Manuel des solutions Arcserve® Unified Data Protection

Version 7.0

Avis juridique

La présente documentation, qui inclut des systèmes d'aide et du matériel distribués électroniquement (ci-après nommés "Documentation"), vous est uniquement fournie à titre informatif et peut être à tout moment modifiée ou retirée par Arcserve. La présente Documentation est la propriété exclusive d'Arcserve et ne peut être copiée, transférée, reproduite, divulguée, modifiée ou dupliquée, en tout ou partie, sans autorisation préalable et écrite d'Arcserve.

Si vous êtes titulaire de la licence du ou des produits logiciels décrits dans la Documentation, vous pourrez imprimer ou mettre à disposition un nombre raisonnable de copies de la Documentation relative à ces logiciels pour une utilisation interne par vous-même et par vos employés, à condition que les mentions et légendes de copyright d'Arcserve figurent sur chaque copie.

Le droit de réaliser ou de mettre à disposition des copies de la Documentation est limité à la période pendant laquelle la licence applicable du logiciel demeure pleinement effective. Dans l'hypothèse où le contrat de licence prendrait fin, pour quelque raison que ce soit, le titulaire de la licence devra renvoyer à Arcserve les copies effectuées ou certifier par écrit que toutes les copies partielles ou complètes de la Documentation ont été retournées à Arcserve ou qu'elles ont bien été détruites.

DANS LES LIMITES PERMISES PAR LA LOI EN VIGUEUR, ARCSERVE FOURNIT CETTE DOCUMENTATION "EN L'ÉTAT", SANS AUCUNE GARANTIE D'AUCUNE SORTE, Y COMPRIS, DE MANIÈRE NON LIMITATIVE, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE, D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER ET D'ABSENCE D'INFRACTION. EN AUCUN CAS, ARCSERVE NE POURRA ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE EN CAS DE PERTE OU DE DOMMAGE, DIRECT OU INDIRECT, SUBI PAR L'UTILISATEUR FINAL OU PAR UN TIERS, ET RÉSULTANT DE L'UTILISATION DE CETTE DOCUMENTATION, NOTAMMENT TOUTE PERTE DE PROFITS OU D'INVESTISSEMENTS, INTERRUPTION D'ACTIVITÉ, PERTE DE DONNÉES OU DE CLIENTS, ET CE MÊME DANS L'HYPOTHÈSE OÙ ARCSERVE AURAIT ÉTÉ EXPRESSÉMENT INFORMÉ DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES OU PERTES.

L'utilisation de tout produit logiciel mentionné dans la Documentation est régie par le contrat de licence applicable, ce dernier n'étant en aucun cas modifié par les termes de la présente.

Arcserve est le fabricant de la présente Documentation.

La présente Documentation étant éditée par une société américaine, vous êtes tenu de vous conformer aux lois en vigueur du Gouvernement des Etats-Unis et de la République française sur le contrôle des exportations des biens à double usage et aux autres réglementations applicables et ne pouvez pas exporter ou réexporter la documentation en violation de ces lois ou de toute autre réglementation éventuellement applicable au sein de l'Union Européenne.

© 2014-2020 Arcserve, y compris ses filiales et sociétés affiliées. Tous droits réservés. Les marques ou copyrights de tiers sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Références de produits Arcserve

Ce document fait référence aux produits Arcserve suivants :

- Arcserve® Unified Data Protection
- Agent pour Windows d'Arcserve® Unified Data Protection
- Agent pour Linux d'Arcserve® Unified Data Protection
- Arcserve® Backup
- Arcserve® High Availability

Contacter le Support Arcserve

Le service de de Support Arcservepermet d'accéder en toute simplicité aux informations les plus importantes sur le produit et propose de nombreuses ressources qui vous aideront à résoudre vos problèmes techniques.

Assistance technique

Grâce au Support Arcserve:

- Consulter directement la bibliothèque des informations partagées en interne par les spécialistes du de Support Arcserve. Ce site vous permet d'accéder aux documents de la base de connaissances CA et de rechercher facilement les articles de connaissances relatifs au produit, qui contiennent des solutions éprouvées à un grand nombre de problèmes courants et majeurs.
- Lancer instantanément une conversation en temps réel avec un membre de l'équipe de de Support Arcserve grâce à un lien de discussion instantanée. Ce service vous permet de résoudre vos problèmes et d'obtenir une réponse immédiate à vos questions, tout en restant connecté au produit.
- Vous pouvez participer à la communauté globale d'utilisateurs Arcserve et poser des questions, apporter vos réponses, échanger des astuces et des conseils, discuter des meilleures pratiques ou encore participer à des conversations avec vos homologues.
- Ouvrir un ticket de support. Vous recevrez un appel d'un de nos spécialistes du produit concerné.
- Vous pouvez accéder à d'autres ressources utiles relatives à votre produit Arcserve.

Sommaire

Chapitre 1: Fonctionnalités et améliorations 29

Nouvelles fonctionnalités 30

Caractéristiques améliorées 31

Améliorations apportées à l'agent Linux 32

Bases de données et plates-formes prises en charge 33

Améliorations au niveau de la sécurité et des produits tiers 34

Améliorations apportées à l'appliance Arcserve 35

Fin de prise en charge 36

Chapitre 2: Présentation d'Arcserve UDP 39

Introduction 40

Fonctionnement d'Arcserve UDP 42

Différence entre une machine virtuelle instantanée (IVM) et une machine virtuelle de secours (VSB) 44

Sécurité utilisateur 47

Rôles des services Arcserve UDP 48

Droits d'utilisateur pour les fonctions Arcserve UDP 50

Chapitre 3: Installation d'Arcserve UDP 61

Procédure d'installation d'Arcserve UDP 62

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques 63

Sélection du type d'installation 64

Installation d'Arcserve UDP à l'aide de l'assistant d'installation 65

Installation d'Arcserve UDP à l'aide de la ligne de commande 69

Installation d'Arcserve UDP à l'aide du programme d'installation unifié 74

Vérification de l'installation 76

Ports de communication utilisés par Arcserve UDP 77

Installation et systèmes d'exploitation 97

Procédure d'installation des mises à jour d'Arcserve UDP 103

Remarques relatives à l'installation des mises à jour 104

Spécification des préférences de mise à jour 105

Recherche et installation des mises à jour 111

Mise à jour des agents sur des nœuds distants à l'aide de la passerelle 112

Mise à jour de serveurs de points de récupération sur un serveur distant à l'aide de la passerelle 113

(Facultatif) Installation silencieuse des mises à jour d'Arcserve UDP 114

Vérification de l'installation des mises à jour 115

Désinstallation de l'Arcserve UDP 116
Désinstallation standard 117
Désinstallation silencieuse 118
Supprimer les composants ignorés par le programme de désinstallation 120
Chapitre 4: Mise à niveau vers Arcserve UDP version 7.0 123
Versions prises en charge pour la mise à niveau 124
Séquence de mise à niveau de l'appliance Arcserve 125
Mise à niveau de l'appliance Arcserve utilisée comme console et comme serveur de points de récupération Arcserve UDP 126
Mise à niveau de l'appliance Arcserve utilisée comme serveur de points de récupération Arcserve UDP uniquement 127
Etapes de mise à niveau applicables en cas d'utilisation de deux appliances Arcserve dans l'environnement 128
Mise à niveau de l'agent pour Linux d'Arcserve sur l'appliance Arcserve UDP 129
Mise à niveau d'Arcserve Backup sur l'appliance Arcserve 130
Stratégie de prise en charge de la rétrocompatibilité 131
Stratégie de prise en charge de la rétrocompatibilité pour Arcserve UDP 7.x 131
Stratégie de prise en charge de la rétrocompatibilité pour Arcserve UDP 6.5 mise à jour x 134
Stratégie de prise en charge de la rétrocompatibilité pour Arcserve UDP version 6.0 mise à jour 3 137
Prise en charge de la rétrocompatibilité pour le serveur de sauvegarde Linux 140
Séquence de mise à niveau de la console UDP, du serveur de points de récupération et de l'agent 141
Procédure de mise à niveau vers Arcserve UDP 7.0 à partir d'une version antérieure 142
Procédure de mise à niveau vers Arcserve UDP 7.0 à l'aide d'un programme d'installation unifié 145
Procédure de mise à niveau vers Arcserve UDP 7.0 ou Arcserve Backup 18.0 à partir d'une version précédente d'Arcserve UDP ou d'Arcserve Backup pour l'activation de la copie sur bande 149
Procédure de migration de la console Arcserve UDP d'un serveur à un autre 152
Procédure de mise à niveau de la passerelle vers la même version que sa console enregistrée 153
Procédure de migration de la console Arcserve UDP 153
Meilleures pratiques en matière de protection du serveur Arcserve UDP 156
Chapitre 5: Exploration et configuration d'Arcserve UDP 157
Arcserve UDP Interface utilisateur 158
Navigation dans Arcserve UDP 159
Onglets 161
Boîte de dialogue Moniteur de jobs 179
Procédure de configuration d'Arcserve UDP 180

Configuration du protocole de communication avec le serveur 181
Configuration de la base de données 183
Configuration de la synchronisation des données de sauvegarde d'Arcserve 187
Configuration du service SRM 189
Configuration de la détection des nœuds 191
Configuration des alertes et de la messagerie 193
Configuration des paramètres de proxy 196
Configuration des mises à jour 198
Configuration du compte d'administrateur 200
Paramètres de déploiement à distance 201
Mappage du plan vers le compte d'utilisateur 202
Gestion des utilisateurs 204
Configuration du délai d'expiration de la console 206
Procédure de migration des points de récupération r16.5 vers Arcserve UDP 207
Création d'un référentiel de données pour répliquer des données à partir d'un point de récupération Arcserve r16.5 208
Réplication de données Arcserve r16.5 vers un référentiel de données UDP 209
Paramétrage de l'assistant de configuration 210
Chapitre 6: Utilisation des fonctionnalités clés d'Arcserve UDP 213
Présentation de la fonctionnalité Nutanix dans Arcserve UDP 214
Présentation de la fonctionnalité OneDrive dans Arcserve UDP 215
Présentation de la fonctionnalité Exchange Online d'Arcserve UDP 216
Présentation de la fonctionnalité de cliché matériel d'UDP 217
Présentation de la fonctionnalité Cloud d'UDP 218
Présentation de la fonctionnalité Chemin UNC/NFS disponible dans UDP 220
Présentation de la fonctionnalité SharePoint Online d'Arcserve UDP 221
Conditions requises 221
Chapitre 7: Utilisation de l'administration basée sur les rôles d'Arcserve UDP 223
Accès à la console de gestion des utilisateurs 224
Ajout/suppression d'utilisateurs et modification de mots de passe 226
Configuration de la gestion des utilisateurs 227
Rôles prédéfinis 228
Affectation d'un rôle prédéfini 232
Affichage et annulation d'un rôle 233
Ajout d'un nouveau rôle 234
Recherche d'utilisateurs et de rôles 236

Intégration d'Arcserve UDP avec Active Directory 237
Procédure d'intégration d'Arcserve UDP 7.0 avec Active Directory à l'aide de groupes Windows 238
Procédure d'intégration d'Arcserve UDP 7.0 avec Active Directory à l'aide de groupes Active Directory 241
Accès à Arcserve UDP à l'aide de la fonction Authentification Windows intégrée 247
Résolution des problèmes liés à l'authentification Windows intégrée 248
Fonction IWA non prise en charge par la console Arcserve UDP en cas d'utilisation du mode d'authentification Windows pour la connexion à la base de données de la console 250
Dépannage 252
Chapitre 8: Ajout et gestion des noeuds sources 253
Procédure d'ajout de noeuds à la console 254
Vérification des conditions préalables 255
Ajout de noeuds 256
Détection des noeuds 260
Importation de noeuds 263
Procédure de gestion de noeuds 270
Vérification des conditions préalables 271
Mise à jour des informations sur l'hyperviseur 272
Spécification de l'hyperviseur 273
Mise à jour des informations de la machine virtuelle 275
Mise à jour des noeuds 276
Exportation de noeuds 280
Interruption d'un noeud 281
Reprise d'un noeud 282
Synchroniser les données 283
Suppression de noeuds de la console 284
Déploiement de l'agent vers des noeuds 285
Vérifications préalables pour les jobs de sauvegarde 286
Procédure d'ajout et de gestion d'un chemin d'accès UNC/NFS 305
Ajout du chemin d'accès UNC/NFS 306
Mise à jour du chemin d'accès UNC/NFS 307
Suppression d'un chemin d'accès UNC/NFS 308
Procédure d'ajout et de gestion de groupes de noeuds 309
Vérification des conditions préalables 311
Ajout de groupes de noeud 312
Modification de groupes de noeuds 313
Suppression de groupes de noeuds 314

Procédure de gestion de noeuds pour le cloud 315
Télécharger le point de récupération à partir du cloud 316
Charger le point de récupération vers le cloud 319
Copier le point de récupération sur un disque local ou un partage réseau 322
Ajout d'une baie de stockage 325
Ajout d'une baie de stockage NetApp 326
Ajout de détails de HPE RMC qui gère une baie de stockage HPE 3PAR storeserv 332
Ajout d'une baie de stockage Nimble 334
Procédure d'ajout et de gestion d'un site 336
Spécification du nom du site 338
Partage des instructions d'enregistrement 339
Vérification et ajout du site 340
Modification de l'URL de la console 341
Modification du site 342
Suppression d'un site 343
Configuration d'un serveur proxy pour la passerelle 344
Gestion des noeuds Exchange Online 347
Ajout d'un noeud en ligne Exchange Online 348
Mise à jour d'un noeud Exchange Online 350
Suppression d'un noeud Exchange Online 351
Prise en charge de la boîte aux lettres de dossier public pour Exchange Online Protection 352
Gestion des noeuds SharePoint Online 353
Ajout d'un noeud SharePoint Online 354
Mise à jour un noeud SharePoint Online 355
Suppression d'un noeud SharePoint Online 356
Gestion d'un noeud OneDrive 356
Ajout d'un noeud OneDrive 357
Suppression d'un noeud OneDrive Online 357
Chapitre 9: Ajout et gestion de destinations 359
Procédure d'ajout d'une destination 360
Procédure d'ajout d'une destination 361
Ajout de serveurs Arcserve Backup 375
Ajout d'une console distante 377
Ajout d'un compte cloud 379
Ajout d'un compte cloud Arcserve 410
Procédure de gestion de référentiels de données 412

Vérification des conditions préalables 413
Modification d'un référentiel de données 414
Démarrage d'un référentiel de données 425
Arrêt d'un référentiel de données 426
Suppression d'un référentiel de données de la console 428
Suppression des données de noeud d'un référentiel de données 429
Surveillance de la capacité du référentiel de données 431
Accès aux points de récupération dans un référentiel de données 438
Prise en charge des noms de domaine complets pour un référentiel de données 440
Exécution d'un job de fusion manuel ou à la demande 441
Modification de la limite des noeuds actifs simultanés pour la sauvegarde manuelle 442
Dépannage : utilisation d'un référentiel de données en cas d'absence d'espace dans un ou plusieurs dossiers 443
Procédure de gestion de serveurs de points de récupération 446
Vérification de la configuration requise 447
Mise à jour d'un serveur de points de récupération 448
Suppression d'un serveur de points de récupération de la console 449
Importation d'un référentiel de données 450
Installation ou mise à niveau d'un serveur de points de récupération 452
Procédure de gestion des serveurs Arcserve Backup 453
Mise à jour d'un serveur Arcserve Backup 454
Suppression d'un serveur de sauvegarde Arcserve 455
Procédure de gestion des serveurs Arcserve Backup 456
Modification d'un dossier partagé 457
Suppression d'un dossier partagé 458
Procédure de gestion d'une console distante 459
Modification d'une console distante 460
Suppression d'une console distante 461
Test de la connexion à la console distante 462
Chapitre 10: Création de plans de protection des données 465
Présentation des plans et tâches 467
Procédure de création de plan de sauvegarde Windows 471
Vérification des conditions préalables et consultation des remarques 472
Création d'un plan de sauvegarde avec une tâche de sauvegarde 478
(Facultatif) Exécution d'une sauvegarde manuelle 500
Vérification de la sauvegarde 501
Procédure de création d'un plan de sauvegarde Nutanix 502

Procédure de création d'un plan Virtual Standby vers Nutanix AHV 503
Procédure de création d'une machine virtuelle instantanée sur Nutanix AHV 503
Procédure de création d'un plan de récupération garantie pour la protection d'un noeud Nutanix AHV pour Linux 503
Procédure de sauvegarde d'un volume partagé de cluster 503
Modification des paramètres de l'ordinateur de l'agent sur le volume CSV de sauvegarde 505
Procédure de sauvegarde des volumes sans lettre de lecteur 506
Montage du volume sans lettre de lecteur dans un dossier NTFS 507
Spécification d'un volume sans lettre de lecteur dans le registre 507
Procédure de sauvegarde du volume sélectionné 508
Procédure de création de plan de sauvegarde Linux 510
Vérification des conditions préalables et consultation des remarques 511
Création d'un plan de sauvegarde 512
(Facultatif) Exécution d'une sauvegarde manuelle 533
Vérification de la sauvegarde 534
Dépannage 535
Procédure de création de plan de sauvegarde de machine virtuelle utilisant un hôte 537
Vérification des conditions préalables et consultation des remarques 539
Création d'un plan de sauvegarde basé sur un hôte 545
(Facultatif) Exécution d'une sauvegarde manuelle 583
Vérification du plan 584
Procédure de création d'un plan Virtual Standby vers AWS EC2 585
Vérification des conditions préalables et consultation des remarques 586
Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde 594
Ajout d'une tâche Virtual Standby vers EC2 au plan 612
(Facultatif) Exécution manuelle d'une tâche Virtual Standby vers EC2 618
Interruption et reprise d'un job Virtual Standby 619
Vérification du plan 621
Arrêt des ressources EC2 621
Procédure de création d'un plan Virtual Standby vers Microsoft Azure 623
Vérification des conditions préalables et consultation des remarques 624
Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde 625
Ajout d'une tâche Virtual Standby au plan 626
(Facultatif) Exécution manuelle du job Virtual Standby 634
Interruption et reprise de signaux d'activité 635
Interruption et reprise d'un job Virtual Standby 636

Vérification du plan 638
Procédure de création de plan Virtual Standby 639
Vérification des conditions préalables et consultation des remarques 640
Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde 643
Ajout d'une tâche Virtual Standby au plan 661
(Facultatif) Exécution manuelle du job Virtual Standby 675
Interruption et reprise de signaux d'activité 676
Interruption et reprise d'un job Virtual Standby 677
Vérification du plan 679
Application des recommandations 680
Procédure de création d'un plan de récupération garantie 682
Vérification des conditions préalables et consultation des remarques 683
Ajout d'une tâche de récupération garantie au plan 685
(Facultatif) Exécution manuelle du job de test de récupération garantie 699
Procédure de création d'un plan de sauvegarde à partir d'un chemin d'accès UNC/NFS 702
Vérification des conditions préalables et consultation des remarques 703
Création d'un plan de sauvegarde avec une tâche de chemin d'accès UNC/NFS 704
(Facultatif) Exécution d'une sauvegarde manuelle 725
Autres tâches dans le plan de chemin d'accès UNC/NFS 726
Vérification de la sauvegarde 727
Procédure de protection des machines virtuelles de secours 728
Vérification des conditions préalables et consultation des remarques 729
Allumage des machines virtuelles de secours 730
Protection des machines virtuelles de secours après leur allumage 736
Vérification de la protection de la machine virtuelle de secours 738
Procédure de protection des machines virtuelles instantanées 739
Vérification des conditions préalables et consultation des remarques 740
Mise sous tension des machines virtuelles instantanées à partir d'un point de récupération 741
Protection d'une machine virtuelle instantanée sous tension 742
Vérification de la protection de la machine virtuelle instantanée 743
Procédure de réplication des données entre des référentiels de données gérés à partir d'une console UDP 744
Vérification des conditions préalables et consultation des remarques 745
Création d'une tâche de sauvegarde 746
Ajout d'une tâche de réplication au plan 747
(Facultatif) Exécution d'une réplication manuelle 750

Vérification du plan 751

Procédure de réplication des données entre des référentiels de données gérés à partir de différentes consoles CA UDP 752

Vérification des conditions préalables 755

Création d'un compte d'utilisateur pour la console source 756

Création d'un plan pour définir le référentiel de données de destination 757

Mappage du plan vers le compte d'utilisateur 760

Envoi du plan et des détails de compte d'utilisateur à l'administrateur de la source 762

Réception du plan et des détails de compte d'utilisateur par l'administrateur de la destination 763

Création d'un plan de réplication pour l'envoi des données à la console de destination 764

Vérification de la réplication des données 768

Application des recommandations 769

Procédure de réplication hors ligne des données à l'aide de la fonctionnalité de lancement rapide du serveur de points de récupération 772

Vérification des conditions préalables 774

Création d'un référentiel de données temporaire sur une unité externe 775

Réplication des données sources vers le référentiel de données temporaire 776

Suppression du référentiel de données temporaire dans la console source 777

Envoi de l'unité externe à l'emplacement de destination 778

Réception de l'unité externe 779

Importation du référentiel de données temporaire à partir de l'unité externe 780

Création d'un référentiel de données de destination 781

Réplication des données à partir du référentiel de données temporaire vers le référentiel de données de destination 782

Vérification de la réplication des données 783

(Facultatif) Définition du nombre de noeuds simultanés pour le lancement rapide du serveur de points de récupération 784

Procédure de création de plan de copie de points de récupération 785

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques 786

Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde 787

Ajout d'une tâche de copie des points de récupération au plan 804

Vérification du plan 812

Procédure de création de plan de copie de fichiers 813

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques 814

Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde 815

Ajout d'une tâche de copie de fichiers au plan 833

(Facultatif) Exécution d'une copie manuelle des fichiers 844

Vérification du plan 845
Procédure de création de plan d'archivage de fichiers 846
Vérification des conditions préalables et consultation des remarques 847
Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde 848
Ajout d'une tâche d'archivage de fichiers au plan 866
(Facultatif) Exécution d'une archive manuelle des fichiers 877
Vérification du plan 878
Procédure de création d'un plan de copie sur bande 879
Vérification des conditions préalables et consultation des remarques 880
Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde 881
Ajout d'une tâche de copie sur bande au plan 882
Procédure de création et de gestion d'une machine virtuelle instantanée sous Microsoft Azure 891
Meilleures pratiques liées aux machines virtuelles instantanées sous Microsoft Azure 891
Examen de la configuration requise pour une machine virtuelle instantanée sous Microsoft Azure 893
Création d'une machine virtuelle instantanée sous Microsoft Azure 894
Gestion d'une machine virtuelle instantanée 903
Procédure de création et de gestion d'une machine virtuelle instantanée sur des serveurs Hyper-V et VMware ESX 906
Examen de la configuration requise pour une machine virtuelle instantanée 908
Création d'une machine virtuelle instantanée 912
Gestion d'une machine virtuelle instantanée 930
Procédure de création et de gestion d'une machine virtuelle instantanée sous Amazon EC2 936
Examen de la configuration requise pour une machine virtuelle instantanée sous Amazon EC2 937
Création d'un de machine virtuelle instantanée sous Amazon EC2 938
Gestion d'une machine virtuelle instantanée 947
Procédure de création d'un plan de sauvegarde Exchange Online 953
Vérification des conditions préalables et consultation des remarques 954
Création d'un plan de sauvegarde Exchange Online 970
(Facultatif) Exécution d'une sauvegarde manuelle 988
Vérification de la sauvegarde 990
Application des recommandations 991
Configuration de l'authentification multifacteur 998
Procédure de création d'un plan de sauvegarde SharePoint Online 1011
Vérification des conditions préalables 1012

Création d'un plan de sauvegarde SharePoint Online 1013
Vérification de la sauvegarde 1026
Configuration de l'authentification multifacteur 1027
Procédure de création d'un plan de sauvegarde Microsoft Office 365 OneDrive ... 1039
Examen des conditions préalables et des remarques 1039
Création d'un plan de sauvegarde OneDrive 1041
(Facultatif) Exécution d'une sauvegarde manuelle 1054
Vérification de la sauvegarde 1055
Procédure de réplication des données depuis un serveur de points de récupération Arcserve vers un cloud Arcserve 1055
Conditions requises 1056
Création d'un compte d'utilisateur pour la console cloud Arcserve 1057
Création d'un plan de définition d'un référentiel Cloud Hybrid 1057
Création d'un plan de réplication des données 1059
Vérification des données répliquées 1062
Chapitre 12: Utilisation d'un cliché matériel pour la sauvegarde 1063
Procédure d'utilisation d'un cliché matériel pour la sauvegarde 1064
Utilisation d'un cliché matériel pour une sauvegarde sans agent VMware 1065
Remarques concernant la prise en charge de NetApp iSCSI/FC pour VMware 1067
Remarques concernant la prise en charge de NFS pour VMware 1070
Remarques concernant le stockage Nimble lorsque l'authentification CHAP est activée 1073
Utilisation d'un cliché matériel pour une sauvegarde sans agent Hyper-V 1075
Utilisation d'un cliché matériel pour une sauvegarde basée sur un agent 1077
Vérification de l'utilisation du cliché matériel par la sauvegarde 1078
Chapitre 13: Restauration des données protégées 1079
Procédure de restauration à partir d'un point de récupération 1080
Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration 1081
Spécification des informations de point de récupération à restaurer 1089
Restauration du contenu du point de récupération 1100
Procédure de restauration à partir d'une copie de fichiers 1102
Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration 1103
Spécification des informations de copie de fichiers à restaurer 1106
Restauration du contenu d'une copie de fichiers 1118
Vérification de la restauration du contenu 1120
Procédure de restauration à partir d'une archive de fichiers 1121
Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration 1122

Spécification des informations de copie de fichiers à restaurer 1124
Restauration du contenu du point de récupération 1136
Vérification de la restauration du contenu 1138
Procédure de restauration de fichiers/dossiers 1139
Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration 1140
Spécification des informations de fichier/dossier à restaurer 1147
Restauration du fichier/dossier 1164
Vérification de la restauration du fichier/dossier 1165
Procédure de récupération à chaud à l'aide d'une machine virtuelle de secours ou instantanée 1166
Vérification des conditions préalables à la récupération à chaud et consultation des remarques 1168
Définition des options de récupération à chaud 1171
Vérification de la récupération à chaud 1194
Informations de référence sur la récupération à chaud 1195
Dépannage de problèmes liés à la récupération à chaud 1203
Procédure de restauration d'une machine virtuelle 1210
Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration 1211
Spécification des informations de machine virtuelle à restaurer 1212
Restauration de la machine virtuelle 1229
Vérification de la restauration de la machine virtuelle 1230
Utilisation de l'utilitaire de restauration granulaire Exchange 1231
Introduction 1232
Vérification des conditions préalables et consultation des remarques 1233
Procédure de restauration de données Microsoft Exchange à l'aide de l'utilitaire de restauration granulaire Exchange 1234
Procédure de restauration d'une application Microsoft Exchange 1238
Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration 1239
Spécification des informations Microsoft Exchange à restaurer 1241
Restauration de l'application Microsoft Exchange 1247
Vérifiez que l'application Microsoft Exchange est restaurée. 1249
Procédure de restauration de données Exchange sur une machine virtuelle VMware 1250
Procédure de téléchargement de fichiers/dossiers sans restauration 1251
Procédure de téléchargement de fichiers/dossiers sans restauration pour les noeuds Linux 1252
Procédure de restauration d'une application Microsoft SQL Server 1254
Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration 1255

Spécifiez les informations de la messagerie Microsoft SQL Server à restaurer. 1258
Pour restaurer l'application Microsoft SQL Server : 1264
Vérifiez que l'application Microsoft SQL Server est restaurée. 1266
Procédure de restauration à partir d'un chemin d'accès UNC/NFS 1267
Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration 1268
Spécification des informations de chemin d'accès UNC/NFS à restaurer 1269
Restauration des fichiers/dossiers et du contenu situés sur un chemin d'accès UNC/NFS 1276
Vérification de la restauration du contenu 1278
Procédure de restauration d'une base de données Oracle 1279
Vérification des conditions préalables et consultation des remarques 1281
Restauration du fichier de paramètres du serveur 1282
Restauration du fichier de paramètres 1283
Restauration des fichiers de journalisation archivés 1284
Restauration des espaces disque logiques ou des fichiers de données 1285
Restauration du système, des espaces disque logiques undo ou des fichiers de données 1287
Restauration de tous les espaces disque logiques et des fichiers de données 1289
Restauration de fichiers de contrôle 1291
Restauration de l'intégralité de la base de données (espaces disque logiques et fichiers de contrôle) 1293
Récupération de la base de données Oracle à l'aide d'une récupération à chaud 1296
Procédure de récupération de niveau fichier sur des noeuds Linux 1297
Vérification de la configuration requise 1298
(Facultatif) Récupération des données à partir du volume iSCSI vers l'ordinateur cible 1299
Spécification du point de récupération 1301
Spécification des détails de l'ordinateur cible 1305
Spécification des paramètres avancés 1309
Création et exécution du job de restauration 1314
Vérification de la restauration des fichiers 1315
Procédure d'exécution d'une récupération de niveau fichier à partir de la sauvegarde sur hôte sans agent pour les noeuds Linux 1316
Vérification de la configuration requise 1317
Spécification du point de récupération 1318
Spécification des détails de l'ordinateur cible 1323
Spécification des paramètres avancés 1326
Création et exécution du job de restauration 1331
Vérification de la restauration des fichiers 1332

Procédure de migration de la machine virtuelle instantanée (à partir d'un point de récupération Linux) à partir du cloud vers un emplacement local 1333
Vérification des conditions requises et remarques relatives à la migration de la machine virtuelle instantanée 1334
Exécution de la migration de la machine virtuelle instantanée à partir du cloud vers un emplacement local 1335
Procédure de récupération à chaud pour ordinateurs Linux 1336
Vérification de la configuration requise pour la récupération à chaud 1338
Obtention de l'adresse IP de l'ordinateur cible à l'aide de Live CD 1339
(Facultatif) Récupération des données vers le volume iSCSI de l'ordinateur cible 1341
(Facultatif) Récupération des données à partir du volume iSCSI vers l'ordinateur cible 1342
Vérification du serveur de sauvegarde 1344
Spécification des points de récupération 1346
Spécification des détails de l'ordinateur cible 1349
Spécification des paramètres avancés 1351
Création et exécution du job de restauration 1357
Vérification de la restauration du noeud cible 1365
Procédure de récupération à chaud de migration pour les ordinateurs Linux 1366
Vérification de la configuration requise pour la récupération à chaud de migration 1367
Réalisation d'une récupération à chaud vers l'ordinateur temporaire 1368
Réalisation d'une récupération à chaud de migration 1370
Vérification de la restauration du noeud cible 1372
Procédure de récupération à chaud à l'aide d'une sauvegarde 1373
Vérification des conditions préalables à la récupération à chaud et consultation des remarques 1375
Définition des options de récupération à chaud 1377
Vérification de la récupération à chaud 1398
Informations de référence sur la récupération à chaud 1399
Dépannage de problèmes liés à la récupération à chaud 1407
Procédure de restauration des noeuds et des disques partagés mis en cluster Microsoft 1415
Vérification de la configuration requise 1416
Restauration des fichiers d'un disque partagé mis en cluster 1417
Restauration d'un noeud spécifique dans un cluster 1418
Restauration d'un disque partagé en cluster endommagé 1419
Restauration de l'ensemble des noeuds et des disques partagés mis en cluster 1420
Restauration d'une instance Active Directory 1422
Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration 1424

Restauration d'une instance Active Directory 1425
Vérification de la restauration d'Active Directory 1429
Procédure de restauration des données Active Directory à l'aide de l'utilitaire Arcserve UDP de restauration de niveau objet Active Directory 1429
Procédure de restauration des données de la boîte aux lettres Exchange Online .. 1435
Sélection des éléments de messagerie Exchange Online à restaurer 1436
Définition des options de restauration 1440
Restauration des éléments récupérables 1442
Restauration du contenu du point de récupération 1444
Vérification de la restauration du contenu 1445
Procédure de restauration des données OneDrive 1446
Sélection des éléments OneDrive à restaurer 1447
Définition des options de restauration 1449
Affichage du récapitulatif de la restauration 1450
Vérification de la restauration du contenu 1451
Restauration des données OneDrive à l'aide de l'option de montage de volume 1452
Procédure de restauration des données de collection de sites SharePoint Online . 1454
Sélection des éléments de liste de sites SharePoint Online à restaurer 1455
Définition des options de restauration 1459
Vérification de la restauration du contenu 1462
Procédure de restauration à un point dans le temps 1462
Conditions requises 1462
Remarques 1463
Réalisation d'une restauration à un point dans le temps 1464
Procédure de restauration d'un volume partagé de cluster 1468
Vérification des conditions préalables et consultation des remarques 1468
Spécification des informations de volume partagé de cluster à restaurer 1475
Restauration du contenu du volume partagé de cluster 1485
Chapitre 14: Gestion des sauvegardes et des restaurations sur bande 1487
Procédure de sauvegarde d'un référentiel de données de déduplication sur une bande 1488
Procédure de restauration d'un référentiel de données de déduplication à partir d'une bande 1489
Vérification de la configuration requise 1491
Restauration à partir d'un média de bande et vers un autre emplacement 1492
Importation du référentiel de données restauré dans le serveur de points de récupération 1493

Chapitre 15: Utilisation de l'interface de PowerShell 1495
Utilisation de l'interface de PowerShell 1496
Examen des conditions préalables 1497
Utilisation de l'interface PowerShell pour Arcserve UDP 1498
Syntaxe et paramètres de la commande PowerShell 1499
Exemples PowerShell 1512
Chapitre 16: Protection d'un environnement Microsoft SharePoint 1517
Remarques relatives à l'installation dans un environnement Microsoft SharePoint 1518
Procédure de restauration de serveurs Microsoft SharePoint 1519
Consultation des remarques 1520
Exécution d'une sauvegarde du serveur SharePoint 1521
Procédure de restauration d'un environnement SharePoint 1524
Restauration à l'aide d'une machine virtuelle instantanée 1525
Restauration à l'aide de l'interface utilisateur de l'agent Arcserve UDP 1535
Restauration à l'aide d'une base de données de montage à partir d'un point de récupération 1540
Création d'un réseau isolé pour une récupération SharePoint 1563
Procédure de création d'un réseau isolé pour une récupération SharePoint sur une machine virtuelle VMware 1564
Procédure de création d'un réseau isolé pour une récupération SharePoint sur une machine virtuelle Hyper-V 1570
Chapitre 17: Génération de rapports Arcserve UDP 1573
Description des rapports Arcserve UDP 1574
Rapports Arcserve UDP 1575
Utilisation des filtres et des actions 1592
Utilisation des rapports Arcserve UDP 1595
Création d'un profil de SLA 1596
Planification de l'envoi de courriels 1599
Envoi d'un rapport par courriel 1604
Génération d'un rapport 1606
Personnalisation des jours de conservation pour un rapport sur l'état d'un job 1607
Taille des données brutes dans le rapport de capacité gérée pour la sauvegarde d'une machine virtuelle sans agent utilisant un hôte 1608
Affichage des valeurs réelles à la source et à la destination pour les types de jobs 1612
Activation d'Adobe Flash Player sous Windows Server 2016 ou 2019 1616
Chapitre 18: Gestion des scénarios High Availability 1617
Fonctionnement de la haute disponibilité 1618

Gestion des services de contrôle High Availability 1619
Gestion des licences High Availability 1620
Gestion des scénarios 1621
Installation à distance 1635
Rapports de haute disponibilité 1638
Chapitre 19: Utilisation de l'utilitaire de diagnostic 1639
Collecte des informations de diagnostic 1640
Collecte des informations de diagnostic à partir d'un agent autonome 1642
Chargement des informations de diagnostic sur le site Web d'Arcserve à l'aide du protocole FTP 1643
Décompression des journaux d'agent 1645
Décompression des journaux de la console 1646
Exclusion du contenu du dossier d'historique des journaux à l'aide du registre 1647
Collecte du journal à partir d'un ordinateur de passerelle à l'aide de la ligne de commande 1647
Collecte des journaux à partir du serveur de points de récupération à l'aide de la ligne de commande 1649
Collecte des journaux stub à partir du serveur Hyper-V doté de l'agent 1650
Collecte des messages de l'observateur d'événements Hyper-V 1651
Collecte du dossier CA_LIC et des fichiers OLF 1651
Collecte de la liste de répertoires de la destination de sauvegarde ou du référentiel de données 1652
Chapitre 20: Dépannage 1653
Problèmes liés la communication Arcserve UDP 1654
Communication impossible entre Arcserve UDP et les noeuds Windows 1655
Impossible de recevoir des alertes de messagerie à partir d'un compte Gmail 1656
Communication impossible entre Arcserve UDP et le serveur de sauvegarde Arcserve UDP Linux sur les noeuds distants 1657
Communication impossible entre Arcserve UDP et le serveur de points de récupération Arcserve UDP Linux sur les noeuds distants 1658
Communication impossible entre Arcserve UDP et le serveur de sauvegarde Arcserve sur les noeuds distants 1660
Communication impossible entre Arcserve UDP et le site distant 1661
Dépannage lié au plan, au job et aux paramètres 1662
Echec du job de dépannage de sauvegarde après la modification du nom d'hôte ou de l'adresse IP de la console 1663
Procédure d'ajout d'un mot de passe de chiffrement pour une destination chiffrée existante 1664
Impossible d'appliquer les paramètres de sauvegarde au noeud 1665
Echec de déploiement du plan après la modification du mot de passe de la machine proxy de sauvegarde sans agent 1666

Paramètres désactivés lors de l'ouverture de l'interface utilisateur de l'agent 1667
Echec de la pause et de la reprise lorsque l'agent n'est pas connecté au réseau 1668
Ralentissement de l'exécution du service de l'agent Arcserve UDP 1669
Configuration du registre pour réexécuter un job de copie sur bande 1671
Configuration du registre pour la copie de plusieurs points de récupération de même type sur une bande dans le même job 1672
Fichier/Dossier exclu de la sauvegarde du dossier partagé NFS ou nom de fichier/-dossier converti en nom illisible 1673
Echec de la sauvegarde du dossier partagé NFS 1673
Dépannage lié à une machine virtuelle instantanée 1674
Impossible de créer une machine virtuelle instantanée dans VMware en raison d'un nom de référentiel de données NFS dupliqué 1675
Impossible de créer une machine virtuelle instantanée avec Windows 2008 R2 comme serveur de récupération pour VMware ou Windows 2008 R2 Hyper-V Server 1676
Echec du démarrage de la machine virtuelle instantanée lorsque l'ordinateur source est un serveur Active Directory Windows 2008/2012/2016 1677
Echec du démarrage de la machine virtuelle après la restauration du serveur Hyper-V 1679
Echec du job de la machine virtuelle instantanée en raison d'une erreur du Service NFS Windows 1680
Le dossier contenant les fichiers de la machine virtuelle instantanée n'est pas accessible ou ne pas être supprimé, même avec des droits d'administrateur. 1681
Echec du démarrage de la machine virtuelle instantanée dans Hyper-V après le redémarrage du serveur de récupération 1682
Echec de la création du référentiel de données NFS VMware et affichage de l'erreur Impossible de résoudre le nom d'hôte 1683
Echec du déploiement du service d'intégration pour une machine virtuelle d'invité sous Hyper-V 1685
Echec de la machine virtuelle instantanée Linux sur un serveur Hyper-V dans une langue autre que l'anglais 1686
Consommation de licences supplémentaires pour les chemins d'accès UNC se trouvant sur une machine virtuelle sous un serveur Hyper-V sous licence 1687
Affichage d'une erreur de licence en cas de modification de l'édition ou du type de licence et de création d'une machine virtuelle instantanée 1687
Dépannage lié à l'agent Linux 1689
Paramètres de destination de sauvegarde désactivés lors de l'ouverture de l'interface utilisateur de l'agent Linux 1690
Impossible d'afficher le statut du job, l'historique des jobs et le journal d'activité 1691
Echec de la restauration du volume système SUSE15 avec le système de fichiers XFS 1692
Problèmes relatifs à la restauration 1693
Impossible de restaurer des fichiers 1694
Ajout de la base de données de contenu restaurée à l'application Web d'origine 1695
Impossible de monter la base de données lors de la restauration de la base de données Microsoft Exchange 1698

Problème d'affichage du champ De pour les courriels envoyés par les utilisateurs disposant d'autorisations d'accès à une boîte aux lettres partagée au nom d'un autre utilisateur 1700

Echec des jobs de restauration après les sauvegardes d'intégration légère 1701

Remplacement du nom de fichier par un nom illisible lors d'une restauration vers un dossier partagé NFS 1701

Dépannage lié à la passerelle, au serveur de points de récupération, au référentiel de données, à la console et à la base de données 1703

Nom du référentiel de données déjà existant 1704

Impossible de se connecter au référentiel de données en raison d'un problème de DNS 1705

Basculement du référentiel de données vers le mode Restauration uniquement 1706

Erreur lorsque la version du serveur de points de récupération est inférieure à celle de la console 1708

Non-prise en charge de l'ajout d'une même ressource sur différents sites 1709

Procédure d'activation des troncations de journal lorsque la base de données SQL est en mode Récupération complète 1710

La recherche des points de récupération n'affiche pas les points de récupération disponibles lorsque le serveur de points de récupération est configuré avec un nom de domaine complet 1712

Accès refusé lors de l'ajout d'un point de récupération 1713

Impossible d'afficher la vue UDP pour un point de récupération 1714

Accès refusé lors de l'ajout ou de la mise à jour des nœuds 1715

Impossible d'ouvrir la console UDP lorsque le mot de passe d'administrateur SQL est modifié 1717

Echec de montage de points de récupération en raison de l'expiration du délai 1718

Procédure de mise à jour des informations d'identification du serveur de passerelle 1719

Procédure de mise à jour de la passerelle lors de la modification des informations d'identification du proxy passerelle 1721

La console affiche un message indiquant que le service d'identité est en cours de démarrage 1723

Dépannage lié à la sauvegarde et à la restauration d'une machine virtuelle 1724

Ajout d'autorisations pour VDDK au niveau du serveur vCenter 1727

Conversion systématique du job de sauvegarde pour le modèle de machine virtuelle en sauvegarde complète et correspondance de la taille des données de sauvegarde avec la taille provisionnée du disque virtuel 1734

Exclusion des disques indépendants par le job de sauvegarde du modèle de machine virtuelle 1736

Echec du partage du job de sauvegarde pour la machine virtuelle sous SMB 3.0 avec affichage d'un message d'erreur 1738

Echec du job de récupération de machine virtuelle lors de la restauration d'une machine virtuelle vers un partage de fichiers Windows par défaut 1739

Informations sur le volume non disponibles pour le point de récupération 1740

La sauvegarde incrémentielle sera convertie en sauvegarde par vérification, car les cli- 1741

chés de machine virtuelle ont été modifiés depuis le dernier job de sauvegarde ou doivent être consolidés. ....

Echec de la sauvegarde sans agent pour une machine virtuelle VMware lorsque le lecteur de CD-ROM/DVD de la machine virtuelle est connecté à une image ISO qui réside sur un référentiel de données NFS déconnecté 1742

Echec de la sauvegarde utilisant un hôte et sans agent pour une machine virtuelle Hyper-V après une mise à niveau d'Arcserve UDP 1743

Echec de la sauvegarde sans agent basée sur un hôte sous VMware ESXi 6.0 1744

La sauvegarde sans agent basée sur un hôte se bloque lorsque vous utilisez Windows 2003 R2 64 bits en tant que proxy de sauvegarde 1746

La sauvegarde sans agent basée sur un hôte n'utilise pas le mode de transport HotAdd 1747

Les jobs de sauvegarde ou de restauration sans agent basée sur un hôte utilisent le mode de transport NBD ou NBDSSL même lorsque le mode SAN est disponible 1748

Echec de la création d'un cliché pour les machines virtuelles Hyper-V lors de l'exécution de plusieurs jobs 1750

Echec de la création du cliché instantané de volume par Hyper-V 1752

Echec de la sauvegarde d'un disque virtuel en raison d'une erreur système "L'unité n'est pas prête" 1753

Echec du job de sauvegarde 1754

Echec de l'importation de machines virtuelles VMware à partir du serveur vCenter ... 1756

Echec des sauvegardes à cause de la licence ESXi 1757

Non-fonctionnement du mode de transport par ajout à chaud (HotAdd) en cas de tentative de sauvegarde d'une machine virtuelle VMware 1758

Contrôle plus détaillé pour les suspensions avec VSS sur un système d'exploitation invité Windows 1760

Impossible de configurer la machine virtuelle pour activer le paramètre Disk.EnableUUID 1762

Echec des opérations de récupération des données à l'aide du mode de transport HOTADD ou SAN 1764

Echec de l'opération de récupération lorsqu'un port autre qu'un port par défaut est spécifié 1766

Echec du job de sauvegarde incrémentielle ou complète planifié pour la machine virtuelle Hyper-V 1767

Echec de l'enregistreur NTDS VSS Hyper-V lors de la création du cliché VSS sur la machine virtuelle 1768

Modifications d'adresse MAC non conservées après la récupération d'ordinateur virtuel 1769

Echec de la récupération de la machine virtuelle avec l'erreur Impossible d'ouvrir les fichiers VMDK 1770

Problèmes causés par un UUID de machine virtuelle en double 1772

Echec du job de catalogage de système de fichiers ou échec du contrôle des points de récupération pour la sauvegarde sans agent basée sur un hôte 1774

La sauvegarde incrémentielle se convertit en sauvegarde par vérification ou la taille de sauvegarde augmente dans l'Hyper-V 1776

Echec des sauvegardes utilisant un hôte pour les machines virtuelles Hyper-V présentant une configuration spéciale au niveau des disques de différenciation 1778

Echec du job de sauvegarde pour une machine virtuelle VMware 1779

Désactivation de la nouvelle analyse des adaptateurs de bus hôte lors d'une sauvegarde incrémentielle 1781

Désactivation de la création de clichés consécutifs dans une machine virtuelle VMware pour une sauvegarde 1782

Lors de la restauration d'un hôte utilisant une version supérieure d'ESXi vers un hôte utilisant une version antérieure, la machine virtuelle se bloque à l'étape de démarrage 1784

Passage du seuil d'utilisation de la mémoire RAM à 99 % lors de la soumission de jobs de sauvegarde à la machine virtuelle 1785

Echec du job de restauration Hyper-V avec impossibilité de se connecter à l'utilitaire sur l'hôte 1786

Echec de la détection et de la protection de la machine virtuelle par la tâche de protection automatique 1788

Définition de la taille des blocs de lecture lors de la sauvegarde du fichier VMDK 1791

Réservation d'espace de LUN héritée lors du clonage d'une unité LUN 1791

Problèmes liés à Virtual Standby 1793

Système d'exploitation introuvable 1794

Echecs des jobs Virtual Standby liés à des erreurs internes 1795

Problème d'utilisation du mode de transport HotAdd par les jobs Virtual Standby 1798

Echec des jobs Virtual Standby sur les systèmes Hyper-V 1800

Problème lié à la duplication de l'UUID d'agent 1801

Modifications apportées au cloud privé virtuel dans une tâche Virtual Standby non reflétées dans Amazon EC2 1801

Option Arrêter les ressources EC2 non affichée 1802

Problèmes liés à la copie des points de récupération 1803

Configuration du registre pour un job de copie des points de récupération 1804

Congestion de la bande passante avec des jobs de copie des points de récupération vers le cloud 1805

Job de fusion ignoré 1807

Problèmes liés aux rapports Arcserve UDP 1809

Procédure d'affichage des graphiques pour la consultation des rapports Arcserve UDP 1810

Chapitre 21: Annexe 1815

Outil de ligne de commande pour le référentiel de données de déduplication 1816

Procédure d'affichage de l'option Contrôle des points de récupération 1820

Procédure d'application d'une autre version de VDDK que la version intégrée dans Arcserve UDP 1823

Modification manuelle du VDDK pour une sauvegarde Virtual Standby 1823

Modification manuelle du VDDK pour une sauvegarde utilisant un hôte 1824

Procédure de migration des données de sauvegarde de Arcserve D2D r16.5 de deux serveurs ayant le même nom d'hôte vers un référentiel de données de serveur de points de récupération 1826

Procédure de déploiement d'Arcserve UDP dans Microsoft Azure 1827
Présentation du flux de processus 1827
Recommandations 1828
Remarques 1829
Planification du déploiement Arcserve UDP dans Microsoft Azure 1830
Déploiement d'Arcserve UDP dans Microsoft Azure 1838
Termes et définitions Arcserve UDP 1850
Sauvegarde basée sur un agent 1850
Compression 1850
configuration 1851
Tableau de bord 1851
Référentiel de données 1851
Destination 1851
Noeuds détectés 1851
Chiffrement 1852
Déduplication globale 1854
Sauvegarde sur hôte sans agent 1854
Mode de transport HOTADD 1854
Job 1854
Jobs 1854
Mode de transport NBD 1855
Mode de transport NBDSSL 1855
Noeuds 1855
Plan 1855
Noeuds protégés 1855
Evénements récents 1855
Point de récupération 1855
Serveur de points de récupération 1856
Réplication 1856
Ressources 1856
Mode de transport SAN 1856
Systèmes 1856
Tâches 1856
Noeuds non protégés 1857
Déduplication des données 1859
Types de déduplication de données 1860

Fonctionnement de la déduplication de données 1861
Situations dans lesquelles utiliser la déduplication 1863
Configuration des référentiels de données de déduplication dans Arcserve UDP 1864
Déduplication, chiffrement et compression 1866
Restrictions de la déduplication 1867

Chapitre 1: Fonctionnalités et améliorations

Cette section explique les fonctions et améliorations fournies dans chaque version d'Arcserve UDP. La solution Arcserve UDP fournit une solution complète de stockage de nouvelle génération aux organisations qui souhaitent protéger leurs données dans un monde où les services, le cloud et la virtualisation évoluent rapidement. Elle comprend une interface utilisateur unique offrant un large éventail de fonctionnalités, qui vous permettent d'assurer la continuité des activités métier sur plusieurs sites et de répondre aux problématiques liées à la préparation contre les sinistres.

Cette section fournit des informations sur les nouvelles fonctionnalités, les améliorations, et la prise en charge.

Cette section comprend les sujets suivants :

Nouvelles fonctionnalités 30
Caractéristiques améliorées 31
Améliorations apportées à l'agent Linux 32
Bases de données et plates-formes prises en charge 33
Améliorations au niveau de la sécurité et des produits tiers 34
Améliorations apportées à l'appliance Arcserve 35
Fin de prise en charge 36

Nouvelles fonctionnalités

Important : Pour connaître les nouvelles fonctionnalités ajoutées au niveau des mises à jour, cliquez sur les liens respectifs : 7.0 Mise à jour 1.

Voici une liste des nouvelles fonctionnalités disponibles dans Arcserve UDP 7.0.

- **Protection de Microsoft Office 365 OneDrive for Business :** les fonctionnalités ci-dessous sont disponibles pour la protection de OneDrive.
  - Sauvegarde de la version la plus récente des fichiers dans OneDrive
  - Restauration des fichiers/dossiers OneDrive vers le disque
  - Restauration à partir d'un point de récupération
  - Gestion unifiée intégrée incluant Exchange Online, SharePoint Online et toutes les autres charges de travail virtuelles, physiques et cloud prises en charge

    Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Utilisation de OneDrive à l'aide d'Arcserve UDP.
- **Prise en charge de Nutanix Acropolis Hypervisor (AHV) :** les fonctionnalités ci-dessous sont disponibles pour la prise en charge de Nutanix AHV.
  - Sauvegarde sans agent pour les machines virtuelles Nutanix AHV
  - Création de machines virtuelles de secours pour les points de récupération Windows vers Nutanix AHV
  - Création de machines virtuelles instantanées pour les points de récupération Linux vers Nutanix AHV
  - Réalisation d'un test Assured Recovery pour les points de récupération Linux vers Nutanix AHV

  Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Utilisation de Nutanix à l'aide d'Arcserve UDP.
- **Versions prises en charge :** voici quelques exemples de nouvelles versions prises en charge.
  - Nutanix AOS 5.5.3.1/5.10
  - Windows 2019
  - Pour obtenir la liste complète des nouvelles versions prises en charge, reportez-vous à la section Bases de données et plates-formes prises en charge.

Caractéristiques améliorées

Important : Pour connaître les nouvelles améliorations apportées aux fonctionnalités avec les mises à jour, cliquez sur les liens respectifs : 7.0 mise à jour 1, et , mise à jour 2.

- **Amélioration apportée à la sauvegarde sans agent utilisant un hôte :**
  - Réglage de VSS pour le SE invité Windows dans VMware vSphere. Pour plus d'informations, consultez ce lien.
  - Possibilité de désactiver le suivi des blocs modifiés pour la sauvegarde sans agent utilisant un hôte et de sélectionner VMware VM en exécutant une sauvegarde complète lorsque la clé SkipCBT est définie.
- **Amélioration de la déduplication :** débit amélioré de *as_gddmgr.exe-Scan VerifyAll/VerifyData*.
- **Amélioration de la récupération :** activation de la recherche des fichiers ou dossiers sauvegardés à partir de volumes sans lettre de lecteur affectée.
- **Amélioration de la récupération à chaud :** prise en charge de la récupération à chaud des systèmes Bitlocker.
- **Amélioration des alertes par courriel :** alertes par courriel prises en charge pour les serveurs de messagerie Microsoft Office 365 et Outlook.
- **Amélioration des clichés matériels :** Dell EMC Unity est désormais pris en charge dans les environnements Hyper-V.
- **Amélioration de la protection SQL Server :** possibilité de purger les journaux toutes les heures pour le serveur SQL Server via une clé de registre. Pour plus d'informations, consultez la section Spécification des paramètres avancés.
- **Prise en charge complète des instances de cluster de basculement (FCI) Microsoft SQL Server avec les volumes partagés de cluster :**
  - Prise en charge des instances de cluster de basculement (FCI) Microsoft SQL Server avec les volumes partagés de cluster.
  - Inclusion de la sauvegarde des métadonnées de l'enregistreur SQL CSV si toutes les instances de base de données sont créées dans des volumes partagés de cluster (CSV).

Améliorations apportées à l'agent Linux

Important : Pour connaître les nouvelles améliorations apportées à l'agent Linux lors des mises à jour, cliquez sur les liens respectifs : 7.0 Mise à jour 1 et Mise à jour 2 .

Nouvelles plates-formes prises en charge :

- Montage de points de récupération de sauvegarde sans agent sous Linux
- Nouvelles plates-formes prises en charge :
  - Nutanix AOS 5.5.3.1/5.10
  - VMware vSphere 6.7 Mise à jour 1
  - Debian Linux 9.6, 9.7, 9.8
  - Red Hat Enterprise Linux 7.6
  - CentOS 7.6
  - Oracle Linux 7.6
  - SuSE Enterprise Linux (SLES) 12 SP4
  - Oracle Unbreakable Enterprise Kernel (UEK) R5

Bases de données et plates-formes prises en charge

Important : Pour plus d'informations sur les bases de données et plates-formes prises en charge lors des mises à jour, cliquez sur les liens respectifs : 7.0 mise à jour 1 et mise à jour 2.

- Nutanix AOS 5.5.3.1/5.10
- Microsoft Windows Server 2019
- Microsoft Exchange 2019

  Remarque : La sauvegarde et la restauration de niveau base de données Microsoft Exchange 2019 sont prises en charge. La restauration détaillée des courriels n'est pas prise en charge.
- L'utilitaire ARCserve UDP Exchange Granular Restore (AEGR) prend en charge:
  - Microsoft Exchange Server version 2019 CU3/CU4
  - Microsoft Exchange Server version 2016 CU15
- Microsoft SQL Server 2014 SP3
- Oracle Database 12c avec Oracle Fail Safe 4.2.1
- Oracle Database 18c
- VMware vSphere 6.7 Mise à jour 1
- Debian Linux 9.6, 9.7, 9.8
- Red Hat Enterprise Linux 7.6
- CentOS 7.6
- Oracle Linux 7.6
- SuSE Enterprise Linux (SLES) SP4
- Oracle Unbreakable Enterprise Kernel (UEK) R5
- Prise en charge des clichés matériels pour Dell EMC Unity dans un environnement Hyper-V
- Prise en charge des clichés matériels pour NetApp ONTAP NMSDK versions 9.4 et 9.5

Améliorations au niveau de la sécurité et des produits tiers

Important : Pour connaître les nouvelles améliorations apportées au niveau de la sécurité et des produits tiers, cliquez sur les liens respectifs : 7.0 mise à jour 1 et mise à jour 2

- **Prise en charge d'Open JDK :** Open JDK version 1.8.0_201-1.b09
- **Prise en charge de VMware Virtual Disk Development Kit :** VDDK a été mis à niveau vers la version 6.7.1.
- **Prise en charge du SDK VMware vSphere Web Services :** SDK a été mis à niveau vers la version 6.7.1.
- **Prise en charge de WSO2 :** WSO2 a été mis à niveau vers la version 5.6.0.
- **Prise en charge d'Apache :** Apache a été mis à niveau vers la version 2.4.38.
- **Prise en charge d'OpenSSL :** OpenSSL a été mis à niveau vers la version 1.0.2r.
- **Prise en charge de Tomcat :** Tomcat a été mis à niveau vers la 9.0.16.
- **Prise en charge de SQLite :** SQLite a été mis à niveau vers la version 3.26.

Améliorations apportées à l'appliance Arcserve

Important : Pour connaître les nouvelles améliorations apportées à l'appliance avec les mises à jour, cliquez sur les liens respectifs : 7.0 mise à jour 1, et , mise à jour 2.

- Prise en charge du coréen dans l'appliance
- **Résolution des problèmes de réinitialisation des valeurs par défaut** : lorsque la réinitialisation des valeurs par défaut échoue, les utilisateurs Arcserve UDP peuvent cliquer sur Aide sur la connexion au DOS, Enregistrer le journal, puis Réinitialiser les paramètres par défaut
- Intégration avec Arcserve Backup 18.0

Fin de prise en charge

Important : Pour connaître les éléments qui ne sont plus pris en charge dans les mises à jour, cliquez sur les liens respectifs : 7.0 mise à jour 2.

- **Mise à niveau d'UDP v6.0.x avec une mise à jour précédente :**
  - Arcserve UDP 7.0 ne prend pas en charge les mises à niveau depuis UDP 6.0 mise à jour 2, mise à jour 1 et version finale pour Windows. Pour mettre à niveau, vous devez d'abord procéder à la mise à niveau en suivant l'une des séquences de mise à niveau prises en charge.
  - Arcserve UDP 7.0 ne prend pas en charge les mises à niveau à partir de la version finale d'UDP 6.0 pour Linux. Pour mettre à niveau, vous devez d'abord procéder à la mise à niveau en suivant l'une des séquences de mise à niveau prises en charge.
- **Prise en charge rétroactive depuis les serveurs RPS ou les agents Windows d'UDP v6.0 mise à jour 2, mise à jour 1 et version finale :** Arcserve UDP 7.0 n'est pas compatible avec les serveurs RPS ou agents Windows d'Arcserve UDP 6.0 mise à jour 2, mise à jour 1 et version finale.
- **Prise en charge rétroactive depuis le serveur de sauvegarde Linux d'UDP v6.0 version finale :** Arcserve UDP 7.0 n'est pas compatible avec le serveur de sauvegarde Linux d'Arcserve UDP 6.0 **version finale**.

  Remarque : Arcserve UDP 7.0 prend en charge la restauration des points de récupération créés avec des versions antérieures d'Arcserve UDP, dont 6.5.x, 6.0.x et 5.0.x.
- Surveillance du job Virtual Standby à partir de l'interface utilisateur de l'agent UDP. Vous pouvez surveiller la progression du job Virtual Standby dans la console UDP.
- **Programme d'installation unifié :** Arcserve Replication and High Availability n'est pas disponible dans le programme d'installation unifié.
- La prise en charge a été interrompue pour les éléments obsolètes et plates-formes et systèmes d'exploitation abandonnés ci-dessous :
  - Microsoft Windows 2003 et Windows 2003 R2
  - Windows Vista
  - SuSE SLES 10.X, SLES11 SP1, SLES11 SP2
  - CentOS 5.X
  - VMware vSphere/vCenter 5.0/5.1

- Microsoft SQL Server 2005
- Microsoft Exchange 2007
- NetApp NMSDK 9.2

Chapitre 2: Présentation d'Arcserve UDP

Cette section comprend les sujets suivants :

Introduction 40

Fonctionnement d'Arcserve UDP 42

Sécurité utilisateur 47

Introduction

Arcserve UDP est une solution complète qui a pour fonction de protéger les environnements informatiques complexes. La solution protège vos données résidant sur divers types de noeuds, notamment sur des ordinateurs Windows, Linux et machines virtuelles sur des serveurs VMware ESX, Microsoft Hyper-V ou Nutanix AHV. Vous pouvez sauvegarder des données sur un ordinateur local ou sur un serveur de points de récupération. Un serveur de points de récupération est un serveur central sur lequel les sauvegardes de plusieurs sources sont stockées.

Arcserve UDP fournit les fonctionnalités suivantes :

- Protection de divers types de noeuds sources (noeuds utilisant un agent, sans agent, CIFS, Exchange Online, SharePoint Online, OneDrive, etc.)
- Sauvegarde des données vers des serveurs de points de récupération
- Réplication des données de sauvegarde vers des serveurs de points de récupération locaux ou distants
- Surveillance d'Arcserve High Availability
- Archivage des données
- Copie les éléments suivants :
  - Fichiers sources sélectionnés dans un emplacement de sauvegarde secondaire
  - Points de récupération vers des emplacements locaux ou cloud, par exemple un dossier de partage ou le cloud AWS EC2
  - Points de récupération sur bande
- Création des éléments suivants :
  - Machines virtuelles de secours des données de sauvegarde à l'hyperviseur local (Hyper-V, ESX, Nutanix), AWS EC2 ou Microsoft Azure
  - Machine virtuelle instantanée vers l'hyperviseur local (Hyper-V, ESX, Nutanix) pour Windows
  - Machine virtuelle instantanée vers l'hyperviseur local (Hyper-V, ESX, Nutanix), AWS EC2 ou Microsoft Azure pour Linux
- Restauration des éléments suivants :
  - Données de sauvegarde avec réalisation d'une récupération à chaud
  - Objets de courriel et autres Microsoft Exchange à l'aide de l'utilitaire de restauration détaillée Exchange d'Arcserve UDP

Remarque : Pour plus d'informations sur les spécifications et fonctionnalités prises en charge, reportez-vous au Manuel de l'utilisateur de l'utilitaire de restauration détaillée Exchange (esr.pdf).

- Prise en charge des éléments suivants :
  - Administration basée sur les rôles
  - Cliché matériel
  - Test de récupération garantie pour les points de récupération
  - Rapport d'accord sur les niveaux de service pour les objectifs de temps de récupération et les objectifs de point de récupération

Arcserve UDP permet également de répliquer les données de sauvegarde enregistrées en tant que points de récupération d'un serveur de points de récupération à un autre. Vous pouvez également créer des machines virtuelles à partir des données de sauvegarde, et les utiliser en tant que machines virtuelles de secours en cas d'échec du noeud source. Pour créer une machine virtuelle de secours, convertissez des points de récupération au format de machine virtuelle VMware ESX, Microsoft Hyper-V ou Nutanix AHV.

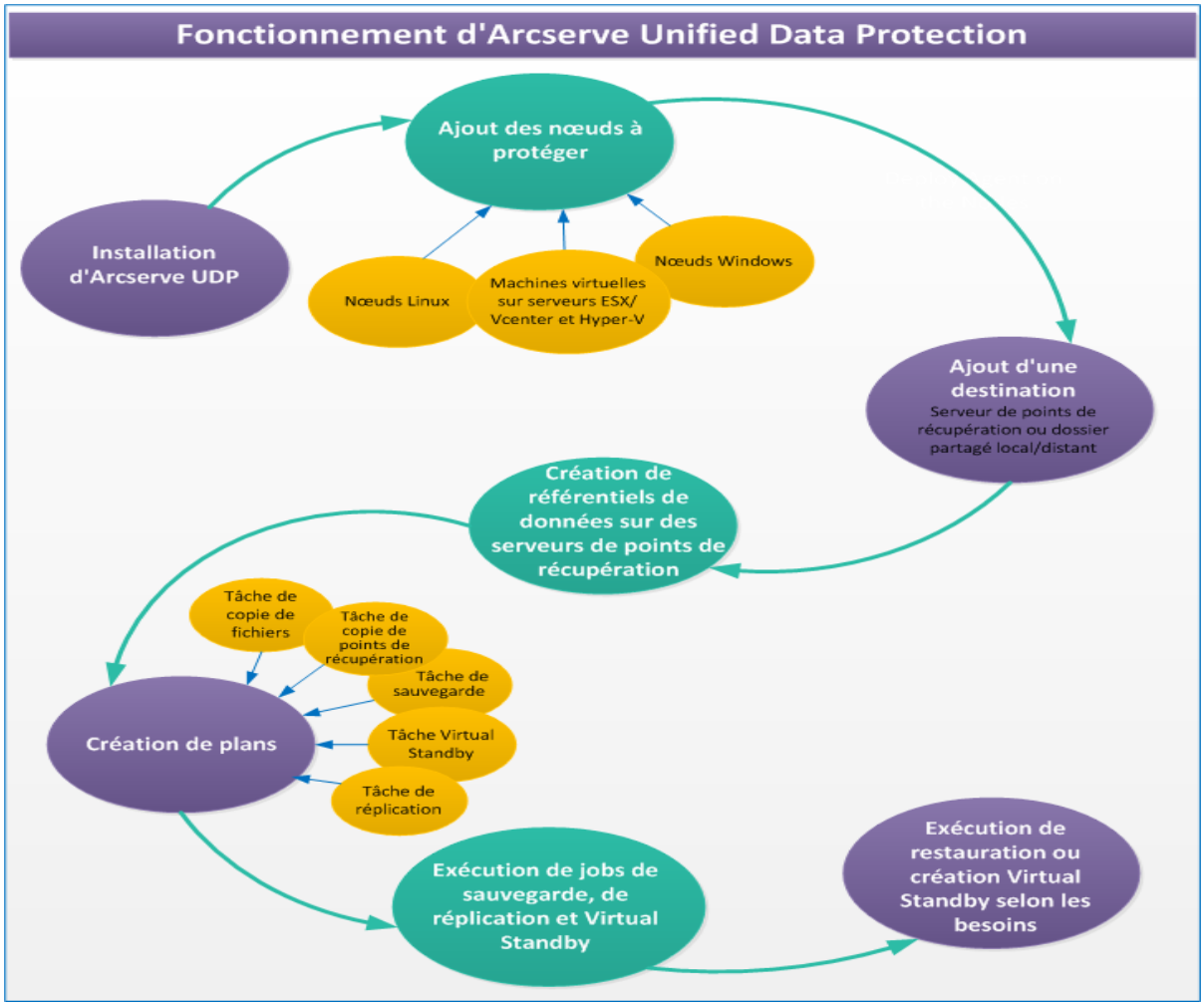
La solution Arcserve UDP fournit une intégration à Arcserve High Availability. Une fois que vous avez créé des scénarios dans Arcserve High Availability, vous pouvez les gérer et les surveiller, ou encore effectuer d'autres opérations, comme ajouter ou supprimer des ordinateurs de destination.

Fonctionnement d'Arcserve UDP

Arcserve UDP est une solution unifiée de protection des données qui permet de protéger vos systèmes informatiques. Utilisez les étapes de premier niveau suivantes pour protéger vos systèmes à l'aide d'Arcserve UDP.

1. Installation de Arcserve UDP.
2. Ajout des noeuds à protéger : vous pouvez ajouter des noeuds et des machines virtuelles Windows ou Linux sur des serveurs ESX/vCenter, Hyper-V et Nutanix AHV.
3. Ajoutez une destination, par exemple, un serveur de points de récupération, un dossier local ou un dossier partagé distant.
4. Création des référentiels de données sur le serveur de points de récupération : un référentiel de données est une zone de stockage physique sur un disque. Les référentiels de données que vous créez peuvent être de déduplication ou de non-déduplication.
5. Création d'un plan : Un plan est un groupe de tâches permettant de gérer la sauvegarde, la réplication, la copie des points de récupération, la copie sur bande, la création de machines virtuelles de secours, ou le test de la récupération garantie. Vous pouvez également ajouter un chemin d'accès UNC et un noeud Office 365 Exchange Online, SharePoint Online ou OneDrive et créer les tâches associées.
6. Réalisation de jobs tels que la sauvegarde, la création d'une machine virtuelle de secours ou la réplication
7. Réalisation d'une restauration simple ou d'une récupération à chaud

Le diagramme suivant illustre les grandes étapes que vous devez effectuer pour protéger vos données.


Fonctionnement d'Arcserve Unified Data Protection
Ajout des nœuds à protéger
Installation d'Arcserve UDP
Nœuds Linux
Machines virtuelles sur serveurs ESX/ Vcenter et Hyper-V
Nœuds Windows
Ajout d'une destination
Serveur de points de récupération ou dossier partagé local/distant
Création de référentiels de données sur des serveurs de points de récupération
Tâche de copie de fichiers
Tâche de copie de points de récupération
Tâche de sauvegarde
Tâche Virtual Standby
Tâche de réplication
Création de plans
Exécution de jobs de sauvegarde, de réplication et Virtual Standby
Exécution de restauration ou création Virtual Standby selon les besoins

Différence entre une machine virtuelle instantanée (IVM) et une machine virtuelle de secours (VSB)

Lors de la restauration des données après un sinistre ou lors d'une formation sur la récupération après sinistre, vous devrez démarrer des instances virtualisées de serveurs protégées auparavant par Arcserve UDP.

Arcserve UDP fournit les deux fonctionnalités suivantes qui permettent de démarrer la machine virtuelle à partir de points de récupération :

- **Machine virtuelle instantanée (IVM)** : crée une machine virtuelle instantanée à partir d'un point de récupération. Une machine virtuelle instantanée vous permet d'obtenir un accès immédiat aux données et applications présentes dans les sessions de sauvegarde Arcserve UDP. Une machine virtuelle instantanée élimine les temps d'indisponibilité associés à la conversion ou restauration traditionnelle de la session de sauvegarde sur une machine physique ou virtuelle.

  Pour plus de détails sur la machine virtuelle instantanée, reportez-vous à la section Procédure de création et de gestion d'une machine virtuelle instantanée.

- **Machine virtuelle de secours (VSB) :** convertit les points de récupération au format de la machine virtuelle et prépare un cliché pour récupérer facilement vos données, le cas échéant. Cette fonctionnalité permet d'offrir une haute disponibilité et de garantir que la machine virtuelle entre en service immédiatement après l'échec de l'ordinateur source. La machine virtuelle de secours est créée en convertissant les points de récupération dans un format quelconque de machine virtuelle VMware, Hyper-V ou Nutanix AHV.

  Pour plus d'informations sur Virtual Standby, reportez-vous à la section Procédure de création d'un plan Virtual Standby.

Pour déterminer la fonctionnalité la plus efficace, vous devez déterminer un scénario ainsi que votre objectif de temps de récupération (RTO). Le tableau suivant compare les fonctionnalités IVM et VSB :

FONCTIONNALITES	IVM	VSB
Allume les machines virtuelles de secours à partir du dernier point de récupération	Oui (aucune conversion requise)	Oui, mais UNIQUEMENT si une tâche VSB a été ajoutée au plan de sauvegarde. Par exemple, une planification avancée est requise)
Requiert le traitement de l'heure de sauvegarde	Non requis	Requis. Une tâche VSB doit être ajoutée au plan utilisé pour sauvegarder l'ordinateur source.
Heure de démarrage de	Traitement ralenti (jusque 30 %)	Même heure que toute autre

la machine virtuelle	en raison de la redirection d'E/S.	machine virtuelle sur le même hyperviseur.
Espace disque requis	Espace minimal de stockage requis pour héberger un disque enfant hôte ou stocker des modifications lors de l'exécution d'une machine virtuelle.	Oui, l'espace de stockage est consommé sur l'hyperviseur de destination sur lequel la machine virtuelle de secours VSB est conservée. Requiert un espace de stockage égal ou supérieur à la taille de l'ordinateur source.
Option Haute disponibilité (HA)	N/D	Disponible Surveille l'ordinateur source et peut démarrer la machine virtuelle VSB si l'ordinateur source n'est pas disponible.
Performances de la machine virtuelle	L'exécution peut être ralentie (de 30 %) par rapport aux machines virtuelles standard en raison de la redirection d'E/S. Les performances dépendent toutefois de la nature de la charge de l'application.	Les performances sont identiques à celles des machines virtuelles standard.
Gestion/Configuration	Une gestion à partir de la console UDP permet de démarrer ou d'arrêter la machine virtuelle instantanée à la demande lorsqu'un utilisateur a besoin d'un accès.	Ajouté en tant que tâche à un plan afin que toutes les données sauvegardées soient automatiquement converties au format de machine virtuelle. Une tâche VSB est appliquée à tous les nœuds protégés par le plan.
Conservation des données et migration des machines virtuelles en production	Le disque virtuel de la machine virtuelle instantanée fait référence aux blocs de données dans le point de récupération à partir duquel la machine virtuelle a été démarrée. Par conséquent, lorsque la machine virtuelle instantanée accède à des blocs de données dans son disque virtuel, les données sont effectivement demandées à partir du serveur de points de récupération (ce processus est transparent pour l'utilisateur). Cette redirection	Le ou les disques virtuels de la machine virtuelle VSB contiennent déjà la plupart des données récentes du point de récupération correspondant. Dans la mesure où la redirection d'E/S ne se produit pas (identique à la machine virtuelle instantanée), les performances de la machine virtuelle VSB sont les mêmes que celles des machines virtuelles standard en l'absence de dépendance sur le point de récupération ou le serveur de

	d'E/S introduit une empreinte de performances supplémentaire. Si vous envisagez d'utiliser une machine virtuelle instantanée en production, nous vous recommandons d'utiliser une machine virtuelle instantanée persistante et d'alimenter le disque virtuel de la machine virtuelle avec les données réelles. L'alimentation de la machine virtuelle instantanée peut être réalisée par le biais d'une copie ou d'une réplication de la machine virtuelle. Selon le type d'hyperviseur utilisé dans votre environnement de production, pour conserver les données de la machine virtuelle instantanée, vous pouvez utiliser une réplication/migration de la machine virtuelle VMware Storage vMotion ou Hyper-V VM Storage pour copier la machine virtuelle instantanée dans laquelle les données deviendront permanentes.	points de récupération (par rapport à un scénario de machine virtuelle instantanée).

Sécurité utilisateur

Cette section comprend les sujets suivants :

- Rôles pour les services Arcserve UDP
- Droits d'utilisateur pour les fonctions Arcserve UDP

Rôles des services Arcserve UDP

Le tableau ci-dessous décrit les rôles disponibles pour les services Arcserve UDP :

Service	Description	Rôle sous lequel il s'exécute
Contrôle des journaux d'événements Arcserve	Service SDK de licence permettant d'accepter les clés de licence	Console, serveur de points de récupération et agent
Service d'extension de l'explorateur de l'agent Arcserve UDP	Service d'arrière-plan pour la vue UDP dans l'explorateur Windows	Serveur de points de récupération et agent
Service de l'agent Arcserve UDP	Interface utilisateur Web et service Web pour l'agent Arcserve UDP, y compris pour la soumission d'un job de sauvegarde ou de restauration	Serveur de points de récupération et agent
Service d'identité Arcserve UDP	Service d'authentification et d'autorisation de la console Arcserve Unified Data Protection	Console
Service de partage de port de gestion Arcserve UDP	Service de partage de port qui permet au serveur de console, à la passerelle et au serveur d'identité de partager le même port	Console
Service de gestion Arcserve UDP	Service Web pour la console de gestion centralisée Arcserve Unified Data Protection	Console
Service de passerelle de gestion à distance Arcserve	Offre une gestion bidirectionnelle de la demande entre la passerelle et la console sur un réseau Intranet ou Internet	Gateway
Service de référentiel de données du serveur de points de récupération Arcserve UDP	Service Web pour la gestion du référentiel de données UDP, notamment de sa création, de sa modification, de sa suppression, de son démarrage et de son arrêt	Serveur de points de récupération
Service de partage de port du serveur de points de récupération Arcserve UDP	Exposition d'un seul port pour le serveur de points de récupération dans le cadre de la gestion de la communication avec l'interface utilisateur Web ou le service de	Serveur de points de récupération

	l'agent, avec le service Web de serveur de points de récupération et avec le job de réplication	
Service de mise à jour Arcserve UDP	Détection des mises à jour Arcserve UDP et téléchargement de ces mises à jour lorsqu'elles sont disponibles	Console, serveur de points de récupération et agent

Droits d'utilisateur pour les fonctions Arcserve UDP

Le tableau suivant répertorie les droits d'utilisateur requis pour réaliser les fonctions Arcserve UDP :

Fonctions	Utilisateur	Droit	Commentaires
Installation	**Groupe d'administrateurs locaux**	**Groupe d'administrateurs locaux**	
Console et passerelle	**Groupe d'administrateurs locaux**	**Groupe d'administrateurs locaux**	
Serveur de points de récupération	**Groupe d'administrateurs locaux**	**Groupe d'administrateurs locaux**	
Agent client pour Windows	**Groupe d'administrateurs locaux**	**Groupe d'administrateurs locaux** Stratégies de sécurité : • Agir en tant qu'élément du système d'exploitation • Ouvrir une session localement • Ouvrir une session en tant que service • Ouvrir une session en tant que job de traitement par lots	**Beaucoup d'opérations liées aux sauvegardes, telles que les clichés VSS, requièrent des droits d'administrateur.**
Partage réseau pour le référentiel de données de non-déduplication	Compte de domaine ou administrateur intégré en cas d'activation de la fonc-		

	tion de contrôle des comptes d'utilisateurs du serveur de points de récupération		
Troncation des journaux SQL	Groupe d'administrateurs locaux	Administrateur local disposant du rôle de base de données fixe sysadmin SQL ou db_owner	La troncation des journaux requiert une base de données de sauvegarde des requêtes, un backlog et une réduction des requêtes (base de données de réduction).
Troncation des journaux Exchange	Groupe d'administrateurs de domaine	Groupe d'administrateurs de domaine	Accès requis à la base de données Exchange
Protection Active Directory	Groupe d'administrateurs de domaine	Groupe d'administrateurs de domaine	
Restauration de l'agent client pour Windows			
Partage réseau pour le référentiel de données de non-déduplication	Compte de domaine ou administrateur intégré en cas d'activation de la fonction de contrôle des comptes d'utilisateurs du serveur de points de récupération		
SQL	Groupe d'administrateurs locaux	Administrateur local possédant le rôle de base de données fixe sysadmin SQL ou db_owner	
Exchange	Groupe d'administrateurs de domaine	Groupe d'administrateurs de domaine	Accès requis à la base de données Exchange
Active Directory	Groupe d'administrateurs de domaine	Groupe d'administrateurs de domaine	
Utilitaire de restauration détaillée Exchange	Restauration vers la boîte aux lettres : le compte uti-	Restauration dans la boîte aux lettres :	

	lisé pour la restauration doit disposer du droit d'emprunt d'identité au niveau de la boîte aux lettres cible. Pour les autres options de restauration, le compte ne nécessite aucune exigence spéciale.	le compte utilisé pour la restauration doit disposer du droit d'emprunt d'identité au niveau de la boîte aux lettres cible. Aucune exigence spéciale concernant le compte n'est appliquée pour les autres options de restauration.	
Sauvegarde sans agent utilisant un hôte			
Ajout d'un noeud de machine virtuelle à partir d'un serveur vCenter/ESXi	• vCenter : administrateur intégré • ESXi : racine		Pour vCenter, si un administrateur non intégré est utilisé, consultez le lien.
Ajouter d'un noeud de machine virtuelle à partir de Nutanix AHV	Administrateur de cluster ou administrateur d'utilisateurs	Administrateur de cluster ou administrateur d'utilisateurs	
Ajout d'un noeud de machine virtuelle à partir d'un serveur Hyper-V	• Serveur Hyper-V : administrateur local intégré, administrateur de domaine intégré ou compte de domaine membre du groupe d'administrateurs locaux • Cluster Hyper-V : administrateur de domaines intégré ou compte de domaine membre du groupe d'administrateurs locaux		Si un autre compte d'administration est utilisé, l'accès distant aux comptes UAC doit être désactivé. Dirigez-vous vers cette page.
Basculement de la méthode de suspension	Administrateur local intégré ou administrateur de		Si un autre

des clichés VMware dans le plan	domaine intégré **Remarque :** Les informations d'identification requises sont définies par l'opération de mise à jour de noeud		compte d'administration est utilisé, l'accès distant aux comptes UAC doit être désactivé. Dirigez-vous vers cette page.
Restauration de niveau base de données d'une application pour une machine virtuelle Hyper-V/Nutanix	Administrateur local intégré, administrateur de domaine intégré ou compte de domaine membre du groupe d'administrateurs locaux **Remarques :** • Informations d'identification requises définies par le noeud de mise à jour • Si le système d'exploitation invité de la machine virtuelle est une version de client Windows (par exemple, Windows 10), vous devez configurer manuellement le pare-feu pour autoriser l'infrastructure WMI		Si un autre compte d'administration est utilisé, l'accès distant aux comptes UAC doit être désactivé. Dirigez-vous vers cette page.
PFC	• Machine virtuelle VMware : administrateur local intégré ou administrateur de domaine intégré • Machine virtuelle Hyper-V : administrateur local		Si un autre compte d'administration est utilisé : • Pour VMware VM, UAC doit être désactivé.

	intégré, administrateur de domaine intégré ou compte de domaine membre du groupe d'administrateurs locaux • Machine virtuelle Nutanix : administrateur local intégré, administrateur de domaine intégré ou compte de domaine membre du groupe d'administrateurs locaux **Remarques :** • Informations d'identification requises définies par le noeud de mise à jour • Pour une machine virtuelle Hyper-V/Nutanix, si le système d'exploitation invité de la machine virtuelle est une version de client Windows (par exemple, Windows 10), vous devez configurer manuellement le pare-feu pour autoriser l'infrastructure WMI		Consultez le lien. • Pour la machine virtuelle Hyper-V, l'accès distant UAC doit être désactivé. Consultez le lien.

Commande de pré-exécution/post-exécution	• Machine virtuelle VMware : administrateur local intégré ou administrateur de domaine intégré • Machine virtuelle Hyper-V : administrateur local intégré, administrateur de domaine intégré ou compte de domaine membre du groupe d'administrateurs locaux • Machine virtuelle Nutanix : administrateur local intégré, administrateur de domaine intégré ou compte de domaine membre du groupe d'administrateurs locaux **Remarques :** • Informations d'identification requises définies par le noeud de mise à jour et dans l'onglet Avancé d'un plan. • Pour une machine virtuelle Hyper-V, si le système d'exploitation invité de la		Pour plus d'informations sur l'utilisation des informations d'identification définies par un noeud de mise à jour et sur l'onglet Avancé d'un plan, consultez le lien.

	machine virtuelle est une version de client Windows (par exemple, Windows 10), vous devez configurer manuellement le pare-feu pour autoriser l'infrastructure WMI • Pour une machine virtuelle Hyper-V/Nutanix, si le système d'exploitation invité de la machine virtuelle est une version de client Windows (par exemple, Windows 10), vous devez configurer manuellement le pare-feu pour autoriser l'infrastructure WMI		
Troncation des journaux SQL	Identique à la commande de pré-exécution/post-exécution		Identique à la commande de pré-exécution/post-exécution
Troncation des journaux Exchange	Identique à la commande de pré-exécution/post-exécution		Identique à la commande de pré-exécution/post-exécution
Restauration de niveau fichier vers l'emplacement d'origine	Administrateur local intégré, administrateur de domaine intégré ou		Si un autre compte d'administration

	compte de domaine membre du groupe d'administrateurs locaux **Remarques :** • Informations d'identification requises définies par le noeud de mise à jour • Pour une machine virtuelle Hyper-V/Nutanix, si le système d'exploitation invité de la machine virtuelle est une version de client Windows (par exemple, Windows 10), vous devez configurer manuellement le pare-feu pour autoriser l'infrastructure WMI		est utilisé, l'accès distant aux comptes UAC doit être désactivé conformément au lien.
Machine virtuelle de secours			
Hyper-V	• Administrateur local intégré • Administrateur de domaine intégré • Compte de domaine membre du groupe d'administrateurs locaux • Compte local membre du groupe d'administrateurs locaux	Groupe d'administrateurs locaux	Si un compte d'administrateur local est utilisé, l'accès distant aux comptes UAC doit être désactivé. Consultez le lien.
Pour Nutanix	Administrateur de cluster	Administrateur de	

		cluster	
VMware	• vCenter : administrateur intégré • ESXi : racine		Pour vCenter, si un administrateur non intégré est utilisé, consultez le lien.
Machine virtuelle instantanée/Récupération garantie			
Hyper-V	• Administrateur local intégré • Administrateur de domaine intégré • Compte de domaine membre du groupe d'administrateurs locaux • Compte local membre du groupe d'administrateurs locaux		Si un compte d'administrateur local est utilisé, l'accès distant aux comptes UAC doit être désactivé. Consultez le lien.
VMware	• vCenter : administrateur intégré • ESXi : racine	Groupe d'administrateurs locaux	Pour vCenter, si un administrateur non intégré est utilisé, consultez le lien.
Copie et archivage de fichiers	**Groupe d'administrateurs locaux**	**Groupe d'administrateurs locaux**	
Copie du point de récupération vers le cloud	**Groupe d'administrateurs locaux**	**Groupe d'administrateurs locaux**	
Protection du chemin d'accès UNC/NFS	**Possibilité pour tous les utilisateurs de se connecter et risque pour ces utilisateurs de se faire emprunter leur identité**	**Autorisation de lecture du chemin d'accès UNC/NFS**	
Virtual Standby vers une instance AWS EC2	**Utilisateurs Amazon IAM disposant des autorisations requises pour**		Pour AWS EC2, consultez ce lien.

	interagir avec l'API AWS		
Virtual Standby vers Microsoft Azure	**Application**	**Rôle de collaborateur de l'abonnement sélectionné**	
Linux			
Installation de	root	Lecture, écriture, exécution	
Enregistrement de la console	Administrateur de la console		
Sauvegarde utilisant un agent			
-Partage réseau	Administrateur de stockage	Lecture, écriture	
--Connexion à un noeud	root, non-root et sudo	Lecture, écriture, exécution	
Restauration de niveau fichier			
-Partage réseau	Administrateur de stockage	Lecture, écriture	
--Connexion à un noeud	root, non-root et sudo	Lecture, écriture, exécution	L'utilisateur racine (root) peut restaurer vers n'importe quelle destination ; les autres utilisateurs peuvent restaurer uniquement vers leurs propres répertoires
Récupération à chaud		Informations d'accès au matériel	
Récupération à chaud pour migration			
Machine virtuelle instantanée pour Hyper-V			
Machine virtuelle instantanée pour VMware			
Machine virtuelle instantanée pour Nutanix AHV	administrateur de cluster	administrateur de cluster	
Machine virtuelle ins-	**Utilisateur IAM**	**Accès total à EC2**	

tantanée vers Amazon EC2			
Machine virtuelle instantanée vers Microsoft Azure	Application	Rôle de collaborateur de l'abonnement sélectionné	
Protection Exchange Online	Tous les comptes Exchange Online	Dispose de droits d'emprunt d'identité de l'application sur les comptes protégés	
Protection SharePoint Online	Administrateur de la collection de sites SharePoint Online	Administrateur de la collection de sites SharePoint Online	
OneDrive	Administrateurs Azure Active Directory	Administrateurs Azure Active Directory	

Chapitre 3: Installation d'Arcserve UDP

Cette section comprend les sujets suivants :

Procédure d'installation d'Arcserve UDP 62

Procédure d'installation des mises à jour d'Arcserve UDP 103

Désinstallation de l'Arcserve UDP 116

Procédure d'installation d'Arcserve UDP

Arcserve UDP - Complète : une fois l'installation terminée, connectez-vous à la console Arcserve UDP et procédez aux opérations de gestion des données. La console vous permet de gérer et de surveiller des nœuds, des serveurs de points de récupération, des sauvegardes, des restaurations et des réplications.

Arcserve UDP - Agent : installe uniquement l'agent Arcserve UDP. Installez l'agent sur les noeuds que vous voulez protéger. Effectuez cette opération uniquement lorsque voulez-vous installer l'agent manuellement sur un noeud. En général, l'agent est déployé automatiquement vers les noeuds à partir de la console lorsque vous créez un plan.

Etapes suivantes

1. Vérification des conditions préalables et consultation des remarques
2. Sélection du type d'installation
3. Installation d'Arcserve UDP à l'aide de l'assistant d'installation
4. Installation d'Arcserve UDP à l'aide de la ligne de commande
5. Installation d'Arcserve UDP à l'aide du programme d'installation unique
6. Vérification de l'installation
7. (Facultatif) Ports de communication utilisés
8. (Facultatif) Conséquences de l'installation sur les systèmes d'exploitation.

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Avant d'installer Arcserve UDP, passez en revue les conditions requises et les remarques suivantes :

Conditions requises

- Lisez les Notes de parution d'Arcserve UDP 7.0. Les Notes de parution décrivent la configuration système requise, les systèmes d'exploitation pris en charge et incluent une liste des problèmes connus pour cette version.
- Vous devez disposer de la configuration matérielle et logicielle système nécessaire pour installer les composants d'Arcserve UDP.
- Vérifiez que vous disposez des droits d'administrateur Windows ou de droits équivalents vous autorisant à installer des logiciels sur les systèmes sur lesquels vous voulez installer les composants d'Arcserve UDP.
- Vérifiez que vous disposez de tous les noms d'utilisateur et des mots de passe des systèmes sur lesquels vous installez les composants d'Arcserve UDP.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Remarques

Avant de lancer l'installation, vous devez déterminer la procédure de configuration correspondant à votre installation de d'Arcserve UDP :

- Système sur lequel la console doit être installée
- Nœuds à protéger
- Nombre de serveurs de points de récupération qui vont servir de destinations de sauvegarde
- Nombre de serveurs de réplication des serveurs de points de récupération

Sélection du type d'installation

Vous pouvez installer Arcserve UDP à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- **Installation standard à l'aide de l'assistant d'installation :** cette méthode vous permet d'installer Arcserve UDP à l'aide de l'assistant d'installation. Dans cette méthode, vous êtes invité à chaque étape à choisir les options souhaitées.
- **Installation silencieuse à l'aide de la ligne de commande :** cette méthode vous permet d'effectuer une installation autonome à l'aide de la ligne de commande Windows.
- **Installation à l'aide du programme d'installation unifié :** cette méthode permet d'installer Arcserve UDP, Arcserve Backup et Arcserve Replication and High Availability à partir d'un même programme d'installation. Vous pouvez choisir d'installer les trois produits simultanément ou chaque produit séparément. Vous pouvez télécharger le programme d'installation à partir du site Web d'Arcserve.

Installation d'Arcserve UDP à l'aide de l'assistant d'installation

Arcserve UDP vous permet de gérer et de surveiller de manière centralisée des noeuds, des serveurs de points de récupération, des machines virtuelles sur des serveurs vCenter, ESX ou Microsoft Hyper-V, des serveurs de réplication et des rapports Arcserve UDP.

Installez Arcserve UDP sur un serveur à partir duquel vous pouvez gérer les noeuds protégés et d'autres composants Arcserve UDP.

Procédez comme suit :

1. Accédez au package d'installation d'Arcserve UDP à partir du site Web d'Arcserve ou du CD du produit.

   Remarque : Vous devez sélectionner la langue d'installation du produit, si l'un des systèmes d'exploitation pris en charge dans une langue autre que l'anglais est détecté.

2. Double-cliquez sur le package d'installation.

   La boîte de dialogue **Contrat de licence** s'affiche.

3. Lisez et acceptez les termes du contrat de licence, puis cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Type d'installation** s'ouvre.

4. Sélectionnez l'un des types d'installation.

   Installation standard

   Permet d'installer l'agent ou tous les composants Arcserve UDP.

   Arcserve UDP - Agent :

   Installe l'agent Arcserve UDP uniquement.

   Pour plus d'informations, consultez la rubrique *Installation de l'Agent Arcserve UDP (Windows) à l'aide de l'assistant d'installation* dans le *Manuel de l'utilisateur de l'agent Arcserve UDP pour Windows*.

   Arcserve UDP- Full

   Installe la console Arcserve UDP, le serveur de points de récupération et l'agent.

   Installation avancée

   Permet d'installer les composants d'Arcserve UDP suivants.

- Agent Arcserve UDP
- Serveur de points de récupération Arcserve UDP
- Console Arcserve UDP

5. Indiquez si vous souhaitez installer le pilote de suivi des modifications de l'Agent Arcserve UDP (Windows).

   Cette option est activée par défaut.

   - Sans ce pilote, Agent Arcserve UDP (Windows) effectue toujours une sauvegarde complète.
   - Si vous installez ce pilote, vous devez posséder une licence Agent Arcserve UDP (Windows) valide pour effectuer une sauvegarde locale.
   - Ce pilote n'est pas requis si cet agent est utilisé comme moniteur Virtual Standby ou comme serveur proxy de sauvegarde de machine virtuelle basée sur un hôte.

     Remarque : Vous pouvez installer ce pilote à tout moment après la finalisation de l'installation. Pour cela, vous devez exécutez l'utilitaire InstallDriver.bat à partir de l'emplacement suivant :

     <dossier_installation_Arcserve_UDP>\Engine\BIN\DRIVER

6. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Dossier de destination** s'affiche.

7. Spécifiez le dossier dans lequel vous voulez installer Arcserve UDP et cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Configuration du** s'affiche.

8. Dans la boîte de dialogue **Configuration**, spécifiez les informations suivantes :

   a. Sélectionnez le protocole approprié.

      Remarque : Pour des communications plus sécurisées, sélectionnez le protocole HTTPS.

   b. Spécifiez le numéro de port de l'agent, le cas échéant. Généralement, le numéro du port par défaut est 8014.

   c. Spécifiez le numéro de port de la console, le cas échéant. Généralement, le numéro du port par défaut est 8015.

   d. Saisissez le nom et le mot de passe de l'administrateur Windows.

   e. Indiquez si vous voulez afficher le moniteur de l'agent Arcserve UDP pour tous les utilisateurs ou uniquement pour l'utilisateur actuel.

9. Cliquez sur **Suivant**.

La boîte de dialogue **Paramètres de la BdD** s'affiche.

10. Dans cette boîte de dialogue, cliquez sur la liste déroulante **Base de données** pour choisir un type de base de données. Vous pouvez choisir l'une des options suivantes :

    - Microsoft SQL Server 2014 Express (inclus)
    - Microsoft SQL Server

      Important : Lorsque vous avez plus de 500 noeuds à gérer à partir de la console, vérifiez que vous sélectionniez Microsoft SQL Server et non SQL Express.

    Après avoir spécifié la base de données, les options requises pour cette base de données s'affichent dans la boîte de dialogue **Paramètres de la BdD.** Indiquez les paramètres de l'une des bases de données sélectionnée.

    Microsoft SQL Server 2014 Express (inclus) :

    Dans la boîte de dialogue **Paramètres de la BdD**, remplissez les champs suivants :

    a. Spécifiez l'emplacement auquel vous souhaitez installer Microsoft SQL Server 2014 Express. Vous pouvez accepter le chemin d'accès par défaut ou en spécifier un autre.

    b. Spécifiez l'emplacement dans lequel vous voulez installer le fichier de données de la base de données Arcserve Unified Data Protection par défaut. Vous pouvez accepter le chemin d'accès par défaut ou en spécifier un autre.

       Remarque : Microsoft SQL Server 2014 Express ne prend pas en charge les communications distantes. Par conséquent, vous devez installer la base de données par défaut et le fichier de données sur l'ordinateur sur lequel vous installez l'application.

    Bases de données Microsoft SQL Server

    Dans la boîte de dialogue **Paramètres de la BdD**, remplissez les champs suivants :

    a. **Type de serveur SQL :** spécifiez le type de communication que l'application doit utiliser pour communiquer avec la base de données SQL Server.

       Local : spécifiez Local si l'application et le serveur SQL sont installés sur le même ordinateur.

       A distance : spécifiez A distance si l'application et le serveur SQL sont installés sur des ordinateurs différents.

    b. **Nom du serveur SQL :** si le type de serveur SQL Server spécifié est Distant, spécifiez le nom du serveur SQL Server distant. Si le serveur SQL Server est utilisé localement, sélectionnez-le dans la liste déroulante.

c. **Sécurité :** spécifiez le type d'informations d'identification que vous voulez utiliser pour vous authentifier auprès du serveur SQL Server.

   Utiliser la sécurité Windows : permet de vous authentifier à l'aide de vos informations d'identification Windows. Vous pouvez vous connecter à l'aide des informations d'identification de la console Arcserve UDP.

   Utiliser la sécurité SQL Server : permet de vous authentifier à l'aide des informations d'identification SQL Server. Spécifiez l'ID de connexion et le mot de passe du compte SQL Server.

11. Cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue **Exceptions de pare-feu** s'ouvre.

    Elle répertorie les services et les programmes à enregistrer auprès du pare-feu Windows comme exceptions pour Arcserve UDP.

    Remarque : Vous devez obligatoirement spécifier des exceptions de pare-feu pour pouvoir configurer et gérer Arcserve UDP à partir d'ordinateurs distants.

12. Cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue **Messages** s'ouvre.

13. Cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue **Récapitulatif** s'ouvre.

14. Pour lancer le processus d'installation, cliquez sur **Installer**.

    Le statut de l'installation s'affiche dans la boîte de dialogue **Progression de l'installation.** Lorsque l'installation est terminée, la boîte de dialogue **Rapport sur l'installation** est affichée.

    (Facultatif) Si vous voulez rechercher les dernières mises à jour de produit, procédez comme suit :

    a. Sélectionnez **Rechercher une mise à jour maintenant** et cliquez sur **Terminer**.

       La boîte de dialogue **Rechercher les mises à jour** s'ouvre.

    b. Sélectionnez le serveur à partir duquel vous voulez télécharger les mises à jour et cliquez sur **Télécharger et installer les mises à jour**.

       La boîte de dialogue **Processus de mise à jour** est affichée en indiquant le statut du téléchargement.

       A l'issue de la mise à jour, un message d'alerte s'affiche.

    (Facultatif) Pour installer l'agent Arcserve UDP pour Linux, suivez les instructions indiquées à la section **Installation de l'agent Arcserve Unified Data Protection pour Linux**.

15. Cliquez sur **Terminer**.

    Arcserve UDP est installé sur votre ordinateur.

Installation d'Arcserve UDP à l'aide de la ligne de commande

Vous pouvez installer Arcserve UDP silencieusement. sans intervention de la part de l'utilisateur. La procédure ci-dessous permet d'installer silencieusement l'application à l'aide de la ligne de commande Windows.

Procédez comme suit :

1. Sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez lancer une installation silencieuse, ouvrez la ligne de commande Windows.
2. Téléchargez le package d'installation auto-extractible sur votre ordinateur.

   Lancez le processus d'installation silencieuse à l'aide de la syntaxe de ligne de commande suivante :

   Arcserve_Unified_Data_Protection.exe -s -a -q -Products:<ProductList> -Path:<INSTALLDIR> -User:<UserName> -Password:<Password> -Https:<HTTPS> -ConsolePort:<Port Number> -AgentPort:<Port Number> -Driver:<DRIVER> -MonitorFlag:<MONITORFLAG> -StopUA:<STOPUA> -SummaryPath:<SUMMARYPATH> -AutoReboot:<AUTOREBOOT>

   Exemple :

   Arcserve_Unified_Data_Protection.exe -s -a -q -Products:Agent -User:administrator -Password:test
3. Configurez l'installation silencieuse à l'aide de la syntaxe et des arguments suivants :

   Important : Si les paramètres incluent un des caractères spéciaux suivants, mettez-les entre guillemets :

   - espace
   - &()[]{}^=;!'+,`~

   Exemple : si le mot de passe est abc^*123, vous devez spécifier -Password:"abc^*123".

   -s

   Exécute le package de fichiers exécutables en mode silencieux.

   -a

   Indique des options de ligne de commande supplémentaires.

   -q

   Installe l'application en mode silencieux.

   -Products:<liste de produits>

(Facultatif) Spécifie les composants à installer silencieusement. Si vous ne spécifiez aucune valeur pour cet argument, le processus d'installation silencieuse installe tous les composants. Vous pouvez spécifier les composants suivants :

Agent : installe l'agent de protection des données.

Serveur de points de récupération : installe le serveur de points de récupération.

Console : installe la console.

Tout : installe tous les composants d'Arcserve UDP.

Exemple :

Pour installer l'agent de protection des données :

-Products:Agent

Pour installer le serveur de points de récupération :

-Products:Agent,RPS

Pour installer l'agent de protection des données, le serveur de points de récupération et la console de protection des données :

-Products:Agent,RPS,Console

Pour installer tous les composants de la compilation :

-Products:All

-User:<nom_utilisateur>

Spécifie le nom d'utilisateur que vous voulez utiliser pour installer et exécuter l'application.

Remarque : Le nom d'utilisateur doit être celui de l'administrateur ou d'un compte disposant de droits d'administration.

-Password:<mot_passe>

Spécifie le mot de passe correspondant au nom d'utilisateur.

-Https:<HTTPS>

(Facultatif) Spécifie le protocole de communication. Les options sont 0 et 1. Utilisez 0 pour le protocole HTTP et 1 pour HTTPS.
Valeur par défaut : 0
Exemple :

-https:1

-Path:<répertoire d'installation>

(Facultatif) Spécifie le répertoire d'installation cible de l'agent de protection des données.

Exemple :

-Path:C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection

Remarque : Si la valeur du répertoire d'installation contient un espace, mettez le chemin d'accès entre guillemets. En outre, le chemin d'accès ne peut pas se terminer par une barre oblique inversée.

-ConsolePort:<numéro_port>

(Facultatif) Spécifie le numéro de port pour les communications de la console.

Valeur par défaut : 8015

Exemple :

-ConsolePort:8015

Remarque : Utilisez cette option lorsque vous voulez installer la console.

-AgentPort:<numéro_port>

(Facultatif) Spécifie le numéro de port de communication pour l'accès à l'agent Arcserve UDP.

Valeur par défaut : 8014

Exemple :

-AgentPort:8014

Remarque : Utilisez cette option lorsque vous voulez installer l'agent Arcserve UDP.

-Driver:<pilote>

(Facultatif) Spécifie si le pilote de suivi des modifications de l'agent Arcserve UDP doit être installé. Les options sont 0 et 1.

0 : le pilote n'est pas installé.
1 : le pilote est installé.

Valeur par défaut : 1

Exemple :

-driver:1

-MonitorFlag:<indicateur_moniteur>

(Facultatif) Spécifie l'affichage du moniteur de l'agent Arcserve UDP pour les utilisateurs. Les options sont 0 et 1.

0 : tous les utilisateurs peuvent voir le moniteur d'agent.
1 : seul l'utilisateur actuel peut voir le moniteur d'agent.

Valeur par défaut : 0.

Exemple :

-MonitorFlag:0

-StopUA:< STOPUA >

(Facultatif) Indique d'arrêter le service de l'agent universel Arcserve.

0 : le service de l'agent universel Arcserve n'est pas arrêté s'il est en cours d'exécution pendant le processus d'installation.
1 : le service de l'agent universel Arcserve est arrêté s'il est en cours d'exécution pendant le processus d'installation.
Valeur par défaut : 0

Exemple :

-StopUA:1

Remarque : Utilisez cette option lors de la mise à niveau vers une nouvelle version. Vérifiez que vous définissez la valeur sur 1 ou arrêtez le service avant de lancer le processus de mise à niveau. Cela vous permet d'éviter un échec de l'installation.

-SummaryPath:<chemin_accès_récapitulatif>

(Facultatif) Spécifie l'emplacement cible dans lequel générer le fichier récapitulatif de l'installation.

Exemple :

-SummaryPath:C:\Result

Remarque : Si la valeur à spécifier pour ce paramètre contient un espace, mettez-la entre guillemets. En outre, le chemin d'accès ne peut pas se terminer par une barre oblique inversée.

-AutoReboot:<AUTOREBOOT>

(Facultatif) Permet au programme d'installation de redémarrer l'ordinateur après l'installation, si l'installation requiert un redémarrage. Les options sont 0 et 1.

0 : la machine n'est pas redémarrée.

1 : l'ordinateur est redémarré si l'installation requiert un redémarrage.

Valeur par défaut : 0

Exemple :

-AutoReboot:1

Remarque : Si l'installation ne requiert aucun redémarrage, le programme d'installation ne redémarrera pas la machine, même si ce paramètre est défini sur 1.

L'installation silencieuse est terminée.

Installation d'Arcserve UDP à l'aide du programme d'installation unifié

Arcserve UDP vous permet d'installer tous ses composants à l'aide d'un seul programme d'installation unique. Le programme d'installation vous suggère la licence la plus adaptée à vos besoins, puis télécharge et installe les composants.

Procédez comme suit :

1. Téléchargez le fichier ASDownloader à partir du site Web d'Arcserve.

   Remarque : Vous devez sélectionner la langue d'installation du produit, si l'un des systèmes d'exploitation pris en charge dans une langue autre que l'anglais est détecté.

2. Double-cliquez sur le package d'installation.

   La boîte de dialogue **Contrat de licence** s'affiche.

3. Lisez et acceptez les termes du contrat de licence, puis cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Prise en main** s'ouvre.

4. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Sélectionner les composants à télécharger** s'ouvre.

5. Choisissez une ou plusieurs des options ci-dessous en fonction de vos besoins, puis cliquez sur **Suivant**.

   Arcserve UDP

   Installe Arcserve UDP. Arcserve UDP vous permet de protéger des noeuds physiques et virtuels Windows et Linux. Vous pouvez gérer tous vos besoins de protection des données à partir d'une console unique. Vous pouvez utiliser la déduplication côté source globale, la réplication, la réplication à distance et d'autres fonctionnalités de gestion de vos données.

   Arcserve Backup

   Installe Arcserve Backup. Si vous l'associez à Arcserve UDP, vous pouvez gérer la sauvegarde sur bande à partir de la console Arcserve UDP et bénéficier des avantages d'Arcserve UDP.

   La boîte de dialogue **Téléchargement du produit** s'ouvre.

6. Cliquez sur **Télécharger**.

   Le produit commence à se télécharger au format ZIP. Le statut du téléchargement s'affiche dans la barre de progression. Vous pouvez également interrompre et

reprendre le téléchargement. En fonction de la bande passante et du nombre de composants à télécharger, ce processus peut prendre un certain temps.

Le bouton Suivant reste désactivé tant que le téléchargement n'est pas terminé.

7. Une fois le téléchargement terminé, cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Méthode d'installation** s'ouvre.

8. Sélectionnez l'un des types d'installation.

   Installation express

   Cette option permet d'installer les composants en utilisant la configuration par défaut. Cliquez sur **Afficher la configuration par défaut et les composants** pour voir les composants installés.

   Installation avancée

   Cette option permet d'installer chaque composant séparément.

9. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Configuration du compte** s'ouvre.

10. Spécifiez un nom d'utilisateur et un mot de passe, puis cliquez sur **Installer**.

    L'installation démarre. Vous pouvez voir l'état d'avancement de l'installation dans la boîte de dialogue. Au terme de l'installation, fermez l'assistant.

    Arcserve UDP est installé sur votre ordinateur.

Vérification de l'installation

Procédez comme suit :

1. Vérifiez que l'icône Arcserve UDP s'affiche dans la barre d'état système.
2. A partir du gestionnaire des services Windows, vérifiez que les services de l'agent et du serveur sont actifs et en cours d'exécution.

   Vous avez installé Arcserve UDP et vous pouvez désormais sauvegarder votre ordinateur Windows.

Ports de communication utilisés par Arcserve UDP

Cette section fournit des informations sur les ports utilisés par les composants suivants :

- Composants installés sous Microsoft Windows
- Composants installés sous Linux
- Composants installés sur l'hyperviseur

Les ports répertoriés sont requis pour la sauvegarde et d'autres jobs dans les environnements de réseau local.

*Le partage de port est pris en charge pour les jobs de réplication. Vous pouvez envoyer toutes les données stockées sur des ports différents vers le port 8014 (port par défaut du serveur UDP, modifiable à l'installation). Lorsqu'un job de réplication est exécuté entre deux serveurs de points de récupération sur un réseau étendu, seul le port 8014 doit être ouvert.

De même, pour les réplications à distance, l'administrateur distant doit ouvrir ou transférer le port 8014 (pour la réplication de données) et le port 8015 (port par défaut de la console UDP, modifiable à l'installation) pour que les serveurs de points de récupération locaux puissent recevoir le plan de réplication affecté.

Composants installés sous Microsoft Windows

Cette section fournit des informations sur les ports utilisés dans la console UDP et le serveur de points de récupération (RPS) UDP :

- Console UDP
- Serveur de points de récupération UDP
- Agent UDP Windows

Console UDP

Le tableau suivant répertorie les ports utilisés par la console Arcserve UDP :

Numéro de port	Type de port	Lancé par	Processus d'écoute	Port interne/externe	Description
1433	TCP	Application java distante	sqlsvr.exe	Externe	Port de communication par défaut entre la console UDP et les bases de données Microsoft SQL Server installées sur des ordinateurs différents. **Remarque :** Vous pouvez modifier le port de communication par défaut lors de l'installation du serveur SQL.
6052	TCP	Tableau de bord global Arcserve Backup	Arcserve.CommunicationFoundation.WindowsService.exe	Externe	Communication permettant à la console UDP et au serveur principal de tableaux de bord globaux Arcserve

					Backup de synchroniser les données. **Remarque :** Ce port est requis uniquement pour synchroniser les données du tableau de bord global Arcserve Backup avec la console UDP.
6054	TCP	Serveur principal Arcserve Backup	Arcserve.CommunicationFoundation.WindowsService.exe	Externe	Communication permettant à la console et au serveur principal Arcserve Backup de synchroniser les données. **Remarque :** Ce port est requis uniquement pour synchroniser les données du tableau de bord global Arcserve Backup avec la console UDP.

8012	TCP	Console UDP	java.exe	Interne	Port par défaut utilisé en interne par le service d'identité de la console UDP. **Remarque :** Vous ne pouvez pas personnaliser le port et il peut être ignoré pour la configuration du pare-feu. Si le port 8012 est déjà utilisé par d'autres programmes, le programme de configuration d'UDP affectera dynamiquement un autre port disponible.
8015	TCP	Console UDP Passerelle UDP	httpd.exe	Externe	Port de communication HTTP/HTTPS par défaut pour la console et la passerelle UDP. **Remarque :** Vous pouvez modifier

					le port de communication par défaut à l'installation des composants UDP.
8029	TCP	Console UDP	tomcat9.exe	Interne	Port par défaut utilisé en interne par le service de gestion de la console UDP. **Remarque :** Vous ne pouvez pas personnaliser le port et il peut être ignoré pour la configuration du pare-feu. Si le port 8029 est déjà utilisé par d'autres programmes, le programme de configuration d'UDP affectera dynamiquement un autre port disponible.
8030	TCP	Console UDP	tomcat9.exe	Interne	Port par défaut utilisé en interne par

					le service de gestion de la console UDP. **Remarque :** Vous ne pouvez pas personnaliser le port et il peut être ignoré pour la configuration du pare-feu. Si le port 8030 est déjà utilisé par d'autres programmes, le programme de configuration d'UDP affectera dynamiquement un autre port disponible.
18007	TCP	Tomcat	tomcat9.exe	Interne	Utilisé en interne par le service de gestion de Tomcat. **Remarque :** Ce port peut uniquement être modifié par altération des fichiers de configuration Tomcat. Ce

					port peut être ignoré pour la confi-guration du pare-feu.

Serveur de points de récupération UDP

Le tableau suivant répertorie les ports utilisés par le serveur de points de récupération Arcserve UDP :

Numéro de port	Type de port	Lancé par	Processus d'écoute	Port interne/externe	Description
8014	TCP	UDP	httpd.exe	Externe	Port de communication HTTP/HTTPS par défaut pour le serveur de points de récupération UDP et l'agent UDP **Remarques :** ■ Ce port est le port partagé par défaut. Il s'agit du seul port que vous devez ouvrir lorsque vous utilisez le serveur de points de récupération UDP comme destination de réplication. N'ouvrez pas le port 5000-5060 utilisé par les référentiels de données si vous avez activé la déduplication globale. ■ Vous pouvez modifier le port de communication par défaut lors de l'installation des composants UDP.
8016	TCP	UDP	tomcat9.exe	Interne	Utilisé en interne par les services Web du serveur de points de récupération UDP pour communiquer avec le service de partage de port RPS UDP sur le même serveur. **Remarque :** Vous ne pouvez pas personnaliser le port et il peut être ignoré pour la configuration du pare-feu.
5000-5060	TCP	UDP	GDDServer.exe	Interne	Cette plage de ports est réservée au service du référentiel de données de serveur de points de récupération UDP. Un référentiel de données de déduplication du serveur de points de récupération UDP utilisera 4 ports libres et un référentiel de données de type autre que de déduplication utilisera 1 port libre ; dans les deux cas, les ports commencent à partir de

					5000. Ces ports sont requis lorsqu'un référentiel de données est utilisé dans le cadre d'une sauvegarde ou d'une restauration. Si vous utilisez le serveur de points de récupération uniquement comme cible de réplication, il n'est pas nécessaire de les ouvrir lors de la configuration du pare-feu. **Remarque :** Modifiez les points suivants pour personnaliser la plage de ports dans le registre : ■ HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\DataStore ■ Nom de la clé : PortRangeForGDD ■ Type : Reg_SZ ■ Valeur par défaut : 5000-5060 Seuls les référentiels de données créées après la modification du Registre utilisent la nouvelle plage de ports.
18005	TCP	Tomcat	tomcat9.exe	Interne	Permet d'arrêter le serveur Tomcat utilisé par le serveur ou l'agent UDP. **Remarque :** Ce port peut uniquement être modifié par altération des fichiers de configuration Tomcat. Ce port peut être ignoré pour la configuration du pare-feu.
7788	TCP	UDP	Sync_util_d.exe	Interne	Port de communication HTTP/HTTPS par défaut pour l'acceptation de la réplication dans les requêtes.
445	TCP			Externe	Utilisé par le service SMB du système d'exploitation Windows. Le port est utilisé lorsque le serveur de points de récupération héberge les données sur un disque local. Le référentiel de données présente à l'agent UDP le dossier partagé comme destination de sauvegarde des données.

Agent UDP Windows

Le tableau suivant répertorie les ports utilisés par l'agent Arcserve UDP Windows :

Numéro de port	Type de port	Lancé par	Processus d'écoute	Port interne/externe	Description
8014	TCP	Agent UDP Windows	tomcat9.exe	Externe	Port de communication HTTP/HTTPS par défaut pour le serveur de points de récupération UDP et l'agent UDP. **Remarque :** Vous pouvez modifier le port de communication par défaut à l'installation des composants UDP.
18005	TCP	Tomcat	tomcat9.exe	Interne	Permet d'arrêter le serveur Tomcat utilisé par le serveur ou l'agent UDP. **Remarque :** Ce port peut uniquement être modifié par altération des fichiers de configuration Tomcat. Ce port peut être ignoré pour la configuration du pare-feu.
4090	TCP	Agent UDP Windows	HATransServer.exe	Externe	Pour transférer des données pour la tâche Virtual Standby en mode proxy **Remarque :** Ce port est requis uniquement lorsque vous spécifiez cet agent UDP Windows comme moniteur Virtual Standby.
135	TCP			Externe	Port de communication pour le service RPC sur le système d'exploitation Windows. **Remarque :** Ce port est requis uniquement

					lorsque la console UDP déploie à distance l'agent UDP pour Windows sur cet ordinateur de l'agent. Si l'agent UDP pour Windows a été installé en exécutant la configuration en local, ce port n'est pas requis.
445	TCP			Externe	Port de communication pour permettre au service SMB d'activer le dossier partagé sur le système d'exploitation Windows. **Remarque :** Ce port est requis uniquement lorsque la console UDP déploie à distance l'agent UDP pour Windows sur cet ordinateur de l'agent. Si l'agent UDP pour Windows a été installé en exécutant la configuration en local, ce port n'est pas requis.

Composants installés sous Linux

Cette section fournit des informations sur les ports utilisés dans le serveur de sauvegarde Linux et les Noeuds Linux protégés par le serveur de sauvegarde Linux à distance.

Serveur de sauvegarde Linux

Le tableau suivant répertorie les ports utilisés par le serveur de sauvegarde Linux :

Numéro de port	Type de port	Lancé par	Processus d'écoute	Port interne/externe	Description
67	UDP	UDP Linux	bootpd	Externe	Port d'entrée utilisé pour le serveur de démarrage PXE et requis uniquement si l'utilisateur souhaite utiliser la fonctionnalité de démarrage PXE **Remarque :** Ce numéro de port n'est pas personnalisable.
69	UDP	UDP Linux	tftpd	Externe	Port d'entrée utilisé pour le serveur de démarrage PXE et requis uniquement si l'utilisateur souhaite utiliser la fonctionnalité de démarrage PXE **Remarque :** Ce numéro de port n'est pas personnalisable.
8014	TCP	UDP Linux	Java	Externe	Port d'entrée et de sortie Port de communication HTTP/HTTPS par défaut pour accéder à l'agent UDP pour Linux. **Remarque :** Vous pouvez modifier le port de communication par défaut à l'installation des composants UDP.
8021	TCP	UDP Linux	cresvc	Externe	Entrant, utilisé pour le service de sauvegarde.
18005	TCP	UDP Linux	Java	Interne	Port utilisé par Tomcat ; ignorez-le pour le paramètre de pare-feu **Remarque :** Ce port peut uniquement être modifié par altération des fichiers de

					configuration Tomcat.
50000 ou 50000+	TCP	UDP Linux	ssh	Externe	Produits tiers inclus dans UDP pour Linux Requis uniquement lors de l'exécution d'une récupération à chaud d'une migration Linux à partir du cloud et vers un emplacement local. Un port disponible à partir du port 50000 est sélectionné et utilisé. Par défaut, UDP pour Linux ouvre le port sélectionné sur le système.
22	TCP	Service SSH	sshd	Externe	Produits tiers inclus dans UDP pour Linux Port par défaut modifiable du service SSH et requis pour les communications entrantes et sortantes
8016	TCP	UDP Linux	d2ddss	Externe	Port entrant utilisé pour le service de données de machine virtuelle instantanée ou de récupération à chaud instantanée. Vous ne devez le spécifier que si l'utilisateur souhaite utiliser la fonctionnalité de machine virtuelle instantanée ou de récupération à chaud instantanée.
111	TCP	Mappeur de ports	rpcbind	Externe	Produits tiers inclus dans UDP pour Linux Valeur par défaut pour le mappeur de ports. Requis uniquement lorsque vous exécutez une machine virtuelle instantanée Linux à partir du point de récupération de sauvegarde sans agent sur le serveur vSphere ESX.
2049	TCP	Serveur NFS	nfsd	Externe	Produits tiers inclus dans UDP pour Linux Valeur par défaut pour le serveur NFS. Requis uniquement lorsque vous exécutez une machine vir-

					tuelle instantanée Linux à partir du point de récupération de sauvegarde sans agent sur le serveur vSphere ESX.
Port dynamique	TCP	Service de montage NFS	rpc.mountd	Externe	Produits tiers inclus dans UDP pour Linux Reportez-vous à la page du manuel rpc.mountd pour obtenir la procédure d'écoute sur un port fixe. Requis uniquement lorsque la machine virtuelle instantanée Linux est exécutée à partir du point de récupération de sauvegarde sans agent sur le serveur vSphere ESX.

Noeuds Linux protégés par le serveur de sauvegarde à distance Linux

Le tableau suivant répertorie les ports utilisés par les noeuds Linux protégés par le serveur de sauvegarde à distance Linux :

Numéro de port	Type de port	Lancé par	Processus d'écoute	Port interne/externe	Description
22	TCP	Service SSH		Externe	Produits tiers inclus dans UDP pour Linux Port par défaut modifiable du service SSH et requis pour les communications entrantes et sortantes

Composants installés sur l'hyperviseur

Cette section fournit des informations sur les ports utilisés pour l'hôte Hyper-V.

Hôte Hyper-V

Le tableau suivant répertorie les ports utilisés par l'hôte Hyper-V :

Numéro de port	Type de port	Lancé par	Processus d'écoute	Interne/externe	Description
135	TCP			Externe	Utilisé par le service WMI du système d'exploitation Windows. UDP utilise WMI pour interagir avec l'hôte Hyper-V dans certains cas.
445	TCP			Externe	Utilisé par le service SMB du système d'exploitation Windows. UDP utilise SMB pour interagir avec l'hôte Hyper-V dans certains cas.
27000	TCP	Service CBT UDP	cbt_rep.exe	Externe	Utilisé par le service CBT de sauvegarde utilisant un hôte UDP. Il est inutile d'enregistrer ce numéro de port dans l'exception de pare-feu car UDP enregistre automatiquement ce port pendant la sauvegarde. Vous devez vérifier qu'aucune autre application n'est configurée avec le même port.
5895 ou 5986	TCP	Service WinRM		Externe	5895 pour WinRM avec le protocole HTTP, 5896 pour WinRM avec le protocole HTTPS. Un seul de ces services est requis. Requis uniquement lorsque vous exécutez la machine virtuelle instantanée Linux sur Hyper-V.
1024 ~ 65535	TCP			Externe	▪ Utilisé lors de l'importation de machines virtuelles à partir de l'hôte Hyper-V et/ou du cluster pour le plan de sauvegarde. ▪ Par défaut, le job de restauration de machine virtuelle choisit de manière aléatoire un port dis-

					ponible compris entre 1024 et 65535. Vous pouvez spécifier manuellement la plage au moyen des valeurs de registre définies dans l'hôte Hyper-V. Pour plus d'informations, consultez ce lien.

Installation et systèmes d'exploitation

Les processus d'installation suivants mettent à jour divers systèmes d'exploitation Windows :

- Installation de fichiers binaires non signés
- Installation de fichiers binaires contenant des informations de version de fichier incorrectes
- Installation de fichiers binaires sans système d'exploitation dans le fichier manifest

Installation de fichiers binaires non signés

Nom du binaire	Source	Nom du binaire	Source
AxShockwaveFlashObjects.dll	Adobe	freetype.dll	Oracle
ShockwaveFlashObjects.dll	Adobe	hprof.dll	Oracle
httpd.exe	Apache	instrument.dll	Oracle
libapr-1.dll	Apache	j2pcsc.dll	Oracle
libapriconv-1.dll	Apache	j2pkcs11.dll	Oracle
libaprutil-1.dll	Apache	jaas_nt.dll	Oracle
libeay32.dll	Apache	jabswitch.exe	Oracle
libexpat.dll	Apache	java-rmi.exe	Oracle
libhttpd.dll	Apache	java.dll	Oracle
openssl.exe	Apache	java.exe	Oracle
pcre.dll	Apache	JavaAccessBridge-64.dll	Oracle
rotatelogs.exe	Apache	javaw.exe	Oracle
ssleay32.dll	Apache	java_crw_demo.dll	Oracle
tcnative-1.dll	Apache	jawt.dll	Oracle
CAPatch.dll	APM	JAWTAccessBridge-64.dll	Oracle
AsyncClient.net.dll	Axcient	jdwp.dll	Oracle
doclib.dll	Axcient	jjs.exe	Oracle
docxlib.dll	Axcient	jli.dll	Oracle
DspchConnector.dll	Axcient	jpeg.dll	Oracle
esr.exe	Axcient	jsdt.dll	Oracle
esrdf.dll	Axcient	jsound.dll	Oracle
esrsdll.dll	Axcient	jsoundds.dll	Oracle
eswrapper.dll	Axcient	keytool.exe	Oracle
html2text.dll	Axcient	kinit.exe	Oracle
licensemanager.dll	Axcient	klist.exe	Oracle
mhdll.dll	Axcient	ktab.exe	Oracle
pdflib.dll	Axcient	lcms.dll	Oracle
pptlib.dll	Axcient	management.dll	Oracle
pptxlib.dll	Axcient	mlib_image.dll	Oracle
protection.dll	Axcient	net.dll	Oracle
pstgen.dll	Axcient	nio.dll	Oracle
resources.dll	Axcient	npt.dll	Oracle
rtf2html.dll	Axcient	ojdkbuild_giflib.dll	Oracle
rtflib.dll	Axcient	ojdkbuild_libjpeg-turbo.dll	Oracle

SourceLibrary.dll	Axcient	ojdkbuild_libpng.dll	Oracle
uicommon.dll	Axcient	ojdkbuild_nss.dll	Oracle
xlslib.dll	Axcient	orbd.exe	Oracle
xlsxlib.dll	Axcient	pack200.exe	Oracle
libbind9.dll	Bind	policytool.exe	Oracle
libdns.dll	Bind	rmid.exe	Oracle
libisc.dll	Bind	rmiregistry.exe	Oracle
libisccfg.dll	Bind	sawindbg.dll	Oracle
liblwres.dll	Bind	servertool.exe	Oracle
libxml2.dll	Bind	splashscreen.dll	Oracle
msvcm80.dll	Bind	sunec.dll	Oracle
win_nsupdate.exe	Bind	sunmscapi.dll	Oracle
msvcm90.dll	Microsoft	tnameserv.exe	Oracle
RDXCleanerX64.EXE	Microsoft	unpack.dll	Oracle
RDXForceCleanX64.EXE	Microsoft	unpack200.exe	Oracle
MSCHRT20.OCX	Microsoft	verify.dll	Oracle
Microsoft.Exchange.WebServices.dll	Office365	w2k_lsa_auth.dll	Oracle
SQLite.CodeFirst.dll	Office365	WindowsAccessBridge-64.dll	Oracle
System.Data.SQLite.dll	Office365	zip.dll	Oracle
System.Data.SQLite.EF6.dll	Office365	jvm.dll	Oracle
System.Data.SQLite.Linq.dll	Office365	JavaAccessBridge-32.dll	Oracle
System.Management.Automation.dll	Office365	JavaAccessBridge.dll	Oracle
SQLite.Interop.dll	Office365	JAWTAccessBridge-32.dll	Oracle
libxml.dll	OpenSSL	JAWTAccessBridge.dll	Oracle
attach.dll	Oracle	WindowsAccessBridge-32.dll	Oracle
awt.dll	Oracle	WindowsAccessBridge.dll	Oracle
dt_shmem.dll	Oracle	plink.exe	Putty
dt_socket.dll	Oracle	sqlite3.exe	SQLite
fontmanager.dll	Oracle	MinHook.x64.dll	Tsuda Kageyu
javacpl.cpl	Oracle	zlib10.dll	Zlib

Installation de fichiers binaires contenant des informations de version de fichier incorrectes

Nom du binaire	Source	Nom du binaire	Source
AxShockwaveFlashObjects.dll	Adobe	libisccfg.dll	bind
ShockwaveFlashObjects.dll	Adobe	liblwres.dll	bind
openssl.exe	Apache	libxml2.dll	bind
UpdateData.exe	Licences Arcserve	win_nsupdate.exe	bind
AsyncClient.net.dll	Axcient	libxml.dll	NetApp
doclib.dll	Axcient	decora-sse.dll	Oracle
docxlib.dll	Axcient	fxplugins.dll	Oracle
DspchConnector.dll	Axcient	glass.dll	Oracle
esr.exe	Axcient	glib-lite.dll	Oracle
esrdf.dll	Axcient	gstreamer-lite.dll	Oracle
esrsdll.dll	Axcient	javafx-font.dll	Oracle
eswrapper.dll	Axcient	javafx-iio.dll	Oracle
html2text.dll	Axcient	jfxmedia.dll	Oracle
licensemanager.dll	Axcient	jfxwebkit.dll	Oracle
mhdll.dll	Axcient	libxml2.dll	Oracle
pdflib.dll	Axcient	libxslt.dll	Oracle
pptlib.dll	Axcient	prism-d3d.dll	Oracle
pptxlib.dll	Axcient	sqlite3.exe	sqlite
protection.dll	Axcient	libcurl.dll	VMware
pstgen.dll	Axcient	libexpat.dll	VMware
resources.dll	Axcient	liblber.dll	VMware
rtf2html.dll	Axcient	libldap.dll	VMware
rtflib.dll	Axcient	libldap_r.dll	VMware
uicommon.dll	Axcient	libxml2.dll	VMware
xlslib.dll	Axcient	ssoclient.dll	VMware
xlsxlib.dll	Axcient	vddkReporter.exe	VMware
libbind9.dll	bind	zlib1.dll	zlib
libdns.dll	bind	zlib10.dll	zlib
libisc.dll	bind		

Installation de fichiers binaires sans système d'exploitation dans le fichier manifest

Nom du binaire	Source
openssl.exe	Apache
win_nsupdate.exe	bind
plink.exe	putty
sqlite3.exe	sqlite
vddkReporter.exe	VMware

Configuration de l'antivirus

Votre logiciel antivirus peut entraver le bon fonctionnement de l'agent Arcserve UDP (Windows) en bloquant temporairement l'accès à des fichiers ou en mettant en quarantaine et en supprimant des fichiers qui sont incorrectement classés comme suspects ou dangereux. Vous pouvez configurer un logiciel antivirus pour exclure des fichiers ou des dossiers et éviter ainsi de perdre du temps à analyser des données qui ne doivent pas être protégées.

Vous devez configurer votre logiciel antivirus de manière à exclure la destination de sauvegarde. Vous empêchez ainsi toute interférence avec les opérations de sauvegarde et de restauration, ou tout autre processus tel que la génération d'un catalogue ou la fusion.

Chemins d'accès à exclure de l'analyse antivirus :

Objet soumis à une analyse d'antivirus	Chemins d'accès à exclure
Serveur de points de récupération	Dossier des référentiels de données Emplacement de destination des données Emplacement de destination de l'index Emplacement de destination du hachage
Agent Windows non géré par la console	Destination de sauvegarde

Procédure d'installation des mises à jour d'Arcserve UDP

Le processus d'obtention et d'installation des mises à jour d'Arcserve UDP est un processus en deux étapes : vérification et téléchargement de la mise à jour, puis installation de la mise à jour.

Remarque : Toutes les mises à jour publiées pour Arcserve UDP sont cumulatives. Par conséquent, chaque mise à jour inclut également toutes les mises à jour préalablement publiées pour garantir la mise à jour constante de votre ordinateur. Le niveau des mises à jour installées est indiqué dans la boîte de dialogue **A propos de** (incluse dans le menu Aide). Au besoin, vous pouvez utiliser ces informations pour créer un autre serveur avec le même niveau de configuration/patch.

Pour installer Arcserve UDP, effectuez les opérations suivantes :

1. Remarques relatives à l'installation des mises à jour
2. Spécification des préférences de mise à jour
3. Recherche et installation des mises à jour
4. (Facultatif) Installation silencieuse des mises à jour d'Arcserve UDP
5. Vérification de l'installation des mises à jour

Remarques relatives à l'installation des mises à jour

Avant d'installer les mises à jour d'Arcserve UDP, passez en revue les remarques suivantes :

- Lors de l'installation d'une mise à jour d'Arcserve UDP ou d'une mise à jour de l'Agent Arcserve UDP (Windows), il est important de maintenir des performances optimales entre la console, le serveur de points de récupération et les agents. En conséquence, lorsque la mise à jour est installée dans un environnement comprenant une console et un agent, vous devez toujours installer la mise à jour dans la console en premier lieu, puis l'installer sur le serveur de points de récupération et enfin sur l'agent. Pour l'agent installé sur la console ou le serveur de points de récupération, la mise à jour sera automatiquement installée simultanément.
- Si nécessaire, téléchargez les mises à jour disponibles à partir d'Arcserve, directement vers un ordinateur client, ou d'abord vers un serveur de stockage intermédiaire, puis vers un ordinateur client.
- Le cas échéant, utilisez le noeud de station de travail comme serveur de stockage intermédiaire pour télécharger les mises à jour d'Arcserve UDP.
- Vérifiez que les paramètres de préférence de mise à jour sont configurés.
  - Vous pouvez installer les mises à jour depuis l'interface utilisateur ou de façon silencieuse, à l'aide de la ligne de commande.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

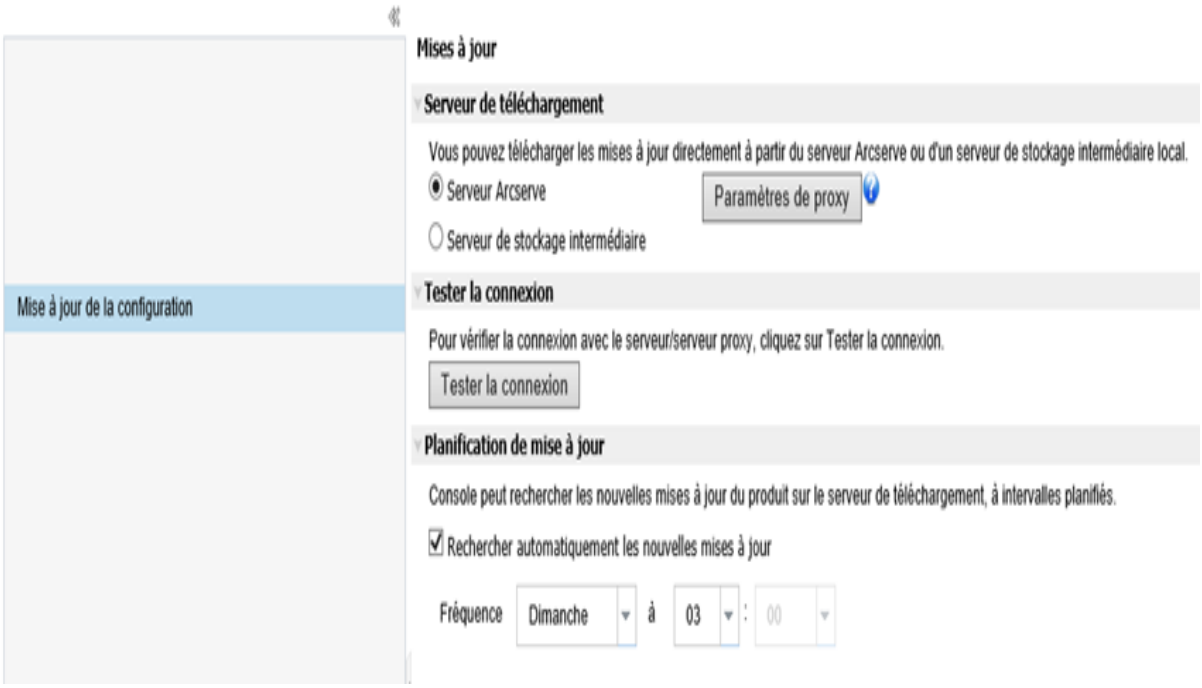
Spécification des préférences de mise à jour

Arcserve UDP vous permet de spécifier vos préférences de mise à jour.

Procédez comme suit :

1. Dans la console Arcserve UDP, cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Mise à jour de la configuration**.

   La page **Mises à jour** s'affiche dans le volet droit.



3. Spécifiez les paramètres de **préférences de mise à jour**.

   Serveur de téléchargement

   Spécifie le serveur source à partir duquel votre serveur de l'Arcserve UDP se connectera et téléchargera les mises à jour disponibles.

   - **Serveur Arcserve**

     Indique que les mises à jour sont téléchargées à partir du serveur Arcserve directement sur votre serveur local.

     Il s'agit du paramètre par défaut.

   - **Serveur de stockage intermédiaire**

     Indique que les mises à jour sont téléchargées à partir du serveur de stockage intermédiaire.

Remarque : Le cas échéant, vous pouvez créer un serveur de stockage intermédiaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Création d'un serveur de stockage intermédiaire.

Si vous indiquez plusieurs serveurs de stockage intermédiaire, le premier sera spécifié comme serveur de stockage intermédiaire principal. Arcserve UDP tentera de se connecter d'abord à ce serveur. Si le premier serveur répertorié n'est pas disponible, le serveur suivant dans la liste deviendra le serveur de stockage intermédiaire principal et ainsi de suite, jusqu'à ce que le dernier serveur répertorié devienne le serveur de stockage intermédiaire principal. La liste des serveurs de stockage intermédiaire est limitée à 5 serveurs maximum.

- Vous pouvez utiliser les boutons **Déplacer vers le haut** et **Déplacer vers le bas** pour modifier la séquence des serveurs de stockage intermédiaire.
- Pour supprimer un serveur de la liste, utilisez le bouton **Supprimer**.
- Vous pouvez utiliser le bouton **Ajouter un serveur** pour ajouter un nouveau serveur à cette liste. Lorsque vous cliquez sur le bouton **Ajouter un serveur**, la boîte de dialogue **Serveur de stockage intermédiaire** s'ouvre et vous pouvez spécifier le nom du serveur de stockage intermédiaire ajouté.

Lorsque vous sélectionnez le serveur de stockage intermédiaire comme serveur de téléchargement :

- Si une mise à jour est disponible pour le serveur de stockage intermédiaire spécifié, la console Arcserve UDP peut obtenir la mise à jour à partir de ce serveur de stockage intermédiaire.
- Si aucune mise à jour n'est disponible sur le serveur de stockage intermédiaire spécifié, la console Arcserve UDP ne peut pas obtenir la mise à jour à partir de ce serveur de stockage intermédiaire. Le journal contient le message suivant :

  Aucune nouvelle mises à jour disponible.

- **Paramètres de proxy**

  Remarque : L'option **Serveur proxy** est disponible uniquement lorsque le serveur de téléchargement est le serveur Arcserve.

  Sélection de l'option Paramètres de proxy

  Lorsque vous sélectionnez cette option, la boîte de dialogue **Paramètres de proxy** s'ouvre.

Utiliser les paramètres de proxy du navigateur

Cette option s'applique uniquement applicable à Internet Explorer (IE) de Windows et à Google Chrome.

Cette option permet à Arcserve UDP de détecter automatiquement et d'utiliser les mêmes paramètres de proxy que ceux du navigateur pour la connexion au serveur Arcserve afin d'obtenir des informations sur les mises à jour d'Arcserve UDP.

Configurer les paramètres du proxy

Cette option permet au serveur proxy spécifié de se connecter au serveur Arcserve pour obtenir des informations sur les mises à jour d'Arcserve UDP. Si vous sélectionnez cette option, vous devez aussi inclure l'adresse IP (ou le nom d'ordinateur) du serveur proxy et le numéro de port correspondant utilisé par le serveur proxy pour les connexions Internet.

Vous pouvez en outre spécifier si l'authentification est requise pour votre serveur proxy. Si cette option est sélectionnée, cela indique que les informations d'authentification (ID d'utilisateur et mot de passe) sont requises pour l'utilisation du serveur proxy.

Remarque : Le nom de l'utilisateur doit être un nom d'utilisateur de domaine complet au format <nom_domaine>\<nom_utilisateur>.

Tester la connexion

Permet de tester les connexions suivantes et d'afficher un message d'état à l'issue du test :

- si vous avez sélectionné Serveur Arcserve comme serveur de téléchargement, cette option teste la connexion entre ce serveur et l'ordinateur via le serveur proxy spécifié.
- Si vous avez sélectionné Serveur de stockage intermédiaire comme serveur de téléchargement, la connexion entre l'ordinateur et le serveur de stockage intermédiaire spécifié sera testée. Le bouton Tester la connexion permet de tester la disponibilité de chaque serveur de stockage intermédiaire répertorié et d'afficher le statut correspondant dans le champ **Statut de la connexion.** Si aucun serveur de stockage intermédiaire n'est disponible parmi ceux configurés, le message suivant s'affiche au haut de la console Arcserve UDP : Le serveur de mise à jour n'est pas disponible.

  Remarque : La connexion de test a lieu automatiquement lorsque vous ouvrez la page **Configuration de la mise à jour** à partir de l'onglet **Paramètres** de la console Arcserve UDP. Lors de ce test automatique, le système vérifie le dernier statut de connexion du serveur de téléchargement configuré au préalable (serveur Arcserve ou serveur de stockage intermédiaire, en fonction de votre sélection). Si vous avez configuré plusieurs serveurs de stockage intermédiaire, ce test automatique est effectué sur tous ces serveurs afin d'obtenir le dernier statut de la connexion.

Planification de mise à jour

Indique à quel moment le système recherche (et télécharge) les nouvelles mises à jour disponibles pour Arcserve UDP.

4. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Les paramètres de préférences de mise à jour sont enregistrés.

Procédure de création d'un serveur de stockage intermédiaire

Le serveur de stockage intermédiaire est un noeud sur lequel est installé la console ou l'agent Arcserve UDP. Le noeud doit terminer le téléchargement de mises à jour à partir du serveur de téléchargement Arcserve pour pouvoir fonctionner comme serveur intermédiaire et fournir des mises à jour pour d'autres serveurs.

Ajout d'un serveur de stockage intermédiaire :

Vous pouvez ajouter un serveur intermédiaire sur un noeud qui répond aux deux conditions suivantes :

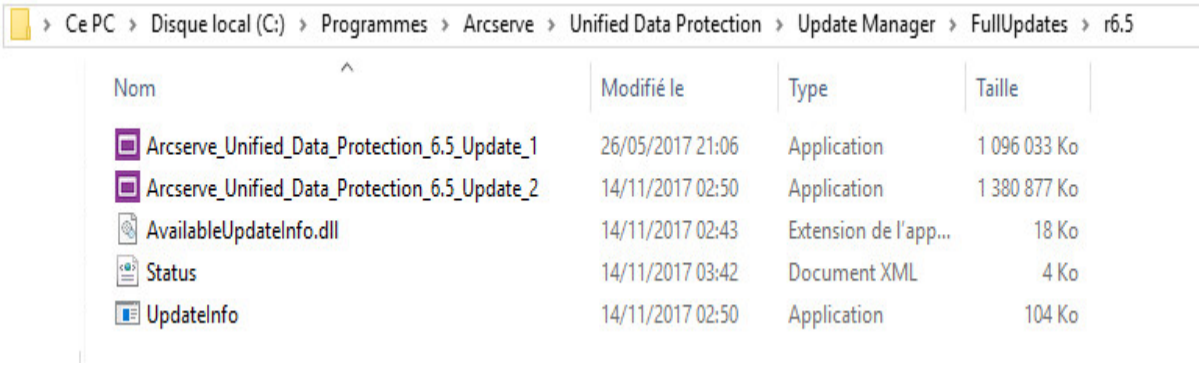
- Le noeud est doté d'un agent Arcserve UDP ou d'une console Arcserve UDP.
  - Arcserve UDPLa console peut uniquement télécharger des mises à jour à partir du serveur de stockage intermédiaire de la console.
  - Arcserve UDPL'agent peut télécharger les mises à jour à partir de la console ou du serveur de stockage intermédiaire de l'agent.
- Le noeud a téléchargé les mises à jour à partir du serveur de téléchargement Arcserve au moins une fois.

Remarque : Aucune autre opération de configuration n'est nécessaire si le serveur intermédiaire cible remplit les conditions préalables.

Configuration de la mise à jour à partir du serveur intermédiaire

- Lorsqu'un serveur intermédiaire est sélectionné par la console Arcserve UDP installée sur ce noeud, tenez compte de ce qui suit :
  - Port par défaut : 8015
  - La console Arcserve UDP peut obtenir des mises à jour à partir de ce serveur intermédiaire.
  - L'agent Arcserve UDP peut obtenir des mises à jour à partir de ce serveur intermédiaire.

  Remarque : Dans le répertoire <chemin_installation_UDP\Update Manager\FullUpdates> du serveur intermédiaire cible, vérifiez la dernière version de mise à jour disponible. Consultez l'exemple ci-dessous.



- Lorsqu'un serveur intermédiaire est sélectionné par l'agent Arcserve UDP installé sur ce noeud, tenez compte de ce qui suit :
  - Port par défaut : 8014
  - La console Arcserve UDP ne peut pas obtenir de mises à jour à partir de ce serveur intermédiaire.
  - L'agent Arcserve UDP peut obtenir des mises à jour à partir de ce serveur intermédiaire.

  Remarque : Dans le répertoire <chemin_installation_UDP\Update Manager\EngineUpdates> du serveur intermédiaire cible, vérifiez la dernière version de mise à jour disponible. Consultez l'exemple ci-dessous.

Recherche et installation des mises à jour

La console UDP permet de vérifier si des nouvelles mises à jour sont disponibles.

Procédez comme suit :

1. Dans le menu déroulant **Aide**, cliquez sur **Rechercher des mises à jour.** Lorsqu'une nouvelle mise à jour est disponible, un message s'affiche dans la barre supérieure. De plus, la boîte de dialogue **Installation des mises à jour** s'affiche.
2. Si vous activez la planification des mises à jour et qu'une nouvelle mise à jour est disponible, celle-ci est automatiquement téléchargée vers le serveur UDP. Un lien **Nouvelle mise à jour disponible** apparaît dans la barre supérieure et indique qu'une nouvelle mise à jour est prête pour installation.
3. Dans la barre supérieure, cliquez sur le lien **Nouvelle mise à jour disponible**.

   La boîte de dialogue **Installation des mises à jour** s'ouvre : elle contient les informations associées à la mise à jour disponible. Elle indique, notamment, une description, le statut de téléchargement, la taille, la configuration requise pour le redémarrage et un lien vers le serveur Arcserve pour des informations supplémentaires concernant les mises à jour.

4. Cliquez sur **Installer**.

   L'installation des mises à jour d'Arcserve UDP démarre.

Mise à jour des agents sur des nœuds distants à l'aide de la passerelle

Les nœuds et le serveur distants d'un site interagissent avec la console par le biais d'une passerelle. Arcserve UDP permet de détecter et de déployer la dernière version de l'agent vers des noeuds. Pour mettre à niveau ou installer l'agent Arcserve UDP sur un noeud dans un site, utilisez l'option Installer/mettre à niveau l'agent.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources** dans la console.
2. Dans le volet gauche de **navigation**, sélectionnez un site dans la liste déroulante.
3. La page **Noeuds : Tous les noeuds** s'affiche.
4. Sélectionnez un ou plusieurs noeuds.
5. Dans le volet central, cliquez sur la liste déroulante **Actions**, puis cliquez sur **Installer/mettre à niveau l'agent**.

   Les détails d'installation ou de mise à niveau s'affichent dans le volet central.
6. Vérifiez les détails, puis cliquez sur **OK**.

   Le nœud est installé ou mis à niveau avec la dernière version de l'agent Arcserve UDP.

Mise à jour de serveurs de points de récupération sur un serveur distant à l'aide de la passerelle

Les nœuds et le serveur distants d'un site interagissent avec la console par le biais d'une passerelle. Arcserve UDP vous permet de détecter et de déployer la dernière version du composant de serveur de points de récupération sur des serveurs de points de récupération. A l'issue du déploiement de ce composant, le serveur est prêt à stocker les sessions de sauvegarde et fait office de serveur de points de récupération. Pour mettre à niveau ou installer ce composant Arcserve UDP sur des serveurs de points de récupération dans un site, utilisez l'option Installer/Mettre à niveau le serveur de points de récupération.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources** dans la console.
2. Dans le volet gauche de **navigation**, sélectionnez un site dans la liste déroulante.
3. Cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.

   La page **Destination : Serveurs de points de récupération** s'affiche.
4. Procédez au choix comme suit :
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un serveur de points de récupération.
   - Sélectionnez un serveur de points de récupération et, dans le volet central, cliquez sur la liste déroulante **Actions.**

   Une liste d'options s'affiche.
5. Cliquez sur **Installer/mettre à niveau le serveur de points de récupération**.

   La page **d'installation et de mise à niveau** s'affiche.
6. Modifiez les paramètres de déploiement, puis cliquez sur **OK** pour déployer le serveur de points de récupération sur le nœud sélectionné.

   Le déploiement du serveur de points de récupération commence. Vous pouvez consulter la progression du déploiement dans le volet droit.

(Facultatif) Installation silencieuse des mises à jour d'Arcserve UDP

L'installation silencieuse vous permet d'effectuer une installation de mises à jour autonome et ne requiert aucune saisie de données de votre part.

Procédez comme suit :

1. Lancez l'installation silencieuse de la mise à jour d'Arcserve UDP.

   "<UpdateExeFile>" /s /v"<Additional Arguments>"

2. Configurez l'installation silencieuse à l'aide de la syntaxe et des arguments suivants :

   UpdateExeFile

   Indique que le fichier exécutable auto-extractible doit être exécuté.

   s

   Indique que le fichier exécutable auto-extractible doit être exécuté en mode silencieux.

   v

   Indique les arguments supplémentaires requis pour l'installation de la mise à jour.

   Arguments supplémentaires

   /s

   Indique que l'installation de la mise à jour doit être exécutée en mode silencieux.

   /AutoReboot

   Indique qu'un redémarrage automatique devra être exécuté après installation de la mise à jour. Si un redémarrage est requis pour terminer la mise à jour, l'ordinateur redémarrera automatiquement sans aucune notification.

   Exemples

   - Pour installer une mise à jour en mode silencieux, suivie d'un redémarrage automatique, utilisez la commande suivante :

     "<UpdateExeFile>" /s /v"/s /AutoReboot"

   - Pour installer une mise à jour en mode silencieux sans redémarrage automatique, utilisez la commande suivante :

     "<UpdateExeFile>" /s /v"/s"

Vérification de l'installation des mises à jour

Dans la console Arcserve UDP, sélectionnez **Aide**, cliquez sur **A propos de**, puis vérifiez que la boîte de dialogue A propos d'Arcserve UDP affiche la dernière version mise à jour.

Désinstallation de l'Arcserve UDP

Pour désinstaller Arcserve UDP, vous pouvez utiliser l'une des méthodes suivantes :

- **Désinstallation standard** : utilisez cette méthode pour effectuer la désinstallation à l'aide du Panneau de configuration Windows.
- **Désinstallation silencieuse** : utilisez cette méthode pour effectuer une désinstallation autonome à l'aide de la ligne de commande de Windows.

Désinstallation standard

Vous pouvez désinstaller les composants suivants :

- Console Arcserve UDP
- Serveur de points de récupération Arcserve UDP
- Agent Arcserve UDP

Procédez comme suit :

1. Ouvrez le Panneau de configuration Windows.
2. Cliquez sur Désinstaller un programme.

   La boîte de dialogue Désinstaller ou modifier un programme s'ouvre.
3. Sélectionnez Arcserve Unified Data Protection, puis cliquez sur Désinstaller.

   La boîte de dialogue Application de désinstallation d'Arcserve Unified Data Protection s'ouvre.
4. Sélectionnez les composants à désinstaller et cliquez sur Suivant.

   La boîte de dialogue **Messages** s'ouvre.
5. Cliquez sur Suivant.

   La boîte de dialogue **Supprimer les composants** s'ouvre.
6. Cliquez sur **Supprimer**.

   Les composants sélectionnés sont désinstallés de l'ordinateur.

Désinstallation silencieuse

La désinstallation silencieuse est effectuée sans intervention de l'utilisateur.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'ordinateur duquel vous souhaitez désinstaller les composants Arcserve UDP.

   Remarque : Connectez-vous à l'ordinateur à l'aide d'un compte d'administration.

2. Ouvrez la ligne de commande Windows et exécutez la commande suivante qui correspond au système d'exploitation spécifié :

   - **Système d'exploitation x86 :**

     Pour désinstaller tous les composants :

     %ProgramFiles%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall /q /ALL

     Pour désinstaller les composants sélectionnés :

     %ProgramFiles%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall /q /p <Product Code>

   - **Systèmes d'exploitation x64 :**

     Pour désinstaller tous les composants :

     %ProgramFiles(x86)%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall /q /ALL

     Pour désinstaller les composants sélectionnés :

     %ProgramFiles(x86)%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall /q /p <Product Code>

   Les valeurs suivantes expliquent les codes de retour :

   0 = La désinstallation s'est terminée correctement.

   3010 = La désinstallation est terminée, mais un redémarrage est requis.

   Autre = Echec de la désinstallation

   Utilisation :

   Le tableau ci-dessous définit le code de produit que vous devez spécifier pour le composant d'Arcserve UDP à désinstaller.

   Exemple:

   La syntaxe suivante vous permet de désinstaller le composant Serveur de points de récupération d'Arcserve UDP.

"%ProgramFiles(x86)%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q /p {CAAD8172-1858-4DC7-AE81-C887FA6AFB19}

Composant	<code_produit>
Agent Arcserve UDP (plates-formes x86)	{CAAD8AEA-A455-4A9F-9B48-C3838976646A}
Agent Arcserve UDP (plates-formes x64)	{CAAD1E08-FC33-462F-B5F8-DE9B765F2C1E}
Arcserve UDP Serveur de points de récupération	{CAAD8172-1858-4DC7-AE81-C887FA6AFB19}
Arcserve UDP Console	{CAAD3E40-C804-4FF0-B1C0-26D534D438C0}
Arcserve UDP Gateway	{FB95E75D-494F-4146-9B35-F867434B264A}

Une fois la commande exécutée, les composants Arcserve UDP sont désinstallés.

Supprimer les composants ignorés par le programme de désinstallation

Important :

1. La licence Arcserve est partagée par tous les produits Arcserve. Vérifiez qu'aucun autre produit Arcserve n'est installé sur votre ordinateur, sinon vous risquez de perdre les licences de tous les produits Arcserve installés sur cette machine.
2. Si vous supprimez les composants, il est possible que les programmes installés après l'Agent Arcserve UDP (Windows) et dépendants de ces composants ne fonctionnent pas correctement.

   Si vous voulez supprimer manuellement ces composants, procédez comme suit :

   Suppression manuelle du composant Arcserve Licensing

1. Accédez au répertoire *C:\Program Files (x86)\Arcserve\SharedComponents\CA_LIC*.
2. Recherchez le fichier .zip appelé *lic98_uninstaller.zip* et décompressez-le à un autre emplacement (par exemple : C:\temp).
3. Accédez à l'emplacement d'extraction des fichiers et recherchez les deux fichiers de script : *rmlic.exe* et *rmlicense.bat*.
4. Cliquez sur *rmlicense.bat* pour exécuter le script de désinstallation des composants.
5. Supprimez manuellement les dossiers suivants :
   - C:\Program Files (x86)\Arcserve
   - C:\Program Files\Arcserve
   - Dossier dans lequel est extrait le fichier .zip
6. Supprimez la clé de registre correspondant au composant Arcserve Licensing.
   - Plate-forme x64 : HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Arcserve\License
   - Plate-forme x86 : HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\License

   Supprimez Microsoft Visual C++ et Microsoft SQL Server Express manuellement.

1. Accédez à l'application Ajouter ou supprimer des programmes située dans le Panneau de configuration de Windows (Panneau de configuration, Programmes et Fonctionnalités, Supprimer des programmes).
2. Sélectionnez *Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x86) - 12.0.30501*, puis cliquez sur Désinstaller.

3. Sélectionnez *Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x64) - 12.0.30501*, puis cliquez sur Désinstaller.
4. Sélectionnez Microsoft SQL Server 2014 (64 bits), puis cliquez sur Désinstaller.
5. Pour supprimer uniquement la base de données Arcserve UDP, sélectionnez ARCSERVE_APP et cliquez sur Désinstaller.

Chapitre 4: Mise à niveau vers Arcserve UDP version 7.0

Cette section comprend les sujets suivants :

Versions prises en charge pour la mise à niveau 124

Séquence de mise à niveau de l'appliance Arcserve 125

Stratégie de prise en charge de la rétrocompatibilité 131

Séquence de mise à niveau de la console UDP, du serveur de points de récupération et de l'agent 141

Procédure de mise à niveau vers Arcserve UDP 7.0 à partir d'une version antérieure 142

Procédure de mise à niveau vers Arcserve UDP 7.0 à l'aide d'un programme d'installation unifié 145

Procédure de mise à niveau vers Arcserve UDP 7.0 ou Arcserve Backup 18.0 à partir d'une version précédente d'Arcserve UDP ou d'Arcserve Backup pour l'activation de la copie sur bande 149

Procédure de migration de la console Arcserve UDP d'un serveur à un autre 152

Procédure de mise à niveau de la passerelle vers la même version que sa console enregistrée 153

Procédure de migration de la console Arcserve UDP 153

Meilleures pratiques en matière de protection du serveur Arcserve UDP 156

Versions prises en charge pour la mise à niveau

Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 respecte les règles suivantes en matière de mise à niveau et de rétrocompatibilité :

- Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 prend en charge la mise à niveau à partir d'Arcserve UDP 7.0 mise à jour 1, 7.0 version finale et à partir d'Arcserve UDP 6.5 mise à jour 4, mise à jour 3, mise à jour 2, mise à jour 1 ou version finale.

  Remarques :

  - Pour les autres versions précédentes d'Arcserve UDP, dont Arcserve UDP version 6.0 mise à jour 3 pour Windows, procédez d'abord à la mise à niveau vers Arcserve UDP version 7.0, puis vers Arcserve UDP version 7.0 mise à jour 2.
  - Pour les autres versions précédentes d'Arcserve UDP, dont Arcserve UDP version 6.0 mise à jour 2, mise à jour 2 ou version finale pour Windows, procédez d'abord à la mise à niveau vers Arcserve UDP version 7.0, puis vers Arcserve UDP version 7.0 mise à jour 1.
  - Pour les autres versions précédentes d'Arcserve UDP, dont Arcserve UDP version 6.0 mise à jour 1 ou version finale pour Linux, procédez d'abord à la mise à niveau vers Arcserve UDP version 6.5 mise à jour 4. Vous pouvez ensuite effectuer la mise à niveau vers Arcserve UDP version 7.0 mise à jour 2.
  - Pour les autres versions précédentes d'Arcserve UDP, dont Arcserve UDP 5.0 mise à jour 4, procédez d'abord à la mise à niveau vers UDP 6.5 mise à jour 3, mise à jour 2, mise à jour 2 ou version finale, puis mettez à niveau vers Arcserve UDP version 7.0 mise à jour 1.
  - Pour les autres versions précédentes d'Arcserve UDP, dont Arcserve UDP 5.0 mise à jour 3, mise à jour 2, mise à jour 2 ou version finale, procédez d'abord à la mise à niveau vers UDP 6.0.3, puis mettez à niveau vers UDP 7.0 et enfin vers Arcserve UDP version 7.0 mise à jour 1.

- Arcserve UDP version 7.0 mise à jour 2 ne prend pas en charge la mise à niveau à partir d'Arcserve D2D r16.5, Arcserve Central Protection Management r16.5, Arcserve Data Protection Console r16.5, Arcserve Central Reporting r16.5 et Arcserve Central Virtual Standby r16.5.

Séquence de mise à niveau de l'appliance Arcserve

Arcserve v7.0 prend en charge la mise à niveau sur l'appliance UDP. La mise à niveau peut impliquer l'une des séquences de suivantes :

- Mise à niveau d'Arcserve UDP
  - Mise à niveau de l'appliance Arcserve utilisée comme console et serveur de points de récupération Arcserve UDP
  - Mise à niveau de l'appliance Arcserve utilisée comme serveur de points de récupération Arcserve UDP uniquement
  - Etapes de mise à niveau applicables en cas d'utilisation de deux appliances Arcserve dans l'environnement
- Mise à niveau de l'agent pour Linux d'Arcserve sur l'appliance Arcserve UDP
- Mise à niveau d'Arcserve Backup sur l'appliance Arcserve

Mise à niveau de l'appliance Arcserve utilisée comme console et comme serveur de points de récupération Arcserve UDP

Mettez à niveau l'appliance Arcserve , puis suivez la séquence de mise à niveau décrite pour mettre à niveau l'environnement.

Mise à niveau de l'appliance Arcserve utilisée comme serveur de points de récupération Arcserve UDP uniquement

Mettez à niveau la totalité de l'environnement de production. Pour plus d'informations, reportez-vous à la séquence de mise à niveau.

Etapes de mise à niveau applicables en cas d'utilisation de deux appliances Arcserve dans l'environnement

Mettez à niveau la totalité de l'environnement de production. Pour plus d'informations, reportez-vous à la séquence de mise à niveau.

Mise à niveau de l'agent pour Linux d'Arcserve sur l'appliance Arcserve UDP

1. Mettez à niveau la console Arcserve UDP chargée de gérer l'environnement du serveur de sauvegarde Linux.
2. Mettez à niveau le serveur de sauvegarde Linux sur l'appliance Arcserve Pour plus d'informations, reportez-vous à l'*Aide en ligne de l'agent pour Linux d'Arcserve Unified Data Protection*.

Mise à niveau d'Arcserve Backup sur l'appliance Arcserve

Pour plus d'informations concernant la mise à niveau sur l'appliance Arcserve , reportez-vous au *Manuel d'implémentation d'Arcserve Backup*.

Stratégie de prise en charge de la rétrocompatibilité

Nous vous recommandons de mettre à niveau tous les composants vers Arcserve UDP version 7.0 mise à jour 2 dans l'ensemble de l'environnement afin de résoudre les problèmes critiques dans Arcserve UDP version 7.0 mise à jour 2. Les plans de sauvegarde existants ne sont pas affectés si la mise à niveau ne se termine pas en même temps pour tous les composants.

La rétrocompatibilité est prise en charge dans Arcserve UDP 7.0, 7.0 mise à jour 1, Arcserve UDP 6.5 et mises à jour de la version v6.5 (4, 3, 2 et 1).

- Stratégie de prise en charge de la rétrocompatibilité pour version 7.x
- Stratégie de prise en charge de la rétrocompatibilité pour Arcserve UDP version 6.5.x
- Stratégie de prise en charge de la rétrocompatibilité pour Arcserve UDP 6.0.3
- Prise en charge de la rétrocompatibilité pour le serveur de sauvegarde Linux

Stratégie de prise en charge de la rétrocompatibilité pour Arcserve UDP 7.x

Prise en charge de la rétrocompatibilité vers une console UDP antérieure via la tâche Répliquer vers un serveur de points de récupération géré à distance

Si vous envisagez de réaliser la tâche *Répliquer vers un serveur de points de récupération géré à distance*, mettez à niveau la console et le serveur de points de récupération à l'emplacement de destination avant de mettre à niveau la console, le serveur de points de récupération ou l'agent à la source.

- La réplication est prise en charge si le serveur de points de récupération source est doté de la version 7 mise à jour 2 du produit, tandis que le serveur de points de récupération cible utilise toujours la version 7.x.
- La réplication est prise en charge lorsque le serveur de points de récupération source utilise la version 7.x et que le serveur de points de récupération de destination utilise la version 7.0 mise à jour 2.

Prise en charge de la rétrocompatibilité pour le serveur de points de récupération/l'agent Windows (ou le proxy de sauvegarde sans agent)

- Arcserve UDPLa console 7 mise à jour 2 prend en charge les serveurs de points de récupération ainsi que les agents (ou proxys de sauvegarde sans agent)

version 7.0.x pour la sauvegarde si le plan n'est pas modifié à la suite d'une mise à niveau.

- La console Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 et le serveur de points de récupération prennent en charge les agents (ou proxys de sauvegarde sans agent) correspondant à la version 7.x pour la sauvegarde si le plan n'est pas modifié à la suite d'une mise à niveau.
- La console Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 prend en charge le déploiement du plan existant sans modification lorsque les serveurs de points de récupération ou les agents (ou proxys de sauvegarde sans agent) continuent d'être exécutés sous la version 7.x. L'agent n'est pas automatiquement mis à niveau.
- La console Arcserve UDP 7 mise à jour 2 prend en charge des actions telles que la mise en pause ou la reprise d'un plan existant sans modification lorsque les serveurs de points de récupération et les agents (ou proxys de sauvegarde sans agent) sont encore exécutés sous la version 7.x. L'agent n'est pas automatiquement mis à niveau.
- La console Arcserve UDP 7 mise à jour 2 prend en charge la création ou la modification d'un plan dans le cadre de la configuration des fonctions héritées déjà prises en charge dans les versions antérieures lorsque les serveurs de points de récupération ou les agents (ou proxys de sauvegarde sans agent) sont encore exécutés sous la version 7.x. L'agent n'est pas automatiquement mis à niveau.
- La console Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 prend en charge la création ou la modification d'un plan afin d'inclure les nouvelles fonctionnalités de la version 7.0 mise à jour 2 lorsque le serveur de points de récupération, le serveur proxy ou l'agent associé a déjà été mis à niveau vers la version attendue.

  Exemple :

  - La spécification du réseau à utiliser pour la sauvegarde est prise en charge lorsque la console, le serveur RPS, le serveur proxy et l'agent sont mis à niveau vers la version 7.0 mise à jour 1 ou mise à jour 2.
- La console Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 prend en charge la mise à jour du noeud lorsque les serveurs de points de récupération et les agents (ou proxys de sauvegarde sans agent) continuent d'être exécutés sous la version 7.x. Le plan sera déployé. L'agent n'est pas automatiquement mis à niveau.
- La console Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 prend en charge l'ajout d'une version 7.x du serveur de points de récupération. Cependant, le serveur de points de récupération n'est pas automatiquement mis à niveau vers Arcserve UDP version 7.0 mise à jour 2 lorsqu'il est ajouté.

- La console Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 prend en charge l'ajout d'une version antérieure de l'agent (ou proxy de sauvegarde sans agent) sans mise à niveau automatique de l'agent.
- La console Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 prend en charge l'ajout d'un noeud au plan existant.
  - L'ajout du nouveau noeud au plan existant est pris en charge lorsque le serveur de points de récupération associé est mis à niveau vers la version 7.0 mise à jour 2. Dans le cas contraire, le plan est enregistré, mais son déploiement échoue.
  - L'ajout d'un noeud d'une version antérieure au plan existant est pris en charge si la version est similaire à celle du serveur de points de récupération exécuté. L'agent n'est pas automatiquement mis à niveau.
  - L'ajout d'un noeud Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 au plan existant est pris en charge lors de mise à niveau du serveur de points de récupération associé vers la version 7.0 mise à jour 2.
- La passerelle est automatiquement mise à niveau vers la version de la console Arcserve UDP.
- Stratégie de rétrocompatibilité de réplication :
  - La réplication est prise en charge lorsque la console est mise à niveau vers Arcserve UDP 7 mise à jour 2, mais que tous les serveurs de points de récupération associés continuent d'être exécutés sur la version 7.x.
    - La réplication à partir d'un serveur de points de récupération source Arcserve UDP 7.0 vers un serveur de points de récupération cible 7.0 mise à jour 2 est prise en charge.
    - La réplication est prise en charge à partir d'un serveur de points de récupération source Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 vers un serveur de points de récupération cible 7.0.
- Stratégie de rétrocompatibilité pour Virtual Standby :
  - La version de VSB Monitor/Proxy doit être similaire à celle de l'agent si la destination de sauvegarde est un dossier partagé.
  - Elle doit être similaire à la version du serveur de points de récupération, si la destination de sauvegarde est le serveur de points de récupération.
- Stratégie de rétrocompatibilité d'une machine virtuelle instantanée :

  La version du serveur de récupération de machine virtuelle instantanée doit être similaire à celle de la console Arcserve UDP.

Stratégie de prise en charge de la rétrocompatibilité pour Arcserve UDP 6.5 mise à jour x

Prise en charge de la rétrocompatibilité vers une console UDP antérieure via la tâche Répliquer vers un serveur de points de récupération géré à distance

Si vous envisagez de réaliser la tâche *Répliquer vers un serveur de points de récupération géré à distance*, mettez à niveau la console et le serveur de points de récupération à l'emplacement de destination avant de mettre à niveau la console, le serveur de points de récupération ou l'agent à la source.

- La réplication à partir du serveur de points de récupération source Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 vers une version inférieure du serveur de points de récupération cible est prise en charge uniquement si le serveur de points de récupération cible utilise Arcserve UDP version 6.5 mise à jour 4.
- La réplication est prise en charge lorsque le serveur de points de récupération source utilise la version 6.5 mise à jour 4, que le serveur de points de récupération cible utilise la version 7.0 mise à jour 2 et que le patch P00001738 est appliqué. Si le serveur de points de récupération source utilise la version 6.5 mise à jour 1, 2 ou 3, mettez à niveau vers la mise à jour 4, puis appliquez le patch P00001738.

Prise en charge de la rétrocompatibilité pour le serveur de points de récupération/l'agent Windows (ou le proxy de sauvegarde sans agent)

- La console Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 prend en charge les serveurs de points de récupération ainsi que les agents (ou les proxys de sauvegarde sans agent) version 6.5 mise à jour x pour la sauvegarde lorsque le plan n'est pas modifié à la suite d'une mise à niveau.
- La console Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 et le serveur de points de récupération prennent en charge les agents (ou proxys de sauvegarde sans agent) correspondant à la version 6.5.x pour la sauvegarde si le plan n'est pas modifié à la suite d'une mise à niveau.
- La console Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 prend en charge le déploiement du plan existant sans modification lorsque les serveurs de points de récupération ou les agents (ou proxys de sauvegarde sans agent) continuent d'être exécutés sous la version 6.5.x. L'agent n'est pas automatiquement mis à niveau.
- La console Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 prend en charge des actions telles que la mise en pause ou la reprise d'un plan existant sans modification lorsque les serveurs de points de récupération et les agents (ou proxys de sauvegarde

sans agent) continuent d'être exécutés sous la version 6.5 mise à jour x. L'agent n'est pas automatiquement mis à niveau.

- La console Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 prend en charge la création ou la modification d'un plan dans le cadre de la configuration des fonctions héritées déjà prises en charge dans les versions antérieures lorsque les serveurs de points de récupération ou les agents (ou proxys de sauvegarde sans agent) continuent d'être exécutés sous la version 6.5 mise à jour x. L'agent n'est pas automatiquement mis à niveau.
- La console Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 prend en charge la création ou la modification d'un plan afin d'inclure les nouvelles fonctionnalités de la version 7.0 mise à jour 2 lorsque le serveur de points de récupération, le serveur proxy ou l'agent associé a déjà été mis à niveau vers la version attendue.

  Exemple :

  - La spécification du réseau à utiliser pour la sauvegarde est prise en charge lorsque la console, le serveur RPS, le serveur proxy et l'agent sont mis à niveau vers la version 7.0 mise à jour 1 ou mise à jour 2.
- La console Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 prend en charge la mise à jour du noeud lorsque les serveurs de points de récupération et les agents (ou proxys de sauvegarde sans agent) continuent d'être exécutés sous la version 6.5.x. Le plan sera déployé. L'agent n'est pas automatiquement mis à niveau.
- La console Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 prend en charge l'ajout d'une version 6.5 mise à jour x du serveur de points de récupération. Cependant, le serveur de points de récupération n'est pas automatiquement mis à niveau vers Arcserve UDP version 7.0 mise à jour 2 lorsqu'il est ajouté.
- La console Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 prend en charge l'ajout d'une version antérieure de l'agent (ou proxy de sauvegarde sans agent) sans mise à niveau automatique de l'agent.
- La console Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 prend en charge l'ajout d'un noeud au plan existant.

  - L'ajout du nouveau noeud au plan existant est pris en charge lorsque le serveur de points de récupération associé est mis à niveau vers la version 7.0 mise à jour 2. Dans le cas contraire, le plan est enregistré, mais son déploiement échoue.
  - L'ajout d'un noeud d'une version antérieure au plan existant est pris en charge si la version est similaire à celle du serveur de points de récupération exécuté. L'agent n'est pas automatiquement mis à niveau.

- L'ajout d'un noeud Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 au plan existant est pris en charge lors de mise à niveau du serveur de points de récupération associé vers la version 7.0 mise à jour 2.

- La passerelle est automatiquement mise à niveau vers la version de la console Arcserve UDP.
- Stratégie de rétrocompatibilité de réplication :
  - La réplication est prise en charge lorsque la console est mise à niveau vers la version Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2, mais que tous les serveurs de points de récupération associés sont exécutés sous la version 6.5 mise à jour x.
    - La réplication est prise en charge à partir d'un serveur de points de récupération source Arcserve UDP 6.5 mise à jour x vers un serveur de points de récupération cible version 6.5 mise à jour 4.
    - La réplication est prise en charge à partir d'un serveur de points de récupération source Arcserve UDP 6.5 mise à jour 4 vers un serveur de points de récupération cible version 6.5 mise à jour x.
  - La réplication est prise en charge à partir d'un serveur de points de récupération source Arcserve UDP 7.0 mise à jour x vers un serveur de points de récupération cible version 6.5 mise à jour 2.
  - La réplication est prise en charge à partir d'un serveur de points de récupération source Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 vers un serveur de points de récupération cible version 6.5 mise à jour 4.
  - La réplication n'est pas prise en charge depuis le serveur de points de récupération source Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 vers le serveur de points de récupération cible version 6.5 mise à jour 3, mise à jour 2, mise à jour 1 ou version finale.
- Stratégie de rétrocompatibilité pour Virtual Standby :
  - La version de VSB Monitor/Proxy doit être similaire à celle de l'agent si la destination de sauvegarde est un dossier partagé.
  - Elle doit être similaire à la version du serveur de points de récupération, si la destination de sauvegarde est le serveur de points de récupération.
- Stratégie de rétrocompatibilité d'une machine virtuelle instantanée :

  La version du serveur de récupération de machine virtuelle instantanée doit être similaire à celle de la console Arcserve UDP.

Stratégie de prise en charge de la rétrocompatibilité pour Arcserve UDP version 6.0 mise à jour 3

Prise en charge de la rétrocompatibilité vers une console UDP antérieure via la tâche Répliquer vers un serveur de points de récupération géré à distance

Si vous envisagez de réaliser la tâche *Répliquer vers un serveur de points de récupération géré à distance*, mettez à niveau la console et le serveur de points de récupération à l'emplacement de destination avant de mettre à niveau la console, le serveur de points de récupération ou l'agent à la source.

- La réplication n'est pas prise en charge et échoue si le serveur de points de récupération source est doté de la version 7.0 du produit, alors que le serveur de points de récupération de destination utilise toujours la version 6.0.3.
- La réplication est prise en charge lorsque le serveur de points de récupération source utilise la version 6.0.3 et que le serveur de points de récupération de destination utilise la version 7.0.

Prise en charge de la rétrocompatibilité pour le serveur de points de récupération/l'agent Windows (ou le proxy de sauvegarde sans agent)

- La console Arcserve UDP 7.0 prend en charge les serveurs de points de récupération (RPS) ainsi que les agents (ou les proxys de sauvegarde sans agent) version 6.0.3 pour la sauvegarde si le plan n'est pas modifié après une mise à niveau.
- La console Arcserve UDP 7.0 et le serveur de points de récupération prennent en charge les agents (ou les proxys de sauvegarde sans agent) correspondant à la version 6.0.3 pour la sauvegarde si le plan n'est pas été modifié à la suite d'une mise à niveau.
- La console Arcserve UDP 7.0 prend en charge le déploiement du plan existant sans modification lorsque les serveurs de points de récupération ou les agents (ou proxys de sauvegarde sans agent) sont encore exécutés sous la version 6.0.3. L'agent n'est pas automatiquement mis à niveau.
- La console Arcserve UDP 7.0 prend en charge les actions telles que la mise en pause ou la reprise d'un plan existant sans modification lorsque les serveurs de points de récupération ou les agents (ou proxys de sauvegarde sans agent) sont encore exécutés sous la version 6.0.3. L'agent n'est pas automatiquement mis à niveau.
- La console Arcserve UDP 7.0 prend en charge la création ou la modification d'un plan dans le cadre de la configuration des fonctions héritées déjà prises en

charge dans les versions antérieures lorsque les serveurs de points de récupération ou les agents (ou proxys de sauvegarde sans agent) sont encore exécutés sous la version 6.0.3. L'agent n'est pas automatiquement mis à niveau.

- La console Arcserve UDP 7.0 prend en charge la création ou la modification d'un plan afin d'inclure les nouvelles fonctionnalités de la version 7.0 lorsque le serveur de points de récupération, le serveur proxy ou l'agent associés a déjà été mis à niveau vers la version attendue.

  Exemple :

  - Nutanix est pris en charge lorsque la console, le serveur de points de récupération et le serveur proxy sont mis à niveau vers la version 7.0.
  - OneDrive est pris en charge lorsque la console, le serveur de points de récupération et le serveur proxy sont mis à niveau vers la version 7.0.
- La console Arcserve UDP 7.0 prend en charge la mise à jour du noeud lorsque les serveurs de points de récupération et les agents (ou proxys de sauvegarde sans agent) sont encore exécutés sous la version 6.0.3. Le plan sera déployé. L'agent n'est pas automatiquement mis à niveau.
- La console Arcserve UDP 7.0 prend en charge l'ajout d'une version 6.0.3 du serveur de points de récupération. Cependant, le serveur de points de récupération n'est pas automatiquement mis à niveau vers Arcserve UDP version 7.0 lorsqu'il est ajouté.
- La console Arcserve UDP 7.0 prend en charge l'ajout d'une version antérieure de l'agent (ou proxy de sauvegarde sans agent) sans mise à niveau automatique de l'agent.
- La console Arcserve UDP 7.0 prend en charge l'ajout d'un noeud à un plan existant.
  - L'ajout du nouveau noeud au plan existant est pris en charge lorsque le serveur de points de récupération associé est mis à niveau vers la version 7.0. Dans le cas contraire, le plan est enregistré, mais son déploiement échoue.
  - L'ajout d'un noeud d'une version antérieure au plan existant est pris en charge si la version est similaire à celle du serveur de points de récupération exécuté. L'agent n'est pas automatiquement mis à niveau.
  - L'ajout d'un noeud Arcserve UDP 7.0 au plan existant est pris en charge lors de mise à niveau du serveur de points de récupération associé vers la version 7.0.
- La passerelle est automatiquement mise à niveau vers la version de la console Arcserve UDP.

- Stratégie de rétrocompatibilité de réplication :
  - La réplication est prise en charge lorsque la console est mise à niveau vers Arcserve UDP 7.0, mais que tous les serveurs de points de récupération associés sont encore exécutés sous la version 6.0.x.
    - La réplication est prise en charge depuis le serveur RPS source Arcserve UDP v6.0 mise à jour 2, mise à jour 1 ou version finale vers le serveur RPS cible version v6.0 mise à jour 3.
    - La réplication n'est pas prise en charge depuis le serveur RPS source Arcserve UDP v6.0 mise à jour 3 vers le serveur RPS version v6.0 mise à jour 2, mise à jour 1 ou version finale
  - La réplication à partir d'un serveur de points de récupération source Arcserve UDP version 6.0.3 vers un serveur de points de récupération cible version 7.0 est prise en charge.
  - La réplication à partir d'un serveur de points de récupération source Arcserve UDP 7.0 vers un serveur de points de récupération cible version 6.0.3 n'est pas prise en charge.
- Stratégie de rétrocompatibilité pour Virtual Standby :
  - La version de VSB Monitor/Proxy doit être similaire à celle de l'agent si la destination de sauvegarde est un dossier partagé.
  - Elle doit être similaire à la version du serveur de points de récupération, si la destination de sauvegarde est le serveur de points de récupération.
- Stratégie de rétrocompatibilité d'une machine virtuelle instantanée :

  La version du serveur de récupération de machine virtuelle instantanée doit être similaire à celle de la console Arcserve UDP.

Prise en charge de la rétrocompatibilité pour le serveur de sauvegarde Linux

Pour le serveur de sauvegarde Linux 7.0 et 6.5 :

- La console Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 prend en charge les versions 6.5.x et 7.0 du serveur de sauvegarde Linux lorsque les serveurs de point de récupération (RPS) sont dotés d'Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2. Tous les jobs s'exécutent sans heurts, à l'exception de la nouvelle fonctionnalité ou amélioration dans la version 7.0 mise à jour 1.
- La console Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 prend en charge les serveurs de point de récupération (RPS) et le serveur de sauvegarde Linux version 6.5.x et 7.0. Tous les jobs s'exécutent sans heurt, à l'exception de la nouvelle fonctionnalité ou amélioration dans la version 7.0 mise à jour 1.
- Toutes les nouvelles fonctionnalités de la version 7.0 mise à jour 1 sont prises en charge une fois à l'issue de la mise à niveau du serveur de sauvegarde Linux vers Arcserve UDP version 7.0 mise à jour 1.

  Remarque : Actuellement, aucune version Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 n'est disponible pour Linux. Vous pouvez continuer à utiliser la compilation Arcserve UDP 7.0 mise à jour 1 pour Linux avec la compilation Arcserve UDP 7.0 mise à jour 2 pour Windows.

Séquence de mise à niveau de la console UDP, du serveur de points de récupération et de l'agent

En fonction de la stratégie de prise en charge de la rétrocompatibilité, planifiez votre mise à niveau dans l'ordre suivant pour qu'elle se déroule sans heurt :

1. Mise à niveau de la console Arcserve UDP.
2. Mise à niveau du serveur de points de récupération Arcserve UDP (site de récupération après sinistre).
3. Mise à niveau du serveur de points de récupération Arcserve UDP (centre de données).
4. Mise à niveau du proxy sans agent Arcserve UDP et de tout ou partie des agents dans le centre de données.
5. Mise à niveau du serveur de points de récupération Arcserve UDP (site distant).
6. Mise à niveau du proxy sans agent Arcserve UDP et de tout ou partie des agents sur le site distant.

   Remarque : Répétez les étapes 5 et 6 pour chaque emplacement distant.

   Remarques :

   - Commencez par mettre à niveau le site du fournisseur de services gérés dans la console ou sur le serveur de points de récupération si la tâche de réplication vers le site du fournisseur de services gérés est configurée.
   - La passerelle système est automatiquement mise à niveau vers la version de la console.
   - Conformément à la stratégie de prise en charge de la rétrocompatibilité de la réplication, mettez toujours à jour le serveur de points de récupération de destination avant le serveur de points de récupération source.

Procédure de mise à niveau vers Arcserve UDP 7.0 à partir d'une version antérieure

La mise à niveau une installation signifie réinstaller les fonctionnalités ou composants vers une version ultérieure. Le processus de mise à niveau vous permet de conserver la plupart des paramètres actuels et de migrer les informations stockées dans la base de données Arcserve UDP précédente vers la nouvelle base de données Arcserve UDP.

Remarques concernant les mises à niveau

- Vérifiez que la configuration matérielle requise pour Arcserve UDP version 7.0 est satisfaite. Pour plus d'informations, consultez la section *Informations système* dans les *Notes de parution d'Arcserve UDP v7.0*.
- Vous devez disposer d'une plate-forme, d'un hyperviseur, d'un système d'exploitation et de versions d'application pris en charge par Arcserve UDP version 7.0. Pour plus d'informations, consultez l'article de connaissances.
- Evitez l'interruption d'un plan existant avant la mise à niveau à partir de la version 6.5.3 ou d'une version précédente prise en charge. Si vous interrompez le plan avant une mise à niveau, vous devez mettre à niveau tous les serveurs de points de récupération associés pour pouvoir le reprendre.
- Achetez la clé de produit pour Arcserve UDP version 7.0 et gardez-la à disposition.
- Supprimez la version précédente de l'utilitaire autonome de restauration granulaire Exchange d'Arcserve (AEGR) pour Arcserve UDP version 5.0. L'assistant d'installation vous demande de supprimer cette version lorsqu'il la détecte.
- Idéalement, les plans antérieurs doivent fonctionner correctement à toutes les étapes de la mise à niveau, comme décrit ci-dessous.

Pour effectuer la mise à niveau, procédez comme suit :

1. Pour le fournisseur de services gérés (MSP), mettez à niveau la version précédente de la console Arcserve UDP vers Arcserve UDP 7.0.

   Cette étape est requise uniquement si la **tâche Répliquer à partir d'un RPS géré à distance** a été configurée dans la version précédente.

   Remarques :

   - Si le nœud contient uniquement la console, mettez à niveau la console. L'arrêt des jobs en cours d'exécution n'est pas nécessaire pour mettre à niveau la console.

- Si le noeud contient la console et un serveur de points de récupération, envisagez de mettre à niveau la console lorsqu'aucun job n'est exécuté. Si nécessaire, arrêtez le référentiel de données du serveur de points de récupération pour annuler les jobs en cours d'exécution avant de mettre à niveau la console.
- Pour plus d'informations sur la procédure de mise à niveau de la console, reportez-vous à la section Installation d'Arcserve Unified Data Protection à l'aide de l'assistant d'installation ou Installation d'Arcserve UDP à l'aide du programme d'installation unifié.

2. Pour le fournisseur de services gérés (MSP), mettez à niveau la version précédente du serveur de points de récupération Arcserve UDP vers Arcserve UDP version 7.0.

   Cette étape est requise uniquement si la **tâche Répliquer à partir d'un RPS géré à distance** a été configurée dans la version précédente.

   Remarques :

   - Prévoyez de mettre à niveau le serveur de points de récupération lorsqu'aucun job n'est en cours d'exécution. Si nécessaire, arrêtez le référentiel de données du serveur de points de récupération pour annuler les jobs en cours d'exécution avant de mettre à niveau le serveur de points de récupération.
   - Pour plus d'informations sur la procédure de mise à niveau du serveur de points de récupération, reportez-vous à la section Installation ou mise à niveau d'un serveur de points de récupération.

3. Pour le client, mettez à niveau la version précédente de la console Arcserve UDP vers Arcserve UDP version 7.0.

   Remarques :

   - Si le nœud contient uniquement la console, mettez à niveau la console. L'arrêt des jobs en cours d'exécution n'est pas nécessaire pour mettre à niveau la console.
   - Si le noeud contient la console et un serveur de points de récupération et que des jobs sont en cours d'exécution sur le serveur de points de récupération, arrêtez d'abord le référentiel de données du serveur de points de récupération pour annuler les jobs en cours d'exécution. Mettez ensuite la console à niveau.
   - Pour plus d'informations sur la procédure de mise à niveau de la console, reportez-vous à la section Installation d'Arcserve Unified Data Protection à l'aide de l'assistant d'installation ou Installation d'Arcserve UDP à l'aide du programme d'installation unifié.

4. Pour le client, mettez à niveau la version précédente du serveur RPS cible de la réplication Arcserve UDP vers Arcserve UDP 7.0.

   Remarques :

   - Arcserve UDP 7.0 prend en charge la réplication à partir d'un serveur de points de récupération source Arcserve UDP 6.5.x vers un serveur de points de récupération cible Arcserve UDP version 7.0. Lorsque le plan inclut plusieurs tâches de réplication, mettez d'abord à niveau le dernier serveur de points de récupération cible.
   - La réplication à partir du serveur de points de récupération source Arcserve UDP 7.0 vers une version inférieure du serveur de points de récupération cible est prise en charge uniquement si le serveur de points de récupération cible utilise Arcserve UDP version 6.5 mise à jour 4.
   - Pour plus d'informations sur la procédure de mise à niveau du serveur de points de récupération, reportez-vous à la section Installation ou mise à niveau d'un serveur de points de récupération.

5. Pour le client, mettez à niveau l'ancien serveur de points de récupération source de la réplication vers Arcserve UDP 7.0.

   Remarque : Pour plus d'informations sur la procédure de mise à niveau du serveur de points de récupération, reportez-vous à la section Installation ou mise à niveau d'un serveur de points de récupération.

6. Pour le client, mettez à niveau le serveur proxy et les agents précédents vers Arcserve UDP 7.0.

   Remarques :

   - Pour plus d'informations sur la procédure de mise à niveau du serveur proxy sans agent et de l'agent Windows, reportez-vous à la section Déploiement de l'agent vers des noeuds.
   - Pour plus d'informations sur la procédure de mise à niveau du serveur de sauvegarde Linux, reportez-vous à la section Procédure de mise à niveau de l'agent UDP Arcserve (Linux).

7. Pour le client, mettez à niveau la version précédente du moniteur Virtual Standby ou du serveur de récupération de machine virtuelle instantanée vers Arcserve UDP 7.0.

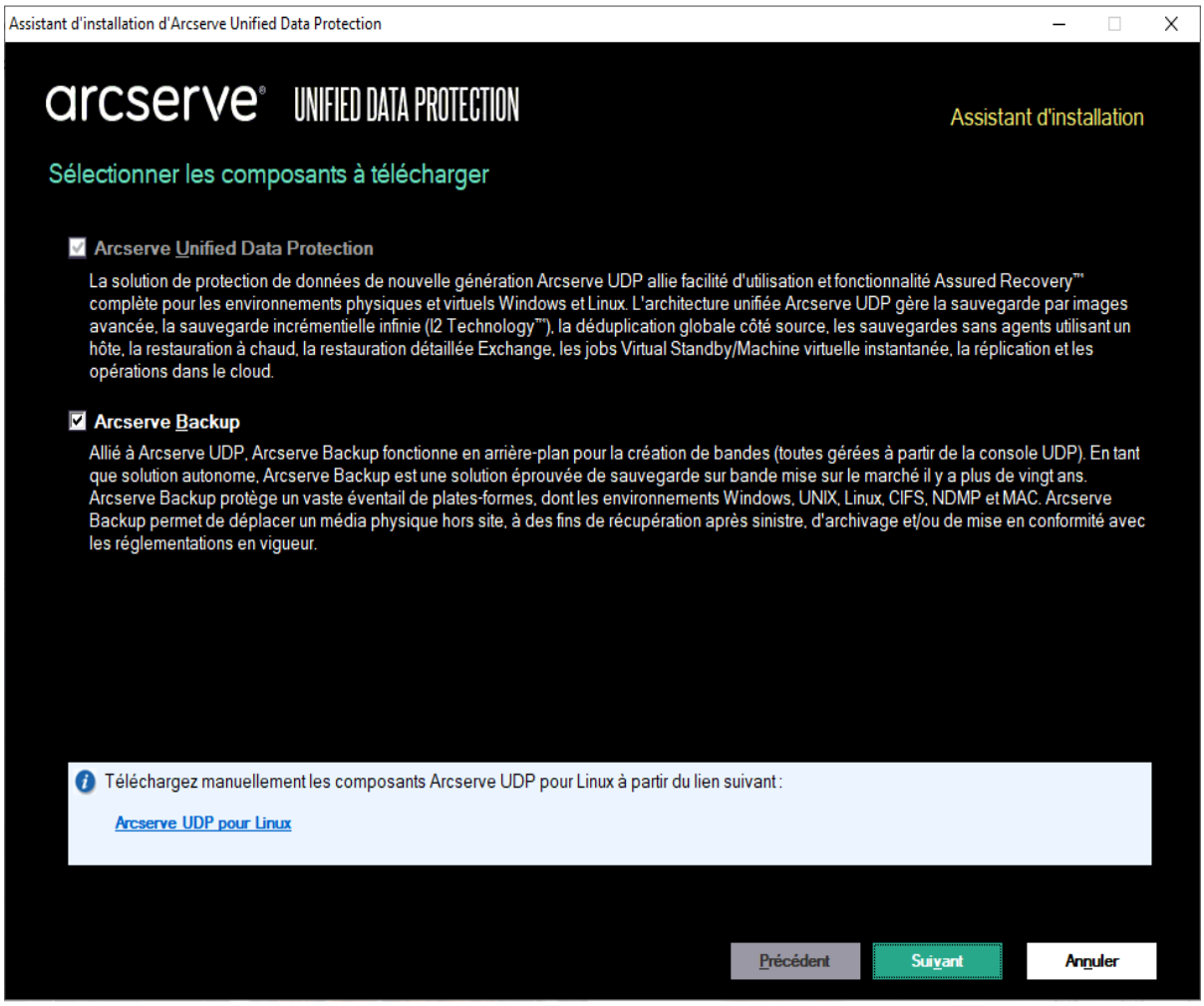
   Remarque : Pour plus d'informations sur la procédure de mise à niveau du moniteur Virtual Standby, reportez-vous à la section Installation d'Arcserve Unified Data Protection à l'aide de l'assistant d'installation ou Installation d'Arcserve UDP à l'aide du programme d'installation unifié.

Procédure de mise à niveau vers Arcserve UDP 7.0 à l'aide d'un programme d'installation unifié

Vous pouvez mettre à niveau Arcserve UDP version 7.0 à l'aide du programme d'installation unifié. Avant de procéder à la mise à niveau, vérifiez les versions prises en charge.

Procédez comme suit :

1. Téléchargez le fichier ASDownloader.exe à partir du lien de téléchargement Arcserve.
2. Exécutez le fichier ASDownloader.exe, acceptez l'accord de licence, puis cliquez sur **Suivant**.
3. Dans la fenêtre **Prise en main**, cliquez sur **Suivant**.
4. Dans la fenêtre **Sélectionner les composants à télécharger**, sélectionnez les composants que vous souhaitez télécharger.



Remarques concernant la sélection des composants :

- Pour mettre à niveau la version précédente d'Arcserve UDP, sélectionnez l'option **Arcserve Unified Data Protection**.
- Pour mettre à niveau la version précédente d'Arcserve Backup, sélectionnez l'option **Arcserve Backup**.

Remarque : Certains composants sont automatiquement sélectionnés par dépendance lorsque vous sélectionnez l'option **Arcserve Backup**. Si vous ne souhaitez pas installer les composants sur la même machine, consultez la section Procédure de mise à niveau vers Arcserve UDP 7.0 à partir d'une version antérieure et utilisez l'assistant d'installation pour mettre uniquement à niveau les composants existants. Dans cette fenêtre, vous pouvez également télécharger la dernière installation de Linux pour Arcserve UDP.

5. Une fois les composants téléchargés, sélectionnez la méthode d'installation pour mettre à niveau les composants sélectionnés.

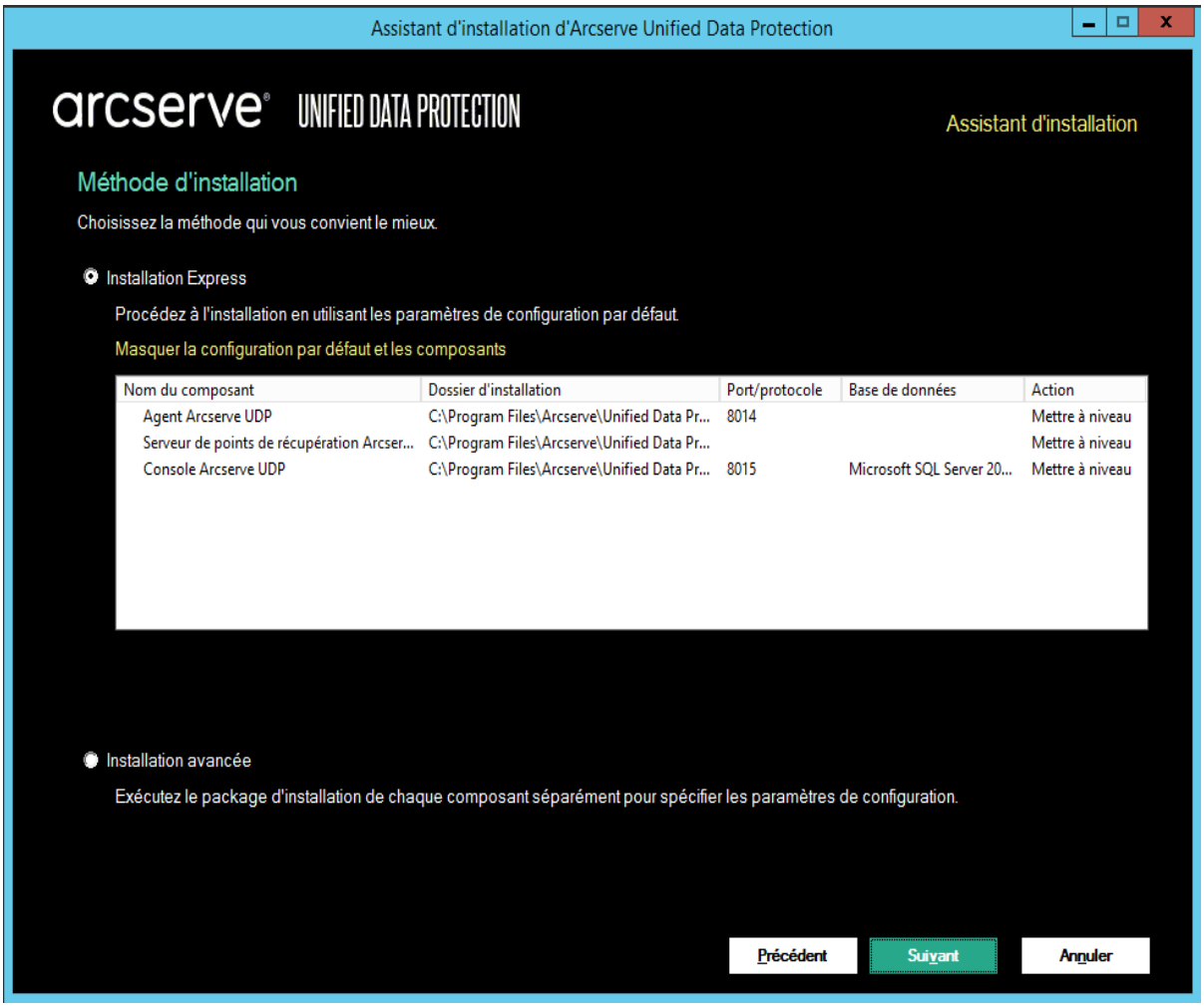
   Installation express

   Si vous envisagez d'installer tous les composants avec leur configuration par défaut sur la même machine, nous recommandons une Installation Express.

   Remarques :

   - Vérifiez que toutes les conditions requises pour la mise à niveau sont remplies. Par exemple, .Net 4.5.1 est requis pour Arcserve Backup. Suivez les instructions affichées dans le programme d'installation jusqu'à ce que toutes les conditions préalables soient remplies.
   - Vérifiez que les conditions requises indiquées dans la matrice de compatibilité sont remplies.
   - La méthode Installation Express installe les composants en fonction des configurations par défaut, telles que le chemin d'accès, le protocole, le port et la base de données. Lorsque vous mettez à niveau à l'aide de la méthode Ins-

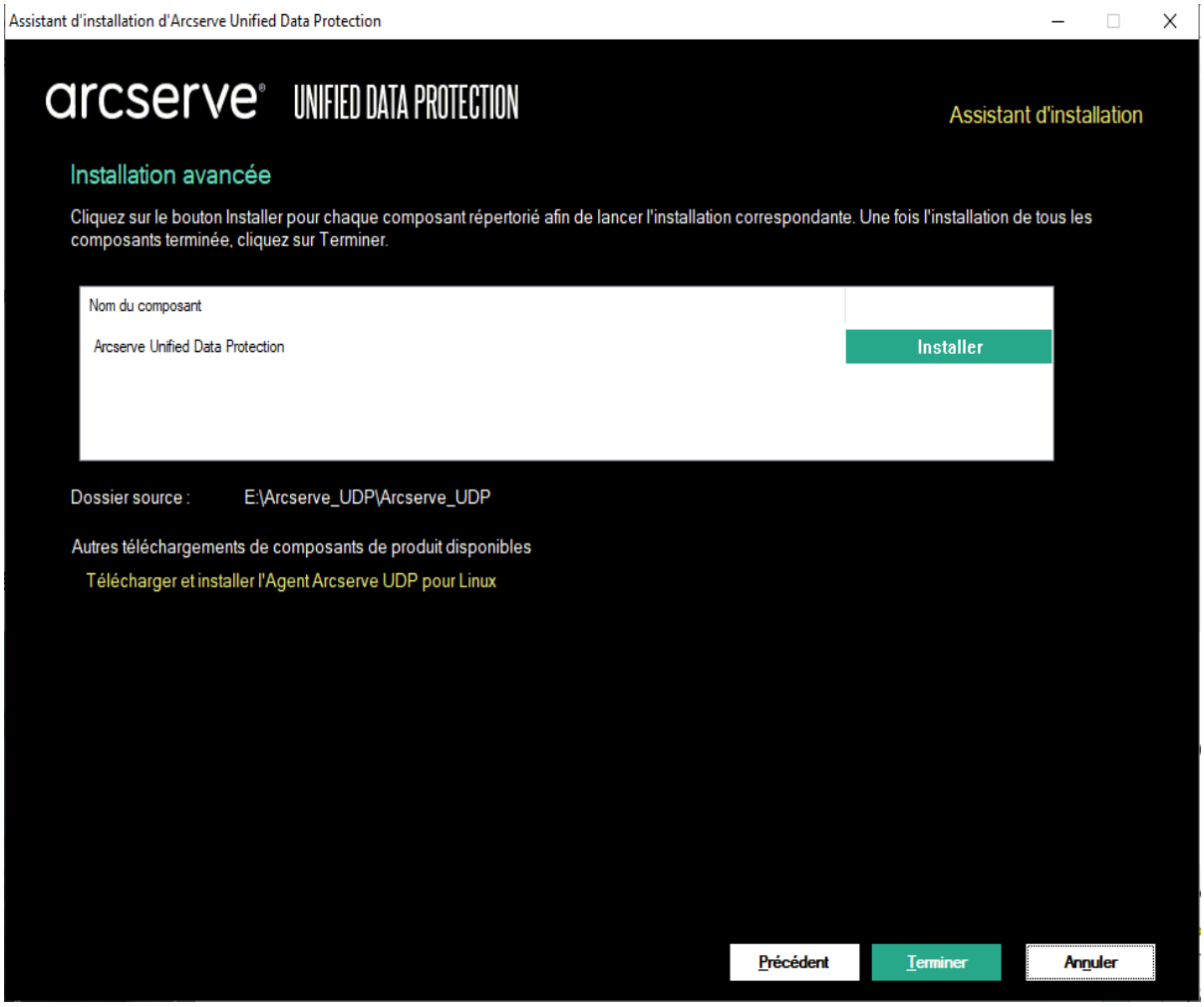
tallation Express, la configuration de la version précédente est utilisée.



Installation avancée

Nous vous recommandons d'utiliser la méthode Installation avancée pour l'installation ou la mise à niveau de chaque composant séparément sur le même ordinateur. Cliquez sur **Installer** pour mettre à niveau ou installer chaque composant séparément.

Remarque : Pour mettre à niveau l'Agent Arcserve UDP (Linux) à l'aide du programme d'installation unifié, téléchargez les images en consultant les liens partagés au bas du programme d'installation. Après avoir copié les images sur le serveur de sauvegarde Linux, suivez la procédure mentionnée à la section *Procédure de mise à niveau de l'agent UDP Arcserve (Linux)* dans l'Aide en ligne de l'agent pour Linux.



Arcserve UDP a été correctement mis à niveau à l'aide du programme d'installation unifié.

Remarque : Pour plus d'informations, consultez la section Procédure de mise à niveau vers Arcserve UDP 7.0 à partir d'une version antérieure.

Procédure de mise à niveau vers Arcserve UDP 7.0 ou Arcserve Backup 18.0 à partir d'une version précédente d'Arcserve UDP ou d'Arcserve Backup pour l'activation de la copie sur bande

Arcserve UDP version 7.0 s'intègre avec Arcserve Backup 18.0 et fournit une fonctionnalité de copie des données de sauvegarde vers une destination de type média sur bande. La tâche **Copie sur bande** permet de modifier un plan existant ou de créer un plan dans la console Arcserve UDP.

Remarques concernant les mises à niveau

- Pour garantir l'exécution sans heurts du plan existant incluant la tâche Copie sur bande, mettez à niveau Arcserve Backup vers la version 18.0 avant de mettre à niveau Arcserve UDP vers la version 7.0.
- Vérifiez que la configuration matérielle requise pour Arcserve UDP version 7.0 est remplie. Pour plus d'informations sur la configuration matérielle détaillée, consultez la rubrique *Informations sur le système* dans les *Notes de parution 7.0*.
- Vous devez disposer d'une plate-forme, d'un hyperviseur, d'un système d'exploitation et de versions d'application pris en charge par Arcserve UDP version 7.0. Pour plus d'informations, consultez l'article de connaissances.
- Evitez l'interruption d'un plan existant avant la mise à niveau à partir de la version 6.5.3 ou d'une version précédente d'UDP prise en charge. Si vous interrompez le plan avant une mise à niveau, vous devez mettre à niveau le serveur de points de récupération associé pour pouvoir le reprendre.
- Achetez la clé de produit pour Arcserve UDP version 7.0 et gardez-la à disposition.
- Supprimez la version précédente de l'utilitaire autonome de restauration granulaire Exchange d'Arcserve (AEGR) pour Arcserve UDP version 5.0. L'assistant d'installation vous demande de supprimer cette version lorsqu'il la détecte.
- Idéalement, les plans antérieurs doivent fonctionner correctement à toutes les étapes de la mise à niveau, comme décrit ci-dessous.

Remarques concernant la copie sur bande

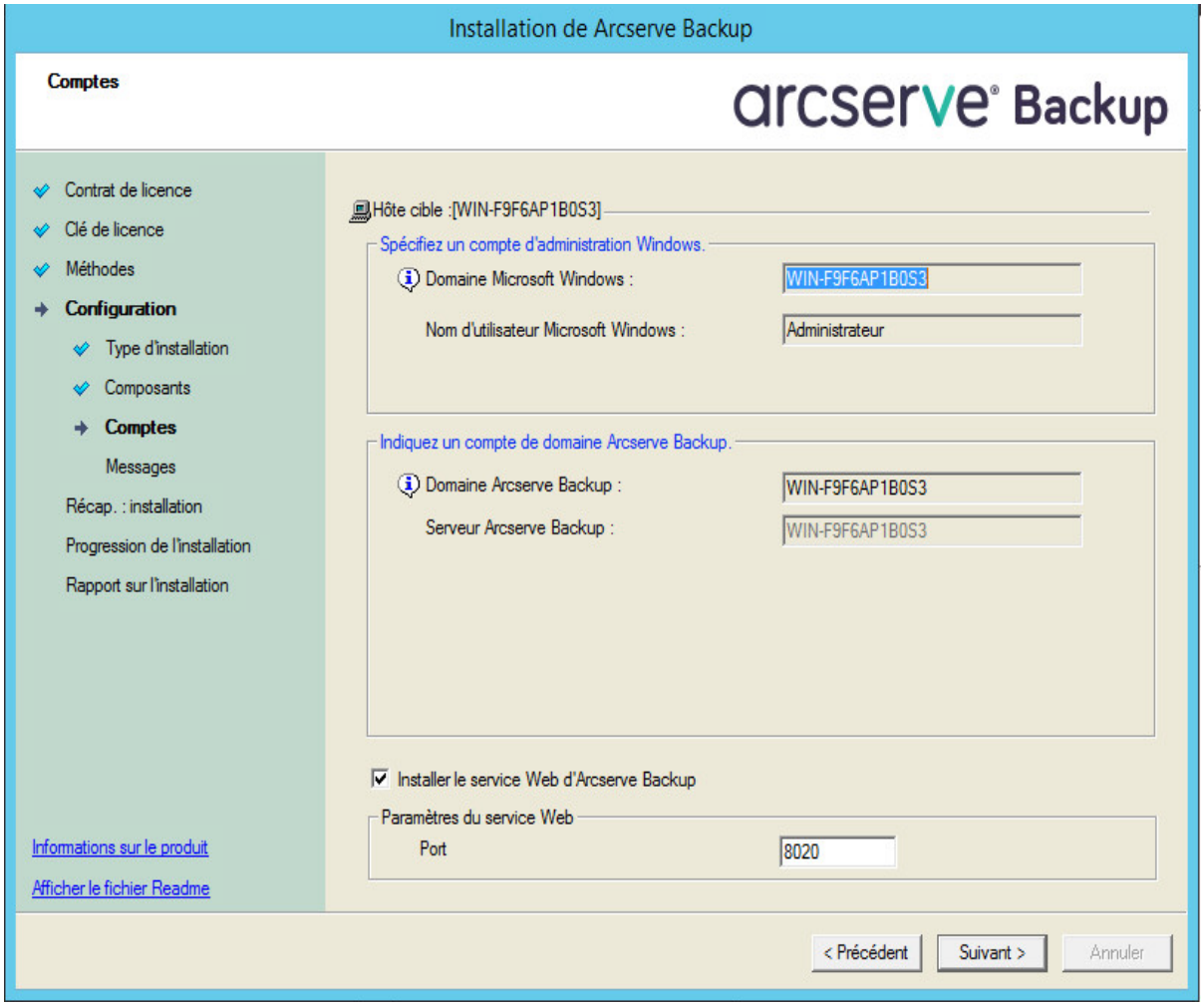
- Préparez le serveur Arcserve Backup 18.0 en effectuant une installation ou une mise à niveau à partir d'un chemin de mise à niveau précédemment pris en charge. Vous devez disposer d'Arcserve Backup avant de configurer la tâche

Copie sur bande dans un plan Arcserve Backup.

- Vérifiez que vous respectez les exigences liées à Arcserve Backup 18.0. Pour plus d'informations, consultez la matrice de compatibilité.
- Achetez la clé de produit pour Arcserve Backup 18.0 et gardez-la à disposition.

Procédez comme suit pour mettre à niveau et activer la fonction de copie sur bande :

1. Procédez à la mise à niveau vers Arcserve Backup 18.0 à partir d'une version antérieure ou installez Arcserve Backup 18.0 en sélectionnant l'option d'installation du **service Web d'Arcserve Backup**.



Remarque : Pour plus d'informations sur l'installation et la mise à niveau d'Arcserve Backup, consultez le *Manuel d'implémentation d'Arcserve Backup 18.0*.

A l'issue de la mise à niveau, effectuez les tâches suivantes :

- Vérifiez que le moteur de jobs a démarré dans le gestionnaire Arcserve Backup.

- Dans la console des services Windows, vérifiez que l'état du **Service Web d'Arcserve Backup** est En cours d'exécution.

2. Procédez à la mise à niveau d'une version antérieure vers Arcserve UDP version 7.0.

   Remarque : Pour plus d'informations sur la procédure de mise à niveau à partir d'une version antérieure, reportez-vous à la section Procédure de mise à niveau vers Arcserve UDP 7.0 à partir d'une version antérieure.

3. Configurez la tâche **Copie sur bande** dans la console Arcserve UDP pour un plan nouveau ou existant.

   Remarque : Pour plus d'informations sur la configuration de la tâche de copie sur bande, reportez-vous à la section Procédure de création d'un plan de copie sur bande.

   Le plan doit fonctionner à chaque étape.

Procédure de migration de la console Arcserve UDP d'un serveur à un autre

Pour plus d'informations, cliquez sur ce lien.

Procédure de mise à niveau de la passerelle vers la même version que sa console enregistrée

La passerelle Arcserve UDP doit utiliser la même version que sa console enregistrée. Une fois la console Arcserve UDP mise à niveau, la version de passerelle associée est vérifiée au démarrage du service. Si la version de la passerelle ne correspond pas à celle de la console, Arcserve UDP déclenche automatiquement une mise à jour automatique des serveurs de passerelle.

Si la passerelle n'est pas disponible pour les mises à jour automatiques, vous pouvez la mettre à niveau manuellement ultérieurement.

Pour mettre la passerelle à niveau manuellement, procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la console Arcserve UDP.
2. Cliquez sur l'onglet **Ressources**, séletionnez **Infrastructure**, puis cliquez sur **Sites**.
3. Sélectionnez le site à mettre à niveau.
4. Dans la liste déroulante **Actions**, cliquez sur **Mettre à niveau la passerelle**.

   La boîte de dialogue Confirmation s'ouvre.
5. Cliquez sur **Oui**.

   La passerelle est mise à niveau vers la dernière version de la passerelle Arcserve UDP.

Procédure de migration de la console Arcserve UDP

Vous pouvez migrer une console Arcserve UDP vers une autre console Arcserve UDP à l'aide du fichier *ConsoleMigration.exe*. Depuis Arcserve UDP v6.5 mise à jour 2, il est possible de migrer la console Arcserve UDP entre deux consoles Arcserve UDP.

Utilisez l'exécutable *ConsoleMigration.exe* pour sauvegarder ou récupérer la base de données. La capture d'écran ci-après illustre l'utilisation de l'exécutable *ConsoleMigration.exe*:

Pour terminer le processus de migration, procédez comme suit :

1. Sur l'ancienne console Arcserve UDP, effectuez la sauvegarde de la base de données Arcserve UDP

```
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN\Appliance>ConsoleMigration.exe
-BackupDB

Backed up DB and version files completed.

DB and version files were created at "C:\Program Files\Arcserve\Unified Data
Protection\Management\BIN\Appliance\DB_Migration".
```

   Le dossier *DB_Migration* est créé.

2. Sur la nouvelle console Arcserve UDP, copiez le dossier *DB_Migration* à l'emplacement suivant :

   <répertoire_de_base_UDP> *Management**BIN**Appliance*\

3. Sur la nouvelle console Arcserve UDP, effectuez les étapes mentionnées dans la fenêtre ci-dessous afin de récupérer la base de données de la consoleArcserve UDP

```
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN\Appliance>ConsoleMigration.exe
-RecoverDB

Are you sure you want to recover the backup DB file? (y/n): y

Stopping Arcserve UDP management service, please wait...

Recovering backup DB file...

Updating nodes, please wait...

Please update nodes manually from UDP console, if you still encounter disconnected nodes.

The disconnected nodes(if exist) will be saved at "C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protec
tion\Management\BIN\Appliance\DB_Migration\logs".

Console migration completed. Console use DB "localhost\ARCSERVE_APP".
```

   Remarque : Arcserve UDP Si la console inclut un site autre qu'un site local, suivez les étapes mentionnées dans le fichier *NewRegistrationText.txt* afin d'enregistrer de nouveau le site.

Vous avez terminé la migration de la console Arcserve UDP vers la nouvelle console Arcserve UDP.

Vous pouvez utiliser cet outil pour effectuer la migration d'une console Arcserve UDP connectée à une base de données SQL distante. Une fois la migration terminée, la console Arcserve UDP migrée est configurée pour se connecter à la même base de données SQL distante.

Remarque : Dans UDP v6.5 mise à jour 2 et 3, lorsque vous utilisez l'outil de migration de console pour effectuer la migration entre deux consoles Arcserve UDP, la version des consoles Arcserve UDP et la version des bases de données SQL doivent être cohérentes sur les deux systèmes de console Arcserve UDP. Dans le cas contraire, la migration de la console échoue et un message d'erreur s'affiche dans la ligne de commande et les fichiers journaux, à l'emplacement suivant :

<répertoire_de_base_UDP> \Management\BIN\Appliance\logs

Dans Arcserve UDP v6.5 mise à jour 4, l'option ***-force*** a été ajoutée à la commande ***ConsoleMigration.exe***. Elle permet de forcer la migration des fichiers de base de données de sauvegarde vers la console cible dans les conditions suivantes :

1. Lorsque vous voulez effectuer une migration de console entre deux consoles et que la console source utilise SQL Server Enterprise Edition alors que la console cible utilise SQL Server Express Edition. Dans ce cas, la taille de base de données minimum requise pour la console UDP source est de 4 000 Mo.
2. Lorsque vous voulez effectuer une migration de console à partir d'une console qui utilise une version récente de la base de données SQL Server vers une console qui utilise une version plus ancienne de cette base de données. Par exemple, dans le cadre d'une migration depuis une console utilisant SQL Server 2016 et vers une console utilisant SQL Server 2014.

Meilleures pratiques en matière de protection du serveur Arcserve UDP

Vous pouvez migrer la console de l'ancien serveur vers un nouveau sans perdre les données.

- Ne placez aucune solution de sauvegarde dans le même domaine Active Directory.
- Utilisez des comptes de sauvegarde.
- N'utilisez pas de comptes d'administrateur de domaine pour accéder aux tâches associées à l'utilisateur. Par exemple, un administrateur qui utilise des droits d'administrateur pour la lecture de courriels, la navigation en ligne, etc.
- Séparez la console UDP du serveur RPS et créez un job VSB pour la console UDP.
- Si possible, utilisez un réseau/réseau local virtuel de sauvegarde dédié.
- Si possible, désactivez l'option SMBv1.

  Remarque : La désactivation est impossible lorsque Red Hat/CentOS v6.6 et versions antérieures sont utilisés, car ils utilisent SMB v1.

Chapitre 5: Exploration et configuration d'Arcserve UDP

Cette section comprend les sujets suivants :

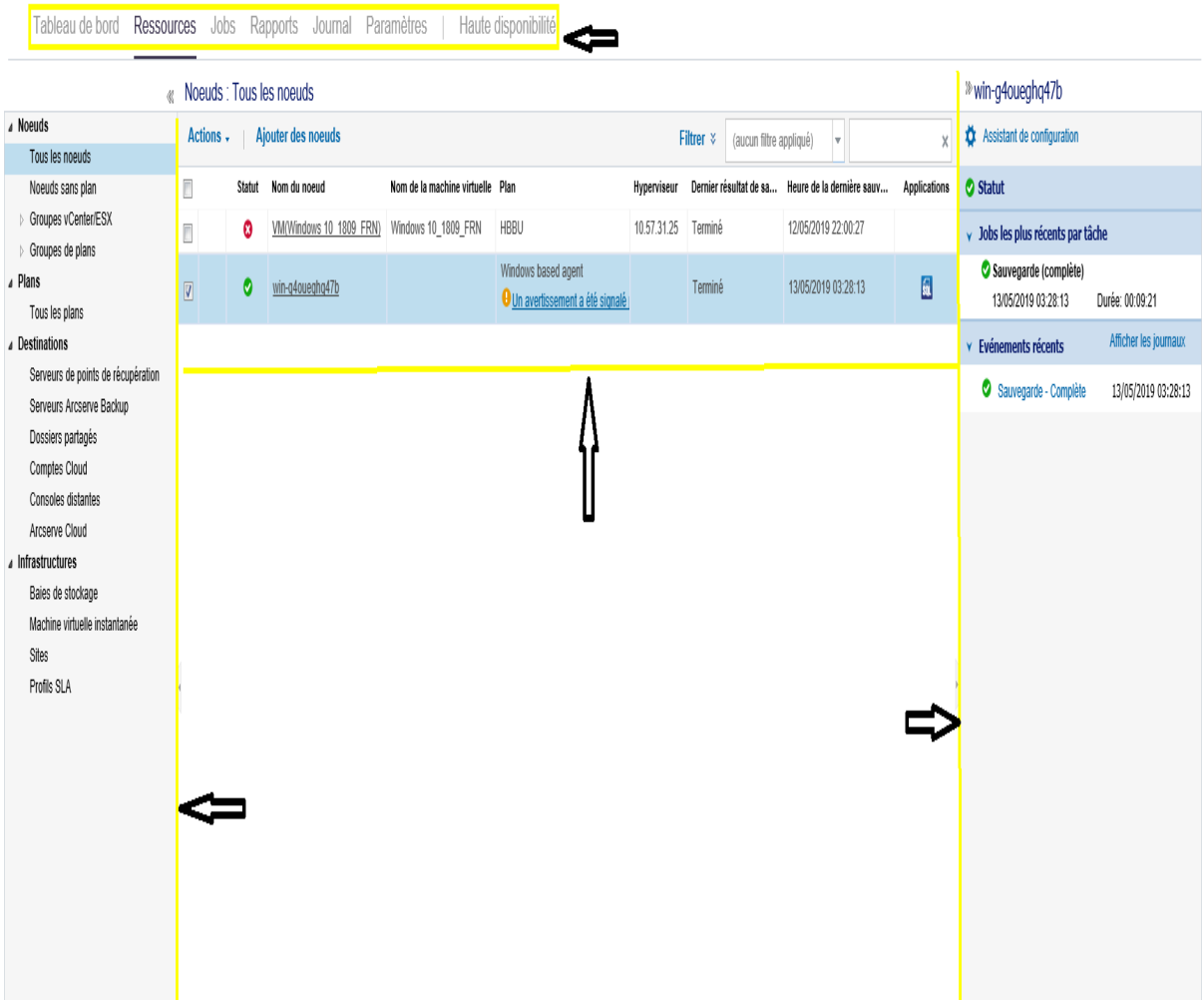
Arcserve UDP Interface utilisateur 158
Procédure de configuration d'Arcserve UDP 180
Procédure de migration des points de récupération r16.5 vers Arcserve UDP 207
Paramétrage de l'assistant de configuration 210

Arcserve UDP Interface utilisateur

Avant de commencer à utiliser Arcserve UDP, familiarisez-vous avec l'interface utilisateur. L'interface utilisateur dArcserve UDP vous permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Gestion et surveillance des jobs
- Ajout et gestion des noeuds sources
- Ajout et gestion des serveurs de points de récupération de destination
- Gestion des plans pour créer des planifications de sauvegarde
- Obtention de statistiques de protection des données
- Affichage des journaux d'erreur et d'avertissement
- Gestion et surveillance d'Arcserve High Availability
- Configuration des paramètres de protection des données
- Restauration des données de sauvegarde

Navigation dans Arcserve UDP



Onglets

Les onglets permettent d'accéder aux différentes fonctionnalités d'Arcserve UDP.

Volets

Lorsque vous accédez à chaque onglet, la fenêtre affichée est divisée selon les volets suivants. Chaque volet est utilisé pour effectuer des actions associées.

Volet gauche

Permet d'accéder à différentes fonctions et opérations. Le résultat de chaque clic est affiché dans le volet central.

Volet central

Permet d'effectuer la plupart des actions (ajout, suppression et modification) dans ce volet. Ce volet affiche également le résultat et le statut de chaque

activité (jobs, plans et rapports). Vous effectuez la plupart des actions dans ce volet. Les informations affichées dans cette page correspondent principalement aux options que vous avez sélectionnées dans le volet gauche.

Volet droit

Affiche un récapitulatif des éléments que vous avez sélectionnés dans le volet central. Par exemple, dans l'onglet Jobs, si vous avez sélectionné un job à partir du volet central, un bref récapitulatif du job (tel qu'un moniteur s'il existe un job en cours d'exécution) et les détails du job (nom du noeud source, tâche, serveur de points de récupération de destination, référentiel de données de destination, etc.) s'affichent dans le volet droit.

Onglets

La solution Arcserve UDP comprend les onglets ci-dessous qui permettent d'exécuter des fonctionnalités de protection des données :

- Tableau de bord
- Ressources
- Jobs
- Rapports
- Journal
- paramètres
- Haute disponibilité

Tableau de bord

L'onglet **Tableau de bord** permet d'afficher une représentation graphique du dernier statut de la tâche et du dernier stockage de données pour les sept derniers jours. Il permet d'effectuer l'opération suivante :

- Affichage de l'heure de la dernière mise à jour. Cliquez sur l'icône *Actualiser* pour afficher les dernières données sur le tableau de bord.
- Cliquez sur le graphique à barres RTO pour ouvrir directement la page Rapports RTO.
- Découvrez le statut de la dernière tâche de noeuds ou de plans à l'aide des filtres sélectionnés dans le graphique **Statut de la dernière tâche**.

L'onglet Tableau de bord inclut des graphiques pour les options suivantes :

Statut de la dernière tâche

Le graphique **Statut de la dernière tâche** inclut plusieurs filtres d'affichage du statut. Vous pouvez afficher le statut de la dernière tâche si l'option de filtre que vous avez sélectionnée le permet. Par exemple, pour afficher le statut de la dernière tâche de tous les noeuds, sélectionnez **Tous les noeuds**. Pour afficher le statut de la dernière tâche des noeuds protégés par un plan, sélectionnez ce plan. Ensuite, filtrez en fonction d'un type de tâche spécifique. Lorsque vous sélectionnez **Tous les noeuds de**, les statuts suivants sont possibles :

- Le statut **Réussi** indique que les noeuds ont été sauvegardés.
- Le statut **Echec** indique que la dernière sauvegarde a échoué.
- Le statut **Annulé** indique que la dernière sauvegarde a été interrompue.
- Le statut **Manqué** indique que la dernière sauvegarde prévue n'a pas eu lieu.
- **Non connecté** indique que la console Arcserve UDP n'a pas pu se connecter au noeud.
- **Incomplet** indique que le job de restauration n'est pas terminé.

Lorsque vous cliquez sur chaque tranche (statut) du graphique à secteurs, la page **Ressources** s'ouvre et les noeuds associés s'affichent. Par exemple, si vous cliquez sur **Réussi** dans le graphique à secteurs, la page **Ressources** s'ouvre. La page **Ressources** affiche les noeuds pour lesquels aucun plan n'est disponible. De plus, le filtre **Réussi** est présélectionné sur la page **Ressources**.

Taille des données réelles, données brutes et données pouvant être restaurées : 7 jours

Le graphique affiche le stockage des données brutes par rapport aux données pouvant être restaurées et aux données réelles sur les sept derniers jours.

Taille des données pouvant être restaurées

Fait référence à la taille des données que vous pouvez restaurer à partir des données stockées sur le stockage cible ce jour-là. Quel que soit le type de sauvegarde (complète ou incrémentielle), tous les points de récupération sont utilisés pour restaurer une source complète. Cette taille correspond à la somme de tous les espaces disponibles sur la source restaurée.

Exemple : la taille des données brutes est de 30 Go et passe à 22 Go après la compression et la déduplication et les données pouvant être restaurées occupent 30 Go pour la première sauvegarde complète. Pour

une modification incrémentielle de 4 Go, la taille des données pouvant être restaurées est de 30 + 34 Go, soit 64 Go.

Taille du stockage des données réelles

Indique la taille des données finales. Après avoir compressé les données brutes, supprimé les blocs de données dupliqués à partir des données brutes et ajouté des métadonnées, les données brutes deviennent les données finales et sont enregistrées dans le stockage cible.

Taille des données brutes

Fait référence aux données lues à partir de la source et transférées vers la cible.

Rapport d'accord sur les niveaux de service pour les objectifs de temps de récupération et les objectifs de point de récupération

Arcserve UDPAvec sa fonctionnalité de création de rapports relatifs aux accords sur les niveaux de service (SLA), permet désormais aux organisations de générer des rapports de conformité à propos des objectifs de point de récupération (RPO) et des objectifs de temps de récupération (RTO).

Rapport sur les objectifs de temps de récupération

Le rapport sur les objectifs de temps de récupération d'Arcserve est un rapport de conformité qui compare le temps réel de la récupération et l'objectif de temps de récupération pour tous les types de récupération des jobs exécutés, dont les jobs de restauration du système de fichiers, récupération de machine virtuelle, récupération à chaud, machine virtuelle instantanée et récupération garantie. Le graphique à barres utilise plusieurs couleurs pour afficher le statut des jobs. Vous pouvez également afficher les statuts au niveau des noeuds, filtré par Objectif de temps de récupération atteint, Objectif de temps de récupération non atteint, Objectif de temps de récupération non testé et Non défini.

Rapport sur les objectifs de point de récupération

Arcserve UDP Le rapport sur les objectifs de point de récupération affiche le nombre total de noeuds pour lesquels des points de récupération sont disponibles pendant la période spécifiée dans la vue Barre et classés par ancienneté des points de récupération les plus récents (15 minutes, dernière heure, 12 dernières heures, dernier jour, etc.), par ancienneté des points de récupération les plus anciens (30 jours ou plus) et par distribution mensuelle (de janvier à décembre). Vous pouvez également afficher le statut de niveau noeud pour la catégorie sélectionnée.

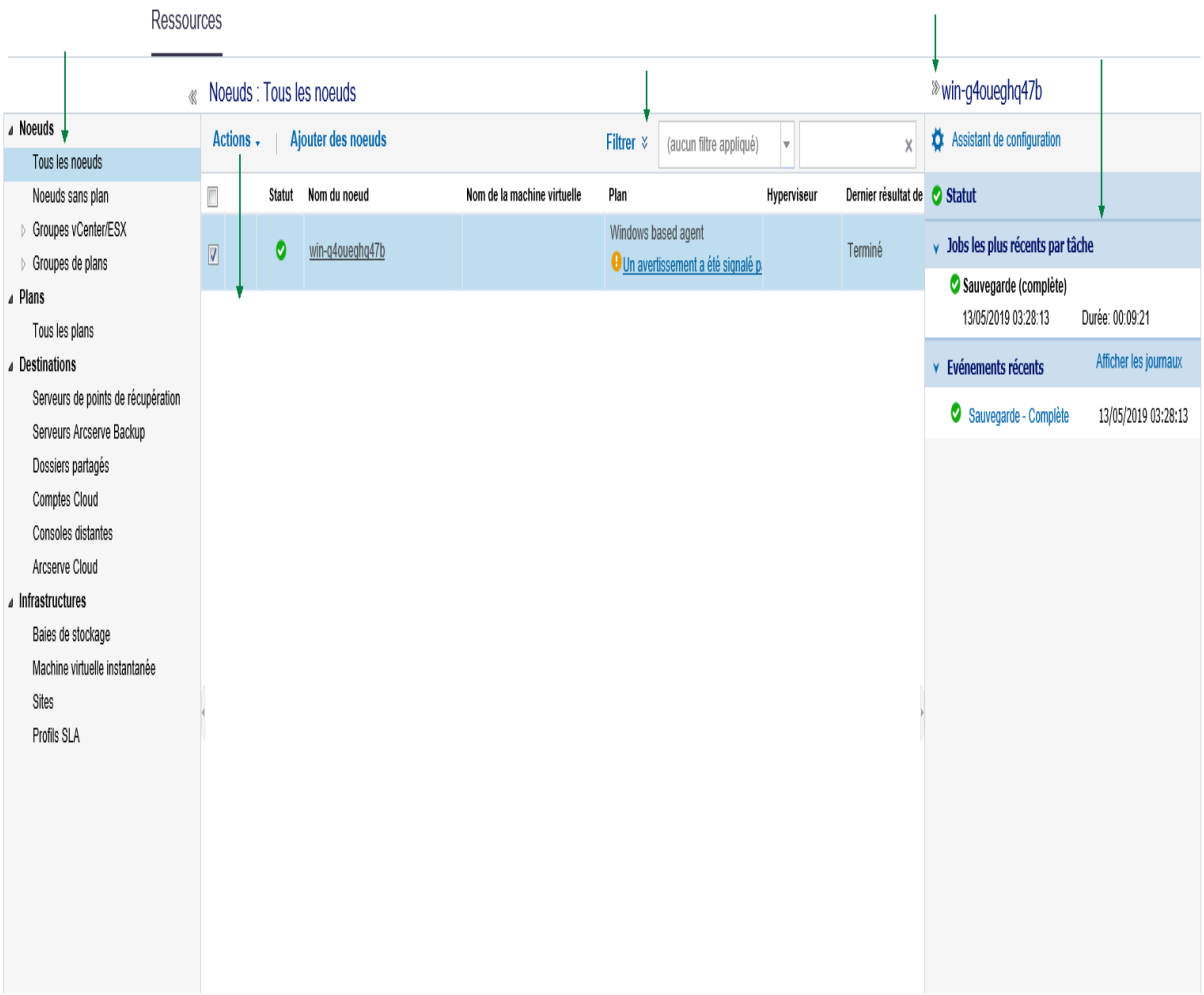
Remarque : Vous pouvez, dans le tableau de bord, afficher directement le rapport sur les objectifs de point de récupération d'un mois spécifique. Ce rapport est rempli directement à partir du tableau de bord Arcserve UDP. Dans le tableau de bord, au niveau du graphique à barres des objectifs de point de récupération, cliquez sur un mois pour afficher la fenêtre des rapports sur les objectifs de point de récupération pour ce mois spécifique dans la fenêtre des objectifs de point de récupération.

Ressources

L'onglet **Ressources** vous permet de gérer les ressources Arcserve UDP : noeuds, destinations, Virtual Standby et plans. Utilisez cet onglet pour ajouter des ressources à Arcserve UDP, comme les noeuds que vous voulez protéger ou les serveurs de points de récupération pour la sauvegarde. Utilisez également cet onglet pour créer des plans et des tâches Virtual Standby, de sauvegarde et de réplication. Il permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Gestion des noeuds
- Gestion des destinations
- Gestion des plans
- Gestion des infrastructures

Remarque : Seul l'onglet**Ressources** de la console tient compte du site. Les autres onglets de la console affichent des données consolidées pour tous les sites. Pour plus d'informations sur les sites, consultez la rubrique Procédure d'ajout et de gestion d'un site.


Ressources
Noeuds : Tous les noeuds
win-g4oueghq47b
Noeuds
Tous les noeuds
Noeuds sans plan
Groupes vCenter/ESX
Groupes de plans
Plans
Tous les plans
Destinations
Serveurs de points de récupération
Serveurs Arcserve Backup
Dossiers partagés
Comptes Cloud
Consoles distantes
Arcserve Cloud
Infrastructures
Baies de stockage
Machine virtuelle instantanée
Sites
Profils SLA
Actions
Ajouter des noeuds
Filtrer
(aucun filtre appliqué)
Statut
Nom du noeud
Nom de la machine virtuelle
Plan
Hyperviseur
Dernier résultat de
win-g4oueghq47b
Windows based agent
Un avertissement a été signalé p
Terminé
Assistant de configuration
Statut
Jobs les plus récents par tâche
Sauvegarde (complète)
13/05/2019 03:28:13
Durée: 00:09:21
Evénements récents
Afficher les journaux
Sauvegarde - Complète
13/05/2019 03:28:13

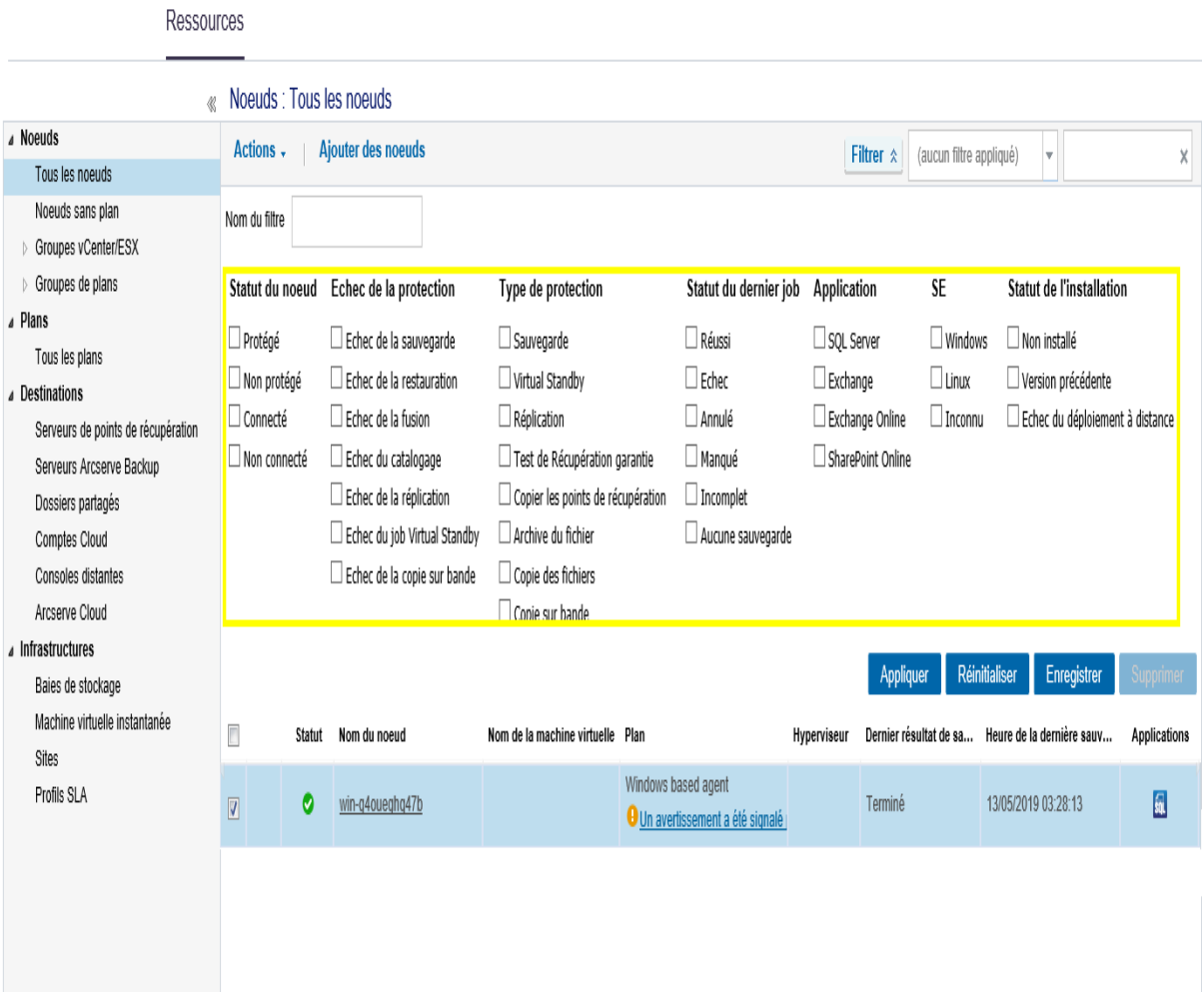
Gestion des noeuds

La vue de gestion de noeud vous permet de gérer tous les noeuds et d'appliquer des filtres pour affiner les recherches de noeud. Lorsque vous sélectionnez un noeud spécifique dans le volet central, vous pouvez afficher son statut et ses événements récents dans le volet droit. Vous pouvez appliquer différents filtres à partir du volet central. Vous pouvez créer des groupes de noeuds dans le volet gauche pour grouper des noeuds spécifiques.

Lorsque vous sélectionnez un noeud à partir du volet central, son statut et ses événements récents s'affichent dans le volet droit.

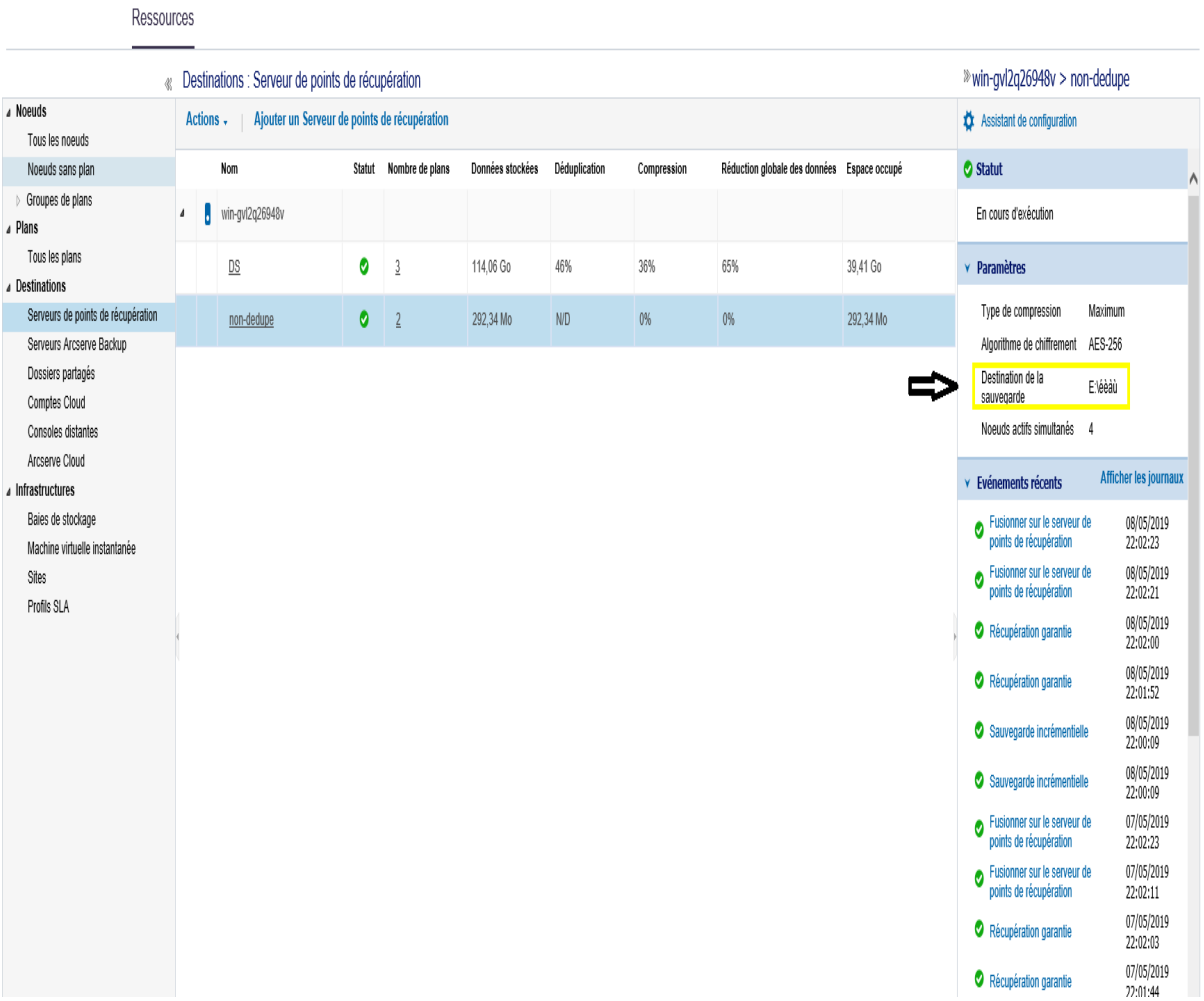
Pour effectuer des opérations sur des noeuds, cliquez dans le menu déroulant Actions du volet central. Les opérations disponibles dans le menu Actions du volet central s'appliquent à tous les noeuds sources. Les opérations disponibles dans le menu Actions du volet droit s'appliquent uniquement au nœud sélectionné dans le volet central.

Dans l'onglet Ressources, cliquez sur **Tous les noeuds** sous Noeud dans le volet gauche. Puis, dans le volet central, sélectionnez un noeud et cliquez sur **Filtre** pour afficher les options de gestion des noeuds. Vous pouvez activer la case à cocher correspondant aux options de votre choix et cliquer sur **Appliquer**.


Ressources
Noeuds : Tous les noeuds
Noeuds
Tous les noeuds
Noeuds sans plan
Groupes vCenter/ESX
Groupes de plans
Plans
Tous les plans
Destinations
Serveurs de points de récupération
Serveurs Arcserve Backup
Dossiers partagés
Comptes Cloud
Consoles distantes
Arcserve Cloud
Infrastructures
Baies de stockage
Machine virtuelle instantanée
Sites
Profils SLA
Actions
Ajouter des noeuds
Filtrer
(aucun filtre appliqué)
Nom du filtre
Statut du noeud
Protégé
Non protégé
Connecté
Non connecté
Echec de la protection
Echec de la sauvegarde
Echec de la restauration
Echec de la fusion
Echec du catalogage
Echec de la réplication
Echec du job Virtual Standby
Echec de la copie sur bande
Type de protection
Sauvegarde
Virtual Standby
Réplication
Test de Récupération garantie
Copier les points de récupération
Archive du fichier
Copie des fichiers
Copie sur bande
Statut du dernier job
Réussi
Echec
Annulé
Manqué
Incomplet
Aucune sauvegarde
Application
SQL Server
Exchange
Exchange Online
SharePoint Online
SE
Windows
Linux
Inconnu
Statut de l'installation
Non installé
Version précédente
Echec du déploiement à distance
Appliquer
Réinitialiser
Enregistrer
Supprimer
Statut
Nom du noeud
Nom de la machine virtuelle
Plan
Hyperviseur
Dernier résultat de sa...
Heure de la dernière sauv...
Applications
win-q4oueqhq47b
Windows based agent
Un avertissement a été signalé
Terminé
13/05/2019 03:28:13

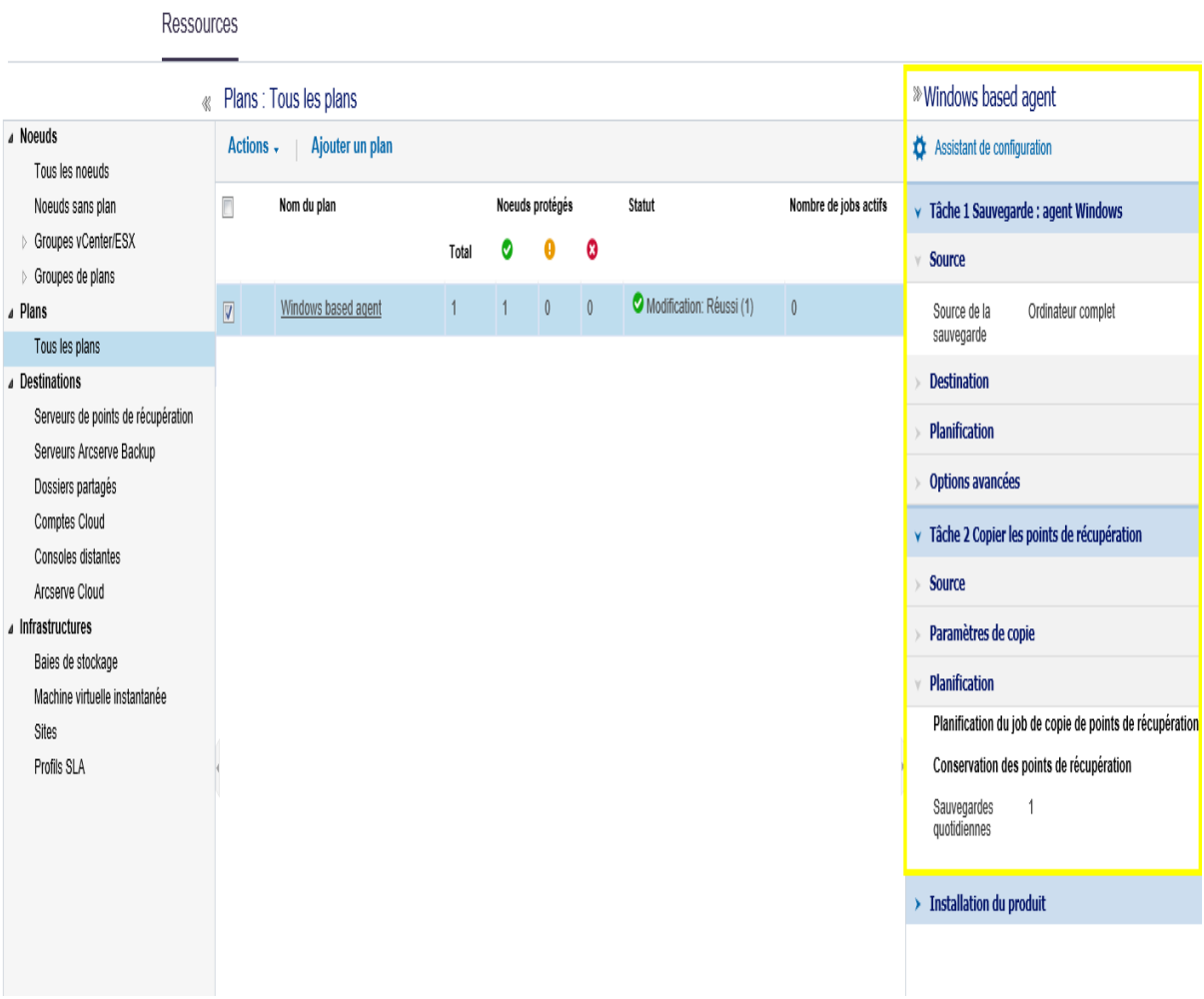
Gestion des destinations

La vue de gestion des destinations permet de gérer les serveurs de points de récupération de destination. Lorsque vous sélectionnez un serveur dans le volet central, ses événements récents s'affichent dans le volet droit. Lorsque vous sélectionnez un référentiel de données, son statut et ses paramètres s'affichent dans le volet droit.



Gestion des plans

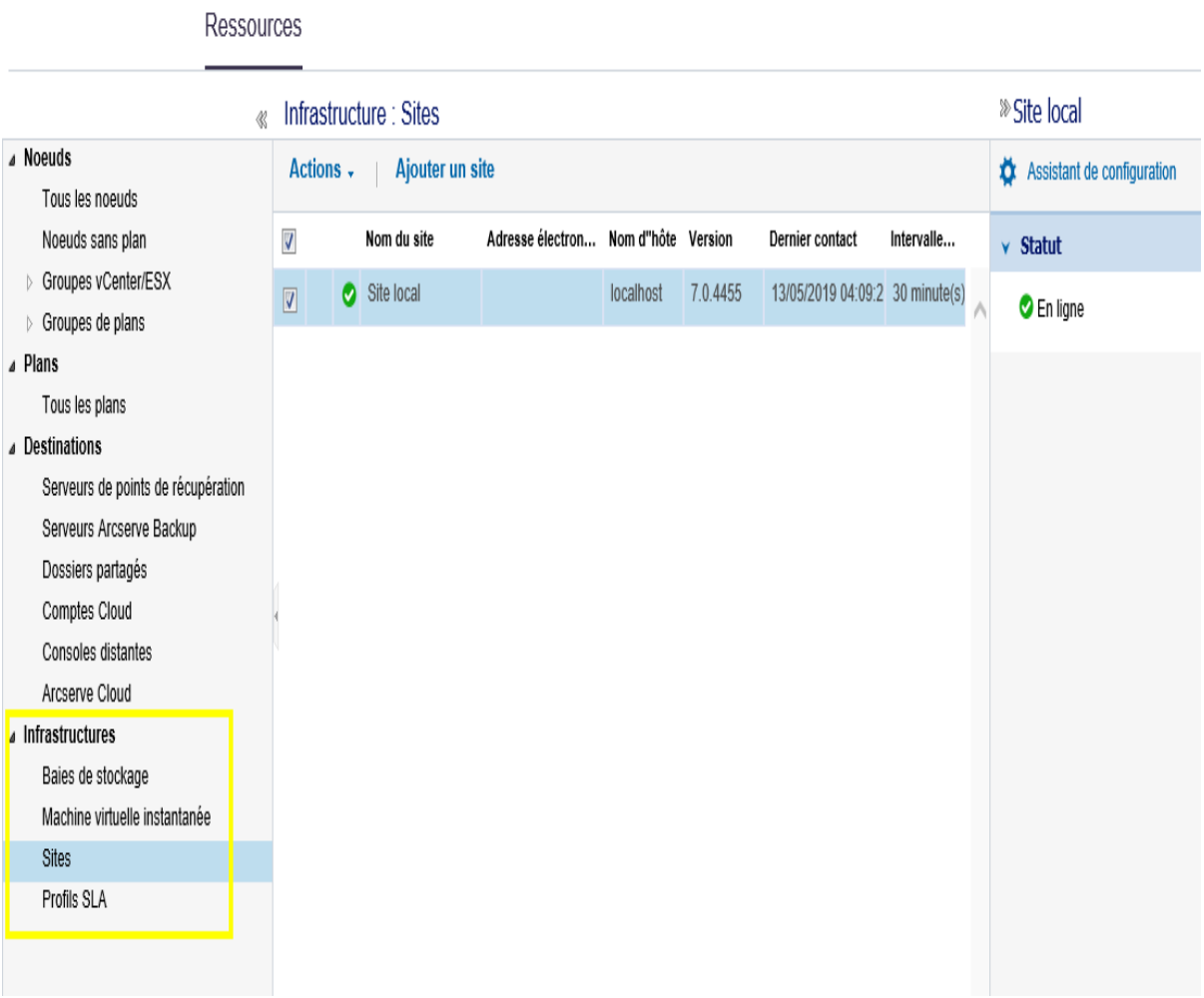
La vue de gestion des plans vous permet de gérer tous vos plans. Vous pouvez créer, modifier, supprimer, déployer et interrompre des plans dans cette vue. Les détails du plan s'affichent dans le volet droit. Vous pouvez cliquer sur les champs de votre choix pour afficher les détails et modifier les valeurs.



Gestion des infrastructures

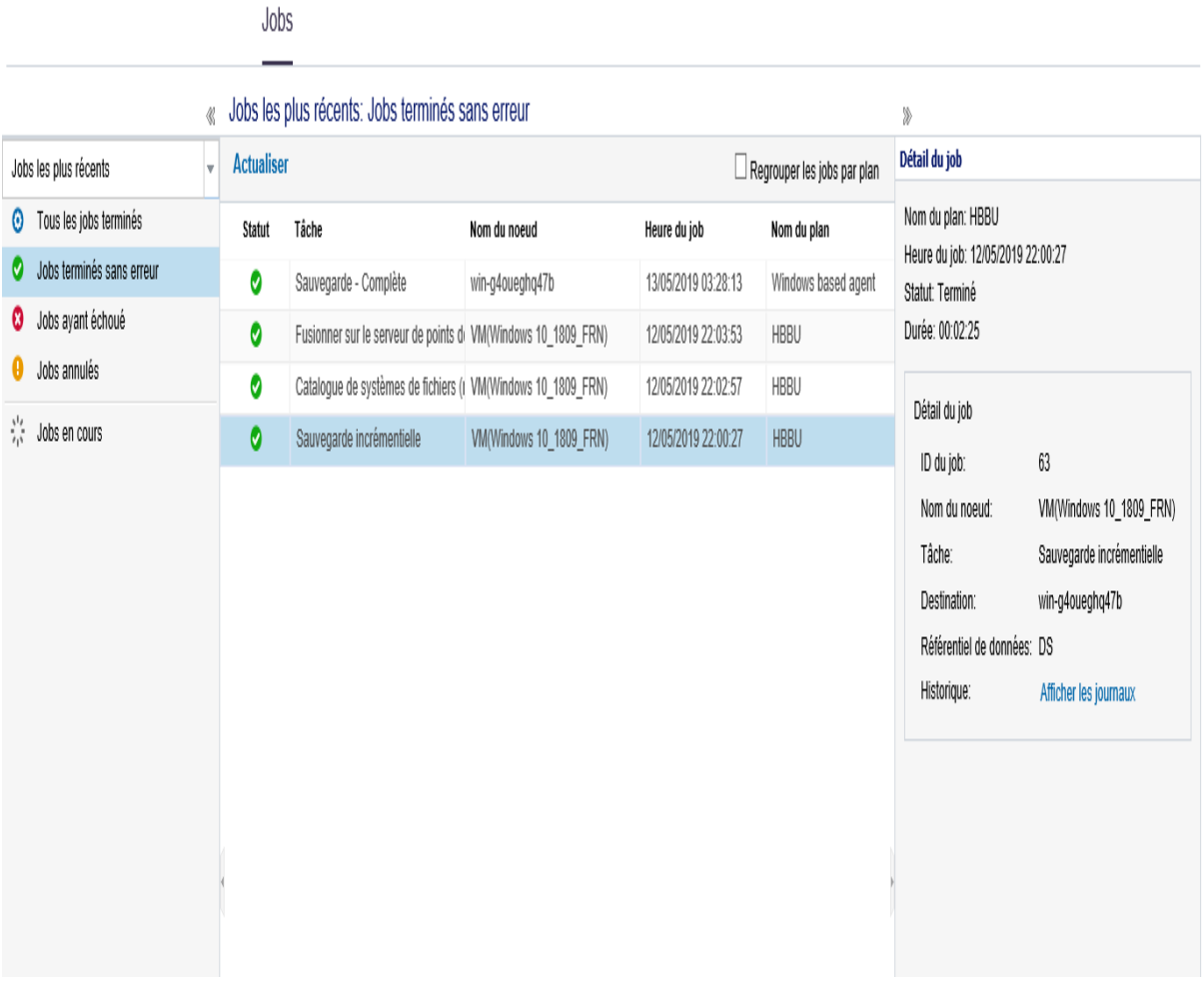
La vue de gestion des infrastructures vous permet de gérer les baies de stockage, machines virtuelles instantanées et sites distants.

La capture d'écran ci-dessous illustre le volet de gestion de l'infrastructure :



Jobs

L'onglet **Jobs** affiche le statut des jobs pour une période spécifique. Appliquez des filtres pour classer les résultats ou grouper les jobs par plan.

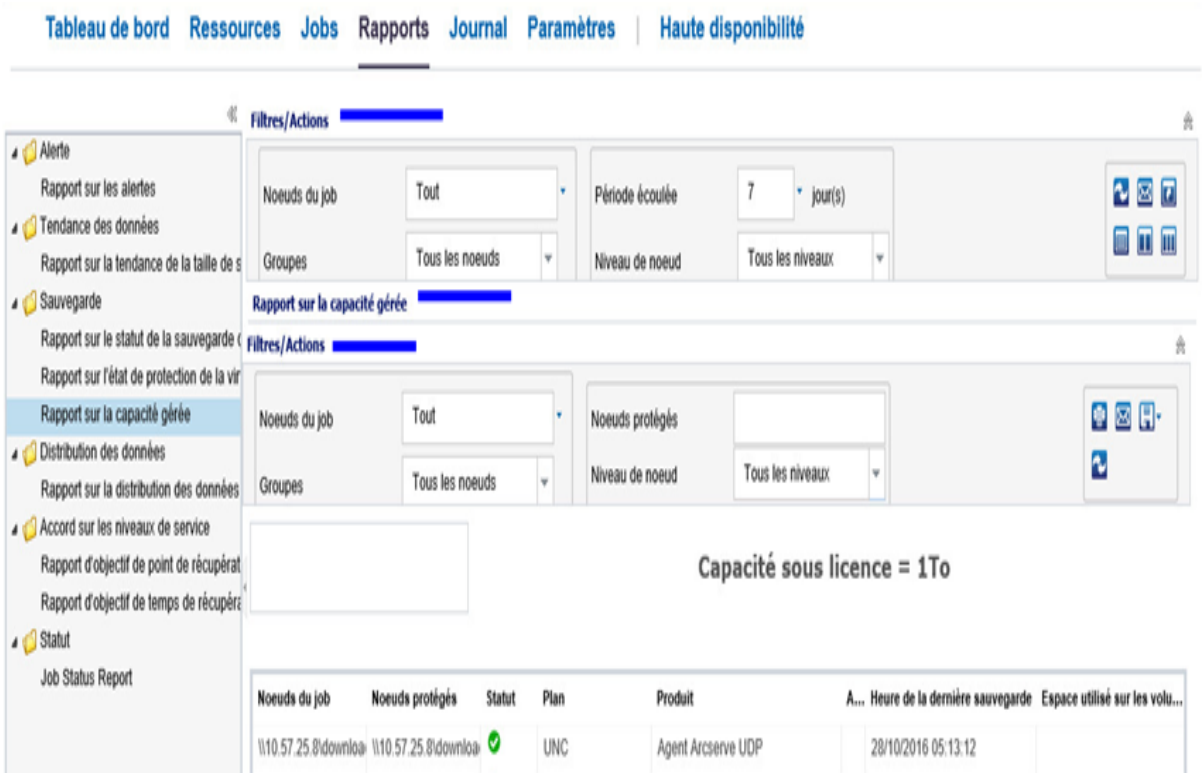


Lorsqu'un job est en cours, le volet droit affiche le moniteur de jobs qui indique la progression du job. Dans le volet droit, cliquez sur **Détails du job** pour ouvrir le moniteur de jobs. Vous pouvez voir les moniteurs de jobs uniquement si le job est en cours.

Pour annuler un job, ouvrez le moniteur de jobs et cliquez sur **Annuler**.

Rapports

L'onglet **Rapport** affiche une liste des rapports que vous pouvez générer. Vous pouvez appliquer des filtres aux rapports pour obtenir des rapports spécifiques. Les rapports sont générés aux formats CSV, PDF ou HTML. Pour plus d'informations sur ces rapports, consultez la section Procédure de génération de rapports Arcserve UDP.



Journal

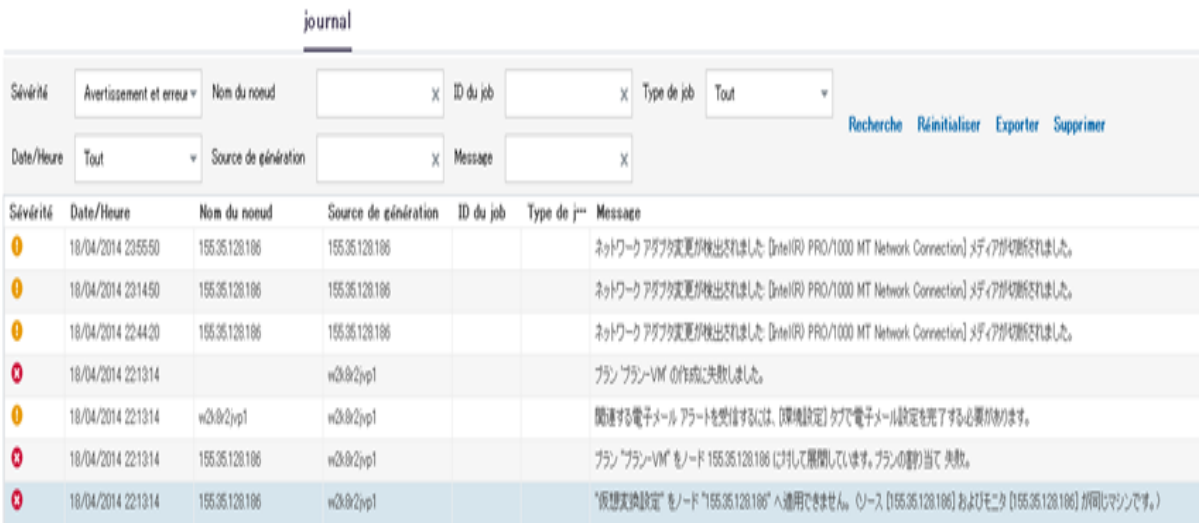
L'onglet **Journal** affiche tous les journaux d'activité pour les noeuds protégés, les serveurs de destination, les référentiels de données et les plans. Vous pouvez afficher des journaux et appliquer plusieurs filtres, notamment sur la sévérité, un noeud spécifique, des journaux générés à partir de l'ordinateur, des ID de job et du contenu de journal.

L'ID de message fournit un lien hypertexte permettant d'accéder à la documentation détaillée. Cliquez sur le lien hypertexte dans la colonne ID de message pour afficher la description et une solution pour ce message.

Remarque : Les journaux d'activité générés par la console, l'agent/le serveur de sauvegarde Linux et le job de copie sur bande n'ont pas d'ID de message.

Vous pouvez effectuer des recherches dans les journaux d'activité à l'aide d'une combinaison de filtres disponibles ou de l'une des options suivantes :

- Sélectionnez les types de sévérité pour afficher tous les journaux associés au type sélectionné.
- Entrez d'autres détails, comme le nom de noeud, l'ID de job, etc. et cliquez sur **Rechercher**.
- **Actualiser :** affiche les derniers journaux disponibles pour les filtres définis.
- **Réinitialiser :** utilise uniquement les filtres par défaut et affiche uniquement les avertissements et erreurs pour tous les types de jobs.
- **Exporter :** télécharge le journal de jobs actuel au format *.zip (c'est-à-dire activitylog_export_2017_10_12_15_02_27_586.zip) vers le dossier des téléchargements du système Windows.
- **Supprimer** supprime tous les enregistrements de journal ou tous les enregistrements de journal antérieurs à la date spécifique.


journal

Sévérité: Avertissement et erreur | Nom du noeud | ID du job | Type de job: Tout

Date/Heure: Tout | Source de génération | Message

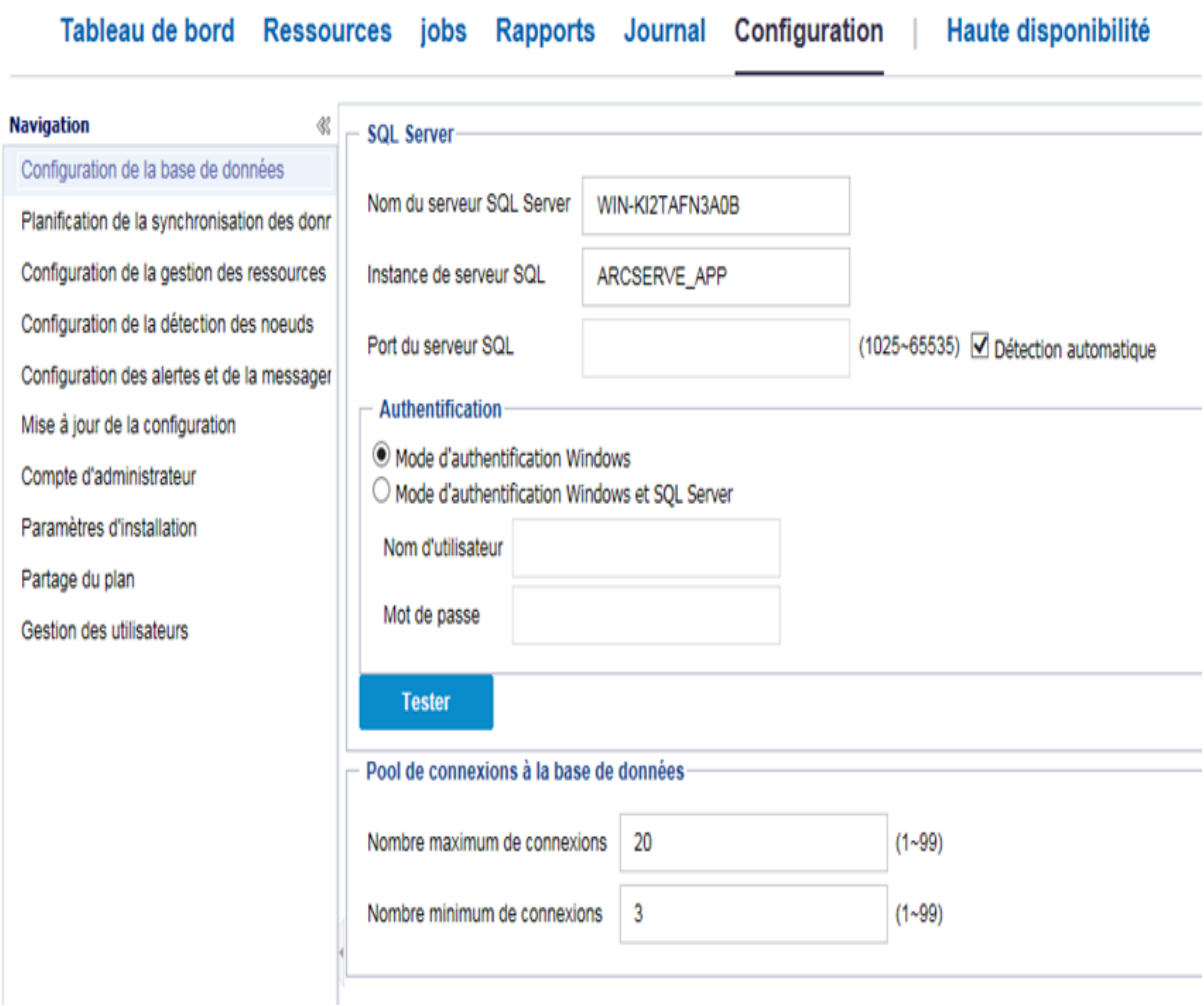
Recherche Réinitialiser Exporter Supprimer

Sévérité	Date/Heure	Nom du noeud	Source de génération	ID du job	Type de j…	Message
!	18/04/2014 23:55:50	155.35.128.186	155.35.128.186			ネットワーク アダプタ変更が検出されました: [Intel(R) PRO/1000 MT Network Connection] メディアが切断されました。
!	18/04/2014 23:14:50	155.35.128.186	155.35.128.186			ネットワーク アダプタ変更が検出されました: [Intel(R) PRO/1000 MT Network Connection] メディアが切断されました。
!	18/04/2014 22:44:20	155.35.128.186	155.35.128.186			ネットワーク アダプタ変更が検出されました: [Intel(R) PRO/1000 MT Network Connection] メディアが切断されました。
✖	18/04/2014 22:13:14		w2k8r2jvp1			プラン "プラン-VM" の作成に失敗しました。
!	18/04/2014 22:13:14	w2k8r2jvp1	w2k8r2jvp1			関連する電子メール アラートを受信するには、[環境設定] タブで電子メール設定を完了する必要があります。
✖	18/04/2014 22:13:14	155.35.128.186	w2k8r2jvp1			プラン "プラン-VM" をノード 155.35.128.186 に対して展開しています。プランの割り当て 失敗。
✖	18/04/2014 22:13:14	155.35.128.186	w2k8r2jvp1			"仮想変換設定" をノード "155.35.128.186" へ適用できません。(ソース [155.35.128.186] およびモニタ [155.35.128.186] が同じマシンです。)

paramètres

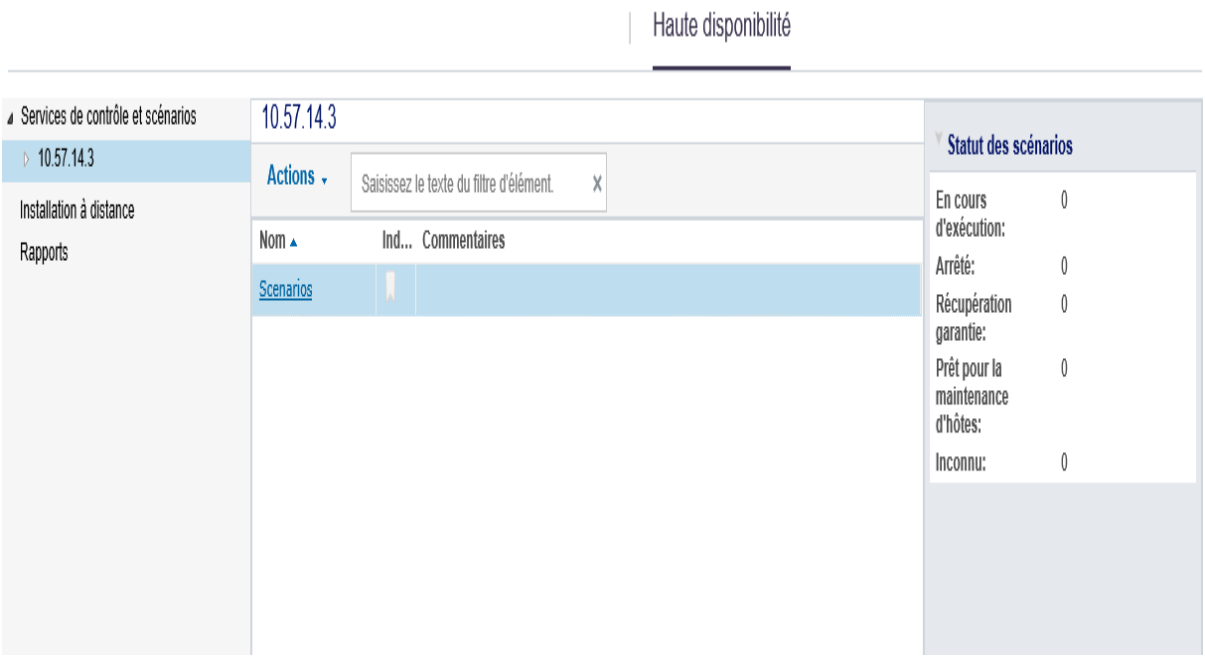
L'onglet **Paramètres** vous permet de configurer certaines préférences, notamment le serveur de messagerie à utiliser, l'ID et le mot de passe d'administrateur, ainsi que le chemin de déploiement de nœud par défaut.

Pour plus d'informations sur l'onglet **Paramètres**, reportez-vous à la section Procédure de configuration de Arcserve UDP.



Haute disponibilité

L'onglet **Haute disponibilité** permet de gérer et de contrôler les fonctionnalités Arcserve High Availability. Si nécessaire, entrez les informations d'identification dans la boîte de dialogue **Ajouter un service de contrôle** et affichez les détails.



Boîte de dialogue Moniteur de jobs

La boîte de dialogue Moniteur de jobs permet d'afficher le statut d'un job. Si un job est cours d'exécution, ce panneau s'agrandit et contient des informations sur l'événement en cours, telles que la durée restante estimée avant la fin du job, le pourcentage et la taille du job réalisé à ce stade, ainsi que la taille totale du job une fois terminé.

Lorsqu'un job est en cours d'exécution, allez dans le volet droit, développez l'option **Evénements récents** et cliquez sur **Détail** pour ouvrir les moniteurs de statut et pour afficher davantage d'informations détaillées concernant le job en cours d'exécution.

Pour arrêter le job en cours, cliquez sur **Annuler**.

Procédure de configuration d'Arcserve UDP

Arcserve UDP prend en charge les paramètres de configuration d'Arcserve UDP suivants.

- Protocole de communication avec le serveur
- Paramètres de la base de données
- Synchronisation des données Arcserve Backup
- Configuration SRM
- Configuration de la détection des nœuds
- Configuration des alertes et de la messagerie
- Configuration des paramètres de proxy
- Configuration des mises à jour
- Compte d'administrateur
- Paramètres de déploiement à distance
- Partager un plan
- Gestion des utilisateurs
- Configuration du délai d'expiration de la console

Configuration du protocole de communication avec le serveur

Par défaut, la solution Arcserve UDP utilise le protocole HTTP pour les communications avec tous ses composants. Si vous souhaitez utiliser un niveau supérieur de sécurité pour les mots de passe communiqués entre ces composants, vous pouvez utiliser le protocole HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure). Par ailleurs, si vous n'avez pas besoin de ce niveau supplémentaire de sécurité, vous pouvez facilement repasser au protocole HTTP.

Remarque : Lorsque vous remplacez le protocole par HTTPS, un avertissement s'affiche dans le navigateur Web. Cet avertissement s'affiche à cause d'un certificat de sécurité auto-signé qui vous invite à ignorer l'avertissement et à poursuivre ou à ajouter ce certificat au navigateur afin que cet avertissement ne s'affiche plus.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'ordinateur sur lequel la console Arcserve UDP est installée à l'aide d'un compte d'administration ou d'un compte doté de droits d'administration.

   Remarque : Si vous ne vous connectez pas à l'aide d'un compte d'administration ou un compte disposant des droits d'administration, configurez l'exécution de la ligne de commande à l'aide de l'option Exécuter en tant qu'administrateur.

2. Ouvrez la ligne de commande Windows.

3. Procédez à l'une des opérations suivantes :

   - Pour remplacer le protocole HTTP par HTTPS :

     Lancez l'utilitaire changeToHttps.bat à partir de l'emplacement par défaut suivant.

     Remarque : L'emplacement du dossier BIN peut varier en fonction de l'emplacement d'installation de la console Arcserve UDP.

     C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN

     Une fois le protocole modifié, le message suivant s'affiche :

     Le protocole de communication a été modifié : le nouveau protocole est HTTPS.

   - Pour remplacer le protocole HTTPS par HTTP :

     Lancez l'utilitaire changeToHttp.bat à partir de l'emplacement par défaut ci-dessous.

Remarque : L'emplacement du dossier BIN peut varier en fonction de l'emplacement d'installation de la console Arcserve UDP.

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN

Une fois le protocole modifié, le message suivant s'affiche :

Le protocole de communication a été modifié : le nouveau protocole est HTTP.

4. Redémarrez le navigateur et reconnectez-vous à la console Arcserve UDP.

   Remarque : Pour mettre à jour le protocole de communication utilisé par le serveur de points de récupération Arcserve UDP et par l'agent Arcserve UDP pour communiquer avec la console Arcserve UDP, mettez à jour le noeud directement à partir de la console.

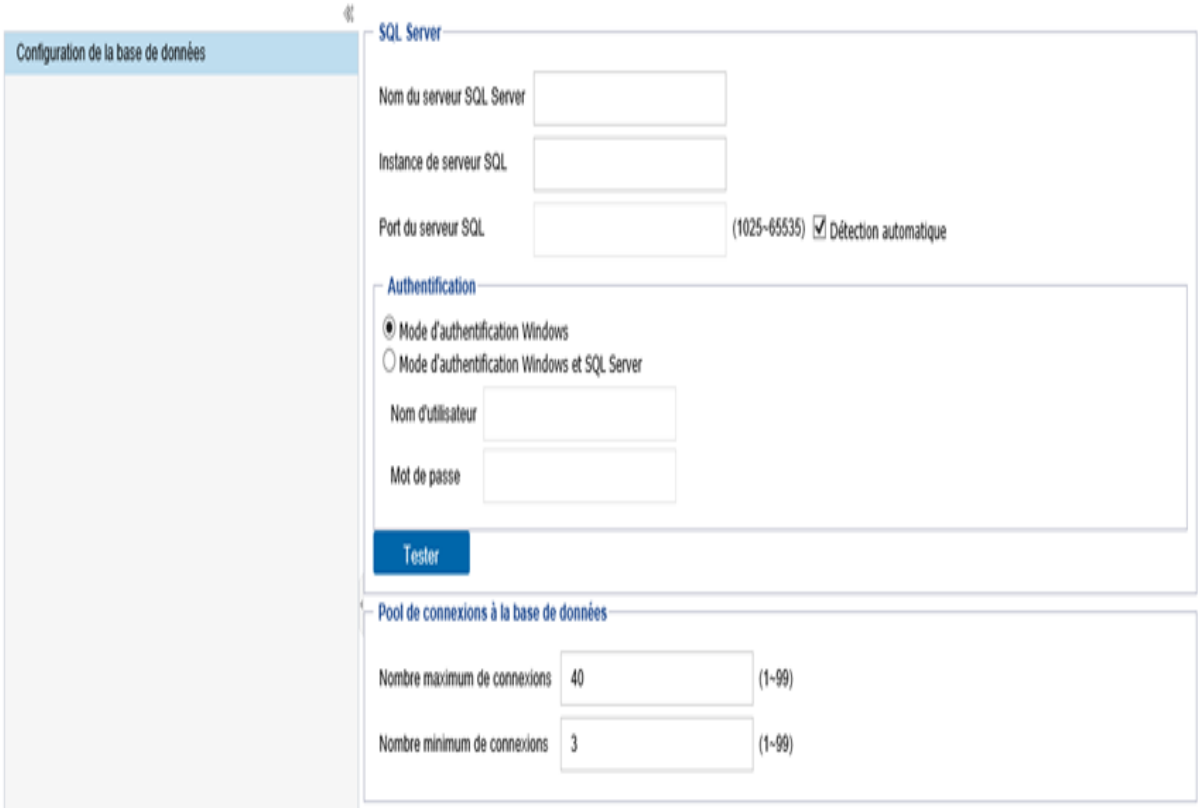
Configuration de la base de données

La page **Configuration de base de données** permet de saisir les détails concernant la base de données. La configuration de la base de données requiert la saisie d'informations sur le serveur SQL Server, le nombre de connexions et le mode d'authentification.

Remarque : Vous pouvez recréer la base de données avant de la configurer. Supprimez la base de données Arcserve UDP suivant la procédure décrite dans la rubrique Recréation de la base de données Arcserve UDP, puis configurez la base de données.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
2. Dans le panneau gauche, cliquez sur **Configuration de la base de données**.



Pour procéder à la configuration, remplissez les champs suivants dans le volet de configuration, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Nom du serveur SQL Server

Spécifiez le nom du serveur qui héberge l'instance SQL Server.

Instance SQL Server

Spécifiez le nom de l'instance SQL Server.

Port SQL Server

Spécifiez le numéro de port de cette instance ou activez l'option **Détection automatique.** Le numéro de port doit être compris entre 1025 et 65535.

Détection automatique

L'activation de cette option permet à l'application de déterminer le numéro de port.

Authentification

Sélectionnez l'un des modes d'authentification suivants :

Mode d'authentification Windows : mode par défaut:

(Facultatif) **Tester** : cette option permet de vérifier que l'application peut communiquer avec l'instance Microsoft SQL Server.

Mode d'authentification Windows et SQL Server :

Sélectionnez l'option, puis renseignez les champs Nom d'utilisateur et Mot de passe.

Valeurs du pool de connexions à la base de données

Entrez une valeur incluse entre 1 et 99 pour les options Nombre maximum de connexions et Nombre minimum de connexions.

La configuration du serveur de base de données est définie.

Pour effacer toutes les valeurs spécifiées et charger les données d'origine, cliquez sur **Réinitialiser**.

Recréation de la base de données Arcserve UDP

Vous pouvez vouloir recréer la base de données Arcserve UDP pour plusieurs raisons. Par exemple, votre base de données actuelle consomme plus de 10 Go de données. Pour recréer la base de données, vous devez supprimer la base de données Arcserve UDP existante, puis configurer une nouvelle base de données destinée à remplacer la base de données supprimée. Cette procédure s'applique aux bases de données Microsoft SQL Server et Microsoft SQL Server Express Edition.

Important : Lorsque vous supprimez une base de données Arcserve UDP, toutes les données actuelles sont perdues.

Pour recréer une base de données Arcserve UDP :

1. Ouvrez Microsoft SQL Server Management Studio Express et connectez-vous à l'instance ARCSERVE_APP.

   Remarque : Si l'utilitaire Microsoft SQL Server Management Studio Express n'est pas installé sur le serveur Arcserve UDP, vous pouvez le télécharger à partir du centre de téléchargement Microsoft.

2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur arcserveUDP, puis cliquez sur **Supprimer dans la boîte de dialogue contextuelle**.

   La boîte de dialogue **Supprimer un objet** s'ouvre.

3. Dans la boîte de dialogue **Supprimer un objet**, cliquez sur l'option **Fermer les connexions existantes**, puis sur **OK**.

   La base de données Arcserve UDP existante est supprimée.

4. Configurez la nouvelle base de données. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Configuration de la base de données.

   La solution Arcserve UDP recrée la base de données. Le nom de l'instance de base de données est **ARCSERVE_APP**.

Configuration de la synchronisation des données de sauvegarde d'Arcserve

Vous pouvez configurer la **Planification de la synchronisation de données Arcserve Backup**.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
2. Dans le panneau gauche, cliquez sur **Planification de la synchronisation des données Arcserve Backup**.
3. Dans le volet droit, cliquez sur **Activer**.

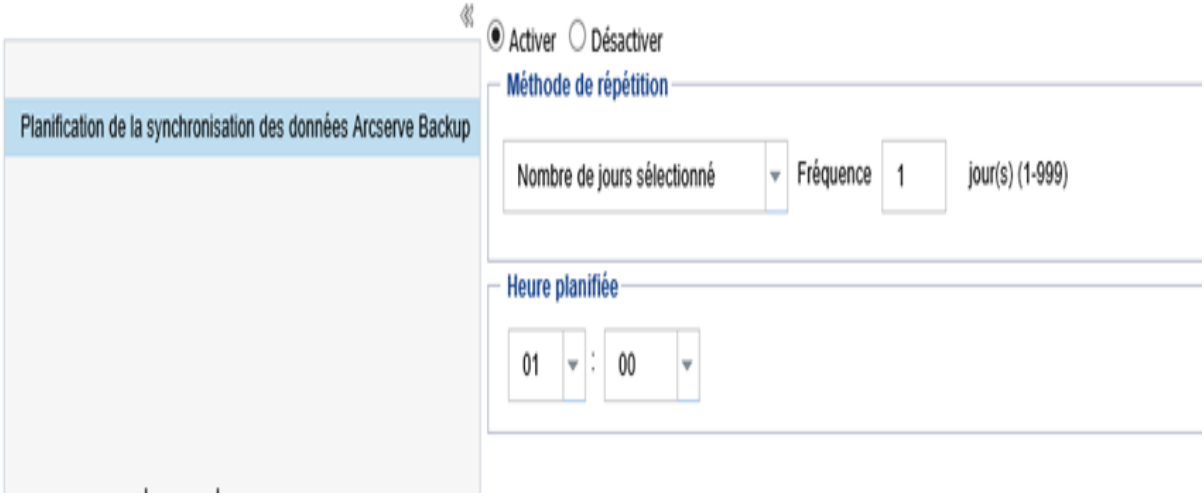
   Par défaut, la configuration de la **synchronisation des données Arcserve Backup** est activée.

   Remarque : La planification s'arrête lorsque vous cliquez sur **Désactiver**.
4. Spécifiez les paramètres suivants pour planifier la synchronisation des données Arcserve Backup :
   - **Méthode de répétition**
   - **Heure planifiée**
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

   La planification de la synchronisation des données Arcserve Backup est appliquée.

   Remarque : Ne cliquez pas sur **Enregistrer** si vous voulez exécuter la synchronisation immédiatement.
6. (Facultatif) Pour exécuter le processus immédiatement, cliquez sur **Exécuter**.

   La boîte de dialogue **Noeud** s'affiche avec la liste des noeuds disponibles pour la synchronisation.



7. Sélectionnez les noeuds que vous voulez exécuter pour la synchronisation et cliquez sur **OK**.

Configuration du service SRM

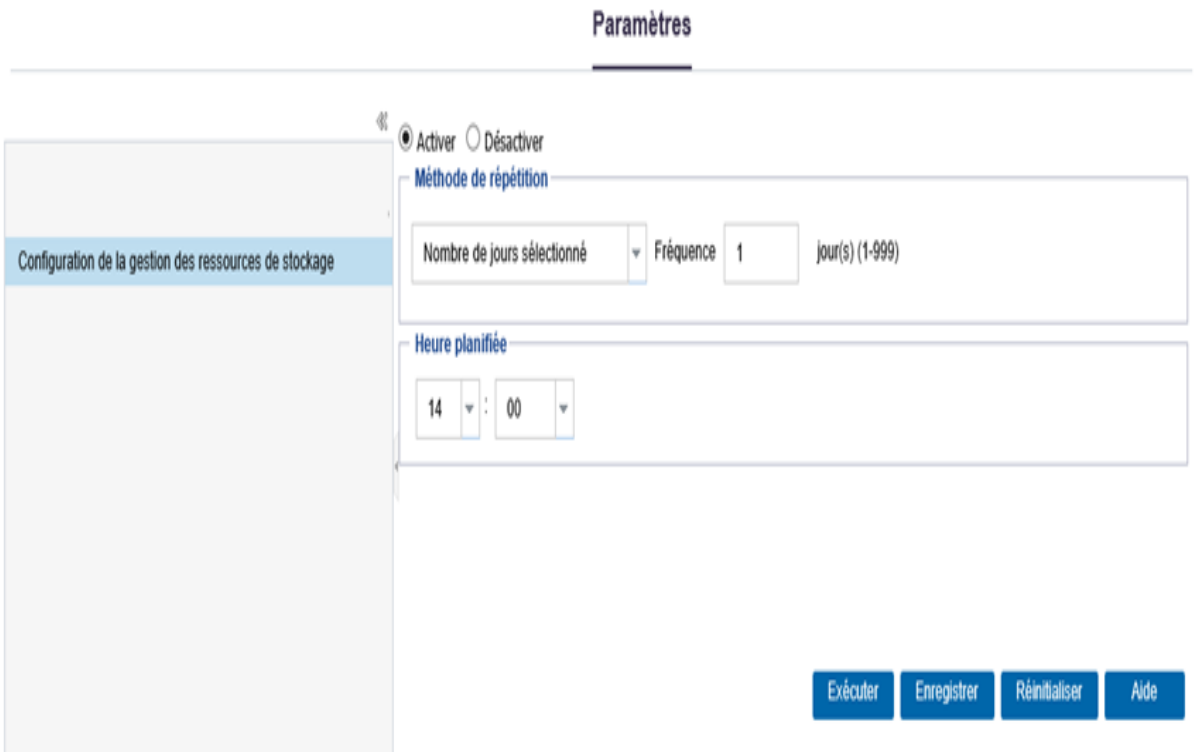
La page Configuration de la gestion des ressources de stockage permet de configurer une planification de la gestion des ressources de stockage des noeuds dans le but de définir la date et la fréquence de la collecte des données de gestion des ressources de stockage. La fonctionnalité SRM (gestion des ressources de stockage) permet de collecter les informations concernant les éléments suivants :

- Matériel, logiciels et données d'application pour les implémentations Microsoft SQL Server et Microsoft Exchange Server.
- Données des indicateurs clés de performance (ICP) à partir des noeuds.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Configuration de la gestion des ressources de stockage**.
3. Dans le volet droit, cliquez sur **Activer**.

   Par défaut, l'option **Configuration de la gestion des ressources de stockage** est activée.



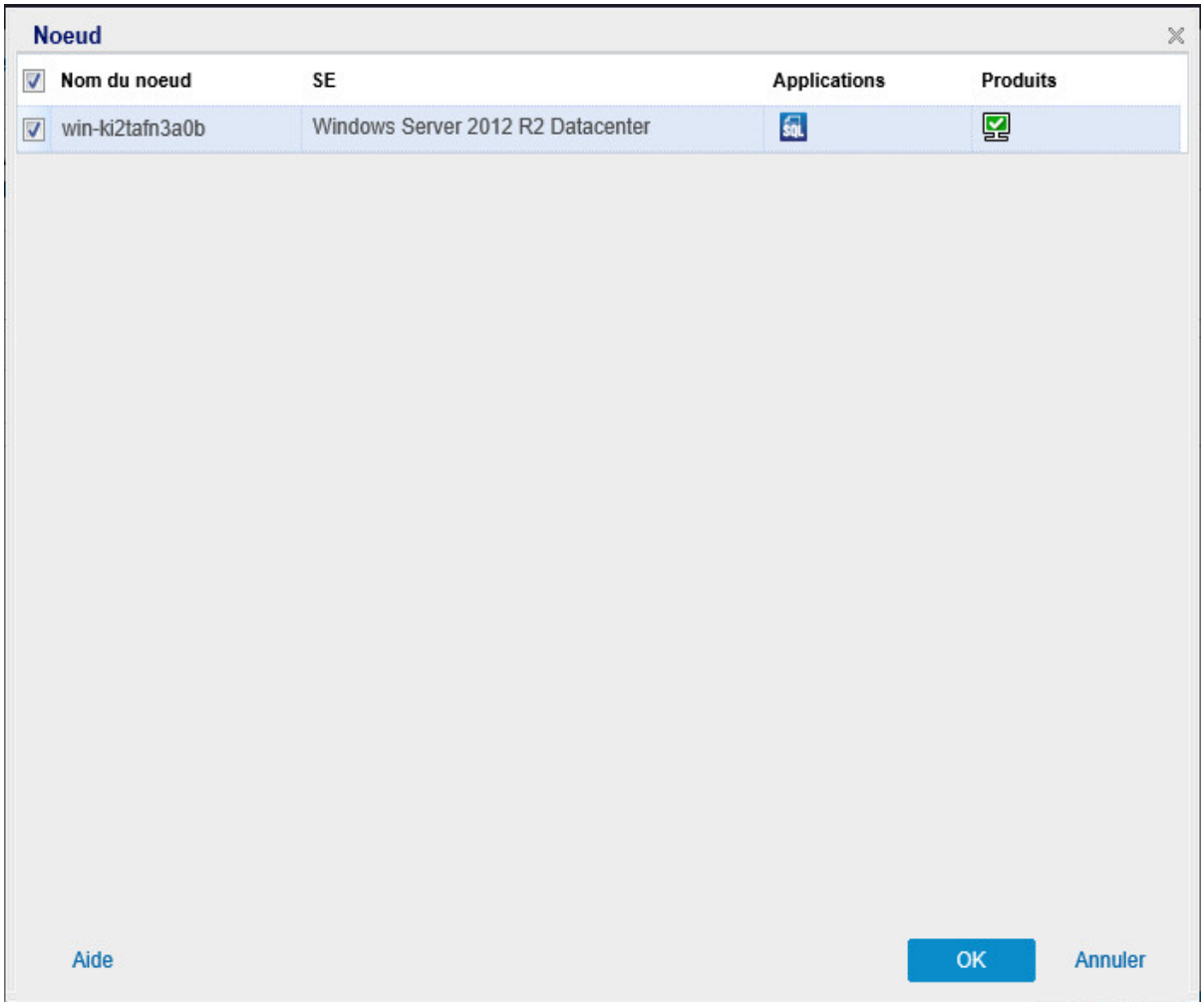
Remarque : La planification s'arrête lorsque vous cliquez sur **Désactiver**.

4. Spécifiez les paramètres suivants pour planifier la gestion des ressources de stockage :
   - **Méthode de répétition**
   - **Heure planifiée**
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

   La planification de la gestion des ressources de stockage est appliquée.

   Remarque : Ne cliquez pas sur **Enregistrer** si vous voulez collecter de façon immédiate les données de gestion des ressources de stockage.
6. (Facultatif) Pour exécuter le processus immédiatement, cliquez sur **Exécuter**.

   La boîte de dialogue **Noeud** s'affiche avec la liste des noeuds disponibles pour la synchronisation.



7. Sélectionnez les noeuds que vous voulez exécuter pour la synchronisation et cliquez sur **OK**.

Configuration de la détection des nœuds

La page **Configuration de la détection des nœuds** vous permet de configurer la planification de détection des nœuds Active Directory, Microsoft Hyper-V régulièrement et selon un calendrier. Lorsque de nouveaux noeuds sont détectés, une alerte par courriel est envoyée à l'administrateur afin qu'il ajout manuellement les nouveaux noeuds. Par défaut, l'option **Configuration de la détection** est désactivée.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Configuration de la détection des nœuds**.

   Pour activer la configuration, cliquez sur **Activer**, puis spécifiez la méthode de répétition de votre choix et l'heure de démarrage de la détection des noeuds.

Vous pouvez spécifier les paramètres suivants pour configurer la planification de la détection :

- **Tous les x jours :** : la méthode est répétée selon l'intervalle spécifié. (Option par défaut)
- **Jours de la semaine sélectionnés :** la méthode est répétée les jours spécifiés. Par défaut, les jours de la semaine sont Lundi, Mardi, Mercredi, Jeudi et Vendredi.

- **Jour du mois sélectionné :** la méthode est répétée le jour du mois spécifié. 1 est l'option par défaut pour le jour du mois.
- **Heure planifiée :** cette option permet de spécifier l'heure d'exécution de la détection en fonction de la planification de répétition.
- **Liste de détection des nœuds>Ajouter :** sélectionnez l'emplacement à partir duquel vous souhaitez ajouter des nœuds. Entrez ensuite les informations d'identification, si nécessaire.

  Remarque : Vous pouvez également cliquer sur **Exécuter** pour exécuter instantanément la détection.

Configuration des alertes et de la messagerie

L'option **Configuration des alertes et de la messagerie** vous permet de saisir les paramètres de messagerie et des alertes par courriel.

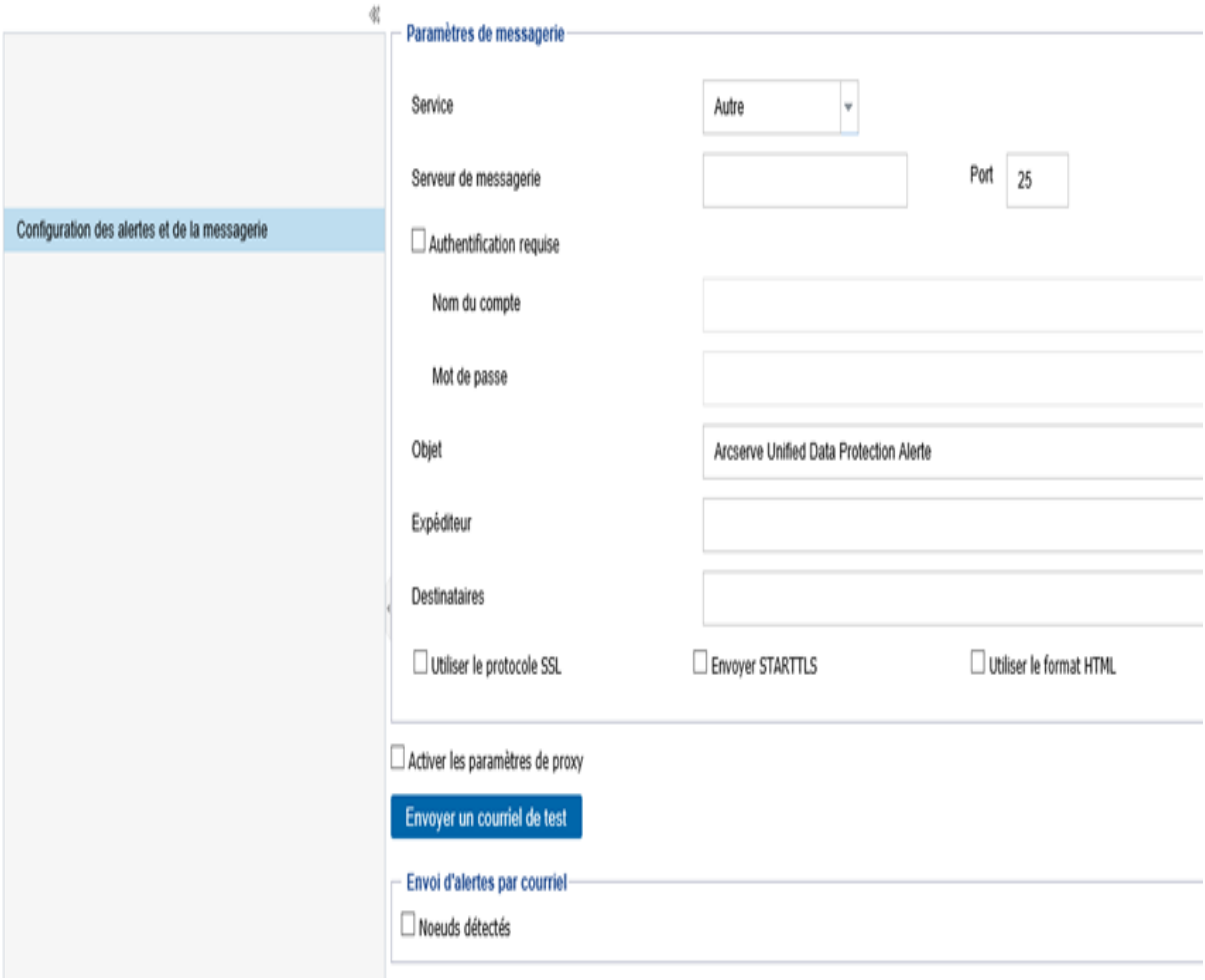
Remarques:

- Adobe Flash Player ActiveX (version 10.0 ou ultérieure) doit être installé sur la machine sur laquelle vous avez installé la console afin de pouvoir envoyer par courriel des rapports incluant des graphiques.
- Microsoft .NET Framework (version 2.0 ou ultérieure) doit être installé sur la machine sur laquelle vous avez installé la console pour que la fonctionnalité d'exportation de graphiques de rapport puisse exporter des images dans un rapport.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Configuration des alertes et de la messagerie**.

3. Entrez les détails des paramètres par défaut.



Service

Sélectionnez les services de messagerie parmi les options disponibles.

Serveur de messagerie

Spécifiez le nom d'hôte du serveur SMTP à utiliser pour envoyer les alertes par courriel.

Port

Spécifiez le numéro de port associé au serveur de messagerie.

Authentification requise

Activez cette case à cocher pour forcer la saisie des informations d'identification.

Utiliser SSL/Envoyer STARTTLS/Utiliser le format HTML

Sélectionnez l'option dont vous souhaitez spécifier les conditions requises.

Activer les paramètres de proxy

Cochez cette case pour indiquer les informations relatives au **serveur proxy** et à l'authentification.

Courriel de test

Cette option permet de vérifier les détails que vous saisissez dans la section Paramètres de messagerie.

Envoi d'alertes par courriel

Sélectionnez l'option **Noeuds détectés** pour configurer les noeuds **Active Directory** que vous pouvez détecter à l'aide de la fonctionnalité Détecter, au niveau des noeuds sous l'onglet **Ressources**.

Configuration des paramètres de proxy

Sélectionnez **Paramètres de proxy** pour indiquer si vous souhaitez qu'Arcserve UDP communique par le biais d'un serveur proxy. Un serveur proxy agit comme un intermédiaire entre votre serveur et le serveur Arcserve pour assurer la sécurité, l'optimisation des performances et le contrôle administratif. Il fait office de connexion au serveur Arcserve à partir duquel votre serveur de téléchargement obtient les mises à jour.

Lorsque vous sélectionnez le serveur Arcserve comme serveur de téléchargement, la boîte de dialogue **Paramètres de proxy** s'ouvre.

- **Utiliser les paramètres de proxy du navigateur**

  Cette option s'applique uniquement applicable à Internet Explorer (IE) de Windows et à Google Chrome.

  Cette option permet à Arcserve UDP de détecter automatiquement et d'utiliser les mêmes paramètres de proxy que ceux du navigateur pour la connexion au serveur Arcserve afin d'obtenir des informations sur les mises à jour d'Arcserve UDP.

- **Configurer les paramètres du proxy**

  Cette option permet au serveur proxy spécifié de se connecter au serveur Arcserve pour obtenir des informations sur les mises à jour d'Arcserve UDP. Si vous sélectionnez cette option, vous devez aussi inclure l'adresse IP (ou le nom d'ordinateur) du serveur proxy et le numéro de port correspondant utilisé par le serveur proxy pour les connexions Internet.

Vous pouvez en outre spécifier si l'authentification est requise pour votre serveur proxy. Si cette option est sélectionnée, cela indique que les informations d'authentification (ID d'utilisateur et mot de passe) sont requises pour l'utilisation du serveur proxy.

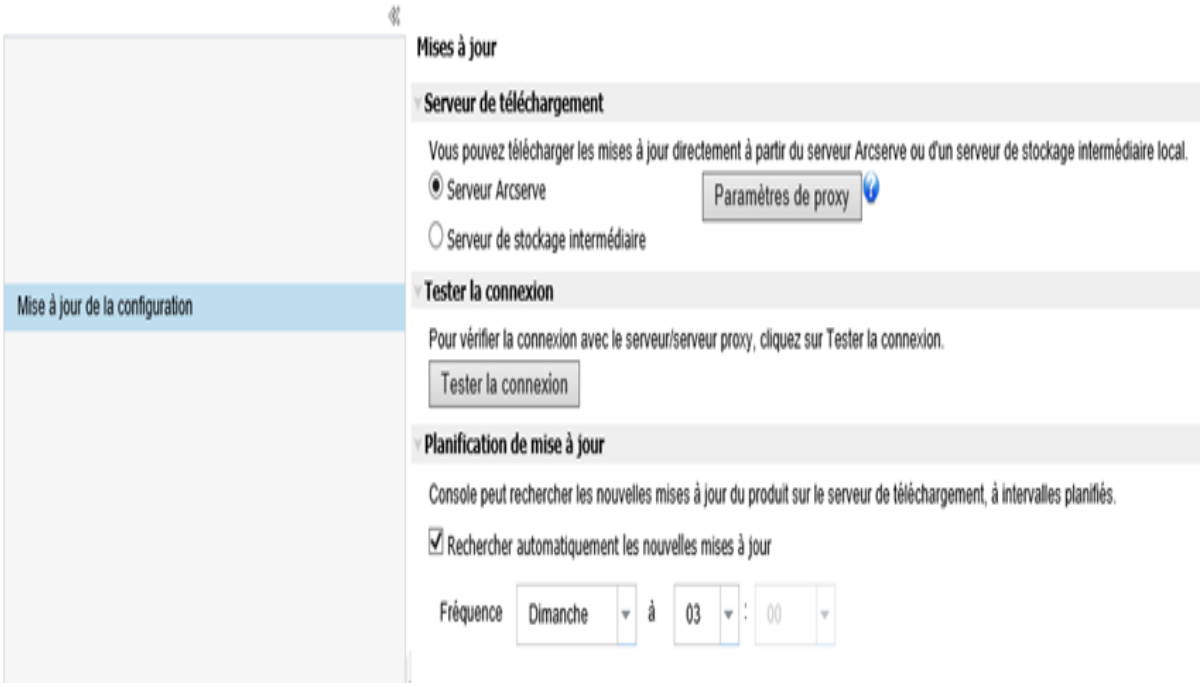
Remarque : Le nom de l'utilisateur doit être un nom d'utilisateur de domaine complet au format <nom_domaine>\<nom_utilisateur>.

Configuration des mises à jour

La page Configuration de la mise à jour permet de définir le serveur de téléchargement et la planification de mise à jour dans le cadre de la configuration des mises à jour. Vous pouvez fournir les informations concernant les paramètres du serveur proxy Arcserve ou le serveur de stockage intermédiaire à utiliser comme serveur de téléchargement.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Mise à jour de la configuration**.



Entrez les détails concernant le type de serveur de mise à jour et la planification de mise à jour. Le serveur de mise à jour est un serveur Arcserve ou un serveur de stockage intermédiaire.

3. Sélectionnez l'une des options suivantes pour le **serveur de téléchargement** :
   - Pour le **serveur Arcserve**, cliquez sur **Paramètres de proxy** pour terminer la configuration du proxy.
   - Pour le **serveur de stockage intermédiaire**, cliquez sur **Ajouter un serveur** pour fournir les détails du serveur de stockage intermédiaire.

     Pour créer un serveur de stockage intermédiaire, consultez la section Procédure de création d'un serveur de stockage intermédiaire.

Si le serveur de stockage intermédiaire se trouve derrière un pare-feu, préparez un ordinateur disposant d'un accès à Internet, doté d'un produit UDP et capable d'obtenir les dernières mises à jour à partir du serveur Arcserve. A partir de l'emplacement suivant, copiez les dossiers **EngineUpdates** et **FullUpdates** sur l'ordinateur de serveur de stockage intermédiaire :

<chemin_installation_UDP>\ Arcserve\Unified Data Protection\Update Manager

Remarques :

- La fonctionnalité de mise à jour automatique ne requiert pas de licence, c'est pourquoi il est inutile d'activer la licence sur le serveur de stockage intermédiaire.
- Pour plus d'informations sur les ports, reportez-vous à la section Ports de communication utilisés par Arcserve UDP.

Vous pouvez ajouter plusieurs serveurs de stockage intermédiaire.

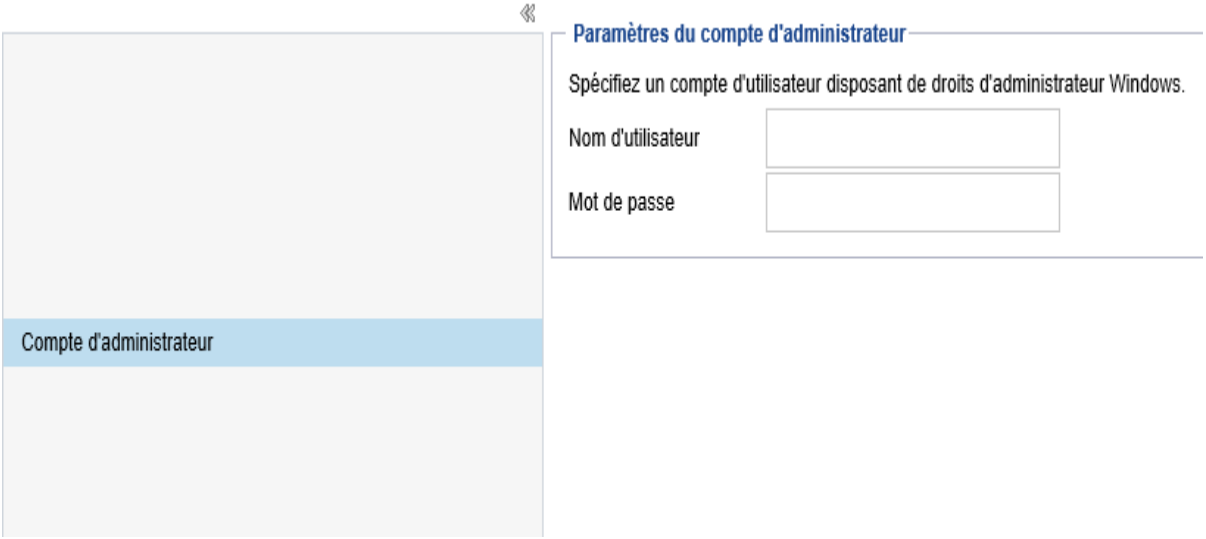
4. Cliquez sur **Tester la connexion** pour vérifier les détails du **serveur de téléchargement**.
5. Entrez les détails de la **planification de mise à jour**.
6. Sélectionnez **Rechercher automatiquement les nouvelles mises à jour**.
7. Cliquez sur **Enregistrer** pour terminer la mise à jour.

Configuration du compte d'administrateur

La page **Compte d'administrateur** permet de créer un compte d'utilisateur par le biais de la saisie d'un **nom d'utilisateur** et d'un **mot de passe**.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Compte d'administrateur**.



3. Saisissez vos informations d'identification d'administrateur, puis cliquez sur **Enregistrer**.

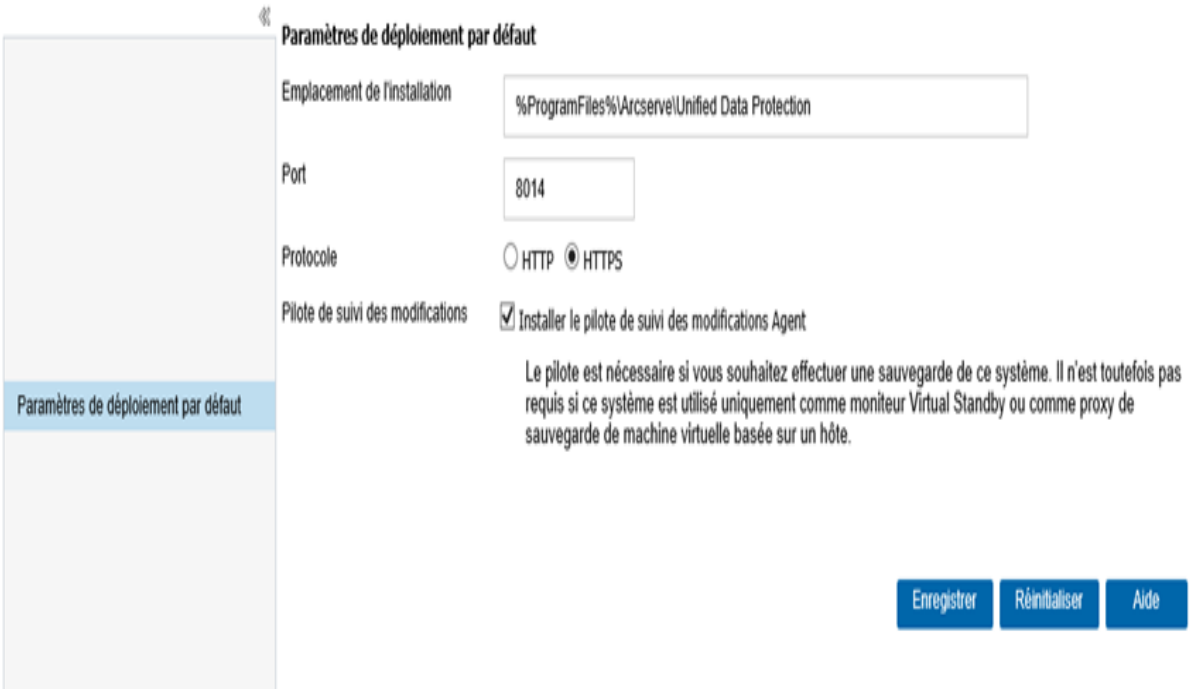
Paramètres de déploiement à distance

La page **Paramètres de déploiement par défaut** permet de spécifier les paramètres par défaut pour l'installation de l'agent Arcserve UDP et du serveur de points de récupération Arcserve UDP. Spécifiez les paramètres d'installation par défaut et indiquez l'emplacement d'installation.

Entrez les détails du **chemin d'installation**, du **protocole** et du **port**, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Paramètres de déploiement à distance**.



3. Entrez les informations requises et cliquez sur **Enregistrer**.

Mappage du plan vers le compte d'utilisateur

Administrateur de destination

Vous avez déjà créé un compte d'utilisateur et un plan pour la console source. Pour identifier et gérer les données répliquées, affectez le plan au compte d'utilisateur.

Remarque : Vous pouvez affecter plus d'un plan à compte d'un utilisateur, mais deux comptes différents ne peuvent pas partager un plan. Cependant, il est recommandé d'affecter un plan unique à un compte d'utilisateur afin de pouvoir facilement identifier et gérer les données répliquées.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Partager le plan**.

3. Dans le volet central, cliquez sur **Ajouter**.

   La boîte de dialogue **Affecter le plan à l'utilisateur** s'ouvre.

4. Sélectionnez le **compte d'utilisateur**.
5. Dans la colonne **Plan disponible** sélectionnez un plan.

   Remarque : Si un plan est déjà ajouté pour un nom d'utilisateur, ce plan ne sera pas affiché dans la colonne **Plan disponible**.
6. Cliquez sur **Ajouter tous les plans** ou **Ajouter les plans sélectionnés** pour ajouter les plans dans la colonne **Plans sélectionnés**.
7. Cliquez sur **OK**.

   La boîte de dialogue **Affecter le plan à l'utilisateur** se ferme. Le nom d'utilisateur et les plans associés s'affichent dans la page **Partager le plan**.

   Le compte d'utilisateur est mappé vers le plan créé pour la console source.

   Vous pouvez utiliser l'option **Modifier** pour modifier la configuration de l'utilisateur ou l'option **Supprimer** pour supprimer le compte d'utilisateur de la liste.

Gestion des utilisateurs

La page Gestion des utilisateurs vous permet de vous connecter à la console de gestion des utilisateurs (Console du service d'identité) à partir de la console Arcserve UDP. La console de gestion des utilisateurs Arcserve UDP gère les identités des utilisateurs et contrôle l'accès aux fonctions à l'aide d'un contrôle d'accès basé sur les rôles.

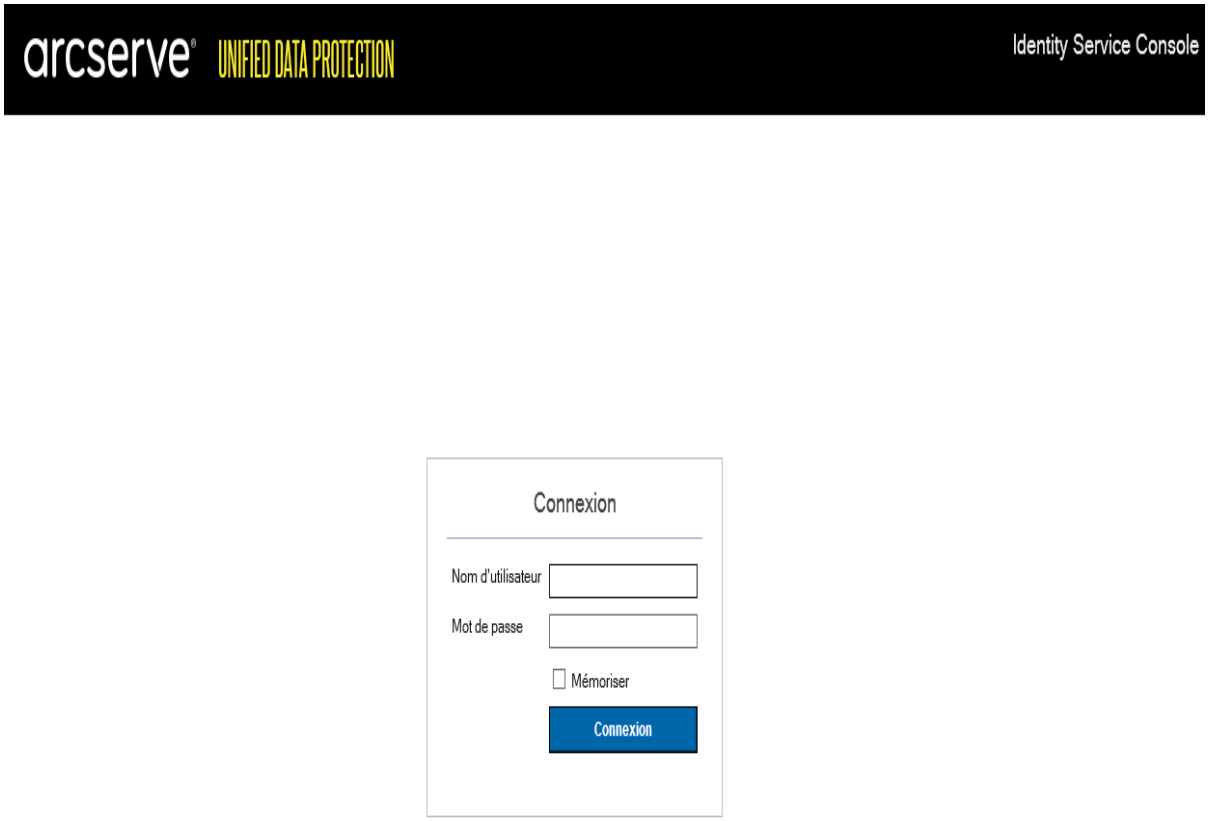
Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la console Arcserve UDP.
2. Cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
3. Dans le volet gauche, cliquez sur **Gestion des utilisateurs**.

   La page **Gestion des utilisateurs** s'ouvre dans le volet central.

4. Cliquez sur **Lancer la console de gestion des utilisateurs Arcserve UDP**.

   La **Console du service d'identité** s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.



5. Spécifiez un nom d'utilisateur et un mot de passe, puis cliquez sur **Connexion**.

   La page d'accueil **Console du service d'identité** s'ouvre.

   Vous êtes parvenu à accéder à la console de gestion des utilisateurs Arcserve UDP.

   Vous pouvez également vous connecter à la console du service d'identité en entrant l'adresse au format suivant dans une nouvelle fenêtre :

   http(ou https)://(adresse IP ou nom d'hôte):(nom du port de la console)/carbon

Configuration du délai d'expiration de la console

Si la console reste inactive pendant un certain temps, vous êtes automatiquement déconnecté de la console. Vous pouvez modifier la valeur par défaut du délai d'expiration dans le fichier ConsoleConfiguration.xml.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la machine sur laquelle vous avez installé la console.
2. Ouvrez le fichier ConsoleConfiguration.xml à partir de l'emplacement suivant :

   <Répertoire_base_UDP>\Management\Configuration\ConsoleConfiguration.xml
3. Modifiez la valeur du paramètre consoleUISessionTimeout.

   La valeur est exprimée en secondes.

   Exemple :

   <consoleUISessionTimeout>3600</consoleUISessionTimeout> (Par défaut, la valeur est définie sur 1 heure, exprimée en secondes.)

   3600 indique que le délai à l'issue duquel expire la console est de 3600 secondes.
4. Enregistrez le fichier ConsoleConfiguration.xml.

Procédure de migration des points de récupération r16.5 vers Arcserve UDP

Important : Si vous répliquez des données d'un dossier partagé vers un référentiel de données sélectionné sur le serveur de points de récupération, reportez-vous à la section Procédure de réplication hors ligne des données à l'aide de la fonctionnalité de lancement rapide du serveur de points de récupération.

Pour migrer les points de récupération Arcserve r16.5 vers Arcserve UDP, procédez comme suit :

1. Création d'un référentiel de données pour répliquer des données à partir d'un point de récupération Arcserve r16.5
2. Réplication de données Arcserve r16.5 vers un référentiel de données UDP

Création d'un référentiel de données pour répliquer des données à partir d'un point de récupération Arcserve r16.5

Pour répliquer des données à partir d'un point de récupération Arcserve r16.5 D2D existant, commencez par créer un référentiel de données à partir de la console dans lequel seront répliquées les données.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la console Arcserve UDP.
2. Accédez à **Destinations**, puis à **Serveur de points de récupération**.
3. Sélectionnez le serveur de points de récupération.
4. Cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Ajouter un référentiel de données**.
5. Dans la page **Ajouter un référentiel de données**, entrez les détails requis.
6. Enregistrez le référentiel de données.

   Le référentiel de données a été créé.

Réplication de données Arcserve r16.5 vers un référentiel de données UDP

Une fois le référentiel de données créé, vous pouvez répliquer les données de point de récupération Arcserve r16.5 à l'aide du lancement rapide du serveur de points de récupération.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Actions**, puis sur **Lancement rapide du serveur de points de récupération**.

   L'**assistant de lancement rapide du serveur de points de récupération** s'ouvre.

2. Sélectionnez Depuis un dossier partagé vers un référentiel de données sur le serveur de points de récupération sélectionné.

3. Spécifiez le dossier partagé source.

   Le détail des points de récupération est affiché.

   Remarque : Si la session n'est pas chiffrée et que le référentiel de données cible est déchiffré, le mot de passe de session est facultatif. Si la session n'est pas chiffrée et que le référentiel de données cible est chiffré, vous devez spécifier un mot de passe de session dans la page **Sélectionner le référentiel de données cible**.

4. Cliquez sur **Suivant**.

   La page **Sélectionner le référentiel de données cible** s'ouvre. Si les données source sont chiffrées, seuls les référentiels de données chiffrés sont affichés dans la liste déroulante.

5. (Facultatif) Si la session n'est pas chiffrée à l'étape 3, spécifiez le mot de passe de session.

6. Cliquez sur **Suivant**.

7. Cliquez sur **Terminer**.

   Les données de point de récupération d'Arcserve r16.5 sont répliquées vers le référentiel de données Arcserve UDP.

Paramétrage de l'assistant de configuration

A l'aide de l'assistant de configuration, configurez votre environnement de protection des données lors de votre première connexion à la console. Si vous utilisez Arcserve UDP pour la première fois, l'assistant de configuration est le moyen idéal pour créer votre premier plan de sauvegarde. Il permet de créer des plans afin de définir les modalités de protection des données. Un plan consiste en une ou plusieurs tâches permettant de définir la source, la destination, la planification et les paramètres avancés. L'assistant de configuration s'ouvre lorsque vous vous connectez à la console pour la première connexion. Vous pouvez masquer la page d'accueil de l'assistant en sélectionnant l'option **Ne plus afficher cette page**.

Vous pouvez créer un plan pour protéger vos noeuds physiques, par exemple Windows et Linux, ainsi que vos machines virtuelles VMware et Hyper-V.

La procédure générique ci-dessous permet de créer un plan basé sur un agent Windows à l'aide de l'assistant de configuration.

1. Connectez-vous à la console.

   Si c'est la première fois que vous vous connectez, l'assistant de configuration s'affiche.

2. Si l'assistant ne s'affiche pas, cliquez sur l'onglet **Ressources**, puis sur **Assistant de configuration** dans le volet droit.

   La page d'accueil de l'assistant s'affiche.

3. Cliquez sur **Suivant**.

   La page **Créer un plan** s'affiche.

4. Spécifiez le nom du plan.

5. Sélectionnez un type de noeud à protéger.

   Par exemple, sélectionnez **Sauvegarde : agent Windows**.

6. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Ajouter les nœuds à protéger** s'ouvre. Les champs figurant dans cette boîte de dialogue sont facultatifs.

7. Sélectionnez la méthode d'ajout de noeuds dans la liste déroulante.

   Les champs varient en fonction de la méthode sélectionnée.

8. Indiquez les détails du noeud, cliquez sur **Ajouter à la liste**, puis cliquez sur **Suivant**.

   La page **Destination de la sauvegarde** s'ouvre.

9. Sélectionnez le type de destination dans la liste déroulante.

Les champs restants sur la page **Destination de sauvegarde** varient selon le type de destination sélectionné. Vous pouvez également activer le mot de passe de session.

Pour créer un référentiel de données, reportez-vous à la section Ajout d'un référentiel de données.

10. Spécifiez les autres détails de destination, puis cliquez sur **Suivant**.

    La page **Planification de la sauvegarde** s'affiche.

11. Spécifiez la planification de la sauvegarde, puis cliquez sur **Suivant**.

    La boîte de dialogue **Confirmation de création d'un plan** s'affiche.

12. Vérifiez le plan.
13. (Facultatif) Cliquez sur **Créer un plan** pour ajouter un autre plan.
14. Cliquez sur **Suivant**

    La configuration de la ressource est terminée.

15. Cliquez sur **Terminer**.

    L'assistant se ferme et un nouveau plan est créé.

    Vous pouvez voir le plan dans **Ressources**, **Plans**, **Tous les plans**.

Chapitre 6: Utilisation des fonctionnalités clés d'Arcserve UDP

Cette section comprend les sujets suivants :

Présentation de la fonctionnalité Nutanix dans Arcserve UDP 214
Présentation de la fonctionnalité OneDrive dans Arcserve UDP 215
Présentation de la fonctionnalité Exchange Online d'Arcserve UDP 216
Présentation de la fonctionnalité de cliché matériel d'UDP 217
Présentation de la fonctionnalité Cloud d'UDP 218
Présentation de la fonctionnalité Chemin UNC/NFS disponible dans UDP 220
Présentation de la fonctionnalité SharePoint Online d'Arcserve UDP 221

Présentation de la fonctionnalité Nutanix dans Arcserve UDP

Pour connaître les fonctions disponibles pour la fonctionnalité Nutanix dans Arcserve UDP, reportez-vous à la section Utilisation de Nutanix à l'aide d'Arcserve UDP.

Présentation de la fonctionnalité OneDrive dans Arcserve UDP

Découvrez les fonctions disponibles pour la fonctionnalité OneDrive d'Arcserve UDP.

- Gestion des noeuds OneDrive
- Procédure de création d'un plan de sauvegarde Microsoft Office 365 OneDrive
- Procédure de restauration des données OneDrive

Présentation de la fonctionnalité Exchange Online d'Arcserve UDP

Exchange Online est une application de messagerie hébergée dans le cloud Microsoft. La création d'un plan est nécessaire pour protéger les éléments de messagerie Exchange Online (courriels, éléments de calendrier, contacts, etc.) à partir du cloud Microsoft. Découvrez les fonctions disponibles pour la fonctionnalité Exchange Online d'Arcserve UDP.

- Droits d'utilisateur pour la fonctionnalité Exchange Online d'Arcserve UDP
- Ajout d'un noeud en ligne Exchange Online
- Gestion des noeuds Exchange Online
- Ajout du groupe et du rôle requis au compte de sauvegarde Exchange Online dans le cadre d'une sauvegarde et d'une restauration
- Procédure de création d'un plan de sauvegarde Exchange Online
- Procédure de restauration des données de la boîte aux lettres Exchange Online
- Application des recommandations
- Prise en charge de l'affichage de la liste de groupes Active Directory dans l'assistant de création d'un plan Exchange Online

Présentation de la fonctionnalité de cliché matériel d'UDP

Arcserve UDP permet d'utiliser des clichés de stockage matériel pour la sauvegarde. Vous pouvez spécifier si vous souhaitez utiliser le cliché matériel lors de la création d'une tâche de sauvegarde. Si vous sélectionnez un cliché matériel, Arcserve UDP tente d'abord de créer un cliché matériel. Si la création du cliché matériel échoue, Arcserve UDP reprend automatiquement le cliché logiciel sans faire échouer le job de sauvegarde.

- Procédure d'utilisation d'un cliché matériel pour la sauvegarde
- Baie de stockage prise en charge dans Arcserve UDP
- Utilisation d'un cliché matériel pour une sauvegarde sans agent VMware
- Utilisation d'un cliché matériel pour une sauvegarde sans agent Hyper-V
- Utilisation d'un cliché matériel pour une sauvegarde utilisant un agent
- Vérification de l'utilisation du cliché matériel par la sauvegarde

Nimble

- Ajout d'une baie de stockage
- Remarques concernant le stockage Nimble lorsque l'authentification CHAP est activée
- Utilisation d'un cliché matériel pour une sauvegarde sans agent VMware

HPE 3PAR storeserve

- Ajout d'une baie de stockage
- Utilisation d'un cliché matériel pour une sauvegarde sans agent VMware

NetApp

- Ajout d'une baie de stockage
- Remarques concernant la prise en charge de NetApp iSCSI/FC pour VMware
- Conditions appliquées au cliché matériel pour NetApp NFS VMware
- Utilisation d'un cliché matériel pour une sauvegarde sans agent VMware

Présentation de la fonctionnalité Cloud d'UDP

La fonctionnalité cloud d'Arcserve UDP permet de garantir la protection des données dans le cloud en cas de suppression accidentelle. À l'aide des fonctionnalités cloud d'Arcserve UDP, vous pouvez copier les fichiers et les points de récupération spécifiés, créer des instances à l'aide de points de récupération, créer des machines virtuelles de secours dans le cloud et bien plus encore.

Affichez les liens pour utiliser le cloud dans Arcserve UDP :

- Ajout d'un compte cloud
- Gestion de noeuds pour le cloud
  - Télécharger le point de récupération à partir du cloud
  - Charger le point de récupération vers le cloud
  - Copier le point de récupération sur un disque local ou un partage réseau
- Procédure de configuration d'un serveur de points de récupération dans le cloud
  - Spécification de la configuration du cloud pour la restauration à partir d'un emplacement cloud de copie de fichiers
  - Spécification de la configuration du cloud pour la restauration à partir d'un emplacement cloud d'archivage de fichiers
- Procédure de sauvegarde des données dans le cloud
  - Procédure de création d'un plan Virtual Standby vers AWS EC2
  - Procédure de création et de gestion d'une machine virtuelle instantanée sous Amazon EC2
  - Procédure de création de plan de copie de points de récupération
- Cloud pour Linux
  - Installation de l'agent Arcserve UDP (Linux) dans le cloud AWS
  - Procédure de récupération à chaud pour ordinateurs Linux dans le cloud AWS
  - Procédure de récupération à chaud de migration pour les ordinateurs Linux d'Amazon EC2 à l'ordinateur local
  - Procédure de migration de la machine virtuelle instantanée à partir du cloud vers un emplacement local
- Plan de sauvegarde Microsoft Office 365

- Procédure de création d'un plan de sauvegarde Exchange Online
- Procédure de restauration des données de la boîte aux lettres Exchange Online
- Procédure de création d'un plan de sauvegarde Microsoft Office 365 OneDrive
- Procédure de restauration des données OneDrive
- Création d'un plan de sauvegarde SharePoint Online (regardez la vidéo)
- Procédure de restauration des données de collection de sites SharePoint Online

- Microsoft Azure
  - Procédure de création d'un plan Virtual Standby vers Microsoft Azure
  - Procédure de création et de gestion d'une machine virtuelle instantanée sous Microsoft Azure
- Dépannage
  - Procédure d'ajout d'un mot de passe de chiffrement pour une destination chiffrée existante
  - Configuration du registre pour un job de copie des points de récupération
  - Congestion de la bande passante avec des jobs de copie des points de récupération vers le cloud
  - Connexion au cloud impossible

Présentation de la fonctionnalité Chemin UNC/NFS disponible dans UDP

Le chemin d'accès UNC est introduit en tant que nouveau type de noeud. Pour utiliser la fonctionnalité, vous pouvez consulter les sections suivantes :

- Droits d'utilisateur pour la fonctionnalité Chemin d'accès UNC/NFS d'Arcserve UDP
- Procédure d'ajout et de gestion d'un chemin d'accès UNC/NFS
- Procédure de création d'un plan de sauvegarde à partir d'un chemin d'accès UNC/NFS
- Procédure de restauration à partir d'un chemin d'accès UNC/NFS

Présentation de la fonctionnalité SharePoint Online d'Arcserve UDP

Arcserve UDP v6.5 mise à jour 2 et version ultérieure prend en charge l'utilisation d'un environnement Microsoft SharePoint Online. Pour utiliser la fonctionnalité, vous pouvez consulter les sections suivantes :

- Conditions requises
- Ajout d'un noeud SharePoint
- Gestion des noeuds SharePoint Online
- Création d'un plan de sauvegarde SharePoint Online (regardez cette vidéo)
- Procédure de restauration des données de collection de sites SharePoint Online

Conditions requises

Les conditions préalables ci-dessous doivent être remplies au niveau du produit Arcserve UDP 7.0 pour qu'il fonctionne dans un environnement Microsoft SharePoint Online :

Assurez-vous que vous disposez des droits d'utilisateur appropriés pour les fonctions Arcserve UDP. Pour plus d'informations, consultez la section Droits d'utilisateur pour la fonctionnalité SharePoint Online d'Arcserve UDP.

Chapitre 7: Utilisation de l'administration basée sur les rôles d'Arcserve UDP

L'administration basée sur les rôles (RBAC) permet aux administrateurs d'affecter différents rôles et autorisations à des utilisateurs afin qu'ils puissent utiliser la console Arcserve UDP. Chaque rôle peut avoir des autorisations spécifiques. Un rôle de superadministrateur peut créer des autorisations et des rôles personnalisés pour d'autres utilisateurs de la console Arcserve UDP.

A l'aide de la technologie RBAC, vous pouvez appliquer différents niveaux de sécurité pour chaque rôle.

Cette section comprend les sujets suivants :

Accès à la console de gestion des utilisateurs 224
Ajout/suppression d'utilisateurs et modification de mots de passe 226
Configuration de la gestion des utilisateurs 227
Intégration d'Arcserve UDP avec Active Directory 237
Accès à Arcserve UDP à l'aide de la fonction Authentification Windows intégrée 247
Dépannage 252

Accès à la console de gestion des utilisateurs

La page Gestion des utilisateurs vous permet de vous connecter à la console de gestion des utilisateurs (Console du service d'identité) à partir de la console Arcserve UDP. La console de gestion des utilisateurs Arcserve UDP gère les identités des utilisateurs et contrôle l'accès aux fonctions à l'aide d'un contrôle d'accès basé sur les rôles.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la console Arcserve UDP.
2. Cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
3. Dans le volet gauche, cliquez sur **Gestion des utilisateurs**.

   La page **Gestion des utilisateurs** s'ouvre dans le volet central.

4. Cliquez sur **Lancer la console de gestion des utilisateurs Arcserve UDP**.

   La **Console du service d'identité** s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.

5. Spécifiez un nom d'utilisateur et un mot de passe, puis cliquez sur **Connexion**.

   La page d'accueil **Console du service d'identité** s'ouvre.

   Vous êtes parvenu à accéder à la console de gestion des utilisateurs Arcserve UDP.

   Vous pouvez également vous connecter à la console du service d'identité en entrant l'adresse au format suivant dans une nouvelle fenêtre :

   http(ou https)://(adresse IP ou nom d'hôte):(nom du port de la console)/carbon

Ajout/suppression d'utilisateurs et modification de mots de passe

Vous pouvez ajouter ou supprimer des utilisateurs locaux ou de domaine à partir du contrôle de compte d'utilisateur Windows. La liste de gestion des utilisateurs sur la Console du service d'identité est mise à jour immédiatement.

Utilisez la fonction de contrôle utilisateur Windows pour modifier le mot de passe d'utilisateur. Lorsque vous mettez à jour le mot de passe d'un utilisateur, il doit se connecter à la Console de service d'identité à l'aide de son dernier mot de passe. Il conserve son rôle.

Configuration de la gestion des utilisateurs

Vous pouvez affecter différents rôles à divers utilisateurs et octroyer des autorisations différentes à chaque rôle. Configurer la gestion des utilisateurs vous permet d'effectuer les opérations suivantes :

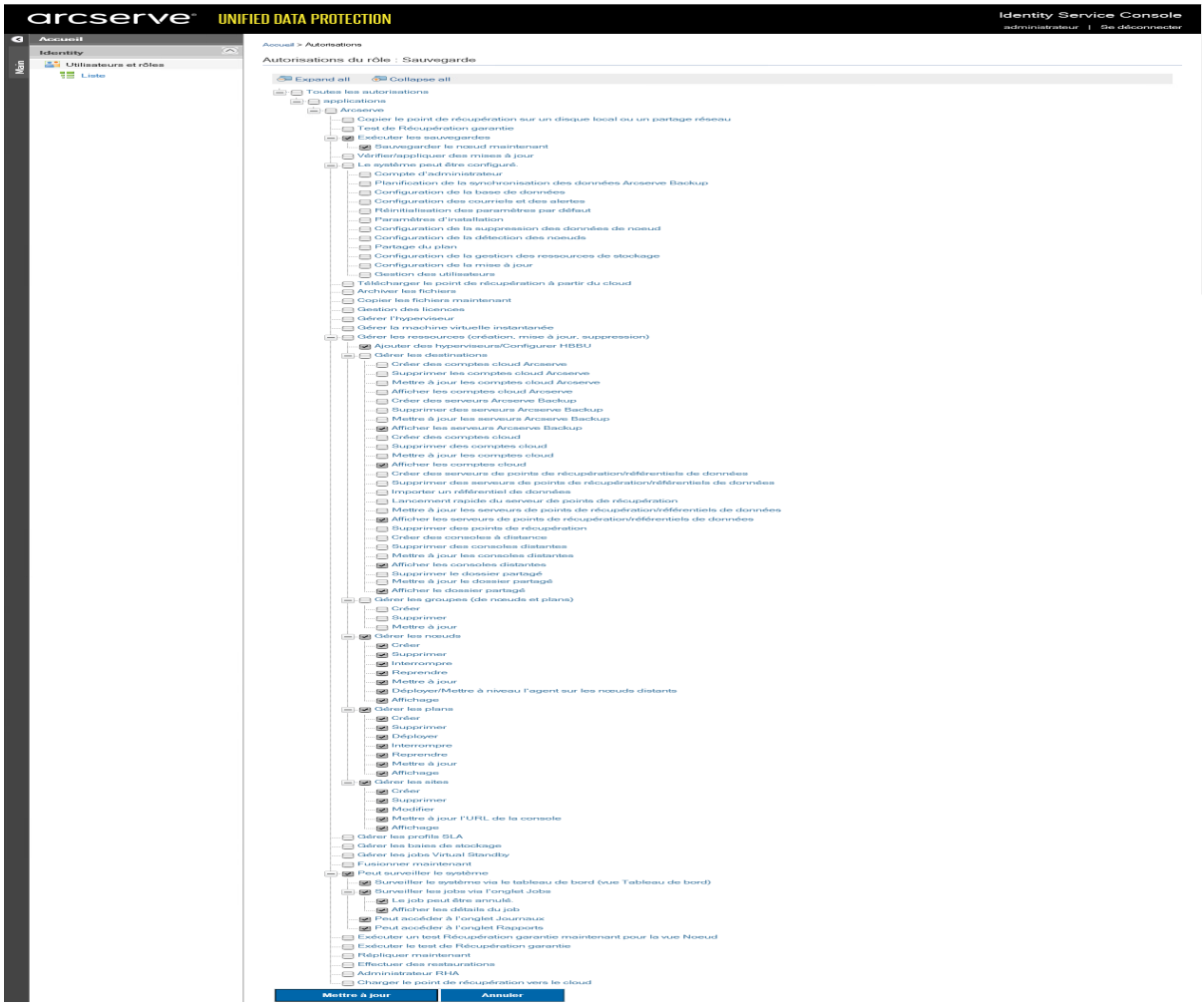
- Rôles prédéfinis
- Affectation d'un rôle prédéfini
- Affichage et annulation d'un rôle
- Ajout d'un nouveau rôle
- Recherche d'utilisateurs et de rôles

Rôles prédéfinis

La fonction d'un rôle prédéfini est de fournir une référence pour certaines définitions de rôle standard. Un ensemble prédéfini d'autorisations est affecté à chaque rôle.

Pour le rôle administrateur, toutes les options dans l'autorisation sont sélectionnées. Les utilisateurs disposant du rôle administrateur peuvent accéder à toutes les fonctions Arcserve UDP.

Cliquez sur l'autorisation correspondant au rôle de sauvegarde ; les autorisations sélectionnées suivantes sont prédéfinies :


arcserve
UNIFIED DATA PROTECTION
Identity Service Console
administrateur | Se déconnecter
Accueil
Identity
Utilisateurs et rôles
Liste
Accueil > Autorisations
Autorisations du rôle : Sauvegarde
Expand all
Collapse all
Toutes les autorisations
applications
Arcserve
Copier le point de récupération sur un disque local ou un partage réseau
Test de Récupération garantie
Exécuter les sauvegardes
Sauvegarder le nœud maintenant
Vérifier/appliquer des mises à jour
Le système peut être configuré.
Compte d'administrateur
Planification de la synchronisation des données Arcserve Backup
Configuration de la base de données
Configuration des courriels et des alertes
Réinitialisation des paramètres par défaut
Paramètres d'installation
Configuration de la suppression des données de noeud
Configuration de la détection des noeuds
Partage du plan
Configuration de la gestion des ressources de stockage
Configuration de la mise à jour
Gestion des utilisateurs
Télécharger le point de récupération à partir du cloud
Archiver les fichiers
Copier les fichiers maintenant
Gestion des licences
Gérer l'hyperviseur
Gérer la machine virtuelle instantanée
Gérer les ressources (création, mise à jour, suppression)
Ajouter des hyperviseurs/Configurer HBBU
Gérer les destinations
Créer des comptes cloud Arcserve
Supprimer les comptes cloud Arcserve
Mettre à jour les comptes cloud Arcserve
Afficher les comptes cloud Arcserve
Créer des serveurs Arcserve Backup
Supprimer des serveurs Arcserve Backup
Mettre à jour les serveurs Arcserve Backup
Afficher les serveurs Arcserve Backup
Créer des comptes cloud
Supprimer des comptes cloud
Mettre à jour les comptes cloud
Afficher les comptes cloud
Créer des serveurs de points de récupération/référentiels de données
Supprimer des serveurs de points de récupération/référentiels de données
Importer un référentiel de données
Lancement rapide du serveur de points de récupération
Mettre à jour les serveurs de points de récupération/référentiels de données
Afficher les serveurs de points de récupération/référentiels de données
Supprimer des points de récupération
Créer des consoles à distance
Supprimer des consoles distantes
Mettre à jour les consoles distantes
Afficher les consoles distantes
Supprimer le dossier partagé
Mettre à jour le dossier partagé
Afficher le dossier partagé
Gérer les groupes (de noeuds et plans)
Créer
Supprimer
Mettre à jour
Gérer les noeuds
Créer
Supprimer
Interrompre
Reprendre
Mettre à jour
Déployer/Mettre à niveau l'agent sur les noeuds distants
Affichage
Gérer les plans
Créer
Supprimer
Déployer
Interrompre
Reprendre
Mettre à jour
Affichage
Gérer les sites
Créer
Supprimer
Modifier
Mettre à jour l'URL de la console
Affichage
Gérer les profils SLA
Gérer les baies de stockage
Gérer les jobs Virtual Standby
Fusionner maintenant
Peut surveiller le système
Surveiller le système via le tableau de bord (vue Tableau de bord)
Surveiller les jobs via l'onglet Jobs
Le job peut être annulé.
Afficher les détails du job
Peut accéder à l'onglet Journaux
Peut accéder à l'onglet Rapports
Exécuter un test Récupération garantie maintenant pour la vue Noeud
Exécuter le test de Récupération garantie
Répliquer maintenant
Effectuer des restaurations
Administrateur RHA
Charger le point de récupération vers le cloud
Mettre à jour
Annuler

Les autorisations ci-dessous sont prédéfinies pour le rôle de sauvegarde :

- Réalisation d'une sauvegarde
- Affichage de la destination
- Gestion des noeuds, du plan ou des sites
- Surveillance du fonctionnement du système

Le rôle administrateur permet de désactiver les autorisations sélectionnées ou de sélectionner une autre autorisation. Lorsque vous cliquez sur Mettre à jour, l'autorisation nouvellement ajoutée devient l'autorisation par défaut pour le rôle de sauvegarde. Vous pouvez également renommer le rôle.

Pour le rôle de surveillance, les autorisations de surveiller le job de tableau de bord et de générer un rapport/journal sont présélectionnées.

Pour le rôle Restaurer, les autorisations suivantes sont présélectionnées :

- Gestion de la machine virtuelle instantanée
- Affichage de la destination
- Affichage du noeud
- Affichage du plan
- Gestion de la machine virtuelle de secours
- Surveillance des jobs
- Accès aux journaux
- Réalisation d'une restauration

Si vous affectez le rôle de restauration à un utilisateur, celui-ci peut se connecter et dispose des autorisations correspondantes. Par exemple, si un utilisateur dispose du rôle de restauration, et qu'un noeud est sauvegardé, vous pouvez créer une machine virtuelle instantanée ou une restauration pour passer à l'activité suivante.

Pour le rôle Administration_, l'autorisation d'administration de RHA permet d'accéder à la fonction de haute disponibilité.

Affectation d'un rôle prédéfini

Lorsqu'un superadministrateur affecte un rôle à un utilisateur, seul cet utilisateur peut se connecter à la console. Le bouton Utilisateurs permet d'afficher la liste complète des utilisateurs, y compris les utilisateurs locaux et de domaine.

Vous pouvez affecter les rôles (prédéfinis) disponibles ou des rôles personnalisés à n'importe quel utilisateur local ou de domaine.

Seul un superadministrateur (un administrateur qui installe Arcserve UDP) peut affecter le rôle d'administrateur à d'autres utilisateurs. Les administrateurs ne peuvent affecter que des rôles non-administrateur à d'autres utilisateurs.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Utilisateurs et rôles** dans le volet **Configurer**.

   Les utilisateurs et les rôles s'affichent sur la page Gestion des utilisateurs.

2. Sur cette page, cliquez sur **Utilisateurs**.

   La liste des utilisateurs s'affiche.

3. Sélectionnez un utilisateur, puis cliquez sur **Affecter des rôles**.

   La page **Liste des rôles de l'utilisateur** s'affiche.

4. Sélectionnez un ou plusieurs rôles, puis cliquez sur **Mettre à jour**.

   Le rôle de l'utilisateur est mis à jour.

5. Cliquez sur **Terminer** pour revenir à l'écran précédent.

   Vous avez correctement affecté un rôle à l'utilisateur.

Affichage et annulation d'un rôle

Vous pouvez afficher le rôle actuellement affecté à un utilisateur. Vous pouvez annuler un rôle affecté en décochant la case correspondant à ce rôle.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Utilisateurs et rôles** dans le volet **Configurer**.

   Les utilisateurs et les rôles s'affichent sur la page **Gestion des utilisateurs**.

2. Sur cette page, cliquez sur Utilisateurs.

   La liste des utilisateurs s'affiche.

3. Décochez la case pour annuler un rôle, puis cliquez sur **Mettre à jour**.

   Les rôles sont retirés à l'utilisateur.

   Remarque : Les utilisateurs auxquels aucun rôle n'a été attribué ne peuvent pas se connecter à la console Arcserve UDP.

4. Cliquez sur **Terminer** pour revenir à la page précédente.

   Vous venez d'afficher et d'annuler un rôle.

Ajout d'un nouveau rôle

Vous pouvez créer un rôle personnalisé et sélectionner l'autorisation pour ce rôle.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Utilisateurs et rôles** sur la page **Configurer**.

   Les utilisateurs et les rôles s'affichent sur la page **Gestion des utilisateurs**.

2. Cliquez sur **Rôles**.

   La page **Rôles** s'affiche et répertorie tous les rôles disponibles.

3. Cliquez sur **Ajouter un nouveau rôle**.

   La page **Ajouter un rôle** s'affiche.

4. Spécifiez un nom de rôle, puis cliquez sur **Suivant**.

   Remarque : N'insérez pas de caractères spéciaux tels que **~ !@#$%^&*** et autres dans le nom d'un rôle.

5. Cochez les cases en regard des autorisations requises, puis cliquez sur **Suivant**.

6. Sélectionnez les utilisateurs auxquels vous souhaitez affecter ce rôle.

7. Cliquez sur **Terminer**.

   Un nouveau rôle est créé et des autorisations lui sont affectées.

   Remarque : Certaines autorisations sont appliquées uniquement lorsque les autorisations associées sont également sélectionnées. Par exemple, pour configurer un rôle de gestion des machines virtuelles de secours, sélectionnez l'autorisation de

gestion des machines virtuelles de secours ainsi que celle d'affichage des noeuds pour que le rôle fonctionne normalement.

Recherche d'utilisateurs et de rôles

Vous pouvez rechercher des utilisateurs et des rôles en les filtrant. Pour rechercher l'ensemble des utilisateurs et des rôles, spécifiez un astérisque (*).

Pour rechercher un rôle, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Utilisateurs et rôles** sur la page **Configurer**.

   Les utilisateurs et les rôles s'affichent sur la page **Gestion des utilisateurs**.

2. Cliquez sur **Rôles**.

   La page **Rôles** s'affiche.

3. Spécifiez le modèle de nom de rôle, puis cliquez sur **Rechercher**.

   Les résultats filtrés s'affichent.

Pour rechercher un utilisateur, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Utilisateurs et rôles** sur la page **Configurer**.

   Les utilisateurs et les rôles s'affichent sur la page **Gestion des utilisateurs**.

2. Cliquez sur **Utilisateurs**.

   La page **Utilisateurs** s'affiche.

3. Spécifiez le modèle de nom d'utilisateur, puis cliquez sur **Rechercher**.

   Les résultats filtrés s'affichent.

Intégration d'Arcserve UDP avec Active Directory

Arcserve UDP prend en charge l'intégration à Active Directory (AD) à l'aide de groupes Windows et Active Directory.

Cette section comprend les sujets suivants :

- Procédure d'intégration d'Arcserve UDP 7.0 avec Active Directory à l'aide de groupes Windows
- Procédure d'intégration d'Arcserve UDP 7.0 avec Active Directory à l'aide de groupes Active Directory

Procédure d'intégration d'Arcserve UDP 7.0 avec Active Directory à l'aide de groupes Windows

La fonctionnalité existante Administration basée sur les rôles (UDP-RBA) permet la gestion des autorisations UDP en fonction des groupes Active Directory (AD). Dans la version précédente de la fonction UDP-RBA, seuls les comptes d'utilisateurs AD individuels étaient pris en charge. Désormais, les groupes AD peuvent servir de rôles RBA.

Le référentiel d'utilisateurs secondaire en lecture seule LDAP est automatiquement ajouté via l'exécution d'un utilitaire.

Procédez comme suit :

1. Lancez l'invite de commandes et exécutez *C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN*.
2. Exécutez l'utilitaire *DomainAuthTool.bat*.

   Les informations suivantes s'affichent :

3. Créez un référentiel d'utilisateurs secondaire en lecture seule LDAP et modifiez les paramètres facultatifs. Exemple : reportez-vous à la commande indiquée en jaune dans la capture d'écran ci-dessous.

4. Attribuez le rôle d'utilisateur local.

   Pour plus d'informations, consultez la section Affectation d'un rôle prédéfini.

5. Pour ajouter une autorisation pour les utilisateurs de domaine en lecture seule LDAP, procédez comme suit :

   a. Rejoignez le groupe à partir du contrôleur de domaine.

   b. Ajoutez l'autorisation Arcserve UDP pour le groupe correspondant tel qu'affiché dans la capture d'écran ci-après.

   Remarque : Il est impossible d'affecter le rôle par défaut local directement aux utilisateurs de domaine en lecture seule.

Les utilisateurs peuvent désormais se connecter à la console Arcserve UDP avec une autorisation spécifique.

6. (Facultatif) Supprimez le référentiel d'utilisateurs LDAP à l'aide de l'utilitaire.

   Exécutez l'utilitaire pour supprimer le référentiel d'utilisateurs LDAP. Redémarrez ensuite le service de gestion pour que l'utilisateur de domaine précédent s'affiche comme ci-dessous.

Procédure d'intégration d'Arcserve UDP 7.0 avec Active Directory à l'aide de groupes Active Directory

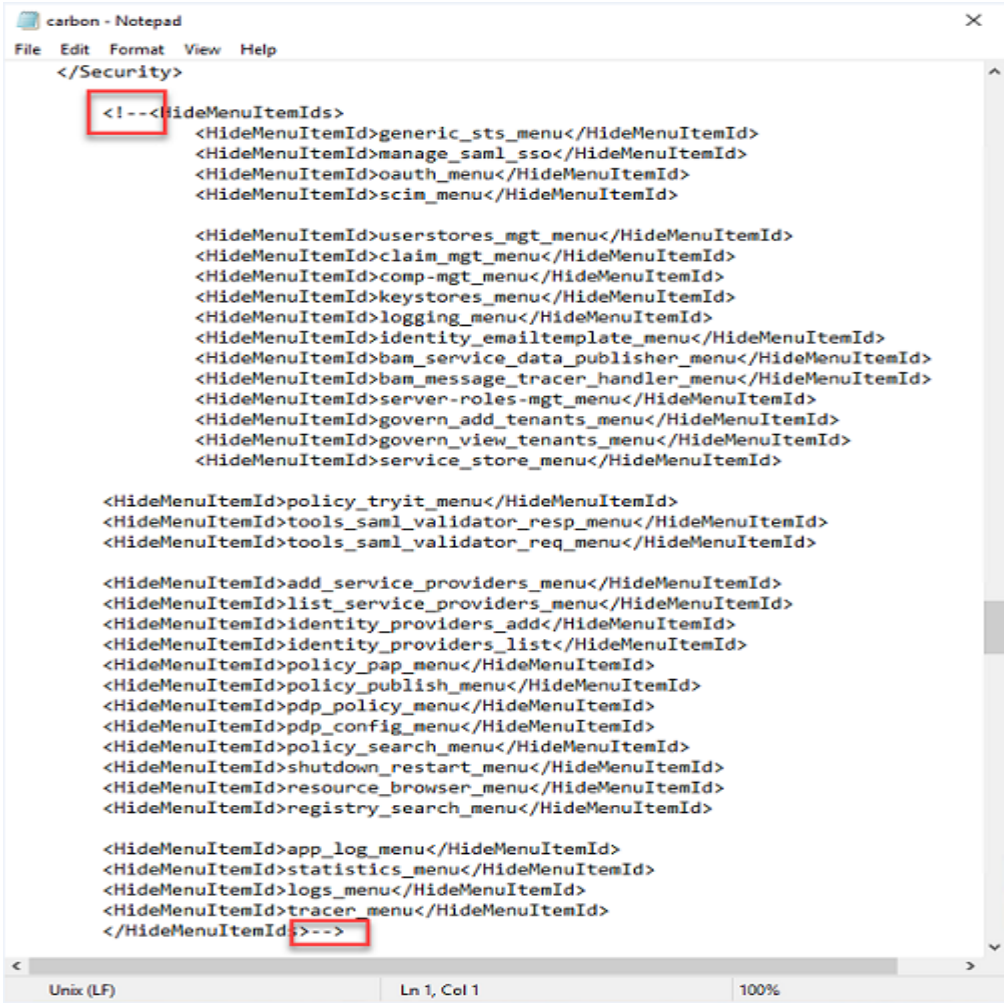
La fonction d'administration basée sur les rôles d'Arcserve UDP 7.0 rend possible l'autorisation de niveau utilisateur lorsque la fonctionnalité Active Directory (AD) n'est pas activée par défaut. Toutefois, la plate-forme WSO2 Carbon disponible dans Arcserve UDP 7.0 ne prend pas en charge les groupes Active Directory qui incluent un référentiel d'utilisateurs secondaire. Vous pouvez activer l'extension pour Arcserve UDP 7.0 qui configure les groupes AD comme des rôles Arcserve UDP et permet d'affecter les autorisations automatiquement pour les membres dans le groupe AD.

Procédez comme suit :

1. Accédez à l'emplacement d'installation d'Arcserve UDP ci-dessous et ouvrez le fichier *carbon.xml* :

   …\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\IdentityServer\repository\conf\carbon.xml

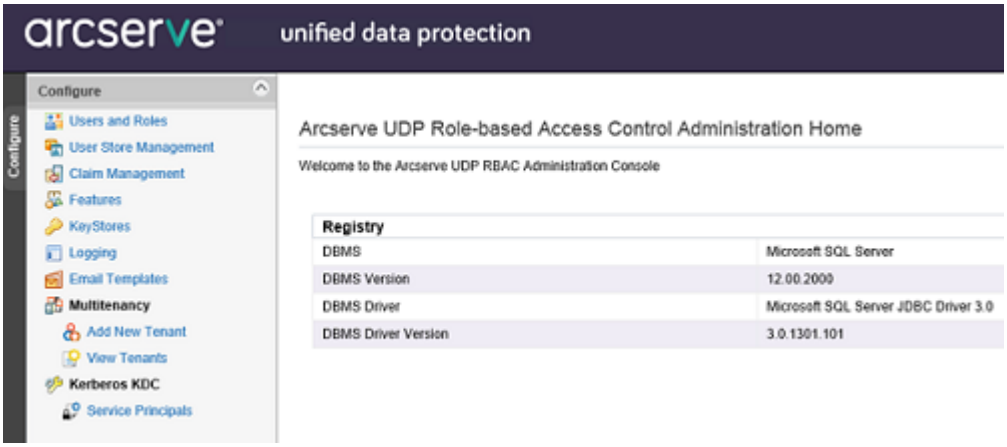
2. Dans le fichier *carbon.xml*, désactivez le contenu de HideMenuItemIds à l'aide de caractères <!-- et -->, comme indiqué dans la capture d'écran ci-après.



3. Enregistrez le fichier *carbon.xml* et redémarrez le service de gestion Arcserve UDP.
4. Ouvrez la console de gestion des utilisateurs à l'aide du lien suivant :

   https://localhost:8015/carbon

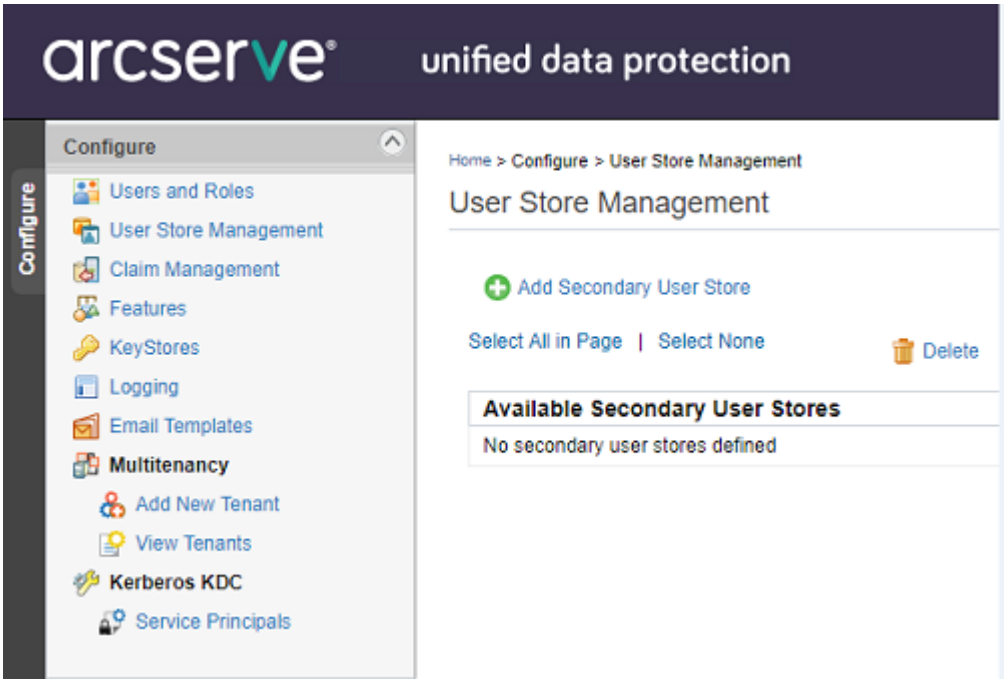
   La page d'accueil *Arcserve UDPAdministration du contrôle d'accès basé sur les rôles* s'affiche.



5. Cliquez sur l'option **Gestion du référentiel d'utilisateurs** disponible dans le volet gauche.

   La page **Gestion du référentiel d'utilisateurs** s'affiche.

6. Cliquez sur **Ajouter un référentiel d'utilisateurs secondaire**.

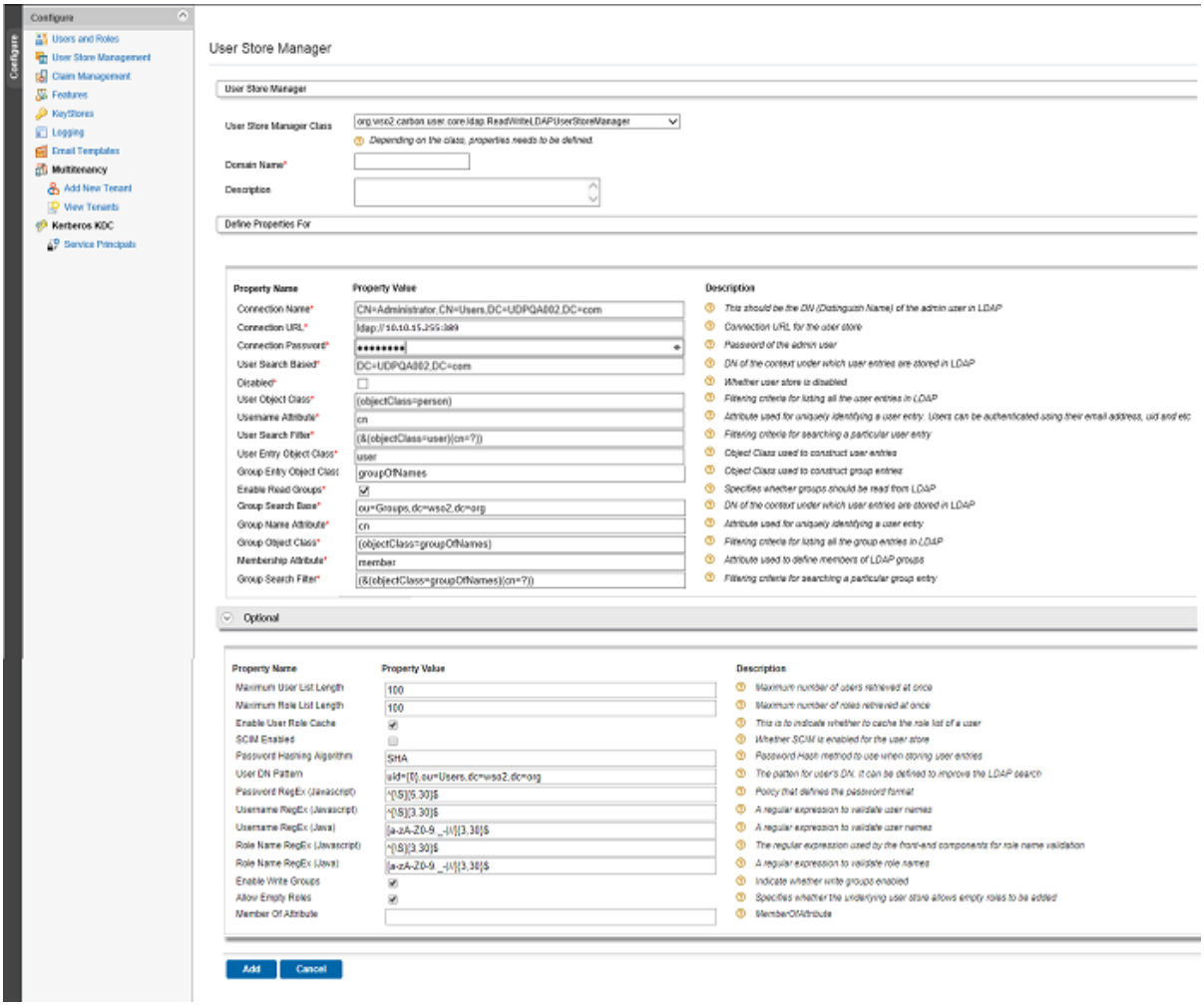


   La page **Gestionnaire de référentiels d'utilisateurs** s'affiche.

7. Sélectionnez l'option **Classe de gestionnaire de référentiels d'utilisateurs** dans la liste déroulante, puis saisissez votre nom de domaine dans le champ **Nom de domaine**.

8. Entrez les détails dans les champs sous les groupes **Définir les propriétés** et **Facultatif**.

La capture d'écran ci-dessous offre un exemple de page Gestionnaire de référentiels d'utilisateurs après la saisie des informations.



9. Cliquez sur **Ajouter**.

   La boîte de dialogue **Gestion des utilisateurs UDP** s'affiche.

10. Cliquez sur **OK**.

    La page Gestion des référentiels d'utilisateurs apparaît avec le référentiel d'utilisateurs secondaire ajouté.

Remarque : Si le référentiel d'utilisateurs secondaire n'est pas affiché, actualisez le navigateur.

11. (Facultatif) Cliquez sur l'option **Utilisateurs et rôles** dans le volet gauche pour afficher la liste des utilisateurs et des rôles.

    Remarque : Vous devez définir des rôles dans le domaine à l'aide d'Active Directory.

12. Maintenant, procédez comme suit pour ajouter les autorisations de rôle UDP :

    a. Sélectionnez un utilisateur Active Directory ou un groupe Active Directory.

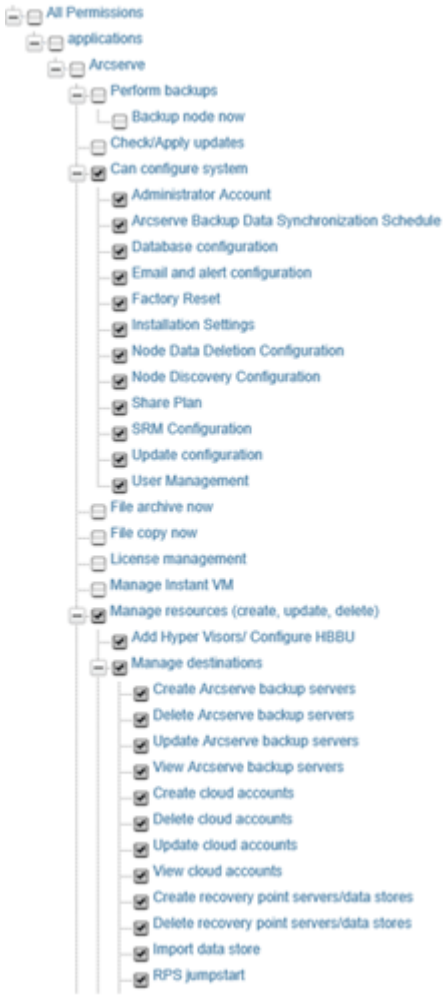
    b. Affectez un rôle à partir de la liste des rôles disponibles.

    c. Cliquez sur **Afficher le rôle**.

       La page **Liste des rôles de l'utilisateur** s'affiche.

    d. Cliquez sur **Autorisations**.

       La liste des autorisations s'affiche.



e. Sélectionnez les autorisations de votre choix.

L'utilisateur secondaire peut désormais se connecter à la console Arcserve UDP avec les autorisations affectées.

Accès à Arcserve UDP à l'aide de la fonction Authentification Windows intégrée

Les utilisateurs Arcserve UDP peuvent également se connecter à l'aide de la fonction Authentification Windows intégrée (IWA). La fonction IWA offre une connexion basée sur le navigateur. Le navigateur Web peut ainsi enregistrer les informations d'identification de l'utilisateur connecté sous Windows. Il suffit alors d'entrer l'adresse URL de l'application Web protégée dans le navigateur. Le navigateur et le serveur sont authentifiés et l'utilisateur est automatiquement connecté.

Remarque : La console Arcserve UDP ne prend pas en charge la fonction IWA en cas d'utilisation du mode d'authentification Windows pour la connexion à la base de données de la console. Pour contourner ce problème, consultez le lien de dépannage.

IWA offre cette même fonctionnalité dans Arcserve UDP.

Procédez comme suit :

1. Ouvrez la page de connexion à la console Arcserve UDP.

   Le lien IWA est visible sur la page de connexion.

2. Cliquez sur le lien : **Connectez-vous avec les informations d'identification Windows actuelles (IWA)**.

   Vous êtes redirigé vers la page d'accueil de la

   En cas de problème, consultez la section Dépannage.

Résolution des problèmes liés à l'authentification Windows intégrée

Si le lien IWA n'ouvre pas la page Console, vous pouvez utiliser les étapes de dépannage suivantes :

1. Vérifiez que vous utilisez IWA sur votre ordinateur local et pas sur un ordinateur distant.
2. Si un écran blanc s'affiche après que vous avez cliqué sur le lien IWA, vérifiez que le rôle est affecté à l'utilisateur dans la console d'administration de la focntion d'administration basée sur les rôles.

   Remarque : Si la connexion à la base de données de la console utilise le mode d'authentification Windows, rendez-vous sur la page suivante.
3. Suivez les étapes de configuration ci-dessous si un problème survient pendant la connexion à la fonction Authentification Windows intégrée en cas d'utilisation de Firefox pour accéder à l'adresse URL de la console.

   Procédez comme suit :

   a. Dans le champ d'emplacement du navigateur, entrez about:config.

   b. Cliquez sur **I'll be careful, I promise!** pour passer à la page about:-config.

   c. Définissez des valeurs des options ci-dessous afin que le navigateur approuve l'appliance ProxySG et négocie l'authentification :

      network.automatic-ntlm-auth.trusted-uris, network.negotiate.auth.delegation-uris, network.negotiate-auth.trusted-uris

      Procédez comme suit pour chaque option :

      - Localisez l'option que vous voulez définir en faisant défiler les options disponibles ou en saisissant le nom de l'option dans le champ Filtre.
      - Double-cliquez sur l'option pour ouvrir la boîte de dialogue Enter string value (Saisir une valeur de chaîne).
      - Entrez l'URL virtuelle (pour les déploiements transparents).

        Si vous disposez de plusieurs appliances ProxySG nécessitant la saisie des informations d'authentification, séparez-les au moyen d'une virgule. Par exemple, si l'adresse URL ouverte de la

console est https://localhost:8015, vous pouvez entrer la valeur de chaîne localhost ou https://10.57.60.9:8015, puis 10.57.60.9 comme valeur de chaîne.

- Cliquez sur **OK**.

4. La procédure de définition peut s'avérer nécessaire si vous utilisez Internet Explorer pour ouvrir la console avec la fonction IWA sur l'ordinateur distant dont les informations d'identification Windows sont exactement identiques à celles de l'ordinateur local sur lequel UDP est installé :
   a. Sélectionnez Outils > Options Internet.
   b. Sélectionnez l'onglet Sécurité.
   c. Sélectionnez la zone Intranet local, puis cliquez sur Sites > **Avancé**.
   d. Dans le champ Ajouter ce site Web à la zone, entrez le nom de domaine complet de l'appliance ProxySG (pour les déploiements explicites) ou l'adresse URL virtuelle (pour les déploiements transparents), puis cliquez sur Ajouter > Fermer > OK.
   e. Sélectionnez l'onglet Avancé et vérifiez que l'option Sécurité > Activer l'authentification Windows intégrée est activée.
   f. Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications et fermer la boîte de dialogue Options Internet.

Fonction IWA non prise en charge par la console Arcserve UDP en cas d'utilisation du mode d'authentification Windows pour la connexion à la base de données de la console

Pour utiliser la fonction Authentification Windows intégrée (IWA), vous devez définir le mode d'authentification de la configuration de la base de données de la console sur Mode d'authentification SQL Server et Windows.

Procédez comme suit :

1. Dans l'outil de gestion de SQL Server, vérifiez que la base de données de la console prend en charge le mode d'authentification SQL Server et Windows. Si ce n'est pas le cas, basculez vers le mode d'authentification SQL Server et Windows et redémarrez le serveur SQL Server.
2. Pour créer le compte Arcserve UDP dans SQL Server, procédez comme suit :
    a. Dans le dossier suivant, cliquez avec le bouton droit sur **DBAccountUpdate.bat**, puis cliquez sur l'option **Exécuter en tant qu'administrateur** :

    <dossier d'installation d'UDP> *Management**BIN*\

    L'interface de commande s'ouvre.

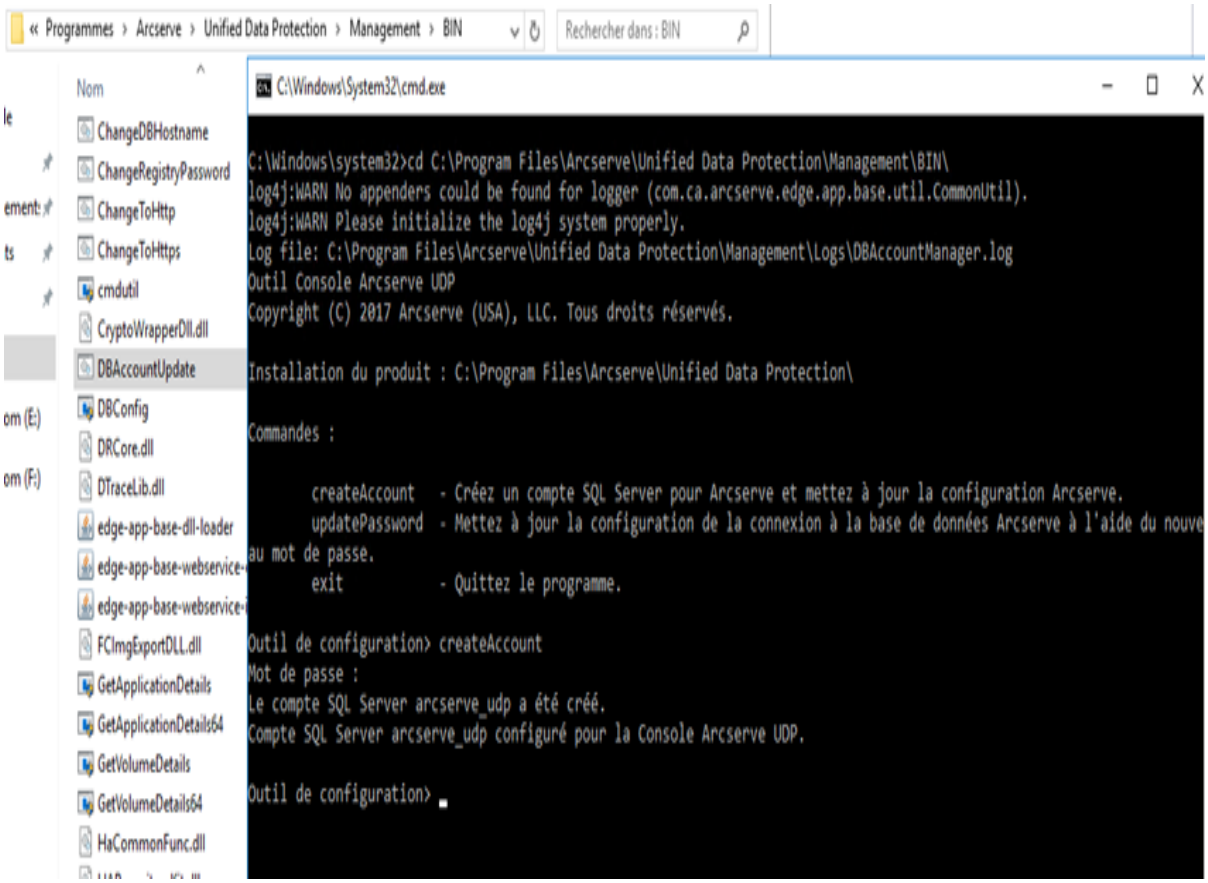
    b. Dans l'interface de commande, entrez *createAccount*, puis appuyez sur la touche Entrée.

    L'interface de ligne de commande vous invite à fournir un mot de passe.

    c. Spécifiez le mot de passe du compte *arcserve_udp* et appuyez sur la touche Entrée.

    La console Arcserve UDP crée un compte SQL Server *arcserve_udp*.

    d. Entrez *exit* pour fermer l'interface de ligne de commande.



3. Redémarrez le service de gestion Arcserve UDP.

Dépannage

La liste suivante indique la résolution possible des erreurs qui peuvent apparaître dans la console de gestion des utilisateurs :

- **Symptôme**

  Echec de la connexion à la console de gestion des utilisateurs

  Solution

  Vérifiez que vous êtes connecté en tant qu'administrateur. Les utilisateurs non-administrateurs ne peuvent pas accéder à la console de gestion des utilisateurs. Vérifiez que le nom d'utilisateur et le mot de passe sont corrects.

- **Symptôme**

  Echec de l'authentification : l'utilisateur ne parvient pas à se connecter à la console

  Solution

  Vérifiez si un rôle est affecté à l'utilisateur. Les utilisateurs auxquels aucun rôle n'a été attribué ne peuvent pas se connecter à la console Arcserve UDP.

- **Symptôme**

  Expiration de la page de la console de gestion des utilisateurs

  Solution

  Le délai de conservation de la connexion à la page de gestion des utilisateurs est de 15 minutes. Si la console ne détecte aucune opération sur la page pendant 15 minutes, l'utilisateur est automatiquement déconnecté.

Chapitre 8: Ajout et gestion des noeuds sources

Cette section comprend les sujets suivants :

Procédure d'ajout de noeuds à la console 254
Procédure de gestion de noeuds 270
Procédure d'ajout et de gestion d'un chemin d'accès UNC/NFS 305
Procédure d'ajout et de gestion de groupes de noeuds 309
Procédure de gestion de noeuds pour le cloud 315
Ajout d'une baie de stockage 325
Procédure d'ajout et de gestion d'un site 336
Gestion des noeuds Exchange Online 347
Gestion des noeuds SharePoint Online 353
Gestion d'un noeud OneDrive 356

Procédure d'ajout de noeuds à la console

Les noeuds correspondent à des ordinateurs sources physiques ou virtuels sur des hyperviseurs que vous souhaitez protéger. Pour protéger un noeud, sauvegardez les données vers une destination. Arcserve Unified Data Protection vous permet d'ajouter les types de noeud suivants :

- Windows
- Linux
- Machines virtuelles sur serveurs VMware ESX/vCenter et Microsoft Hyper-V

Vous pouvez ajouter des nœuds en spécifiant manuellement leurs détails, effectuer une détection à partir d'un répertoire actif ou une importation à partir d'un fichier et d'hyperviseurs.

Remarque : Vous pouvez également ajouter des nœuds pendant que vous créez un plan.

Etapes suivantes

- Vérification des conditions préalables
- Ajout de noeuds
- Détection des noeuds
- Importation de noeuds

Vérification des conditions préalables

Avant d'ajouter un noeud, vérifiez que les conditions préalables suivantes sont remplies :

1. Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.
2. Connectez-vous à la console.
3. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   La page **Nœuds : Tous les nœuds** s'affiche.
4. Dans le volet central, cliquez sur **Ajouter un noeud**.

   La boîte de dialogue **Ajouter des nœuds à Console arcserve UDP** s'ouvre.

   La boîte de dialogue fournit plusieurs options d'ajout de noeuds.

Ajout de noeuds

Lorsque vous avez l'adresse IP ou le nom d'un noeud ou d'un ensemble de noeuds, vous pouvez les ajouter à la console en spécifiant leurs informations manuellement. Vous pouvez ajouter les types de noeud suivants :

- **Windows :** noeuds sources Windows à protéger. Lorsque le noeud source Windows avec le port SMB est bloqué, l'agent Arcserve UDP (Windows) est installé sur ce noeud.
- **Linux :** noeuds sources Linux à protéger. L'Agent Arcserve UDP (Linux) est installé sur le serveur de sauvegarde Linux et non sur les noeuds sources Linux.
- **Serveur de sauvegarde Linux :** serveur Linux qui gère les noeuds sources Linux. L'Agent Arcserve UDP (Linux) est installé sur ce serveur.

Procédez comme suit :

1. Dans la liste déroulante **Ajouter des noeuds par**, sélectionnez l'une des options suivantes :

   Ajout d'un noeud Windows

   Remarque : Pour activer les détails pour Arcserve Backup, sélectionnez **Installé**.

2. Pour ajouter un noeud bloqué de port SMB, accédez à la liste déroulante **Ajouter des noeuds par** et sélectionnez l'une des options suivantes :

   Ajout d'un noeud Windows

Remarque : Spécifiez les détails du protocole et du port personnalisés, puis sélectionnez Installé.

Ajout d'un noeud Linux

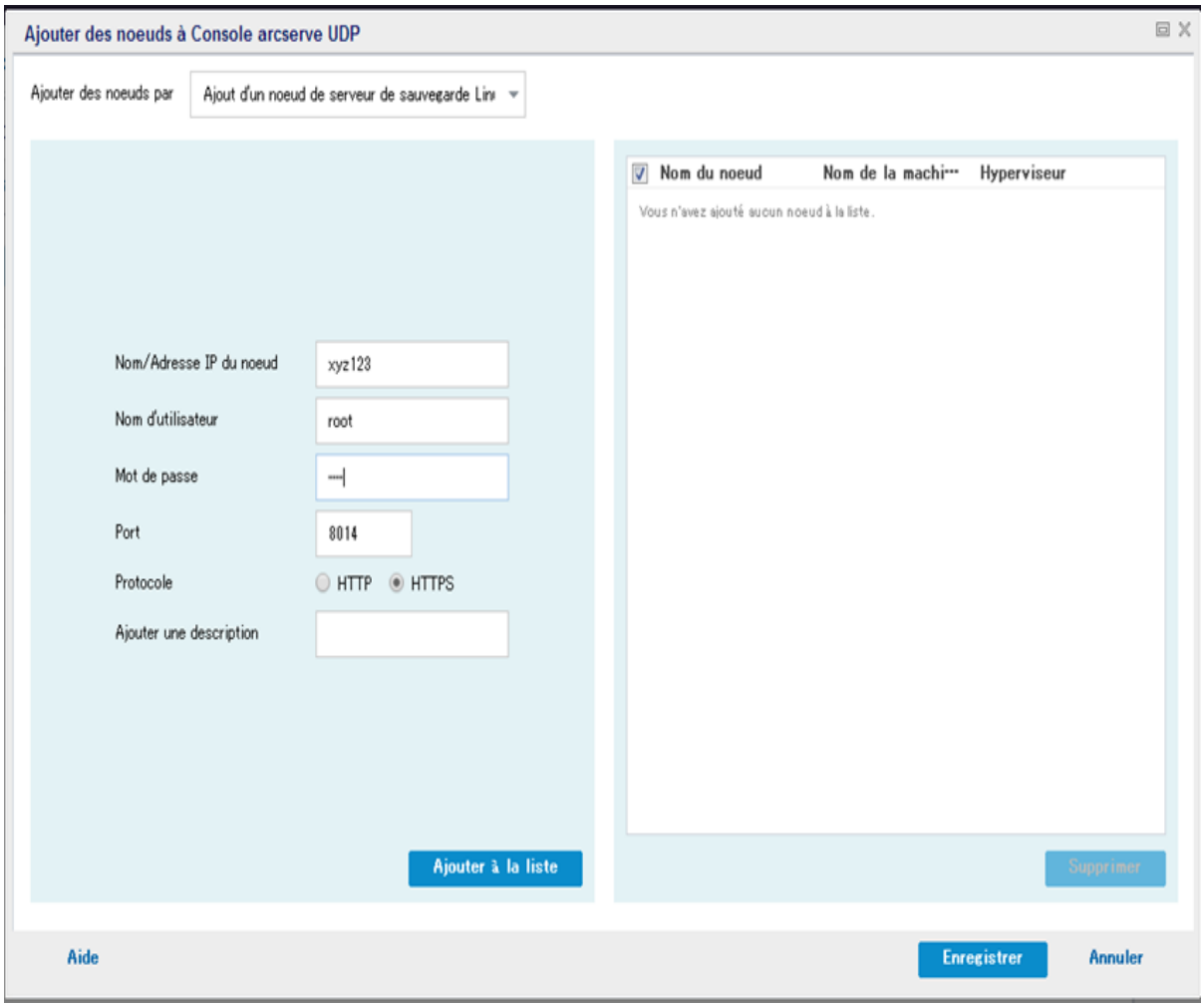
Remarques :

- Pour Linux, lorsque vous sélectionnez **Authentification par clé SSH**, il n'est pas nécessaire de saisir le mot de passe, mais le nom d'utilisateur est requis. Pour plus d'informations sur la configuration de la clé SSH, reportez-vous à la

rubrique Configuration de l'authentification par clé publique et clé privée.

- Avant d'ajouter un noeud Linux, vous devez ajouter un **serveur de sauvegarde Linux** qui gère les noeuds Linux.
- Les informations d'identification non root ne sont pas prises en charge pour le noeud Debian Linux. Pour ajouter Debian Linux avec un utilisateur non root, utilisez un utilisateur sudoer. Pour plus d'informations sur la configuration de l'utilitaire sudo, consultez la section *Configuration de l'utilitaire sudo sous Debian* dans l'*Agent Arcserve UDP (Linux)*.
- Vous pouvez vous connecter au serveur de sauvegarde Linux à partir de la console Arcserve UDP uniquement lorsque vous effectuez une restauration.

Ajout d'un noeud de serveur de sauvegarde Linux



La boîte de dialogue suivante s'affiche lorsque vous ajoutez un noeud de serveur de sauvegarde Linux à partir de la tâche **Sauvegarde : agent Linux**.

Les détails de l'option sélectionnée s'affichent.

3. Spécifiez les informations relatives au noeud, puis cliquez sur **Ajouter à la liste**.

   Le noeud est ajouté dans le volet droit. Pour ajouter d'autres noeuds, effectuez la procédure à nouveau. Tous les nœuds ajoutés sont répertoriés dans le volet droit.

4. (Facultatif) Pour supprimer les noeuds ajoutés de la liste du volet droit, sélectionnez les noeuds, puis cliquez sur **Supprimer**.

5. Sélectionnez les noeuds à ajouter et cliquez sur **Enregistrer**.

   Les noeuds sont ajoutés et affichés dans la page **Noeuds : Tous les noeuds.**

   Si votre serveur de sauvegarde Linux se trouve dans un environnement NAT, procédez comme suit avant de l'ajouter à la console Arcserve UDP :

   1. Créez un fichier *server.cfg* dans le dossier du serveur de sauvegarde Linux suivant :

      /opt/Arcserve/d2dserver/configfiles/.

   2. Ajoutez la ligne suivante au fichier server.cfg :

      nat_enable = true

   3. Redémarrez l'agent pour Linux avec la ligne de commande suivante :

      /opt/Arcserve/d2dserver/bin/d2dserver restart

   Remarque : Si ce serveur de sauvegarde Linux a déjà été ajouté, mettez à jour le serveur de sauvegarde Linux dans la console UDP.

Détection des noeuds

Pour ajouter des noeuds qui se trouvent dans un répertoire actif, détectez les noeuds en spécifiant les détails du répertoire actif, puis ajoutez-les à la console.

Procédez comme suit :

1. A partir de la liste déroulante **Ajouter des noeuds par**, sélectionnez l'option **Détection des noeuds à partir d'Active Directory**.
2. Spécifiez les informations d'identification de l'utilisateur et cliquez sur **Ajouter.**

   Nom d'utilisateur

   Spécifie le domaine et le nom d'utilisateur au format domaine\nom_utilisateur.

   Mot de passe

   Spécifie le mot de passe de l'utilisateur.

   Filtre de nom d'ordinateur

   Spécifie le filtre pour la détection des noms de noeud.

   Après validation, le nom d'utilisateur est ajouté à la liste.
3. Sélectionnez le nom d'utilisateur ajouté, puis cliquez sur **Parcourir**.

   A l'issue de la détection des noeuds, une boîte de dialogue **Confirmer** s'affiche. Vous devez indiquer si vous souhaitez ou non ajouter les noeuds à partir des résultats de la **détection**.

   Remarque : Le processus de détection peut prendre un certain temps, en fonction notamment du réseau ou du nombre d'ordinateurs sur le réseau.
4. Cliquez sur **Oui**.

   Les noeuds détectés sont répertoriés.
5. Sélectionnez le noeud, entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe, puis cliquez sur **Appliquer**.

   Remarque : Lorsque vous cliquez sur Appliquer, les informations d'identification sont vérifiées. Vous devez vérifier chaque noeud avant de l'ajouter à la liste.

   Les noeuds vérifiés sont indiqués par des coches vertes.
6. Cliquez sur **Ajouter à la liste**.

   Le noeud sélectionné est répertorié dans le volet droit.
7. Pour ajouter les noeuds à la console, sélectionnez le noeud dans le volet droit et cliquez sur **Enregistrer**. Pour ajouter tous les noeuds, cochez la case **Nom du noeud**.

Les noeuds sélectionnés sont ajoutés et disponibles dans la page **Noeuds : Tous les noeuds.**

Dépannage : Le domaine spécifié n'existe pas ou n'a pas pu être contacté.

Symptôme

Lorsque j'ajoute des noeuds par le biais d'une détection à partir d'un répertoire Active Directory, le message d'erreur suivant s'affiche :

Le domaine spécifié n'existe pas ou n'a pas pu être contacté. Vérifiez que le serveur de console peut accéder au contrôleur de domaine via le réseau.

Solution

Vérifiez d'abord que la connexion a été établie entre le contrôleur de domaine et Arcserve UDP. Si tel est le cas, utilisez la commande suivante avec l'argument dsgetdc pour vérifier que Windows parvient à localiser le contrôleur de domaine à l'aide du nom de domaine :

nltest.exe

Par exemple, nltest /dsgetdc:sample_domain, où sample_domain correspond au nom de domaine.

Un échec de la commande peut indiquer un problème de DNS au niveau de votre environnement.

Remarque : Exécutez la commande ci-dessus sur l'ordinateur doté du logiciel UDP. Pour en savoir plus, consultez cet article Microsoft.

Importation de noeuds

Arcserve UDP vous permet d'ajouter plusieurs noeuds physiques et virtuels à l'aide de la méthode d'importation. En fonction des conditions requises, vous pouvez utiliser l'une des méthodes d'importation suivantes :

- Importation de nœuds à partir d'un fichier .txt ou .csv
- Importation de noeuds à partir du serveur vCenter/ESX
- Importation de noeuds à partir du serveur Hyper-V

Importation de noeuds à partir du serveur vCenter/ESX

Cette méthode d'importation vous permet d'importer des noeuds de machine virtuelle à partir du serveur ESX ou vCenter. Cette option répertorie toutes les machines virtuelles détectées sur le serveur spécifié, même si elles sont déjà gérées dans Arcserve UDP.

Procédez comme suit :

1. A partir de la liste déroulante **Ajouter des noeuds par**, sélectionnez l'option **Importation à partir d'un serveur vCenter/ESX**.
2. Spécifiez les informations du serveur vCenter/ESX, puis cliquez sur **Connexion**.

   Dans le volet gauche, une arborescence de noeuds s'affiche.

   Remarque : Le kit de développement de disques virtuels VMware (VDDK) 6.x.x est fourni avec Arcserve UDP version 7.0, mais le VDDK 6.x.x ne prend pas en charge le protocole HTTP. En outre, par défaut, les serveurs ESX et vCenter prennent généralement en charge les connexions HTTPS uniquement. Sélectionnez HTTPS, sauf si vous remplacez manuellement le VDDK 6.x.x intégré par un VDDK d'une autre version et que vous configurez manuellement le serveur vCenter/ESX pour autoriser les connexions HTTP.
3. Développez l'arborescence de noeuds.

   (Facultatif) Vous pouvez saisir le nom du noeud dans le champ de filtre pour rechercher le noeud dans l'arborescence.
4. Sélectionnez les nœuds à ajouter.

   Remarque : Arcserve UDP permet d'effectuer les opérations ci-après.

   - Ajout et protection des objets de containeur dans l'infrastructure vSphere (au niveau du centre de données et du pool de ressources, par exemple)
   - Ajout et protection du modèle de machine virtuelle et protection des machines virtuelles par balise

   Pour le moment, vous pouvez effectuer cette opération uniquement à partir de l'Assistant de planification. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section *Ajout de noeuds à partir d'un serveur vCenter/ESX* dans la rubrique Spécification de la source.
5. Cochez la case **Saisir les informations d'identification des nœuds sélectionnés** et indiquez les informations d'identification utilisateur.

Remarque : Certaines fonctions, telles que la vérification préalable, la troncation des journaux d'application et les commandes pré/post-sauvegarde, nécessitent la saisie des informations d'identification d'utilisateur.

6. Cliquez sur **Ajouter à la liste**.

   Les noeuds sélectionnés sont ajoutés au volet droit.

7. Sélectionnez les noeuds et cliquez sur **Enregistrer**.

   Les noeuds sont ajoutés et s'affichent dans la page **Noeuds : Tous les noeuds.**

Importation de noeuds à partir du serveur Hyper-V

Cette méthode d'importation vous permet d'importer des noeuds de machine virtuelle à partir des serveurs Microsoft Hyper-V.

Procédez comme suit :

1. A partir de la liste déroulante **Ajouter des noeuds par**, sélectionnez l'option **Importation à partir d'un serveur Hyper-V**.
2. Complétez les champs suivants, puis cliquez sur **Connexion**.

   Hyper-V

   Spécifie le nom de serveur Hyper-V ou l'adresse IP. Pour importer des machines virtuelles qui sont dans des clusters Hyper-V, spécifiez le nom d'un nœud de cluster ou le nom d'un hôte Hyper-V.

   Nom d'utilisateur

   Spécifie le nom d'utilisateur Hyper-V disposant des droits d'administrateur.

   Remarque : Pour des clusters Hyper-V, utilisez un compte de domaine disposant de droits d'administration sur le cluster. Pour des hôtes Hyper-V autonomes, nous recommandons d'utiliser un compte de domaine.

   Mot de passe

   Spécifie le mot de passe correspondant au nom d'utilisateur.

   La solution Arcserve UDP recherche et affiche une arborescence de noeuds dans le volet gauche.
3. Développez l'arborescence de noeuds.

   (Facultatif) Vous pouvez saisir le nom du noeud dans le champ de filtre pour rechercher le noeud dans l'arborescence.

   Remarque : Les machines virtuelles faisant partie du cluster sont répertoriées directement sous le nom de nœud du cluster sur l'arborescence. Celles qui ne font pas partie du cluster sont répertoriées sous le nom d'hôte de l'hôte Hyper-V individuel.
4. Sélectionnez les nœuds à ajouter.
5. Cochez la case **Saisir les informations d'identification des nœuds sélectionnés** et indiquez les informations d'identification utilisateur.

   Remarque : Certaines fonctions, telles que la vérification préalable, la troncation des journaux d'application et les commandes pré/post-sauvegarde, nécessitent la saisie des informations d'identification d'utilisateur. Sans informations

d'identification d'utilisateur, la vérification préalable échoue pour les noeuds sélectionnés.

6. Cliquez sur **Ajouter à la liste**.

   Les noeuds sélectionnés sont ajoutés au volet droit.

7. Sélectionnez les noeuds et cliquez sur **Enregistrer**.

   Les noeuds sont ajoutés et s'affichent dans la page **Noeuds : Tous les noeuds.**

Importation d'une machine virtuelle à l'aide d'un compte d'administration supplémentaire

Le compte d'administration supplémentaire fait référence aux comptes qui ne sont pas des comptes d'administrateur par défaut. Ces comptes sont également désignés sous le terme de comptes d'administration non intégrés. Pour importer une machine virtuelle à partir d'un hôte Hyper-V, utilisez le compte d'administrateur intégré de l'hôte Hyper-V, un compte de domaine inclus dans le groupe d'administrateurs local de l'hôte Hyper-V ou un administrateur non intégré.

L'utilisateur possédant un compte d'administration supplémentaire peut utiliser les procédures de désactivation de l'accès distant à la fonction UAC.

Remarques :

- Cette procédure ne revient pas à désactiver la fonction UAC. Elle permet en effet de désactiver certaines fonctionnalités de la fonction UAC.
- La technologie d'infrastructure de gestion Windows à distance (WMI) étant utilisée pour l'importation, vérifiez qu'elle n'est pas bloquée par le pare-feu.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur Démarrer, saisissez regedit dans le champ Rechercher les programmes et fichiers, puis appuyez sur la touche Entrée.

   L'Editeur du Registre Windows s'affiche.

   Remarque : Vous devrez peut-être fournir des informations d'identification d'administration pour ouvrir l'éditeur de registre Windows.

2. Localisez la clé de registre suivante et cliquez dessus :

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System

3. Dans le menu d'édition, cliquez sur Nouveau, puis sur Valeur DWORD 32 bits.
4. Attribuez le nom LocalAccountTokenFilterPolicy à la nouvelle entrée, puis appuyez sur la touche Entrée.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur LocalAccountTokenFilterPolicy, puis cliquez sur Modifier.
6. Dans le champ de données Valeur, entrez 1 et cliquez sur OK.
7. Fermez l'éditeur de registre.

   Pour plus d'informations sur le comportement de Windows, consultez la documentation Microsoft.

Importation de nœuds à partir d'un fichier .txt ou .csv

Lorsque vous devez ajouter plusieurs nœuds physique, au lieu de les ajouter un à un, vous pouvez créer un fichier .txt ou .csv au format <nom_nœud>, <nom_utilisateur>, <mot_passe>. Par la suite, vous pourrez sélectionner le fichier .txt ou .csv et l'importer vers la console à l'aide des options de navigation et de chargement.

Procédez comme suit :

1. Dans la liste déroulante **Actions**, sélectionnez **Importer**.
2. Cliquez sur **Parcourir** pour sélectionner le fichier enregistré au format .txt ou .csv.
3. Cliquez sur **Télécharger**.

   Les noeuds sont ajoutés et s'affichent dans la page **Noeuds : Tous les noeuds.**

Procédure de gestion de noeuds

Arcserve UDP vous permet d'effectuer plusieurs actions pour gérer un noeud, telles que la mise à jour du noeud et de l'hyperviseur, l'exportation de noeuds, des suppressions et des vérifications préalables.

Etapes suivantes

- Vérification de la configuration requise
- Mise à jour des informations sur l'hyperviseur
- Spécification de l'hyperviseur
- Mise à jour des informations de la machine virtuelle
- Mise à jour des noeuds
- Exportation de noeuds
- Interruption d'un noeud
- Reprise d'un noeud
- Synchroniser les données
- Suppression de noeuds de la console
- Déploiement de l'agent vers des noeuds
- Vérifications préalables pour les jobs de sauvegarde

Vérification des conditions préalables

Avant de commencer la gestion des noeuds, assurez-vous de respecter les conditions préalables suivantes :

- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.
- Connectez-vous à la console.
- Ajoutez un noeud.

Mise à jour des informations sur l'hyperviseur

Les informations relatives à la connexion, notamment le nom d'hôte ou les informations d'identification de l'hyperviseur de la machine virtuelle, peuvent changer une fois le noeud de machine virtuelle ajouté dans Arcserve UDP. Si tel est le cas, Arcserve UDP permet de mettre à jour les informations relatives à l'hyperviseur.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Sous **Groupes vCenter/ESX** ou **Groupes Hyper-V**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le groupe de noeuds.
3. Cliquez sur **Mettre à jour vCenter/ESX** ou sur **Mettre à jour Hyper-V.**

   La boîte de dialogue **Mettre à jour vCenter/ESX** ou **Mettre à jour Hyper-V** s'affiche.
4. Entrez les nouveaux détails dans la boîte de dialogue et cliquez sur **OK**.

   La boîte de dialogue **Mettre à jour vCenter/ESX** ou **Mettre à jour Hyper-V** se ferme.

   Les informations relatives à l'hyperviseur ont été mises à jour.

Spécification de l'hyperviseur

Spécifiez les informations relatives à l'hyperviseur pour éviter d'utiliser une licence supplémentaire lorsque que vous protégez une machine virtuelle. Lorsque vous protégez une machine virtuelle à l'aide d'un plan de sauvegarde sans agent utilisant un hôte, la licence de l'hôte de l'hyperviseur est utilisée pour protéger la machine virtuelle. Vous ne devez installer aucun agent sur la machine virtuelle. Dans certains cas, vous pouvez installer l'agent sur la machine virtuelle et créer un plan de sauvegarde basé sur l'agent pour protéger la machine virtuelle. Dans ce cas, la machine virtuelle utilise une licence autre que la licence de l'hôte de l'hyperviseur. Spécifiez alors les informations relatives à l'hyperviseur pour que la machine virtuelle utilise la licence de l'hôte de l'hyperviseur et non une autre licence.

Exemples de circonstances dans lesquelles vous devez spécifier les informations relatives à l'hyperviseur :

- Vous avez un plan de sauvegarde sans agent utilisant un hôte pour protéger les machines virtuelles du serveur ESX ou Hyper-V. Le plan utilise la licence de l'hyperviseur afin de protéger la machine virtuelle. Vous installez ensuite l'agent UDP dans une machine virtuelle de l'hyperviseur spécifié et créez un plan utilisant l'agent afin de protéger la machine virtuelle. En général, le plan utilise une licence supplémentaire pour protéger la machine virtuelle. Si vous spécifiez l'hyperviseur pour la machine virtuelle, le plan utilise la licence de l'hyperviseur.
- Vous disposez d'un plan Linux utilisant l'agent pour protéger les noeuds d'agent de machine virtuelle Linux. Si vous spécifiez l'hyperviseur pour la machine virtuelle, toutes les machines virtuelles sur le même hyperviseur partagent la licence de l'hyperviseur.

Avant de spécifier l'hyperviseur, tenez compte des points suivants :

- Il est impossible de spécifier l'hyperviseur pour un noeud physique.
- Il est impossible de spécifier l'hyperviseur pour un noeud de machine virtuelle importé à partir de vCenter/ESX ou Hyper-V.
- Spécifiez l'hyperviseur pour plusieurs machines virtuelles, qui appartiennent au même hyperviseur, simultanément.
- Vérifiez que les derniers outils VMware ou le service d'intégration Hyper-V sont installés, et que la machine virtuelle est allumée. Vérifiez également que l'infrastructure de gestion Windows (WMI) est définie dans la liste d'exception du pare-feu sur le noeud de l'agent de machine virtuelle.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   La page **Nœuds : Tous les nœuds** s'affiche.
3. Procédez au choix comme suit :
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du noeud.
   - Sélectionnez le nom du noeud et, dans le volet central, cliquez sur la liste déroulante **Actions**.

   Une liste d'options s'affiche.
4. Cliquez sur **Spécifier un hyperviseur**.

   La boîte de dialogue Spécifier un hyperviseur s'ouvre. Le **type d'hyperviseur** peut être **Hyper-V**, **vCenter/ESX** ou **Autre** (Xen, machine virtuelle basée sur le noyau, Red Hat Enterprise Virtualization).

5. Entrez les informations relatives à l'hyperviseur, puis cliquez sur **OK**.

   Les informations relatives à l'hyperviseur ont été spécifiées.

Mise à jour des informations de la machine virtuelle

Arcserve UDP vous permet de mettre à jour certaines propriétés des noeuds de machine virtuelle à partir de leurs hyperviseurs. Vous pouvez déclencher la mise à jour de manière manuelle ou automatique. Les propriétés suivantes des noeuds de machine virtuelle sont mises à jour et synchronisées avec les machines virtuelles correspondantes dans l'hyperviseur :

- Nom du nœud
- Nom de la machine virtuelle
- SE

Pour déclencher manuellement la mise à jour, utilisez l'option **Mettre à jour les informations de la machine virtuelle.**

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   La page **Noeuds : Tous les noeuds** s'affiche.

2. Dans le volet central, cliquez sur la liste déroulante **Actions**, puis cliquez sur **Mettre à jour les informations de la machine virtuelle**.

   La boîte de dialogue **Mettre à jour les informations de la machine virtuelle** s'ouvre.

3. Cliquez sur **OK**.

   Vous avez déclenché une détection manuelle qui met à jour les noeuds de machine virtuelle.

   La fonctionnalité de mise à jour automatique se déclenche automatiquement lors de l'exécution des opérations suivantes :

   - Ouvrez l'onglet **Ressource** dans la console.
   - Envoyez un rapport planifié.

   Remarque : Même si vous déclenchez plusieurs mises à jour automatiques, elles s'exécutent une à la fois. Les mises à jour automatiques restantes sont placées dans une file d'attente.

Mise à jour des noeuds

Vous pouvez mettre à jour des informations associées aux noeuds existants. Vous pouvez mettre à jour le noeud à tout moment. Exemples de situations requérant la mise à jour d'un noeud :

- Après l'enregistrement du noeud auprès d'Arcserve UDP, un nouveau produit est installé sur celui-ci.
- Après l'enregistrement du noeud auprès d'Arcserve UDP, le nom d'utilisateur ou le mot de passe pour le noeud est mis à jour.

Remarque : Si un noeud agit aussi bien comme serveur de points de récupération que comme agent et que vous modifiez les informations d'identification ou le protocole de ce noeud, vous devez mettre à jour le noeud sur la page **Destinations : Serveur de points de récupération.** Le plan est automatiquement déployé au niveau de l'agent une fois que vous avez mis à jour le serveur de points de récupération. Si vous mettez à jour le nœud sur la page **Nœuds : Tous les nœuds**, les plans dans lesquels ce nœud est impliqué ne sont pas déployés. Pour déployer le plan, remettez à jour le nœud sur la page **Destinations : Serveur de points de récupération**.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   La page **Nœuds : Tous les nœuds** s'affiche.

2. Procédez au choix comme suit :

   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du noeud.
   - Sélectionnez le nom du noeud et, dans le volet central, cliquez sur le menu déroulant **Actions**.

3. Cliquez sur **Mettre à jour**.

   La boîte de dialogue **Mettre le noeud à jour** s'affiche.

   La boîte de dialogue suivante s'applique aux noeuds Linux :

La boîte de dialogue suivante s'affiche pour le noeud Windows (lorsque le port SMB est bloqué) avec un port personnalisé :

4. Mettez les détails à jour et cliquez sur **OK**.

   Les informations du noeud sont mises à jour.

Mise à jour de noeuds à l'aide d'un compte d'administration supplémentaire

Les comptes d'administration supplémentaires sont des comptes qui n'utilisent pas d'administrateurs par défaut. Ces comptes sont également désignés sous le terme de comptes d'administration non intégrés. Les fonctions de mise à jour d'un noeud et de vérification préalable utilisent le compte spécifié lors de la mise à jour d'un noeud pour la connexion à une machine virtuelle et pour la réalisation des vérifications associées.

Remarque : Nous vous recommandons d'utiliser l'administrateur intégré ou le compte d'administrateur de domaines intégré lorsque vous utilisez la fonction de mise à jour d'un noeud. Si nécessaire, vous pouvez utiliser un administrateur non intégré, mais avant cela, vous devez vérifier que le compte que vous utilisez possède les droits d'administrateur requis.

Procédez comme suit :

1. Vérifiez que vous pouvez accéder à l'hôte \\[nom_VM]\ADMIN$ à l'aide du compte d'administrateur supplémentaire à partir d'un autre ordinateur. En cas de problème, vérifiez que le paramètre Partage de fichiers et d'imprimantes n'est pas bloqué par le pare-feu. Si ce n'est pas le cas, vous devrez peut-être désactiver l'accès distant à la fonction Contrôle de compte d'utilisateur (UAC). Pour cela, consultez la section Importation d'une machine virtuelle à l'aide d'un compte d'administration supplémentaire.
2. Sous VMware, Arcserve UDP installe automatiquement des outils de vérification préalable sur la machine virtuelle lorsque vous mettez à jour des noeuds. Pour vérifier que le compte possède les autorisations requises, procédez comme suit :
    a. Connectez-vous à la machine virtuelle à l'aide du compte d'administrateur non intégré.
    b. Copiez un fichier du dossier C:\Windows au dossier C:\ et vérifiez que le message suivant ne s'affiche pas :

c. Si vous rencontrez un problème, vous pouvez modifier les configurations du contrôle de compte d'utilisateur (UAC). Pour cela, désactivez le paramètre **Exécuter en tant qu'administrateur en mode d'approbation Administrateur** dans la stratégie de sécurité locale en modifiant les paramètres UAC sous secpol.msc -> Stratégies locales -> Options de sécurité. (secpol.msc est l'éditeur de stratégies de sécurité de Microsoft).

Remarque : N'essayez pas de désactiver la fonction UAC dans la boîte de dialogue Paramètres de contrôle de compte d'utilisateur qui s'ouvre à partir du panneau de configuration.

Pour plus d'informations sur la modification des paramètres de configuration de la fonction UAC, consultez la documentation Microsoft correspondante.

3. Pour les machines virtuelles Hyper-V, le compte d'administrateur supplémentaire doit posséder des autorisations similaires à celles mentionnées dans la section Importation d'une machine virtuelle à l'aide d'un compte d'administration supplémentaire.

Exportation de noeuds

Vous pouvez exporter des nœuds dans un fichier ZIP (.zip). Le cas échéant, vous pouvez importer le fichier ZIP pour conserver les nœuds. Par exemple, l'exportation des noeuds avant des mises à niveau ou le redémarrage permet d'importer le même ensemble de noeuds.

Vous pouvez exporter uniquement les noeuds qui possèdent des informations d'identification valides et qui exécutent un système d'exploitation Windows.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   La page **Noeuds : Tous les noeuds** s'affiche.

2. Sélectionnez un noeud.
3. Dans le volet central, cliquez sur la liste déroulante **Actions,** puis sur **Exporter**.

   Une boîte de dialogue s'ouvre et vous invite à spécifier une action pour le fichier list.zip.

4. Cliquez sur **Ouvrir** ou **Enregistrer**.

   La liste de noeuds est exportée.

Interruption d'un noeud

Arcserve UDP permet d'interrompre uniquement le ou les noeuds sélectionnés plutôt que l'ensemble du plan. Pour empêcher l'exécution d'un job planifié, il n'est plus nécessaire d'interrompre l'intégralité d'un plan pour arrêter les noeuds qui lui sont associés.

Important : L'interruption d'un noeud fonctionne uniquement si le noeud est associé à un plan Windows utilisant un agent ou à un plan sans agent utilisant un hôte. Les autres plans ne permettent pas d'interrompre un noeud.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   La page **Nœuds : Tous les nœuds** s'affiche.

2. Sélectionnez le ou les noeuds souhaités associés à un plan.

3. Dans le volet central, cliquez sur le menu déroulant **Actions**, puis sur **Interrompre**.

   Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche, expliquant que seules les jobs manuels peuvent être exécutés pour les noeuds interrompus.

4. Cliquez sur **Oui**.

   Les noeuds sont interrompus. En cas d'impossibilité d'interrompre un noeud, un message s'affiche indiquant le motif.

Reprise d'un noeud

Vous pouvez utiliser Arcserve UDP pour reprendre un noeud interrompu. Désormais, au lieu d'interrompre, puis de reprendre un plan, vous pouvez interrompre et reprendre certains noeuds associés à un plan.

Important : L'interruption et la reprise d'un noeud fonctionnent uniquement si le noeud est associé à un plan Windows utilisant un agent ou à un plan sans agent utilisant un hôte. Il est impossible de suspendre ou de reprendre un noeud avec d'autres plans.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   La page **Nœuds : Tous les nœuds** s'affiche.

2. Sélectionnez le ou les noeuds interrompus.
3. Dans le volet central, cliquez sur la liste déroulante **Actions**, puis sur **Reprendre**.

   Une boîte de dialogue s'ouvre dans laquelle vous devez confirmer l'action.

4. Cliquez sur **Oui**.

   Le noeud s'exécute de nouveau.

Synchroniser les données

La synchronisation des données vous permet de maintenir les données qui se trouvent dans différentes bases de données cohérentes et actualisées.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   La page **Noeuds : Tous les noeuds** s'affiche.
3. (Niveau groupe) Cliquez à l'aide du bouton droit de votre souris sur l'un des groupes de noeuds affichés dans le volet gauche.
4. Cliquez sur une des options suivantes :

   Remarque : Seules les options que vous avez déjà ajoutées pour la synchronisation avec Arcserve UDP sont visibles.

   - Synchronisation complète Arcserve Backup
   - Synchronisation incrémentielle Arcserve Backup

   La boîte de dialogue **Informations** indique que la méthode de synchronisation sélectionnée est soumise.

Suppression de noeuds de la console

Arcserve UDP vous permet de supprimer un noeud. La suppression des noeuds entraîne également celle des journaux et des historiques des jobs associés. Vous pouvez ajouter le noeud supprimé ultérieurement, le cas échéant.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   La page **Noeuds : Tous les noeuds** s'affiche.

2. Cliquez sur le noeud à supprimer.
3. Procédez au choix comme suit :
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du noeud.
   - Sélectionnez le nom du noeud et, dans le volet central, cliquez sur le menu déroulant **Actions**.
4. Cliquez sur **Supprimer**.

   La boîte de dialogue **Confirmer** s'affiche.

5. Cliquez sur **Oui**.

   Le noeud est supprimé de la console.

Déploiement de l'agent vers des noeuds

Pour mettre à niveau l'agent Arcserve UDP pour un noeud ou pour l'installer, utilisez l'option **Installer/mettre à niveau l'agent**. Si l'ordinateur de destination contient une version précédente de l'agent Arcserve UDP, utilisez l'option de mise à niveau pour obtenir la dernière version. Dans le cas contraire, utilisez l'option d'installation.

Remarque : Vous pouvez déployer des agents Arcserve UDP sur plusieurs noeuds et exécuter 16 tâches de déploiement simultanément. Si le nombre de tâches est supérieur à 16, les tâches au-delà de ce nombre sont mises en attente et s'exécutent uniquement au fur et à mesure que ces 16 tâches de déploiement par défaut prennent fin. Pour modifier le nombre de tâches maximum, mettez à jour la clé de registre suivante :

deployMaxThreadCount

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   La page **Noeuds : Tous les noeuds** s'affiche.

2. Sélectionnez un ou plusieurs noeuds.

3. Dans le volet central, cliquez sur la liste déroulante **Actions**, puis cliquez sur **Installer/mettre à niveau l'agent**.

   Les détails d'installation ou de mise à niveau s'affichent au-dessus du nom du noeud dans le volet central.

4. Vérifiez ces détails.

5. Spécifiez une **planification** d'installation/de mise à niveau, puis cliquez sur OK.

   Le noeud est installé ou mis à niveau avec la dernière version de l'agent Arcserve UDP.

   Remarque : Vous pouvez annuler le déploiement d'un agent s'il est planifié pour s'exécuter à un moment ultérieur. Pour ce faire, sélectionnez l'agent, puis cliquez sur **Actions, Annuler le déploiement de l'agent.**

Vérifications préalables pour les jobs de sauvegarde

La solution Arcserve UDP inclut un utilitaire appelé Vérification préalable qui permet d'exécuter des vérifications indispensables sur des noeuds spécifiques pour détecter les conditions qui peuvent entraîner l'échec des jobs de sauvegarde. L'utilitaire de vérification préalable est uniquement applicable aux noeuds de machine virtuelle importés à partir de vCenter/ESX, Hyper-V ou Nutanix AHV. L'utilitaire de vérification préalable ne fonctionne pas pour le modèle VMware VM. Cet utilitaire s'exécute automatiquement lorsque vous effectuez les actions suivantes :

- Importation de machines virtuelles à partir d'un système vCenter Server/ESX Server, Hyper-V ou Nutanix AHV.
- Exécution d'un job de sauvegarde.

Autres références :

- Solutions pour les éléments de vérification préalable des machines virtuelles VMware
- Solutions pour les éléments de vérification préalable des machines virtuelles Hyper-V
- Solutions pour les éléments de vérification préalable des machines virtuelles Nutanix AHV

Vous pouvez également effectuer une vérification préalable manuellement.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   La page **Tous les nœuds: Nœud** s'affiche dans le volet central.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom d'un noeud, puis sur **Vérification préalable**.

   Remarque : Vous pouvez également effectuer une **vérification préalable** à l'aide de l'une des options suivantes :

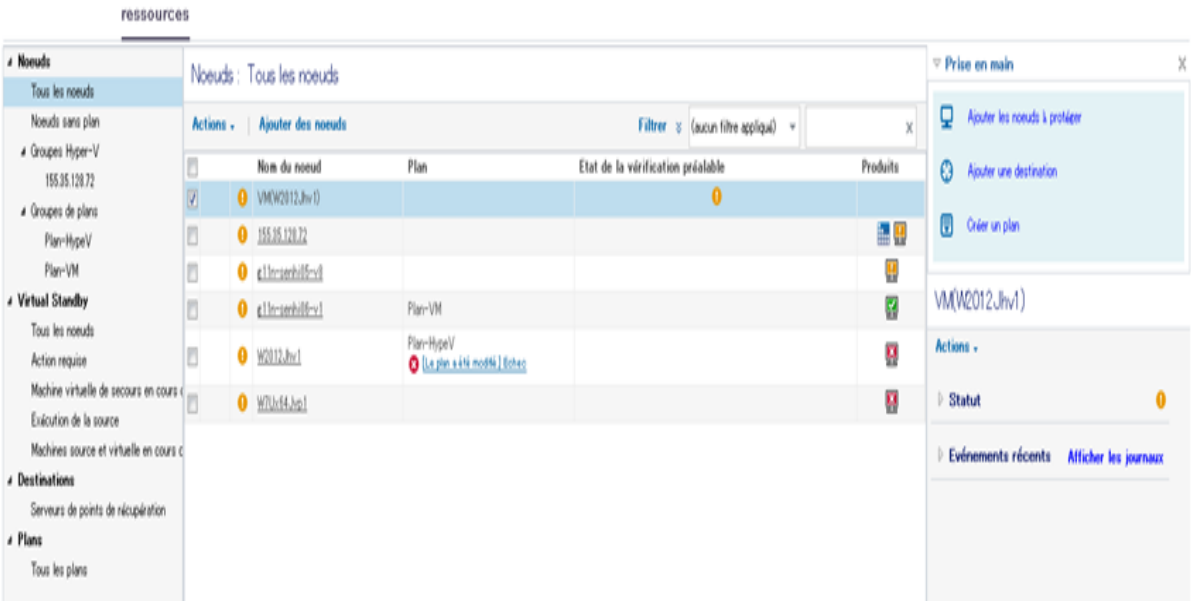
   - (Niveau noeud) Cochez les cases des noeuds sur lesquels vous voulez effectuer une vérification préalable, puis cliquez sur **Actions** et sélectionnez **Vérification préalable**.
   - (Niveau groupe) Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le groupe contenant les noeuds et cliquez sur **Vérification préalable**.

Le message suivant apparaît : **Lancement de la vérification préalable de la machine virtuelle**.

4. Accédez à la colonne **Etat de la vérification préalable** pour afficher le statut de la vérification préalable.

   Remarque : Par défaut, la colonne Statut de la vérification préalable n'est pas visible dans l'interface utilisateur. Vous devez l'activer manuellement dans l'interface utilisateur.

   Vous pouvez également afficher le statut de la vérification préalable en cliquant sur **Afficher les journaux** dans le volet droit.



Le tableau suivant indique les vérifications effectuées par l'utilitaire de vérification préalable pour une machine virtuelle VMware :

Elément	Description
Suivi des blocs modifiés	Fonctionnalité permettant de suivre des secteurs de disque situés sur une machine virtuelle qui a subi des modifications. Cette fonction permet de réduire la taille des sauvegardes. Cet élément vérifie que le suivi des blocs modifiés est activé.
VMware Tools	Cet élément vérifie que l'installation correcte de VMware Tools sur chaque machine virtuelle.
Disques	Cet élément vérifie les disques de la machine virtuelle.
Etat d'alimentation	Cet élément vérifie que la machine virtuelle est allumée.
Cohérence de données	Cet élément vérifie si un cliché cohérent avec l'application peut être pris pour la machine virtuelle.
Serveur ESX	Cet élément vérifie si un serveur peut détecter la machine virtuelle. L'option

	est visible uniquement lorsque le noeud n'est pas disponible dans ESX.

Le tableau ci-dessous décrit les contrôles effectués lors de la vérification préalable d'une machine virtuelle Hyper-V :

Elément	Description
Informations d'identification Hyper-V	Le produit doit déployer un utilitaire de sauvegarde et un utilitaire de suivi de changement de blocage vers le serveur Hyper-V via le partage de système ADMIN$. L'action permet de vérifier si le produit dispose de l'autorisation nécessaire pour le partage. Le job de sauvegarde/restauration échoue si les informations d'identification Hyper-V ne sont pas correctes ou si le partage ADMIN$ est fermé par l'administrateur.
Services d'intégration	Cet élément permet de vérifier l'installation et l'activation des services d'intégration Hyper-V sur chaque machine virtuelle. Sans ces services d'intégration, Arcserve UDP ne peut pas effectuer les opérations suivantes : ■ Exécution de la commande pre/post et des opérations de purge de journal d'application ■ Exécution de sauvegarde cohérente avec l'application Les services d'intégration contiennent plusieurs services. La solution Arcserve UDP vérifie les statuts des deux services suivants : ■ Service d'échange de données Hyper-V : requis pour la collecte des informations sur la machine virtuelle, l'exécution des commandes pre- ou post et les actions de purge de journal d'application. ■ Demandeur VSS Hyper-V : requis pour la sauvegarde cohérente avec l'application.
Etat d'alimentation	Cet élément vérifie que la machine virtuelle est allumée. Un message d'avertissement de suspension s'affiche lorsque la machine virtuelle est définie sur un statut autre que Allumé et Eteint, par exemple le statut Enregistré. La solution Arcserve UDP ne peut pas exécuter les commandes pre/post et les actions de purge de journal d'application lorsque le statut de la machine virtuelle n'est pas défini sur Allumé. De plus, Arcserve UDP ne peut pas effectuer de sauvegarde cohérente avec l'application lorsque le statut de la machine virtuelle est défini sur Suspendu.
Disques	Cet élément vérifie si un disque non pris en charge est connecté à la machine virtuelle.
Cohérence de données	Cet élément vérifie si un cliché cohérent avec l'application peut être pris pour la machine virtuelle.

Le tableau suivant indique les vérifications effectuées par l'utilitaire de vérification préalable pour une machine virtuelle Nutanix AHV :

Elément	Description
Etat d'alimentation	Cet élément vérifie que la machine virtuelle est allumée.
Cohérence de données	Cet élément vérifie si un cliché cohérent avec l'application peut être pris pour la machine virtuelle.
Serveur AHV	Cet élément vérifie si un serveur peut détecter la machine virtuelle. L'option est visible uniquement lorsque le noeud n'est pas disponible dans Nutanix AHV.

Solutions pour les éléments de vérification préalable des machines virtuelles VMware

Autres références :

- Solutions pour les éléments de vérification préalable des machines virtuelles Hyper-V
- Solutions pour les éléments de vérification préalable des machines virtuelles Nutanix AHV

Les tableaux suivants décrivent les solutions permettant de résoudre les erreurs qui apparaissent sous forme de message et d'avertissements à partir des résultats de la vérification préalable :

Suivi des blocs modifiés

Statut	Message	Solution
Erreur	Impossible d'activer le suivi des blocs modifiés	Si la version de matériel 7 (ou version ultérieure) n'est pas installée sur la machine virtuelle, installez-la ou créez un plan de sauvegarde basé sur l'agent dans Arcserve UDP, puis utilisez l'Agent Arcserve UDP (Windows) pour sauvegarder la machine virtuelle.
Avertissement	Le suivi des blocs modifiés est activé et des clichés sont présents. Une sauvegarde complète du disque sera appliquée pour les jobs de sauvegarde complète/par vérification.	**Remarque :** Cela concerne uniquement les jobs de sauvegarde complète et par vérification. Seules les données modifiées sont sauvegardées pour les jobs de sauvegarde incrémentielle. Pour appliquer la sauvegarde de blocs utilisés pour les sauvegardes complète et par vérification, procédez comme suit : 1. Supprimez tous les clichés associés à la machine virtuelle. 2. Connectez-vous au serveur proxy de sauvegarde. 3. Ouvrez l'éditeur de registre et recherchez la clé de registre suivante : *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Arcserve Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<UUID_instance_machine_virtuelle>* **Remarque :** Remplacez <UUID_instance_machine_virtuelle> par la valeur de l'UUID de la machine virtuelle sur laquelle le suivi des blocs modifiés a

		échoué. Cette valeur est incluse dans l'URL de la machine virtuelle utilisée lors de la connexion à l'agent Arcserve UDP (Windows). 4. Définissez la clé de registre sur "full disk backupForFullBackup"=0. 5. Créez ou définissez le registre sur ResetCBT=1. 6. Soumettez le job de sauvegarde.

VMware Tools

Statut	Message	Solution
Avertissement	Obsolète	Installez la version la plus récente de VMware Tools.
Avertissement	Non installés ou non exécutés.	Installez la dernière version de VMware Tools et vérifiez-en l'exécution correcte.

Disques

Statut	Message	Solution
Erreur	Les clichés de machine virtuelle ne sont pas pris en charge pour la machine virtuelle, car un contrôleur SCSI est configuré pour la configuration de partage de bus.	Créez un plan de sauvegarde basé sur un dans Arcserve UDP ou utilisez Agent Arcserve UDP (Windows) pour sauvegarder la machine virtuelle.
Avertissement	Le disque physique de mappage d'unités brutes n'est pas sauvegardé.	Créez un plan de sauvegarde basé sur un dans Arcserve UDP ou utilisez Agent Arcserve UDP (Windows) pour sauvegarder la machine virtuelle.
Avertissement	Le disque virtuel de mappage d'unités brutes est sauvegardé comme un disque complet.	Créez un plan de sauvegarde basé sur un dans Arcserve UDP ou utilisez Agent Arcserve UDP (Windows) pour sauvegarder la machine virtuelle.
Avertissement	Le disque indépendant n'est pas sauvegardé.	Créez un plan de sauvegarde basé sur un dans Arcserve UDP ou utilisez Agent Arcserve UDP (Windows) pour sauvegarder la machine virtuelle.
Avertissement	Dans le cadre des jobs de sauvegarde complète/par vérification, le disque sur le référentiel de données NFS est sauvegardé comme un disque complet.	**Remarque :** Cela concerne uniquement les jobs de sauvegarde complète et par vérification. Seules les données modifiées sont sauvegardées pour les jobs de sauvegarde incrémentielle. Déplacez le disque virtuel vers un référentiel de données sur une unité de stockage de blocs, créez un plan de sauvegarde basée sur un agent dans Arcserve UDP ou utilisez l'Agent Arcserve UDP (Windows) afin de sau-

		vegarder la machine virtuelle.

Etat d'alimentation

Statut	Message	Solution
Avertissement	Eteint	Allumez la machine virtuelle.
Avertissement	Suspendu	Allumez la machine virtuelle.

Cohérence de données

Statut	Message	Solution
Avertissement	VMware ne prend pas en charge la suspension des clichés cohérents avec les applications pour les machines virtuelles équipées de disques IDE.	Créez un plan de sauvegarde basé sur un agent dans Arcserve UDP ou utilisez l'Agent Arcserve UDP (Windows) pour sauvegarder les données Microsoft SQL Server et Exchange Server.
Avertissement	VMware ne prend pas en charge la suspension des clichés cohérents avec les applications pour les machines virtuelles équipées de disques SATA.	Créez un plan de sauvegarde basé sur un agent dans Arcserve UDP ou utilisez l'agent Arcserve UDP pour sauvegarder les données Microsoft SQL Server et Exchange Server.
Avertissement	VMware ne prend pas en charge la suspension des clichés cohérents avec les applications, car la version du serveur ESX est inférieure à 4.1.	Mettez à niveau ESX Server vers la version 4.1 ou une version ultérieure, créez un plan de sauvegarde basé sur un agent dans Arcserve UDP ou utilisez l'Agent Arcserve UDP (Windows) pour sauvegarder les données Microsoft SQL Server et Exchange Server.
Avertissement	VMware ne prend pas en charge la suspension des clichés cohérents avec les applications, car le nombre de logements SCSI disponibles n'est pas suffisant.	Ajoutez un contrôleur SCSI à la machine virtuelle à partir du client Web vSphere, créez un plan de sauvegarde à l'aide d'un agent dans Arcserve UDP ou utilisez Agent Arcserve UDP (Windows) pour sauvegarder les données Microsoft SQL Server et Exchange Server.
Avertissement	VMware ne prend pas en charge la suspension des clichés cohérents avec les applications lorsque le système d'exploitation invité est doté d'un disque dynamique.	Créez un plan de sauvegarde basé sur un agent dans Arcserve UDP ou utilisez l'Agent Arcserve UDP (Windows) pour

		sauvegarder les données Microsoft SQL Server et Exchange Server. **Remarque :** VMware ne prend pas en charge la mise au repos de niveau application sur des machines virtuelles dotées de Windows Server 2008 (ou version ultérieure) avec des disques dynamiques exécutés sur ESX Server 4.1 (ou version ultérieure).
Avertissement	Aucune vérification n'a été effectuée, car l'application n'a pas pu accéder à la machine virtuelle. Vérifiez que les informations d'identification utilisateur sont correctes et qu'elles sont associées à des droits d'administration.	Spécifiez les informations d'identification d'administrateur local ou de domaine intégré pour vous connecter au système d'exploitation invité de la machine virtuelle. Vérifiez également que les outils VMware sur la machine virtuelle sont à jour et en cours d'exécution. A cause d'une restriction liée à VMware, la sauvegarde est prise en charge uniquement sur les machines virtuelles s'exécutant sur un serveur ESX disposant d'une licence payée. La sauvegarde n'est pas prise en charge sur un serveur ESXi avec une licence gratuite. **Remarque :** La vérification de la cohérence des données est prise en charge sous Windows Server 2008 et versions ultérieures.
Avertissement	Il n'est pas possible de vérifier si la sauvegarde cohérente avec les données est envisageable, car la machine virtuelle n'est pas sous tension.	Consultez la colonne Etat d'alimentation
Avertissement	VMware ne prend pas en charge la suspension des clichés cohérents avec les applications lorsque des espaces de stockage sont activés sur le système d'exploitation invité. La récupération de niveau fichier est prise en charge uniquement pour les	Créez un plan de sauvegarde basé sur un agent dans Arcserve UDP ou utilisez l'Agent Arcserve UDP (Windows) pour sauvegarder les données Microsoft SQL Server et

	volumes sur lesquels aucun espace de stockage n'est activé. La récupération complète des machines virtuelles est prise en charge à l'aide de l'option Récupérer la machine virtuelle.	Exchange Server.

Procédure de création de clichés cohérents avec l'application pour VMware

Dans certains cas, l'enregistreur de clichés instantanés de volumes VMware ne crée pas de clichés cohérents avec l'application sur certaines machines virtuelles. En conséquence, les données sauvegardées peuvent ne pas être cohérentes.

Vérifiez les conditions préalables suivantes :

Pour créer des clichés cohérents avec l'application, remplissez les conditions préalables suivantes :

- Les derniers outils VMware Tools doivent être installés et en cours d'exécution dans le système d'exploitation invité de la machine virtuelle. Le service Fournisseur de clichés instantanés de VMware doit également être installé (mais pas forcément en cours d'exécution).
- La machine virtuelle doit être exécutée sur un serveur ESXi 4.1 ou une version ultérieure.
- La machine virtuelle doit utiliser uniquement des disques SCSI. La machine virtuelle doit inclure autant de logements SCSI libres que de disques.
- La suspension de la cohérence avec l'application n'est pas prise en charge pour les machines virtuelles dotées de disques IDE ou SATA.
- Tous les volumes de la machine virtuelle sont des disques de base et aucun disque n'est dynamique.
- Aucun espace de stockage n'est activé sur le système d'exploitation invité de la machine virtuelle.
- Le paramètre disk.EnableUUID de la machine virtuelle doit être activé. Par défaut, ce paramètre est activé sur les machines virtuelles créées avec la version 4.1 ou une version ultérieure. Les configurations suivantes sont effectuées automatiquement par le job de sauvegarde afin d'éviter toute incohérence des données et d'assurer une sauvegarde cohérente avec l'application. Si le job de sauvegarde ne peut pas activer le paramètre disk.EnableUUID pour une quelconque raison, configurez-le à l'aide de la procédure suivante :
  - Si le paramètre disk.EnableUUID existe et qu'il est défini sur FALSE, définissez-le sur TRUE.
  - Si le paramètre disk.EnableUUID n'existe pas, créez-le et définissez-le sur TRUE.
  - Si le paramètre disk.EnableUUID existe et qu'il est défini sur TRUE, n'effectuez aucune modification.

Remarque : Pour plus d'informations sur la création d'une sauvegarde cohérente avec l'application, reportez-vous à l'article de la Base de connaissances VMware.

Fonctionnalités affectées :

Si l'une des conditions requises n'est pas remplie, les données de session sont cohérentes avec l'arrêt brutal. En conséquence, les fonctionnalités suivantes sont affectées :

- Les données sauvegardées qui incluent des données d'application d'une machine virtuelle, par exemple SQL, Exchange ou SharePoint, seront peut-être signalées comme cohérentes avec un arrêt brutal.
- Le job de catalogue peut échouer.

Solutions pour les éléments de vérification préalable des machines virtuelles Hyper-V

Autres références :

- Solutions pour les éléments de vérification préalable des machines virtuelles VMware
- Solutions pour les éléments de vérification préalable des machines virtuelles Nutanix AHV

Les tableaux suivants décrivent les solutions aux messages d'erreur et d'avertissement à partir des résultats de la vérification préalable pour des machines virtuelles Hyper-V :

Informations d'identification Hyper-V

Statut	Message	Solution
Erreur	Echec de l'accès au partage ADMIN$ du serveur Hyper-V ou les informations d'identification sont incorrectes.	■ Vérifiez que le serveur Hyper-V est en cours d'exécution. ■ Vérifiez que le réseau du serveur Hyper-V est connectable. ■ Vérifiez que le partage ADMIN$ du serveur Hyper-V est activé. ■ Fournissez des droits d'administrateur d'Hyper-V lors de l'importation de la machine virtuelle vers ce serveur.

Services d'intégration

Statut	Message	Solution
Avertissement	Non installé, en cours d'exécution, opérationnel	Installer/Mettre à niveau/Activer les services d'intégration. **Remarques :** ■ Machine virtuelle Windows : si les services d'intégration sont installés, vérifiez que les deux services requis (service d'échange de données Hyper-V et demandeur de cliché instantané de volume Hyper-V) sont en cours d'exécution. Vérifiez également s'il y a des erreurs de services Hyper-V dans le journal d'événements de la machine virtuelle.

		■ Machine virtuelle Linux : vérifiez que les derniers services d'intégration sont installés et que les fonctionnalités de *paire clé-valeur* et de *sauvegarde instantanée d'une machine virtuelle* sont disponibles. Pour plus d'informations sur les services intégrés Linux disponibles sur la machine virtuelle Hyper-V, consultez l'article de connaissances Microsoft.
Avertissement	Ne répond pas	Redémarrez les services d'intégration dans le système d'exploitation invité de la machine virtuelle.
Avertissement	Le service d'intégration de la machine virtuelle n'est pas compatible avec le service d'intégration du serveur Hyper-V.	Créez un plan de sauvegarde basé sur un agent dans Arcserve UDP ou utilisez Arcserve UDP pour sauvegarder la machine virtuelle.
Avertissement	Obsolète	Effectuez une mise à niveau des services d'intégration.

Etat d'alimentation

Statut	Message	Solution
Avertissement	Eteint	Allumez la machine virtuelle.
Avertissement	Suspendu	Allumez la machine virtuelle.

Disques

Statut	Message	Solution
Avertissement	Le disque dur physique connecté à la machine virtuelle ne sera pas sauvegardé.	Créez un plan de sauvegarde basé sur un agent dans Arcserve UDP ou utilisez Arcserve UDP pour sauvegarder la machine virtuelle.
Avertissement	Echec de l'obtention de la machine virtuelle par UUID d'instance	Vérifiez que la machine virtuelle existe sur le serveur Hyper-V.

Cohérence de données

Statut	Message	Solution
Avertissement	Les clichés cohérents avec les applications ne sont pas pris en charge, La machine virtuelle dispose d'un disque dynamique.	Créez un plan de sauvegarde basé sur un agent dans Arcserve UDP ou utilisez Arcserve UDP pour sauvegarder la machine virtuelle.
Avertissement	Un cliché cohérent	Créez un plan de sauvegarde basé sur un agent dans Arcserve UDP ou utilisez l'agent Arcserve UDP pour

	avec les applications n'est pas pris en charge, car la machine virtuelle comporte des espaces de stockage.	sauvegarder la machine virtuelle.
Avertissement	Un cliché cohérent avec les applications n'est pas pris en charge, car la machine virtuelle dispose d'un volume dont le stockage de clichés instantanés se trouve sur un autre volume.	Remplacez la zone de stockage de clichés instantanés du volume par le volume proprement dit. **Remarque :** Les clichés cohérents avec les applications continuent d'être pris en charge pour les machines virtuelles Hyper-V 2012 R2, lorsque la dernière mise à jour de Microsoft est appliquée sur l'hôte Hyper-V.
Avertissement	Les clichés cohérents avec les applications ne sont pas pris en charge, La machine virtuelle dispose de systèmes de fichiers différents de NTFS/ReFS.	Si vous voulez sauvegarder la machine virtuelle, mais ignorer les systèmes de fichiers différents de NTFS/ReFS, créez un plan de sauvegarde basé sur un agent dans Arcserve UDP ou utilisez l'agent Arcserve UDP pour sauvegarder la machine virtuelle. **Remarque :** Les clichés cohérents avec les applications continuent d'être pris en charge pour les machines virtuelles Hyper-V 2012 R2, lorsque la dernière mise à jour de Microsoft est appliquée sur l'hôte Hyper-V.
Avertissement	Les clichés cohérents avec les applications ne sont pas pris en charge, La fonctionnalité de délimitation de cliché est activée sur la machine virtuelle.	Pour désactiver le cliché de portée dans la machine virtuelle, ajoutez une clé de registre DWORD HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\SystemRestore\ScopeSnapshots avec la valeur 0.
Avertissement	Les clichés cohérents avec les applications ne sont pas pris en charge, car le service d'intégration n'est pas opérationnel (état Echec).	Consultez la colonne Services d'intégration.
Avertissement	Aucune vérification n'a été effectuée, car l'obtention de la machine virtuelle par l'UUID d'instance a	Vérifiez que la machine virtuelle existe sur le serveur Hyper-V.

	échoué.	
Avertissement	Aucune vérification n'a été effectuée, car la machine virtuelle n'est pas allumée.	Consultez la colonne Etat d'alimentation.
Avertissement	Les clichés cohérents avec les applications ne sont pas pris en charge, Impossible de se connecter à la machine virtuelle pour vérifier la raison.	Spécifiez les informations d'identification d'administrateur local ou de domaine intégré pour vous connecter au système d'exploitation invité de la machine virtuelle. Vérifiez également que la machine virtuelle est connectée au réseau.
Avertissement	Un cliché cohérent avec les applications n'est pas pris en charge pour une raison inconnue.	Pour savoir pourquoi il est impossible de prendre un cliché cohérent avec les applications, consultez les journaux d'événements. Le journal des événements se trouve à l'emplacement suivant : Sur la machine virtuelle : Observateur d'événements > Journaux Windows > Application et système. Dans le journal, recherchez les erreurs associées au disque, à VSS et à VolSnap. Sur le serveur Hyper-V : Observateur d'événements > Journaux Windows > Journaux des applications et des services > Microsoft > Windows > Hyper-V-*. Dans le journal, recherchez les erreurs associées à la machine virtuelle correspondante.

Procédure de création de clichés cohérents avec l'application pour Hyper-V

Dans certains cas, l'enregistreur de clichés instantanés de volumes Hyper-V ne crée pas de clichés cohérents avec l'application sur certaines machines virtuelles. En conséquence, les données sauvegardées peuvent ne pas être cohérentes.

Vérifiez les conditions préalables suivantes :

Pour créer des clichés cohérents avec l'application, remplissez les conditions préalables suivantes :

- Le service d'intégration Demandeur VSS Hyper-V est installé et exécuté sur la machine virtuelle enfant.
- La machine virtuelle enfant doit être en cours d'exécution.
- L'emplacement du fichier de cliché pour la machine virtuelle est défini sur le même volume dans le système d'exploitation hôte que les fichiers VHD pour la machine virtuelle.
- Tous les volumes de la machine virtuelle enfant sont des disques de base et il n'existe aucun disque dynamique.
- Tous les disques de la machine virtuelle enfant doivent utiliser un système de fichiers prenant en charge des clichés (par exemple, NTFS).

Consultez les remarques suivantes :

Pour créer des clichés cohérents avec l'application, remplissez les conditions suivantes :

- Le service d'intégration installé dans la machine virtuelle enfant doit être compatible avec l'hôte Hyper-V.
  - Exemple : le service d'intégration Windows 8.1/2012 R2 de la machine virtuelle n'est pas compatible avec l'hôte Hyper-V Windows 2008 R2.
- Dans Windows 8 (version 2012 et ultérieure) et lorsque la machine virtuelle est exécutée sur un hôte Hyper-V exécutant Windows 2008 R2, la fonctionnalité de délimitation de cliché doit être désactivée sur la machine virtuelle. Pour désactiver la fonctionnalité de délimitation de cliché, procédez comme suit :
  1. Connectez-vous à la machine virtuelle.
  2. Accédez à l'emplacement suivant :

     HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion
  3. Ouvrez la clé SystemRestore.

Remarque : Si la clé n'existe pas, créez-la.

4. Ajoutez une valeur de registre DWORD 32 bits nommée ScopeSnapshots et définissez la valeur sur 0.

Fonctionnalités affectées :

Si l'une des conditions requises n'est pas remplie, les données de session sont cohérentes avec l'arrêt brutal. En conséquence, les fonctionnalités suivantes sont affectées :

- Les données sauvegardées qui incluent des données d'application d'une machine virtuelle, par exemple SQL, Exchange ou SharePoint, seront peut-être signalées comme cohérentes avec un arrêt brutal.
- Le job de catalogue peut échouer.

Solutions pour les éléments de vérification préalable des machines virtuelles Nutanix AHV

Autres références :

- Solutions pour les éléments de vérification préalable des machines virtuelles VMware
- Solutions pour les éléments de vérification préalable des machines virtuelles Hyper-V

Les tableaux suivants décrivent les solutions aux messages d'erreur et d'avertissement à partir des résultats de la vérification préalable pour des machines virtuelles Nutanix AHV :

Nutanix Guest Tools (NGT)

Statut	Message	Solution
Avertissement	Non exécuté	Activer Nutanix Guest Tools pour la machine virtuelle.
Avertissement	Nutanix Guest Tools activé	Nutanix Guest Tools activé, mais pas exécuté. Installer Nutanix Guest Tools sur la machine virtuelle.

Etat d'alimentation

Statut	Message	Solution
Avertissement	Eteint	Allumez la machine virtuelle.
Avertissement	Suspendu	Continuer la machine virtuelle.

Cohérence de données

Statut	Message	Solution
Avertissement	Nutanix AHV ne prend pas en charge la suspension cohérente avec l'application pour les machines virtuelles équipées de disques IDE.	Créez un plan de sauvegarde utilisant un agent dans Arcserve UDP ou utilisez l'agent Arcserve UDP (Windows) pour sauvegarder les données Microsoft SQL Server et Exchange Server.
Avertissement	Nutanix AHV ne prend pas en charge la suspension cohérente avec l'application pour les machines virtuelles équipées de disques SATA.	Créez un plan de sauvegarde utilisant un agent dans Arcserve UDP ou utilisez l'agent Arcserve UDP pour sauvegarder les données Microsoft SQL Server et Exchange Server.
Avertissement	Nutanix ne prend pas en charge la suspension cohérente avec l'application lorsqu'aucun logement SCSI approprié n'est disponible.	Créez un plan de sauvegarde utilisant un agent dans Arcserve UDP ou utilisez l'agent Arcserve UDP (Windows) pour sauvegarder les données Microsoft SQL Server et

		Exchange Server.
Avertissement	Aucune vérification n'a été effectuée, car l'application n'a pas pu accéder à la machine virtuelle. Vérifiez que les informations d'identification utilisateur sont correctes et qu'elles sont associées à des droits d'administration.	Spécifiez les informations d'identification d'administrateur local ou de domaine intégré pour vous connecter au système d'exploitation invité de la machine virtuelle.
Avertissement	Il n'est pas possible de vérifier si la sauvegarde cohérente avec les données est envisageable, car la machine virtuelle n'est pas sous tension.	Consultez la colonne Etat d'alimentation.

Procédure d'ajout et de gestion d'un chemin d'accès UNC/NFS

Le chemin d'accès UNC/NFS est introduit en tant que type de noeud dans Arcserve UDP. Contrairement aux autres noeuds, vous ne pouvez pas ajouter le noeud Chemin d'accès UNC à partir de la section Tous les noeuds. A l'instar des noeuds Exchange Online, vous pouvez ajouter le noeud Chemin d'accès UNC/NFS uniquement lorsque vous créez un plan. Une fois le noeud Chemin d'accès UNC/NFS ajouté, vous pouvez le gérer à partir de la section Tous les noeuds et le mettre à jour ou le supprimer.

Etapes suivantes

- Ajout du chemin d'accès UNC/NFS
- Mise à jour du chemin d'accès UNC/NFS
- Suppression du chemin d'accès UNC/NFS

Ajout du chemin d'accès UNC/NFS

Vous pouvez ajouter un chemin d'accès UNC/NFS uniquement lorsque vous créez un plan de sauvegarde à partir d'un chemin d'accès UNC/NFS. Lors de la création du plan, vous pouvez accéder à l'onglet **Source** pour ajouter un noeud de chemin d'accès UNC/NFS.

Procédez comme suit :

1. Dans l'onglet **Source** du plan de sauvegarde du chemin d'accès UNC, cliquez sur l'option **Ajouter un chemin d'accès UNC/NFS**.

   La boîte de dialogue **Ajouter des noeuds à la console Arcserve UDP** s'ouvre.

2. Sélectionnez **SMB** ou **NFS** comme **Protocole**.

3. Selon la valeur sélectionnée pour le paramètre **Protocole**, effectuez l'une des deux étapes ci-dessous :

   a. Si vous sélectionnez **SMB**, procédez comme suit :

      i. Entrez le chemin d'accès UNC au format \\Nom d'hôte\partage

         Si le chemin d'accès UNC est valide, une flèche vers la droite et l'option **Parcourir** deviennent visibles.

      ii. Cliquez sur la flèche vers la droite (>) pour valider le chemin d'accès UNC.

         La boîte de dialogue **Connexion** s'affiche.

      iii. Entrez le **nom d'utilisateur** et le **mot de passe**, puis cliquez sur **OK**.

         La boîte de dialogue **Ajouter des noeuds à Console Arcserve UDP** affiche le chemin d'accès UNC vérifié.

   b. Si vous sélectionnez **NFS**, procédez comme suit :

      i. Entrez le chemin d'accès NFS au format *Nom d'hôte**partage*.

      ii. Sélectionnez le **Codage** parmi les options disponibles : ANSI, GB2312-80, KSC5601, BIG5, SHIFT-JIS, EUC-KR, EUC-TW, EUC-JP.

         La valeur par défaut est **ANSI**.

         Remarque : Pendant la sauvegarde d'un dossier partagé NFS, tous les fichiers et dossiers dont le nom comporte un code de langue non pris en charge sont ignorés ou leur nom est illisible.

4. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Le chemin d'accès UNC/NFS est ajouté dans l'onglet Source.

   Vous pouvez mettre à jour ou supprimer le noeud de chemin d'accès UNC/NFS.

Mise à jour du chemin d'accès UNC/NFS

Vous pouvez mettre à jour des informations associées aux noeuds existants. Lorsque vous modifiez les informations d'identification du chemin d'accès UNC/NFS, vous devez mettre à jour le chemin d'accès UNC/NFS dans la console.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   La page **Nœuds : Tous les nœuds** s'affiche.

2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis sélectionnez **Chemins d'accès UNC/NFS**.

   Les noeuds de chemin d'accès UNC/NFS existants s'affichent dans le volet central.

3. Dans le volet central, sélectionnez un chemin d'accès UNC/NFS, puis cliquez sur **Actions**.

   Une liste d'options apparaît.

4. Dans la liste, cliquez sur **Mettre à jour**.

   La boîte de dialogue **Mettre le noeud à jour** s'affiche.

5. Mettez les détails à jour et cliquez sur **OK**.

   Les informations du noeud sont mises à jour.

Suppression d'un chemin d'accès UNC/NFS

Vous pouvez supprimer un noeud de chemin d'accès UNC/NFS existant dans l'onglet **Ressources** :

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   La page **Nœuds : Tous les nœuds** s'affiche.

2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis sélectionnez **Chemins d'accès UNC/NFS**.

   Les noeuds de chemin d'accès UNC/NFS existants s'affichent dans le volet central.

3. Sélectionnez le chemin d'accès UNC/NFS de votre choix, puis cliquez sur **Actions**.

   Une liste d'options apparaît.

4. Cliquez sur **Supprimer**.

   Une fenêtre de confirmation s'affiche.

5. Cliquez sur **OK**.

   Le chemin d'accès UNC/NFS a été supprimé.

Procédure d'ajout et de gestion de groupes de noeuds

Arcserve UDP vous permet d'ajouter plusieurs noeuds à un groupe. Vous pouvez ajouter des groupes de noeuds pour gérer votre environnement physique et de machine virtuelle.

Le diagramme suivant illustre la procédure d'ajout et de gestion des groupes de noeuds :

La solution Arcserve UDP contient les groupes de noeuds suivants :

- Groupes par défaut :
  - **Tous les noeuds :** affiche tous les noeuds ajoutés à la console.
  - **Noeuds sans plan :** affiche les noeuds auxquels aucun plan n'est affecté.

  Remarque : Vous ne pouvez pas modifier ou supprimer les groupes de noeuds par défaut.
- Groupes qui s'affichent lors de l'ajout de groupes enfants :
  - **Groupes de plan :** affiche la liste des plans que vous avez créés. Sélectionnez chaque plan sous le groupe pour afficher tous les noeuds associés à ce plan.
  - **Groupes personnalisés :** affiche la liste des groupes de noeuds personnalisés que vous avez créés. Par exemple, le groupe de noeuds que

vous créez en cliquant sur **Actions**, **Groupe de noeuds**, **Ajouter** dans le volet central.

- **Groupes vCenter/ESX :** affiche les noeuds que vous ajoutez à l'aide de l'option **Importation à partir d'un serveur vCenter/ESX.**
- **Groupes de serveurs de sauvegarde Linux :** affiche les noeuds de serveur de sauvegarde Linux.
- **Noeuds Exchange Online** : affiche les noeuds Exchange Online.
- **Chemins d'accès UNC**: affiche les noeuds UNC.
- **Groupes de profils SLA** : affiche les noeuds associés à l'accord sur les niveaux de service (SLA).
- **Groupes Hyper-V :** affiche les noeuds que vous ajoutez à l'aide de l'option **Importation à partir d'un serveur Hyper-V**
- **Groupes de tableaux de bord globaux :** affiche tous les serveurs principaux de branche Arcserve Backup sous le serveur de tableaux de bord globaux. Le groupe de tableaux de bord globaux est ajouté lors de l'ajout d'un serveur de tableaux de bord globaux Arcserve Backup dans la console et de l'exécution d'une synchronisation complète Arcserve Backup pour le serveur de tableaux de bord globaux ajouté.

Etapes suivantes

- Vérification des conditions préalables
- Ajout de groupes de noeud
- Modification de groupes de noeuds
- Suppression de groupes de noeuds

Vérification des conditions préalables

Avant de travailler sur les groupes de noeuds, procédez aux opérations requises suivantes :

- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.
- Connectez-vous à la console.
- Ajoutez un noeud.

Ajout de groupes de noeud

Pour gérer la liste des noeuds, vous pouvez créer un groupe pour les noeuds sélectionnés. Vous pouvez par exemple grouper des noeuds par fonction ou par applications installées. Vous pouvez également ajouter des noeuds dans l'un des groupes personnalisés après avoir ajouté un groupe vide.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   La page **Noeuds : Tous les noeuds** s'affiche.
3. Dans le volet central, cliquez sur la liste déroulante **Actions**.
4. Cliquez sur **Créez un groupe de noeuds**.

   La boîte de dialogue **Ajouter un groupe** s'ouvre et répertorie tous les noeuds disponibles.
5. Pour ajouter des noeuds au groupe, effectuez les opérations suivantes, puis cliquez sur **OK.**
   - Sélectionnez les noeuds que vous voulez ajouter au groupe.
   - Spécifiez un nom de groupe.

     Une boîte de dialogue **Informations** s'ouvre dans le volet droit indiquant que le groupe de noeuds a été créé.

   Le groupe ajouté est placé sous la section **Groupes personnalisés** dans le volet gauche.

   Remarque : Les options **Modifier** et **Supprimer** sont activées uniquement après l'ajout d'un groupe.

Modification de groupes de noeuds

La solution Arcserve UDP vous permet de modifier les groupes de noeuds créés. Vous pouvez ajouter et supprimer des noeuds dans les groupes de noeuds et modifier le nom de ces groupes.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   La page **Noeuds : Tous les noeuds** s'affiche.
3. Dans la section **Groupes personnalisés** du volet gauche, sélectionnez un groupe.

   Les détails du groupe sélectionné s'affichent dans le volet central.
4. Cliquez sur la liste déroulante **Actions**, puis cliquez sur **Modifiez ce groupe de noeuds**.

   La boîte de dialogue **Modifier un groupe** s'ouvre.
5. Mettez les détails à jour et cliquez sur **OK**.

   Les informations du groupe de noeuds sont mises à jour.

Suppression de groupes de noeuds

Vous pouvez supprimer un groupe, si nécessaire. Si vous supprimez un groupe ajouté manuellement, les machines virtuelles ou physiques ne seront pas supprimées d'Arcserve UDP. Toutefois, si vous supprimez un groupe créé automatiquement à partir de la détection d'un serveur ESX ou vCenter, le groupe et toutes les machines virtuelles seront supprimés de la console.

Important : Vous ne pouvez pas supprimer les groupes de noeuds par défaut.

Remarque : Le processus de suppression des groupes de nœuds ne supprime pas chaque nœud de la console.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   La page **Noeuds : Tous les noeuds** s'affiche.
3. Dans la section **Groupes personnalisés** du volet gauche, sélectionnez un nom de groupe.

   Les détails du groupe sélectionné s'affichent dans le volet central.
4. Cliquez sur la liste déroulante **Actions**, puis cliquez sur **Supprimez ce groupe de noeuds**.

   La boîte de dialogue **Confirmer** s'ouvre.
5. Cliquez sur **Oui**.

   Une boîte de dialogue **Informations** s'ouvre dans le volet droit indiquant que le groupe de noeuds a été supprimé.

Procédure de gestion de noeuds pour le cloud

Arcserve UDP vous permet d'effectuer différentes opérations de gestion de noeuds pour le Cloud.

Etapes suivantes

- Télécharger le point de récupération à partir du cloud
- Charger le point de récupération vers le cloud
- Copier le point de récupération sur un disque local ou un partage réseau

Télécharger le point de récupération à partir du cloud

Cette fonction permet de télécharger des points de récupération à partir du Cloud vers un partage local ou un partage réseau.

Important :

Vous avez besoin d'un noeud pour lequel un plan de sauvegarde est configuré, ainsi qu'une tâche de copie de points de récupération pour laquelle le Cloud est configuré comme destination.

Vous avez également besoin d'un point de récupération déjà copié vers le Cloud.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   La page **Nœuds : Tous les nœuds** s'affiche.

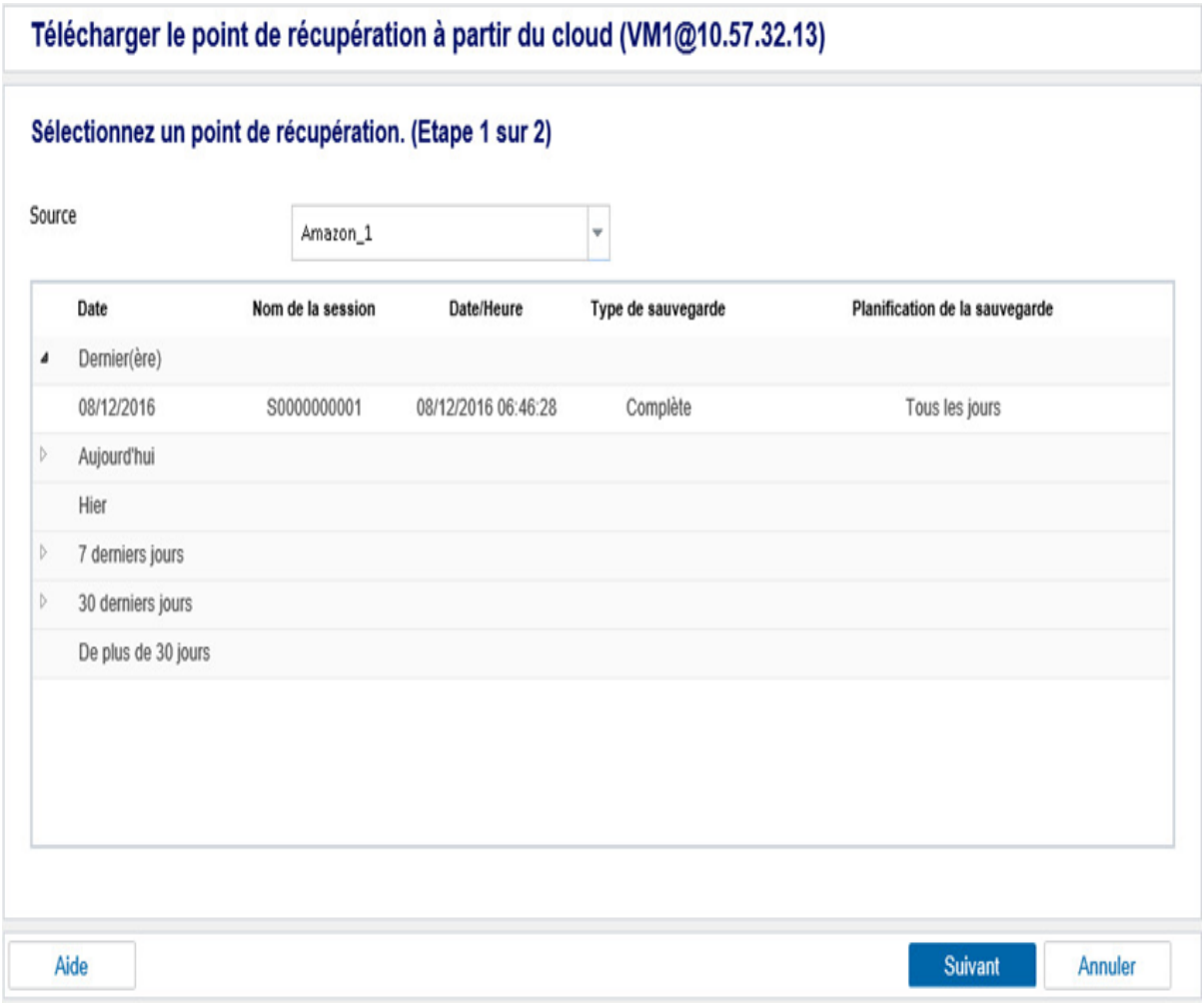
2. Procédez au choix comme suit :

   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du noeud.
   - Sélectionnez le nom du noeud et, dans le volet central, cliquez sur le menu déroulant **Actions**.

3. Cliquez sur **Télécharger le point de récupération à partir du cloud**.

   La boîte de dialogue **Télécharger le point de récupération à partir du cloud** s'ouvre.

   Vous pouvez télécharger le point de récupération vers le Cloud en deux étapes.



4. Dans un premier temps, sélectionnez un élément dans la liste déroulante **Source**, puis cliquez sur **Suivant**.

   L'écran de téléchargement suivant s'affiche.

5. Dans un deuxième temps, spécifiez les informations suivantes, puis cliquez sur **Terminer**.
   a. Entrez une **destination**.

      Remarque : Si vous avez entré une destination distante nécessitant une validation, après avoir cliqué sur **Terminer**, la boîte de dialogue **Connexion** s'affiche. Entrez les détails pour valider la destination.

   b. Sélectionnez un type de **compression**.
   c. Sélectionnez un type d'**algorithme de chiffrement**.
   d. Entrez deux fois un **mot de passe de chiffrement**.

   Le point de récupération est téléchargé à partir du cloud.

Charger le point de récupération vers le cloud

Cette fonction permet de charger les points de récupération à partir de destinations de sauvegarde comme un serveur de points de récupération.

Important : Pour copier dans le dossier cloud, vous avez besoin d'un noeud pour lequel un plan de sauvegarde est configuré ainsi que d'une session de sauvegarde complète.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   La page **Nœuds : Tous les nœuds** s'affiche.

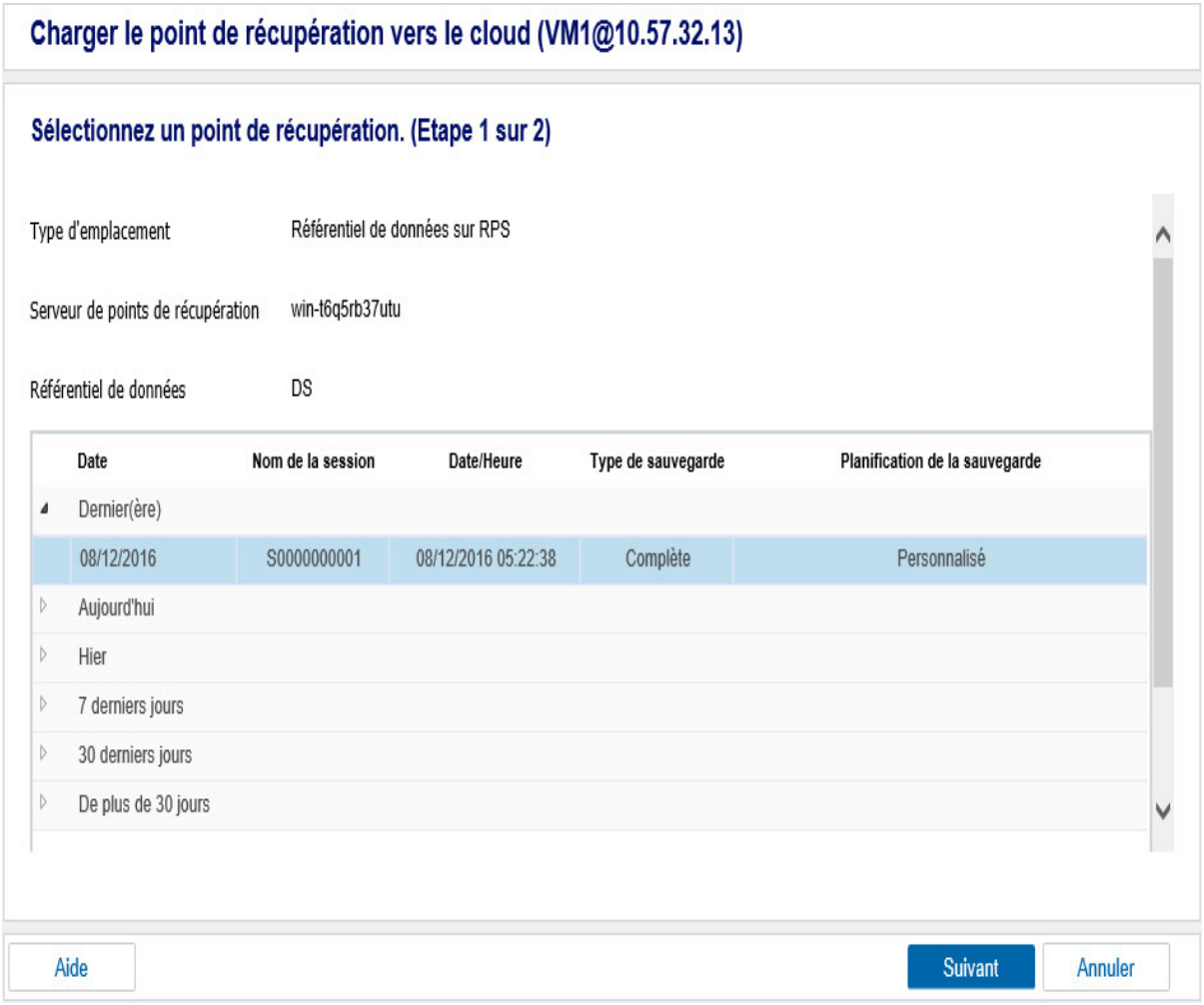
2. Procédez au choix comme suit :

   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du noeud.
   - Sélectionnez le nom du noeud et, dans le volet central, cliquez sur le menu déroulant **Actions**.

3. Cliquez sur **Charger le point de récupération vers le cloud**.

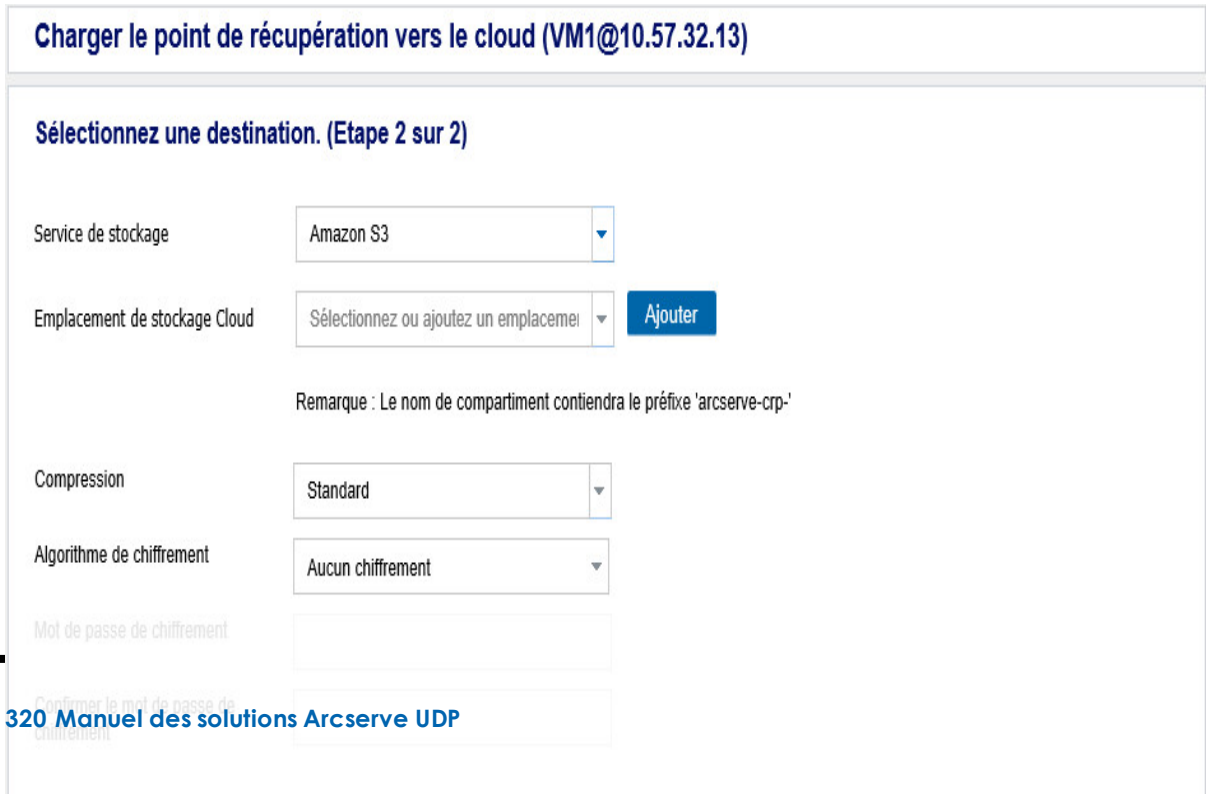
   La boîte de dialogue **Charger le point de récupération vers le cloud** s'ouvre.

   Vous pouvez charger le point de récupération vers le Cloud en deux étapes.



4. Dans un premier temps, sélectionnez un élément dans le champ **Point de récupération**, puis cliquez sur **Suivant**.

   L'écran de chargement suivant s'affiche.



5. Dans un deuxième temps, spécifiez les informations suivantes, puis cliquez sur **Terminer**.
   a. Sélectionnez un **service de stockage** dans la liste déroulante.
   b. Sélectionnez un **stockage Cloud** dans la liste déroulante.

      Remarque : Si vous n'avez ajouté aucun compte cloud auparavant, cliquez sur **Ajouter** pour procéder à cette opération.
   c. Sélectionnez un type de compression dans la liste déroulante.
   d. Sélectionnez un type d'**algorithme de chiffrement**.
   e. Entrez deux fois un **mot de passe de chiffrement**.

   Le point de récupération est chargé vers le cloud.

Copier le point de récupération sur un disque local ou un partage réseau

Cette fonction permet de copier des points de récupération à partir de destinations de sauvegarde comme un serveur de points de récupération, un disque local ou un partage distant vers un emplacement local ou distant.

Important : Pour copier vers un emplacement local ou un partage distant, vous avez besoin d'un noeud pour lequel un plan de sauvegarde est configuré et d'une session de sauvegarde complète.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   La page **Nœuds : Tous les nœuds** s'affiche.

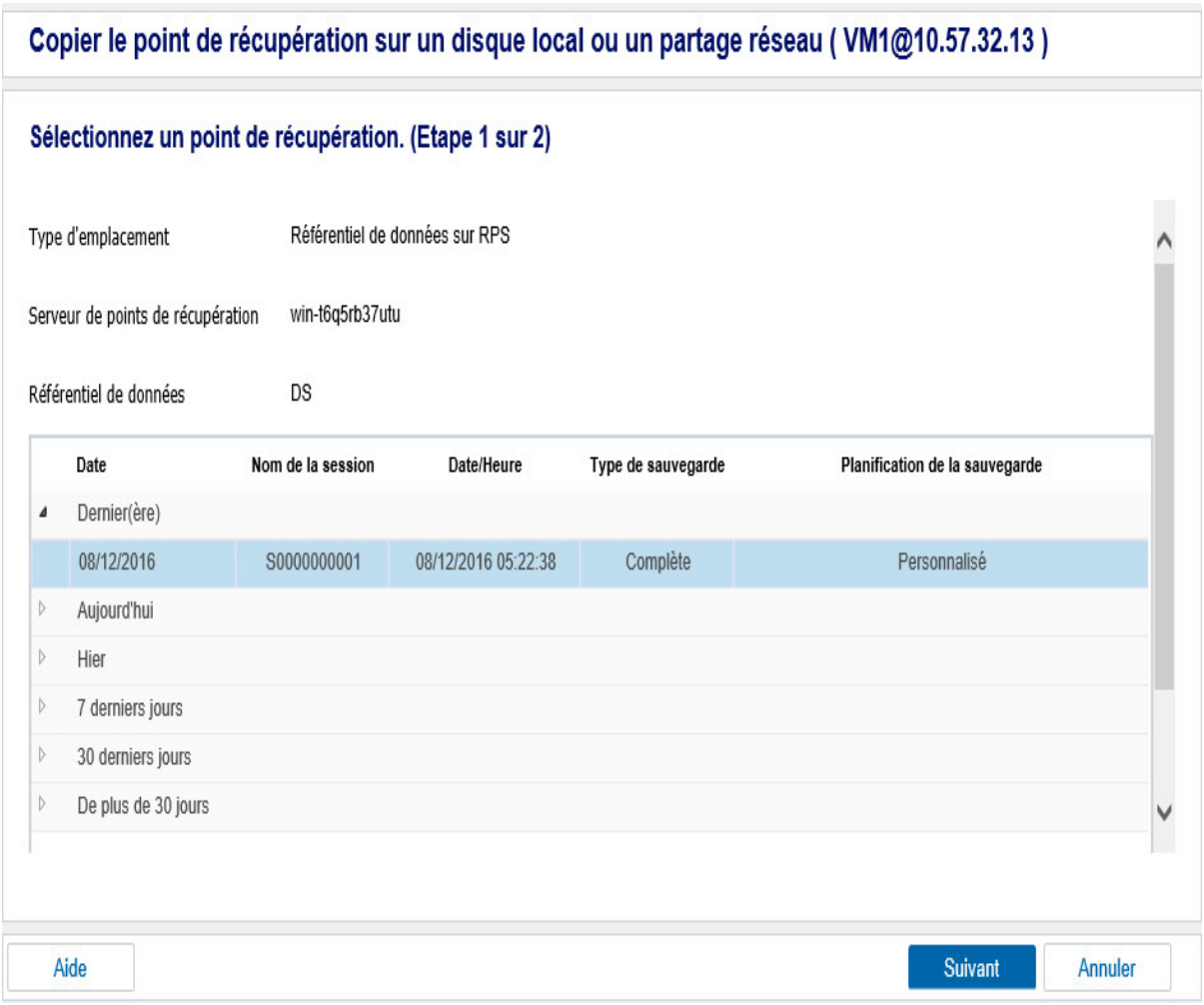
2. Procédez au choix comme suit :

   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du noeud.
   - Sélectionnez le nom du noeud et, dans le volet central, cliquez sur le menu déroulant **Actions**.

3. Cliquez sur **Copier le point de récupération sur un disque local ou un partage réseau**.

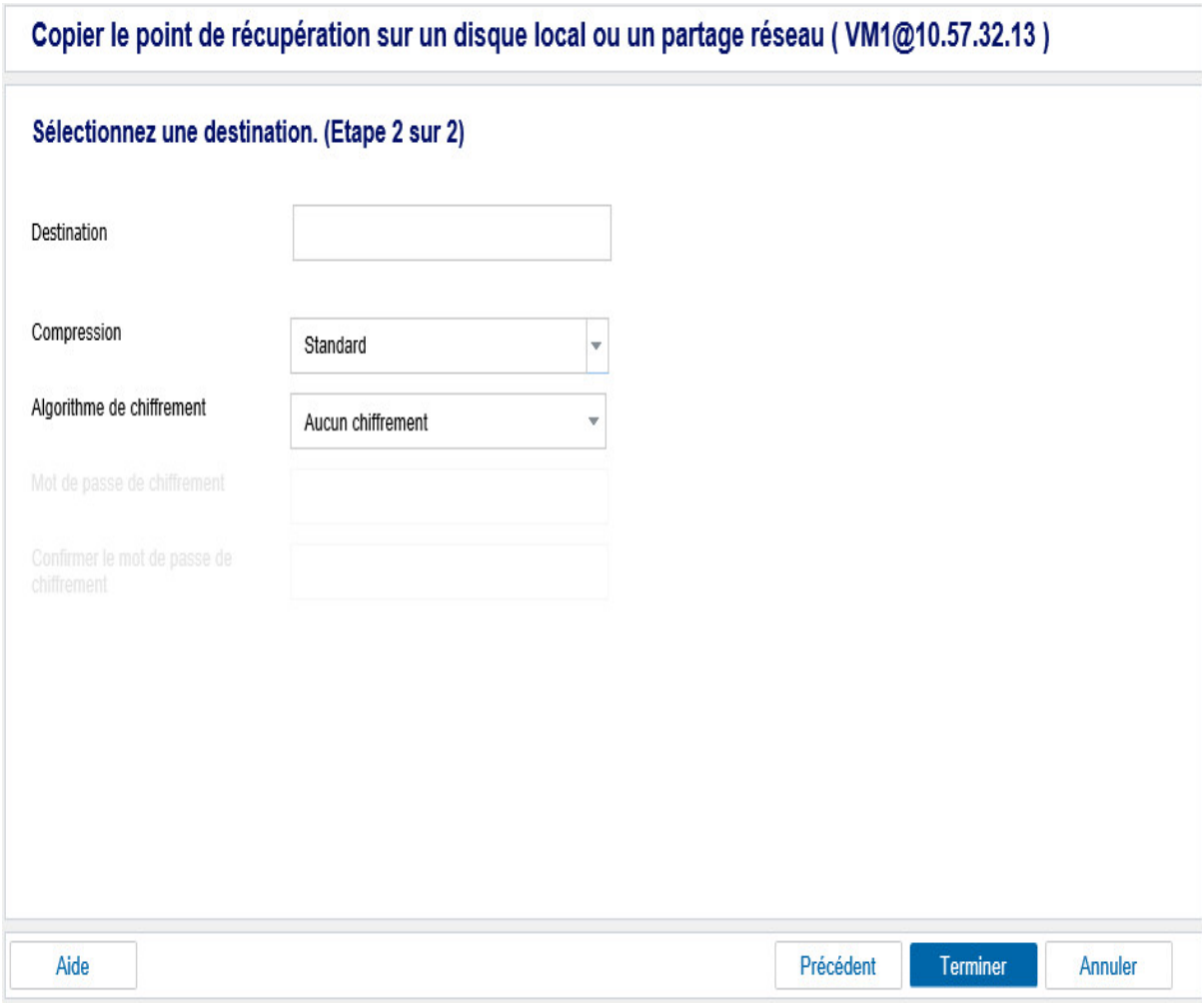
   La boîte de dialogue **Copier le point de récupération sur un disque local ou un partage réseau** s'ouvre.

   Vous pouvez copier le point de récupération sur un disque local ou un partage réseau en deux étapes.



4. Dans un premier temps, sélectionnez un élément dans le champ **Point de récupération**, puis cliquez sur **Suivant**.

   L'écran suivant de l'action de copie des points de récupération s'affiche.



5. Dans un deuxième temps, spécifiez les informations suivantes, puis cliquez sur **Terminer**.

   a. Entrez une **destination**.

      Remarque : Si vous avez entré une destination distante nécessitant une validation, après avoir cliqué sur **Terminer**, la boîte de dialogue **Connexion** s'affiche. Entrez les détails pour valider la destination.

   b. Sélectionnez un type de **compression**.

   c. Sélectionnez un type d'**algorithme de chiffrement**.

   d. Entrez deux fois un **mot de passe de chiffrement**.

   Le point de récupération est copié à partir du cloud.

Ajout d'une baie de stockage

Si vous utilisez des clichés matériels, vous devez ajouter les détails de la baie de stockage dans la console. Si vous n'ajoutez pas de baie de stockage et que vous soumettez un job de sauvegarde à l'aide d'un cliché matériel, le job de sauvegarde recherchera d'abord les détails de la baie de stockage dans la console. Lorsque le job de sauvegarde ne trouve pas les détails de la baie de stockage, il utilise un cliché logiciel pour créer les sessions de sauvegarde.

L'ajout d'une baie de stockage n'est requis que pour une sauvegarde sans agent basée sur hôte VMware.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur **Ressources.**
2. Sélectionnez **Infrastructure** dans le volet gauche, puis cliquez sur **Baies de stockage**.

   La boîte de dialogue **Ajouter une baie de stockage** s'ouvre.

Vous pouvez ajouter une baie de stockage pour les options suivantes :

- NetApp
- HPE 3PAR
- Nimble

Ajout d'une baie de stockage NetApp

Trois options sont disponibles pour l'ajout d'une baie de stockage NetApp.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Ajouter une baie de stockage**, sélectionnez NetApp dans la liste déroulante **Fournisseur de stockage**.

2. Dans la section Mode, sélectionnez l'un des types de baie suivants :

   Autonome

   Indique que la baie de stockage est une appliance autonome.

   Cluster (SVM)

   Indique que la baie de stockage fait partie d'un cluster de baies.

   Serveur virtuel de fichiers

   Indique que la baie de stockage est un serveur virtuel de fichiers.

3. Spécifiez les informations suivantes pour le type de baie spécifique :

   Site

   Spécifie le nom du site.

   Adresse IP de la baie

   Spécifie l'adresse IP de la baie. Pour 7-Mode, indiquez l'adresse IP qui peut accéder à l'interface iSCSI et NFS. VMware (ESXi) utilise l'adresse IP pour

accéder à la baie de stockage dans le cadre des opérations de lecture et d'écriture. Pour le cluster et le serveur virtuel de fichiers, indiquez l'adresse IP de gestion de la baie de stockage ou l'adresse IP de gestion de la machine virtuelle de stockage (SVM).

Pour identifier l'adresse IP, reportez-vous à la rubrique Recherche de l'adresse IP de la baie et des données pour la baie de stockage SVM de la console Arcserve UDP.

Adresse IP des données

Spécifiez l'adresse IP (interface logique) d'accès aux données de la machine virtuelle de stockage (SVM) où les machines cibles (ESXi) peuvent accéder à cette baie de stockage pour les opérations de lecture et d'écriture. Cette option s'applique uniquement aux clusters et aux serveurs virtuels de fichiers. Si la machine virtuelle de stockage prend en charge uniquement le protocole FC, saisissez NA.

Pour identifier l'adresse IP, reportez-vous à la rubrique Recherche de l'adresse IP de la baie et des données pour la baie de stockage SVM de la console Arcserve UDP.

Nom d'utilisateur

Spécifie le nom d'utilisateur employé pour se connecter à la baie de stockage.

Mot de passe

Spécifiez le mot de passe correspondant au nom d'utilisateur.

Protocole

Spécifie le protocole utilisé pour se connecter à la baie.

Port

Spécifie le numéro de port de la baie.

Valeur par défaut : 443 (HTTPS) ou 80 (HTTP)

4. Cliquez sur **Enregistrer**.

La baie de stockage est ajoutée à la console.

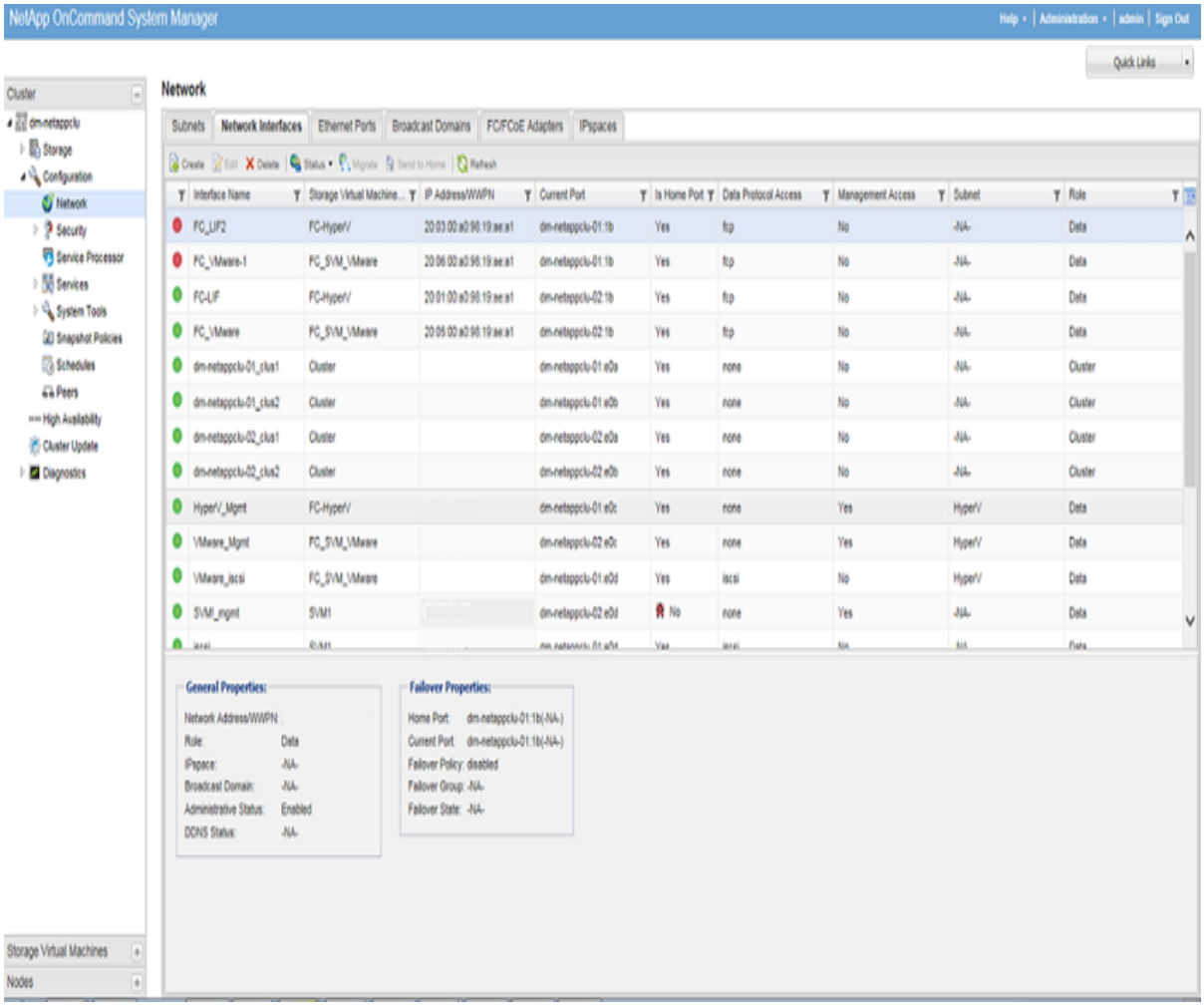
Recherche de l'adresse IP de la baie et des données pour la baie de stockage SVM de la console Arcserve UDP

Cette section décrit la procédure à suivre pour rechercher l'adresse IP de la baie et des données lorsque la baie de stockage NetApp est exécutée en mode cDOT (en cluster).

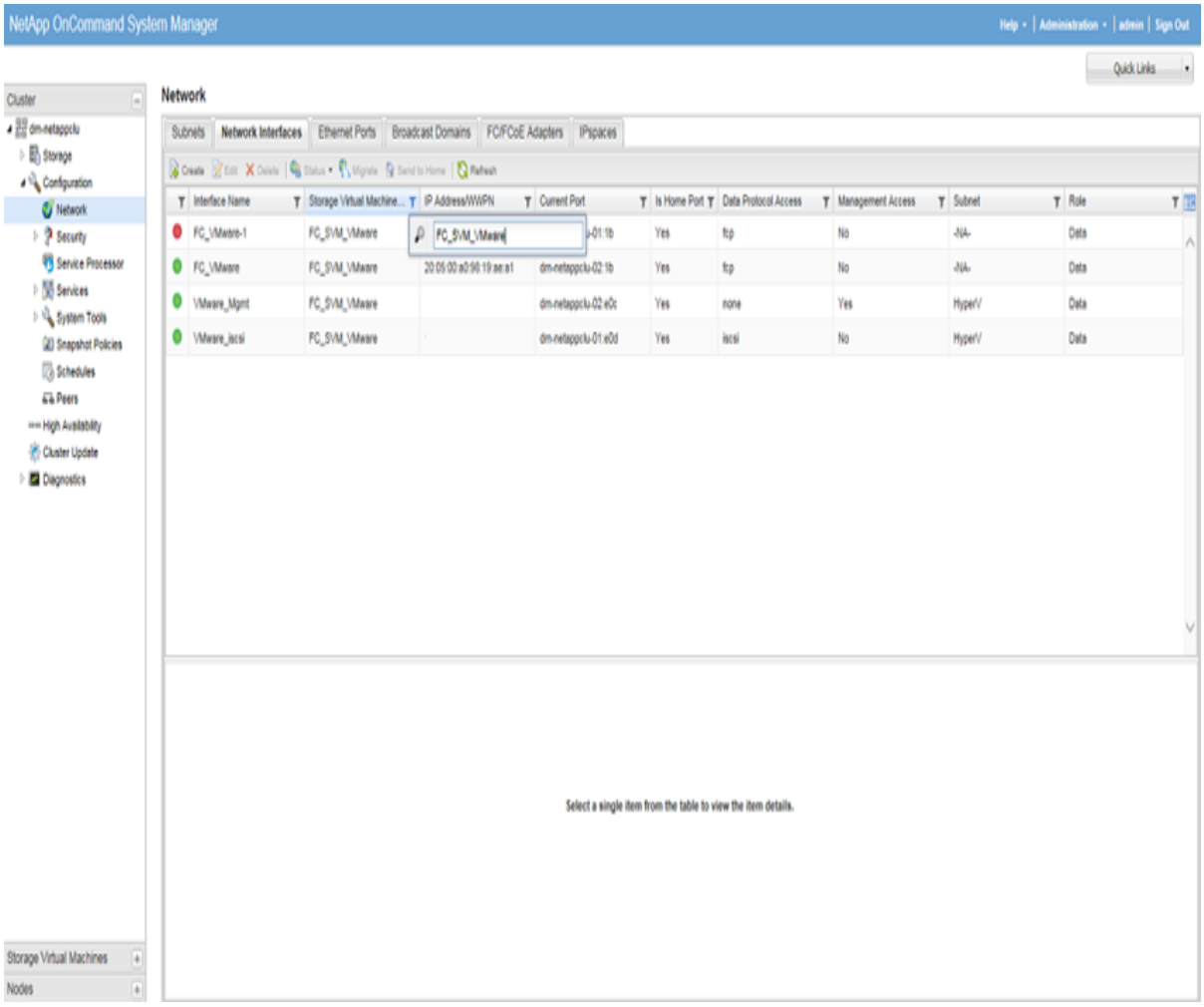
Remarque : Applicable uniquement au cluster (machine virtuelle de stockage).

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous au gestionnaire de systèmes NetApp et au cluster au moyen d'informations d'identification valides.
2. Identifiez la machine virtuelle de stockage (SVM) à ajouter à la console Arcserve UDP.
3. Définissez la vue sur Cluster.
4. Sous Cluster > Configuration, cliquez sur Network (Réseau) et ouvrez Network Interfaces (Interfaces réseau).

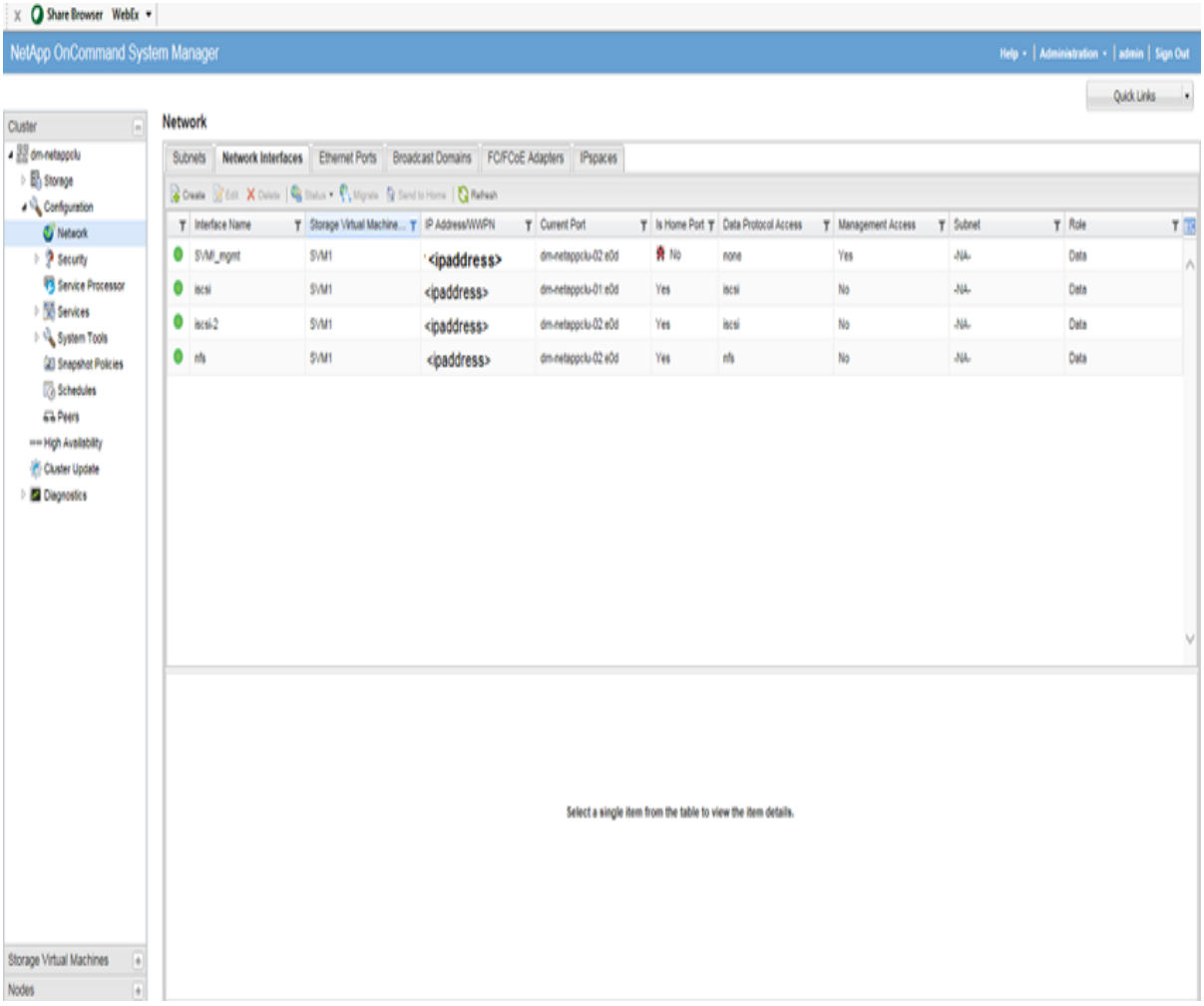
5. 

6. Filtrez la machine virtuelle de stockage en fonction de la SVM que vous avez identifiée.

7. 

8. Déterminez quelle interface dispose de l'adresse IP d'accès à la gestion et de l'adresse IP d'accès au protocole de données. Indiquez les informations dans la boîte de dialogue Ajouter une baie de stockage dans la console UDP.

   - Obtention de l'adresse IP d'accès à la gestion :
     - Localisez l'interface qui affiche l'option **Oui** sous la colonne relative à l'**accès à la gestion**.
     - Dans l'interface, sélectionnez l'adresse IP disponible sous **Adresse IP/WWPN**.
   - Obtention de l'adresse IP d'accès au protocole de données :
     - Localisez l'interface qui affiche l'option **iSCSI** ou **NFS** sous la colonne relative au **Protocole de données**.
     - Pour l'interface ISCSI ou NFS, sélectionnez l'adresse IP correspondante disponible sous **Adresse IP/WWPN**.



Remarque : Le serveur ESXi doit utiliser la même adresse IP d'accès au protocole de données pour la lecture et l'écriture de la baie de stockage NetApp pour iSCSI ou NFS.

Ajout de détails de HPE RMC qui gère une baie de stockage HPE 3PAR storeserv

Vous pouvez ajouter des détails de HPE RMC qui gère un ensemble HPE 3PAR storeserve.

Important : HPE 3PAR storeserve doit être géré par RMC HP..

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Ajouter une baie de stockage**, sélectionnez HP-RMC dans la liste déroulante **Fournisseur de stockage**.

2. Spécifiez les informations suivantes :

   Adresse IP RMC

   Spécifie l'adresse IP de gestion de HPE RMC.

   Nom d'utilisateur

   Spécifie le nom d'utilisateur employé pour se connecter à la baie de stockage.

   Mot de passe

   Spécifiez le mot de passe correspondant au nom d'utilisateur.

   Protocole

   Spécifie le protocole utilisé pour se connecter à la baie.

   Remarque : Seul le protocole HTTPS est pris en charge.

Port

Spécifie le numéro de port de la baie.

Valeur par défaut : 443

3. Cliquez sur **Enregistrer**.

La baie de stockage est ajoutée à la console.

Ajout d'une baie de stockage Nimble

Vous pouvez ajouter une baie de stockage Nimble.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Ajouter une baie de stockage**, sélectionnez Nimble dans la liste déroulante **Fournisseur de stockage**.

2. Spécifiez les informations suivantes pour le type de baie spécifique :

   Adresse IP de la baie

   Spécifie l'adresse IP de la baie. Entrez l'adresse IP de gestion de la baie de stockage Nimble.

   Adresse IP des données

   Spécifie l'adresse IP (interface logique) d'accès aux données de la baie de stockage Nimble où les machines cibles (ESXi) peuvent accéder à cette baie de stockage pour les opérations de lecture et d'écriture. Si la baie de stockage Nimble prend en charge uniquement le protocole FC, saisissez NA.

   Nom d'utilisateur

   Spécifie le nom d'utilisateur employé pour se connecter à la baie de stockage.

   Mot de passe

   Spécifiez le mot de passe correspondant au nom d'utilisateur.

   Protocole

Spécifie le protocole utilisé pour se connecter à la baie.

Remarque : Seul le protocole HTTPS est pris en charge.

Port

Spécifie le numéro de port de la baie.

Valeur par défaut : 5392

3. Cliquez sur **Enregistrer**.

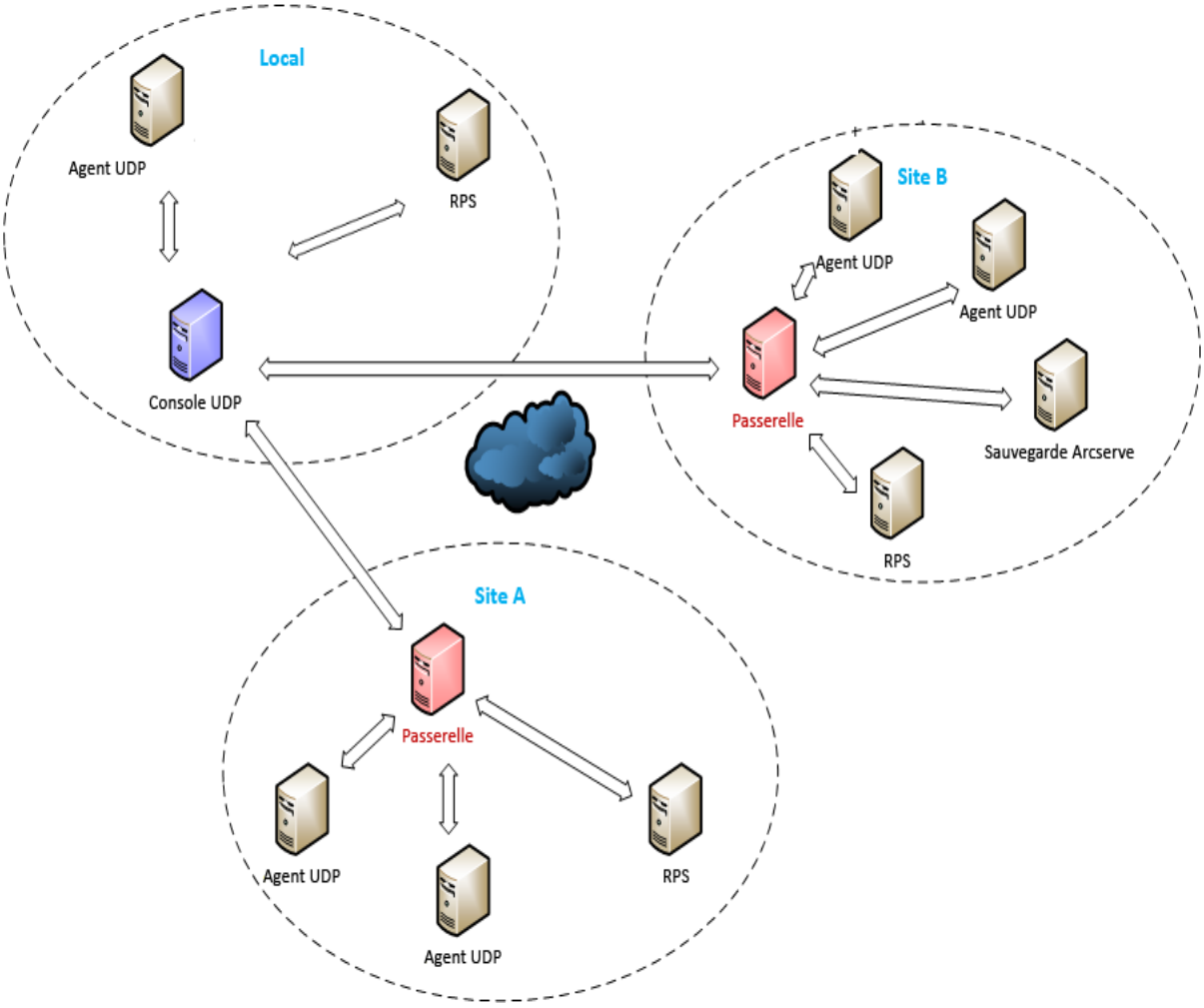
La baie de stockage est ajoutée à la console.

Procédure d'ajout et de gestion d'un site

La console Arcserve UDP peut gérer des noeuds et des serveurs de points de récupération distants à partir d'un autre sous-réseau sur un réseau étendu. Les nœuds et le serveur distants d'un site interagissent avec la console par le biais d'une passerelle. La passerelle est installée dans Sites. Bien que la console ne puisse pas se connecter directement aux noeuds distants, Arcserve UDP utilise la passerelle pour établir une connexion entre la console et les noeuds.

Important : Si les points de récupération se trouvent sur un site distant, pour restaurer des données, la console doit se connecter au site distant à l'aide d'une connexion VPN.

Le diagramme suivant illustre la connexion entre l'emplacement local et les sites.



Vous pouvez, dans la console, modifier, mettre à jour ou supprimer des sites que vous avez ajoutés. En outre, vous pouvez gérer les noeuds distants à partir de la console.

Spécification du nom du site

La page Nom du site vous permet de spécifier un nom pour le site et de sélectionner un intervalle de signal d'activité. Ce nom de site s'affiche dans la console.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources** dans la console.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Infrastructures**, puis cliquez sur **Sites**.

   La page Infrastructure : Sites distants s'affiche dans le volet central.
3. Cliquez sur **Ajouter un site**.

   L'assistant **Ajouter un site** s'ouvre.
4. Sur la page relative Site, spécifiez les informations suivantes :

   Nom du site

   Indiquez un nom pour le site.

   Intervalle de signal d'activité

   Dans la liste déroulante, sélectionnez un intervalle de signal d'activité. Le signal d'activité vérifiera la connexion entre la console et le site à l'intervalle spécifié.

   URL de connexion à la console UDP

   Spécifie l'URL de la console UDP. Il s'agit de l'adresse URL à laquelle le serveur de passerelle se connecte.

   Mémoriser l'URL de connexion à la console UDP

   Cochez cette case pour que le système mémorise l'URL de la console.
5. Cliquez sur **Suivant**.

   La page relative aux instructions d'installation de la passerelle de gestion à distance Arcserve s'ouvre.

   Le nom du site distant est maintenant spécifié.

Partage des instructions d'enregistrement

Le partage des instructions d'enregistrement inclut des informations pour télécharger et installer la passerelle. Les instructions de téléchargement sont envoyées à l'administrateur distant. Celui-ci en a besoin pour télécharger et installer la passerelle.

Procédez comme suit :

1. Copiez les instructions et enregistrez-les pour référence.

   Si vous n'avez pas configuré la messagerie Arcserve UDP, envoyez les instructions copiées à l'administrateur distant à partir d'un autre serveur de messagerie.

2. Sélectionnez **Envoyer les instructions à l'aide de la messagerie d'Arcserve UDP** et indiquez l'adresse électronique de l'administrateur distant.

3. Cliquez sur **Suivant**.

   La page **Confirmation** s'affiche.

   Vous avez correctement partagé les instructions d'enregistrement.

Vérification et ajout du site

Vérifiez les détails avant d'ajouter le site. Vous pouvez cliquer sur **Précédent** pour consulter les pages précédentes.

Procédez comme suit :

1. Vérifiez les détails sur la page de confirmation.

   Si nécessaire, vous pouvez modifier les informations spécifiées dans les pages précédentes.

2. Cliquez sur **Terminer**.

   L'assistant se ferme.

   Le site distant est créé dans la page **Infrastructure : Sites**.

   Lorsque l'administrateur distant installe la passerelle de gestion à distance Arcserve et fournit le code d'autorisation correspondant, une coche verte s'affiche en regard du nom du site sur la console.

   Le site est ajouté.

Modification de l'URL de la console

Si vous modifiez l'URL de la console, la passerelle doit être réenregistrée pour gérer le site à partir de la console. L'enregistrement de la passerelle est effectué par l'administrateur distant. Lorsque vous mettez à jour l'URL de la console, Arcserve UDP envoie à l'administrateur distant un courriel lui expliquant en détail comment enregistrer la passerelle dans la console.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur **Ressources.**
2. Sélectionnez **Infrastructures** dans le volet gauche, puis cliquez sur **Sites**.

   La page **Infrastructure : Sites** distants s'affiche dans le volet central.
3. Sélectionnez le site, puis cliquez sur **Actions**, **Mettre à jour l'URL de la console**.

   La boîte de dialogue **Mettre à jour l'URL de la console** s'ouvre.
4. Spécifiez la nouvelle URL de la console.
5. Cliquez sur **Envoyer**.

   Un courriel est envoyé à l'administrateur distant. Lorsque l'administrateur distant met à jour l'URL sur le serveur de passerelle, la console affiche une coche verte en regard du site mis à jour.

   L'URL de la console est maintenant modifiée.

Modification du site

Vous pouvez modifier le site pour changer les paramètres du site ajouté. Vous pouvez par exemple renommer le site ou modifier l'intervalle de signal d'activité.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur **Ressources.**
2. Sélectionnez **Infrastructures** dans le volet gauche, puis cliquez sur **Sites**.

   La page **Infrastructure : Sites** s'affiche dans le volet central.
3. Sélectionnez le site, puis cliquez sur **Actions**, **Modifier**.

   L'assistant **Modifier un site** s'ouvre.
4. Utilisez les boutons **Précédent** et **Suivant** pour parcourir les pages et apporter les modifications souhaitées aux paramètres.
5. Cliquez sur **Terminer**.

   L'assistant **Modifier un site** se ferme.

   Le site est maintenant modifié.

Suppression d'un site

Vous pouvez supprimer les sites que vous ne souhaitez pas gérer. Avant de supprimer un site, vous devez d'abord supprimer tous les noeuds et filtres de détection de noeuds associés à ce site.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur **Ressources.**
2. Sélectionnez **Infrastructures** dans le volet gauche, puis cliquez sur **Sites**.

   La page **Infrastructure : Sites** s'affiche dans le volet central.
3. Sélectionnez le site, puis cliquez sur **Actions**, Supprimer.

   La boîte de dialogue **Confirmer** s'ouvre.
4. Cliquez sur **Oui**.

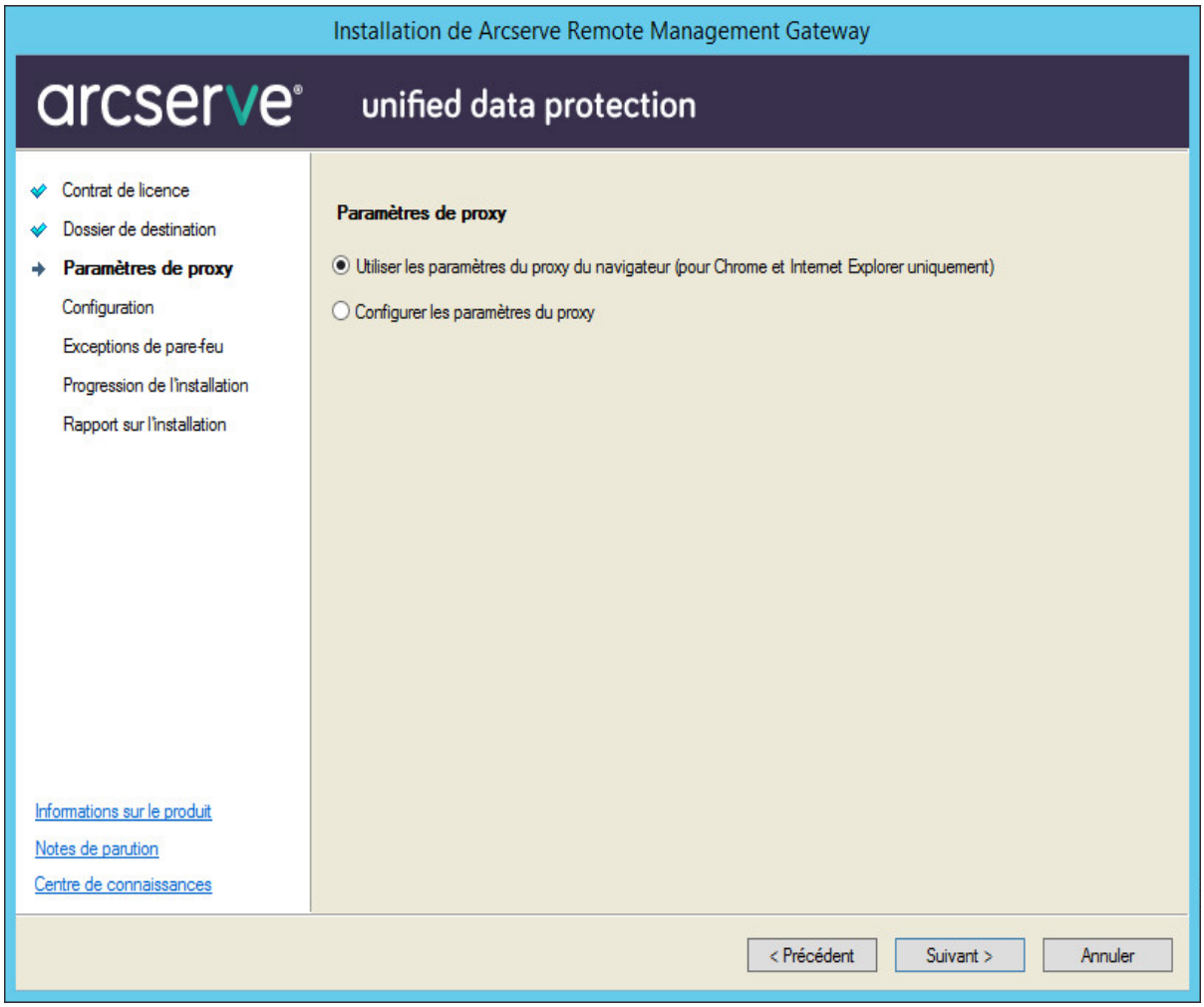
   Le site est supprimé.

Configuration d'un serveur proxy pour la passerelle

Arcserve UDP prend en charge l'installation d'un serveur proxy sur la machine passerelle. La passerelle utilise ce paramètre de proxy pour communiquer avec la console dans laquelle elle est enregistrée.

Procédez comme suit :

1. Ouvrez l'assistant d'installation de passerelle de gestion à distance Arcserve.



2. Dans la boîte de dialogue Paramètres de proxy, sélectionnez l'une des deux options disponibles :

   Utiliser les paramètres de proxy du navigateur (pour Chrome et Internet Explorer uniquement)

Indique que les paramètres de proxy du navigateur doivent être utilisés. Vous devez mettre à jour les paramètres de proxy du navigateur. Ouvrez le navigateur, puis cliquez sur **Options**, **Connexion**, **Configuration LAN**.

Configurer les paramètres du proxy

Spécifie que vous devez indiquer les détails du serveur proxy sur la page de l'assistant.

3. Décochez la case d'authentification si le proxy ne prend pas en charge les informations d'identification.

Le serveur proxy est configuré pour la passerelle.

4. Pour vérifier le paramètre de proxy, ouvrez l'utilitaire regedit et accédez à Proxy.

Dans le champ Type, la valeur 0 correspond aux paramètres du navigateur et la valeur 1 correspond aux autres paramètres.

Remarque : Faites usage de l'utilitaire regedit pour modifier les paramètres du serveur proxy, notamment le port, l'adresse IP ou le type.

Gestion des noeuds Exchange Online

Vous ne pouvez pas ajouter des noeuds Exchange Online directement à la vue de noeuds. Le noeud Exchange Online que vous ajoutez au plan de sauvegarde est automatiquement ajouté à la vue Tous les noeuds.

Vous pouvez réaliser les opérations suivantes :

1. Ajout d'un noeud en ligne Exchange Online
2. Mise à jour d'un noeud Exchange Online
3. Suppression d'un noeud Exchange Online
4. Prise en charge de la boîte aux lettres de dossier public pour Exchange Online Protection

Ajout d'un noeud en ligne Exchange Online

Remarque : Contrairement aux autres noeuds, vous ne pouvez pas ajouter le noeud Exchange Online à partir de la page Tous les noeuds. Un noeud Exchange Online est ajouté uniquement dans un plan, ou lors de la modification d'un plan.

Pour plus d'informations sur la création d'un plan, reportez-vous à la section Procédure de création d'un plan Exchange Online.

Procédez comme suit :

1. Entrez le nom d'utilisateur du compte de sauvegarde Exchange Online qui correspondent aux conditions requises pour le compte d'utilisateur ou le nom d'utilisateur du noeud Exchange Online.

   Plusieurs noeuds Exchange Online peuvent utiliser le même compte d'utilisateur (compte de service) Exchange Online. Pour ajouter un noeud Exchange par plan, spécifiez le nom du noeud, un nom d'utilisateur et un mot de passe. Une fois le noeud Exchange Online créé, vous ne pouvez pas modifier son nom.

Remarque : La mise à jour/modification du compte d'utilisateur peut modifier le nombre de boîtes aux lettres protégées. Vérifiez que le compte de service nou-

veau/mis à jour dispose de droits d'emprunt d'identité pour les boîtes aux lettres à protéger.

2. Entrez le mot de passe et cliquez sur **Connexion**.
3. Sélectionnez les comptes Exchange Online à protéger et cliquez sur la flèche vers la droite (>) pour les déplacer vers la liste de comptes protégés.

   Remarque : Pour protéger tous les comptes Exchange Online dans toutes les pages, sélectionnez la case à cocher permettant de protéger toutes les sources Office 365 Exchange. Pour ajouter tous les comptes Exchange Online de la page à la liste des comptes protégés, cliquez sur la flèche vers la droite (>).
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Vous pouvez sélectionner les dossiers à ne pas sauvegarder dans l'option Sélectionner les dossiers à exclure de la sauvegarde de l'onglet Source.

   Les comptes Exchange Online sélectionnés sont ajoutés.

Mise à jour d'un noeud Exchange Online

Lorsque vous modifiez les informations d'identification du noeud Exchange Online, mettez à jour ce noeud dans la console.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources** dans la console.
2. Dans le volet gauche, accédez à la section **Noeuds**, puis cliquez sur **Noeuds Exchange Online**.

   Les noeuds Exchange Online créés s'affichent dans le volet central.
3. Sélectionnez le noeud Exchange Online et cliquez sur **Actions**.
4. Cliquez sur **Mettre à jour**.

   La boîte de dialogue **Mettre le noeud à jour** s'affiche.
5. Modifiez les paramètres selon vos besoins et cliquez sur **OK**.

   Le noeud Exchange Online est mis à jour.

Suppression d'un noeud Exchange Online

Supprimez les noeuds Exchange Online dont vous n'avez plus besoin.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources** dans la console.
2. Accédez à la section **Noeuds**, puis cliquez sur **Noeuds Exchange Online**.

   Les noeuds Exchange Online créés s'affichent dans le volet central.
3. Sélectionnez le noeud Exchange Online et cliquez sur **Actions**.
4. Cliquez sur **Supprimer**.

   Une fenêtre de confirmation s'affiche.
5. Cliquez sur **OK**.

   Le noeud Exchange Online est supprimé.

Prise en charge de la boîte aux lettres de dossier public pour Exchange Online Protection

Lorsque vous ajoutez le noeud Exchange Online, une colonne Type de boîte aux lettres s'affiche dans la fenêtre **Ajouter des noeuds à un plan**. La boîte aux lettres de dossier public apparaît dans cette fenêtre et comme **dossier public** dans la colonne. Pour protéger le dossier public, ajoutez la boîte aux lettres publique correspondante dans la section **Boîtes aux lettres protégées**, puis enregistrez le plan.

Remarque : Pour plus d'informations sur la boîte aux lettres de dossier public Exchange Online et sur l'autorisation nécessaire pour y accéder, rendez-vous sur la page 1 ou 2.

Gestion des noeuds SharePoint Online

Vous ne pouvez pas ajouter des noeuds SharePoint Online directement à la vue de noeuds. Le noeud SharePoint Online que vous ajoutez au plan de sauvegarde est automatiquement ajouté à la vue Tous les noeuds.

Vous pouvez réaliser les opérations suivantes :

1. Ajout d'un noeud SharePoint Online
2. Mise à jour un noeud SharePoint Online
3. Suppression d'un noeud SharePoint Online

Ajout d'un noeud SharePoint Online

Remarque : Contrairement aux autres noeuds, vous ne pouvez pas ajouter le noeud SharePoint Online à partir de la page Tous les noeuds. Un noeud SharePoint Online est ajouté uniquement dans un plan lors de la création ou de la modification d'un plan.

Pour plus d'informations sur la création d'un plan, reportez-vous à la section Procédure de création d'un plan SharePoint Online.

Procédez comme suit :

1. Saisissez le nom d'utilisateur correspondant au nom du noeud SharePoint, puis entrez l'URL de la collection de sites, ainsi que le nom d'utilisateur et le mot de passe du propriétaire du site.

2. Entrez le mot de passe et cliquez sur **Connexion**.
3. Sélectionnez les éléments de liste ou la liste/bibliothèque SharePoint à protéger.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Les comptes SharePoint Online sélectionnés sont ajoutés.

Mise à jour un noeud SharePoint Online

Lorsque vous modifiez les informations d'identification du noeud SharePoint Online, mettez à jour ce noeud dans la console.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources** dans la console.
2. Dans le volet gauche, accédez à la section **Noeuds**, puis cliquez sur **Noeuds SharePoint Online**.

   Les noeuds SharePoint Online créés s'affichent dans le volet central.
3. Sélectionnez le noeud SharePoint Online et cliquez sur **Actions**.
4. Cliquez sur **Mettre à jour**.

   La boîte de dialogue **Mettre le noeud à jour** s'affiche.
5. Modifiez les paramètres selon vos besoins et cliquez sur **OK**.

   Le noeud SharePoint Online est mis à jour.

Suppression d'un noeud SharePoint Online

Supprimez les noeuds SharePoint Online dont vous n'avez plus besoin.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources** dans la console.
2. Accédez à la section **Noeuds**, puis cliquez sur **Noeuds SharePoint Online**.

   Les noeuds SharePoint Online créés s'affichent dans le volet central.
3. Sélectionnez le noeud SharePoint Online et cliquez sur **Actions**.
4. Cliquez sur **Supprimer**.

   Une fenêtre de confirmation s'affiche.
5. Cliquez sur **OK**.

   Le noeud SharePoint Online est supprimé.

Gestion d'un noeud OneDrive

Vous ne pouvez pas ajouter des noeuds OneDrive directement à la vue Tous les noeuds. Le noeud OneDrive que vous ajoutez au plan de sauvegarde est automatiquement ajouté à la vue Tous les noeuds.

Vous pouvez réaliser les opérations suivantes :

1. Ajout d'un noeud OneDrive
2. **Suppression du noeud :** dans l'option Actions sur le noeud OneDrive, cliquez sur **Supprimer**, puis dans la fenêtre contextuelle, confirmez la suppression du noeud sur la console.
3. **Exportation du noeud :** dans l'option Actions sur le noeud OneDrive, cliquez sur **Exporter** et recevez le noeud sous forme de fichier ZIP.
4. **Modification du plan :** dans l'option Actions sur le noeud OneDrive, cliquez sur **Modifier le plan** pour ouvrir le plan associé et y apporter les modifications requises.
5. **Se connecter à l'agent :** dans l'option Actions sur le noeud OneDrive, cliquez sur **Se connecter à l'agent** pour effectuer des tâches spécifiques de l'agent, telles qu'une restauration à l'aide de l'option de montage de volume.
6. **Sauvegarde :** dans l'option Actions sur le noeud OneDrive, cliquez sur **Sauvegarder** pour effectuer une sauvegarde manuelle.
7. **Restauration :** dans l'option Actions sur le noeud OneDrive, cliquez sur **Restaurer** pour vous connecter à l'agent et effectuer une restauration.

8. Télécharger le point de récupération à partir du cloud
9. Mise à jour du point de récupération vers le cloud
10. Copier le point de récupération sur un disque local ou un partage réseau

Ajout d'un noeud OneDrive

Remarque : Contrairement aux autres noeuds, vous ne pouvez pas ajouter de noeud OneDrive à partir de la page Tous les noeuds. Un noeud OneDrive est ajouté à un plan uniquement lors de la création ou de la modification de celui-ci.

Pour plus d'informations sur l'ajout d'un noeud, consultez la section « Spécification de la source » sur la page1042 lors de la création d'un plan de sauvegarde OneDrive.

Suppression d'un noeud OneDrive Online

Supprimez les noeuds OneDrive Online dont vous n'avez plus besoin.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Supprimer** à partir de l'option **Actions** sur le noeud OneDrive.
2. Dans la fenêtre contextuelle, confirmez que vous souhaitez supprimer le noeud de la console.

   Le noeud OneDrive Online est supprimé.

Chapitre 9: Ajout et gestion de destinations

Cette section comprend les sujets suivants :

Procédure d'ajout d'une destination 360
Procédure de gestion de référentiels de données 412
Procédure de gestion de serveurs de points de récupération 446
Procédure de gestion des serveurs Arcserve Backup 453
Procédure de gestion des serveurs Arcserve Backup 456
Procédure de gestion d'une console distante 459

Procédure d'ajout d'une destination

La destination est un emplacement sur lequel vous stockez des données de sauvegarde. Arcserve UDP permet d'ajouter plusieurs types de destinations.

Etapes suivantes:

1. Ajout d'une destination à l'aide du serveur RPS
2. Ajout de serveurs Arcserve Backup
3. Ajout d'une console distante
4. Ajout d'un compte cloud
5. Ajout d'un compte cloud Arcserve

Procédure d'ajout d'une destination

Dans Arcserve UDP, vous pouvez affecter un serveur de points de récupération en tant que destination centrale. Vous pouvez stocker des données à partir de plusieurs noeuds dans un serveur de points de récupération et les récupérer si nécessaire. L'ajout d'une destination comprend deux étapes :

a. Ajouter un serveur de points de récupération à la console.

b. Ajouter un référentiel de données au serveur de points de récupération.

Le diagramme suivant illustre la procédure d'ajout d'une destination :

Etapes suivantes

1. Vérification des conditions préalables
2. Ajout d'un serveur de points de récupération
3. (Facultatif) Déploiement du serveur de points de récupération
4. Ajout d'un référentiel de données
5. Vérification de la destination

Vérification de la configuration requise

Avant de configurer un serveur de points de récupération, vérifiez que les conditions préalables suivantes sont remplies :

- Vérifiez que les Notes de parution contiennent une description de la configuration système requise, des systèmes d'exploitation pris en charge et la liste des problèmes connus dans cette version d'Arcserve UDP.
- Vérifiez que vous disposez des droits d'administrateur pour installer Arcserve UDP.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Ajout d'un serveur de points de récupération

Pour ajouter une destination, commencez par ajouter un serveur de points de récupération à la console. Ajoutez ensuite des référentiels de données au serveur de points de récupération.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.

   La page **Destinations : Serveurs de points de récupération** s'affiche dans le volet central.
3. Cliquez sur **Ajouter un serveur de points de récupération.**

   La page **Ajouter un serveur de points de récupération** s'affiche.
4. Entrez les informations suivantes :

   Nom/Adresse IP du noeud

   Définit le nom de noeud du serveur de points de récupération que vous voulez ajouter à la console.

   Nom d'utilisateur et mot de passe

   Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe requis pour vous connecter au noeud.

   Remarque : Utilisez l'un des formats de nom d'utilisateur suivants : nom de l'ordinateur, nom de domaine/nom d'utilisateur ou nom d'utilisateur.

   Description

   (Facultatif) Définit des informations supplémentaires sur le noeud.
5. Entrez les champs suivants dans la section **Paramètres d'installation** :

   Remarque : Si un serveur de points de récupération est déjà installé sur le noeud, ignorez ces paramètres d'installation.

   Emplacement d'installation

   Spécifiez l'emplacement sur lequel vous voulez installer le serveur de points de récupération. Vous pouvez accepter le chemin d'accès par défaut ou en spécifier un autre.

   Port

   Spécifie le numéro de port qui se connecte à l'interface utilisateur Web.

   Valeur par défaut : 8014.

Protocole

Spécifiez le protocole que vous souhaitez utiliser pour communiquer avec le serveur de destination. Vous pouvez choisir entre HTTP et HTTPS.

Remarque : Pour une communication plus sécurisée, sélectionnez le protocole HTTPS.

Pilote de suivi des modifications

Indiquez si vous souhaitez **installer le pilote de suivi des modifications de l'agent**.

6. Planifiez l'installation ou la mise à niveau en sélectionnant l'une des options de la section **Heure de début pour installer ou mettre à niveau**.

   Remarque : Si un serveur de points de récupération est déjà installé sur le serveur, ignorez ces paramètres.

7. Cliquez sur **Enregistrer**.

   La progression du déploiement s'affiche dans le volet droit. Le serveur de points de récupération est ajouté.

   Le serveur de points de récupération est ensuite déployé. Vous pouvez ajouter des référentiels de données.

(Facultatif) Déploiement du serveur de points de récupération

Arcserve UDP vous permet de détecter et de déployer la dernière version du composant de serveur de points de récupération vers des serveurs de points de récupération. A l'issue du déploiement de ce composant, le noeud est prêt à stocker des sessions de sauvegarde et peut être utilisé en tant que serveur de points de récupération.

Remarque : Les composants de serveur de points de récupération sont installés avec Arcserve UDP.

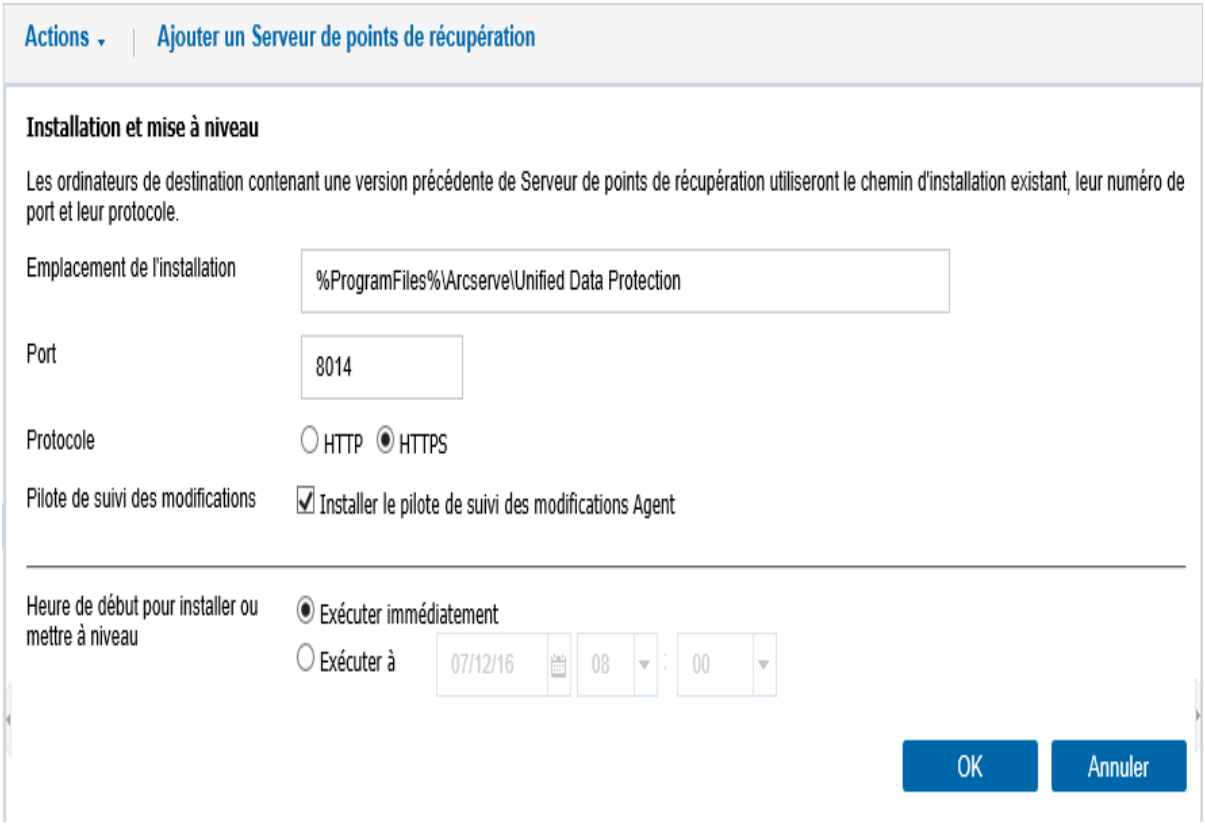
Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.

   La page **Destination : Serveur de points de récupération** s'affiche.
3. Procédez au choix comme suit :
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un serveur de points de récupération.
   - Sélectionnez un serveur de points de récupération et, dans le volet central, cliquez sur la liste déroulante **Actions.**

   Une liste d'options s'affiche.
4. Cliquez sur **Installer/mettre à niveau le serveur de points de récupération**.

   La page **d'installation et de mise à niveau** s'affiche.



5. Modifiez les paramètres de déploiement, puis cliquez sur **OK** pour déployer le serveur de points de récupération sur le nœud sélectionné.

   Le déploiement du serveur de points de récupération commence. Vous pouvez consulter la progression du déploiement dans le volet droit.

Ajout d'un référentiel de données

Pour créer la destination, le serveur de point de récupération a besoin de référentiels de données. Le référentiel de données spécifie l'emplacement de stockage des données de sauvegarde. Vous pouvez ajouter plusieurs référentiels de données à un serveur de points de récupération.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.

   La page **Destinations : Serveurs de points de récupération** s'affiche.
3. Procédez au choix comme suit :
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un serveur de points de récupération.
   - Sélectionnez un serveur de points de récupération et, dans le volet central, cliquez sur la liste déroulante **Actions.**

   Une liste d'options s'affiche.
4. Cliquez sur **Ajouter un référentiel de données**.

   La page **Créer un référentiel de données** s'affiche avec le nom du serveur de points de récupération spécifié.
5. Complétez les champs ci-dessous, puis cliquez sur **Enregistrer**.

   Serveur de points de récupération

   Définit le serveur de points de récupération sur lequel le référentiel de données est créé. Le serveur de points de récupération est déjà ajouté par défaut.

   Nom du référentiel de données

   Définit le nom du référentiel de données.

   Dossier des référentiels de données

   Définit l'emplacement du dossier dans lequel le référentiel de données est créé. Cliquez sur Parcourir pour sélectionner le dossier de destination.

   Remarque : Pour un référentiel de données de déduplication ou de non-déduplication, le chemin de la destination doit être un dossier vide.

   Nombre maximum de noeuds actifs simultanés

   Spécifie le nombre maximum de jobs simultanés du référentiel de données.

   Valeur par défaut : 4

renvoie à une valeur comprise entre 1 et 9999. La valeur indique le nombre de jobs qui peuvent être exécutés simultanément. Si les jobs en cours d'exécution correspondent au nombre indiqué, un autre job est placé dans la file d'attente et peut uniquement être démarré à la fin de l'un des jobs en cours d'exécution. Le job terminé peut être terminé, annulé ou en échec.

Le nombre s'applique aux types de job, mais non aux noeuds de serveur. Par exemple, le nombre 5 indique que cinq jobs de sauvegarde sont en cours d'exécution. Tout autre job planifié après cinq jobs de sauvegarde est placé dans la file d'attente, mais vous pouvez soumettre un autre job tel qu'un catalogue de système de fichiers.

Si la valeur est supérieure à 16 ou 32, des messages s'affichent afin de vous avertir de l'augmentation de la demande au niveau du matériel.

Remarque : La limite du nombre de jobs pouvant être exécutés simultanément a une incidence uniquement sur le job de sortie de réplication et non sur le job d'entrée de réplication. La limite du nombre n'affecte pas les jobs de restauration, ni les jobs de récupération à chaud. Ces jobs ne sont pas mis en file d'attente.

Activer la déduplication

Indique que la déduplication est activée pour ce référentiel de données. Arcserve UDP prend en charge deux types de déduplication, à savoir la déduplication à la source et la déduplication globale. La déduplication côté source empêche le déplacement des blocs de données dupliqués sur le réseau à partir d'un agent. La déduplication globale supprime les données dupliquées sur tous les clients en fonction du niveau de cluster du volume.

Taille du bloc de déduplication

Définit la taille du bloc de déduplication. Les options sont 4 Ko, 8 Ko, 16 Ko, 32 Ko et 64 Ko. La taille de bloc de déduplication affecte également l'estimation de la capacité de déduplication. Par exemple, si vous modifiez la valeur par défaut 16 Ko sur 32 Ko, l'estimation de la capacité de déduplication double. Augmenter la taille de bloc de déduplication peut diminuer le pourcentage de déduplication.

Allocation de mémoire de hachage

Spécifie la quantité de mémoire physique à allouer pour la conservation des hachages. Ce champ est prérempli avec une valeur par défaut. La valeur par défaut est basée sur la formule suivante :

Si la mémoire physique du serveur de points de récupération est inférieure (ou égale) à 4 Go, la valeur par défaut pour **Allocation de mémoire de**

hachage est égale à la mémoire physique du serveur de points de récupération.

Si la mémoire physique du serveur de points de récupération est supérieure à 4 Go, Arcserve UDP calcule la mémoire disponible à ce stade. Supposons que la mémoire disponible est alors de X Go. Arcserve UDP vérifie en outre les conditions suivantes :

- Si (X * 80 %) > = 4 Go, la valeur par défaut pour **Allocation de mémoire de hachage** est (X * 80 %).
- Si (X * 80 %) < 4 Go, la valeur par défaut pour **Allocation de mémoire de hachage** est de 4 Go.

Exemple : imaginons que le serveur de points de récupération dispose de 32 Go de mémoire physique et que le système d'exploitation et d'autres applications utilisent 4 Go de mémoire lors de la création du référentiel de données. La mémoire disponible est alors de 28 Go. Dans ce cas, la valeur par défaut pour **Allocation de mémoire de hachage** est de 22,4 Go (22,4 Go = 28 Go * 80 %).

La destination de hachage se trouve sur un disque à semi-conducteurs.

Spécifie si le dossier de hachage se trouve sur un disque à semi-conducteurs.

Remarque : Configurez la destination du hachage sur le disque SSD local, si l'option Destination de hachage sur un disque à semi-conducteurs est activée.

Destination des données

Définit le dossier de destination des données dans lequel enregistrer les blocs de données uniques. Utilisez le plus grand disque pour stocker les données qui contiennent les blocs de données d'origine de la source.

Remarque : Le chemin d'accès à la **destination des données** doit être un dossier vide.

Destination de l'index

Définit le dossier de destination de l'index pour le stockage des fichiers d'index. Pour améliorer le traitement de la déduplication, sélectionnez un autre disque.

Remarque : Le chemin d'accès à la **destination de l'index** doit être un dossier vide.

Destination du hachage

Définit le chemin d'accès pour le stockage de la base de données de hachage. Arcserve UDP utilise l'algorithme SHA1 pour générer le hachage

des données sources. Les valeurs de hachage sont gérées par la base de données de hachage. La sélection d'un disque à semi-conducteurs (SSD) à haute vitesse augmente la capacité de déduplication et nécessite une allocation de mémoire moins importante. Pour améliorer les performances de hachage, nous vous recommandons de formater le volume SSD en tant que système de fichiers NTFS avec une taille de cluster de volume de 4 Ko.

Remarque : Le chemin de **Destination du hachage** doit être un dossier vide.

Remarque : Vous ne pouvez pas utiliser le même chemin d'accès pour les quatre dossiers suivants : **Dossier des référentiels de données, Destination des données, Destination de l'index** et **Destination du hachage**.

Activer la compression

Indique que les paramètres de compression des données sont activés.

Type de compression

Spécifie si le type de compression standard ou maximum doit être utilisé.

En règle générale, la compression est sélectionnée pour réduire l'utilisation de l'espace disque, mais elle peut également avoir un effet inverse et ralentir vos sauvegardes en raison d'une utilisation accrue de l'UC. Vous pouvez sélectionner l'option la plus adaptée à vos besoins parmi les trois options disponibles.

Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Type de compression.

Activer le chiffrement

Indique que les paramètres de chiffrement sont activés. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous devez spécifier et confirmer le mot de passe de chiffrement.

Le chiffrement des données désigne la conversion de ces données sous une forme inintelligible, sans mécanisme de déchiffrement. La solution Arcserve UDP utilise des algorithmes de chiffrement AES sécurisés pour obtenir une sécurité optimale et garantir la confidentialité de vos données. Pour les référentiels de données, l'option Chiffrement et Aucun chiffrement sont prises en charge. Pour l'option Chiffrement, seule AES-256 est disponible.

Le mot de passe n'est pas requis si vous tentez d'effectuer une restauration vers l'ordinateur à partir duquel la sauvegarde a été effectuée. Toutefois, s'il s'agit d'un autre ordinateur, un mot de passe sera demandé. Par défaut, le mot de passe est requis uniquement pour la première connexion. Pour saisir le mot

de passe après la première connexion, l'administrateur doit arrêter manuellement le service d'extension d'explorateur de l'agent Arcserve UDP.

Envoyer une alerte par courriel lorsqu'une destination est sur le point d'atteinte sa capacité totale

Cette option configure le référentiel de données pour qu'il envoie une alerte par courriel. Le serveur de points de récupération envoie des alertes par courriel aux destinataires lorsque le dossier de destination du référentiel de données est sur le point d'atteindre sa pleine capacité.

Configurer la messagerie

Cette option s'affiche uniquement si vous activez l'option *Envoyer une alerte par courriel lorsqu'une destination est sur le point d'atteinte sa capacité totale*. Elle permet de fournir un ID de messagerie pour la réception d'alertes. Cliquez sur **Configurer la messagerie** pour charger les paramètres globaux d'alerte par courriel à partir de Console > Paramètres > Configuration des alertes et de la messagerie. Si les paramètres globaux de messagerie ne sont pas disponibles, cliquer sur **Configurer la messagerie** ouvre la boîte de dialogue **Paramètres de messagerie** dans laquelle vous pouvez définir les détails de messagerie.

Le référentiel de données est créé et s'affiche dans le volet central. Cliquez sur ce référentiel de données pour afficher ses détails dans le volet droit.

Différents états du référentiel de données

Le référentiel de données affiche un état différent selon la tâche qu'il effectue. Lorsque vous sélectionnez un référentiel de données à partir de l'onglet des **ressources**, l'état du référentiel de données s'affiche dans le volet droit.

- **Arrêté :** le référentiel de données est inactif. Vous ne pouvez pas soumettre de jobs se trouvant cet état.
- **Démarrage :** le référentiel de données démarre. Pendant le démarrage du référentiel de données, l'état d'avancement est affiché dans la console.
- **En cours d'exécution :** le référentiel de données est actif. Vous pouvez soumettre des jobs se trouvant se trouvant dans cet état.
- **En cours d'arrêt :** le référentiel de données s'arrête. Pendant l'arrêt, l'avancement est affiché dans la console.
- **Modification en cours :** le référentiel de données est mis à jour avec les nouvelles données. Pendant la modification du référentiel de données, l'avancement est affiché dans la console.
- **Suppression en cours :** le référentiel de données est supprimé. Pendant la suppression du référentiel de données, l'avancement est affiché dans la console.
- **Hors service :** le référentiel de données ne fonctionne pas correctement. Vous ne pouvez pas soumettre de jobs se trouvant dans cet état. Arrêtez le référentiel de données et vérifiez le motif de ce comportement. Les cas suivants peuvent entraîner l'état Hors service du référentiel de données :
  - La destination de sauvegarde du référentiel de données n'est pas accessible.
  - Les configurations contenues dans le Registre ou le fichier sont endommagées.
  - Le rôle d'index ou de données de déduplication globale contient des erreurs internes.
  - Le processus du rôle d'index ou de données de déduplication globale est arrêté manuellement.
- **Restauration uniquement :** Les jobs nécessitant l'écriture de données dans le référentiel de données ne sont pas exécutés lorsque leur état est Restauration uniquement. Les jobs tels que la sauvegarde, la réplication (entrée), le lancement rapide (entrée) et la migration de données. Tous les autres jobs s'exécutent, à savoir ceux nécessitant la lecture des données à partir du référentiel de données. L'état du référentiel de données devient Restauration

uniquement dans les cas suivants.

- Lorsque le processus du rôle de hachage est arrêté manuellement.
- Lorsque la mémoire de hachage affectée ou la capacité du volume de destination/données/index/hachage de sauvegarde atteint sa limite maximale.

Important : Lorsque l'état du référentiel de données est Restauration uniquement (état détérioré) ou Hors service (état incorrect), le référentiel de données ne fonctionne pas correctement. Vous devez alors l'arrêter et vérifiez la cause première de cet état. Par exemple, le problème peut venir du fait que le volume de déduplication de données a atteint sa capacité maximale. Après avoir résolu la cause première, démarrez le référentiel de données et soumettez de nouveau le job de sauvegarde.

Vérification de la destination

A l'issue de l'ensemble des procédures impliquées dans l'ajout du serveur de points de récupération, vérifiez s'il a bien été ajouté.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.

   La page **Destinations : Serveurs de points de récupération** s'affiche.
3. Vérifiez les points suivants :
   - Le serveur de points de récupération créé s'affiche.
   - Les référentiels de données sont affichés sous le serveur de points de récupération.

Ajout de serveurs Arcserve Backup

Ajoutez un serveur Arcserve Backup pour archiver les données sur une bande. Lorsque vous créez un plan d'archivage de données vers une unité de bande, vous pouvez utiliser cette destination.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs Arcserve Backup**.

   La page **Destinations : Serveurs Arcserve Backup** s'affiche dans le volet central.
3. Cliquez sur **Ajouter un serveur Arcserve Backup**.

   La page **Ajouter un serveur Arcserve Backup** s'affiche.
4. Entrez les informations suivantes :

   Nom/Adresse IP du noeud

   Spécifiez le nom du noeud ou l'adresse IP du serveur Arcserve Backup.

   Type d'authentification

   Spécifiez le type d'authentification utilisé pour la connexion au serveur Arcserve Backup. Vous avez le choix entre les deux options suivantes :

   Authentification Windows

   Indique que l'authentification Windows est utilisée pour la connexion au serveur Arcserve Backup.

   Remarque : L'utilisateur Windows doit d'abord s'enregistrer auprès d'Arcserve Backup à l'aide de gestionnaire de profils d'utilisateur Arcserve Backup.

   Authentification Arcserve Backup

   Indique que l'authentification Arcserve Backup est utilisée pour la connexion au serveur Arcserve Backup.

   Nom d'utilisateur et mot de passe

   Spécifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe à utiliser pour se connecter au nœud.

   Remarque : Pour spécifier le nom d'utilisateur, utilisez l'un des formats suivants : nom d'ordinateur, nom de domaine/nom d'utilisateur ou nom d'utilisateur.

   Port

Spécifiez le numéro de port utilisé pour la connexion au serveur Arcserve Backup.

Remarque : Arcserve UDP utilise le numéro de port pour se connecter aux deux serveurs, le serveur principal Arcserve Backup et le serveur membre du domaine Arcserve Backup.

5. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Le serveur Arcserve Backup est ajouté à la console.

   Après avoir ajouté le serveur Arcserve Backup à la console, vous pouvez accéder à **Ressources, Destination, Serveurs Arcserve Backup** et vérifier les informations détaillées du média sur bande.

Ajout d'une console distante

Ajoutez une console distante pour répliquer des points de récupération sur un serveur de points de récupération géré à distance. Vous pouvez utiliser la console distante pour créer un plan de réplication pour envoyer les données vers la console de destination. Vous pouvez également gérer la console distante ajoutée.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Console distante**.

   La page **Destinations : console distante** s'affiche dans le volet central.
3. Cliquez sur **Ajouter une console distante**.

   La page **Ajouter une console distante** s'affiche.
4. Entrez les informations suivantes :

   Console distante

   Fait référence à l'URL du compte de console distante à ajouter à la console.

   Nom d'utilisateur

   Fait référence au nom de l'utilisateur grâce auquel vous pouvez vous connecter à la console distante.

   Remarque : Utilisez l'un des formats de nom d'utilisateur suivants : nom de l'ordinateur, nom de domaine/nom d'utilisateur ou nom d'utilisateur.

   Mot de passe

   Fait référence au mot de passe correspondant au nom d'utilisateur.

   Port

   Fait référence au numéro du port qui se connecte à l'interface utilisateur Web.

   Valeur par défaut : 8015.

   Protocole

   Spécifiez le protocole que vous souhaitez utiliser pour communiquer avec le serveur de destination. Vous pouvez choisir entre HTTP et HTTPS.

   Remarque : Pour une communication plus sécurisée, sélectionnez le protocole HTTPS.

   Paramètres de proxy

   Spécifiez les paramètres de serveur proxy. Le cas échéant, activez la case à cocher **Se connecter à l'aide d'un serveur proxy**. Si vous sélectionnez cette

option, vous devez aussi inclure l'adresse IP (ou le nom d'ordinateur) du serveur proxy et le numéro de port correspondant utilisé par le serveur proxy pour les connexions Internet. Vous pouvez également sélectionner cette option si votre serveur proxy requiert une authentification. Vous devrez ensuite fournir les informations d'authentification correspondantes (Nom d'utilisateur et mot de passe) requises pour utiliser le serveur proxy.

5. Cliquez sur **OK**.

   Vous venez d'ajouter la console distante.

Ajout d'un compte cloud

Vous pouvez ajouter un compte cloud pour copier des fichiers ou des points de récupération dans un emplacement de stockage cloud. Vous pouvez utiliser des comptes liés lors de la création de tâches ou d'un ou de plusieurs plans de copie des points de récupération/copie de fichiers/d'archivage de fichiers/Virtual Standby dans le cloud/machine virtuelle instantanée sous Amazon EC2. Entrez un nom de stockage unique et sélectionnez le service de stockage requis dans la liste déroulante.

Remarque : Si vous avez configuré la copie et l'archivage de fichiers dans une version d'Arcserve UDP antérieure à la version v6.0 et que vous procédez à la mise à niveau vers la dernière version d'Arcserve UDP, Arcserve UDP crée, pour l'archivage de fichiers, un compartiment cloud auquel il ajoute le suffixe **-fa**. La fonction de copie des fichiers utilise le même compartiment que dans la version précédente.

Les options de configuration pour chaque fournisseur de services cloud sont similaires ; seule la terminologie peut varier, mais ces différences sont décrites. Ajoutez le compte cloud de votre choix.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Comptes cloud**.

   La page **Destinations : Comptes cloud** s'affiche dans le volet central.

3. Cliquez sur **Ajouter un compte cloud**.

   La page **Ajouter un compte cloud** s'affiche.

4. Dans le champ **Nom d'affichage**, entrez un nom unique.

   Le champ Nom d'affichage spécifie le nom du stockage cloud. Ce nom sera ajouté à la console pour identifier le compte cloud. Chaque compte cloud doit posséder un nom d'affichage unique.

5. Sélectionnez l'option dans la liste déroulante **Service cloud**.

   Plusieurs champs de configuration s'affichent.

6. Entrez les informations dans les champs de configuration suivants et cliquez sur **OK** :

   Les options de service de stockage disponibles Amazon S3, Compatible Amazon S3, Microsoft Azure Blob Storage, Compatible Microsoft Azure Blob Storage, Fujitsu Cloud Service for OSS, AppScale Eucalyptus Walrus, Amazon EC2, Amazon EC2-Chine, Microsoft Azure Compute, Nutanix Objects, Wasabi Hot Cloud Storage et Oracle Cloud.

   Remarque : Cliquez sur les noms de service de stockage pour afficher la procédure d'ajout d'un compte cloud pour ce service de stockage.

   L'option de configuration varie en fonction du service de stockage sélectionné.

   Le compte cloud Service de stockage sélectionné est ajouté à la console Arcserve UDP et s'affiche dans la fenêtre **Destinations : comptes cloud**. Par exemple, les comptes Amazon S3 s'affichent ci-dessous.

Etapes suivantes

Ajout d'un compte cloud pour :

- Amazon S3
- Compatible Amazon S3
- Microsoft Azure Blob Storage

- Compatible Microsoft Azure Blob Storage
- Fujitsu Cloud Service for OSS
- AppScale Eucalyptus Walrus
- Amazon EC2
- Amazon EC2 - Chine
- Microsoft Azure Compute
- Nutanix Objects
- Wasabi Hot Cloud Storage
- Oracle Cloud

Ajout d'un compte cloud pour le service Amazon S3

Vous pouvez ajouter un compte cloud Amazon S3 pour copier des fichiers ou des points de récupération dans un emplacement de stockage cloud.

Vous pouvez utiliser ce compte lors de la création d'une tâche de copie de points de récupération, de copie de fichiers ou d'archivage de fichiers.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Comptes cloud**.

   La page **Destinations : Comptes cloud** s'affiche dans le volet central.
3. Cliquez sur **Ajouter un compte cloud**.

   La page **Ajouter un compte cloud** s'affiche.
4. Dans le champ **Nom d'affichage**, entrez un nom unique.

   Le champ Nom d'affichage spécifie le nom du stockage cloud. Ce nom sera ajouté à la console pour identifier le compte cloud. Chaque compte cloud doit posséder un nom d'affichage unique.
5. Sélectionnez l'option dans la liste déroulante **Service cloud**.

   Plusieurs champs de configuration s'affichent.
6. Entrez les informations dans les champs de configuration suivants et cliquez sur **OK** :

Région du compartiment

Fait référence à la région occupée par le compartiment dans Amazon.

ID de clé d'accès

Identifie l'utilisateur qui sollicite l'accès à cet emplacement.

Clé d'accès secrète

Fait référence à un mot de passe utilisé pour vérifier l'authenticité de la demande d'accès à cet emplacement, car votre clé d'accès n'est pas chiffrée.

Important : Cette clé d'accès secrète est très importante, car elle garantit la sécurité de vos comptes. Conservez vos clés et vos informations d'identification de compte dans un endroit sécurisé. N'introduisez pas votre clé d'accès secrète sur une page Web ou tout autre code source accessible au grand public et ne la communiquez pas via des canaux non sécurisés.

Paramètres de proxy

Spécifiez les paramètres de serveur proxy. Le cas échéant, activez la case à cocher **Se connecter à l'aide d'un serveur proxy**. Si vous sélectionnez cette option, vous devez aussi inclure l'adresse IP (ou le nom d'ordinateur) du serveur proxy et le numéro de port correspondant utilisé par le serveur proxy pour les connexions Internet. Vous pouvez également sélectionner cette option si votre serveur proxy requiert une authentification. Vous devrez ensuite fournir les informations d'authentification correspondantes (Nom d'utilisateur et mot de passe) requises pour utiliser le serveur proxy.

Nom de compartiment

Tous les fichiers et dossiers déplacés ou copiés sur le système du fournisseur de services cloud sont stockés et organisés dans vos compartiments. Les compartiments ressemblent à des conteneurs de fichiers et servent à regrouper et à organiser des objets. Tous les objets stockés sur le système du fournisseur de services cloud sont placés dans un compartiment.

Activation de la réduction de stockage de données redondantes

(Pour Amazon S3 uniquement) Cette option permet d'activer la réduction de stockage de données redondantes. Cette option de stockage fournie par Amazon S3 permet de réduire les coûts en stockant des données non critiques pouvant être reproduites à des niveaux de redondance inférieurs à ceux du stockage standard proposé par Amazon S3. Les deux options de stockage (standard et avec réduction de stockage de données) permettent de stocker des données sur plusieurs équipements et unités. En revanche, le taux de réplication des données est inférieur avec l'option de réduction de stockage de données redondantes, ce qui permet de réduire les coûts. Les deux options de stockage

(standard et avec réduction de stockage de données) d'Amazon S3 fournissent le même niveau de latence et le même débit. Par défaut, cette option n'est pas sélectionnée. Amazon S3 utilise l'option de stockage standard.

Le compte cloud est ajouté à la console.

Remarque : Si vous avez configuré la copie et l'archivage de fichiers dans une version d'Arcserve UDP antérieure à la version v6.0 et que vous procédez à la mise à niveau vers la dernière version d'Arcserve UDP, Arcserve UDP crée, pour l'archivage de fichiers, un compartiment cloud auquel il ajoute le suffixe **-fa**. La fonction de copie des fichiers utilise le même compartiment que dans la version précédente.

Ajout d'un compte cloud pour le service Compatible Amazon S3

Vous pouvez ajouter un compte cloud Compatible Amazon S3 pour copier des fichiers ou des points de récupération dans un emplacement de stockage cloud. Vous pouvez utiliser ce compte lors de la création d'une tâche de copie de points de récupération, de copie de fichiers ou d'archivage de fichiers.

Remarques :

- Pour les sous-fournisseurs S3/compatibles S3, qui utilisent le type d'authentification V3/V2 pour être certifiés Arcserve CCI, la copie fonctionne correctement car l'indicateur de remplacement du type de signataire par défaut est défini sur **True**. Toutefois, les sous-fournisseurs utilisant l'authentification V4 doivent modifier l'indicateur et spécifier **False** dans le fichier AmazonPlugin.properties et redémarrer les services.

  SIGNER_OVERRIDE=false

- Pour prendre en charge les systèmes cloud HGST compatibles avec Amazon S3, vous devez modifier la propriété AmazonPlugin.property suivante :

  SET_STORAGECLASS_HEADER=false

  Cette propriété vous permet d'ignorer l'en-tête de stockage. En conséquence, l'utilisation de cette propriété si vous ajoutez une tâche Copie des fichiers/Ar-

chive du fichier avec Amazon comme destination cloud, par défaut, l'en-tête de stockage est ignorée.

Le fichier AmazonPlugin.properties se trouve à l'emplacement suivant :

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\CCI\Config

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Comptes cloud**.

   La page **Destinations : Comptes cloud** s'affiche dans le volet central.
3. Cliquez sur **Ajouter un compte cloud**.

   La page **Ajouter un compte cloud** s'affiche.
4. Dans le champ **Nom d'affichage**, entrez un nom unique.

   Le champ Nom d'affichage spécifie le nom du stockage cloud. Ce nom sera ajouté à la console pour identifier le compte cloud. Chaque compte cloud doit posséder un nom d'affichage unique.
5. Sélectionnez l'option dans la liste déroulante **Service cloud**.

   Plusieurs champs de configuration s'affichent.
6. Entrez les informations dans les champs de configuration suivants et cliquez sur **OK** :

   Terminal de stockage

   Spécifie l'URL du service du fournisseur. Par exemple, *http://[nom serveur]:numéro port*

   ID de clé d'accès

   Identifie l'utilisateur qui sollicite l'accès à cet emplacement.

   Clé d'accès secrète

   Fait référence à un mot de passe utilisé pour vérifier l'authenticité de la demande d'accès à cet emplacement, car votre clé d'accès n'est pas chiffrée.

   Important : Cette clé d'accès secrète est très importante, car elle garantit la sécurité de vos comptes. Conservez vos clés et vos informations d'identification de compte dans un endroit sécurisé. N'introduisez pas votre clé d'accès secrète sur une page Web ou tout autre code source accessible au grand public et ne la communiquez pas via des canaux non sécurisés.

   Paramètres de proxy

Spécifiez les paramètres de serveur proxy. Le cas échéant, activez la case à cocher **Se connecter à l'aide d'un serveur proxy**. Si vous sélectionnez cette option, vous devez aussi inclure l'adresse IP (ou le nom d'ordinateur) du serveur proxy et le numéro de port correspondant utilisé par le serveur proxy pour les connexions Internet. Vous pouvez également sélectionner cette option si votre serveur proxy requiert une authentification. Vous devrez ensuite fournir les informations d'authentification correspondantes (Nom d'utilisateur et mot de passe) requises pour utiliser le serveur proxy.

Nom de compartiment

Tous les fichiers et dossiers déplacés ou copiés sur le système du fournisseur de services cloud sont stockés et organisés dans vos compartiments. Les compartiments ressemblent à des conteneurs de fichiers et servent à regrouper et à organiser des objets. Tous les objets stockés sur le système du fournisseur de services cloud sont placés dans un compartiment.

Activation de la réduction de stockage de données redondantes

(Pour Amazon S3 uniquement) Cette option permet d'activer la réduction de stockage de données redondantes. Cette option de stockage fournie par Amazon S3 permet de réduire les coûts en stockant des données non critiques pouvant être reproduites à des niveaux de redondance inférieurs à ceux du stockage standard proposé par Amazon S3. Les deux options de stockage (standard et avec réduction de stockage de données) permettent de stocker des données sur plusieurs équipements et unités. En revanche, le taux de réplication des données est inférieur avec l'option de réduction de stockage de données redondantes, ce qui permet de réduire les coûts. Les deux options de stockage (standard et avec réduction de stockage de données) d'Amazon S3 fournissent le même niveau de latence et le même débit. Par défaut, cette option n'est pas sélectionnée. Amazon S3 utilise l'option de stockage standard.

Le compte cloud est ajouté à la console.

Remarque : Si vous avez configuré la copie et l'archivage de fichiers dans une version d'Arcserve UDP antérieure à la version v6.0 et que vous procédez à la mise à niveau vers la dernière version d'Arcserve UDP, Arcserve UDP crée, pour l'archivage de fichiers, un compartiment cloud auquel il ajoute le suffixe **-fa**. La fonction de copie des fichiers utilise le même compartiment que dans la version précédente.

Ajout d'un compte cloud Microsoft Azure Blob Storage

Ajoutez un compte cloud Microsoft Azure Blob Storage pour copier des fichiers ou des points de récupération dans un emplacement de stockage cloud. Vous pouvez utiliser ce compte lors de la création d'une tâche de copie de points de récupération, de copie de fichiers ou d'archivage de fichiers.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Comptes cloud**.

   La page **Destinations : Comptes cloud** s'affiche dans le volet central.
3. Cliquez sur **Ajouter un compte cloud**.

   La page **Ajouter un compte cloud** s'affiche.
4. Dans le champ **Nom d'affichage**, entrez un nom unique.

   Le champ Nom d'affichage spécifie le nom du stockage cloud. Ce nom sera ajouté à la console pour identifier le compte cloud. Chaque compte cloud doit posséder un nom d'affichage unique.
5. Sélectionnez l'option dans la liste déroulante **Service cloud**.

   Plusieurs champs de configuration s'affichent.

6. Entrez les informations dans les champs de configuration suivants et cliquez sur **OK** :

   Nom du compte

   Identifie l'utilisateur qui sollicite l'accès à cet emplacement.

   Clé secrète

   Fait référence à un mot de passe utilisé pour vérifier l'authenticité de la demande d'accès à cet emplacement, car votre clé d'accès n'est pas chiffrée.

   Important : Cette clé secrète est cruciale pour maintenir la sécurité de vos comptes. Conservez vos clés et vos informations d'identification de compte dans un endroit sécurisé. N'introduisez pas votre clé secrète dans une page Web ou tout autre code source accessible au grand public et ne le communiquez pas via des canaux non sécurisés.

   Paramètres de proxy

   Spécifiez les paramètres de serveur proxy. Le cas échéant, activez la case à cocher **Se connecter à l'aide d'un serveur proxy**. Si vous sélectionnez cette option, vous devez aussi inclure l'adresse IP (ou le nom d'ordinateur) du serveur proxy et le numéro de port correspondant utilisé par le serveur proxy pour les connexions Internet. Vous pouvez également sélectionner cette option si votre serveur proxy requiert une authentification. Vous devrez ensuite fournir les informations d'authentification correspondantes (Nom d'utilisateur et mot de passe) requises pour utiliser le serveur proxy.

   Conteneur

   Tous les fichiers et dossiers déplacés ou copiés sur le système du fournisseur de services cloud sont stockés et organisés dans vos conteneurs. L'utilisation de conteneurs permet de regrouper et d'organiser des objets. Tous les objets stockés sur le système du fournisseur de services cloud sont placés dans un compartiment.

   Le compte cloud est ajouté à la console.

   Remarque : Si vous avez configuré la copie et l'archivage de fichiers dans une version d'Arcserve UDP antérieure à la version v6.0 et que vous procédez à la mise à niveau vers la dernière version d'Arcserve UDP, Arcserve UDP crée, pour l'archivage de fichiers, un compartiment cloud auquel il ajoute le suffixe **-fa**. La fonction de copie des fichiers utilise le même compartiment que dans la version précédente.

Ajout d'un compte cloud compatible Microsoft Azure Blob Storage

Ajoutez un compte cloud compatible Microsoft Azure Blob Storage pour copier des fichiers ou des points de récupération dans un emplacement de stockage cloud. Vous pouvez utiliser ce compte lors de la création d'une tâche de copie de points de récupération, de copie de fichiers ou d'archivage de fichiers.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Comptes cloud**.

   La page **Destinations : Comptes cloud** s'affiche dans le volet central.
3. Cliquez sur **Ajouter un compte cloud**.

   La page **Ajouter un compte cloud** s'affiche.
4. Dans le champ **Nom d'affichage**, entrez un nom unique.

   Le champ Nom d'affichage spécifie le nom du stockage cloud. Ce nom sera ajouté à la console pour identifier le compte cloud. Chaque compte cloud doit posséder un nom d'affichage unique.
5. Sélectionnez l'option dans la liste déroulante **Service cloud**.

   Plusieurs champs de configuration s'affichent.

6. Entrez les informations dans les champs de configuration suivants et cliquez sur **OK** :

   Terminal de stockage

   Spécifie l'URL du service du fournisseur. Par exemple, *http://[nom serveur]:numéro port*

   Nom du compte

   Identifie l'utilisateur qui sollicite l'accès à cet emplacement.

   Clé secrète

   Fait référence à un mot de passe utilisé pour vérifier l'authenticité de la demande d'accès à cet emplacement, car votre clé d'accès n'est pas chiffrée.

   Important : Cette clé secrète est cruciale pour maintenir la sécurité de vos comptes. Conservez vos clés et vos informations d'identification de compte dans un endroit sécurisé. N'introduisez pas votre clé secrète dans une page Web ou tout autre code source accessible au grand public et ne le communiquez pas via des canaux non sécurisés.

   Paramètres de proxy

   Spécifiez les paramètres de serveur proxy. Le cas échéant, activez la case à cocher **Se connecter à l'aide d'un serveur proxy**. Si vous sélectionnez cette option, vous devez aussi inclure l'adresse IP (ou le nom d'ordinateur) du serveur proxy et le numéro de port correspondant utilisé par le serveur proxy pour les connexions Internet. Vous pouvez également sélectionner cette option si votre serveur proxy requiert une authentification. Vous devrez ensuite fournir les informations d'authentification correspondantes (Nom d'utilisateur et mot de passe) requises pour utiliser le serveur proxy.

   Conteneur

   Tous les fichiers et dossiers déplacés ou copiés sur le système du fournisseur de services cloud sont stockés et organisés dans vos conteneurs. L'utilisation de conteneurs permet de regrouper et d'organiser des objets. Tous les objets stockés sur le système du fournisseur de services cloud sont placés dans un compartiment.

   Le compte cloud est ajouté à la console.

   Remarque : Si vous avez configuré la copie et l'archivage de fichiers dans une version d'Arcserve UDP antérieure à la version v6.0 et que vous procédez à la mise à niveau vers la dernière version d'Arcserve UDP, Arcserve UDP crée, pour l'archivage de fichiers, un compartiment cloud auquel il ajoute le suffixe **-fa**. La fonction de copie des fichiers utilise le même compartiment que dans la version précédente.

Ajout d'un compte cloud pour le service Fujitsu Cloud Service for OSS

Vous pouvez ajouter un compte cloud Fujitsu Cloud Service for OSS pour copier des fichiers ou des points de récupération dans un emplacement de stockage cloud. Vous pouvez utiliser ce compte lors de la création d'une tâche de copie de points de récupération, de copie de fichiers ou d'archivage de fichiers.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Comptes cloud**.

   La page **Destinations : Comptes cloud** s'affiche dans le volet central.
3. Cliquez sur **Ajouter un compte cloud**.

   La page **Ajouter un compte cloud** s'affiche.
4. Dans le champ **Nom d'affichage**, entrez un nom unique.

   Le champ Nom d'affichage spécifie le nom du stockage cloud. Ce nom sera ajouté à la console pour identifier le compte cloud. Chaque compte cloud doit posséder un nom d'affichage unique.
5. Sélectionnez l'option dans la liste déroulante **Service cloud**.

   Plusieurs champs de configuration s'affichent.

6. Entrez les informations dans les champs de configuration suivants et cliquez sur **OK** :

Région du compartiment

Fait référence à la région du compartiment dans Fujitsu Cloud Service for OSS.

Nom de l'utilisateur du compte

Identifie l'utilisateur qui sollicite l'accès à cet emplacement.

Mot de passe de l'utilisateur du compte

Fait référence à un mot de passe utilisé pour vérifier l'authenticité de la demande d'accès à cet emplacement, car votre mot de passe n'est pas chiffré.

Important : Ce mot de passe est crucial pour préserver la sécurité de vos comptes. Conservez vos clés et vos informations d'identification de compte dans un endroit sécurisé. N'introduisez pas votre mot de passe dans une page Web ou tout autre code source accessible au grand public et ne le communiquez pas via des canaux non sécurisés.

Paramètres de proxy

Spécifiez les paramètres de serveur proxy. Le cas échéant, activez la case à cocher **Se connecter à l'aide d'un serveur proxy**. Si vous sélectionnez cette option, vous devez aussi inclure l'adresse IP (ou le nom d'ordinateur) du serveur proxy et le numéro de port correspondant utilisé par le serveur proxy pour les connexions Internet. Vous pouvez également sélectionner cette option si votre serveur proxy requiert une authentification. Vous devrez ensuite fournir les informations d'authentification correspondantes (Nom d'utilisateur et mot de passe) requises pour utiliser le serveur proxy.

Numéro de contrat

Fait référence au numéro de contrat fourni par Fujitsu Cloud Service for OSS.

ID du projet

Fait référence à l'ID de projet généré par Fujitsu Cloud Service for OSS.

Conteneur

Tous les fichiers et dossiers déplacés ou copiés sur le système du fournisseur de services cloud sont stockés et organisés dans vos conteneurs. L'utilisation de conteneurs permet de regrouper et d'organiser des objets. Tous les objets stockés sur le système du fournisseur de services cloud sont placés dans un compartiment.

Le compte cloud est ajouté à la console.

Remarque : Si vous avez configuré la copie et l'archivage de fichiers dans une version d'Arcserve UDP antérieure à la version v6.0 et que vous procédez à la mise à niveau vers la dernière version d'Arcserve UDP, Arcserve UDP crée, pour l'archivage de fichiers, un compartiment cloud auquel il ajoute le suffixe **-fa**. La fonction de copie des fichiers utilise le même compartiment que dans la version précédente.

Ajout d'un compte cloud AppScale Eucalyptus Walrus

Ajoutez un compte cloud AppScale Eucalyptus Walrus pour copier des fichiers ou des points de récupération dans un emplacement de stockage cloud. Vous pouvez utiliser ce compte lors de la création d'une tâche de copie de points de récupération, de copie de fichiers ou d'archivage de fichiers.

Remarque : Si votre fournisseur de services cloud de copie de fichiers est AppScale Eucalyptus Walrus, vous ne pouvez pas copier des fichiers dont la longueur totale du chemin dépasse 170 caractères.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Comptes cloud**.

   La page **Destinations : Comptes cloud** s'affiche dans le volet central.
3. Cliquez sur **Ajouter un compte cloud**.

   La page **Ajouter un compte cloud** s'affiche.
4. Dans le champ **Nom d'affichage**, entrez un nom unique.

   Le champ Nom d'affichage spécifie le nom du stockage cloud. Ce nom sera ajouté à la console pour identifier le compte cloud. Chaque compte cloud doit posséder un nom d'affichage unique.
5. Sélectionnez l'option dans la liste déroulante **Service cloud**.

   Plusieurs champs de configuration s'affichent.

6. Entrez les informations dans les champs de configuration suivants et cliquez sur **OK** :

   Terminal de stockage

   Spécifie l'URL du service du fournisseur. Par exemple, *http://[nom serveur]:numéro port*

   ID de requête

   Identifie l'utilisateur qui sollicite l'accès à cet emplacement.

   Clé secrète

   Fait référence à un mot de passe utilisé pour vérifier l'authenticité de la demande d'accès à cet emplacement, car votre clé d'accès n'est pas chiffrée.

   Important : Cette clé secrète est cruciale pour maintenir la sécurité de vos comptes. Conservez vos clés et vos informations d'identification de compte dans un endroit sécurisé. N'introduisez pas votre clé secrète dans une page Web ou tout autre code source accessible au grand public et ne le communiquez pas via des canaux non sécurisés.

   Nom de compartiment

   Tous les fichiers et dossiers déplacés ou copiés sur le système du fournisseur de services cloud sont stockés et organisés dans vos compartiments. Les compartiments ressemblent à des conteneurs de fichiers et servent à regrouper et à organiser des objets. Tous les objets stockés sur le système du fournisseur de services cloud sont placés dans un compartiment.

   Le compte cloud est ajouté à la console.

   Remarque : Si vous avez configuré la copie et l'archivage de fichiers dans une version d'Arcserve UDP antérieure à la version v6.0 et que vous procédez à la mise à niveau vers la dernière version d'Arcserve UDP, Arcserve UDP crée, pour l'archivage de fichiers, un compartiment cloud auquel il ajoute le suffixe **-fa**. La fonction de copie des fichiers utilise le même compartiment que dans la version précédente.

Ajout d'un compte cloud pour le service Amazon EC2

Vous pouvez ajouter un compte cloud Amazon EC2 pour copier des fichiers ou des points de récupération dans un emplacement de stockage cloud.

Vous pouvez utiliser ce compte lors de la création de tâches pour les plans Virtual Standby vers le cloud ou machine virtuelle instantanée sous Amazon EC2.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Comptes cloud**.

   La page **Destinations : Comptes cloud** s'affiche dans le volet central.
3. Cliquez sur **Ajouter un compte cloud**.

   La page **Ajouter un compte cloud** s'affiche.
4. Dans le champ **Nom d'affichage**, entrez un nom unique.

   Le champ Nom d'affichage spécifie le nom du stockage cloud. Ce nom sera ajouté à la console pour identifier le compte cloud. Chaque compte cloud doit posséder un nom d'affichage unique.
5. Sélectionnez l'option dans la liste déroulante **Service cloud**.

   Plusieurs champs de configuration s'affichent.
6. Entrez les informations dans les champs de configuration suivants et cliquez sur **OK** :

ID de clé d'accès

Identifie l'utilisateur qui sollicite l'accès à cet emplacement.

Clé d'accès secrète

Fait référence à un mot de passe utilisé pour vérifier l'authenticité de la demande d'accès à cet emplacement, car votre clé d'accès n'est pas chiffrée.

Important : Cette clé d'accès secrète est très importante, car elle garantit la sécurité de vos comptes. Conservez vos clés et vos informations d'identification de compte dans un endroit sécurisé. N'introduisez pas votre clé d'accès secrète sur une page Web ou tout autre code source accessible au grand public et ne la communiquez pas via des canaux non sécurisés.

Paramètres de proxy

Spécifiez les paramètres de serveur proxy. Le cas échéant, activez la case à cocher **Se connecter à l'aide d'un serveur proxy**. Si vous sélectionnez cette option, vous devez aussi inclure l'adresse IP (ou le nom d'ordinateur) du serveur proxy et le numéro de port correspondant utilisé par le serveur proxy pour les connexions Internet. Vous pouvez également sélectionner cette option si votre serveur proxy requiert une authentification. Vous devrez ensuite fournir les informations d'authentification correspondantes (Nom d'utilisateur et mot de passe) requises pour utiliser le serveur proxy.

Le compte cloud est ajouté à la console.

Remarque : Si vous avez configuré la copie et l'archivage de fichiers dans une version d'Arcserve UDP antérieure à la version v6.0 et que vous procédez à la mise à niveau vers la dernière version d'Arcserve UDP, Arcserve UDP crée, pour l'archivage de fichiers, un compartiment cloud auquel il ajoute le suffixe **-fa**. La fonction de copie des fichiers utilise le même compartiment que dans la version précédente.

Ajout d'un compte cloud pour le service Amazon EC2 - Chine

Vous pouvez ajouter un compte cloud Amazon EC2 - Chine pour copier des fichiers ou des points de récupération dans un emplacement de stockage cloud. Vous pouvez utiliser ce compte lors de la création de tâches pour les plans Virtual Standby vers le cloud ou machine virtuelle instantanée sous Amazon EC2.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Comptes cloud**.

   La page **Destinations : Comptes cloud** s'affiche dans le volet central.
3. Cliquez sur **Ajouter un compte cloud**.

   La page **Ajouter un compte cloud** s'affiche.
4. Dans le champ **Nom d'affichage**, entrez un nom unique.

   Le champ Nom d'affichage spécifie le nom du stockage cloud. Ce nom sera ajouté à la console pour identifier le compte cloud. Chaque compte cloud doit posséder un nom d'affichage unique.
5. Sélectionnez l'option dans la liste déroulante **Service cloud**.

   Plusieurs champs de configuration s'affichent.

6. Entrez les informations dans les champs de configuration suivants et cliquez sur **OK** :

   ID de clé d'accès

   Identifie l'utilisateur qui sollicite l'accès à cet emplacement.

   Clé d'accès secrète

   Fait référence à un mot de passe utilisé pour vérifier l'authenticité de la demande d'accès à cet emplacement, car votre clé d'accès n'est pas chiffrée.

   Important : Cette clé d'accès secrète est très importante, car elle garantit la sécurité de vos comptes. Conservez vos clés et vos informations d'identification de compte dans un endroit sécurisé. N'introduisez pas votre clé d'accès secrète sur une page Web ou tout autre code source accessible au grand public et ne la communiquez pas via des canaux non sécurisés.

   Paramètres de proxy

   Spécifiez les paramètres de serveur proxy. Le cas échéant, activez la case à cocher **Se connecter à l'aide d'un serveur proxy**. Si vous sélectionnez cette option, vous devez aussi inclure l'adresse IP (ou le nom d'ordinateur) du serveur proxy et le numéro de port correspondant utilisé par le serveur proxy pour les connexions Internet. Vous pouvez également sélectionner cette option si votre serveur proxy requiert une authentification. Vous devrez ensuite fournir les informations d'authentification correspondantes (Nom d'utilisateur et mot de passe) requises pour utiliser le serveur proxy.

   Le compte cloud est ajouté à la console.

   Remarque : Si vous avez configuré la copie et l'archivage de fichiers dans une version d'Arcserve UDP antérieure à la version v6.0 et que vous procédez à la mise à niveau vers la dernière version d'Arcserve UDP, Arcserve UDP crée, pour l'archivage de fichiers, un compartiment cloud auquel il ajoute le suffixe **-fa**. La fonction de copie des fichiers utilise le même compartiment que dans la version précédente.

Ajout d'un compte cloud pour le service Microsoft Azure Compute

Vous pouvez ajouter un compte cloud Microsoft Azure Compute pour copier des fichiers ou des points de récupération dans un emplacement de stockage cloud. Vous pouvez utiliser ce compte lors de la création de tâches pour les plans Virtual Standby vers le cloud ou Machine virtuelle instantanée sous Microsoft Azure.

Remarque : Les conditions préalables doivent être remplies pour ajouter un compte cloud Microsoft Azure. Pour plus d'informations, consultez la section Conditions préalables.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Comptes cloud**.

   La page **Destinations : Comptes cloud** s'affiche dans le volet central.
3. Cliquez sur **Ajouter un compte cloud**.

   La page **Ajouter un compte cloud** s'affiche.
4. Dans le champ **Nom du compte**, entrez un nom unique.

   Le champ Nom du compte spécifie le nom du stockage cloud. Ce nom sera ajouté à la console pour identifier le compte cloud. Chaque compte cloud doit avoir un nom de stockage unique.
5. Sélectionnez l'option dans la liste déroulante **Service de compte**.

Plusieurs champs de configuration s'affichent.

6. Entrez les informations dans les champs de configuration suivants et cliquez sur **OK** :

ID de client

Fait référence à l'ID de l'application Azure Active Directory. Copiez votre ID de client dans l'éditeur de texte.

Clé secrète du client

Fait référence à la clé d'authentification générée pour l'application Azure Active Directory et que vous saisissez comme ID de client. Copie votre clé secrète de client dans l'éditeur de texte.

Important : Cette clé secrète est cruciale pour maintenir la sécurité de vos comptes. Conservez vos clés et vos informations d'identification de compte dans un endroit sécurisé. N'introduisez pas votre clé secrète dans une page Web ou tout autre code source accessible au grand public et ne le communiquez pas via des canaux non sécurisés.

ID de client hébergé

Fait référence à l'ID Azure Active Directory où vous avez créé l'application Azure Active Directory. Copiez votre ID de client hébergé dans l'éditeur de texte.

ID d'abonnement

Fait référence à un identificateur unique global (GUID) qui identifie de manière unique votre abonnement aux services Azure. Copiez votre ID d'abonnement dans l'éditeur de texte.

Paramètres de proxy

Spécifiez les paramètres de serveur proxy. Sélectionnez **Se connecter à l'aide d'un serveur proxy** pour activer cette option. Si vous sélectionnez cette option, vous devez aussi inclure l'adresse IP (ou le nom d'ordinateur) du serveur proxy et le numéro de port correspondant utilisé par le serveur proxy pour les connexions Internet. Vous pouvez également sélectionner cette option si votre serveur proxy requiert une authentification. Vous devrez alors fournir les informations d'authentification correspondantes requises pour utiliser le serveur proxy.

Le compte cloud est ajouté à la console.

Conditions préalables à l'ajout d'un compte cloud Microsoft Azure

Pour pouvoir créer un compte cloud pour Microsoft Azure, vous devez effectuer les tâches préalables obligatoires ci-dessous dans l'ordre indiqué :

1. Préparez les serveurs pour leur déploiement en tant que console Arcserve UDP et que serveur de points de récupération. Ces serveurs doivent respecter la configuration système requise pour chaque composant.
2. Assurez-vous que vous disposez des autorisations requises pour créer une application dans Azure Active Directory.

   Pour plus d'informations, consultez la section Vérification des autorisations Azure Active Directory dans la documentation Microsoft.
3. Créez une application Azure Active Directory. Dans un éditeur de texte (le bloc-notes, par exemple), copiez l'ID de l'application et étiquetez-la comme ID de client.

   Pour plus d'informations, consultez la section Vérification des autorisations Azure Active Directory dans la documentation Microsoft.
4. Obtenez l'ID d'application et générez une clé d'authentification pour cette application. Copiez la chaîne de clé d'authentification dans l'éditeur de texte (le bloc-notes, par exemple) et étiquetez-la comme clé secrète du client.

   Pour plus d'informations, consultez la section Obtention de l'ID d'application et de la clé d'authentification dans la documentation Microsoft.
5. Obtenez l'ID de client (ID du répertoire Azure Active dans lequel vous avez créé l'application). Dans un éditeur de texte (le bloc-notes, par exemple), copiez le code et étiquetez-le comme ID de client.

   Pour plus d'informations, consultez la section Obtention de l'ID de client dans la documentation Microsoft.
6. Effectuez les étapes suivantes pour attribuer le rôle de collaborateur à l'application.
   a. Dans le volet gauche du menu du portail Microsoft Azure, sélectionnez **Abonnements**.
   b. Sélectionnez votre abonnement.
   c. Sélectionnez l'onglet Contrôle d'accès (IAM).

d. Ajoutez votre application.

e. Affectez le rôle de collaborateur à l'application.

Pour plus d'informations, consultez la section Affectation de l'application au rôle dans la documentation Microsoft.

7. Obtenez votre ID d'abonnement Azure.

Remarque : L'ID d'abonnement est un GUID qui identifie de manière unique votre abonnement pour l'utilisation des services Azure.

a. Ouvrez une session dans le portail Microsoft Azure.

b. Dans le panneau de navigation gauche, cliquez sur Abonnements.

La liste de vos abonnements s'affiche avec l'ID d'abonnement.

Ajout d'un compte cloud Nutanix Objects

Ajoutez un compte cloud Nutanix Objects pour copier des fichiers ou des points de récupération dans un emplacement de stockage cloud. Vous pouvez utiliser ce compte lors de la création d'une tâche de copie de points de récupération, de copie de fichiers ou d'archivage de fichiers.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Comptes cloud**.

La page **Destinations : Comptes cloud** s'affiche dans le volet central.

3. Cliquez sur **Ajouter un compte cloud**.

   La page **Ajouter un compte cloud** s'affiche.

4. Dans le champ **Nom d'affichage**, entrez un nom unique.

   Le champ Nom d'affichage spécifie le nom du stockage cloud. Ce nom sera ajouté à la console pour identifier le compte cloud. Chaque compte cloud doit posséder un nom d'affichage unique.

5. Sélectionnez l'option dans la liste déroulante **Service cloud**.

   Plusieurs champs de configuration s'affichent.

6. Entrez les informations dans les champs de configuration suivants et cliquez sur **OK** :

   Terminal de stockage

   Spécifie l'URL du service du fournisseur. Par exemple, *http://[nom serveur]:numéro port*

   ID de clé d'accès

   Identifie l'utilisateur qui sollicite l'accès à cet emplacement.

   Clé d'accès secrète

   Fait référence à un mot de passe utilisé pour vérifier l'authenticité de la demande d'accès à cet emplacement, car votre clé d'accès n'est pas chiffrée.

   Important : Cette clé d'accès secrète est très importante, car elle garantit la sécurité de vos comptes. Conservez vos clés et vos informations d'identification de compte dans un endroit sécurisé. N'introduisez pas votre clé d'accès secrète sur une page Web ou tout autre code source accessible au grand public et ne la communiquez pas via des canaux non sécurisés.

   Paramètres de proxy

   Spécifiez les paramètres de serveur proxy. Le cas échéant, activez la case à cocher **Se connecter à l'aide d'un serveur proxy**. Si vous sélectionnez cette option, vous devez aussi inclure l'adresse IP (ou le nom d'ordinateur) du serveur proxy et le numéro de port correspondant utilisé par le serveur proxy pour les connexions Internet. Vous pouvez également sélectionner cette option si votre serveur proxy requiert une authentification. Vous devrez ensuite fournir les informations d'authentification correspondantes (Nom d'utilisateur et mot de passe) requises pour utiliser le serveur proxy.

   Nom de compartiment

   Tous les fichiers et dossiers déplacés ou copiés sur le système du fournisseur de services cloud sont stockés et organisés dans vos compartiments. Les

compartiments ressemblent à des conteneurs de fichiers et servent à regrouper et à organiser des objets. Tous les objets stockés sur le système du fournisseur de services cloud sont placés dans un compartiment.

Le compte cloud est ajouté à la console.

Remarque : Si vous avez configuré la copie et l'archivage de fichiers dans une version d'Arcserve UDP antérieure à la version v6.0 et que vous procédez à la mise à niveau vers la dernière version d'Arcserve UDP, Arcserve UDP crée, pour l'archivage de fichiers, un compartiment cloud auquel il ajoute le suffixe **-fa**. La fonction de copie des fichiers utilise le même compartiment que dans la version précédente.

Ajout d'un compte cloud Wasabi Hot Cloud Storage

Ajoutez un compte cloud Wasabi Hot Cloud Storage pour copier des fichiers ou des points de récupération dans un emplacement de stockage cloud. Vous pouvez utiliser ce compte lors de la création d'une tâche de copie de points de récupération, de copie de fichiers ou d'archivage de fichiers.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Comptes cloud**.

   La page **Destinations : Comptes cloud** s'affiche dans le volet central.
3. Cliquez sur **Ajouter un compte cloud**.

La page **Ajouter un compte cloud** s'affiche.

4. Dans le champ **Nom d'affichage**, entrez un nom unique.

   Le champ Nom d'affichage spécifie le nom du stockage cloud. Ce nom sera ajouté à la console pour identifier le compte cloud. Chaque compte cloud doit posséder un nom d'affichage unique.

5. Sélectionnez l'option dans la liste déroulante **Service cloud**.

   Plusieurs champs de configuration s'affichent.

6. Entrez les informations dans les champs de configuration suivants et cliquez sur **OK** :

   Terminal de stockage

   Les trois régions suivantes sont prises en charge pour Wasabi Hot Cloud Storage :

   - Région Est des Etats-Unis : le terminal est s3.wasabisys.com.
   - Région Ouest des Etats-Unis : le terminal est s3.us-west-1.wasabisys.com
   - Région Europe centrale : le terminal est s3.eu-central-1.wasabisys.com

   ID de clé d'accès

   Identifie l'utilisateur qui sollicite l'accès à cet emplacement.

   Clé d'accès secrète

   Fait référence à un mot de passe utilisé pour vérifier l'authenticité de la demande d'accès à cet emplacement, car votre clé d'accès n'est pas chiffrée.

   Important : Cette clé d'accès secrète est très importante, car elle garantit la sécurité de vos comptes. Conservez vos clés et vos informations d'identification de compte dans un endroit sécurisé. N'introduisez pas votre clé d'accès secrète sur une page Web ou tout autre code source accessible au grand public et ne la communiquez pas via des canaux non sécurisés.

   Paramètres de proxy

   Spécifiez les paramètres de serveur proxy. Le cas échéant, activez la case à cocher **Se connecter à l'aide d'un serveur proxy**. Si vous sélectionnez cette option, vous devez aussi inclure l'adresse IP (ou le nom d'ordinateur) du serveur proxy et le numéro de port correspondant utilisé par le serveur proxy pour les connexions Internet. Vous pouvez également sélectionner cette option si votre serveur proxy requiert une authentification. Vous devrez ensuite fournir les informations d'authentification correspondantes (Nom d'utilisateur et mot de passe) requises pour utiliser le serveur proxy.

   Nom de compartiment

Tous les fichiers et dossiers déplacés ou copiés sur le système du fournisseur de services cloud sont stockés et organisés dans vos compartiments. Les compartiments ressemblent à des conteneurs de fichiers et servent à regrouper et à organiser des objets. Tous les objets stockés sur le système du fournisseur de services cloud sont placés dans un compartiment.

Le compte cloud est ajouté à la console.

Remarque : Si vous avez configuré la copie et l'archivage de fichiers dans une version d'Arcserve UDP antérieure à la version v6.0 et que vous procédez à la mise à niveau vers la dernière version d'Arcserve UDP, Arcserve UDP crée, pour l'archivage de fichiers, un compartiment cloud auquel il ajoute le suffixe **-fa**. La fonction de copie des fichiers utilise le même compartiment que dans la version précédente.

Ajout d'un compte cloud Oracle Cloud

Ajoutez un compte cloud Oracle Cloud pour copier des fichiers ou des points de récupération dans un emplacement de stockage cloud. Vous pouvez utiliser ce compte lors de la création d'une tâche de copie de points de récupération, de copie de fichiers ou d'archivage de fichiers.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Comptes cloud**.

   La page **Destinations : Comptes cloud** s'affiche dans le volet central.

3. Cliquez sur **Ajouter un compte cloud**.

   La page **Ajouter un compte cloud** s'affiche.

4. Dans le champ **Nom d'affichage**, entrez un nom unique.

   Le champ Nom d'affichage spécifie le nom du stockage cloud. Ce nom sera ajouté à la console pour identifier le compte cloud. Chaque compte cloud doit posséder un nom d'affichage unique.

5. Sélectionnez l'option dans la liste déroulante **Service cloud**.

   Plusieurs champs de configuration s'affichent.

6. Entrez les informations dans les champs de configuration suivants et cliquez sur **OK** :

   Terminal de stockage

   Spécifie l'URL du service du fournisseur. Par exemple, *http://[nom serveur]:numéro port*

   ID de clé d'accès

   Identifie l'utilisateur qui sollicite l'accès à cet emplacement.

   Clé d'accès secrète

   Fait référence à un mot de passe utilisé pour vérifier l'authenticité de la demande d'accès à cet emplacement, car votre clé d'accès n'est pas chiffrée.

   Important : Cette clé d'accès secrète est très importante, car elle garantit la sécurité de vos comptes. Conservez vos clés et vos informations d'identification de compte dans un endroit sécurisé. N'introduisez pas votre clé d'accès secrète sur une page Web ou tout autre code source accessible au grand public et ne la communiquez pas via des canaux non sécurisés.

   Paramètres de proxy

   Spécifiez les paramètres de serveur proxy. Le cas échéant, activez la case à cocher **Se connecter à l'aide d'un serveur proxy**. Si vous sélectionnez cette option, vous devez aussi inclure l'adresse IP (ou le nom d'ordinateur) du serveur proxy et le numéro de port correspondant utilisé par le serveur proxy pour les connexions Internet. Vous pouvez également sélectionner cette option si votre serveur proxy requiert une authentification. Vous devrez ensuite fournir les informations d'authentification correspondantes (Nom d'utilisateur et mot de passe) requises pour utiliser le serveur proxy.

   Nom de compartiment

   Tous les fichiers et dossiers déplacés ou copiés sur le système du fournisseur de services cloud sont stockés et organisés dans vos compartiments. Les

compartiments ressemblent à des conteneurs de fichiers et servent à regrouper et à organiser des objets. Tous les objets stockés sur le système du fournisseur de services cloud sont placés dans un compartiment.

Le compte cloud est ajouté à la console.

Remarque : Si vous avez configuré la copie et l'archivage de fichiers dans une version d'Arcserve UDP antérieure à la version v6.0 et que vous procédez à la mise à niveau vers la dernière version d'Arcserve UDP, Arcserve UDP crée, pour l'archivage de fichiers, un compartiment cloud auquel il ajoute le suffixe **-fa**. La fonction de copie des fichiers utilise le même compartiment que dans la version précédente.

Ajout d'un compte cloud Arcserve

Vous pouvez ajouter un compte cloud Arcserve pour copier des fichiers ou des points de récupération dans un emplacement de stockage cloud Arcserve.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP, puis cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Cloud Arcserve**.

   La page Destinations : Cloud Arcserve s'affiche.
3. Cliquez sur **Ajouter un compte cloud Arcserve**.

   La page Ajouter un compte cloud Arcserve s'affiche.

4. Entrez les informations suivantes :

   Nom d'utilisateur

   Spécifie le nom d'utilisateur du compte cloud Arcserve enregistré auprès d'Arcserve.

   Mot de passe

   Spécifie le mot de passe du compte cloud Arcserve enregistré auprès d'Arcserve.

   Connexion à l'aide d'un serveur proxy

   Sélectionnez cette option pour vous connecter au cloud Arcserve à l'aide d'un serveur proxy muni d'une connexion Internet.

   Paramètres de proxy

   Cliquez sur Paramètres du proxy en cas de connexion à l'aide d'un serveur proxy.

   La fenêtre Paramètres du proxy s'affiche. Entrez les informations suivantes, puis cliquez sur **OK**.

   Serveur proxy

   Spécifie l'adresse IP du serveur proxy.

   Port

   Spécifie le numéro du port ouvert sur le serveur proxy.

   Authentification requise sur le serveur proxy

   Sélectionnez cette option pour rendre l'authentification obligatoire pour pouvoir accéder au serveur proxy.

   Nom d'utilisateur

   Spécifie le nom de l'utilisateur ayant accès au serveur proxy.

   Mot de passe

   Spécifie le mot de passe de l'utilisateur ayant accès au serveur proxy.

5. Cliquez sur **OK**.

   Vous venez d'ajouter un compte cloud Arcserve.

Procédure de gestion de référentiels de données

Après avoir créé un référentiel de données, vous devrez peut-être effectuer différentes opérations, telles que la modification, la suppression, l'arrêt et le démarrage d'un référentiel de données.

Vous pouvez également exécuter des jobs de fusion à la demande pour plusieurs noeuds afin de disposer de plus d'espace sur un référentiel de données.

Etapes suivantes

- Révision des conditions préalables
- Modification d'un référentiel de données
- Suppression d'un référentiel de données de la console
- Arrêt d'un référentiel de données
- Démarrage d'un référentiel de données
- Surveillance de la capacité du référentiel de données
- Accès aux points de récupération dans un référentiel de données
- Suppression des données de nœud d'un référentiel de données
- Modification de la limite des noeuds actifs simultanés pour la sauvegarde manuelle
- Exécution d'un job de fusion manuel ou à la demande
- Dépannage : Utilisation d'un référentiel de données lorsque le dossier de destination de sauvegarde est plein

Vérification des conditions préalables

Pour gérer un référentiel de données, procédez aux opérations requises suivantes :

- Vous avez déjà ajouté un référentiel de données.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Modification d'un référentiel de données

Vous pouvez modifier un référentiel de données déjà existant. Toutefois, certaines restrictions s'appliquent et vous ne pouvez pas modifier les informations suivantes :

- Détails de compression
- Référentiel de données de non-déduplication vers référentiel de données de déduplication et inversement
- Options de déduplication : Dédupliquer les données et Taille du bloc de déduplication.

Remarques à prendre en compte préalablement à la modification d'un référentiel de données :

- Si vous modifiez le chemin d'accès au référentiel de données ou le mot de passe de chiffrement, tous les jobs en cours d'exécution dans ce référentiel de données, y compris ceux placés dans la file d'attente sont annulés. Les changements apportés au nom du référentiel de données, à la taille de mémoire de hachage ou au nombre de noeuds actifs simultanés n'affecte pas les jobs en cours d'exécution.
- Référentiel de données de non-déduplication : pour modifier le chemin d'accès au référentiel de données, le dossier de destination de sauvegarde doit être vide.
- Référentiel de données de déduplication : pour modifier le chemin d'accès au référentiel de données, les dossiers ci-après doivent être vides.
  - Dossier de destination de la sauvegarde
  - Destination des données
  - Destination de l'index
  - Destination du hachage
- La valeur de l'option **Mot de passe de chiffrement** est modifiable uniquement si vous avez sélectionné l'option **Chiffrer les données** lors de la création du référentiel de données.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.

   La page **Destinations : Serveurs de points de récupération** affiche la liste des serveurs de points de récupération disponibles.

3. Développez un serveur de points de récupération.

   La liste des référentiels de données associée au serveur de points de récupération s'affiche.

4. Procédez au choix comme suit :

   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du référentiel de données.
   - Sélectionnez le référentiel de données et, dans le volet central, cliquez sur la liste déroulante **Actions**.

   Une liste d'options s'affiche.

5. Cliquez sur **Modifier**.

   La page **Modifier un référentiel de données** s'affiche.

6. Mettez à jour les champs requis, puis cliquez sur **Enregistrer**.

   Serveur de points de récupération

   Définit le serveur de points de récupération sur lequel le référentiel de données est créé. Le serveur de points de récupération est déjà ajouté par défaut.

   Nom du référentiel de données

   Définit le nom du référentiel de données.

   Dossier des référentiels de données

   Définit l'emplacement du dossier dans lequel le référentiel de données est créé. Cliquez sur Parcourir pour sélectionner le dossier de destination.

   Remarque : Pour un référentiel de données de déduplication ou de non-déduplication, le chemin de la destination doit être un dossier vide.

   Nombre maximum de noeuds actifs simultanés

   Spécifie le nombre maximum de jobs simultanés du référentiel de données.

   Valeur par défaut : 4

   renvoie à une valeur comprise entre 1 et 9999. La valeur indique le nombre de jobs qui peuvent être exécutés simultanément. Si les jobs en cours d'exécution correspondent au nombre indiqué, un autre job est placé dans la file d'attente et peut uniquement être démarré à la fin de l'un des jobs en cours d'exécution. Le job terminé peut être terminé, annulé ou en échec.

   Le nombre s'applique aux types de job, mais non aux noeuds de serveur. Par exemple, le nombre 5 indique que cinq jobs de sauvegarde sont en cours d'exécution. Tout autre job planifié après cinq jobs de sauvegarde est placé

dans la file d'attente, mais vous pouvez soumettre un autre job tel qu'un catalogue de système de fichiers.

Si la valeur est supérieure à 16 ou 32, des messages s'affichent afin de vous avertir de l'augmentation de la demande au niveau du matériel.

Remarque : La limite du nombre de jobs pouvant être exécutés simultanément a une incidence uniquement sur le job de sortie de réplication et non sur le job d'entrée de réplication. La limite du nombre n'affecte pas les jobs de restauration, ni les jobs de récupération à chaud. Ces jobs ne sont pas mis en file d'attente.

Activer la déduplication

Indique que la déduplication est activée pour ce référentiel de données. Arcserve UDP prend en charge deux types de déduplication, à savoir la déduplication à la source et la déduplication globale. La déduplication côté source empêche le déplacement des blocs de données dupliqués sur le réseau à partir d'un agent. La déduplication globale supprime les données dupliquées sur tous les clients en fonction du niveau de cluster du volume.

Taille du bloc de déduplication

Définit la taille du bloc de déduplication. Les options sont 4 Ko, 8 Ko, 16 Ko, 32 Ko et 64 Ko. La taille de bloc de déduplication affecte également l'estimation de la capacité de déduplication. Par exemple, si vous modifiez la valeur par défaut 16 Ko sur 32 Ko, l'estimation de la capacité de déduplication double. Augmenter la taille de bloc de déduplication peut diminuer le pourcentage de déduplication.

Allocation de mémoire de hachage

Spécifie la quantité de mémoire physique à allouer pour la conservation des hachages. Ce champ est prérempli avec une valeur par défaut. La valeur par défaut est basée sur la formule suivante :

Si la mémoire physique du serveur de points de récupération est inférieure (ou égale) à 4 Go, la valeur par défaut pour **Allocation de mémoire de hachage** est égale à la mémoire physique du serveur de points de récupération.

Si la mémoire physique du serveur de points de récupération est supérieure à 4 Go, Arcserve UDP calcule la mémoire disponible à ce stade. Supposons que la mémoire disponible est alors de X Go. Arcserve UDP vérifie en outre les conditions suivantes :

- Si (X * 80 %) > = 4 Go, la valeur par défaut pour **Allocation de mémoire de hachage** est (X * 80 %).

- Si (X * 80 %) < 4 Go, la valeur par défaut pour **Allocation de mémoire de hachage** est de 4 Go.

  Exemple : imaginons que le serveur de points de récupération dispose de 32 Go de mémoire physique et que le système d'exploitation et d'autres applications utilisent 4 Go de mémoire lors de la création du référentiel de données. La mémoire disponible est alors de 28 Go. Dans ce cas, la valeur par défaut pour **Allocation de mémoire de hachage** est de 22,4 Go (22,4 Go = 28 Go * 80 %).

La destination de hachage se trouve sur un disque à semi-conducteurs.

Spécifie si le dossier de hachage se trouve sur un disque à semi-conducteurs.

Remarque : Configurez la destination du hachage sur le disque SSD local, si l'option Destination de hachage sur un disque à semi-conducteurs est activée.

Destination des données

Définit le dossier de destination des données dans lequel enregistrer les blocs de données uniques. Utilisez le plus grand disque pour stocker les données qui contiennent les blocs de données d'origine de la source.

Remarque : Le chemin d'accès à la **destination des données** doit être un dossier vide.

Destination de l'index

Définit le dossier de destination de l'index pour le stockage des fichiers d'index. Pour améliorer le traitement de la déduplication, sélectionnez un autre disque.

Remarque : Le chemin d'accès à la **destination de l'index** doit être un dossier vide.

Destination du hachage

Définit le chemin d'accès pour le stockage de la base de données de hachage. Arcserve UDP utilise l'algorithme SHA1 pour générer le hachage des données sources. Les valeurs de hachage sont gérées par la base de données de hachage. La sélection d'un disque à semi-conducteurs (SSD) à haute vitesse augmente la capacité de déduplication et nécessite une allocation de mémoire moins importante. Pour améliorer les performances de hachage, nous vous recommandons de formater le volume SSD en tant que système de fichiers NTFS avec une taille de cluster de volume de 4 Ko.

Remarque : Le chemin de **Destination du hachage** doit être un dossier vide.

Remarque : Vous ne pouvez pas utiliser le même chemin d'accès pour les quatre dossiers suivants : **Dossier des référentiels de données, Destination des données, Destination de l'index** et **Destination du hachage**.

Activer la compression

Indique que les paramètres de compression des données sont activés.

Type de compression

Spécifie si le type de compression standard ou maximum doit être utilisé.

En règle générale, la compression est sélectionnée pour réduire l'utilisation de l'espace disque, mais elle peut également avoir un effet inverse et ralentir vos sauvegardes en raison d'une utilisation accrue de l'UC. Vous pouvez sélectionner l'option la plus adaptée à vos besoins parmi les trois options disponibles.

Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Type de compression.

Activer le chiffrement

Indique que les paramètres de chiffrement sont activés. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous devez spécifier et confirmer le mot de passe de chiffrement.

Le chiffrement des données désigne la conversion de ces données sous une forme inintelligible, sans mécanisme de déchiffrement. La solution Arcserve UDP utilise des algorithmes de chiffrement AES sécurisés pour obtenir une sécurité optimale et garantir la confidentialité de vos données. Pour les référentiels de données, l'option Chiffrement et Aucun chiffrement sont prises en charge. Pour l'option Chiffrement, seule AES-256 est disponible.

Le mot de passe n'est pas requis si vous tentez d'effectuer une restauration vers l'ordinateur à partir duquel la sauvegarde a été effectuée. Toutefois, s'il s'agit d'un autre ordinateur, un mot de passe sera demandé. Par défaut, le mot de passe est requis uniquement pour la première connexion. Pour saisir le mot de passe après la première connexion, l'administrateur doit arrêter manuellement le service d'extension d'explorateur de l'agent Arcserve UDP.

Envoyer une alerte par courriel lorsqu'une destination est sur le point d'atteinte sa capacité totale

Cette option configure le référentiel de données pour qu'il envoie une alerte par courriel. Le serveur de points de récupération envoie des alertes par courriel aux destinataires lorsque le dossier de destination du référentiel de données est sur le point d'atteindre sa pleine capacité.

Configurer la messagerie

Cette option s'affiche uniquement si vous activez l'option *Envoyer une alerte par courriel lorsqu'une destination est sur le point d'atteinte sa capacité totale*. Elle permet de fournir un ID de messagerie pour la réception d'alertes. Cliquez sur **Configurer la messagerie** pour charger les paramètres globaux d'alerte par courriel à partir de Console > Paramètres > Configuration des alertes et de la messagerie. Si les paramètres globaux de messagerie ne sont pas disponibles, cliquer sur **Configurer la messagerie** ouvre la boîte de dialogue **Paramètres de messagerie** dans laquelle vous pouvez définir les détails de messagerie.

Le référentiel de données a été mis à jour.

Modification du seuil du référentiel de données

Cette rubrique fournit des informations sur les emplacements du registre de seuil, sur le nom de la clé et les valeurs par défaut de seuil, ainsi que sur les circonstances d'affichage d'un message d'erreur ou d'avertissement de seuil et la procédure de modification du seuil du référentiel de données.

Un référentiel de données possède une configuration du seuil de la capacité d'espace qui permet de surveiller les informations sur l'utilisation de l'espace libre dans la destination du référentiel de données . Dans un référentiel de données de déduplication, le seuil permet de surveiller la mémoire allouée à la destination de hachage et l'espace disque alloué au dossier de destination de sauvegarde, à la destination d'index et à la destination de données. Dans un référentiel de données de non-déduplication, le seuil permet de surveiller uniquement l'espace de stockage du dossier de destination de sauvegarde. Les cinq éléments pour les moniteurs de seuils possèdent deux types de valeurs :

- Seuil d'erreur
- Seuil d'avertissement

La valeur de seuil est enregistrée dans le Registre système. Vous pouvez modifier manuellement la valeur par défaut.

Emplacements du registre de seuils

1. Dossier du référentiel de données : [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\DataStore\XXXXXXX\CommStore]
2. Destination des données de déduplication :[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\DataStore\XXXXXXX\GDD\DataRole]
3. Destination du hachage de déduplication et de la mémoire : [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\DataStore\XXXXXXX\GDD\HashRole]

   Remarque : Le rôle de hachage permet de surveiller l'utilisation de la mémoire et du disque. Path représente l'utilisation du disque et Mem représente la mémoire.
4. Destination de l'index de déduplication : [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\DataStore\XXXXXXX\GDD\IndexRole]

Noms de clés et valeurs par défaut de seuil

Type de chemin d'accès	Type de seuil	Nom de la clé de registre	Valeur par défaut	Valeur par défaut (avant la ver-

				sion 6.5 mise à jour 1)
Dossier des référentiels de données	Avertissement	WarnPathThreshold	0.05	0.03
	Erreur	ErrorPathThreshold	2048	100
Chemin d'accès de l'index de déduplication	Avertissement	WarnPathThreshold	0.05	0.03
	Erreur	ErrorPathThreshold	2048	100
Chemin d'accès du hachage de déduplication	Avertissement	WarnPathThreshold	0.05	0.03
	Erreur	ErrorPathThreshold	2048	100
Chemin d'accès au rôle de données de déduplication	Avertissement	WarnPathThreshold	0.05	0.03
	Erreur	ErrorPathThreshold	2048	100
Mémoire	Avertissement	WarnMemThreshold	0.05	0.03
	Erreur	ErrorMemThreshold	30	10

- Une valeur inférieure à 1 indique que de l'espace est libre. Par exemple, 0.05 représente 0,05 %. Si l'espace libre est inférieur à 5 % de la taille d'espace totale, cela signifie que le seuil d'avertissement a été atteint.
- Toute valeur supérieure ou égale à 1 indique la taille de l'espace libre exprimée en Mo. Par exemple, la valeur par défaut 2048 correspond à 2 048 Mo. Si l'espace libre est inférieur à 2 048 Mo, cela signifie que le seuil d'erreur a été atteint.

La valeur de seuil par défaut est conçue pour optimiser les performances du référentiel de données. Vous pouvez la modifier. Toutefois, ceci est déconseillé, sauf dans les cas où de l'espace supplémentaire est nécessaire.

Pour modifier la valeur du seuil, procédez comme suit :

1. Accédez à l'emplacement de registre approprié.
2. Modifiez manuellement la valeur par défaut du seuil.

Modification de la destination de hachage uniquement

En cas de modification d'un référentiel de données de déduplication, seule la destination de hachage peut être remplacée par un dossier vide.. Arcserve UDP régénère le chemin de hachage pour le nouveau référentiel de données. Ce processus est utile lorsque le dossier de hachage est plein et que tous les jobs sont annulés. Vous pouvez modifier le référentiel de données et spécifier un nouveau dossier de destination de hachage.

Procédure de basculement des modes de destination de hachage

Lorsque vous créez un référentiel de données de déduplication, vous spécifiez si la destination du hachage est un disque à semi-conducteurs (mode SSD) ou le disque dur (mode RAM). Si vous avez choisi le disque dur comme destination du hachage, vous avez besoin de plus de mémoire pour traiter les clés de hachage. Par conséquent, lorsque votre taille de sauvegarde augmente, toute votre mémoire peut être pleine. Dans ce cas, vous pouvez ajouter un disque SSD pour sauvegarder plus de données. De même, si vous avez choisi un disque SSD comme destination du hachage, vous avez besoin de moins de mémoire pour traiter les clés de hachage. Toutefois, si vous choisissez un ordinateur ayant une capacité de mémoire supérieure, vous pouvez basculer en mode RAM afin d'accélérer le traitement du hachage.

Pour faire passer la destination du hachage du mode RAM au mode SSD ou inversement, Arcserve UDP vous permet de modifier un référentiel de données existant et de modifier le mode en conséquence.

Vous pouvez modifier un référentiel de données existant même s'il est en cours d'exécution, mais le référentiel de données redémarre une fois la modification enregistrée.

Modification du mode RAM au mode SSD

Lorsque vous basculez du mode RAM au mode SSD, vous avez besoin de moins de mémoire. Par conséquent, Arcserve UDP diminue automatiquement la valeur minimum de l'option Allocation de mémoire de hachage. Toutefois, vous pouvez modifier manuellement cette valeur. Pour ce faire, définissez les dossiers de destination de hachage sur le mode SSD. Lorsque vous modifiez la destination du hachage, Arcserve UDP copie automatiquement les fichiers de hachage vers le nouvel emplacement sur le disque SSD.

Modification du mode SSD au mode RAM

Lorsque vous basculez du mode SSD au mode RAM, le disque dur doit être suffisamment volumineux pour accueillir la base de données de hachage actuelle. Par exemple, avant la modification, le référentiel de données a créé 30 Go de fichiers de hachage sur le disque SSD. Après la modification, vous devez allouer au moins 30 Go de mémoire aux fichiers de hachage. Si le disque dur n'a pas une telle capacité, le basculement échoue. Dans ce cas, Arcserve UDP augmente automatiquement les deux paramètres suivants :

- Allocation de mémoire minimum requise pour le hachage
- Allocation de mémoire de hachage

Cela garantit le démarrage du référentiel de données une fois la modification effectuée.

Dans ce cas, redéfinissez les dossiers de destination du hachage sur le lecteur de disque dur. Lorsque vous modifiez la destination de hachage, Arcserve UDP copie automatiquement les fichiers de hachage vers le nouvel emplacement sur le lecteur de disque dur.

Démarrage d'un référentiel de données

Si vous arrêtez un référentiel de données en cours d'exécution pour effectuer une vérification de maintenance, vous pouvez le redémarrer une fois la vérification terminée. Lorsque vous démarrez le référentiel de données, les jobs en attente démarreront à l'endroit où ils ont été interrompus.

Remarque : Lorsque vous démarrez un référentiel de données de déduplication, le temps de chargement des données de hachage depuis le disque dur vers la mémoire dépend de la taille de hachage. La progression du référentiel de données est affichée sous la forme d'un pourcentage dans le volet droit.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.

   La page **Destinations : Serveurs de points de récupération** affiche la liste des serveurs de points de récupération disponibles.
3. Développez un serveur de points de récupération.

   La liste des référentiels de données associée au serveur de points de récupération s'affiche.
4. Procédez au choix comme suit :
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du référentiel de données.
   - Sélectionnez le référentiel de données et, dans le volet central, cliquez sur la liste déroulante **Actions**.

   Une liste d'options s'affiche.
5. Cliquez sur **Démarrer**.

   Le volet droit indique que le référentiel de données démarre. L'icône de statut du référentiel de données sélectionné passe d'**Arrêté** à **En cours d'exécution**.

Arrêt d'un référentiel de données

Si vous ne voulez pas qu'un référentiel de données s'exécute, utilisez l'option Arrêter. L'arrêt du référentiel de données permet d'assurer qu'aucun job n'y sera exécuté.

Remarques :

- Si vous arrêtez un référentiel de données, tous les jobs en cours d'exécution, y compris ceux placés dans la file d'attente sur ce référentiel de données sont annulés.
- Si vous arrêtez un référentiel de données au cours d'un job de réplication, le redémarrage du référentiel de données entraîne le lancement du job de réplication à l'endroit où vous avez arrêté le référentiel de données.
- Si vous arrêtez le référentiel de données au cours d'un job de réplication (par exemple, Job-10) et que deux autres jobs de sauvegarde se terminent (par exemple, Job-11, Job-12), lorsque vous redémarrez le référentiel de données, les jobs de réplication sont effectués dans l'ordre (Job-10, Job-11 et Job-12 respectivement).

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.

   La page **Destinations : Serveurs de points de récupération** affiche la liste des serveurs de points de récupération disponibles.
3. Développez un serveur de points de récupération.

   La liste des référentiels de données associée au serveur de points de récupération s'affiche.
4. Procédez au choix comme suit :
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du référentiel de données.
   - Sélectionnez le référentiel de données et, dans le volet central, cliquez sur la liste déroulante **Actions**.

   Une liste d'options s'affiche.
5. Cliquez sur **Arrêter**.

   La boîte de dialogue **Confirmer** s'ouvre.
6. Sélectionnez **Oui** pour arrêter le référentiel.

Le volet droit indique que le référentiel de données s'arrête.

Le référentiel de données s'arrête et l'icône de statut du référentiel de données sélectionné n'indique plus le statut **En cours d'exécution**, mais le statut **Arrêté**.

Suppression d'un référentiel de données de la console

Si vous ne voulez plus utiliser un référentiel de données, vous pouvez le supprimer. Lorsque vous supprimez un référentiel de données, il est supprimé de la console. Toutefois, le référentiel de données supprimé existe toujours dans le serveur de points de récupération.

Remarques :

- Vous pouvez importer le référentiel de données supprimé, lorsque vous en avez besoin.
- Pour supprimer un référentiel de données associé à des plans, vous devez d'abord supprimer le plan associé au référentiel de données.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.

   La page **Destinations : Serveurs de points de récupération** affiche la liste des serveurs de points de récupération disponibles.
3. Développez un serveur de points de récupération.

   La liste des référentiels de données associée au serveur de points de récupération s'affiche.
4. Procédez au choix comme suit :
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du référentiel de données.
   - Sélectionnez le référentiel de données et, dans le volet central, cliquez sur la liste déroulante **Actions**.

   Une liste d'options s'affiche.
5. Cliquez sur **Supprimer**.

   La boîte de dialogue **Confirmer** s'affiche.

   Remarque : Si le référentiel de données est associé à un plan, la boîte de dialogue **Avertissement** s'affiche au lieu de la boîte de dialogue Confirmer.
6. Cliquez sur **Oui**.

   Le référentiel de données a été supprimé.

Suppression des données de noeud d'un référentiel de données

En tant qu'administrateur du stockage, vous pouvez avoir besoin de supprimer des données de noeud sauvegardées d'un référentiel de données afin de libérer de l'espace et de gérer efficacement votre espace de stockage. Arcserve UDP vous permet de sélectionner les données de noeud à supprimer d'un référentiel de données. Vous pouvez sélectionner plusieurs noeuds dans un référentiel de données. Vous pouvez supprimer tout type de données de noeud, y compris les données chiffrées et dédupliquées. Le référentiel de données doit être en cours d'exécution lorsque vous démarrez ce job (appelé job de purge).

Remarque : La suppression est possible uniquement lorsque le noeud n'exécute aucun job (job de sauvegarde, restauration, fusion, etc.).

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Cliquez sur le référentiel de données qui contient les données de noeud à supprimer.
3. La page **Récapitulatif des points de récupération** s'affiche.
4. Sélectionnez le noeud à supprimer.

   Avertissement ! Sélectionnez le noeud sans cliquer pas sur son nom. Cliquer sur le nom du noeud entraîne l'ouverture d'une autre page dans laquelle vous ne pouvez pas effectuer l'opération de suppression.
5. Cliquez sur **Actions**, **Supprimer**.

   Remarque : Si vous utilisez un référentiel de données de déduplication après avoir supprimé les points de récupération d'un noeud, l'espace disque peut ne pas être libéré immédiatement. Ce retard peut être dû aux circonstances suivantes au niveau référentiel de données de déduplication :

   - Le processus de purge et de récupération d'arrière-plan est planifié pour avoir lieu pendant la période d'inactivité du référentiel de données.
   - Une partie des blocs de données des points de récupération supprimés de ce noeud est toujours utilisée par les points de récupération d'autres noeuds.

     Le volume de réclamation de l'espace disque varie selon le taux de déduplication du noeud à supprimer.
6. Confirmez que vous voulez supprimer les données du noeud.

Le job de purge démarre et les données du noeud sont supprimées de la source de données. Le statut du job de purge est indiqué dans la section **Evénements récents** et dans les journaux.

Surveillance de la capacité du référentiel de données

Les référentiels de données Arcserve UDP sont créés sur des disques partagés distants ou dans un volume de serveur de points de récupération. Le mécanisme de surveillance de la capacité de l'espace du référentiel de données permet de surveiller l'utilisation du dossier de destination lorsque la destination est sur le point d'atteindre sa capacité totale. L'espace libre dans le dossier de destination n'est pas suffisant pour l'exécution du référentiel de données. Une alerte par courriel peut être envoyée si le référentiel de données a activé la configuration des alertes par courriel et que le journal d'activité fournit la sortie. Le statut des référentiels de données passe alors à Restauration uniquement. Par conséquent, les nouveaux jobs de sauvegarde/réplication sont bloqués et ne peuvent pas sauvegarder les nouvelles données de sauvegarde.

La fonctionnalité de surveillance inclut les options suivantes :

- Modification du seuil du référentiel de données
- Utilisation du seuil d'erreur
- Utilisation du seuil d'avertissement
- Activation d'alertes par courriel et présentation du format de courriel

Utilisation du seuil d'erreur

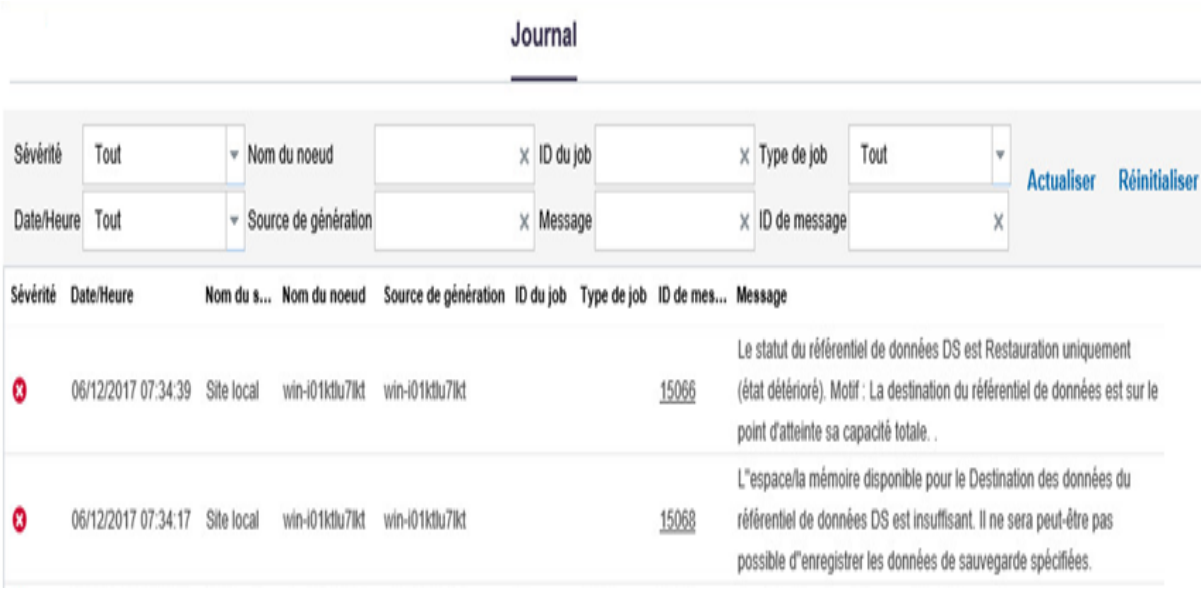
Le seuil d'erreur indique l'absence d'espace libre nécessaire dans le référentiel de données en cours d'exécution. En outre, il signifie que certains composants de noyau ne fonctionnent pas correctement. Dans ce cas, le référentiel de données est modifié de façon à restaurer automatiquement son statut uniquement lorsqu'il n'est pas arrêté manuellement.

Lorsque l'espace libre dans le référentiel de données atteint le seuil d'erreur :

- Le statut du référentiel de données bascule automatiquement vers "Restauration uniquement (état détérioré)". Pendant ce temps, aucun nouveau job de sauvegarde/réplication ne peut être déclenché dans ce référentiel de données. Il reste possible de déclencher les autres types de jobs qui ne génèrent pas de nouvelles données, par exemple, des jobs de restauration et de fusion.
- La barre d'espace du référentiel de données devient rouge.

- Le statut du référentiel de données est signalé à l'aide d'une icône rouge.

- Un journal d'activité s'affiche afin d'indiquer qu'il ne reste plus d'espace libre dans le dossier de destination du référentiel de données et qu'il est peut-être impossible d'enregistrer des nouvelles données de sauvegarde, voire que le niveau d'erreur a été atteint.



- Si le référentiel de données est configuré pour envoyer une alerte par courriel lorsque le dossier de destination est sur le point d'atteindre sa capacité totale, le serveur de points de récupération envoie des alertes par courriel aux destinataires.

Utilisation du seuil d'avertissement

Le seuil d'avertissement indique que de l'espace est disponible dans la destination. Toutefois, cet espace peut expirer prochainement si les nouveaux jobs de sauvegarde/réplication sont toujours en cours d'exécution.

Lorsque l'espace libre dans le référentiel de données atteint le seuil d'avertissement :

- Le statut d'origine du référentiel de données reste inchangé, le statut "En cours d'exécution", par exemple.
- La planification du job n'est pas concernée.
- Le statut du référentiel de données est signalé à l'aide d'un point d'exclamation jaune.

- La barre d'espace du référentiel de données devient jaune.

- Un journal d'activité s'affiche afin d'indiquer que l'espace libre dans le dossier de destination du référentiel de données est sur le point d'atteindre sa capacité maximum et qu'il a atteint le seuil d'avertissement.

- Si le référentiel de données est configuré pour envoyer une alerte par courriel lorsque le dossier de destination est sur le point d'atteindre sa capacité totale, le serveur de points de récupération envoie des alertes par courriel aux destinataires.

Activation d'alertes par courriel et présentation du format de courriel

Lorsque la destination du référentiel de données est sur le point d'atteindre sa capacité totale ou que l'espace libre dans le dossier de destination a atteint le seuil d'avertissement ou le seuil d'erreur, un message d'alerte est envoyé à des destinataires spécifiques afin de les en informer. Pour recevoir une alerte par courriel, vous devez configurer les paramètres de messagerie et activer l'option de réception d'alertes par courriel.

Pour activer la configuration, procédez comme suit :

1. Activez la case à cocher **Envoyer une alerte par courriel lorsqu'une destination est sur le point d'atteinte sa capacité totale** lors de l'ajout, de la modification ou de l'importation le référentiel de données.

   Le bouton Configurer la messagerie apparaît.

2. Cliquez sur **Configurer la messagerie**.

   La boîte de dialogue Paramètres de messagerie s'affiche.

3. Entrez les informations requises, puis cliquez sur **OK**.

La messagerie est configurée pour recevoir toutes les alertes relatives au référentiel de données.

Remarque : L'option **ID de messagerie** vérifie si l'ID de messagerie des destinataires reçoit le courriel. Nous vous recommandons de cliquer dessus et de tester la fonctionnalité avant de fermer cette boîte de dialogue.

L'alerte par courriel est envoyée aux destinataires configurés dans les circonstances suivantes :

- La capacité de l'emplacement du référentiel de données bascule de la plage admise à la plage d'avertissement (c'est-à-dire atteint la valeur de seuil d'avertissement).
- La capacité de l'emplacement du référentiel de données bascule de la plage d'avertissement à la plage d'erreur (c'est-à-dire atteint la valeur de seuil d'erreur).
- De l'espace est libéré dans le dossier de destination du référentiel de données (à l'issue d'un job de fusion du référentiel de données, lors de l'agrandissement de l'espace sur le volume de destination, etc.), définissant ainsi le seuil d'avertissement ou d'erreur dans la plage admise.

Format des alertes reçues par courriel

Accès aux points de récupération dans un référentiel de données

Vous pouvez utiliser l'option **Parcourir les points de récupération** pour afficher les informations relatives aux points de récupération du référentiel de données et aux plans qui y sont associés. Par exemple, des informations relatives aux paramètres du référentiel de données et aux événements récents.

Vous pouvez également rechercher les points de récupération à partir de la vue Dossiers partagés.

Pour supprimer un nœud d'un référentiel de données, reportez-vous à la section Suppression des données de nœud d'un référentiel de données.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.

   La page **Destinations : Serveurs de points de récupération** affiche la liste des serveurs de points de récupération disponibles.
3. Développez un serveur de points de récupération.

   La liste des référentiels de données associée au serveur de points de récupération s'affiche.
4. Procédez au choix comme suit :
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du référentiel de données.
   - Sélectionnez le référentiel de données et, dans le volet central, cliquez sur la liste déroulante **Actions**.

   Une liste d'options s'affiche.

   Remarque : Vous pouvez également cliquer sur le nom d'un référentiel de données pour le parcourir.
5. Sélectionnez un référentiel de données, puis, dans les options affichées, cliquez sur **Parcourir les points de récupération**.

   La page du référentiel de données sélectionné s'affiche avec le récapitulatif contenant les informations sur les **points de récupération**. Par exemple, des informations relatives aux **paramètres du référentiel de données** et aux **événements récents**.

6. Pour mettre à jour les informations relatives au plan ou au référentiel de données, sélectionnez le plan ou le référentiel de données, puis cliquez sur **Actions**, **Actualiser**.
7. Pour effectuer une restauration, sélectionnez le noeud d'agent, puis cliquez sur **Actions** et sur **Restaurer**.

   La boîte de dialogue **Restaurer** s'ouvre et vous pouvez sélectionner l'option de restauration appropriée pour le référentiel de données.

Prise en charge des noms de domaine complets pour un référentiel de données

Lors de la création d'un référentiel de données sur un disque local, Arcserve UDP crée un dossier partagé pour le référentiel de données, afin que les jobs exécutés sur d'autres serveurs puissent accéder aux données.

Dans Arcserve UDP version 5.0, le dossier était partagé avec le nom d'hôte (par exemple, <nom_hôte>\nom_partage). Dès lors, lorsque le serveur distant pouvait accéder uniquement au serveur de points de récupération avec le nom de domaine complet, il ne pouvait pas accéder au serveur de points de récupération avec le nom d'hôte et les jobs échouaient.

Désormais, le dossier du référentiel de données peut être partagé avec le nom de domaine complet ou l'adresse IP. De cette manière, le serveur distant peut accéder au référentiel de données.

Pour ce faire, mettez à jour le serveur de points de récupération sur la console avec le nom de domaine complet ou l'adresse IP, puis créez un nouveau référentiel de données.

Remarque : Si vous disposez déjà d'une base de données, arrêtez-la et réimportez-la. Vous pouvez écraser le référentiel de données au lieu de le supprimer. Ensuite, redéployez les plans qui utilisent le référentiel de données.

Exécution d'un job de fusion manuel ou à la demande

En tant qu'administrateur de stockage, vous pouvez exécuter un job de fusion à la demande et spécifier le nombre de points de récupération à conserver. Les valeurs peuvent être différentes des paramètres définis dans le plan. Le job de fusion supprime les sessions de sauvegarde sélectionnées d'un référentiel de données afin de libérer de l'espace et gère efficacement votre espace de stockage. Vous pouvez sélectionner plusieurs nœuds et exécuter le job de fusion à la demande.

Remarque : Lorsqu'une tâche de réplication est configurée et que vous exécutez un job de fusion à la demande à partir du référentiel de données source, le job ne vérifie pas si les sessions sont répliquées ou non. Les sessions fusionnées ne peuvent donc pas être répliquées vers le référentiel de données cible et vous finissez par répliquer davantage de données. Supposons par exemple qu'il existe cinq sessions : s1, s2, s3, s4 et s5. s1 et s2 sont répliquées. Vous exécutez un job de fusion à la demande sur la source et conservez deux sessions. Les sessions s4 et s5 sont conservées. La session s4 est une session complète. Par conséquent, lorsque le prochain job de réplication démarrera, il devra répliquer une session complète.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.
3. Dans le volet central, cliquez sur le référentiel de données qui contient les données de nœud à fusionner.

   La page **récapitulative des points de récupération** s'affiche.
4. Sélectionnez le nœud à fusionner.
5. Cliquez sur **Actions**, puis sur **Fusionner maintenant**.

   Remarque : Pour fusionner plusieurs noeuds d'un référentiel de données, sélectionnez les noeuds à supprimer tout en maintenant la touche Ctrl ou Maj enfoncée, puis cliquez sur **Action**, **Fusionner**.

   La boîte de dialogue **Exécuter une fusion** s'affiche.
6. Spécifiez le nombre de points de récupération à conserver, puis cliquez sur **OK**.

   Le job de fusion à la demande démarre et les données du noeud sont supprimées de la source de données. Le statut du job de fusion est indiqué dans la section Événements récents et dans les journaux.

Modification de la limite des noeuds actifs simultanés pour la sauvegarde manuelle

Pour soumettre plusieurs sauvegardes manuelles simultanément pour plusieurs noeuds non contrôlés par l'option *Nombre maximum de noeuds actifs simultanés*, ajoutez une clé de registre sur un serveur de points de récupération. La limite de noeuds actifs simultanés est configurée dans l'interface utilisateur du référentiel de données.

Procédez comme suit :

1. Ouvrez l'éditeur de registre Windows. Pour cela, cliquez sur **Démarrer**, saisissez *regedit* dans le champ Rechercher les programmes et fichiers, puis appuyez sur la touche **Entrée**.

   Remarque : Vous devrez peut-être fournir des informations d'identification d'administration pour ouvrir l'éditeur de registre Windows.

2. Localisez la clé de registre suivante et cliquez dessus :

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

3. Dans le menu Edition, cliquez sur **Nouveau**, puis sur **Valeur DWORD 32 bits**.

   La liste des référentiels de données associée au serveur de points de récupération s'affiche.

4. Spécifiez ManualJobsIgnoreConcurrentJobLimit comme nom de la nouvelle entrée, puis appuyez sur la touche **Entrée**.

5. Cliquez sur ManualJobsIgnoreConcurrentJobLimit, puis sur **Modifier**.

6. Dans le champ de données **Valeur**, entrez la valeur 1 et cliquez sur **OK**.

7. Fermez l'éditeur de registre.

   Remarque : Une fois que vous avez activé le champ à l'aide de la valeur 1, la clé de registre ManualJobsIgnoreConcurrentJobLimit fonctionne pour tous les référentiels de données sur le serveur RPS.

Dépannage : utilisation d'un référentiel de données en cas d'absence d'espace dans un ou plusieurs dossiers

Symptôme :

Comment puis-je continuer d'utiliser le référentiel de données lorsque l'un des dossiers suivants est complet :

- Destination de la sauvegarde du référentiel de données
- Index de déduplication
- Hachage
- Données

Solution :

Modifiez l'emplacement de destination de la sauvegarde.

1. Arrêtez le référentiel de données.
2. Modifiez les plans qui utilisent ce référentiel de données. Dans l'onglet Destination, pointez la destination vers un autre référentiel de données ou dossier partagé, activez la case à cocher **Interrompre ce plan** et **enregistrez** le plan.
3. Supprimez le référentiel de données.
4. Copiez le dossier de destination de sauvegarde correspondant dans un volume de grande taille. Vérifiez que la taille et le nombre de fichiers sont identiques dans les dossiers sources et cibles.

   Remarque : Avant de copier le dossier, veillez à arrêter le référentiel de données. Pendant la copie, assurez-vous que tous les fichiers sont copiés dans les dossiers de destination.

   Avertissement ! L'exclusion d'un ou de plusieurs fichiers peut entraîner l'endommagement des données. Si le nombre ou la taille des fichiers ne correspond pas entre les dossiers sources et cibles, ne passez pas à l'étape suivante.
5. Importez le référentiel de données. Spécifiez le nouveau chemin d'accès des données/de l'index lors de l'importation du référentiel de données.
6. Dans la console UDP, sélectionnez Ressources, Destinations, Serveurs de points de récupération.

7. Sélectionnez le référentiel de données sous le serveur de points de récupération.
8. Dans le volet droit, dans la section des paramètres, vérifiez que l'emplacement d'accès des données/de l'index est correct.

   Important : Lors de l'exécution de la procédure ci-dessus, ne démarrez PAS le référentiel de données tant que l'étape 8 n'est pas terminée.
9. Démarrez le référentiel de données.
10. Modifiez les plans que vous avez interrompus et reconfigurez-les de manière à utiliser le référentiel de données importé (selon les besoins). Désélectionnez l'option **Interrompre ce plan** et **enregistrez** le plan.

    Remarque : Après avoir importé et démarré le référentiel de données à lier au nouvel emplacement, **ne revenez pas** au chemin d'origine. En effet, cette action pourrait endommager les données.

Modification de l'emplacement de destination des données ou de l'index

1. Arrêtez le référentiel de données.
2. Copiez le dossier correspondant (données/index, selon les besoins) dans un volume de grande taille. Vérifiez que la taille et le nombre de fichiers sont identiques dans les dossiers sources et cibles.

   Remarque : Avant de copier le dossier, veillez à arrêter le référentiel de données. Pendant la copie, assurez-vous que tous les fichiers sont copiés dans les dossiers de destination.

   Avertissement ! L'exclusion d'un ou de plusieurs fichiers peut entraîner l'endommagement des données. Si le nombre ou la taille des fichiers ne correspond pas entre les dossiers sources et cibles, ne passez pas à l'étape suivante.
3. Importez le référentiel de données. Spécifiez le nouveau chemin d'accès des données/de l'index lors de l'importation du référentiel de données.
4. Dans la console UDP, sélectionnez Ressources, Destinations, Serveurs de points de récupération.
5. Sélectionnez le référentiel de données sous le serveur de points de récupération.
6. Dans le volet droit, dans la section des paramètres, vérifiez que l'emplacement d'accès des données/de l'index est correct.

   Important : Lors de l'exécution de la procédure ci-dessus, ne démarrez PAS le référentiel de données tant que l'étape 6 n'est pas terminée.

7. Démarrez le référentiel de données.

   Remarque : Après avoir importé et démarré le référentiel de données à lier au nouvel emplacement, **ne revenez pas** au chemin d'origine. En effet, cette action pourrait endommager les données.

Modifiez l'emplacement de destination du hachage.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Modification de l'emplacement de hachage.

Procédure de gestion de serveurs de points de récupération

Arcserve UDP vous permet d'effectuer diverses opérations sur le serveur de points de récupération existant : mise à jour, suppression, importation et mise à niveau.

Le serveur de points de récupération est affiché sous la section **Nom** de la page **Destinations : Serveur de points de récupération.** Cliquez sur l'onglet **Actions** ou sur le nom du serveur de points de récupération dans la page **Destinations : Serveur de points de récupération** pour afficher toutes les options vous permettant de gérer votre serveur de points de récupération.

Etapes suivantes

- Vérification des conditions préalables
- Mise à jour d'un serveur de points de récupération
- Suppression d'un serveur de points de récupération de la console
- Importation d'un référentiel de données
- Installation ou mise à niveau d'un serveur de points de récupération

Vérification de la configuration requise

Pour gérer un serveur de points de récupération, procédez comme suit :

- Connectez-vous à la console.
- Ajoutez un référentiel de points de récupération.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Mise à jour d'un serveur de points de récupération

La mise à jour du serveur de points de récupération est requise en cas de modification des informations d'identification ou du protocole pour le serveur de points de récupération. Si vous ne procédez pas à cette opération, le serveur de point de récupération ne fonctionne pas.

Remarque : Si un noeud fait office d'agent et de serveur de points de récupération et que vous modifiez les informations d'identification ou le protocole de ce noeud, mettez-le à jour sur la page **Destinations : Serveur de points de récupération**. Le plan est automatiquement déployé au niveau de l'agent une fois que vous avez mis à jour le serveur de points de récupération. Si vous mettez à jour le noeud à partir de la page **Noeuds : Tous les noeuds**, les plans impliquant ces noeuds ne sont pas déployés correctement. Pour déployer le plan, mettez de nouveau à jour le noeud sur la page **Destinations : Serveur de points de récupération**.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.

   La page **Destinations : Serveurs de points de récupération** s'affiche.
3. Procédez au choix comme suit :
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un serveur de points de récupération.
   - Sélectionnez un serveur de points de récupération et, dans le menu central, cliquez sur la liste déroulante **Actions.**
4. Cliquez sur **Mettre à jour**.

   La boîte de dialogue **Mettre le noeud à jour** s'affiche.
5. Modifiez les paramètres selon vos besoins et cliquez sur **OK**.

   Le serveur de points de récupération a été mis à jour.

Suppression d'un serveur de points de récupération de la console

Pour supprimer un serveur de points de récupération de la console, utilisez l'option **Supprimer.**

Remarque : Lorsque vous supprimez un serveur de points de récupération, les référentiels de données associés ne sont pas supprimés. Un serveur de points de récupération utilisé dans un plan ne peut pas être supprimé.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.

   La page **Destinations : Serveurs de points de récupération** s'affiche.
3. Procédez au choix comme suit :
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un serveur de points de récupération.
   - Sélectionnez un serveur de points de récupération et, dans le menu central, cliquez sur la liste déroulante **Actions.**
4. Cliquez sur **Supprimer**.

   La boîte de dialogue **Confirmer** s'ouvre.
5. Cliquez sur **Oui**.

   Le serveur de points de récupération est supprimé.

Importation d'un référentiel de données

La fonctionnalité **Importer un référentiel de données** vous permet d'ajouter un référentiel de données au serveur de points de récupération. Vous pouvez importer un référentiel de données existant sur un serveur de points de récupération. Les référentiels de données que vous avez supprimés antérieurement d'un serveur de points de récupération peuvent être importés.

Remarque : Vous pouvez importer le référentiel de données lorsque des données de hachage d'un référentiel de données de déduplication sont manquantes ou endommagées. Indiquez un dossier vide comme dossier de hachage. Le référentiel de données démarre dans le statut **restauration uniquement** et un message d'erreur indique que le rôle de hachage ne fonctionne pas pour le dossier de hachage vide. Cette méthode permet d'utiliser le référentiel de données uniquement pour les jobs de restauration. Reconstruisez le hachage si vous souhaitez exécuter le job de sauvegarde.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.

   La page **Destinations : Serveurs de points de récupération** s'affiche.
3. Procédez au choix comme suit :
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un serveur de points de récupération.
   - Sélectionnez un serveur de points de récupération et, dans le menu central, cliquez sur la liste déroulante **Actions.**
   - Pour recevoir des alertes par courriel, cochez la case *Envoyer une alerte par courriel lorsqu'une destination est sur le point d'atteinte sa capacité totale*.

     Remarque : Si vous n'avez configuré aucune alerte par courriel auparavant, cliquez sur **Configurer la messagerie** et entrez les paramètres de messagerie de votre choix.
4. Cliquez sur **Importer un référentiel de données**.

   La page **Importer un référentiel de données** s'affiche.
5. Effectuez les opérations suivantes et cliquez sur **Suivant** :
   - Utilisez l'option **Parcourir** pour sélectionner le **dossier de destination de la sauvegarde** à partir duquel vous voulez importer le référentiel de données.

- Entrez un **mot de passe de chiffrement.**

Remarque : Laissez ce champ vide si le référentiel de données n'est pas chiffré.

Après avoir authentifié le **dossier de destination de la sauvegarde**, la page **Importer un référentiel de données** affiche les détails du référentiel de données.

6. Modifiez les détails, si nécessaire, et cliquez sur **Enregistrer**.

   Si vous avez copié le dossier de la destination des données, de la destination de l'index et de la destination du hachage pour le référentiel de données de déduplication, vous devez modifier son chemin d'accès.

   Remarque : Vous ne pouvez pas activer ni désactiver l'option de chiffrement pour un référentiel de données existant.

   Le référentiel de données est ajouté au serveur de points de récupération et affiché dans la boîte de dialogue **Destinations : Serveurs de points de récupération**.

Installation ou mise à niveau d'un serveur de points de récupération

Utilisez l'option **Installer/mettre à niveau le serveur de points de récupération** dans les cas suivants :

- En cas d'échec de l'installation.
- Lorsque vous voulez mettre à niveau le produit.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.

   La page **Destinations : Serveurs de points de récupération** s'affiche.
3. Procédez au choix comme suit :
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un serveur de points de récupération.
   - Sélectionnez un serveur de points de récupération et, dans le menu central, cliquez sur la liste déroulante **Actions.**
4. Cliquez sur **Installer/mettre à niveau le serveur de points de récupération**.

   Les détails du chemin d'installation s'affichent sur la même page, au-dessus de la liste du serveur de points de récupération ajouté.
5. Mettez à jour les détails si nécessaire.
6. Spécifiez une **planification** d'installation/de mise à niveau, puis cliquez sur OK.

   L'installation ou la mise à niveau démarre conformément à la planification. Vous pouvez suivre la progression de cette opération dans le volet droit.

   Remarque : Vous pouvez annuler le déploiement d'un serveur de points de récupération s'il est planifié pour une exécution ultérieure. Pour annuler le déploiement d'un serveur de points de récupération, sélectionnez l'agent et cliquez sur Actions, Annuler le déploiement de l'agent.

Procédure de gestion des serveurs Arcserve Backup

Vous pouvez gérer les serveurs Arcserve Backup à partir de la console Arcserve UDP. Vous pouvez également mettre à jour et supprimerle serveur Arcserve Backup de la console.

Mise à jour d'un serveur Arcserve Backup

En cas de modification des informations d'identification ou du port du service Web Arcserve du serveur Arcserve Backup, vous devez apporter les modifications correspondantes dans la console.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la console, puis cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs Arcserve Backup**.

   La page **Destinations : Serveurs Arcserve Backup** s'affiche dans le volet central.
3. Choisissez un serveur Arcserve Backup, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Mettre à jour**.

   La page **Mettre à jour un serveur Arcserve Backup** s'affiche.
4. Mettez à jour les champs requis, puis cliquez sur **Enregistrer**.

   La page **Mettre à jour un serveur Arcserve Backup** se ferme.

   Vous avez correctement mis à jour le serveur Arcserve Backup.

Suppression d'un serveur de sauvegarde Arcserve

Si vous n'avez plus besoin de serveur Arcserve Backup, vous pouvez le supprimer de la console. Avant de supprimer un serveur Arcserve Backup, vérifiez qu'il n'est inclus dans aucune tâche de plan. Si le serveur est inclus dans une tâche, supprimez-la ou modifiez la destination de sauvegarde.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la console, puis cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs Arcserve Backup**.

   La page **Destinations : Serveurs Arcserve Backup** s'affiche dans le volet central.
3. Sélectionnez un serveur Arcserve Backup, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Supprimer**.

   La boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
4. Cliquez sur **Oui**.

   Vous avez correctement supprimé le serveur Arcserve Backup de la console.

Procédure de gestion des serveurs Arcserve Backup

Vous pouvez gérer les serveurs Arcserve Backup à partir de la console Arcserve UDP. Vous pouvez également mettre à jour et supprimerle serveur Arcserve Backup de la console.

Modification d'un dossier partagé

Arcserve UDP permet de modifier les détails d'un dossier partagé ajouté. Si les informations relatives au dossier partagé sont modifiées, vous devez modifier le dossier partagé ajouté dans Arcserve UDP pour que les plans fonctionnent.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Dossiers partagés**.

   La page **Destinations : dossiers partagés** affiche les dossiers partagés ajoutés dans le volet central.
3. Pour les gérer, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'un des dossiers partagés ajoutés ou sélectionnez un dossier partagé et cliquez sur **Actions**.
4. Dans la liste des options affichées, cliquez sur **Mettre à jour**.

   La boîte de dialogue **Mettre à jour** s'affiche.
5. Modifiez les informations, puis cliquez sur **OK**.

   Le dossier partagé est mis à jour.

Suppression d'un dossier partagé

Arcserve UDP permet de supprimer un dossier partagé ajouté.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Dossiers partagés**.

   La page **Destinations : dossiers partagés** affiche les dossiers partagés ajoutés dans le volet central.
3. Pour les gérer, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'un des dossiers partagés ajoutés ou sélectionnez un dossier partagé et cliquez sur **Actions**.
4. Dans la liste des options affichées, cliquez sur **Supprimer**.

   Une boîte de dialogue **Confirmation** ou **Erreur** s'affiche.
5. Dans le message de confirmation, cliquez sur **OK** pour procéder à la suppression.
6. (Facultatif) Dans le message d'erreur, corrigez l'erreur et procédez de nouveau à la suppression.

   Le dossier partagé est mis à jour.

Procédure de gestion d'une console distante

Après avoir créé une console distante, vous devrez peut-être effectuer diverses opérations, telles que modifier, supprimer ou tester la connexion.

Etapes suivantes

- Modification d'une console distante
- Suppression d'une console distante
- Test de la connexion à la console distante

Modification d'une console distante

Arcserve UDP permet de modifier les détails d'une console distante ajoutée. Si les informations de connexion sont modifiées pour la console distante, vous devez modifier le compte de console distante ajouté dans Arcserve UDP.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Console distante**.

   La page **Destinations : console distante** affiche la console distante ajoutée dans le volet central.
3. Pour gérer l'une des consoles distantes ajoutées, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris ou sélectionnez-la, puis cliquez sur **Actions**.

   La page **Modifier une console distante** s'affiche.
4. Modifiez les informations, puis cliquez sur **OK**.

   Vous venez de mettre à jour la console distante.

Suppression d'une console distante

Arcserve UDP permet de supprimer une console distante, lorsque cela est nécessaire.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Console distante**.

   La page **Destinations : console distante** affiche la console distante ajoutée dans le volet central.
3. Pour gérer l'une des consoles distantes ajoutées, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris ou sélectionnez-la, puis cliquez sur **Actions**.

   Un message **de confirmation** ou d'**erreur** s'affiche.

   Message de confirmation

   S'affiche lorsque la console distante n'est ajoutée à aucun plan.

   Message d'erreur

   S'affiche lorsque la console distante fait partie d'un plan existant.
4. (Facultatif) Lorsque le message d'erreur s'affiche :
   a. Cliquez sur **OK** pour fermer le message d'erreur.
   b. Ouvrez le plan auquel la console distante est associée.
   c. Supprimez le plan connexe ou modifiez-le afin de modifier la console distante dans l'onglet Destination du plan **Répliquer vers un serveur de points de récupération géré à distance**.

   Après avoir supprimé le plan de la console distante, revenez à la page Console distante, puis réessayez de supprimer la console distante.
5. Dans le message de confirmation, cliquez sur **Oui**.

   Vous venez de supprimer la console distante.

Test de la connexion à la console distante

Arcserve UDP permet de tester la connexion d'une console distante ajoutée. Une connexion à la console distante est nécessaire pour que le plan de réplication fonctionne, car le compte de la console distante est associé au plan.

La connexion à la console distante peut échouer en raison de plusieurs raisons :

- Les informations ajoutées pour une destination de la console distante sont incorrectes.
- Lorsque les informations d'identification, de port, de protocole ou de proxy de la console distante sont modifiées, mais ne sont pas mises à jour dans la console Arcserve UDP.
- Lorsque la connexion réseau est rompue entre cette console et la console distante.
- Lorsque le service de gestion Arcserve UDP est arrêté dans la console distante.

Vous pouvez utiliser l'option de test de la connexion de la console distante pour vérifier si une console distante est connectée et si les informations ajoutées pour le compte sont correctes.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Console distante**.

   La page **Destinations : console distante** affiche la console distante ajoutée dans le volet central.
3. Pour gérer l'une des consoles distantes ajoutées, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris ou sélectionnez-la, puis cliquez sur **Actions**.

   Plusieurs options s'affichent.
4. Cliquez sur **Tester la connexion à la console distante**.

   Un message **Informations** s'affiche si les détails de la console distante sont corrects.

   Un message **Erreur** s'affiche s'ils sont incorrects. Entrez les détails corrects pour résoudre la connexion et testez-la à nouveau.
5. (Facultatif) Si un message d'erreur s'affiche, rétablissez la connexion interrompue en vérifiant ce qui suit :

- Les informations de compte sont correctes.
- La connexion réseau est établie.
- Le service de gestion Arcserve UDP de la console distante n'est pas arrêté.

Vous venez de tester la connexion à la console distante.

Chapitre 10: Création de plans de protection des données

Cette section comprend les sujets suivants :

Présentation des plans et tâches 467

Procédure de création de plan de sauvegarde Windows 471

Procédure de création d'un plan de sauvegarde Nutanix 502

Procédure de création d'un plan Virtual Standby vers Nutanix AHV 503

Procédure de création d'une machine virtuelle instantanée sur Nutanix AHV 503

Procédure de création d'un plan de récupération garantie pour la protection d'un noeud Nutanix AHV pour Linux 503

Procédure de sauvegarde d'un volume partagé de cluster 503

Procédure de sauvegarde des volumes sans lettre de lecteur 506

Procédure de sauvegarde du volume sélectionné 508

Procédure de création de plan de sauvegarde Linux 510

Procédure de création de plan de sauvegarde de machine virtuelle utilisant un hôte 537

Procédure de création d'un plan Virtual Standby vers AWS EC2 585

Procédure de création d'un plan Virtual Standby vers Microsoft Azure 623

Procédure de création de plan Virtual Standby 639

Procédure de création d'un plan de récupération garantie 682

Procédure de création d'un plan de sauvegarde à partir d'un chemin d'accès UNC/NFS 702

Procédure de protection des machines virtuelles de secours 728

Procédure de protection des machines virtuelles instantanées 739

Procédure de réplication des données entre des référentiels de données gérés à partir d'une console UDP 744

Procédure de réplication des données entre des référentiels de données gérés à partir de différentes consoles CA UDP 752

Procédure de réplication hors ligne des données à l'aide de la fonctionnalité de lancement rapide du serveur de points de récupération 772

Procédure de création de plan de copie de points de récupération 785

Procédure de création de plan de copie de fichiers 813

Procédure de création de plan d'archivage de fichiers 846

Procédure de création d'un plan de copie sur bande 879

Procédure de création et de gestion d'une machine virtuelle instantanée sous Microsoft Azure 891

Procédure de création et de gestion d'une machine virtuelle instantanée sur des serveurs Hyper-V et VMware ESX 906

Procédure de création et de gestion d'une machine virtuelle instantanée sous Amazon EC2 936
Procédure de création d'un plan de sauvegarde Exchange Online 953
Procédure de création d'un plan de sauvegarde SharePoint Online 1011

Présentation des plans et tâches

Pour protéger un noeud, vous devez créer un plan avec une tâche de sauvegarde. Un plan est un groupe de tâches permettant de gérer la sauvegarde, la réplication et la création de noeuds Virtual Standby. Un plan consiste en une ou plusieurs tâches. Les tâches sont un ensemble d'activités permettant de définir la source, la destination, la planification et les paramètres avancés.

Vous pouvez créer les tâches suivantes :

Tâches de sauvegarde

Vous permet de créer une tâche de sauvegarde pour protéger des noeuds de machine virtuelle Windows, Linux et basée sur un hôte. Selon le type de noeuds que vous voulez protéger, utilisez une des tâches de sauvegarde suivantes :

Sauvegarde Windows basée sur un agent

Définit une tâche de sauvegarde pour protéger des noeuds Windows. Dans une méthode de sauvegarde basée sur un agent, un composant d'agent est utilisé pour sauvegarder les données. L'agent est installé sur le noeud source.

Sauvegarde sans agent utilisant un hôte

Définit une tâche de sauvegarde permettant de protéger des machines virtuelles basée sur des hôtes sur un serveur VMware vCenter/ESX ou Microsoft Hyper-V. Dans une méthode de sauvegarde sans agent, vous ne devez pas installer un composant d'agent sur le serveur ou sur la machine virtuelle. Toutefois, vous devez installer l'agent sur un serveur proxy.

Sauvegarde Linux basée sur un agent

Définit une tâche de sauvegarde pour protéger des noeuds Linux. L'agent est installé sur un serveur de sauvegarde Linux et non sur les noeuds sources à protéger.

Tâche de réplication à partir d'un serveur de points de récupération distant

Permet de créer une tâche de réception des données à partir d'un serveur de points de récupération distant.

Tâche de réplication

Permet de créer une tâche pour répliquer des données de sauvegarde à partir d'un serveur de points de récupération vers un autre serveur de points de récupération.

Tâche Virtual Standby

Permet de créer une tâche pour créer un noeud Virtual Standby.

Tâche de copie de fichiers

Permet de copier les fichiers sélectionnés à partir du noeud source et de les stocker dans un dossier local ou partagé. Vous pouvez également stocker les fichiers dans un emplacement de stockage cloud.

Tâche de copie de points de récupération

Permet de copier les points de récupération dans un dossier local ou partagé ou dans le cloud.

Tâche de réplication vers un serveur de points de récupération géré à distance

Permet de créer une tâche de réplication ou d'envoi de données vers un serveur de points de récupération distant.

Tâche d'archivage de fichiers

Permet de copier les points de récupération vers un partage réseau, un emplacement de stockage cloud ou un volume sur un noeud protégé. Lorsque les points de récupération sont copiés à l'emplacement de destination, les fichiers sources sont supprimés.

Tâche de copie sur bande

Permet de copier les points de récupération sur une bande avec une fonction de restauration granulaire directement à partir de la bande.

Tâche de récupération garantie

Permet de vérifier que les données sont accessibles et peuvent faire l'objet d'une récupération garantie.

Le tableau suivant affiche la liste des tâches de suivi que vous pouvez ajouter après la tâche 1 :

Tâche 1	Tâches de suivi
Sauvegarde : agent Windows	■ Réplication ■ Virtual Standby ■ Copie des points de récupération ■ Copie des fichiers ■ Répliquer vers un serveur de points de récupération géré à distance ■ Archivage de fichiers ■ Copie sur bande ■ Test de récupération garantie
Sauvegarde : avec hôte et sans agent	■ Réplication ■ Virtual Standby ■ Copie des points de récupération

	■ Répliquer vers un serveur de points de récupération géré à distance ■ Copie sur bande ■ Test de récupération garantie
Sauvegarde : agent Linux	■ Réplication ■ Répliquer vers un serveur de points de récupération géré à distance ■ Copie sur bande ■ Test de récupération garantie
Répliquer des données à partir d'un serveur de points de récupération distant	■ Virtual Standby ■ Réplication ■ Test de récupération garantie
Sauvegarde : Office 365 Exchange Online	■ Réplication ■ Copie des points de récupération ■ Répliquer vers un serveur de points de récupération géré à distance ■ Copie sur bande ■ Test de récupération garantie
Sauvegarde : Office 365 OneDrive	■ Réplication ■ Copie des points de récupération ■ Répliquer vers un serveur de points de récupération géré à distance ■ Copie sur bande ■ Test de récupération garantie
Sauvegarde : Office 365 SharePoint Online	■ Réplication ■ Copie des points de récupération ■ Répliquer vers un serveur de points de récupération géré à distance ■ Copie sur bande ■ Test de récupération garantie
Sauvegarde : fichiers sur un chemin UNC ou NFS	■ Réplication ■ Copie des points de récupération ■ Répliquer vers un serveur de points de récu-

	pération géré à distance ■ Copie sur bande ■ Test de récupération garantie

Le diagramme suivant illustre la composition d'un plan de sauvegarde par différentes tâches. Le diagramme affiche également les paramètres que vous pouvez définir dans chaque tâche.

Procédure de création de plan de sauvegarde Windows

Pour protéger vos noeuds ou vos noeuds mis en cluster Windows, vous devez créer un plan. Le plan pour les noeuds Windows consiste en une tâche de sauvegarde. Cette tâche de sauvegarde vous permet de spécifier les noeuds que vous voulez protéger, la destination de sauvegarde et la planification de sauvegarde. La destination de sauvegarde est un serveur de points de récupération sur lequel vous voulez stocker les données de sauvegarde. La destination de sauvegarde peut être une destination locale ou un dossier de partage distant.

Vous pouvez également sauvegarder une base de données Oracle. Avant de créer un plan pour sauvegarder une base de données Oracle, vérifiez les conditions préalables suivantes :

- Conditions préalables pour sauvegarder une base de données Oracle

Pour sauvegarder des noeuds et des disques partagés mis en cluster Microsoft, examinez les conditions préalables suivantes :

- Vérification des conditions requises pour sauvegarder des noeuds et des disques partagés mis en cluster Microsoft

Etapes suivantes

1. Vérification des conditions préalables et consultation des remarques
2. Création d'un plan de sauvegarde
3. (Facultatif) Exécution d'une sauvegarde manuelle
4. Vérification de la sauvegarde

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Vérifiez que les tâches requises suivantes ont bien été effectuées :

- Connectez-vous à la console.
- (Facultatif) Créez un référentiel de données pour stocker les données de sauvegarde.
- Vérifiez les conditions requises pour sauvegarder une base de données Oracle.
- Vérifiez les conditions requises pour sauvegarder des noeuds et des disques partagés mis en cluster Microsoft.
- (Pour la sauvegarde de SQL lorsque la base de données est en mode de réplication complète) Consultez la section Procédure d'activation des troncations de journal lorsque la base de données SQL est en mode Récupération complète.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Les conditions préalables ci-dessous s'appliquent aux clichés matériels :

- Installez un fournisseur de matériel VSS qui prend en charge les clichés matériels sur les agents Arcserve UDP. Une configuration standard d'un fournisseur de matériel VSS inclut les opérations suivantes :
  - Spécification d'un serveur contrôlant l'unité LUN
  - Spécification des informations d'identification permettant d'accéder à la baie de disques

  Remarques : Pour plus d'informations sur la configuration du fournisseur de matériel VSS, contactez le distributeur de votre fournisseur de matériel.

Les conditions préalables suivantes s'appliquent à la sauvegarde réseau :

- L'agent pour Windows et le serveur RPS doivent figurer dans le même réseau.

Vérification de la configuration requise pour la base de données Oracle

Pour sauvegarder une base de données Oracle avec des données cohérentes, vérifiez que le mode ARCHIVELOG est activé afin d'archiver les fichiers de journalisation :

Remarque : Le volume de données doit inclure des fichiers de données Oracle, des fichiers de contrôle, un fichier de paramètres de serveur et des fichiers de journalisation en ligne. Les fichiers de journalisation archivés doivent résider sur un volume distinct.

Procédez comme suit pour vérifier si le mode ARCHIVELOG est activé :

a. Connectez-vous au serveur Oracle en tant qu'utilisateur d'Oracle avec des droits SYSDBA.

b. Entrez la commande suivante à partir de l'invite SQL*Plus :

   ARCHIVE LOG LIST;

   Les paramètres de journal d'archive pour l'instance actuelle sont affichés.

c. Configurez les paramètres suivants :

   Database log mode: Archive Mode

   Automatic archival: Enabled

d. Démarrez le mode ARCHIVELOG.

   Remarque : Si le mode ARCHIVELOG n'est pas activé, démarrez-le pour sauvegarder la base de données.

Pour démarrer le mode ARCHIVELOG, procédez comme suit :

a. Arrêtez le serveur Oracle.

b. Exécutez les instructions suivantes dans Oracle :

   CONNECT SYS/SYS_PASSWORD AS SYSDBA

   STARTUP MOUNT;

   ALTER DATABASE ARCHIVELOG;

   ALTER DATABASE OPEN;

   Par défaut, les journaux d'archive sont écrits dans la zone de récupération rapide. Si vous ne voulez pas écrire les journaux d'archive dans la zone de récupération rapide, vous pouvez définir le paramètre LOG_ARCHIVE_DEST_n sur l'emplacement où vous voulez écrire des journaux d'archive.

SQL>ALTRE SYSTEM SET LOG_ARCHIVE_DEST_
1='LOCATION=e:\app\administrator\oradata\<nom_base_de_données_oracle>\arch'
SCOPE= BOTH;

Système altéré.

SQL> ARCHIVE LOG LIST;

Les paramètres de journal d'archive pour l'instance actuelle sont affichés.

c. Configurez les paramètres suivants :

Database log mode: Archive Mode

Automatic archival: Enabled

Archive destination: (Destination de l'archivage) E:\app\oracle\oradata\<nom_ base_de_données_oracle>\arch

Oldest online log sequence: (Séquence de consignation en ligne la plus ancienne) 21

Current log sequence: (Séquence de consignation actuelle) 23

Le service d'enregistreur VSS Oracle a démarré et fonctionne correctement.

Remarque : Si le service d'enregistreur VSS Oracle n'est pas en cours d'exécution, l'agent Arcserve UDP (Windows) le lance automatiquement avant de prendre le cliché.

- L'agent Arcserve UDP (Windows) est installé et un plan est planifié.

  Vérifiez que vous avez sélectionné les volumes sur lesquels se trouvent tous les fichiers de données Oracle, le fichier de paramètres du serveur, les fichiers de contrôle, les fichiers de journalisation et les fichiers de journalisation en ligne pour la sauvegarde.

- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Si vous souhaitez effectuer une récupération à chaud après un sinistre, assurez d'avoir sélectionné les volumes système et les volumes sur lesquels se trouvent tous les fichiers d'installation d'Oracle.

Vérification des conditions requises pour sauvegarder des noeuds et des disques partagés mis en cluster Microsoft

Revoyez les étapes nécessaires suivantes lorsque vous sauvegardez des noeuds et des disques partagés mis en cluster Microsoft :

- Installez l'agent Arcserve UDP sur tous les noeuds mis en cluster.
- Ajoutez l'ensemble des agents ou des noeuds dans le même plan de sauvegarde.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Remarque : Les disques partagés sont sauvegardés conjointement à l'agent qui les détient. Si le disque partagé est déplacé du Noeud A au Noeud B pendant un basculement, le disque est sauvegardé comme disque complet lors du job de sauvegarde suivant sur le Noeud B, même si le job est de type incrémentiel. Le disque partagé déplacé vers le Noeud A est sauvegardé comme disque complet, y compris après un autre basculement et même si le job est incrémentiel.

Procédure d'activation des troncations de journal lorsque la base de données SQL est en mode Récupération complète

Symptôme

Lorsque que vous effectuez une sauvegarde complète d'une base de données en mode Complet, vous ne pouvez pas tronquer le journal de troncation SQL.

Solution

Pour résoudre ce problème, ajoutez deux valeurs de registre afin de permettre à Arcserve UDP d'exécuter la commande BACKUP LOG afin de sauvegarder le journal des transactions. Cette commande marque l'espace, déjà écrit dans un fichier de base de données, comme réutilisable.

Pour ajouter la valeur de registre, procédez comme suit :

1. Ouvrez l'éditeur de tables de registre sur l'ordinateur de l'agent à l'aide de la commande suivante :

   ```
   regedit
   ```

2. Accédez aux clés ci-dessous, selon que la sauvegarde est sans agent ou basée sur un agent :

   En cas de sauvegarde utilisant un agent pour un système d'exploitation 32 ou 64 bits, accédez à la clé suivante sur l'ordinateur de l'agent :

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll

   Si vous utilisez une version inférieure à Arcserve UDP v6.5 mise à jour 2, accédez à la clé ci-dessous pour réaliser une sauvegarde sans agent. Créez la valeur de table de registre sur la machine virtuelle à sauvegarder sur le serveur proxy. Si la clé de table de registre n'est pas disponible, créez son chemin d'accès complet.

   - **Système d'exploitation 32 bits :**

     HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll

   - **Système d'exploitation 64 bits :**

     HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WoW6432Node\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll

3. Créez les deux valeurs de chaîne suivantes et définissez-les sur 1.

- Valeur DWORD nommée BackupSQLLog4Purge
- Valeur DWORD nommée ForceShrinkSQLLog

  La valeur de registre est ajoutée.

La solution prend effet lorsque le job de purge suivant se produit.

Création d'un plan de sauvegarde avec une tâche de sauvegarde

Un plan de sauvegarde inclut une tâche de sauvegarde qui effectue une sauvegarde d'un noeud physique et stocke les données sur la destination spécifiée. Chaque tâche est constituée de paramètres qui définissent la source, la destination, la planification et d'autres détails relatifs à la sauvegarde.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources** dans la console.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Plans**, puis cliquez sur **Tous les plans**.

   Si vous avez créé des plans précédemment, ils sont affichés dans le volet central.
3. Dans le volet central, cliquez sur **Ajouter un plan**.

   La page **Ajouter un plan** s'ouvre.
4. Entrez un nom de plan.
5. (Facultatif) Cochez la case **Interrompre ce plan**.

   L'exécution du plan commence lorsque vous décochez la case.

   Remarque : Si un plan est interrompu, les jobs en cours ne sont pas interrompus pour autant, mais tous les jobs planifiés correspondants associés à ce plan sont interrompus. Vous pouvez toutefois exécuter un job manuellement. Par exemple, vous pouvez exécuter manuellement un job de sauvegarde et un job de réplication pour un noeud, y compris si leur plan respectif est interrompu. Dans ce cas, la tâche programmée après le job (manuel) à la demande ne s'exécute pas. Par exemple, le job de réplication ne s'exécute pas pour le job de sauvegarde à la demande lorsqu'une tâche de réplication est programmée après celui-ci. Le job de réplication doit être exécuté manuellement. Lorsque vous reprenez le plan, les jobs en attente ne reprennent pas immédiatement. En effet, ils s'exécutent à l'heure planifiée suivante.
6. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Sauvegarde sur agent Windows**.

Spécifiez la source, la destination, la planification et les détails avancés.

Spécification de la source

La page Source vous permet de spécifier les noeuds sources à protéger. Vous pouvez sélectionner plusieurs noeuds dans un plan. Si vous n'avez ajouté aucun noeud à la console, vous pouvez ajouter des noeuds au moment où vous créez ou modifiez un plan à partir de la page Source. Vous pouvez également enregistrer un plan sans ajouter de nœud source. Le plan est déployé uniquement après l'ajout de noeuds sources.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Source**, puis sur **Ajouter un nœud**.
2. Choisissez l'une des options suivantes :

   Sélectionner les nœuds à protéger

   La boîte de dialogue **Sélectionner les noeuds à protéger** s'ouvre vous permettant de sélectionner des noeuds dans la liste affichée. Sélectionnez cette option si vous avez déjà ajouté des noeuds à la console.

   Ajout de nœuds Windows

   La boîte de dialogue **Ajouter des nœuds à la console Arcserve UDP** s'ouvre. Sélectionnez cette option si vous n'avez pas ajouté de nœud et que vous souhaitez ajouter manuellement les nœuds à protéger.

   Détection des nœuds à partir d'Active Directory

   La boîte de dialogue **Ajouter des nœuds à la console Arcserve UDP** s'ouvre. Sélectionnez cette option si vous souhaitez détecter et ajouter des nœuds à partir d'Active Directory.
3. (Facultatif) Sélectionnez un filtre dans la liste déroulante Groupes pour filtrer les noeuds. Vous pouvez entrer des mots clés pour affiner le filtre appliqué aux noeuds.

Les noeuds sont affichés dans la zone **Noeuds disponibles**.

4. Dans la zone **Noeuds disponibles**, sélectionnez les noeuds et cliquez sur **Ajouter tous les noeuds** (>>) ou **Ajouter les noeuds sélectionnés** (>).

   Les noeuds sélectionnés s'affichent dans la zone **Noeuds sélectionnés**.

5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

6. Pour choisir un **type de protection**, sélectionnez l'une des options suivantes :

   Sauvegarder tous les volumes

   Prépare un cliché de sauvegarde de tous les volumes.

   Sauvegarder les volumes sélectionnés

   Prépare un cliché de sauvegarde du volume sélectionné.

   La source est spécifiée.

Spécification de la destination

La destination est un emplacement sur lequel vous stockez les données de sauvegarde. Vous devez spécifier une ou plusieurs destinations pour enregistrer le plan.

Procédez comme suit :

1. Choisissez l'un des **types de destination** suivants :

   Disque local ou dossier partagé

   Indique que la destination de sauvegarde est une destination locale ou un dossier partagé. Si vous sélectionnez cette option, vous pouvez enregistrer des données en tant que points de récupération ou qu'ensembles de récupération. Les options de points de récupération et d'ensembles de récupération sont disponibles dans l'onglet **Planification.**

   Serveur de points de récupération Arcserve UDP

   Indique que la destination de sauvegarde est un serveur de points de récupération. Si vous sélectionnez cette option, les données sont stockées en tant que points de récupération. Vous ne pouvez pas stocker des données en tant qu'ensembles de récupération.

2. Si vous avez sélectionné **Serveur de points de récupération Arcserve UDP**, spécifiez les informations suivantes :

   a. Sélectionnez un serveur de points de récupération.

   b. Sélectionnez un référentiel de données. La liste affiche tous les référentiels de données créés sur le serveur de points de récupération spécifié.

   c. Fournissez un mot de passe de session.

   Remarque : Le mot de passe de session est facultatif lorsque la destination de sauvegarde est un référentiel de données résidant sur un serveur de points de récupération non chiffré.

   d. Confirmez le mot de passe de session.

   e. (Facultatif) Activez l'option **Utiliser le réseau sélectionné pour le trafic de sauvegarde** et procédez comme suit :

      1. Pour activer la communication entre l'agent Windows et le serveur de points de récupération, sélectionnez le réseau CIDR dans le menu déroulant.

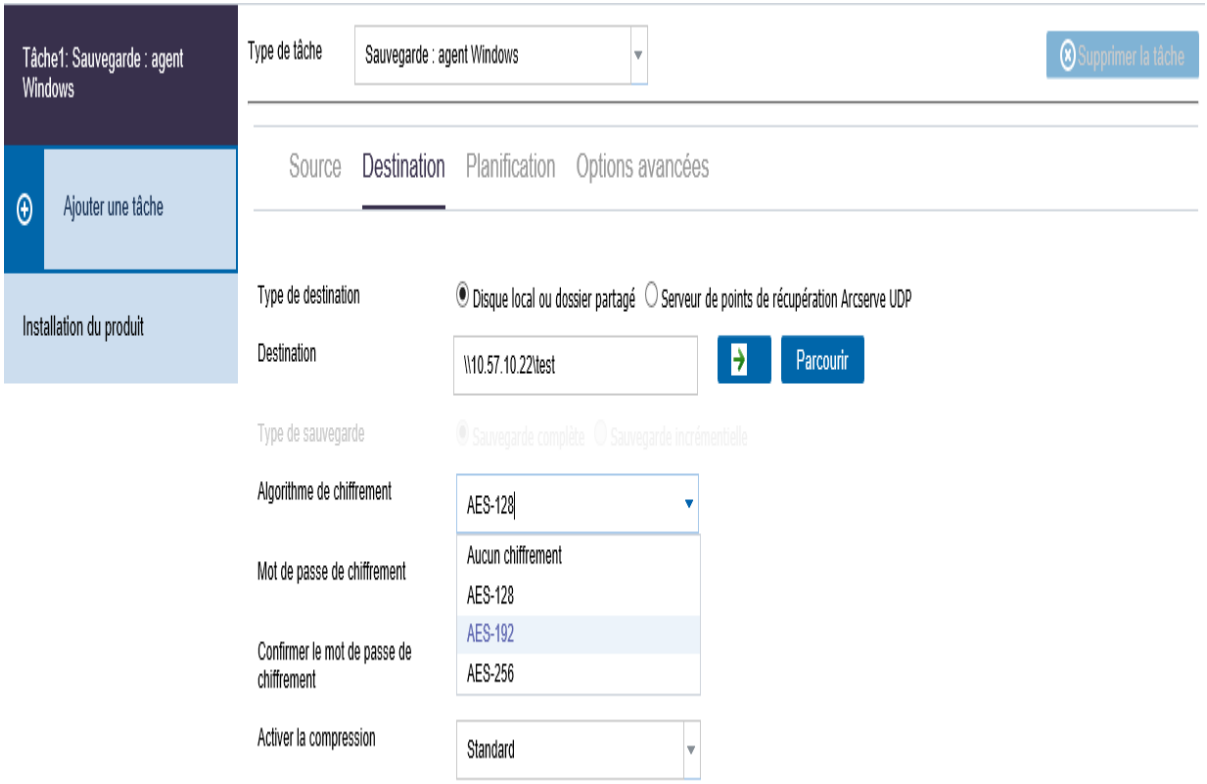
2. Si vous souhaitez que la tâche de sauvegarde continue même lorsque le réseau sélectionné n'est pas disponible entre l'agent source et le serveur de points de récupération, activez l'option **Continuer à exécuter le job même en cas d'impossibilité de se connecter au réseau de sauvegarde sélectionné**.
3. Pour désactiver la fonction Multicanal SMB afin que les données soient transférées uniquement par le biais du réseau sélectionné, activez l'option **Utiliser un réseau Ethernet dédié si l'ordinateur actuel prend en charge la fonction de multicanal SMB**.

Remarques :

- Par défaut, cette option n'est pas activée. Pour l'activer, accédez au fichier C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\Configuration\ConsoleConfiguration.xml, puis définissez la valeur *useDedicatedEthernet* sur True.

  L'option Spécifier le réseau est désactivée en cas de référentiel de données distant utilisant le dossier partagé réseau comme destination.
- Par défaut, la fonction Multicanal SMB est activée dans Windows.

3. Si vous avez sélectionné l'option **Disque local ou dossier partagé**, spécifiez les informations suivantes :



a. Entrez le chemin complet de la destination locale ou sur le réseau. Si vous utilisez une destination sur le réseau, spécifiez les informations d'identification avec les droits d'accès en écriture. Vous pouvez cliquer sur Parcourir pour localiser la destination ou sur l'icône en forme de flèche vers la droite pour tester la connexion et entrer les informations d'identification relatives à la destination de dossier spécifiée.

b. Dans la liste déroulante, sélectionnez l'algorithme de chiffrement. Pour plus d'informations, consultez la section Paramètres de chiffrement.

c. (Facultatif) Spécifiez un mot de passe de chiffrement.

d. Entrez de nouveau le mot de passe de chiffrement pour le confirmer.

e. Sélectionnez un type de compression. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Type de compression.

Remarque : Si vous stockez les données sur un disque local ou dans un dossier partagé, vous ne pourrez pas répliquer les données sur un autre serveur de points de récupération. La réplication est prise en charge uniquement si vous stockez les données sur un serveur de points de récupération.

La destination est spécifiée.

Spécification d'une planification

La page Planification vous permet de définir la répétition d'une planification pour les fonctions de sauvegarde, de fusion et de limitation à des intervalles spécifiques. Une fois que vous avez défini une planification, les jobs s'exécutent automatiquement selon la planification. Vous pouvez ajouter plusieurs planifications et spécifier des paramètres de conservation.

Une planification de sauvegarde correspond à une planification standard répétée plusieurs fois de manière quotidienne, selon le nombre d'heures ou de minutes sélectionné. Outre la planification standard, une planification de sauvegarde fournit également des options pour ajouter des planifications quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles.

Remarque : Pour plus d'informations sur les paramètres de planification et de conservation, consultez la rubrique Présentation de la planification avancée et de la conservation.

Procédez comme suit :

1. Ajoutez des planifications de sauvegarde, de fusion, de limitation de lecture du disque et de limitation réseau.

Ajouter une planification de sauvegarde

a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de sauvegarde**.

   La boîte de dialogue **Nouvelle planification de sauvegarde** s'ouvre.

b. Choisissez l'une des options suivantes :

Personnalisé(e)

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète plusieurs fois par jour.

Quotidienne

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par jour. Par défaut, tous les jours de la semaine sont sélectionnés pour la sauvegarde quotidienne. Si vous ne voulez pas exécuter le job de sauvegarde un jour spécifique, décochez la case à cocher pour le jour en question.

Hebdomadaire

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par semaine.

Mensuelle

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par mois.

c. Sélectionnez le type de sauvegarde.

Full

Permet de planifier des sauvegardes complètes. Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue une sauvegarde complète de tous les blocs utilisés sur l'ordinateur source. Les sauvegardes complètes

prennent généralement du temps lorsque la taille de sauvegarde est élevée.

Sauvegarde par vérification

Permet de planifier des sauvegardes par vérification.

Arcserve UDP contrôle la validité et l'exhaustivité des données protégées par le biais de la vérification de la fiabilité de l'image de sauvegarde stockée sur la source de sauvegarde. Le cas échéant, l'image est resynchronisée. Lors de sauvegardes par vérification, la sauvegarde la plus récente de chaque bloc est recherchée et les informations contenues dans chaque bloc sont comparées avec la source. Cette comparaison permet de vérifier que les informations correspondantes dans la source figurent dans les derniers blocs sauvegardés. Si l'image de sauvegarde d'un bloc ne correspond pas à la source (notamment en raison de modifications apportées au système depuis la dernière sauvegarde), Arcserve UDP actualise (resynchronise) la sauvegarde du bloc qui ne correspond pas. Vous pouvez également utiliser la sauvegarde par vérification (bien que très rarement) pour obtenir les mêmes résultats que lors d'une sauvegarde complète, mais en limitant l'espace occupé.

Avantages : Cette méthode présente l'avantage de générer une image de sauvegarde de petite taille par rapport aux sauvegardes complètes, car seuls les blocs modifiés (à savoir ceux qui ne correspondent pas à la dernière sauvegarde) sont sauvegardés.

Inconvénients : La sauvegarde dure plus longtemps, car tous les blocs sources doivent être comparés avec ceux de la dernière sauvegarde.

Sauvegarde incrémentielle

Permet de planifier des sauvegardes incrémentielles.

Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue des sauvegardes incrémentielles uniquement des blocs modifiés depuis la dernière sauvegarde réussie. Les sauvegardes incrémentielles sont rapides et permettent de créer des images de sauvegarde de petite taille. Il s'agit du type de sauvegarde optimal.

d. Spécifiez l'heure de début du job de sauvegarde.

e. (Facultatif) Cochez la case **Répétition** et spécifier la planification de répétition.

f. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de la sauvegarde est spécifiée et affichée dans la page **Planification**.

Ajouter une planification de fusion

a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de fusion**.

   La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle planification de fusion** s'ouvre.

b. Spécifiez l'heure de début du job de fusion.

c. Spécifiez l'option **Jusqu'à** pour indiquer l'heure de fin du job de fusion.

d. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de fusion est spécifiée et affichée dans la page **Planification.**

Ajout d'une planification de limitation de lecture du disque

a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajout d'une planification de limitation de lecture du disque**.

   La boîte de dialogue **Ajout d'une planification de limitation de lecture du disque** s'ouvre.

b. Spécifiez la limite de débit en Mo par minute.

c. Spécifiez l'heure de début du job de débit de sauvegarde.

d. Spécifiez l'option **Heure de fin** pour indiquer l'heure de fin du job de débit.

e. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de limitation de lecture du disque est spécifiée et affichée dans la page **Planification**.

Ajouter une planification de limitation réseau

Remarque : La planification de limitation réseau s'affiche uniquement pour les sauvegardes utilisant l'agent Windows lors de la définition d'un référentiel de données avec activation de la déduplication comme destination du plan.

a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de limitation réseau**.

   La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle planification de limitation réseau** s'ouvre.

b. Spécifiez la limite de débit en Mbits/Kbits par seconde.

Remarque : La valeur minimale par défaut est de 500 Kbits/s. Pour modifier la valeur par défaut, procédez comme suit :

i. Dans le chemin d'accès au registre SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Management\Console, ajoutez une clé MinNetworkThrottleValueInKpbs de type REG_SZ et définissez la valeur.

ii. Redémarrez le service de gestion Arcserve UDP.

iii. Modifiez le plan ou créez-en un.

La valeur personnalisée prend effet.

c. Spécifiez l'heure de début du job de débit de sauvegarde.

d. Spécifiez l'option **Heure de fin** pour indiquer l'heure de fin du job de débit.

e. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de limitation réseau est spécifiée et affichée dans la page **Planification**.

2. Spécifiez l'heure de début de la sauvegarde planifiée.

3. Spécifiez les paramètres de conservation de points de récupération Personnalisé, Tous les jours, Toutes les semaines et Tous les mois.

   Ces options sont activées si vous avez ajouté la planification de sauvegarde correspondante. Si vous modifiez les paramètres de conservation dans cette page, les modifications sont reflétées dans la boîte de dialogue Planification de la sauvegarde.

   La planification est spécifiée.

Présentation de la planification et de la conservation avancées

L'option de planification permet de spécifier une planification personnalisée ou une planification quotidienne/hebdomadaire/mensuelle, ou les deux. Dans le cas d'une planification personnalisée, vous pouvez configurer la planification de sauvegarde pour qu'elle ait lieu chaque jour de la semaine et ajouter jusqu'à quatre planifications de sauvegarde pour chaque jour. Vous pouvez sélectionner un jour spécifique d'une semaine et créer une fenêtre horaire pour définir l'heure de l'exécution et la fréquence de la sauvegarde.

Planifier	Job pris en charge	Commentaires
Sauvegarde	Job de sauvegarde	Définissez des fenêtres horaires pour l'exécution de jobs de sauvegarde.
Limitation de sauvegarde	Job de sauvegarde	Définissez des fenêtres horaires pour contrôler la vitesse de sauvegarde.
Fusion	Job de fusion	Définissez le moment de l'exécution de jobs de fusion.
Planification quotidienne	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde quotidienne.
Planification hebdomadaire	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde hebdomadaire.
Planification mensuelle	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde mensuelle.

Vous pouvez également spécifier les paramètres de conservation pour les points de récupération.

Remarque : Définissez, pour chaque plan, les paramètres de conservation, dans le référentiel de données cible, des données des noeuds affectés à ce plan.

Les planifications de sauvegardes quotidiennes/hebdomadaires/mensuelles sont indépendantes de la planification personnalisée et vice versa. Vous pouvez configurer une exécution de sauvegarde quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle uniquement, sans configurer la planification personnalisée.

Planification de job de sauvegarde

Vous pouvez ajouter quatre fenêtres horaires par jour dans votre planification de sauvegarde. Une fenêtre horaire valide est comprise entre 00 h 00 et 23 h 59. Vous ne pouvez pas spécifier de fenêtre horaire de 18 h 00 à 06 h 00. Dans ce cas, vous devez spécifier manuellement deux fenêtres horaires.

Pour chaque fenêtre horaire, l'heure de début est inclusive et l'heure de fin est exclusive. Par exemple, vous avez configuré l'exécution d'une sauvegarde

incrémentielle toutes les heures entre 06 h 00 et 09 h 00 et la sauvegarde démarrera à 06 h 00. En d'autres termes, la sauvegarde sera exécutée à 06 h 00, 07 h 00 et 08 h 00, mais pas à 09 h 00.

Remarque : Pour exécuter le job de sauvegarde de façon répétée jusqu'à la fin de la journée, définissez la planification jusqu'à 00 h 00. Par exemple, pour exécuter le job de sauvegarde toutes les 15 minutes pendant toute la journée, définissez la planification de 00 h 00 à 00 h 00, toutes les 15 minutes.

Planification de la limitation de sauvegarde

La planification de limitation de sauvegarde permet de contrôler la vitesse du débit de sauvegarde, qui contrôle à son tour l'utilisation des ressources (E/S du disque, UC, bande passante du réseau) du serveur en cours de sauvegarde. Cela est utile lorsque vous ne voulez pas affecter les performances du serveur pendant les heures de travail. Vous pouvez ajouter quatre fenêtres horaires par jour dans votre planification de limitation de sauvegarde. Pour chaque fenêtre horaire, vous pouvez spécifier une valeur (Mo par minute). Cette valeur est utilisée pour contrôler le débit de sauvegarde. Les valeurs valides sont comprises entre 1 Mo/minute et 99 999 Mo/minute.

Si le temps spécifié pour un job de sauvegarde est prolongé, la limite de vitesse s'adapte à la fenêtre horaire spécifiée. Par exemple, vous avez défini la limitation de sauvegarde sur 500 Mo/minute de 08 h 00 à 20 h 00 et sur 2 500 Mo/-minute/ de 20 h 00 à 22 h 00. Si un job de sauvegarde démarre à 19 h 00 et qu'il est exécuté pendant trois heures, la limite de vitesse est de 500 Mo/-minute de 19 h 00 à 20 h 00 et de 2 500 Mo/minute de 20 h 00 à 22 h 00.

Si vous ne définissez aucune planification de sauvegarde ni aucune planification de débit de sauvegarde, la sauvegarde est exécutée aussi rapidement que possible.

Planification de fusion

Permet de fusionner des points de récupération en fonction de la planification fournie.

Examinez les points suivants concernant le job de fusion :

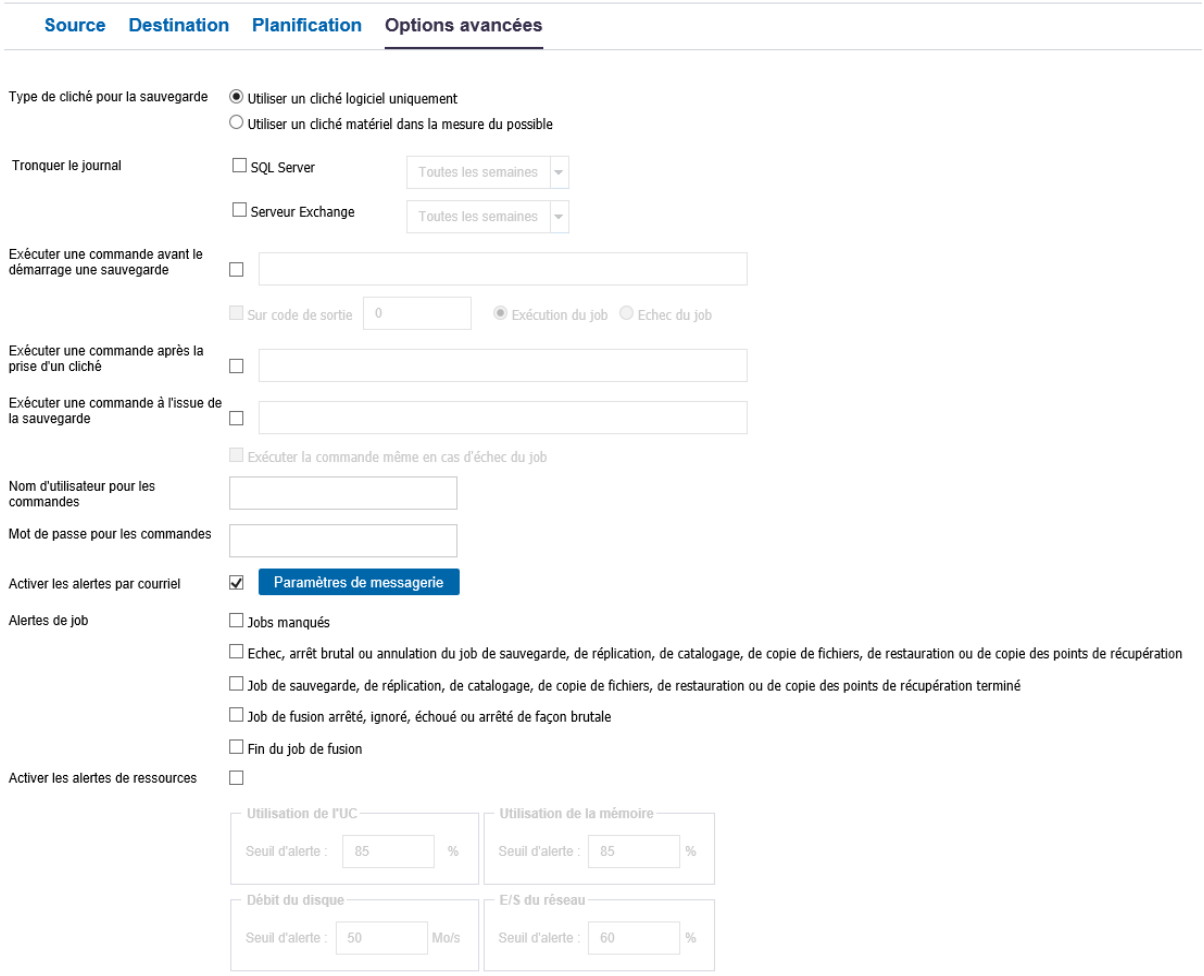
- Un seul job de fusion peut être exécuté pour un noeud.
- Lorsqu'un job de fusion démarre, il doit terminer avant le démarrage du job de fusion suivant. En d'autres termes, si un ou plusieurs ensembles de points de récupération sont fusionnés, vous devez patienter jusqu'à la fin du processus de fusion de l'ensemble actuel de points de récupération pour pouvoir ajouter un nouveau point de récupération à ce processus de fusion.

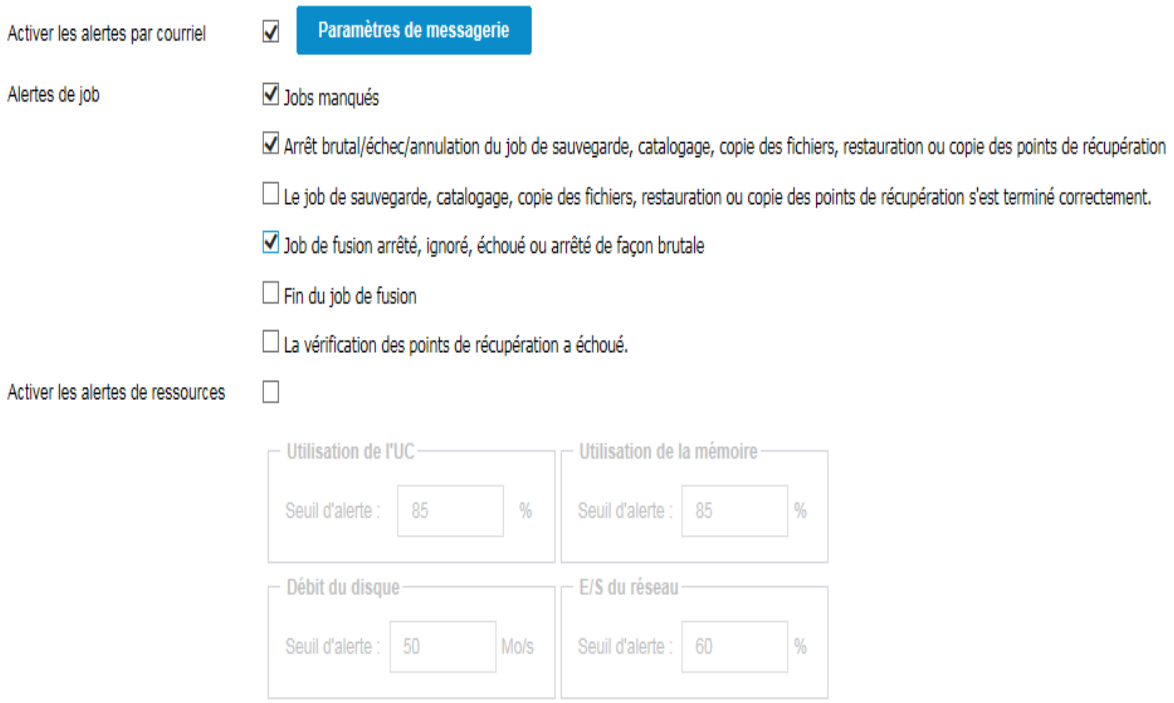
- Si un job de fusion traite plusieurs ensembles de points de récupération (par exemple, l'ensemble [1~4], l'ensemble [5~11] et l'ensemble [12~14] : trois ensembles), le serveur de points de récupération les traite l'un après l'autre.
- Si un job de fusion reprend après une pause, le job détecte le point à partir duquel il a été interrompu et reprend la fusion à partir du point d'arrêt.

Spécification des paramètres avancés

L'onglet **Avancé** vous permet de spécifier les paramètres avancés pour le job de sauvegarde. Les paramètres avancés incluent les paramètres de troncation du journal, de spécification de l'emplacement des scripts et de messagerie.

L'image suivante illustre l'onglet Avancé :


Source
Destination
Planification
Options avancées
Type de cliché pour la sauvegarde
Utiliser un cliché logiciel uniquement
Utiliser un cliché matériel dans la mesure du possible
Tronquer le journal
SQL Server
Toutes les semaines
Serveur Exchange
Toutes les semaines
Exécuter une commande avant le démarrage une sauvegarde
Sur code de sortie
0
Exécution du job
Echec du job
Exécuter une commande après la prise d'un cliché
Exécuter une commande à l'issue de la sauvegarde
Exécuter la commande même en cas d'échec du job
Nom d'utilisateur pour les commandes
Mot de passe pour les commandes
Activer les alertes par courriel
Paramètres de messagerie
Alertes de job
Jobs manqués
Echec, arrêt brutal ou annulation du job de sauvegarde, de réplication, de catalogage, de copie de fichiers, de restauration ou de copie des points de récupération
Job de sauvegarde, de réplication, de catalogage, de copie de fichiers, de restauration ou de copie des points de récupération terminé
Job de fusion arrêté, ignoré, échoué ou arrêté de façon brutale
Fin du job de fusion
Activer les alertes de ressources
Utilisation de l'UC
Seuil d'alerte :
85
%
Utilisation de la mémoire
Seuil d'alerte :
85
%
Débit du disque
Seuil d'alerte :
50
Mo/s
E/S du réseau
Seuil d'alerte :
60
%



Procédez comme suit :

1. Spécifiez les informations suivantes.

Type de cliché pour la sauvegarde

Sélectionnez l'une des options suivantes pour le cliché de sauvegarde :

Utiliser un cliché logiciel uniquement

Indique que le type de sauvegarde utilise uniquement le cliché logiciel. Arcserve UDP ne recherche pas les clichés matériels. Le cliché logiciel utilise moins de ressources sur les machines virtuelles. Vous pouvez utiliser cette option si le serveur a des configurations et une vitesse de traitement inférieures.

Utiliser un cliché matériel dans la mesure du possible

Indique que le type de sauvegarde recherche d'abord un cliché matériel. Si tous les critères sont remplis, le type de sauvegarde utilise le cliché matériel.

Remarque : Pour plus d'informations sur ces critères, reportez-vous à la section relative aux conditions préalables.

Tronquer le journal

Permet de spécifier la planification pour tronquer les journaux de SQL Server et Exchange Server. Vous pouvez spécifier une planification **quotidienne**, **hebdomadaire** ou **mensuelle**.

Activation de la purge des journaux toutes les heures pour le serveur SQL via une clé de registre

- Configurez les paramètres du plan. Activez l'option SQL Server dans la section Tronquer le journal, sous l'onglet Avancé, puis sélectionnez Tous les jours.
- Définissez la clé de registre sur le serveur SQL sur lequel se trouve l'agent UDP. PurgeSqlLogPerHour correspond à l'intervalle (en heures) de purge des journaux SQL.

  Chemin d'accès : HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

  Nom de valeur : PurgeSqlLogPerHour (l'intervalle (en heures) de purge des journaux SQL.).

  Type de valeur : REG_DWORD

Nom d'utilisateur

Permet de spécifier l'utilisateur autorisé à exécuter un script.

Mot de passe

Permet de spécifier le mot de passe de l'utilisateur autorisé à exécuter un script.

Exécuter une commande avant de lancer la sauvegarde

Permet d'exécuter un script avant le démarrage du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès complet à l'emplacement de stockage du script. Cliquez sur **Sur code de sortie** et spécifiez le code de sortie pour **Exécution du job** ou **Echec du job**. **Exécution du job** indique que le job de sauvegarde se poursuivra lorsque le script renvoie le code de sortie. **Echec du job** indique que le job de sauvegarde s'arrêtera lorsque le script renvoie le code de sortie.

Après prise du cliché

Permet d'exécuter un script après la prise du cliché de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès complet à l'emplacement de stockage du script.

Exécuter une commande à l'issue de la sauvegarde

Permet d'exécuter un script à l'issue du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès complet à l'emplacement de stockage du script.

Activation des alertes par courriel

Permet d'activer des alertes par courriel. Vous pouvez configurer les paramètres de messagerie et spécifier les types d'alertes que vous voulez recevoir par courriel. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous pouvez sélectionner les options suivantes.

Paramètres de messagerie

Permet de configurer les paramètres de messagerie. Cliquez sur **Paramètres de messagerie** et configurez les détails de serveur de messagerie et de serveur proxy. Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres de messagerie, reportez-vous à la rubrique Configuration des alertes et de la messagerie.

Alertes de job

Permet de sélectionner les types de courriels de job que vous voulez recevoir.

Activer les alertes de ressources

Permet de spécifier un seuil (en pourcentage) pour les options Utilisation de l'UC, Utilisation de la mémoire, Débit du disque et E/S du réseau. Vous recevrez un courriel lorsque la valeur du seuil d'alerte est dépassée.

2. Cliquez sur **Enregistrer**.

Remarque : Lorsque vous sélectionnez un noeud comme source ou proxy de sauvegarde, Arcserve UDP vérifie si l'agent est installé sur le noeud et si la version installée est la plus récente. Arcserve UDP affiche ensuite une boîte de dialogue de vérification qui répertorie tous les noeuds sur lesquels une version obsolète de l'agent est installée ou aucun agent n'est installé. Pour installer ou mettre à niveau l'agent sur ces nœuds, sélectionnez la méthode d'installation et cliquez sur Enregistrer.

Les modifications sont enregistrées et une coche verte est affichée à côté du nom de la tâche. La page Plan se ferme.

Remarque : Si vous devez ajouter une autre tâche, vous devez sélectionner le plan à partir de l'onglet **Ressources** et le modifier. Pour modifier le plan, cliquez sur celui-ci à partir du volet central. Le plan s'ouvre et vous pouvez le modifier.

Le plan de sauvegarde est créé et déployé automatiquement sur le noeud source. La sauvegarde est exécutée selon la planification configurée dans l'onglet **Planification.** Vous pouvez également effectuer une sauvegarde manuelle à tout moment.

(Facultatif) Exécution d'une sauvegarde manuelle

En général, les sauvegardes sont automatiques et contrôlées par les paramètres de planification. Hormis les sauvegardes planifiées, vous pouvez effectuer une sauvegarde manuelle de vos noeuds en fonction de vos besoins. Si, par exemple, vous avez planifié des sauvegardes complètes, incrémentielles et par vérification, et que vous souhaitez apporter des modifications majeures à l'ordinateur, vous devez immédiatement effectuer une sauvegarde manuelle, sans attendre l'exécution de la prochaine sauvegarde planifiée.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Les noeuds s'affichent dans le volet central.
3. Sélectionnez les noeuds à sauvegarder auxquels un plan est affecté.
4. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, **Sauvegarder**.

   La boîte de dialogue **Exécuter une sauvegarde** s'ouvre.
5. Sélectionnez un type de sauvegarde et spécifiez un nom pour le job de sauvegarde (facultatif).
6. Cliquez sur **OK**.

   Le job de sauvegarde s'exécute.

   La sauvegarde manuelle est effectuée.

Vérification de la sauvegarde

Pour vérifier votre sauvegarde, confirmez que vous avez créé le plan de sauvegarde. Après avoir vérifié que le plan a été créé, confirmez si le job de sauvegarde s'exécute selon la planification. Vous pouvez vérifier le statut des jobs de sauvegarde à partir de l'onglet **Jobs**.

Pour vérifier les plans, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Une liste de tous les noeuds est affichée dans le volet central.
3. Vérifiez que les plans sont mappés à des noeuds.

Pour vérifier les jobs de sauvegarde, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Jobs**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Tous les jobs**.

   Le statut de chaque job est affiché dans le volet central.
3. Vérifiez que le job de sauvegarde a été effectué.

   Le job de sauvegarde a été vérifié.

Procédure de création d'un plan de sauvegarde Nutanix

Pour protéger vos noeuds Nutanix, vous devez créer un plan. Le plan se compose d'une tâche de sauvegarde. Cette tâche de sauvegarde vous permet de spécifier les noeuds que vous voulez protéger, la destination de sauvegarde et la planification de sauvegarde. La destination de sauvegarde est un serveur de points de récupération sur lequel vous voulez stocker les données de sauvegarde. La destination de sauvegarde peut être une destination locale ou un dossier de partage distant.

Pour connaître les fonctions disponibles pour la fonctionnalité Nutanix dans Arcserve UDP, reportez-vous à la section Utilisation de Nutanix à l'aide d'Arcserve UDP.

Procédure de création d'un plan Virtual Standby vers Nutanix AHV

Pour protéger une machine virtuelle de secours sur Nutanix AHV, reportez-vous à la section Protection des machines virtuelles de secours sur Nutanix AHV.

Procédure de création d'une machine virtuelle instantanée sur Nutanix AHV

Pour créer une machine virtuelle instantanée sur Nutanix AHV, reportez-vous à la section Procédure de création d'une machine virtuelle instantanée sur Nutanix AHV.

Procédure de création d'un plan de récupération garantie pour la protection d'un noeud Nutanix AHV pour Linux

Pour créer un plan de récupération garantie pour la protection d'un noeud Nutanix AHV pour Linux, reportez-vous à la section Procédure de création d'un plan de récupération garantie pour la protection d'un noeud Nutanix AHV pour Linux.

Procédure de sauvegarde d'un volume partagé de cluster

Arcserve UDP prend en charge la sauvegarde du volume partagé de cluster (CSV) à partir de la version v6.5 mise à jour 4. Les volumes CSV sont créés dans l'espace de stockage et sont transparentes pour l'agent Arcserve UDP (Windows). Le volume partagé de cluster est toujours pris en compte pour la sauvegarde complète de niveau volume, quel que soit le type de sauvegarde (complète ou incrémentielle). La sauvegarde CSV protège les données des principaux systèmes de fichiers, tels que NTFS, la déduplication NTFS, ReFS et CSVFS.

Vous pouvez créer ou mettre à jour un plan utilisant un agent à partir de la console Arcserve UDP afin de sauvegarder le volume CSV.

Procédez comme suit :

1. Sélectionnez un volume partagé de cluster au niveau de l'ordinateur de l'agent. Pour plus d'informations, consultez la section Modification des paramètres de l'ordinateur de l'agent sur le volume CSV de sauvegarde.

Remarque : Vous pouvez également exécuter le job de sauvegarde à partir de l'ordinateur de l'agent Windows. Pour plus d'informations, consultez la section Procédure de sauvegarde à partir de l'ordinateur de l'agent Windows.

2. Pour effectuer une sauvegarde à partir de la console Arcserve UDP, accédez à l'onglet **Ressources**.
3. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Plans**, puis cliquez sur **Tous les plans**.
4. Dans le volet central, cliquez sur **Ajouter un plan** et spécifiez un nom de plan.
5. Dans la liste déroulante **Type de tâche**, sélectionnez **Sauvegarde : agent Windows**.
6. Dans l'onglet **Source** du plan, activez la case à cocher **Sauvegarder tous les volumes** comme **Type de protection**.
7. Spécifiez la destination, la planification et les détails avancés. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Procédure de création de plan de sauvegarde Windows.

   Désormais, après avoir enregistré le plan dans le cadre du job de sauvegarde, le volume CSV spécifié est sauvegardé pour l'agent Windows.
8. Vérifiez le statut des jobs sauvegardés. Pour plus d'informations, consultez la section Vérification de la sauvegarde.

   Remarques :

   - Le journal d'activité du noeud propriétaire affiche la progression du job de sauvegarde et consigne le message de réussite à l'issue de la sauvegarde. Le journal d'activité du noeud membre (qui n'est pas le propriétaire) affiche un message d'avertissement comme celui ci-dessous, alors que le statut de sauvegarde indique que l'opération a réussi.

     Avertissement : Echec de l'extraction de l'emplacement physique du volume partagé de cluster [C:\ClusterStorage\Volume1]. Ce volume sera exclu de la sauvegarde.

   - Si vous souhaitez exclure le volume CSV pendant la sauvegarde, procédez comme suit :

     a. Sur le noeud de l'agent UDP, ouvrez le registre à l'emplacement suivant :

        HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll

b. Créez une valeur DWORD BackupCSV.

c. Définissez la valeur sur 0.

Le volume CSV est maintenant exclu pendant la sauvegarde.

Modification des paramètres de l'ordinateur de l'agent sur le volume CSV de sauvegarde

Avant d'effectuer la première sauvegarde, configurez les paramètres de sauvegarde qui sont appliqués à chaque job de sauvegarde. Vous pouvez conserver ces paramètres en vue de futures sauvegardes, ou les modifier à tout moment dans la page d'accueil de l'agent Arcserve UDP (Windows).

Procédez comme suit :

1. Dans la page d'accueil de l'agent Arcserve UDP (Windows) (ou du moniteur de l'agent Arcserve UDP (Windows)), cliquez sur **Paramètres**.

   La fenêtre Paramètres s'ouvre.

2. Cliquez sur l'onglet **Paramètres de sauvegarde**.

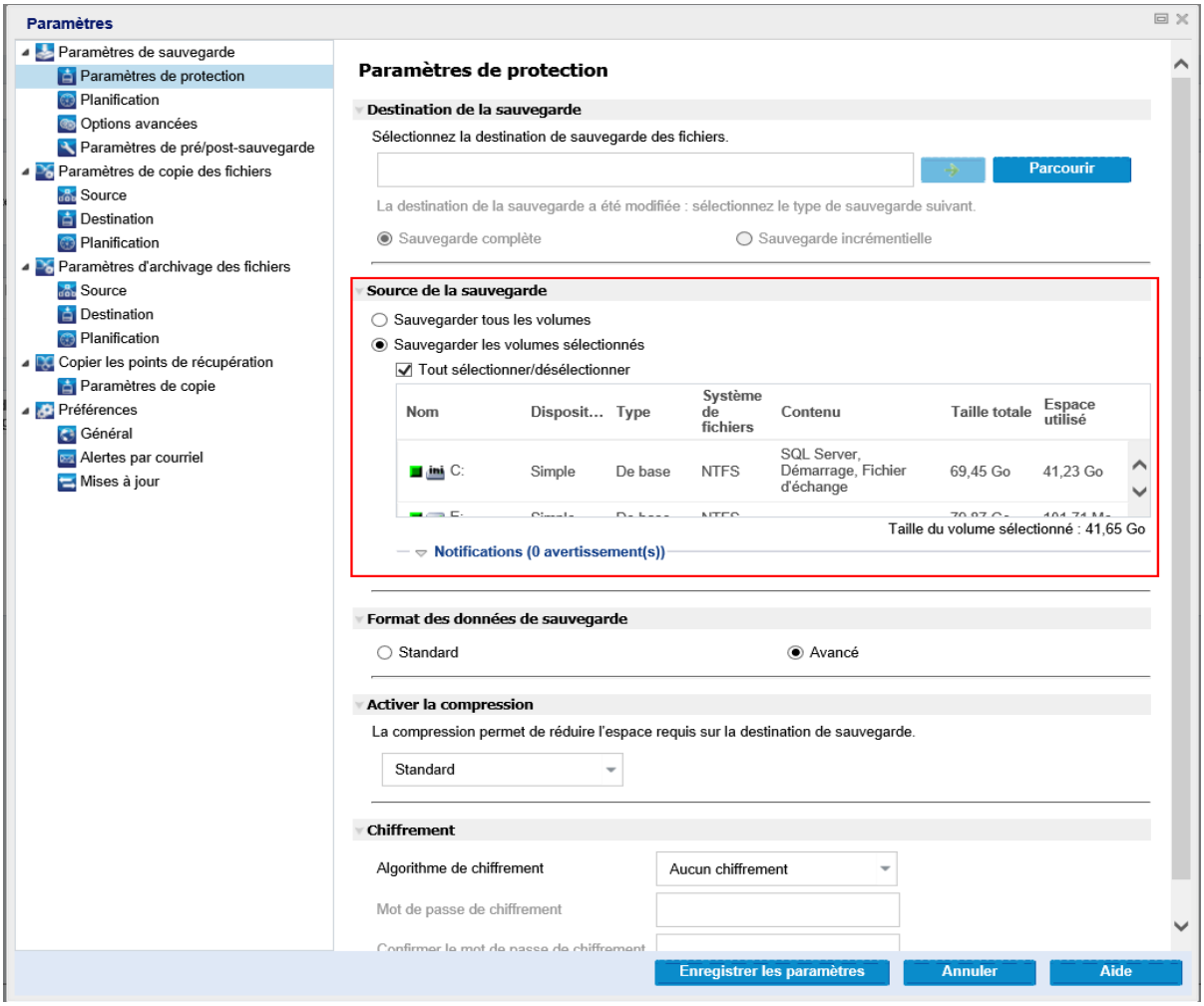
   La fenêtre Paramètres de sauvegarde s'ouvre.

3. Cliquez sur Paramètres de protection.

4. La fenêtre Paramètres de protection s'ouvre.

   Remarques :

   - Si l'agent Arcserve UDP (Windows) est géré par la console, certains paramètres ne sont pas disponibles et sont affichés en lecture seule.
   - Si l'agent est géré par la console et non protégé dans un plan, tous les paramètres sont toujours disponibles à l'exception du volet Préférences > Mises à jour.



5. Dans le groupe **Source de sauvegarde**, sélectionnez **Sauvegarder les volumes sélectionnés**.

   La liste des volumes disponibles sur l'ordinateur de l'agent s'affiche.

6. Sélectionnez le volume CSV que vous souhaitez sauvegarder et cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.

   Les paramètres de protection de la sauvegarde sont enregistrés.

Procédure de sauvegarde des volumes sans lettre de lecteur

Dans Arcserve UDP v6.5 mise à jour 4, vous pouvez protéger les volumes sans lettre de lecteur à l'aide de l'option **Monté dans des volumes de dossier NTFS** sous **Sauvegarder les volumes sélectionnés**. Avant de sélectionner l'option **Monté dans des volumes de dossier NTFS** de la console Arcserve UDP, vous devez monter un

volume de dossier NTFS. Vous pouvez personnaliser davantage encore l'opération et sauvegarder seulement une partie des volumes sans lettre de lecteur.

Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes :

- Montage du volume sans lettre de lecteur dans un dossier NTFS
- Spécification d'un volume sans lettre de lecteur dans le registre

Montage du volume sans lettre de lecteur dans un dossier NTFS

Vous devez monter le volume sans lettre de lecteur dans un dossier NTFS afin de sauvegarder le volume et le contenu du point de montage.

Procédez comme suit :

1. Dans le **Gestionnaire de disques Windows**, sélectionnez le nouveau disque aucune lettre de lecteur n'a été affectée.
2. Dans la section d'options sur la droite, cliquez sur **Modifier la lettre de lecteur et les chemins d'accès**.

   La boîte de dialogue Ajouter une lettre de lecteur et un chemin d'accès s'ouvre.
3. Cliquez sur **Modifier**.

   La boîte de dialogue Modifier la lettre de lecteur ou le chemin d'accès s'ouvre.
4. Sélectionnez **Monter dans le dossier NTFS vide suivant**, spécifiez le chemin d'accès ci-dessous et cliquez sur **OK**.

   C:\MountPoint

   Le point de montage s'affiche dans l'explorateur Windows. Vous venez de monter le volume sans lettre de lecteur.

Spécification d'un volume sans lettre de lecteur dans le registre

Vous devez spécifier le volume sans lettre de lecteur dans le registre afin de protéger le volume et le contenu dans le point de montage.

Procédez comme suit :

1. Dans le **Gestionnaire de disques Windows**, sélectionnez le nouveau disque aucune lettre de lecteur n'a été affectée.
2. Dans la liste des options contextuelles, cliquez sur **Propriétés**.

   La fenêtre des propriétés de disque s'ouvre.
3. Dans l'onglet **Sécurité**, copiez le **Nom de l'objet**.
4. Sur l'ordinateur **Agent Windows**, accédez au **noeud d'agent** respectif et ouvrez le **registre**.

   La fenêtre de registre s'ouvre.
5. Accédez au chemin d'accès ci-dessous et cliquez sur **BackupVolumesWIthMountedVolumes**.

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll

   La boîte de dialogue Modifier les chaînes multiples s'affiche.
6. Dans le champ **Données de valeur**, ajoutez le nom de l'objet que vous avez copié.
7. Cliquez sur **OK**.

   Le volume sans lettre de lecteur est spécifié dans le registre.

   Lorsque vous effectuez une sauvegarde à partir de la console Arcserve UDP, seuls les volumes spécifiés dans le registre sont pris en compte.

Procédure de sauvegarde du volume sélectionné

Cette rubrique décrit la procédure de sauvegarde des volumes sélectionnés (par opposition à une sauvegarde complète). Pour sauvegarder un volume spécifique, vous devez activer la case à cocher **Sauvegarder les volumes sélectionnés** à partir de l'option Source lors de la création d'un plan.

Procédez comme suit :

1. Lors de la création ou de la modification d'un plan, sélectionnez l'onglet Source.
2. Activez le type de protection Sauvegarder les volumes sélectionnés.

   Plusieurs champs de sélection du lecteur ainsi d'autres options relatives au volume s'affichent.
3. Sélectionnez un ou plusieurs lecteurs dans la liste des lecteurs.
4. Dans la liste de volumes ci-dessous, sélectionnez une ou plusieurs options :

Volume réservé au système

Fait référence au volume requis lors du démarrage du système d'exploitation. Sélectionnez cette option pour effectuer une récupération à chaud pour le noeud de sauvegarde ou pour sauvegarder une unité spécifique.

Volume de récupération

Fait référence au volume requis pour l'environnement de récupération Windows. Sélectionnez cette option pour sauvegarder le volume de récupération.

Volume de démarrage

Fait référence au volume requis lors du démarrage du système d'exploitation Windows. Sélectionnez cette option pour effectuer une récupération à chaud pour le noeud de sauvegarde ou pour sauvegarder une unité spécifique.

Monté dans les volumes de dossier NTFS

Fait référence à l'option Monté dans les volumes de dossier NTFS. Sélectionnez cette option si vous pouvez effectuer une sauvegarde des volumes sans lettre de lecteur. Vous devez monter un volume de dossier NTFS pour pouvoir sélectionner cette option dans le plan. Vous pouvez personnaliser davantage encore l'opération et sauvegarder seulement une partie des volumes sans lettre de lecteur. Pour plus d'informations, consultez la section Procédure de sauvegarde des volumes sans lettre de lecteur

5. Entrez les détails dans les autres onglets du plan, puis enregistrez le plan.

   Vous venez de spécifier le lecteur ou le volume. Seul ce volume/lecteur est sauvegardé lorsqu'un job de sauvegarde est exécuté.

Procédure de création de plan de sauvegarde Linux

Pour protéger vos noeuds Linux, vous devez créer un plan. Un plan de sauvegarde des noeuds Linux consiste en une tâche de sauvegarde. Cette tâche de sauvegarde vous permet de spécifier les noeuds que vous voulez protéger, la destination de sauvegarde et la planification de sauvegarde. La destination de sauvegarde peut être une destination locale, un dossier partagé distant ou un référentiel de données dans un serveur de points de récupération.

Le diagramme suivant illustre le processus de protection des noeuds Linux :

Etapes suivantes

1. Vérification des conditions préalables et consultation des remarques
2. Création d'un plan de sauvegarde
3. (Facultatif) Exécution d'une sauvegarde manuelle
4. Vérification de la sauvegarde
5. Dépannage

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Appliquez les conditions requises suivantes :

- Connectez-vous à la console.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Création d'un plan de sauvegarde

Un plan de sauvegarde inclut une tâche de sauvegarde qui effectue une sauvegarde du noeud physique ou virtuel et stocke les données sur la destination spécifiée.

Procédez comme suit :

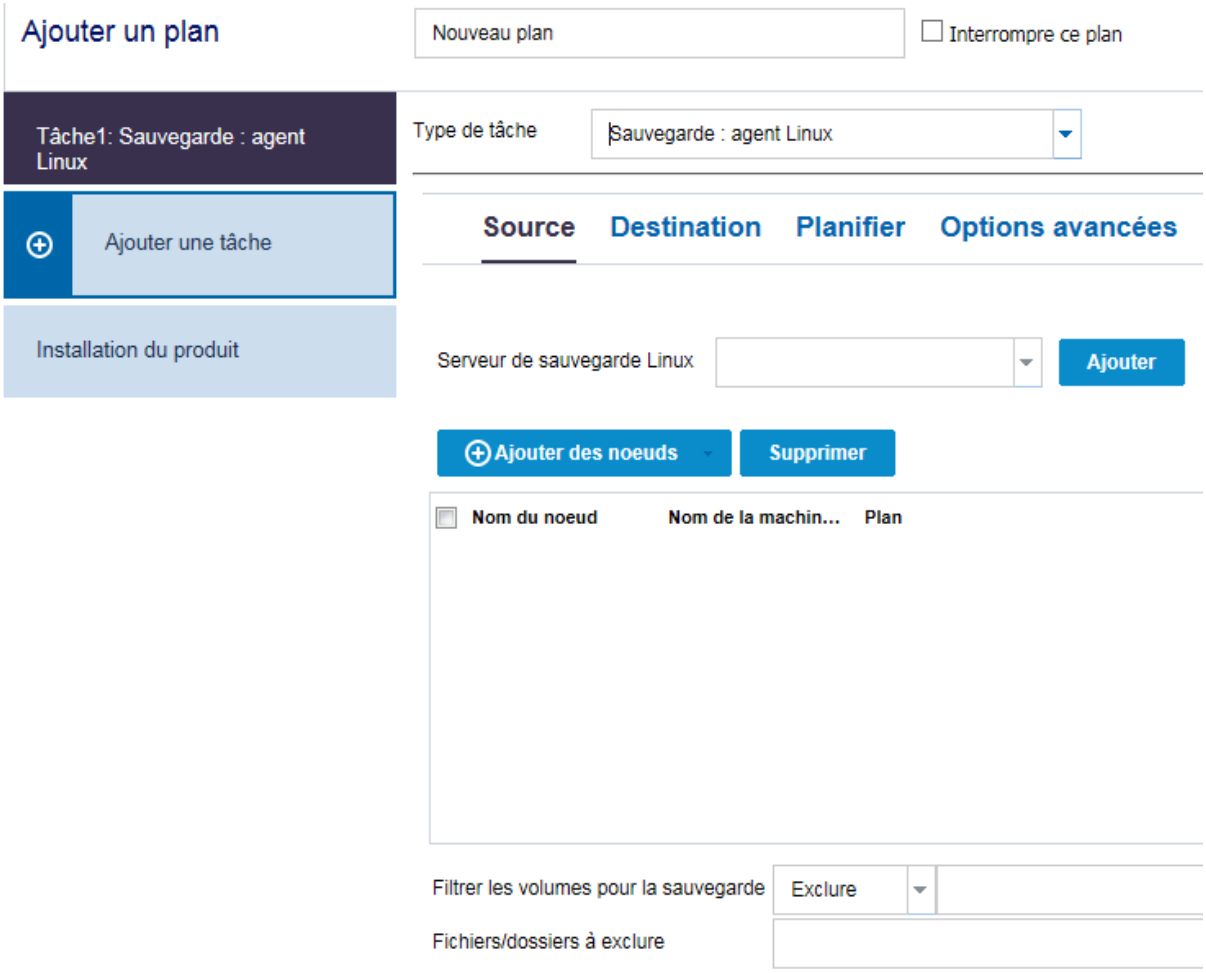
1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Plans**, puis cliquez sur **Tous les plans**.

   Si vous avez ajouté des plans, ils seront affichés dans le volet central.
3. Dans le volet central, cliquez sur **Ajouter un plan**.

   La page **Ajouter un plan** s'ouvre.
4. Entrez un nom de plan.
5. (Facultatif) Cochez la case **Interrompre ce plan**.

   L'exécution du plan commence lorsque vous décochez la case.

   Remarque : Lorsqu'un plan est interrompu, le job en cours d'exécution n'est pas interrompu. Tous les jobs planifiés associés à ce plan sont interrompus. Vous pouvez toutefois exécuter manuellement les jobs interrompus. Par exemple, vous pouvez exécuter manuellement un job de sauvegarde et un job de fusion pour un nœud, même si leur plan respectif est interrompu. Lorsque vous reprenez le plan, les jobs en attente ne reprennent pas immédiatement. En effet, ils s'exécutent à l'heure planifiée suivante.
6. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Sauvegarde : agent Linux**.



Spécifiez la source, la destination, la planification et les paramètres avancés.

Spécification de la source

La page Source vous permet de spécifier les noeuds sources à protéger. Vous pouvez sélectionner plusieurs noeuds pour un plan. Si vous n'avez ajouté aucun nœud à la console, vous pouvez en ajouter à partir de la page Source. Vous pouvez enregistrer un plan sans ajouter de noeuds sources, mais il ne sera pas déployé tant qu'aucun noeud n'est ajouté.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Source**.
2. Sélectionnez le **serveur de sauvegarde Linux** de votre choix dans la liste déroulante.

3. (Facultatif) Pour ajouter un nouveau serveur de sauvegarde Linux à la liste, cliquez sur **Ajouter**.
4. Cliquez sur **Ajout de nœuds** et sélectionnez l'une des options suivantes :

   Sélectionner les nœuds à protéger

   La boîte de dialogue **Sélectionner les noeuds à protéger** s'ouvre vous permettant de sélectionner des noeuds dans la liste affichée. Sélectionnez cette option si vous avez déjà ajouté des noeuds à la console.

   Ajout d'un nœud Linux

   La boîte de dialogue **Ajouter des nœuds à la console Arcserve UDP** s'ouvre. Sélectionnez cette option si vous n'avez pas ajouté de nœud et que vous souhaitez ajouter manuellement les nœuds à protéger.

   Lorsque cette option est sélectionnée, le noeud d'archivage UDP est sauvegardé par le serveur de sauvegarde Linux installé sur ce noeud, y compris si vous sélectionnez manuellement un autre serveur de sauvegarde Linux. Pour utiliser un autre serveur de sauvegarde Linux pour la sauvegarde du noeud, vous pouvez ajouter ce noeud comme noeud Linux et non comme noeud

d'archivage UDP. Pour plus d'informations, consultez la section Procédure d'ajout de noeuds.

5. Dans la colonne **Noeuds disponibles**, sélectionnez les noeuds et cliquez sur **Ajouter tous les noeuds** ou **Ajouter les noeuds sélectionnés**.

   Les noeuds sélectionnés s'affichent dans la colonne **Noeuds sélectionnés**.

6. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

7. (Facultatif) Spécifiez les détails pour les options suivantes :

   Filtrage des volumes à sauvegarder

   Sélectionnez Inclure ou Exclure dans la liste déroulante. Si vous sélectionnez Inclure, seuls les volumes spécifiés seront inclus dans la sauvegarde. Tout volume non spécifié ne sera pas sauvegardé. Si vous sélectionnez Exclure, les volumes spécifiés seront exclus de la sauvegarde.

   Fichiers/dossiers à exclure

   Spécifiez les fichiers et dossiers que vous ne voulez pas sauvegarder pour tous les noeuds répertoriés. Si plusieurs fichiers et dossiers sont concernés, séparez-les à l'aide des deux-points (:). Fournissez le chemin complet du fichier et du dossier que vous voulez exclure.

   La source est spécifiée.

Spécification de la destination

La destination est un emplacement sur lequel vous stockez les données de sauvegarde. Vous devez spécifier une ou plusieurs destinations pour enregistrer le plan.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Destination**.
2. Choisissez l'un des types de destination suivants :

   Disque local ou dossier partagé

   Indique que les données de sauvegarde sont stockées sur un disque local ou dans un dossier partagé.

   Serveur de points de récupération Arcserve UDP

   Indique que la destination de sauvegarde est un serveur de points de récupération. Si vous sélectionnez cette option, les données sont stockées en tant que points de récupération. Vous ne pouvez pas stocker des données en tant qu'ensembles de récupération.

3. Si vous avez sélectionné l'option **Disque local ou dossier partagé**, spécifiez les informations suivantes :

   - Si vous avez sélectionné **Partage NFS**, saisissez les informations sur la destination de sauvegarde au format suivant :

     Adresse IP du partage NFS :/chemin complet de l'emplacement de stockage

     Remarque : Certains partages NAS Data Domain ne prennent pas en charge le système de verrouillage de fichiers NFS. Par conséquent, vous ne pouvez pas utiliser ce partage NFS comme destination de sauvegarde. Pour plus d'informations sur ce problème, reportez-vous à la section Problèmes de compatibilité avec l'Agent Arcserve UDP (Linux) dans les Notes de parution.

   - Si vous avez sélectionné **Partage CIFS**, saisissez les informations sur la destination de sauvegarde au format suivant :

     //nomhôte/dossier_partage

     Remarque : Le nom de dossier partagé ne doit contenir aucun espace.

   - Si vous avez sélectionné **Source locale**, indiquez le chemin d'accès à la destination locale.

     a. Pour valider les informations sur la destination de la sauvegarde, cliquez sur la flèche.

Si la destination de sauvegarde n'est pas valide, un message d'erreur apparaît.

b. Dans la liste déroulante **Compression**, sélectionnez un niveau de compression afin de spécifier le type de compression utilisé pour la sauvegarde.

   Plusieurs options de **compression** sont disponibles :

   Compression standard

   Indique que cette option offre un bon équilibre entre l'utilisation de l'UC et l'utilisation de l'espace disque. Il s'agit du paramètre par défaut.

   Compression maximum

   Cette option se traduit par une utilisation élevée de l'UC et une vitesse réduite, mais utilise également une moindre quantité d'espace disque pour votre image de sauvegarde.

c. Sélectionnez un algorithme dans la liste déroulante **Algorithme de chiffrement** et saisissez le mot de passe de chiffrement, si nécessaire.

d. Sélectionnez le type d'algorithme de chiffrement que vous voulez utiliser pour les sauvegardes.

   Le chiffrement des données désigne la conversion de ces données sous une forme inintelligible, sans mécanisme de déchiffrement. La solution de protection des données Agent Arcserve UDP (Linux) repose sur des algorithmes sécurisés de chiffrement AES (norme de chiffrement avancée) pour garantir la sécurité et la confidentialité optimales de vos données.

   Pour en savoir plus sur les options de formatage du chiffrement disponibles, reportez-vous à la section Paramètres de chiffrement.

   - Une sauvegarde complète et toutes les sauvegardes associées (incrémentielles et par vérification) doivent utiliser le même algorithme de chiffrement.
   - En cas de modification de l'algorithme de chiffrement pour une sauvegarde incrémentielle, une sauvegarde complète doit être effectuée.

   Par exemple, si vous modifiez le format d'un algorithme avant d'exécuter une sauvegarde incrémentielle, le type de sauvegarde sera automatiquement converti en sauvegarde complète.

e. Lorsqu'un algorithme de chiffrement est sélectionné, vous devez fournir et confirmer un mot de passe de chiffrement.

- Le mot de passe de chiffrement est limité à 23 caractères.
- Une sauvegarde complète et toutes les sauvegardes incrémentielles associées doivent utiliser le même mot de passe de chiffrement des données.

– Pour effectuer une sauvegarde sous Amazon S3 :

a. Sélectionnez le partage CIFS et entrez le stockage Amazon S3 au format suivant :

s3://région S3/nom du compartiment S3

b. Cliquez sur la flèche et entrez les informations d'accès à Amazon S3.

4. Si vous avez sélectionné **Serveur de points de récupération Arcserve UDP** comme **type de destination**, spécifiez les informations suivantes :

a. Sélectionnez un serveur de points de récupération.

b. Sélectionnez un référentiel de données. La liste affiche tous les référentiels de données créés sur le serveur de points de récupération spécifié.

c. Fournissez un mot de passe de session. le mot de passe de session est facultatif lorsque la destination de sauvegarde est un référentiel de données résidant sur un serveur de points de récupération non chiffré.

d. Confirmez le mot de passe de session.

La destination est spécifiée.

Spécification d'une planification

La page Planifier permet de définir la répétition d'une planification de sauvegarde à des intervalles spécifiques. Une fois que vous avez défini une planification, les jobs s'exécutent automatiquement selon la planification. Vous pouvez ajouter plusieurs planifications et spécifier des paramètres de conservation. Si la destination de sauvegarde est un disque local ou un dossier partagé, la valeur par défaut est une sauvegarde incrémentielle personnalisée toujours exécutée à 22 h. Si la destination de sauvegarde est un serveur de points de récupération, la valeur par défaut est une sauvegarde incrémentielle quotidienne toujours exécutée à 22 h.

Vous pouvez modifier ou supprimer une planification de job de sauvegarde.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Planification**.
2. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de sauvegarde**.

   La boîte de dialogue **Nouvelle planification de sauvegarde** s'ouvre.

a. Choisissez l'une des options suivantes :

Personnalisé(e)

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète plusieurs fois par jour.

Quotidienne

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par jour. Par défaut, tous les jours de la semaine sont sélectionnés pour la sauvegarde quotidienne. Si vous ne voulez pas exécuter le job de sauvegarde un jour spécifique, décochez la case à cocher pour le jour en question.

Hebdomadaire

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par semaine.

Mensuelle

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par mois.

b. Sélectionnez le type de sauvegarde.

Full

Permet de planifier des sauvegardes complètes. Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue une sauvegarde complète de tous les

blocs utilisés sur l'ordinateur source. Les sauvegardes complètes prennent généralement du temps lorsque la taille de sauvegarde est élevée.

Sauvegarde par vérification

Permet de planifier des sauvegardes par vérification.

Arcserve UDP contrôle la validité et l'exhaustivité des données protégées par le biais de la vérification de la fiabilité de l'image de sauvegarde stockée sur la source de sauvegarde. Le cas échéant, l'image est resynchronisée. Lors de sauvegardes par vérification, la sauvegarde la plus récente de chaque bloc est recherchée et les informations contenues dans chaque bloc sont comparées avec la source. Cette comparaison permet de vérifier que les informations correspondantes dans la source figurent dans les derniers blocs sauvegardés. Si l'image de sauvegarde d'un bloc ne correspond pas à la source (notamment en raison de modifications apportées au système depuis la dernière sauvegarde), Arcserve UDP actualise (resynchronise) la sauvegarde du bloc qui ne correspond pas. Vous pouvez également utiliser la sauvegarde par vérification (bien que très rarement) pour obtenir les mêmes résultats que lors d'une sauvegarde complète, mais en limitant l'espace occupé.

Avantages : Cette méthode présente l'avantage de générer une image de sauvegarde de petite taille par rapport aux sauvegardes complètes, car seuls les blocs modifiés (à savoir ceux qui ne correspondent pas à la dernière sauvegarde) sont sauvegardés.

Inconvénients : La sauvegarde dure plus longtemps, car tous les blocs sources doivent être comparés avec ceux de la dernière sauvegarde.

Sauvegarde incrémentielle

Permet de planifier des sauvegardes incrémentielles.

Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue des sauvegardes incrémentielles uniquement des blocs modifiés depuis la dernière sauvegarde réussie. Les sauvegardes incrémentielles sont rapides et permettent de créer des images de sauvegarde de petite taille. Il s'agit du type de sauvegarde optimal.

c. Spécifiez l'heure de début du job de sauvegarde.

d. (Facultatif) Cochez la case **Répétition** et spécifier la planification de répétition.

e. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de la sauvegarde est spécifiée et affichée dans la page **Planification.**

3. Si la destination est un dossier réseau ou partagé, spécifiez les paramètres de conservation.

   Remarque : Pour plus d'informations sur les ensembles de récupération, reportez-vous à la rubrique Présentation des ensembles de récupération.

   Spécifier le nombre d'ensembles de récupération à conserver

   Permet de spécifier le nombre d'ensembles de récupération conservés.

   Fréquence de lancement d'un nouvel ensemble de récupération

   Jour de la semaine sélectionné

   Spécifie le jour de la semaine sélectionné pour le démarrage d'un nouvel ensemble de récupération.

   Jour du mois sélectionné

   Spécifie le jour du mois sélectionné pour le démarrage d'un nouvel ensemble de récupération. Spécifiez une valeur comprise entre 1 et 30, ou le dernier jour du mois.

   Remarque : Le serveur de sauvegarde Linux vérifie toutes les 15 minutes le nombre d'ensembles de récupération dans le stockage de sauvegarde configuré et supprime les ensembles de récupération inutiles.

4. Si vous avez sélectionné Serveur de points de récupération Arcserve comme destination, suivez les étapes supplémentaires ci-dessous.

   Ajouter une planification de fusion

   a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de fusion**.

      La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle planification de fusion** s'ouvre.

   b. Spécifiez l'heure de début du job de fusion.

   c. Spécifiez l'option **Jusqu'à** pour indiquer l'heure de fin du job de fusion.

   d. Cliquez sur **Enregistrer**.

      La planification de fusion est spécifiée et affichée dans la page **Planification.**

   Ajouter une planification de limitation

   a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de limitation**.

      La boîte de dialogue Ajouter une nouvelle planification de limitation s'ouvre.

   b. Spécifiez la limite de débit en Mo par minute.

   c. Spécifiez l'heure de début du job de débit de sauvegarde.

d. Spécifiez l'option **Heure de fin** pour indiquer l'heure de fin du job de débit.

e. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de la limitation est spécifiée et affichée dans la page **Planification.**

5. Spécifiez l'heure de début de la sauvegarde planifiée.

6. Spécifiez les paramètres de conservation de points de récupération Personnalisé, Tous les jours, Toutes les semaines et Tous les mois.

Ces options sont activées si vous avez ajouté la planification de sauvegarde correspondante. Si vous modifiez les paramètres de conservation dans cette page, les modifications sont reflétées dans la boîte de dialogue Planification de la sauvegarde.

Vous venez de spécifier la planification de sauvegarde.

Présentation des ensembles de récupération

Un ensemble de récupération est un paramètre de stockage qui permet de stocker un groupe de points de récupération sauvegardés pendant une période spécifiée dans un ensemble unique. Un ensemble de récupération réunit plusieurs sauvegardes : d'abord une sauvegarde complète, suivie de sauvegardes incrémentielles, par vérification ou complètes. Vous pouvez spécifier le nombre d'ensembles de récupération à conserver.

Les **paramètres de l'ensemble de récupération** permettent d'effectuer une maintenance périodique des ensembles de récupération. En cas de dépassement de la limite spécifiée, l'ensemble de récupération le plus ancien est supprimé. Les valeurs suivantes définissent les ensembles de récupération par défaut, minimum et maximum dans l'Agent Arcserve UDP (Linux) :

Valeur par défaut : 2

Valeur minimale : 1

Nombre maximum d'ensembles de récupération : 100

Remarque : Pour supprimer un ensemble de récupération afin d'augmenter l'espace de stockage pour les sauvegardes, limitez le nombre d'ensembles conservés pour permettre au serveur de sauvegarde de supprimer automatiquement l'ensemble de récupération le plus ancien. Ne tentez pas de supprimer l'ensemble de récupération manuellement.

Exemple d'ensemble 1 :

- Sauvegarde complète
- Sauvegarde incrémentielle
- Sauvegarde incrémentielle
- Sauvegarde par vérification
- Sauvegarde incrémentielle

Exemple d'ensemble 2 :

- Sauvegarde complète
- Sauvegarde incrémentielle
- Sauvegarde complète
- Sauvegarde incrémentielle

Une sauvegarde complète est requise pour lancer un nouvel ensemble de récupération. La sauvegarde qui lance l'ensemble sera automatiquement convertie en sauvegarde complète, même si aucune sauvegarde complète configurée ou

planifiée n'est disponible à ce moment-là. Suite à la modification du paramètre d'ensemble de récupération (par exemple, modification du point de départ de l'ensemble de récupération de la première sauvegarde du lundi par la première sauvegarde du jeudi), le point de départ des ensembles de récupération existants ne sera pas modifié.

Remarque : Un ensemble de récupération incomplet ne sera pas compté lors du calcul d'un ensemble de récupération existant. Un ensemble de récupération est considéré complet uniquement lorsque la sauvegarde en cours de l'ensemble de récupération suivant est créée.

Exemple 1 : conservation d'un ensemble de récupération

- Définissez le nombre d'ensembles de récupération à conserver sur 1.

  Le serveur de sauvegarde conserve toujours deux ensembles afin de garder un ensemble complet avant le lancement de l'ensemble de récupération suivant.

Exemple 2 : conservation de deux ensembles de récupération

- Définissez le nombre d'ensembles de récupération à conserver sur 2.

  Le serveur de sauvegarde supprime le premier ensemble de récupération lorsque le quatrième ensemble de récupération est sur le point de démarrer. Ainsi, lorsque la première sauvegarde sera supprimée et que la quatrième démarrera, vous disposerez encore de deux ensembles de récupération (ensembles de récupération 2 et 3) sur le disque.

  Remarque : Même si vous choisissez de ne conserver qu'un seul ensemble de récupération, vous aurez besoin d'espace pour au moins deux sauvegardes complètes.

Exemple 3 : conservation de trois ensembles de récupération

- L'heure du début de la sauvegarde est définie sur 6 h, le 20 août 2012.
- Une sauvegarde incrémentielle est exécutée toutes les 12 heures.
- Un nouvel ensemble de récupérations commence le vendredi. Par défaut, le premier job de sauvegarde vendredi sera le premier du nouvel ensemble de récupération.
- Vous voulez conserver 3 ensembles de récupération.

  La configuration ci-dessus permet d'exécuter une sauvegarde incrémentielle à 6 h et à 18 h tous les jours. Le premier ensemble de récupération est créé lorsque la première sauvegarde (sauvegarde complète obligatoire) est effectuée. Puis, la première sauvegarde complète est marquée comme sauvegarde en cours de démarrage pour cet ensemble de récupération. Lors de l'exécution de la sauvegarde planifiée à 06 h 00 le vendredi, elle est convertie en

sauvegarde complète et marquée comme sauvegarde de lancement de l'ensemble de récupération.

Remarque : Si vous souhaitez exécuter le job de sauvegarde de façon répétée jusqu'à la fin de la journée, définissez la planification jusqu'à 00 h 00. Par exemple, pour exécuter le job de sauvegarde toutes les 15 minutes pendant toute la journée, définissez la planification de 00 h 00 à 00 h 00, toutes les 15 minutes.

Spécification des paramètres avancés

Dans l'onglet Avancé, spécifiez d'autres paramètres pour le job de sauvegarde, notamment les paramètres de débit et de script de pré-exécution/post-exécution.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Avancé**.
2. Spécifiez une valeur de limitation de la sauvegarde.

   Applicable uniquement lorsque la destination de sauvegarde est un dossier local ou partagé.

   Vous pouvez spécifier la vitesse maximum d'écriture (en Mo/min) des sauvegardes. Vous pouvez limiter cette vitesse de sauvegarde pour réduire l'utilisation de l'UC ou du réseau. Toutefois, toute limitation de la vitesse de sauvegarde est susceptible d'affecter la fenêtre de sauvegarde. Plus vous réduirez la vitesse de sauvegarde maximum, plus cette sauvegarde sera longue.

   Remarque : Par défaut, l'option Limiter la sauvegarde n'est pas activée et la vitesse de sauvegarde n'est pas contrôlée.
3. Dans les **paramètres des scripts de pré-exécution/post-exécution**, spécifiez les paramètres de pré-sauvegarde et de post-sauvegarde.

   Ces scripts exécutent des commandes qui effectuent des actions avant le démarrage du job et/ou à la fin du job.

   Remarque : Les champs Paramètres de pré/post-script sont remplis uniquement si vous avez déjà créé un fichier de script et que vous l'avez placé à l'emplacement suivant sur le serveur de sauvegarde Linux :

   /opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost

   Remarque : Pour plus d'informations sur la création de scripts de pré-exécution/post-exécution, reportez-vous à la rubrique *Gestion des scripts de pré-exécution/post-exécution pour l'automatisation*.
4. Cliquez sur Activer les alertes par courriel pour spécifier les paramètres de messagerie et les alertes de job.

   Applicable uniquement lorsque la destination de sauvegarde est le serveur de points de récupération Arcserve.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Les modifications sont enregistrées.

   Le plan de sauvegarde est créé et déployé automatiquement sur le noeud source. La sauvegarde est exécutée selon la planification configurée dans l'onglet

Planification. Vous pouvez également effectuer une sauvegarde manuelle à tout moment.

Vous pouvez maintenant ajouter les tâches suivantes au plan :

- Réplication
- Répliquer vers un serveur de points de récupération géré à distance
- Copie sur bande

(Facultatif) Gestion des scripts de pré-exécution/post-exécution pour l'automatisation

Les scripts de pré-exécution/post-exécution permettent d'exécuter votre propre logique métier lors de certaines étapes d'un job en cours d'exécution. Vous pouvez planifier l'exécution de vos scripts à l'aide des **paramètres de pré/post-script** de **l'assistant de sauvegarde** et de **l'assistant de restauration** dans la console. Vous pouvez exécuter les scripts sur le serveur de sauvegarde, en fonction de vos paramètres.

La gestion des scripts de pré-exécution/post-exécution est un processus en deux parties : la création du script, puis son stockage dans le dossier des scripts de pré-exécution/post-exécution

Création de scripts de pré-exécution/post-exécution

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous au serveur de sauvegarde en tant qu'utilisateur root.
2. Créez un fichier de script à l'aide des variables d'environnement dans votre langage de script préféré.

   Variables d'environnement des scripts de pré-exécution/post-exécution

   Pour créer un script, utilisez les variables d'environnement suivantes :

   D2D_JOBNAME

   Identifie le nom du job.

   D2D_JOBID

   Identifie l'ID du job. L'ID du job est un numéro attribué au job lors de son exécution. Si vous réexécutez le même job, vous obtiendrez un nouveau numéro de job.

   D2D_TARGETNODE

   Identifie le noeud sauvegardé ou restauré.

   D2D_JOBTYPE

   Identifie le type du job en cours d'exécution. Les valeurs suivantes identifient la variable de D2D_JOBTYPE :

   backup.full

   Identifie le job comme sauvegarde complète.

   backup.incremental

Identifie le job comme sauvegarde incrémentielle.

backup.verify

Identifie le job comme sauvegarde par vérification.

restore.bmr

Identifie le job comme récupération à chaud. Il s'agit d'un job de restauration.

restore.file

Identifie le job comme restauration de niveau fichier. Il s'agit d'un job de restauration.

D2D_SESSIONLOCATION

Identifie l'emplacement de stockage des points de récupération.

D2D_PREPOST_OUTPUT

Identifie un fichier temporaire. Le contenu de la première ligne du fichier temporaire apparaît dans le journal d'activité.

D2D_JOBSTAGE

Identifie l'étape du job. Les valeurs suivantes identifient la variable de D2D_ JOBSTAGE :

pre-job-server

Identifie le script exécuté sur le serveur de sauvegarde avant le démarrage du job.

post-job-server

Identifie le script exécuté sur le serveur de sauvegarde à la fin du job.

pre-job-target

Identifie le script qui s'exécute sur l'ordinateur cible avant le démarrage du job.

post-job-target

Identifie le script qui s'exécute sur l'ordinateur cible à la fin du job.

pre-snapshot

Identifie le script qui s'exécute sur l'ordinateur cible avant la capture du cliché.

post-snapshot

Identifie le script qui s'exécute sur l'ordinateur cible après la capture du cliché.

D2D_TARGETVOLUME

Identifie le volume sauvegardé pendant un job de sauvegarde. Cette variable s'applique aux scripts de clichés pré-exécution/post-exécution pour un job de sauvegarde.

D2D_JOBRESULT

Identifie le résultat d'un script de job de post-exécution. Les valeurs suivantes identifient la variable de D2D_JOBRESULT :

success

Identifie la réussite du script.

fail

Identifie l'échec du script.

D2DSVR_HOME

Identifie le dossier d'installation du serveur de sauvegarde. Cette variable s'applique aux scripts exécutés sur le serveur de sauvegarde.

Le script est créé.

Remarque : Pour tous les scripts, une valeur de retour égale à zéro indique une création correcte ; une valeur de retour différente de zéro indique un échec.

Placement du script dans le dossier prepost et vérification

Tous les scripts de pré-exécution/post-exécution pour serveurs de sauvegarde sont gérés de manière centralisée dans le dossier prepost situé à l'emplacement suivant :

/opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost

Procédez comme suit :

1. Placez le fichier à l'emplacement suivant du serveur de sauvegarde :

   /opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost
2. Définissez une autorisation d'exécution pour ce fichier de script.
3. Connectez-vous à l'interface Web de l'Agent Arcserve UDP (Linux).
4. Ouvrez **l'assistant de sauvegarde** ou **l'assistant de restauration** et accédez à l'onglet **Options avancées**.
5. Dans la liste déroulante **Paramètres de pré/post-script**, sélectionnez le fichier de script et soumettez le job.

6. Cliquez sur **Journal d'activité** et vérifiez que le script est exécuté pour le job de sauvegarde spécifié.

   Le script est exécuté.

   Les scripts de pré-exécution/post-exécution sont créés et placés dans le dossier de pré-exécution/post-exécution.

(Facultatif) Exécution d'une sauvegarde manuelle

En général, les sauvegardes sont automatiques et contrôlées par les paramètres de planification. Hormis les sauvegardes planifiées, vous pouvez effectuer une sauvegarde manuelle de vos noeuds en fonction de vos besoins. Si, par exemple, vous avez planifié des sauvegardes complètes, incrémentielles et par vérification, et que vous souhaitez apporter des modifications majeures à l'ordinateur, vous devez immédiatement effectuer une sauvegarde manuelle, sans attendre l'exécution de la prochaine sauvegarde planifiée.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Les noeuds s'affichent dans le volet central.
3. Sélectionnez les noeuds à sauvegarder auxquels un plan est affecté.
4. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, **Sauvegarder**.

   La boîte de dialogue **Exécuter une sauvegarde** s'ouvre.
5. Sélectionnez un type de sauvegarde et spécifiez un nom pour le job de sauvegarde (facultatif).
6. Cliquez sur **OK**.

   Le job de sauvegarde s'exécute.

   La sauvegarde manuelle est effectuée.

Vérification de la sauvegarde

Pour vérifier votre sauvegarde, confirmez que vous avez créé le plan de sauvegarde. Après avoir vérifié que le plan a été créé, confirmez si le job de sauvegarde s'exécute selon la planification. Vous pouvez vérifier le statut des jobs de sauvegarde à partir de l'onglet **Jobs**.

Procédez comme suit : pour vérifier les plans

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Une liste de tous les noeuds est affichée dans le volet central.
3. Vérifiez que les plans sont mappés à des noeuds.

Procédez comme suit : pour vérifier les jobs de sauvegarde

1. Cliquez sur l'onglet **Jobs**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Tous les jobs**.

   Le statut de chaque job est affiché dans le volet central.
3. Vérifiez que le job de sauvegarde a été effectué.

   Le job de sauvegarde a été vérifié.

Dépannage

Impossible d'afficher le statut du job, l'historique des jobs et le journal d'activité

Impossible d'afficher le statut du job, l'historique des jobs et le journal d'activité

Symptôme

Je ne parviens pas à afficher le statut du job, l'historique des jobs et le journal d'activité pour les noeuds Linux dans la console Arcserve UDP.

Solution

Le serveur de sauvegarde Linux ne parvient pas à se connecter à Arcserve UDP à l'aide du nom d'hôte fourni.

Procédez comme suit :

1. Créez le fichier server_ip.ini à l'emplacement suivant sous Arcserve UDP :

   <chemin_installation_UDP>\Management\Configuration\server_ip.ini
2. Entrez l'adresse IP d'Arcserve UDP dans ce fichier.
3. Connectez-vous à la console Arcserve UDP et mettez à jour le serveur de sauvegarde Linux et les noeuds Linux.

   Remarque : Le serveur de sauvegarde Linux peut être mis à jour uniquement à partir des groupes de serveurs de sauvegarde Linux, dans lesquels tous les serveurs de sauvegarde Linux sont répertoriés.

Le statut du job, l'historique des jobs et le journal d'activité sont désormais visibles.

Procédure de création de plan de sauvegarde de machine virtuelle utilisant un hôte

Pour protéger vos noeuds de machine virtuelle basée sur un hôte, vous devez créer un plan de sauvegarde basé sur un hôte. Un plan de sauvegarde pour des noeuds de machine virtuelle basée sur un hôte consiste en une tâche de sauvegarde. Cette tâche de sauvegarde permet de spécifier les noeuds que vous voulez protéger, la destination de sauvegarde et la planification de sauvegarde. La destination de sauvegarde peut être une destination locale ou un dossier de partage distant, ou le serveur de points de récupération sur lequel vous voulez stocker vos données de sauvegarde.

Vous pouvez également sauvegarder des bases de données Oracle, des serveurs SQL et Exchange. Pour sauvegarder des bases de données Oracle, vérifiez les conditions requises spécifiques. Aucune condition préalable n'est requise pour sauvegarder un serveur SQL Server ou Exchange Server. Vérifiez la configuration requise suivante pour effectuer une sauvegarde cohérente avec l'application d'une base de données Oracle :

- Configuration requise pour créer une sauvegarde cohérente avec l'application d'une base de données Oracle

Le diagramme suivant illustre le processus de protection des noeuds de machine virtuelle basée sur un hôte.

Etapes suivantes

1. Vérification des conditions préalables et consultation des remarques
2. Création d'un plan de sauvegarde basé sur un hôte
3. (Facultatif) Exécution d'une sauvegarde manuelle
4. Vérification du plan
5. Dépannage

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Vérifiez que les conditions préalables requises suivantes sont satisfaites :

- Connectez-vous à la console.
- Préparez un serveur proxy de sauvegarde utilisant un hôte sur lequel vous avez installé l'Agent Arcserve UDP (Windows).
- Pour exécuter des fonctions comme la vérification préalable, les commandes de pré/post-sauvegarde ou la purge de journaux d'applications, effectuez la mise à niveau de la machine virtuelle dans l'affichage de la liste des noeuds de la console Arcserve UDP à l'aide de l'une des informations d'identification suivantes pour la machine virtuelle invitée :
  - Informations d'identification de l'administrateur intégré.
  - Informations d'identification de l'administrateur de domaines intégré.
  - Pour obtenir d'autres informations d'identification de l'administrateur, désactivez le contrôle des comptes d'utilisateurs sur la machine virtuelle invitée.
- Pour pouvoir effectuer une restauration de niveau base de données (pour Exchange et SQL Server) ou de niveau détaillé (Exchange) après une sauvegarde, les conditions suivantes doivent être réunies :
  - La machine virtuelle doit prendre en charge la sauvegarde cohérente avec les applications. Pour plus d'informations sur la sauvegarde cohérente avec les applications, consultez la section Procédure de création de clichés cohérents avec l'application pour VMware ou Procédure de création de clichés cohérents avec l'application pour Hyper-V.
  - Pour une machine virtuelle VMware, la méthode de suspension des clichés **VMware Tools**doit être utilisée dans le plan de sauvegarde.
  - Pour une machine virtuelle Hyper-V, Arcserve UDP doit automatiquement déployer un utilitaire sur le système d'exploitation invité de la machine virtuelle pour regrouper les métadonnées d'application lors d'une sauvegarde. Le système d'exploitation invité de la machine virtuelle doit être accessible à partir du serveur proxy de sauvegarde ou de l'hôte Hyper-V via un réseau. Le noeud de machine virtuelle doit en outre être mis à jour avec les informations d'identification d'administration appropriées dans la vue de la liste des noeuds de la console Arcserve UDP. Si, pour une quelconque raison, le système d'exploitation invité de

la machine virtuelle n'est pas accessible à partir du serveur proxy de sauvegarde et de l'hôte Hyper-V, procédez comme suit pour installer manuellement l'utilitaire sur le système d'exploitation invité de la machine virtuelle :

a. Connectez-vous au serveur proxy de sauvegarde et accédez au dossier suivant :

   <chemin_installation_Arcserve_UDP>\Engine\BIN (par exemple, C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN)

b. Recherchez le fichier exécutable **VMICService_32.exe** ou **VMICService_64.exe**.

c. Copiez le fichier exécutable dans le dossier de votre choix au sein du système d'exploitation invité de la machine virtuelle. (Pour un système d'exploitation 32 bits, copiez le fichier **VMICService_32.exe**, sinon copiez le fichier **VMICService_64.exe**).

   Par exemple, vous pouvez créer une image ISO en incluant ce fichier exécutable et monter cette dernière sur l'unité DVD de la machine virtuelle.

d. Connectez-vous au système d'exploitation invité de la machine virtuelle et exécutez la commande **VMICService_32.exe -install** ou **VMICService_64.exe -install**.

- Si vous voulez stocker les données de sauvegarde sur le serveur de points de récupération, installez le composant de serveur et créez des référentiels de données.
- Vérifiez les conditions requises pour sauvegarder une base de données Oracle.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Les conditions préalables ci-dessous s'appliquent aux clichés matériels :

Hyper-V

- Installez un fournisseur de matériel VSS sur les serveurs Hyper-V. Pour prendre en charge l'installation de cliché transportable, installez le fournisseur de matériel VSS sur le serveur proxy de sauvegarde. Une configuration standard d'un fournisseur de matériel VSS inclut les opérations suivantes :
  - Spécification d'un serveur contrôlant l'unité LUN
  - Spécification des informations d'identification permettant d'accéder à la baie de disques

Pour plus d'informations sur la configuration du fournisseur de matériel VSS, contactez le distributeur de votre fournisseur de matériel.

- Le serveur Hyper-V et le serveur proxy doivent avoir la même version de système d'exploitation.
- Si le serveur Hyper-V appartient à un cluster, le serveur proxy ne peut pas faire partie du cluster Hyper-V.
- Désinstallez le service UDP CBT à l'aide de la fonction Programs and Features (Programmes et fonctionnalités) du panneau de configuration de l'hôte Hyper-V.

VMware

- Arcserve UDP prend en charge les unités LUN iSCSI et NFS de NetApp.
- Pour créer un cliché matériel pour VMware, ajoutez la baie de stockage à la console. Pour plus d'informations sur l'ajout d'une baie de stockage, reportez-vous à la section Ajout d'une baie de stockage.
- Pour utiliser le cliché matériel, vous devez disposer d'une licence FlexClone pour les baies de stockage NetApp en cours d'exécution avec Data ONTAP fonctionnant en mode 7-Mode et cluster.

Remarques concernant la sauvegarde de la machine virtuelle :

- **Conséquences de la défragmentation de volume sur les sauvegardes continues**

  La défragmentation de volume par l'outil natif de Windows affecte la taille des sauvegardes de niveau bloc, car Arcserve UDP continuera de sauvegarder de manière incrémentielle tous les blocs modifiés. En d'autres termes, les blocs modifiés lors de la défragmentation seront également inclus dans la sauvegarde, même si aucune donnée n'a été modifiée dans les fichiers. En conséquence, la taille de la sauvegarde augmente. Ce comportement est normal.

- **Procédure de protection des machines virtuelles dans Hyper-V 2016 à l'aide de la fonction de suivi des modifications durables**

  Pour protéger les machines virtuelles dans Hyper-V 2016, nous vous recommandons d'utiliser un service de suivi des modifications durables Windows (RCT) pour la sauvegarde incrémentielle. Arcserve UDP utilise automatiquement le service de suivi des modifications durables Windows lors de la sauvegarde d'une machine virtuelle avec exécution d'une configuration version 8.0 ou supérieure dans l'hôte ou le cluster Hyper-V 2016. Si votre serveur Hyper-V est mis à niveau à partir d'une version précédente, mettez également à niveau la configuration de votre machine virtuelle en vous servant pour cela de la documentation de Microsoft. Lorsque la mise à niveau est terminée pour

toutes les machines virtuelles protégées par Arcserve UDP, nous vous recommandons de désinstaller le service Arcserve UDP CBT de l'hôte Hyper-V.

Remarques concernant une sauvegarde réseau spécifique :

- L'hyperviseur, le proxy Windows et le serveur RPS doivent figurer dans le même réseau.
- Si un serveur ESXi est ajouté avec un **Nom d'hôte** au serveur vCenter, le réseau de sauvegarde doit être défini sur le réseau par défaut du serveur ESXi.

  Remarque : Le réseau par défaut est le réseau résolu par le nom DNS.
- Si le serveur ESXi est ajouté avec une adresse IP au serveur vCenter, le réseau de sauvegarde doit être défini sur le réseau utilisé par le serveur ESXi pour se rattacher au serveur vCenter.

Scénario #	Inclut un serveur vCenter Server	Quel élément est utilisé pour l'ajout au serveur vCenter Server	Est-il possible d'utiliser un réseau de sauvegarde ?	Est-il possible d'utiliser un fichier de noms DNS/hôtes comme solution de contournement ?
1	Non	N/D	Oui	N/D
2	Oui	Nom d'hôte du serveur ESXi : l'adresse IP de production du nom d'hôte est résolue	Non	Oui. Mettre à jour le fichier de noms DNS ou d'hôtes sur le serveur proxy.
3	Oui	Nom d'hôte du serveur ESXi : l'adresse IP du réseau de sauvegarde du nom d'hôte est résolue	Oui	N/D
4	Oui	Adresse IP de production du serveur ESXi	Non	Non
5	Oui	Adresse IP du réseau de sauvegarde du serveur ESXi	Oui	N/D

Vérification de la configuration requise pour effectuer une sauvegarde cohérente avec l'application pour la base de données Oracle

Pour sauvegarder une base de données Oracle avec des données cohérentes, vérifiez que le mode ARCHIVELOG est activé afin d'archiver les fichiers de journalisation :

Remarque : Le volume de données doit inclure des fichiers de données Oracle, des fichiers de contrôle, un fichier de paramètres de serveur et des fichiers de journalisation en ligne. Les fichiers de journalisation archivés doivent résider sur un volume distinct.

Procédez comme suit pour vérifier si le mode ARCHIVELOG est activé :

a. Connectez-vous au serveur Oracle en tant qu'utilisateur d'Oracle avec des droits SYSDBA.

b. Entrez la commande suivante à partir de l'invite SQL*Plus :

   ARCHIVE LOG LIST;

   Les paramètres de journal d'archive pour l'instance actuelle sont affichés.

c. Configurez les paramètres suivants :

   Database log mode: Archive Mode

   Automatic archival: Enabled

d. Démarrez le mode ARCHIVELOG.

   Remarque : Si le mode ARCHIVELOG n'est pas activé, démarrez-le pour sauvegarder la base de données.

Pour démarrer le mode ARCHIVELOG, procédez comme suit :

a. Arrêtez le serveur Oracle.

b. Exécutez les instructions suivantes dans Oracle :

   CONNECT SYS/SYS_PASSWORD AS SYSDBA

   STARTUP MOUNT;

   ALTER DATABASE ARCHIVELOG;

   ALTER DATABASE OPEN;

   Par défaut, les journaux d'archive sont écrits dans la zone de récupération rapide. Si vous ne voulez pas écrire les journaux d'archive dans la zone de récupération

rapide, vous pouvez définir le paramètre LOG_ARCHIVE_DEST_n sur l'emplacement où vous voulez écrire des journaux d'archive.

SQL>ALTRE SYSTEM SET LOG_ARCHIVE_DEST_ 1='LOCATION=e:\app\administrator\oradata\<nom_base_de_données_oracle>\arch' SCOPE= BOTH;

Système altéré.

SQL> ARCHIVE LOG LIST;

Les paramètres de journal d'archive pour l'instance actuelle sont affichés.

c. Configurez les paramètres suivants :

Database log mode: Archive Mode

Automatic archival: Enabled

Archive destination: (Destination de l'archivage) E:\app\oracle\oradata\<nom_ base_de_données_oracle>\arch

Oldest online log sequence: (Séquence de consignation en ligne la plus ancienne) 21

Current log sequence: (Séquence de consignation actuelle) 23

Le service d'enregistreur VSS Oracle a démarré et fonctionne correctement.

Création d'un plan de sauvegarde basé sur un hôte

Un plan de sauvegarde inclut une tâche de sauvegarde qui effectue une sauvegarde de la machine virtuelle et stocke les données sur la destination spécifiée. Chaque tâche est constituée de paramètres qui définissent la source, la destination, la planification et d'autres détails relatifs à la sauvegarde.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources** dans la console.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Plans**, puis cliquez sur **Tous les plans**.

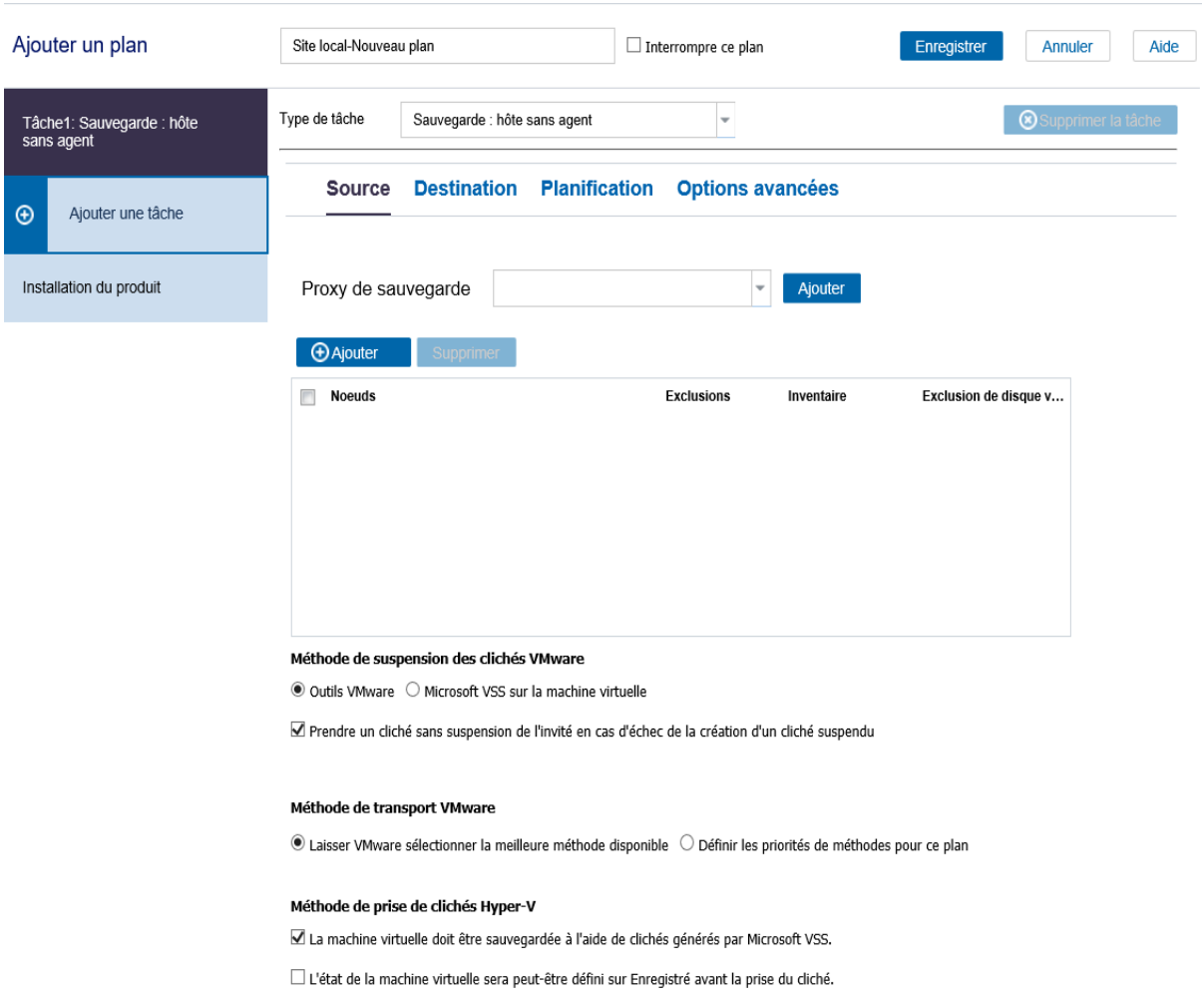
   Si vous avez créé des plans précédemment, ils sont affichés dans le volet central.
3. Dans le volet central, cliquez sur **Ajouter un plan**.

   La page **Ajouter un plan** s'ouvre.
4. Entrez un nom de plan.
5. (Facultatif) Cochez la case **Interrompre ce plan**.

   L'exécution du plan commence lorsque vous décochez la case.

   Remarque : Si un plan est interrompu, les jobs en cours ne sont pas interrompus pour autant, mais tous les jobs planifiés correspondants associés à ce plan sont interrompus. Vous pouvez toutefois exécuter un job manuellement. Par exemple, vous pouvez exécuter manuellement un job de sauvegarde et un job de réplication pour un noeud, y compris si leur plan respectif est interrompu. Dans ce cas, la tâche programmée après le job (manuel) à la demande ne s'exécute pas. Par exemple, le job de réplication ne s'exécute pas pour le job de sauvegarde à la demande lorsqu'une tâche de réplication est programmée après celui-ci. Le job de réplication doit être exécuté manuellement. Lorsque vous reprenez le plan, les jobs en attente ne reprennent pas immédiatement. En effet, ils s'exécutent à l'heure planifiée suivante.
6. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Sauvegarde sur hôte sans**

agent.



Spécifiez la source, la destination, la planification et les détails avancés.

Spécification de la source

La page Source vous permet de spécifier les noeuds sources à protéger. Vous pouvez sélectionner plusieurs noeuds dans un plan. Si vous n'avez ajouté aucun noeud à la console, vous pouvez ajouter des noeuds au moment où vous créez ou modifiez un plan à partir de la page Source. Vous pouvez enregistrer un plan sans ajouter de noeuds sources. Le plan est déployé uniquement après l'ajout de noeuds sources.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Source** et ajoutez un serveur proxy de sauvegarde.

   Le serveur proxy est un noeud sur lequel vous installez Agent Arcserve UDP (Windows). Si l'agent n'est pas installé sur ce serveur proxy, il y est déployé lorsque vous enregistrez le plan. Les paramètres de déploiement d'agents se trouvent dans la tâche d'installation d'agent du plan.

   - Si le proxy de sauvegarde a déjà été ajouté, sélectionnez-le dans la liste déroulante.

   - Si le proxy de sauvegarde n'a pas encore été ajouté, cliquez sur **Ajouter**.

     La boîte de dialogue **Ajout d'un serveur proxy de sauvegarde sans agent basé sur un hôte** s'ouvre.

     Spécifiez les détails du serveur proxy, puis cliquez sur **OK**.

   Le numéro de port et le protocole ne sont pas requis. Ces informations sont configurées sous l'onglet **Paramètres** de la console.

   Remarque : Lorsque vous modifiez un plan en changeant le proxy de sauvegarde alors que des jobs sont en cours d'exécution pour les noeuds inclus dans le plan, le déploiement du plan échoue. Pour modifier le proxy d'un plan, procédez comme suit :

a. Interrompez le plan.

b. Patientez jusqu'à ce que tous les noeuds dans le plan terminent les jobs de sauvegarde en cours d'exécution. (Ou annulez les jobs en cours d'exécution).

c. Changez le proxy du plan et enregistrez-le.

d. Reprenez le plan.

2. Pour sélectionner l'une des options suivantes d'ajout des noeuds à sauvegarder, cliquez sur **Ajouter des noeuds** :

Sélectionner les noeuds à protéger

La boîte de dialogue **Sélectionner les noeuds à protéger** s'ouvre vous permettant de sélectionner des noeuds dans la liste affichée. Sélectionnez cette option si vous avez déjà ajouté des noeuds à la console.

Ajout de noeuds à partir d'un serveur Hyper-V

La boîte de dialogue **Ajouter des noeuds à la console Arcserve UDP** s'ouvre. Vous pouvez ajouter des noeuds de machine virtuelle ou des objets de conteneur de machines virtuelles individuels (y compris le cluster Hyper-V, l'hôte Hyper-V et l'emplacement de stockage) à un plan. Une fois que vous avez ajouté un objet de conteneur de machines virtuelles au plan, celui-ci protège automatiquement toutes les machines virtuelles affectées. Lorsqu'une machine virtuelle est créée sous l'objet de conteneur de machines virtuelles ou déplacée vers l'objet de conteneur de machines virtuelles, Arcserve UDP protège la machine virtuelle sans intervention manuelle. Si la machine virtuelle est supprimée de l'objet de conteneur de machines virtuelles (ou déplacée en dehors de celui-ci), Arcserve UDP cesse de protéger la machine virtuelle.

Pour ajouter un objet de conteneur de machines virtuelles dans un plan, procédez comme suit :

a. Entrez les détails du serveur Hyper-V, dans la liste déroulante Inventaire, sélectionnez le mode d'exploration des machines virtuelles (Hôtes et machines virtuelles ou Espaces de stockage et machines virtuelles), puis cliquez sur Connexion.

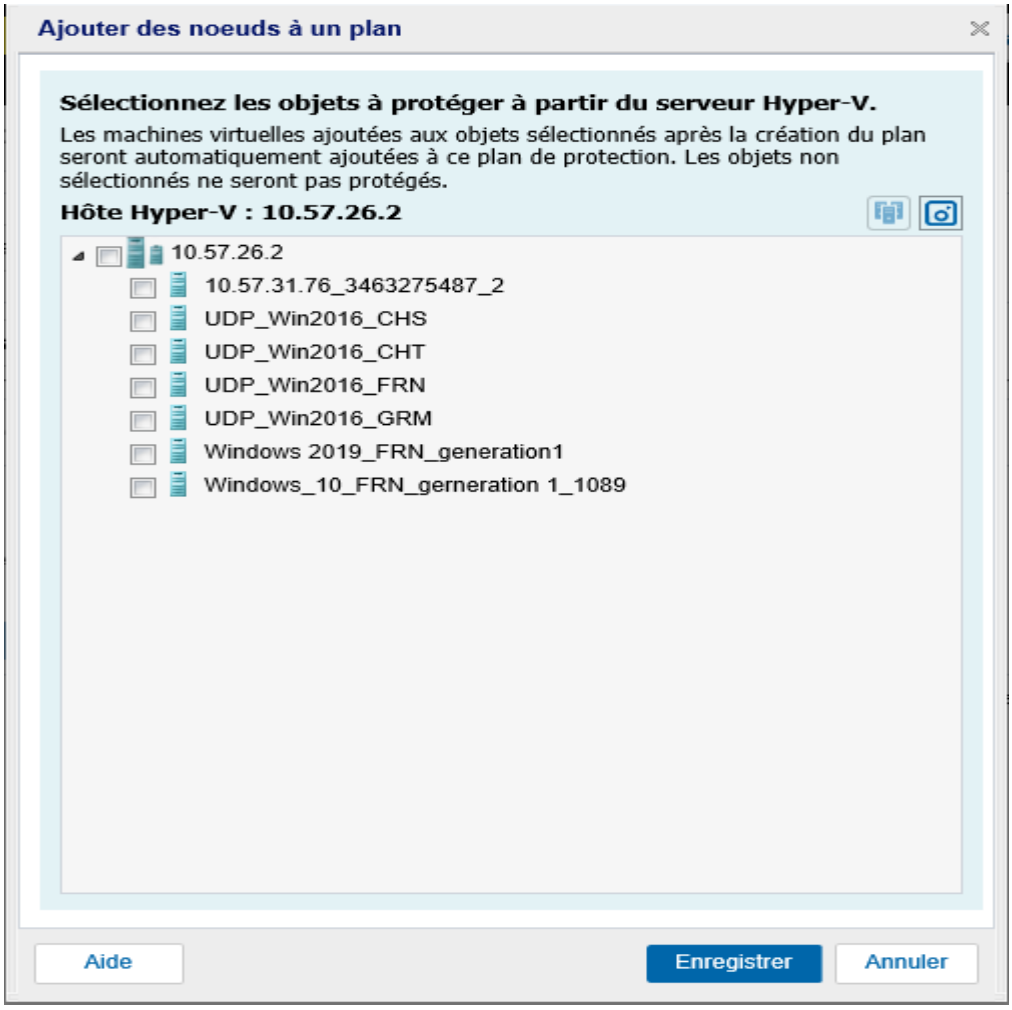
Une arborescence Hyper-V s'affiche.

b. Développez l'arborescence Hyper-V pour exécuter les options suivantes :

Remarque : Les vues d'arborescence affichées varient en fonction de l'option sélectionnée dans la liste déroulante Inventaire (Hôtes et machines virtuelles ou Espaces de stockage et machines virtuelles). Pour basculer entre les vues d'arborescence, cliquez sur les boutons disponibles dans la partie supérieure droite de l'arborescence.

i. **Ajout d'une machine virtuelle individuelle**

Dans la liste, activez la case à cocher correspondant à la machine virtuelle à ajouter et cliquez sur **Enregistrer**.



ii. **Ajout d'un objet de conteneur de machines virtuelles**

Dans la liste, activez la case à cocher correspondant à l'objet de conteneur de machines virtuelles à ajouter et cliquez sur Enregistrer. Lorsque vous sélectionnez l'objet de conteneur de machines virtuelles à protéger, vous pouvez également effacer la sélection d'une machine virtuelle ou d'un objet de conteneur de machines virtuelles enfant disponible sous l'objet. La machine virtuelle enfant ou l'objet de conteneur de machines virtuelles enfant n'est alors pas protégé(e).

Remarque : Arcserve UDP utilise le nom d'hôte/de cluster Hyper-V, le nom du volume ou le nom de partage SMB pour identifier de manière unique l'objet de conteneur dans la liste Hyper-V. Vous pouvez ainsi ajouter le même objet de conteneur de machines virtuelles à plusieurs plans.

Par exemple, ajoutez un hôte Hyper-V par le nom d'hôte et, à l'aide de l'adresse IP, ajoutez de nouveau le même hôte Hyper-V. Un autre

exemple consiste à ajouter un partage SMB qui utilise le nom d'hôte de l'ordinateur hôte, et à ajouter le même partage SMB, mais avec l'adresse IP de l'ordinateur hôte.

Important : Arcserve UDP ne prend pas en charge l'ajout à deux reprises du même objet de conteneur à un plan, afin d'éviter des comportements imprévisibles.

Ajout de noeuds à partir d'un serveur vCenter/ESX

La boîte de dialogue **Ajouter des noeuds à la console Arcserve UDP** s'ouvre. Vous pouvez ajouter des noeuds de machine virtuelle individuels, des modèles de machine virtuelle ou des objets de conteneur de machines virtuelles à un plan. Une fois que vous avez ajouté un objet de conteneur de machines virtuelles au plan, celui-ci protège automatiquement toutes les machines virtuelles affectées. Lorsqu'une machine virtuelle est créée sous l'objet de conteneur de machines virtuelles ou déplacée vers l'objet de conteneur de machines virtuelles, Arcserve UDP protège la machine virtuelle sans intervention manuelle. Si la machine virtuelle est supprimée de l'objet de conteneur de machines virtuelles (ou déplacée en dehors de celui-ci), Arcserve UDP cesse de protéger la machine virtuelle.

Remarque : Outre les objets de conteneur de machines virtuelles présents sur le serveur vSphere, Arcserve UDP considère également la balise et la catégorie de balise comme un objet de conteneur, c'est pourquoi ces informations sont ajoutées au plan de sauvegarde sans agent. L'ensemble des machines virtuelles et des modèles affectés portant cette balise sont donc automatiquement protégés. En outre, si une balise est affectée à un objet de conteneur de machines virtuelles de niveau supérieur, toutes les machines virtuelles sous cet objet sont considérées comme possédant la même balise. Par exemple, l'affectation d'une balise à un pool de ressources fournit automatiquement la même balise à toutes les machines virtuelles de ce pool, y compris lorsqu'aucune balise ne leur est affectée sur le serveur vCenter. Par ailleurs, la protection automatique par balise est prise en charge uniquement pour les serveurs vCenter 6.0 et 6.5.

Pour ajouter un objet de conteneur de machines virtuelles dans un plan, procédez comme suit :

a. Entrez les détails du serveur vCenter/ESX, dans la liste déroulante Inventaire, sélectionnez le mode d'exploration des machines virtuelles (Hôtes et clusters, Machines virtuelles et modèles, ou Machines

virtuelles et balises), puis cliquez sur **Connexion**.

Une arborescence vSphere s'affiche.

Remarque : Tenez compte de ce qui suit.

- Le kit de développement de disques virtuels VMware (VDDK) 6.x.x est fourni avec Arcserve UDP 7.0, mais il ne prend pas en charge le protocole HTTP. En outre, par défaut, les serveurs ESX et vCenter prennent uniquement en charge les connexions HTTPS.
- Définissez la valeur du champ **Protocole** sur HTTPS, sauf si vous souhaitez remplacer manuellement le VDDK 6.x.x intégré par un VDDK d'une autre version et configurer le serveur vCenter/ESX pour autoriser les connexions HTTP.

b. Développez la liste vSphere pour ajouter les éléments suivants :

Remarque : Les vues d'arborescence affichées varient en fonction de l'option sélectionnée dans la liste déroulante Inventaire (Hôtes et clusters, Machines virtuelles et modèles, ou Machines virtuelles et balises). Pour basculer entre les vues d'arborescence, cliquez sur les boutons disponibles dans la partie supérieure droite de l'arborescence.

i. **Ajout d'une machine virtuelle individuelle**

Dans la liste, activez la case à cocher correspondant à la machine virtuelle à ajouter et cliquez sur **Enregistrer**.

ii. **Ajout d'un objet de conteneur de machines virtuelles**

Dans la liste, activez la case à cocher correspondant au conteneur à ajouter et cliquez sur **Enregistrer**. Lorsque vous sélectionnez le conteneur à protéger, vous pouvez également désélectionner une machine virtuelle enfant ou un objet de conteneur de machines virtuelles enfant qu'il contient. La machine virtuelle enfant ou l'objet de conteneur de machines virtuelles enfant n'est alors pas protégé(e).

Remarque : Arcserve UDP utilise le nom de serveur vCenter/ESX et l'ID de référence d'objet géré (MoRef) vSphere pour identifier l'objet de conteneur de machines virtuelles dans la liste **vSphere**. Vous pouvez ainsi ajouter le même objet de conteneur de machines virtuelles à plusieurs plans.

Exemple :

a. Ajoutez un objet de conteneur de machines virtuelles à un serveur vCenter en vous connectant au serveur vCenter à l'aide de son nom d'hôte, puis ajoutez de nouveau l'objet de conteneur de machines virtuelles en vous connectant à l'aide de l'adresse IP du serveur vCenter.

b. Ajoutez un objet de conteneur de machines virtuelles à un serveur vCenter et ajoutez-le à nouveau directement à partir de l'hôte ESX.

Important : Arcserve UDP ne prend pas en charge l'ajout à deux reprises du même objet de conteneur de machines virtuelles à un plan, car cela peut engendrer des comportements imprévisibles.

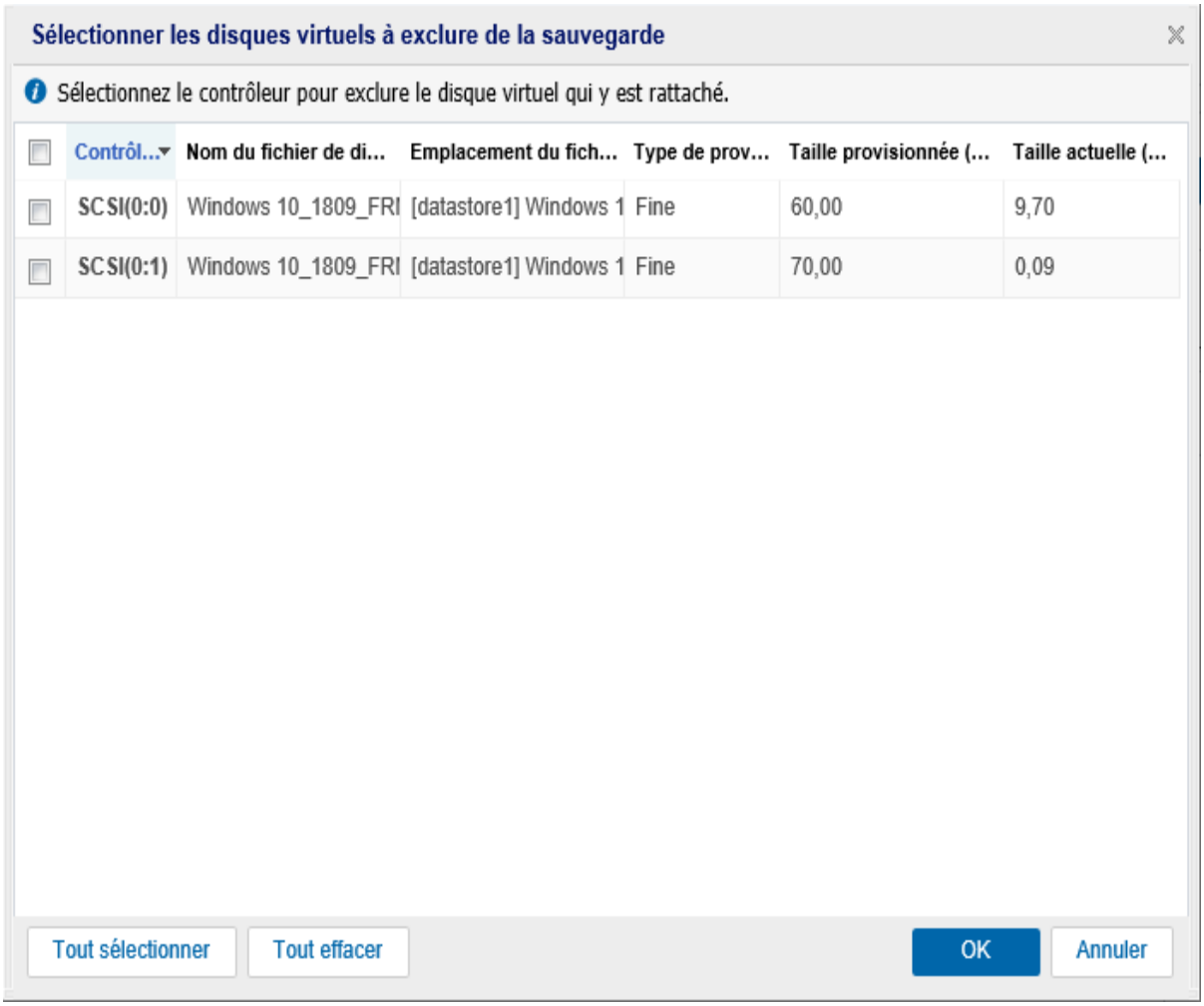
3. (Facultatif) Sélectionnez le disque virtuel que vous pouvez exclure du job de la sauvegarde.

   Par défaut, le job de sauvegarde sans agent sauvegarde l'ensemble de la machine virtuelle, y compris tous ses disques virtuels. Toutefois, vous pouvez sélectionner un ou plusieurs disques virtuels à ignorer lors de la sauvegarde.

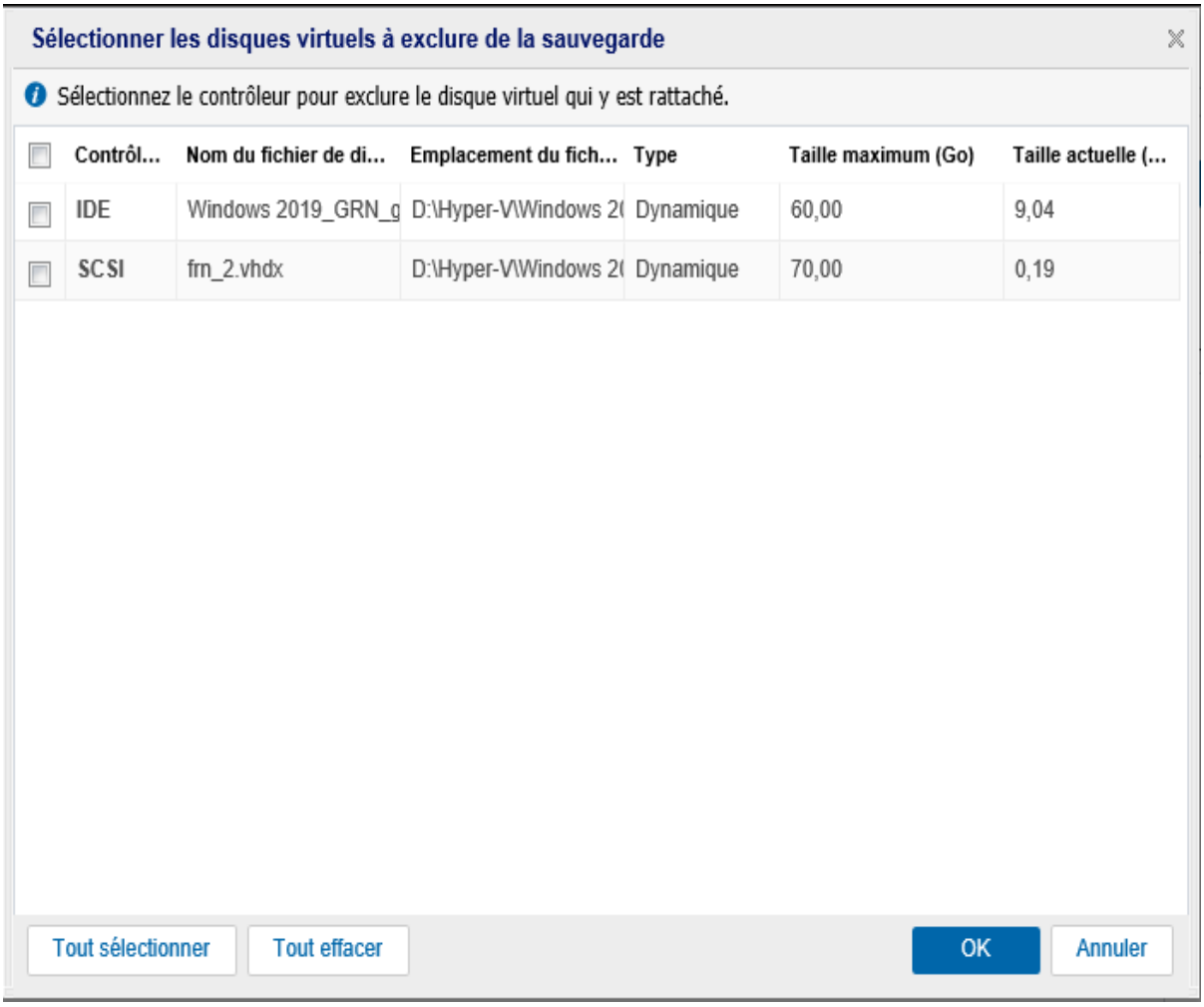
   a. Après avoir ajouté un noeud de machine virtuelle dans un plan, cliquez sur l'option Configurer qui se trouve sur le côté droit du noeud.

      Une boîte de dialogue s'affiche.

      Boîte de dialogue pour une machine virtuelle VMware



      Boîte de dialogue pour une machine virtuelle Hyper-V



b. Activez la case à cocher correspondant au disque virtuel à exclure de la sauvegarde, puis cliquez sur **OK** pour procéder à l'enregistrement.

Remarques :

- Le disque virtuel est exclu par le contrôleur et non le nom du fichier du disque virtuel.
- La machine virtuelle restaurée ne peut pas démarrer si le disque virtuel qui contient le volume système du système d'exploitation invité est exclu par la sauvegarde.
- La restauration de niveau base de données n'est pas autorisée si la machine virtuelle inclut une application (SQL Server ou Exchange) et qu'un disque virtuel est exclu par la sauvegarde.

4. (Facultatif) Activez l'option **Utiliser le réseau sélectionné pour le trafic de sauvegarde** et procédez comme suit :

a. Pour activer la communication entre le proxy Windows et le serveur de l'hyperviseur, sélectionnez le réseau CIDR dans le menu déroulant.

b. Si vous souhaitez que la tâche de sauvegarde continue même lorsque le réseau sélectionné n'est pas disponible entre le serveur proxy et l'hyperviseur, activez l'option **Continuer à exécuter le job même en cas d'impossibilité de se connecter au réseau de sauvegarde sélectionné**.

c. Pour désactiver la contrainte au niveau de la fonction SMB Multichannel afin que les données soient transférées uniquement par le biais du réseau sélectionné, activez l'option **Utiliser un réseau Ethernet dédié si l'ordinateur actuel prend en charge la fonction SMB Multichannel**.

Remarques :

- Par défaut, cette option n'est pas activée. Pour l'activer, accédez à l'emplacement de dossier C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\Configuration\ConsoleConfiguration.xml. Ensuite, définissez la valeur useDedicatedEthernet sur True.

- Par défaut, la fonction Multicanal SMB est activée dans Windows.

5. Spécifiez les paramètres réseau pour la sauvegarde utilisant un hôte d'une machine virtuelle Hyper-V :

Paramètre de Registre : SMBSpecifiedIONetwork

Emplacement : HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll ou HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\VMInstUUID

Type : valeur de chaînes multiples

Nom de la valeur : SMBSpecifiedIONetwork

Données de valeur : chaîne au format CIDR (adresse IP/masque ou compte de bits)

Exemple : 192.168.10.0/24

Si les disques de machine virtuelle Hyper-V/Hyper-V Cluster résident sur le partage SMB, l'utilisateur peut également définir un autre réseau à utiliser pour le transfert de données entre le serveur SMB et l'ordinateur proxy.

Remarque : Le mappage entre le nom d'hôte de serveur SMB et l'adresse IP spécifiés doit être enregistré dans le domaine.

6. (Facultatif) Sélectionnez une méthode de suspension pour VMware. Ces options sont applicables à VMware uniquement.

   VMware Tools

   Indique qu'Arcserve UDP doit utiliser VMware Tools pour suspendre la machine virtuelle. Si vous avez utilisé l'option **Microsoft VSS sur la machine virtuelle** dans le job de sauvegarde précédent, le premier job de sauvegarde suivant lancé avec cette option requiert la saisie des informations d'identification pour accéder à la machine virtuelle. Cela est dû au fait qu'VMware Tools supprime les outils nécessaires de la machine virtuelle. En outre, VMware Tools doit être installé et mis à jour sur la machine virtuelle.

   Microsoft VSS sur la machine virtuelle

   Indique qu'Arcserve UDP utilise Microsoft VSS sur le système d'exploitation invité pour la suspension de la machine virtuelle. Cela s'applique uniquement aux machines virtuelles dotées d'un système d'exploitation invité Windows. Vous devez installer VMware Tools sur le système d'exploitation invité et le mettre à jour. Lorsque vous utilisez cette option, vous devez allumer la machine virtuelle et la mettre à jour avec les informations d'identification de l'administrateur intégré. Pour plus d'informations sur la mise à jour d'un noeud, consultez la section Mise à jour des noeuds.

   Remarque : Le cliché fourni par VMware à l'aide de cette option risque de ne pas être cohérent avec l'application. En d'autres termes, la sauvegarde générée à l'aide de cette option risque de ne pas être une sauvegarde cohérente avec l'application. La solution consiste à utiliser la méthode de suspension des clichés VMware Tools et à désactiver les enregistreurs VSS *MSSearch Service Writer* et *Shadow Copy Optimization Writer* dans le système d'exploitation invité de la machine virtuelle.

   Prendre le cliché sans suspension de l'invité en cas d'échec du cliché de suspension

Indique que, lorsque le job de sauvegarde ne parvient pas à prendre le cliché avec l'option de suspension, Arcserve UDP continue le job de sauvegarde en prenant un instantané sans suspendre la machine virtuelle.

Remarques :

- L'option **Microsoft VSS sur la machine virtuelle** ne prend pas en charge le niveau de base de données d'application ni le niveau détaillé en matière de restauration.
- Aucune méthode de suspension n'est applicable lorsque la machine virtuelle est hors tension. Si vous lancez un job de sauvegarde lorsque la machine virtuelle est hors tension, ce job ignore les deux méthodes de suspension.
- Si le job de sauvegarde ne peut pas continuer pour une quelconque raison (par exemple, parce que les informations d'identification sont incorrectes), Arcserve UDP le met en échec (valable pour les deux méthodes de suspension). Pour plus d'informations sur l'échec du job de sauvegarde, consultez la section Dépannage.

7. (Facultatif) Sélectionnez une méthode de transport pour VMware. Ces options sont applicables pour VMware.

   Laisser VMware sélectionner la meilleure méthode disponible

   Indique que VMware sélectionne l'option de transfert de données. Il n'est pas nécessaire de définir manuellement des options de transfert de données.

   Définir les priorités de méthodes pour ce plan

   Indique que vous pouvez sélectionner l'option de transfert de données et définit une priorité pour chaque option. Utilisez le bouton fléché pour définir le mode de transport prioritaire.

   - Mode de transport Ajout à chaud
   - Mode de transport NBD
   - Mode de transport NBDSSL
   - Mode de transport Réseau SAN

   Remarque : Si vous avez spécifié le mode de transport dans la console et dans la clé de registre, la priorité définie dans la console l'emporte sur celle définie dans la clé de registre. Pour plus d'informations sur la définition de la priorité à l'aide de la clé de registre, reportez-vous à la section Définition d'un mode de transport dans le registre pour les sauvegardes et restaurations sans agent et utilisant un hôte.

8. (Facultatif) Sélectionnez la méthode de prise de clichés Hyper-V. Ces options sont applicables à Hyper-V uniquement.

Vous devez sauvegarder la machine virtuelle à l'aide des clichés générés par Microsoft VSS

Indique qu'Arcserve UDP utilise les méthodes natives de prise de clichés de Microsoft, en ligne et hors ligne, pour le job de sauvegarde. Cette option est définie par défaut. Lorsque vous désactivez cette case à cocher et que les méthodes en ligne et hors ligne de Microsoft ne sont pas disponibles, le job de sauvegarde utilise la méthode Arcserve UDP pour sauvegarder la machine virtuelle.

Si la méthode hors ligne de Microsoft est utilisée pour la sauvegarde et que la machine virtuelle doit être dans l'état Enregistré, activez également la case à cocher **L'état de la machine virtuelle sera peut-être défini sur Enregistré avant la prise du cliché.** Si vous n'activez pas cette case, le job de sauvegarde échoue.

Nous vous recommandons d'utiliser la méthode de sauvegarde en ligne, car elle prend en charge la sauvegarde cohérente des applications, sans qu'il ne soit nécessaire d'arrêter la machine virtuelle. La machine virtuelle reste ainsi accessible pendant toute la durée de la sauvegarde. La méthode de sauvegarde en ligne doit répondre à certaines conditions préalables ; les services d'intégration doivent par exemple être installés et en cours d'exécution. Si aucune des conditions préalables n'est remplie, seule la méthode de sauvegarde hors ligne est utilisée.

La méthode de sauvegarde hors ligne de Microsoft propose deux approches : l'une utilise l'état Enregistré et l'autre le point de contrôle. Si l'ordinateur hôte Hyper-V est doté du système d'exploitation Windows 2012 R2 avec la mise à jour 2919355 ou une version ultérieure, l'approche avec point de contrôle est utilisée ; dans le cas contraire, c'est l'approche avec l'état Enregistré qui est utilisée.

La principale différence entre ces deux approches est que la machine virtuelle doit être inaccessible durant un bref délai lorsque vous utilisez l'approche avec l'état Enregistré. Vous devez placer la machine virtuelle dans l'état Enregistré pendant la durée (en minutes) de la prise du cliché.

Outre les méthodes Microsoft natives disponibles pour la prise de clichés, Arcserve UDP inclut sa propre méthode que vous pouvez utiliser lorsque les méthodes Microsoft ne sont pas disponibles.

Remarque : La méthode hors ligne de Microsoft et la méthode Arcserve UDP sont des méthodes de sauvegarde cohérentes avec l'arrêt brutal. Aucune de ces méthodes ne garantit l'intégrité des données. La principale différence entre les deux méthodes est que la méthode hors ligne de Microsoft peut être comparée à

l'état dans lequel se trouvait la machine virtuelle lorsqu'elle a été éteinte brusquement, alors que la méthode Arcserve UDP peut être comparée à l'état dans lequel se trouvait l'hôte Hyper-V lorsqu'il a été éteint brusquement.

L'état de la machine virtuelle sera peut-être défini sur Enregistré avant la prise du cliché

Indique que la machine virtuelle a été placée dans l'état Enregistré, si nécessaire, avant la prise du cliché VSS. Sélectionnez cette option lorsque la machine virtuelle ne prend pas en charge la sauvegarde en ligne. Si la machine virtuelle prend en charge la sauvegarde en ligne, elle ne passe pas dans l'état Enregistré, y compris lorsque vous activez cette option.

La source est spécifiée.

Définition d'un mode de transport dans le registre pour les sauvegardes et restaurations sans agent et utilisant un hôte

Vous pouvez définir le mode de transport (transfert des données) à utiliser pour l'agent UDP servant de proxy qui exécute un job de sauvegarde ou de restauration sans agent basée sur un hôte pour les machines virtuelles résidant sur un serveur VMware ESX. Par défaut, la sauvegarde et la restauration sans agent avec hôte utilisent un mode qui permet d'optimiser les performances (augmentation de la vitesse) du transfert de données. Toutefois, pour spécifier un mode de transport particulier pour les opérations de sauvegarde ou de restauration, vous devez configurer la clé de registre décrite dans cette rubrique.

Remarque : Pour la sauvegarde, le mode de transport défini dans le plan est prioritaire sur celui défini dans le registre.

Host-Based VM Backup peut exécuter des sauvegardes à l'aide des modes de transport suivants :

- Mode de transport Ajout à chaud
- Mode de transport NBD
- Mode de transport NBDSSL
- Mode de transport Réseau SAN

Tenez compte des remarques suivantes :

- Il s'agit d'une tâche de configuration facultative. Par défaut, Host-Based VM Backup exécute les sauvegardes grâce à un mode de transport permettant d'optimiser les performances des opérations de sauvegarde.
- Lorsque vous configurez cette clé de registre pour utiliser un mode de transport spécifique et que ce mode n'est pas disponible, Host-Based VM Backup utilise le mode de transport par défaut disponible pour la sauvegarde.
- Vous pouvez définir le mode de transport pour toutes les machines virtuelles utilisées pour la sauvegarde à l'aide du serveur proxy (niveau proxy) ou définir une machine virtuelle spécifique (niveau machine virtuelle). Si vous configurez le serveur proxy et la machine virtuelle, le registre de niveau machine virtuelle a priorité sur le registre de niveau proxy.

Pour définir le mode de transport au niveau du serveur proxy, procédez comme suit (applicable à la sauvegarde et à la restauration) :

1. Connectez-vous au serveur proxy de sauvegarde de l'Agent Arcserve UDP (Windows).
2. Ouvrez l'éditeur de registre Windows et accédez à la clé de registre suivante :

   [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine]
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur VDDKEnforceTransport, puis cliquez sur Modifier dans le menu contextuel pour ouvrir la boîte de dialogue Modification de la chaîne.
4. Dans le champ Données de la valeur, spécifiez le mode de transport que vous souhaitez utiliser pendant le job de sauvegarde. Spécifiez une ou plusieurs valeurs séparées par ":". Par exemple, nbd ou san:nbd:nbdssl:.

   hotadd

   Mode de transport Ajout à chaud

   nbd

   Mode de transport NBD

   nbdssl

   Mode de transport NBDSSL

   san

   Mode de transport Réseau SAN
5. Pour appliquer la valeur, cliquez sur OK, puis fermez la boîte de dialogue Modification de la chaîne.

   Le mode de transport a été défini et sera utilisé lors de la prochaine exécution du job.

   Remarque : Pour restaurer des disques de machine virtuelle (VMDK) légers, le mode de transport non avancé (mode de transport LAN) est utilisé par défaut. Pour activer le mode de transport avancé pour les disques de machine virtuelle légers, mettez à jour la clé de registre comme dans l'exemple suivant :

   a. Ouvrez l'éditeur de registre Windows et accédez à la clé de registre suivante :

      ```
      [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine]
      ```

   b. Créez une clé AFRestoreDll.

   c. Créez une valeur de chaîne EnforceTransportForRecovery dans la clé AFRestoreDll.

d. Spécifiez le mode de transport à utiliser pendant le job de récupération. Par exemple, san:nbd:nbdssl.

Exemple

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFRestoreDll]

"EnforceTransportForRecovery"="san:hotadd:nbd:nbdssl"

Pour définir le mode de transport au niveau de la machine virtuelle, procédez comme suit (applicable aux sauvegardes uniquement) :

1. Connectez-vous au serveur proxy de sauvegarde de l'Agent Arcserve UDP (Windows) pour les machines virtuelles.
2. Ouvrez l'éditeur de registre Windows et accédez à la clé de registre suivante :

   [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\{VM-InstanceUUID}
3. Cliquez avec le bouton droit sur VM-InstanceUUID et sélectionnez Créer.
4. Dans le menu contextuel, cliquez sur Valeur de chaîne.
5. Nommez la nouvelle valeur de chaîne comme suit :

   EnforceTransport
6. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur EnforceTransport, puis cliquez sur Modifier dans le menu contextuel pour ouvrir la boîte de dialogue Modification de la chaîne.
7. Dans le champ Données de la valeur, spécifiez le mode de transport que vous souhaitez utiliser pendant le job de sauvegarde. Spécifiez l'une des valeurs suivantes :

   hotadd

   Mode de transport Ajout à chaud

   nbd

   Mode de transport NBD

   nbdssl

   Mode de transport NBDSSL

   san

   Mode de transport Réseau SAN
8. Pour appliquer la valeur, cliquez sur OK, puis fermez la boîte de dialogue Modification de la chaîne.

   Le mode de transport a été défini et sera utilisé lors de la prochaine exécution du job.

Spécification de la destination

La destination est un emplacement sur lequel vous stockez les données de sauvegarde. Vous devez spécifier une ou plusieurs destinations pour enregistrer le plan.

Procédez comme suit :

1. Choisissez l'un des **types de destination** suivants :

   Disque local ou dossier partagé

   Indique que la destination de sauvegarde est une destination locale ou un dossier partagé. Si vous sélectionnez cette option, vous pouvez enregistrer des données en tant que points de récupération ou qu'ensembles de récupération. Les options de points de récupération et d'ensembles de récupération sont disponibles dans l'onglet **Planification.**

   Serveur de points de récupération Arcserve UDP

   Indique que la destination de sauvegarde est un serveur de points de récupération. Si vous sélectionnez cette option, les données sont stockées en tant que points de récupération. Vous ne pouvez pas stocker des données en tant qu'ensembles de récupération.

2. Si vous avez sélectionné **Serveur de points de récupération Arcserve UDP**, spécifiez les informations suivantes :

   a. Sélectionnez un serveur de points de récupération.

   b. Sélectionnez un référentiel de données. La liste affiche tous les référentiels de données créés sur le serveur de points de récupération spécifié.

   c. Fournissez un mot de passe de session.

   Remarque : Le mot de passe de session est facultatif lorsque la destination de sauvegarde est un référentiel de données résidant sur un serveur de points de récupération non chiffré.

   d. Confirmez le mot de passe de session.

   e. (Facultatif) Activez l'option **Utiliser le réseau sélectionné pour le trafic de sauvegarde** et procédez comme suit :

      1. Pour activer la communication entre le proxy Windows et le serveur de points de récupération, sélectionnez le réseau CIDR dans le menu déroulant.

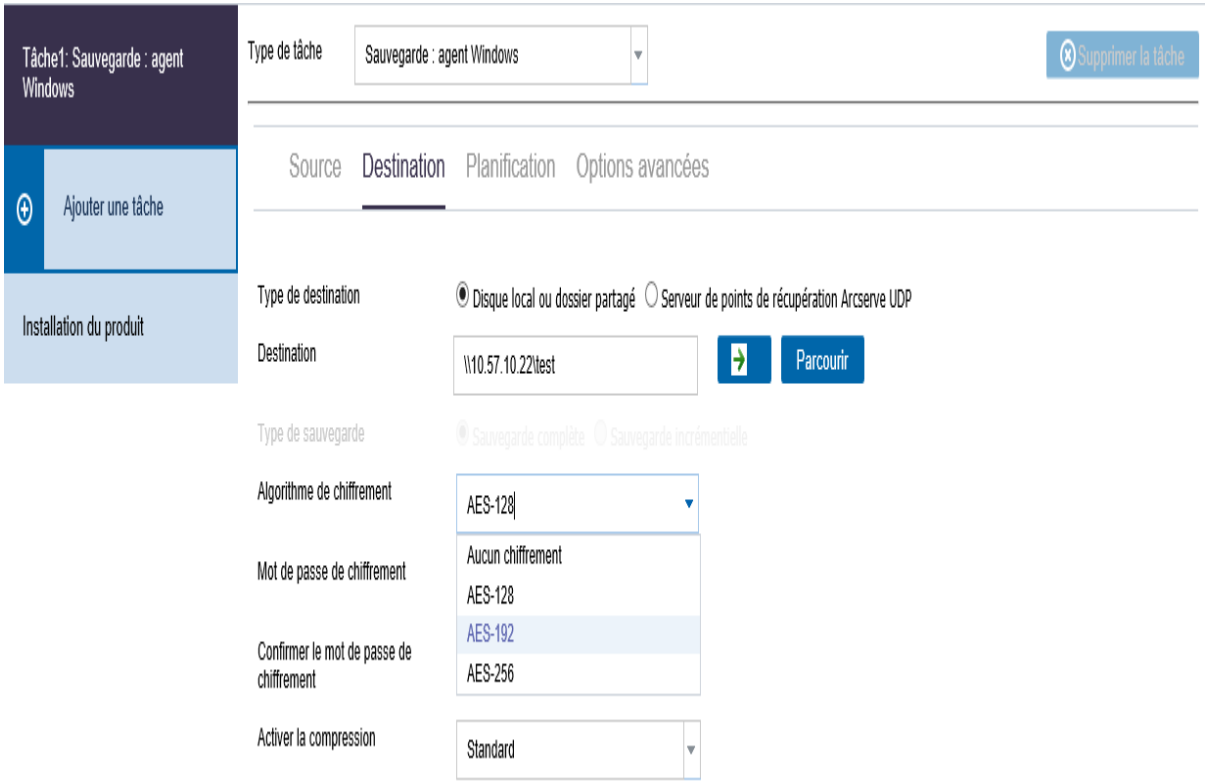
2. Si vous souhaitez que la tâche de sauvegarde continue même lorsque le réseau sélectionné n'est pas disponible entre le serveur proxy et le serveur de points de récupération, activez l'option **Continuer à exécuter le job même en cas d'impossibilité de se connecter au réseau de sauvegarde sélectionné**.
3. Pour désactiver la fonction Multicanal SMB afin que les données soient transférées uniquement par le biais du réseau sélectionné, activez l'option **Utiliser un réseau Ethernet dédié si l'ordinateur actuel prend en charge la fonction de multicanal SMB**.

Remarques :

- Par défaut, cette option n'est pas activée. Pour l'activer, accédez au fichier C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\Configuration\ConsoleConfiguration.xml, puis définissez la valeur *useDedicatedEthernet* sur True.

  L'option Spécifier le réseau est désactivée en cas de référentiel de données distant utilisant le dossier partagé réseau comme destination.
- Par défaut, la fonction Multicanal SMB est activée dans Windows.

3. Si vous avez sélectionné l'option **Disque local ou dossier partagé**, spécifiez les informations suivantes :



a. Entrez le chemin complet de la destination locale ou sur le réseau. Si vous utilisez une destination sur le réseau, spécifiez les informations d'identification avec les droits d'accès en écriture. Vous pouvez cliquer sur Parcourir pour localiser la destination ou sur l'icône en forme de flèche vers la droite pour tester la connexion et entrer les informations d'identification relatives à la destination de dossier spécifiée.

b. Dans la liste déroulante, sélectionnez l'algorithme de chiffrement. Pour plus d'informations, consultez la section Paramètres de chiffrement.

c. (Facultatif) Spécifiez un mot de passe de chiffrement.

d. Entrez de nouveau le mot de passe de chiffrement pour le confirmer.

e. Sélectionnez un type de compression. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Type de compression.

Remarque : Si vous stockez les données sur un disque local ou dans un dossier partagé, vous ne pourrez pas répliquer les données sur un autre serveur de points de récupération. La réplication est prise en charge uniquement si vous stockez les données sur un serveur de points de récupération.

La destination est spécifiée.

Spécification d'une planification

La page Planification vous permet de définir la répétition d'une planification pour les fonctions de sauvegarde, de fusion et de limitation à des intervalles spécifiques. Une fois que vous avez défini une planification, les jobs s'exécutent automatiquement selon la planification. Vous pouvez ajouter plusieurs planifications et spécifier des paramètres de conservation.

Une planification de sauvegarde correspond à une planification standard répétée plusieurs fois de manière quotidienne, selon le nombre d'heures ou de minutes sélectionné. Outre la planification standard, une planification de sauvegarde fournit également des options pour ajouter des planifications quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles.

Remarque : Pour plus d'informations sur les paramètres de planification et de conservation, consultez la rubrique Présentation de la planification avancée et de la conservation.

Procédez comme suit :

1. (Facultatif) Sélectionnez l'option de gestion des points de récupération. Cette option s'affiche uniquement si vous avez sélectionné Dossier local ou partagé comme destination de sauvegarde.

   Conserver par points de récupération

   Les données de sauvegarde sont stockées en tant que points de récupération.

   Conserver par ensembles de récupération

   Les données de sauvegarde sont stockées en tant qu'ensembles de récupération.

2. Ajoutez des planifications de sauvegarde, de fusion et de limitation.

   Ajouter une planification de sauvegarde

   a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de sauvegarde**.

      La boîte de dialogue **Nouvelle planification de sauvegarde** s'ouvre.

b. Choisissez l'une des options suivantes :

Personnalisé(e)

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète plusieurs fois par jour.

Quotidienne

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par jour. Par défaut, tous les jours de la semaine sont sélectionnés pour la sauvegarde quotidienne. Si vous ne voulez pas exécuter le job de sauvegarde un jour spécifique, décochez la case à cocher pour le jour en question.

Hebdomadaire

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par semaine.

Mensuelle

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par mois.

c. Sélectionnez le type de sauvegarde.

Full

Permet de planifier des sauvegardes complètes. Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue une sauvegarde complète de tous les blocs utilisés sur l'ordinateur source. Les sauvegardes complètes

prennent généralement du temps lorsque la taille de sauvegarde est élevée.

Sauvegarde par vérification

Permet de planifier des sauvegardes par vérification.

Conformément à la planification, Arcserve UDP contrôle la validité et l'exhaustivité des données protégées par le biais de la vérification de la fiabilité de l'image de sauvegarde stockée sur la source de sauvegarde d'origine. Le cas échéant, l'image est resynchronisée. Lors de sauvegardes par vérification, la sauvegarde la plus récente de chaque bloc est recherchée et les informations contenues dans chaque bloc sont comparées avec la source. Cette comparaison permet de vérifier que les informations correspondantes dans la source figurent dans les derniers blocs sauvegardés. Si l'image de sauvegarde d'un bloc ne correspond pas à la source (notamment en raison de modifications apportées au système depuis la dernière sauvegarde), Arcserve UDP actualise (resynchronise) la sauvegarde du bloc qui ne correspond pas. Vous pouvez également utiliser la sauvegarde par vérification (bien que très rarement) pour obtenir les mêmes résultats que lors d'une sauvegarde complète, mais en limitant l'espace occupé.

Avantages : Cette méthode présente l'avantage de générer une image de sauvegarde de petite taille par rapport aux sauvegardes complètes, car seuls les blocs modifiés (à savoir ceux qui ne correspondent pas à la dernière sauvegarde) sont sauvegardés.

Inconvénients : La sauvegarde dure plus longtemps, car tous les blocs sources doivent être comparés avec ceux de la dernière sauvegarde.

Sauvegarde incrémentielle

Permet de planifier des sauvegardes incrémentielles.

Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue des sauvegardes incrémentielles uniquement des blocs modifiés depuis la dernière sauvegarde réussie. Les sauvegardes incrémentielles sont rapides et permettent de créer des images de sauvegarde de petite taille. Elles représentent ainsi la méthode la plus optimale, à utiliser par défaut, pour effectuer des sauvegardes.

d. Spécifiez l'heure de début du job de sauvegarde.

e. (Facultatif) Cochez la case **Répétition** et spécifier la planification de répétition.

f. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de la sauvegarde est spécifiée et affichée dans la page **Planification.**

Ajouter une planification de fusion

a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de fusion**.

b. La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle planification de fusion** s'ouvre.

c. Spécifiez l'heure de début du job de fusion.

d. Spécifiez l'option **Jusqu'à** pour indiquer l'heure de fin du job de fusion.

e. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de fusion est spécifiée et affichée dans la page **Planification.**

Ajouter une planification de limitation

a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de limitation**.

b. La boîte de dialogue Ajouter une nouvelle planification de limitation s'ouvre.

c. Spécifiez la limite de débit en Mo par minute.

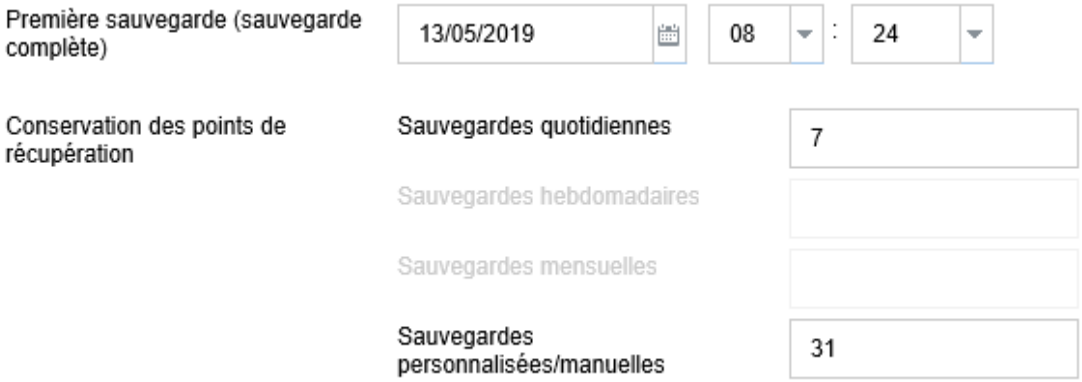
d. Spécifiez l'heure de début du job de débit de sauvegarde.

e. Spécifiez l'option **Heure de fin** pour indiquer l'heure de fin du job de débit.

f. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification du débit est spécifiée et affichée dans la page **Planification.**

3. Spécifiez l'heure de début de la sauvegarde planifiée.



4. Spécifiez les paramètres de conservation de points de récupération Personnalisé, Tous les jours, Toutes les semaines et Tous les mois.

   Ces options sont activées si vous avez ajouté la planification de sauvegarde correspondante. Si vous modifiez les paramètres de conservation dans cette page, les modifications sont reflétées dans la boîte de dialogue Planification de la sauvegarde.

5. Entrez les informations de catalogue.

   Les catalogues permettent de générer le catalogue de système de fichiers. Le catalogue de système de fichiers est requis pour accélérer et faciliter les recherches. Les catalogues sont activés en fonction du type de sauvegarde spécifié.

   La planification est spécifiée.

Présentation de la planification et de la conservation avancées

L'option de planification permet de spécifier une planification personnalisée ou une planification quotidienne/hebdomadaire/mensuelle, ou les deux. Dans le cas d'une planification personnalisée, vous pouvez configurer la planification de sauvegarde pour qu'elle ait lieu chaque jour de la semaine et ajouter jusqu'à quatre planifications de sauvegarde pour chaque jour. Vous pouvez sélectionner un jour spécifique d'une semaine et créer une fenêtre horaire pour définir l'heure de l'exécution et la fréquence de la sauvegarde.

Planifier	Job pris en charge	Commentaires
Sauvegarde	Job de sauvegarde	Définissez des fenêtres horaires pour l'exécution de jobs de sauvegarde.
Limitation de sauvegarde	Job de sauvegarde	Définissez des fenêtres horaires pour contrôler la vitesse de sauvegarde.
Fusion	Job de fusion	Définissez le moment de l'exécution de jobs de fusion.
Planification quotidienne	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde quotidienne.
Planification hebdomadaire	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde hebdomadaire.
Planification mensuelle	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde mensuelle.

Vous pouvez également spécifier les paramètres de conservation pour les points de récupération.

Remarque : Définissez, pour chaque plan, les paramètres de conservation, dans le référentiel de données cible, des données des noeuds affectés à ce plan.

Les planifications de sauvegardes quotidiennes/hebdomadaires/mensuelles sont indépendantes de la planification personnalisée et vice versa. Vous pouvez configurer une exécution de sauvegarde quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle uniquement, sans configurer la planification personnalisée.

Planification de job de sauvegarde

Vous pouvez ajouter quatre fenêtres horaires par jour dans votre planification de sauvegarde. Une fenêtre horaire valide est comprise entre 00 h 00 et 23 h 59. Vous ne pouvez pas spécifier de fenêtre horaire de 18 h 00 à 06 h 00. Dans ce cas, vous devez spécifier manuellement deux fenêtres horaires.

Pour chaque fenêtre horaire, l'heure de début est inclusive et l'heure de fin est exclusive. Par exemple, vous avez configuré l'exécution d'une sauvegarde

incrémentielle toutes les heures entre 06 h 00 et 09 h 00 et la sauvegarde démarrera à 06 h 00. En d'autres termes, la sauvegarde sera exécutée à 06 h 00, 07 h 00 et 08 h 00, mais pas à 09 h 00.

Remarque : Pour exécuter le job de sauvegarde de façon répétée jusqu'à la fin de la journée, définissez la planification jusqu'à 00 h 00. Par exemple, pour exécuter le job de sauvegarde toutes les 15 minutes pendant toute la journée, définissez la planification de 00 h 00 à 00 h 00, toutes les 15 minutes.

Planification de la limitation de sauvegarde

La planification de limitation de sauvegarde permet de contrôler la vitesse du débit de sauvegarde, qui contrôle à son tour l'utilisation des ressources (E/S du disque, UC, bande passante du réseau) du serveur en cours de sauvegarde. Cela est utile lorsque vous ne voulez pas affecter les performances du serveur pendant les heures de travail. Vous pouvez ajouter quatre fenêtres horaires par jour dans votre planification de limitation de sauvegarde. Pour chaque fenêtre horaire, vous pouvez spécifier une valeur (Mo par minute). Cette valeur est utilisée pour contrôler le débit de sauvegarde. Les valeurs valides sont comprises entre 1 Mo/minute et 99 999 Mo/minute.

Si le temps spécifié pour un job de sauvegarde est prolongé, la limite de vitesse s'adapte à la fenêtre horaire spécifiée. Par exemple, vous avez défini la limitation de sauvegarde sur 500 Mo/minute de 08 h 00 à 20 h 00 et sur 2 500 Mo/-minute/ de 20 h 00 à 22 h 00. Si un job de sauvegarde démarre à 19 h 00 et qu'il est exécuté pendant trois heures, la limite de vitesse est de 500 Mo/-minute de 19 h 00 à 20 h 00 et de 2 500 Mo/minute de 20 h 00 à 22 h 00.

Si vous ne définissez aucune planification de sauvegarde ni aucune planification de débit de sauvegarde, la sauvegarde est exécutée aussi rapidement que possible.

Planification de fusion

Permet de fusionner des points de récupération en fonction de la planification fournie.

Examinez les points suivants concernant le job de fusion :

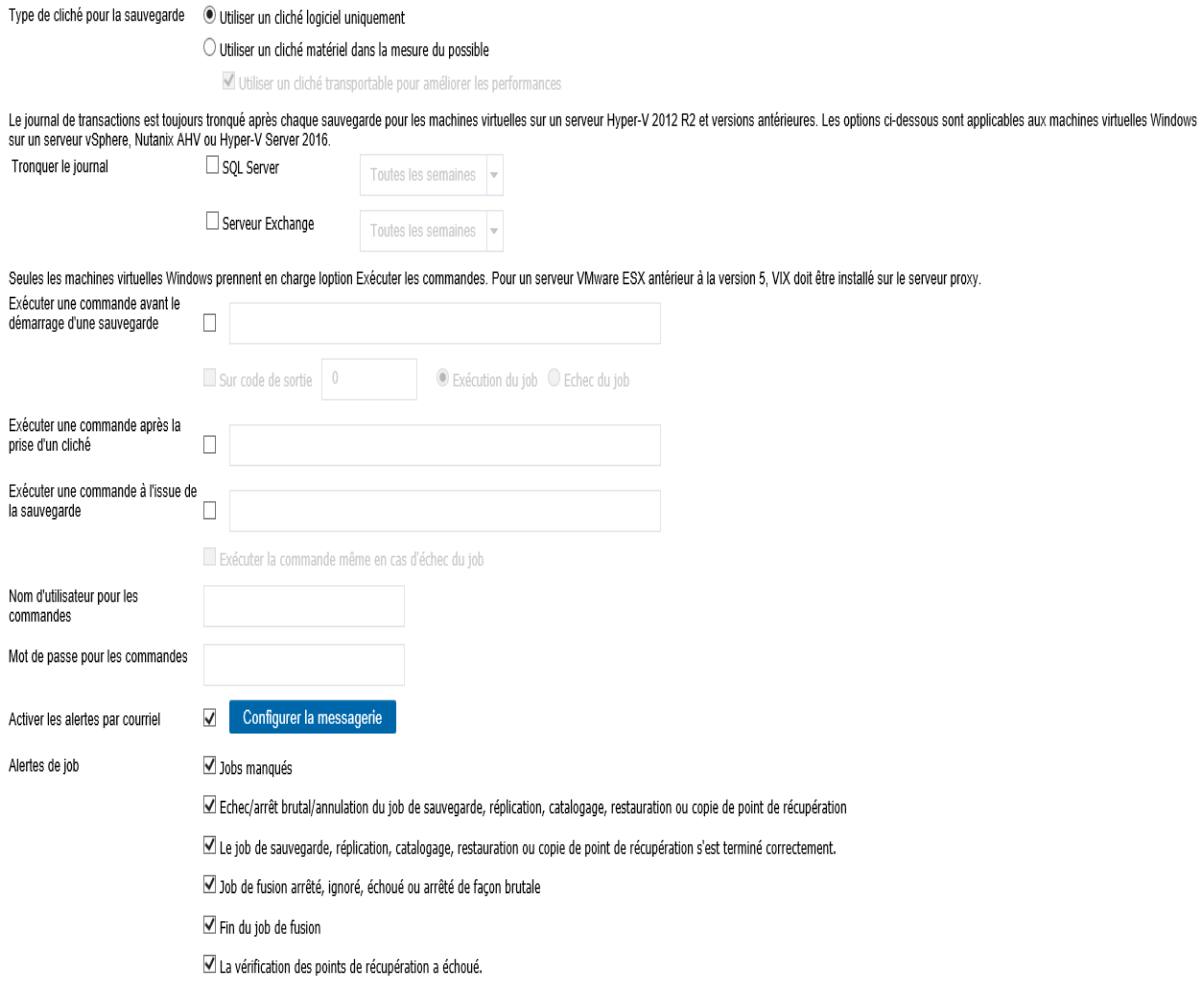
- Un seul job de fusion peut être exécuté pour un noeud.
- Lorsqu'un job de fusion démarre, il doit terminer avant le démarrage du job de fusion suivant. En d'autres termes, si un ou plusieurs ensembles de points de récupération sont fusionnés, vous devez patienter jusqu'à la fin du processus de fusion de l'ensemble actuel de points de récupération pour pouvoir ajouter un nouveau point de récupération à ce processus de fusion.

- Si un job de fusion traite plusieurs ensembles de points de récupération (par exemple, l'ensemble [1~4], l'ensemble [5~11] et l'ensemble [12~14] : trois ensembles), le serveur de points de récupération les traite l'un après l'autre.
- Si un job de fusion reprend après une pause, le job détecte le point à partir duquel il a été interrompu et reprend la fusion à partir du point d'arrêt.

Spécification des paramètres avancés

L'onglet **Avancé** vous permet de spécifier les paramètres avancés pour le job de sauvegarde. Les paramètres avancés incluent les paramètres de type de cliché pour les sauvegardes, de troncation des journaux, de spécification de l'emplacement des scripts et de messagerie. Avant de sélectionner le type de cliché matériel, passez en revue les conditions préalables requises.

L'image suivante présente l'onglet Avancé :



Procédez comme suit :

1. Spécifiez les informations suivantes.

   Type de cliché pour la sauvegarde

   Sélectionnez l'une des options suivantes pour le cliché de sauvegarde :

   Utiliser un cliché logiciel uniquement

Indique que le type de sauvegarde utilise uniquement le cliché logiciel. Arcserve UDP ne recherche pas les clichés matériels. Le cliché logiciel utilise moins de ressources sur les machines virtuelles. Vous pouvez utiliser cette option si le serveur a des configurations et une vitesse de traitement inférieures.

Utiliser un cliché matériel dans la mesure du possible

Indique que le type de sauvegarde recherche d'abord un cliché matériel. Si tous les critères sont remplis, le type de sauvegarde utilise le cliché matériel.

Remarque : Pour plus d'informations sur ces critères, reportez-vous à la section relative aux conditions préalables.

Pour Hyper-V, Arcserve UDP utilise le fournisseur de matériel pour prendre un cliché VSS des volumes se trouvant sur l'hôte Hyper-V et importer le cliché matériel sur le serveur proxy. Un fournisseur de matériel approprié doit être installé sur le serveur proxy. Pour VMware, Arcserve UDP crée un cliché logiciel vSphere pour une courte période, puis crée un cliché matériel. Ce cliché matériel est monté sur le serveur VMware ESX et le cliché logiciel est supprimé. Arcserve UDP utilise ensuite le contenu du cliché matériel pour sauvegarder les fichiers associés aux machines virtuelles.

Utiliser un cliché transportable pour améliorer les performances

Indique que le cliché matériel utilise un cliché transportable. L'utilisation d'un cliché transportable augmente le débit de sauvegarde. Cette option s'applique uniquement aux serveurs Hyper-V.

Tronquer le journal

Permet de spécifier la planification pour tronquer les journaux de SQL Server et Exchange Server. Vous pouvez spécifier une planification **quotidienne**, **hebdomadaire** ou **mensuelle**. Cela est uniquement applicable à VMware.

Exécuter une commande avant le démarrage d'une sauvegarde

Permet d'exécuter un script avant le démarrage du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès où se trouve le script sur le système d'exploitation invité de la machine virtuelle. Cliquez sur **Sur code de sortie** et spécifiez le code de sortie pour **Exécution du job** ou **Echec du job**. **Exécution du job** indique que le job de sauvegarde se poursuivra lorsque le script renvoie le code de sortie. **Echec du job** indique que le job de sauvegarde s'arrêtera lorsque le script renvoie le code de sortie. Cela est uniquement applicable à une machine virtuelle Windows.

Remarques : (également applicables pour les commandes exécutées après la prise du cliché et à l'issue de la sauvegarde)

- Il est recommandé de spécifier le chemin d'accès complet à la commande ou au script. Par exemple, utilisez C:\Windows\System32\Ping.exe, au lieu de simplement Ping.exe.
- Pour éviter qu'un job de sauvegarde soit bloqué à cause d'une commande ou d'un script qui ne parvient pas à s'exécuter, par défaut, la commande ou le script prend fin s'il ne peut pas se terminer dans les 3 minutes. Si vous souhaitez modifier le paramètre du délai d'expiration par défaut, procédez comme suit au niveau de la machine virtuelle ou du serveur proxy :

  Au niveau du serveur proxy (applicable à tous les jobs de sauvegarde exécutés sur ce serveur proxy)

  a. Ouvrez la clé de registre à l'emplacement suivant :

     [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll]

  b. Ajoutez une valeur DWORD avec le nom PrePostCMDTimeoutInMinute et spécifiez sa valeur avec le délai d'expiration en minutes.

  Au niveau de la machine virtuelle

  a. Ouvrez la clé de registre à l'emplacement suivant :

     [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<UUID_instance_VM>]

  b. Ajoutez une valeur DWORD avec le nom PrePostCMDTimeoutInMinute et spécifiez sa valeur avec le délai d'expiration en minutes.

     Remarque : Si vous ajoutez la valeur de registre dans le registre au niveau de la machine virtuelle et du proxy, le paramètre inclus dans le registre au niveau de la machine virtuelle a priorité sur le paramètre figurant dans le registre au niveau du proxy.

Exécuter une commande après la prise d'un cliché

Permet d'exécuter un script après la prise du cliché de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès où se trouve le script sur le système d'exploitation invité de la machine virtuelle. Cela est uniquement applicable à une machine virtuelle Windows.

Exécuter une commande à l'issue de la sauvegarde

Permet d'exécuter un script à l'issue du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès où se trouve le script sur le système d'exploitation invité de la machine virtuelle. Cela est uniquement applicable à une machine virtuelle Windows.

Exécuter la commande même en cas d'échec du job

Si cette case à cocher est sélectionnée, le script spécifié dans Exécuter une commande à l'issue de la sauvegarde est exécuté, même en cas d'échec de la tâche de sauvegarde. Dans le cas contraire, ce script est exécuté uniquement lorsque le job de sauvegarde se déroule correctement.

Nom d'utilisateur pour les commandes

Permet de spécifier le nom d'utilisateur utilisé pour exécuter les commandes.

Mot de passe pour les commandes

Permet de spécifier le mot de passe utilisé pour exécuter les commandes.

Activation des alertes par courriel

Permet d'activer des alertes par courriel. Vous pouvez configurer des paramètres de messagerie et spécifier les types d'alertes que vous voulez recevoir par courriel. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous pouvez sélectionner les options suivantes.

Paramètres de messagerie

Permet de configurer les paramètres de messagerie. Cliquez sur **Paramètres de messagerie** et configurez les détails de serveur de messagerie et de serveur proxy.

Alertes de job

Vous permet de sélectionner les types de courriels d'alerte de job que vous souhaitez recevoir.

2. Cliquez sur **Enregistrer**.

Les modifications sont enregistrées et une coche verte s'affiche à côté du nom de la tâche. La page Plan se ferme.

Remarque:

- Pour ajouter une autre tâche, sélectionnez le plan sous l'onglet Ressources et modifiez-le. Pour modifier le plan, cliquez sur celui-ci à partir du volet central. Le plan s'ouvre et vous pouvez le modifier.
- Lorsque vous sélectionnez un noeud non doté de l'agent Arcserve UDP (le proxy sauvegarde, par exemple), la console UDP déploie automatiquement un agent dans ce noeud une fois le plan enregistré.

Le plan de sauvegarde sur hôte sans agent pour la machine virtuelle est créé. La sauvegarde est exécutée selon la planification configurée dans l'onglet **Planification.** Vous pouvez également effectuer une sauvegarde manuelle à tout moment.

Exécution d'une commande ou d'un script et troncation du journal avec un compte d'administrateur supplémentaire

Le compte d'administrateur supplémentaire fait référence aux comptes qui ne sont pas des comptes d'administrateur par défaut. Les deux comptes suivants sont utilisés pour l'exécution des commandes ou des scripts :

1. Compte défini par la mise à jour de noeud
2. Compte défini dans l'onglet Avancé d'un plan

Les conditions d'utilisation des comptes d'administrateur supplémentaires sont différentes pour les machines virtuelles VMware et pour les machines virtuelles Hyper-V.

Machines virtuelles VMware

Si les deux comptes sont définis, utilisez le premier compte pour vous connecter à la machine virtuelle (le kit SDK vSphere est utilisé pour communiquer avec la machine virtuelle, c'est pourquoi l'accès au réseau n'est pas requis entre le serveur proxy et la machine virtuelle). Utilisez ensuite le deuxième compte pour exécuter la commande ou le script dans la machine virtuelle.

Si l'un des deux comptes n'est pas défini, utilisez le compte disponible pour vous connecter à la machine virtuelle et pour exécuter la commande ou le script.

Nous vous recommandons d'utiliser le compte d'administrateur intégré ou le compte d'administrateur de domaines par défaut pour les deux comptes.

La procédure est différente, si vous utilisez un compte d'administrateur supplémentaire (compte d'administrateur non intégré).

Procédez comme suit :

1. Pour vous connecter à la machine virtuelle à l'aide du compte d'administrateur ajouté, suivez l'étape indiquée dans la rubrique Mise à jour d'un noeud pour vous assurer que le compte possède les autorisations requises.
2. Pour exécuter la commande ou le script à l'aide du compte d'administrateur supplémentaire, vérifiez que ce compte possède l'autorisation requise. Connectez-vous à la machine virtuelle d'invité à l'aide du compte d'administrateur supplémentaire, exécutez la commande ou le script et confirmez que la commande ou le script peuvent se terminer.

Machines virtuelles Hyper-V

Les machines virtuelles Hyper-V requièrent uniquement un compte. Si les deux comptes sont définis, utilisez le deuxième compte (celui défini dans l'onglet Avancé

d'un plan) pour vous connecter à la machine virtuelle et lancez la commande ou le script. L'infrastructure WMI (infrastructure de gestion Windows) est utilisée pour communiquer avec la machine virtuelle, c'est pourquoi l'accès au réseau est requis entre le serveur proxy et la machine virtuelle.

Si l'un des deux comptes n'est pas défini, utilisez le compte d'administrateur disponible pour vous connecter à la machine virtuelle et pour lancer la commande ou le script.

Procédez comme suit :

1. Accédez à la machine virtuelle avec l'infrastructure WMI à distance. Vérifiez que vous possédez les autorisations requises avec le compte d'administrateur supplémentaire. Pour connaître les conditions requises pour le compte, consultez la rubrique Mise à jour d'un noeud.
2. Pour exécuter la commande ou le script à l'aide du compte d'administrateur supplémentaire, vérifiez que ce compte possède l'autorisation requise. Connectez-vous à la machine virtuelle d'invité à l'aide du compte d'administrateur supplémentaire, exécutez la commande ou le script et confirmez que la commande ou le script peuvent se terminer.

   Vérifiez également que l'infrastructure WMI est autorisée par le pare-feu sur la machine virtuelle d'invité. Si ce n'est pas le cas, procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la machine virtuelle invitée.
2. Ouvrez le panneau de configuration.
3. Ouvrez le pare-feu Windows.
4. Cliquez sur Autoriser une application ou une fonctionnalité via le Pare-feu Windows.
5. Activez WMI (infrastructure de gestion Windows).
6. Cliquez sur OK.

Définition d'une limite à la quantité de sauvegardes simultanées

Vous pouvez définir une limite à la quantité de sauvegardes pouvant être exécutées simultanément. Cette fonctionnalité permet d'optimiser les performances du serveur proxy de sauvegarde de machine virtuelle basée sur un hôte dans votre environnement de sauvegarde. Par défaut, la sauvegarde de machine virtuelle basée sur un hôte peut exécuter simultanément jusqu'à quatre jobs de sauvegarde de machine virtuelle VMware, dix jobs de sauvegarde de machine virtuelle Hyper-V et quatre jobs de sauvegarde de machine virtuelle Nutanix AHV. Dans des environnements contenant un nombre élevé de machines virtuelles associées à un serveur proxy, une quantité élevée de sauvegardes simultanées peut nuire aux performances du réseau et des sauvegardes.

Remarque : Si le nombre de jobs simultanés dépasse la limite définie, les jobs suivants sont envoyés dans une file d'attente.

Remarque : Si le nombre maximum de jobs simultanés de sauvegarde de VMware dépasse la limite de connexions au serveur ESX, la communication peut échouer entre le serveur ESX et le proxy de sauvegarde ; de même, le système de fichiers du référentiel de données du serveur ESX peut rester verrouillé. Dans ce cas, redémarrez le serveur ESX ou effectuez une migration de la machine virtuelle verrouillée vers un autre référentiel de données pour déverrouiller la machine virtuelle. Pour plus d'informations, consultez le document VMware (articles de connaissances VMware : 1022543).

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous au système proxy de la machine virtuelle Arcserve UDP.
2. Ouvrez l'éditeur de registre Windows et accédez à la clé de registre suivante :

   ```
   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine
   ```

3. Recherchez les clés suivantes :

   ```
   VMwareMaxJobNum
   ```

   ```
   HyperVMaxJobNum
   ```

   ```
   AHVMaxJobNum
   ```

   Remarque : Ces deux clés ont déjà été créées et leur valeur par défaut respective est 4 et 10.

4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur VMMaxJobNum. HyperVMaxJobNum ou HyperVMaxJobNum, puis cliquez sur Modifier dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue Modification de la chaîne s'affiche.

5. Dans le champ Données de la valeur, spécifiez le nombre de jobs de sauvegarde qui peuvent être exécutés simultanément.
   - **Limite minimum :** 1
   - **Limite maximum :** aucune
   - **Valeur par défaut** : 10 pour Hyper-V et 4 pour VMware et Nutanix AHV
6. Cliquez sur OK.

   La limite est définie.

   La limite de jobs de sauvegarde simultanés est définie.

(Facultatif) Exécution d'une sauvegarde manuelle

En général, les sauvegardes sont automatiques et contrôlées par les paramètres de planification. Hormis les sauvegardes planifiées, vous pouvez effectuer une sauvegarde manuelle de vos noeuds en fonction de vos besoins. Si, par exemple, vous avez planifié des sauvegardes complètes, incrémentielles et par vérification, et que vous souhaitez apporter des modifications majeures à l'ordinateur, vous devez immédiatement effectuer une sauvegarde manuelle, sans attendre l'exécution de la prochaine sauvegarde planifiée.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Les noeuds s'affichent dans le volet central.
3. Sélectionnez les noeuds à sauvegarder auxquels un plan est affecté.
4. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, **Sauvegarder**.

   La boîte de dialogue **Exécuter une sauvegarde** s'ouvre.
5. Sélectionnez un type de sauvegarde et spécifiez un nom pour le job de sauvegarde (facultatif).
6. Cliquez sur **OK**.

   Le job de sauvegarde s'exécute.

   La sauvegarde manuelle est effectuée.

   Remarque : Vous pouvez également déclencher une sauvegarde manuelle. Cliquez avec le bouton droit sur un plan et sélectionnez **Sauvegarder** dans les options. Dans ce cas, si le plan protège les objets de type conteneur de vSphere, UDP déclenchera une sauvegarde de tous les ordinateurs virtuels disponibles dans le conteneur.

Vérification du plan

Pour vérifier votre sauvegarde, confirmez que vous avez créé le plan de sauvegarde. Après avoir vérifié que le plan a été créé, confirmez si le job de sauvegarde s'exécute selon la planification. Vous pouvez vérifier le statut des jobs de sauvegarde à partir de l'onglet Jobs.

Procédez comme suit : pour vérifier les plans

1. Cliquez sur l'onglet Ressources.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option Noeuds, puis cliquez sur Tous les noeuds.

   Une liste de tous les noeuds est affichée dans le volet central.
3. Vérifiez que les plans sont mappés à des noeuds.

Procédez comme suit : pour vérifier les jobs de sauvegarde

1. Cliquez sur l'onglet Jobs.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur Tous les jobs.

   Le statut de chaque job est affiché dans le volet central.
3. Vérifiez que le job de sauvegarde a été effectué.

   Le job de sauvegarde a été vérifié.

Procédure de création d'un plan Virtual Standby vers AWS EC2

Le job Virtual Standby convertit les points de récupération au format de la machine virtuelle dans le cloud spécifié et prépare un cliché destiné à récupérer facilement vos données, en cas de besoin. Cette fonctionnalité permet d'offrir une haute disponibilité et de garantir que la machine virtuelle entre en service immédiatement après l'échec de l'ordinateur source. La création d'une machine virtuelle de secours inclut la conversion des points de récupération au format de machine virtuelle Amazon AWS EC2.

Remarque : La tâche Virtual Standby s'exécute uniquement si la tâche de sauvegarde crée un cliché de point de récupération valide. Si la tâche de sauvegarde échoue, la tâche Virtual Standby est ignorée.

Etapes suivantes

1. Vérification des conditions préalables et consultation des remarques
2. Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde
3. Ajout d'une tâche Virtual Standby vers EC2 au plan
4. (Facultatif) Exécution manuelle d'une tâche Virtual Standby vers EC2
5. Interruption et reprise d'un job Virtual Standby
6. Vérification du plan
7. Arrêt des ressources EC2

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Vérifiez que les conditions préalables requises suivantes sont satisfaites :

- Connectez-vous à la console.
- Si vous voulez stocker les données de sauvegarde sur des serveurs de point de récupération, installez le composant de serveur et créez des référentiels de données.
- Vous disposez d'un point de récupération valide pour créer une machine virtuelle de secours. Les points de récupération peuvent être issus de l'une des tâches suivantes :
  - Sauvegarde, sous Windows et utilisant un agent
  - Sauvegarde, sans agent et utilisant un hôte
  - Réplication
  - Réplication à partir d'un serveur de points de récupération distant
- Sauvegardez la machine complète pour activer la tâche Virtual Standby. Vous ne pouvez pas créer de tâche Virtual Standby si la sauvegarde n'est pas une sauvegarde complète.
- Installez le volume système sur le premier disque. Vérifiez que le volume système et le volume de démarrage de l'ordinateur source sont sur le même disque.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.
- Définissez le paramètre de groupe de sécurité sur EC2 pour ouvrir les ports dédiés à l'accès entrant, dont les ports TCP 8014 et 4091.
- Vérifiez que le compte Amazon AWS peut accéder à AWS S3 et à AWS EC2. Arcserve UDP ne fournit aucun compte.
- Vous devez installer le volume système sur le premier disque. Vérifiez que le volume système et le volume de démarrage de l'ordinateur source sont sur le même disque.
- Des autorisations AWS API spécifiques sont requises pour que les utilisateurs d'Amazon IAM puissent contrôler et interagir avec les API AWS pour VSB vers EC2. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Configuration d'autorisations IAM précises pour les utilisateurs IAM avec VSB vers EC2.

Remarques :

- La tâche Virtual Standby vers EC2 ne prend PAS en charge le démarrage de l'ordinateur source à partir du firmware UEFI en raison de limitations liées à Amazon AWS EC2.
- .NET framework 4.5 est nécessaire pour installer le pilote de machine para-virtualisée Amazon pour la tâche Virtual Standby vers EC2 sur l'ordinateur source.
- Le volume système et le volume de démarrage du noeud source dans un plan Virtual Standby vers une instance EC2 doivent résider sur le premier disque en raison d'une limitation liée à AWS.
- La personnalisation du paramètre TCP/IP n'est pas applicable à l'interface du premier réseau sur l'instance EC2 en raison d'une limitation liée à AWS.
- L'attribution d'adresses IP élastiques est possible uniquement pour la première interface réseau sur l'instance EC2.
- La personnalisation du paramètre TCP/IP est applicable uniquement en cas de configuration d'un accès direct ou d'une connexion VPN entre le site principal et le réseau AWS. Dans le cas contraire, elle rend l'instance EC2 inaccessible.
- Vous ne pouvez pas modifier l'option Activer l'affectation automatique d'une adresse IP publique pour les noeuds déjà inclus dans le plan. Enfin, la mise à jour a une incidence uniquement sur les nouveaux noeuds ajoutés au plan.
- Vous devez installer la version 3.0 ou ultérieure de PowerShell sur l'ordinateur source avant de configurer VSB sur EC2 pour les types d'instance suivants :

  C5, C5d, C5n, F1, G3, G4, H1, I3, I3en, Inf1, m4.16xlarge, M5, M5a, M5ad, M5d, M5dn, M5n, P2, P3, R4, R5, R5a, R5ad, R5d, R5dn, R5n, T3, T3a, X1, X1e et z1d

Configuration d'autorisations IAM précises pour les utilisateurs IAM avec VSB vers une instance EC2

Cette section décrit les étapes et la stratégie d'autorisation sur les API requises pour l'agent Arcserve UDP installé sur le serveur proxy VSB Cloud dans les services Web Amazon EC2. Les autorisations permettent d'effectuer les actions requises pour le transfert de données et la sauvegarde de secours vers le Cloud AWS EC2.

A l'aide de cette procédure, vous pouvez autoriser un utilisateur Amazon IAM à contrôler et interagir avec l'API AWS. Non seulement la stratégie d'autorisation est appliquée directement à l'utilisateur, mais aussi à un rôle et à un groupe de l'interface de sécurité IAM des services Web d'Amazon.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous aux services Amazon d'Amazon en tant qu'administrateur.
2. Sélectionnez My Security Credentials (Mes informations d'identification de sécurité), cliquez sur **Users** (Utilisateurs) dans la partie gauche, puis cliquez sur le bouton **Create New Users** (créer de nouveaux utilisateurs).
3. Entrez le nom d'utilisateur souhaité.

   Remarque : Vérifiez que l'option **Generate an access key for each User** (Générer une clé d'accès pour chaque utilisateur) est sélectionnée.
4. Cliquez sur le bouton **Créer**.
5. Cliquez sur **Download Credentials** (Télécharger les informations d'identification).

   Les informations d'identification contiennent votre clé d'accès et le mot de passe dont vous aurez besoin ultérieurement dans la console UDP.
6. Dans la vue Utilisateurs, sélectionnez l'utilisateur à partir de la liste des utilisateurs, puis cliquez sur l'onglet autorisations disponible dans la partie inférieure.
7. A partir de l'option Custom Policy (Stratégie personnalisée), créez une stratégie personnalisée alignée pour l'utilisateur.
8. Entrez un nom pour la stratégie et collez le contenu suivant dans Policy Document (Document de stratégie).

   ```
   {
   "Version": "2012-10-17",
   "Statement": [
   {
       "Sid": "Stmt1477881304097",
   ```

```
"Action": [
    "ec2:AssignPrivateIpAddresses",
    "ec2:AssociateAddress",
    "ec2:AttachNetworkInterface",
    "ec2:AttachVolume",
    "ec2:AuthorizeSecurityGroupEgress",
    "ec2:AuthorizeSecurityGroupIngress",
    "ec2:CreateNetworkInterface",
    "ec2:CreateSnapshot",
    "ec2:CreateTags",
    "ec2:CreateVolume",
    "ec2:DeleteNetworkInterface",
    "ec2:DeleteSnapshot",
    "ec2:DeleteTags",
    "ec2:DeleteVolume",
    "ec2:DescribeAccountAttributes",
    "ec2:DescribeAddresses",
    "ec2:DescribeAvailabilityZones",
    "ec2:DescribeBundleTasks",
    "ec2:DescribeClassicLinkInstances",
    "ec2:DescribeConversionTasks",
    "ec2:DescribeCustomerGateways",
    "ec2:DescribeDhcpOptions",
    "ec2:DescribeExportTasks",
    "ec2:DescribeFlowLogs",
    "ec2:DescribeHosts",
    "ec2:DescribeHostReservations",
    "ec2:DescribeHostReservationOfferings",
    "ec2:DescribeIdentityIdFormat",
    "ec2:DescribeIdFormat",
    "ec2:DescribeImageAttribute",
```

"ec2:DescribeImages",

"ec2:DescribeImportImageTasks",

"ec2:DescribeImportSnapshotTasks",

"ec2:DescribeInstanceAttribute",

"ec2:DescribeInstanceStatus",

"ec2:DescribeInstances",

"ec2:DescribeInternetGateways",

"ec2:DescribeKeyPairs",

"ec2:DescribeMovingAddresses",

"ec2:DescribeNatGateways",

"ec2:DescribeNetworkAcls",

"ec2:DescribeNetworkInterfaceAttribute",

"ec2:DescribeNetworkInterfaces",

"ec2:DescribePlacementGroups",

"ec2:DescribePrefixLists",

"ec2:DescribeRegions",

"ec2:DescribeReservedInstances",

"ec2:DescribeReservedInstancesListings",

"ec2:DescribeReservedInstancesModifications",

"ec2:DescribeReservedInstancesOfferings",

"ec2:DescribeRouteTables",

"ec2:DescribeSecurityGroups",

"ec2:DescribeSnapshotAttribute",

"ec2:DescribeSnapshots",

"ec2:DescribeSpotDatafeedSubscription",

"ec2:DescribeSpotFleetInstances",

"ec2:DescribeSpotFleetRequestHistory",

"ec2:DescribeSpotFleetRequests",

"ec2:DescribeSpotInstanceRequests",

"ec2:DescribeSpotPriceHistory",

"ec2:DescribeStaleSecurityGroups",

"ec2:DescribeSubnets",

"ec2:DescribeTags",

"ec2:DescribeVolumeAttribute",

"ec2:DescribeVolumeStatus",

"ec2:DescribeVolumes",

"ec2:DescribeVpcAttribute",

"ec2:DescribeVpcClassicLink",

"ec2:DescribeVpcEndpointServices",

"ec2:DescribeVpcEndpoints",

"ec2:DescribeVpcPeeringConnections",

"ec2:DescribeVpcs",

"ec2:DescribeVpnConnections",

"ec2:DescribeVpnGateways",

"ec2:DetachClassicLinkVpc",

"ec2:DetachInternetGateway",

"ec2:DetachNetworkInterface",

"ec2:DetachVolume",

"ec2:DetachVpnGateway",

"ec2:DisableVgwRoutePropagation",

"ec2:DisableVpcClassicLink",

"ec2:DisableVpcClassicLinkDnsSupport",

"ec2:DescribeVpcClassicLinkDnsSupport",

"ec2:DetachNetworkInterface",

"ec2:DetachVolume",

"ec2:DisassociateAddress",

"ec2:ModifyInstanceAttribute",

"ec2:ModifyNetworkInterfaceAttribute",

"ec2:ModifySnapshotAttribute",

"ec2:ModifySubnetAttribute",

"ec2:ModifyVolumeAttribute",

"ec2:RevokeSecurityGroupEgress",

```
            "ec2:RevokeSecurityGroupIngress",
            "ec2:RunInstances",
            "ec2:StartInstances",
            "ec2:StopInstances",
            "ec2:TerminateInstances"
        ],
        "Effect": "Allow",
        "Resource": [
        "*"
        ]
    },
    {
        "Sid": "Stmt1477880716900",
        "Action": [
            "s3:CreateBucket",
            "s3:DeleteBucket",
            "s3:DeleteObject",
            "s3:GetObject",
            "s3:ListBucket",
            "s3:PutObject"
        ],
        "Effect": "Allow",
        "Resource": [
            "*"
        ]
    },
    {
        "Sid": "Stmt1477883239716",
        "Action": [
            "iam:GetUser"
        ],
```

```
        "Effect": "Allow",
        "Resource": [
            "*"
        ]
    }
    ]
    }
```

9. Cliquez sur **Apply Policy** (Appliquer la stratégie).
10. Dans la console UDP, utilisez cette clé d'accès d'utilisateur IAM et cette clé d'accès de sécurité pour créer un scénario VSB vers un plan EC2.

Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde

Un plan comprend les différents types de tâches que vous voulez effectuer. Pour créer une machine virtuelle de secours, vous créez un plan qui inclut une tâche de sauvegarde et une tâche Virtual Standby. Une tâche de sauvegarde effectue une sauvegarde des noeuds sources et stocke les données sur la destination spécifiée. Ces données de sauvegarde sont utilisées par la fonctionnalité de Virtual Standby et converties dans un format de machine virtuelle.

Vous pouvez créer une machine virtuelle de secours à partir d'une sauvegarde Windows sur agent, d'une sauvegarde sur hôte sans agent. Vous pouvez également créer une machine virtuelle de secours à partir de données répliquées à l'aide de la tâche de **réplication.** La procédure suivante constitue un exemple de création d'une sauvegarde Windows sur agent.

Remarques :

- Pour plus d'informations sur la sauvegarde sans agent basée sur un hôte, reportez-vous à la section Procédure de création de plan de sauvegarde de machine virtuelle utilisant un hôte.
- Pour plus d'informations sur la réplication des données de sauvegarde, reportez-vous à la section Procédure de réplication des données entre des référentiels de données gérés à partir d'une console UDP et à partir de différentes consoles CA UDP.
- La tâche Virtual Standby vers EC2 ne prend PAS en charge le démarrage de l'ordinateur source à partir du firmware UEFI en raison de limitations liées à Amazon AWS EC2.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources** dans la console.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Plans**, puis cliquez sur **Tous les plans**.

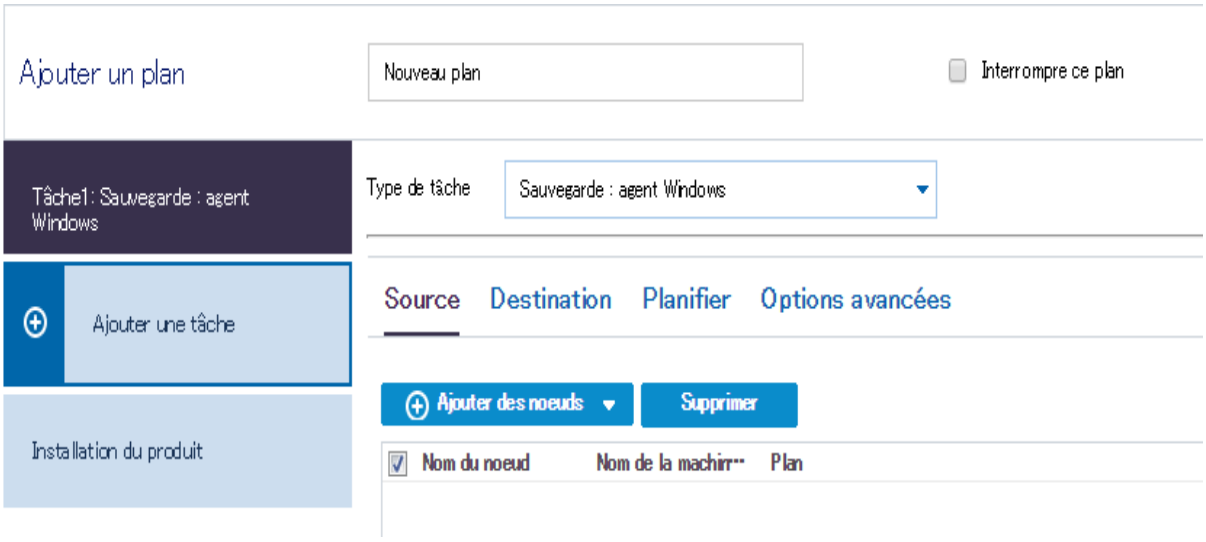
   Si vous avez créé des plans précédemment, ils sont affichés dans le volet central.
3. Dans le volet central, cliquez sur **Ajouter un plan**.

   La page **Ajouter un plan** s'ouvre.
4. Entrez un nom de plan.
5. (Facultatif) Cochez la case **Interrompre ce plan**.

   L'exécution du plan commence lorsque vous décochez la case.

Remarque : Si un plan est interrompu, les jobs en cours ne sont pas interrompus pour autant, mais tous les jobs planifiés correspondants associés à ce plan sont interrompus. Vous pouvez toutefois exécuter un job manuellement. Par exemple, vous pouvez exécuter manuellement un job de sauvegarde et un job de réplication pour un noeud, y compris si leur plan respectif est interrompu. Dans ce cas, la tâche programmée après le job (manuel) à la demande ne s'exécute pas. Par exemple, le job de réplication ne s'exécute pas pour le job de sauvegarde à la demande lorsqu'une tâche de réplication est programmée après celui-ci. Le job de réplication doit être exécuté manuellement. Lorsque vous reprenez le plan, les jobs en attente ne reprennent pas immédiatement. En effet, ils s'exécutent à l'heure planifiée suivante.

6. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Sauvegarde sur agent Windows**.



Spécifiez la source, la destination, la planification et les détails avancés.

Spécification de la source

La page Source vous permet de spécifier les noeuds sources à protéger. Vous pouvez sélectionner plusieurs noeuds dans un plan. Si vous n'avez ajouté aucun noeud à la console, vous pouvez ajouter des noeuds au moment où vous créez ou modifiez un plan à partir de la page Source. Vous pouvez également enregistrer un plan sans ajouter de nœud source. Le plan est déployé uniquement après l'ajout de noeuds sources.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Source**, puis sur **Ajouter un nœud**.
2. Choisissez l'une des options suivantes :

   Sélectionner les nœuds à protéger

   La boîte de dialogue **Sélectionner les noeuds à protéger** s'ouvre vous permettant de sélectionner des noeuds dans la liste affichée. Sélectionnez cette option si vous avez déjà ajouté des noeuds à la console.

   Ajout de nœuds Windows

   La boîte de dialogue **Ajouter des nœuds à la console Arcserve UDP** s'ouvre. Sélectionnez cette option si vous n'avez pas ajouté de nœud et que vous souhaitez ajouter manuellement les nœuds à protéger.

   Détection des nœuds à partir d'Active Directory

   La boîte de dialogue **Ajouter des nœuds à la console Arcserve UDP** s'ouvre. Sélectionnez cette option si vous souhaitez détecter et ajouter des nœuds à partir d'Active Directory.
3. (Facultatif) Sélectionnez un filtre dans la liste déroulante Groupes pour filtrer les noeuds. Vous pouvez entrer des mots clés pour affiner le filtre appliqué aux noeuds.

Les noeuds sont affichés dans la zone **Noeuds disponibles**.

4. Dans la zone **Noeuds disponibles**, sélectionnez les noeuds et cliquez sur **Ajouter tous les noeuds** (>>) ou **Ajouter les noeuds sélectionnés** (>).

   Les noeuds sélectionnés s'affichent dans la zone **Noeuds sélectionnés**.

5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

6. Pour choisir un **type de protection**, sélectionnez l'une des options suivantes :

   Sauvegarder tous les volumes

   Prépare un cliché de sauvegarde de tous les volumes.

   Sauvegarder les volumes sélectionnés

   Prépare un cliché de sauvegarde du volume sélectionné.

   La source est spécifiée.

Spécification de la destination

La destination est un emplacement sur lequel vous stockez les données de sauvegarde. Vous devez spécifier une ou plusieurs destinations pour enregistrer le plan.

Procédez comme suit :

1. Choisissez l'un des **types de destination** suivants :

   Disque local ou dossier partagé

   Indique que la destination de sauvegarde est une destination locale ou un dossier partagé. Si vous sélectionnez cette option, vous pouvez enregistrer des données en tant que points de récupération ou qu'ensembles de récupération. Les options de points de récupération et d'ensembles de récupération sont disponibles dans l'onglet **Planification.**

   Serveur de points de récupération Arcserve UDP

   Indique que la destination de sauvegarde est un serveur de points de récupération. Si vous sélectionnez cette option, les données sont stockées en tant que points de récupération. Vous ne pouvez pas stocker des données en tant qu'ensembles de récupération.

2. Si vous avez sélectionné **Serveur de points de récupération Arcserve UDP**, spécifiez les informations suivantes :
   a. Sélectionnez un serveur de points de récupération.
   b. Sélectionnez un référentiel de données. La liste affiche tous les référentiels de données créés sur le serveur de points de récupération spécifié.
   c. Fournissez un mot de passe de session.
   d. Confirmez le mot de passe de session.
3. Si vous avez sélectionné l'option **Disque local ou dossier partagé**, spécifiez les informations suivantes :
   a. Entrez le chemin complet de la destination locale ou sur le réseau. Si vous utilisez une destination sur le réseau, spécifiez les informations d'identification avec les droits d'accès en écriture.
   b. Sélectionnez l'algorithme de chiffrement. Pour plus d'informations, consultez la section Paramètres de chiffrement.
   c. (Facultatif) Spécifiez un mot de passe de chiffrement.
   d. Confirmez le mot de passe de chiffrement.

e. Sélectionnez un type de compression. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Type de compression.

Remarque : Si vous stockez les données sur un disque local ou dans un dossier partagé, vous ne pourrez pas répliquer les données sur un autre serveur de points de récupération. La réplication est prise en charge uniquement si vous stockez les données sur un serveur de points de récupération.

La destination est spécifiée.

Spécification d'une planification

La page Planification vous permet de définir la répétition d'une planification pour les fonctions de sauvegarde, de fusion et de limitation à des intervalles spécifiques. Une fois que vous avez défini une planification, les jobs s'exécutent automatiquement selon la planification. Vous pouvez ajouter plusieurs planifications et spécifier des paramètres de conservation.

Une planification de sauvegarde correspond à une planification standard répétée plusieurs fois de manière quotidienne, selon le nombre d'heures ou de minutes sélectionné. Outre la planification standard, une planification de sauvegarde fournit également des options pour ajouter des planifications quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles.

Remarque : Pour plus d'informations sur les paramètres de planification et de conservation, consultez la rubrique Présentation de la planification avancée et de la conservation.

Procédez comme suit :

1. (Facultatif) Sélectionnez l'option de gestion des points de récupération. Cette option s'affiche uniquement si vous avez sélectionné Dossier local ou partagé comme destination de sauvegarde.

   Conserver par points de récupération

   Les données de sauvegarde sont stockées en tant que points de récupération.

   Conserver par ensembles de récupération

   Les données de sauvegarde sont stockées en tant qu'ensembles de récupération.

2. Ajoutez des planifications de sauvegarde, de fusion et de limitation.

   Ajouter une planification de sauvegarde

   a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de sauvegarde**.

      La boîte de dialogue **Nouvelle planification de sauvegarde** s'ouvre.

b. Choisissez l'une des options suivantes :

Personnalisé(e)

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète plusieurs fois par jour.

Quotidienne

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par jour. Par défaut, tous les jours de la semaine sont sélectionnés pour la sauvegarde quotidienne. Si vous ne voulez pas exécuter le job de sauvegarde un jour spécifique, décochez la case à cocher pour le jour en question.

Hebdomadaire

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par semaine.

Mensuelle

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par mois.

c. Sélectionnez le type de sauvegarde.

Full

Permet de planifier des sauvegardes complètes. Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue une sauvegarde complète de tous les

blocs utilisés sur l'ordinateur source. Les sauvegardes complètes prennent généralement du temps lorsque la taille de sauvegarde est élevée.

Sauvegarde par vérification

Permet de planifier des sauvegardes par vérification.

Arcserve UDP contrôle la validité et l'exhaustivité des données protégées par le biais de la vérification de la fiabilité de l'image de sauvegarde stockée sur la source de sauvegarde. Le cas échéant, l'image est resynchronisée. Lors de sauvegardes par vérification, la sauvegarde la plus récente de chaque bloc est recherchée et les informations contenues dans chaque bloc sont comparées avec la source. Cette comparaison permet de vérifier que les informations correspondantes dans la source figurent dans les derniers blocs sauvegardés. Si l'image de sauvegarde d'un bloc ne correspond pas à la source (notamment en raison de modifications apportées au système depuis la dernière sauvegarde), Arcserve UDP actualise (resynchronise) la sauvegarde du bloc qui ne correspond pas. Vous pouvez également utiliser la sauvegarde par vérification (bien que très rarement) pour obtenir les mêmes résultats que lors d'une sauvegarde complète, mais en limitant l'espace occupé.

Avantages : Cette méthode présente l'avantage de générer une image de sauvegarde de petite taille par rapport aux sauvegardes complètes, car seuls les blocs modifiés (à savoir ceux qui ne correspondent pas à la dernière sauvegarde) sont sauvegardés.

Inconvénients : La sauvegarde dure plus longtemps, car tous les blocs sources doivent être comparés avec ceux de la dernière sauvegarde.

Sauvegarde incrémentielle

Permet de planifier des sauvegardes incrémentielles.

Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue des sauvegardes incrémentielles uniquement des blocs modifiés depuis la dernière sauvegarde réussie. Les sauvegardes incrémentielles sont rapides et permettent de créer des images de sauvegarde de petite taille. Il s'agit du type de sauvegarde optimal.

d. Spécifiez l'heure de début du job de sauvegarde.

e. (Facultatif) Cochez la case **Répétition** et spécifier la planification de répétition.

f. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de la sauvegarde est spécifiée et affichée dans la page **Planification.**

Ajouter une planification de fusion

a. Cliquez sur Ajouter et sélectionnez Ajouter une planification de fusion.

   La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle planification de fusion** s'ouvre.

b. Spécifiez l'heure de début du job de fusion.

c. Spécifiez l'option **Jusqu'à** pour indiquer l'heure de fin du job de fusion.

d. Cliquez sur **Enregistrer**.

   La planification de fusion est spécifiée et affichée dans la page **Planification.**

Ajouter une planification de limitation

a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de limitation**.

   La boîte de dialogue Ajouter une nouvelle planification de limitation s'ouvre.

b. Spécifiez la limite de débit en Mo par minute.

c. Spécifiez l'heure de début du job de débit de sauvegarde.

d. Spécifiez l'option **Heure de fin** pour indiquer l'heure de fin du job de débit.

e. Cliquez sur **Enregistrer**.

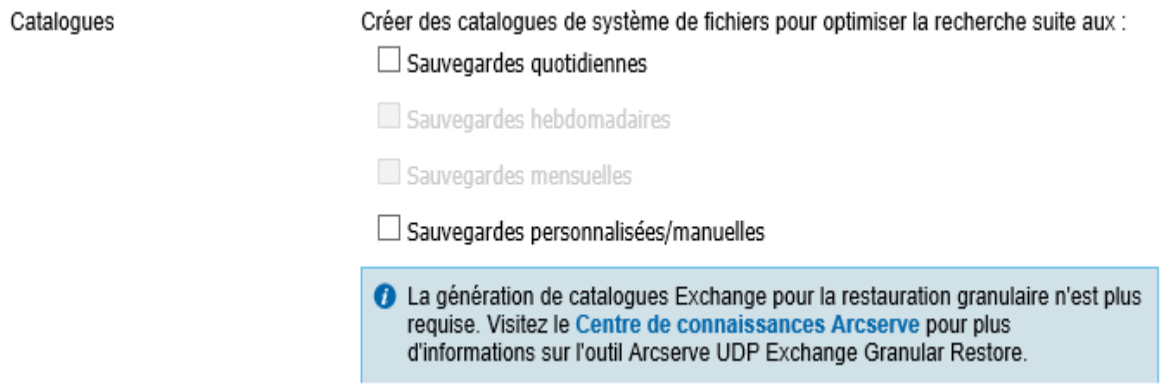
   La planification de la limitation est spécifiée et affichée dans la page **Planification**.

3. Spécifiez l'heure de début de la sauvegarde planifiée.

4. Spécifiez les paramètres de conservation de points de récupération Personnalisé, Tous les jours, Toutes les semaines et Tous les mois.

   Ces options sont activées si vous avez ajouté la planification de sauvegarde correspondante. Si vous modifiez les paramètres de conservation dans cette page, les modifications sont reflétées dans la boîte de dialogue Planification de la sauvegarde.

5. Entrez les informations de catalogue.



   Les catalogues permettent de générer le catalogue de systèmes de fichiers. Le catalogue de systèmes de fichiers est requis pour accélérer et faciliter les recherches. Si vous sélectionnez les cases à cocher de catalogue, les catalogues sont activés selon le type de sauvegarde que vous avez spécifié. Désélectionnez la case à cocher d'un catalogue pour désactiver sa génération.

   La planification est spécifiée.

Présentation de la planification et de la conservation avancées

L'option de planification permet de spécifier une planification personnalisée ou une planification quotidienne/hebdomadaire/mensuelle, ou les deux. Dans le cas d'une planification personnalisée, vous pouvez configurer la planification de sauvegarde pour qu'elle ait lieu chaque jour de la semaine et ajouter jusqu'à quatre planifications de sauvegarde pour chaque jour. Vous pouvez sélectionner un jour spécifique d'une semaine et créer une fenêtre horaire pour définir l'heure de l'exécution et la fréquence de la sauvegarde.

Planifier	Job pris en charge	Commentaires
Sauvegarde	Job de sauvegarde	Définissez des fenêtres horaires pour l'exécution de jobs de sauvegarde.
Limitation de sauvegarde	Job de sauvegarde	Définissez des fenêtres horaires pour contrôler la vitesse de sauvegarde.
Fusion	Job de fusion	Définissez le moment de l'exécution de jobs de fusion.
Planification quotidienne	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde quotidienne.
Planification hebdomadaire	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde hebdomadaire.
Planification mensuelle	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde mensuelle.

Vous pouvez également spécifier les paramètres de conservation pour les points de récupération.

Remarque : Définissez, pour chaque plan, les paramètres de conservation, dans le référentiel de données cible, des données des noeuds affectés à ce plan.

Les planifications de sauvegardes quotidiennes/hebdomadaires/mensuelles sont indépendantes de la planification personnalisée et vice versa. Vous pouvez configurer une exécution de sauvegarde quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle uniquement, sans configurer la planification personnalisée.

Planification de job de sauvegarde

Vous pouvez ajouter quatre fenêtres horaires par jour dans votre planification de sauvegarde. Une fenêtre horaire valide est comprise entre 00 h 00 et 23 h 59. Vous ne pouvez pas spécifier de fenêtre horaire de 18 h 00 à 06 h 00. Dans ce cas, vous devez spécifier manuellement deux fenêtres horaires.

Pour chaque fenêtre horaire, l'heure de début est inclusive et l'heure de fin est exclusive. Par exemple, vous avez configuré l'exécution d'une sauvegarde

incrémentielle toutes les heures entre 06 h 00 et 09 h 00 et la sauvegarde démarrera à 06 h 00. En d'autres termes, la sauvegarde sera exécutée à 06 h 00, 07 h 00 et 08 h 00, mais pas à 09 h 00.

Remarque : Pour exécuter le job de sauvegarde de façon répétée jusqu'à la fin de la journée, définissez la planification jusqu'à 00 h 00. Par exemple, pour exécuter le job de sauvegarde toutes les 15 minutes pendant toute la journée, définissez la planification de 00 h 00 à 00 h 00, toutes les 15 minutes.

Planification de la limitation de sauvegarde

La planification de limitation de sauvegarde permet de contrôler la vitesse du débit de sauvegarde, qui contrôle à son tour l'utilisation des ressources (E/S du disque, UC, bande passante du réseau) du serveur en cours de sauvegarde. Cela est utile lorsque vous ne voulez pas affecter les performances du serveur pendant les heures de travail. Vous pouvez ajouter quatre fenêtres horaires par jour dans votre planification de limitation de sauvegarde. Pour chaque fenêtre horaire, vous pouvez spécifier une valeur (Mo par minute). Cette valeur est utilisée pour contrôler le débit de sauvegarde. Les valeurs valides sont comprises entre 1 Mo/minute et 99 999 Mo/minute.

Si le temps spécifié pour un job de sauvegarde est prolongé, la limite de vitesse s'adapte à la fenêtre horaire spécifiée. Par exemple, vous avez défini la limitation de sauvegarde sur 500 Mo/minute de 08 h 00 à 20 h 00 et sur 2 500 Mo/-minute/ de 20 h 00 à 22 h 00. Si un job de sauvegarde démarre à 19 h 00 et qu'il est exécuté pendant trois heures, la limite de vitesse est de 500 Mo/-minute de 19 h 00 à 20 h 00 et de 2 500 Mo/minute de 20 h 00 à 22 h 00.

Si vous ne définissez aucune planification de sauvegarde ni aucune planification de débit de sauvegarde, la sauvegarde est exécutée aussi rapidement que possible.

Planification de fusion

Permet de fusionner des points de récupération en fonction de la planification fournie.

Examinez les points suivants concernant le job de fusion :

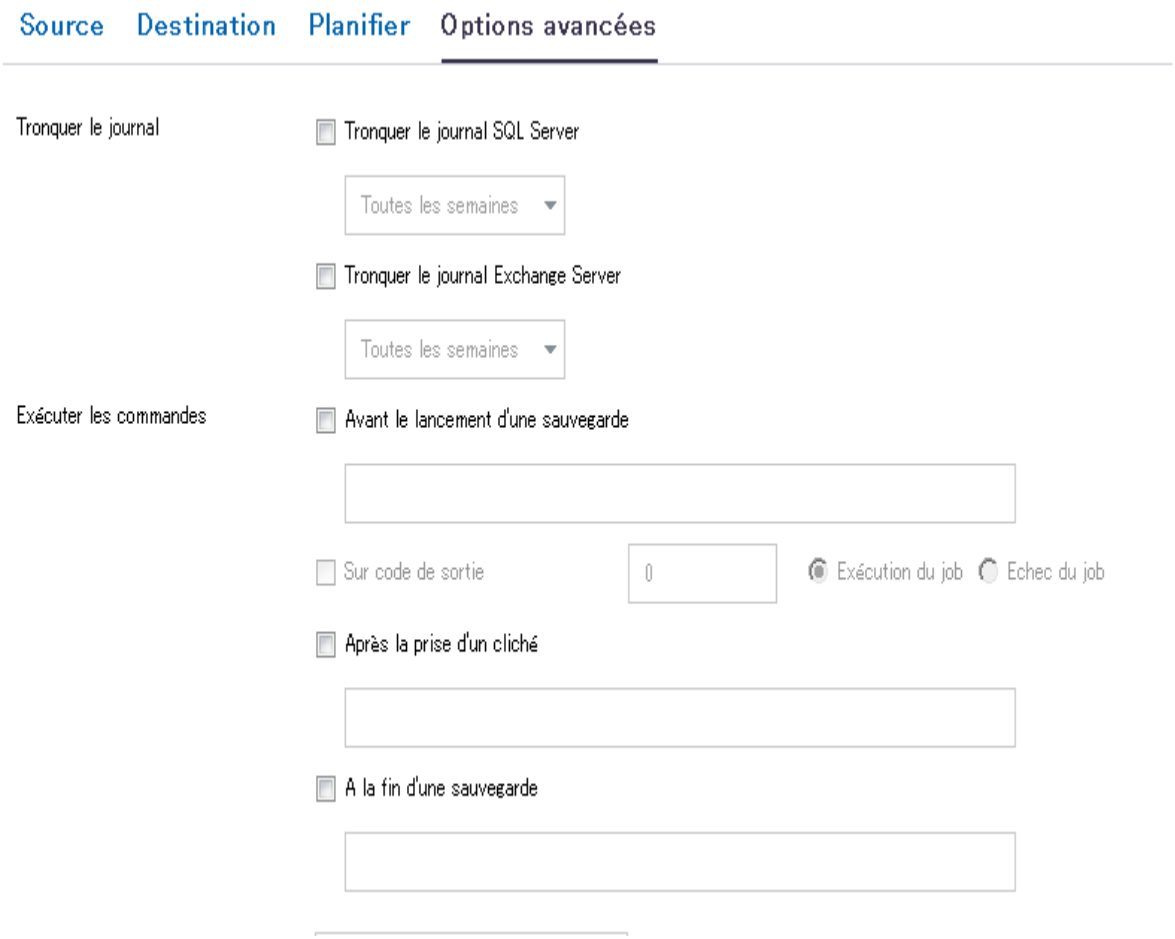
- Un seul job de fusion peut être exécuté pour un noeud.
- Lorsqu'un job de fusion démarre, il doit terminer avant le démarrage du job de fusion suivant. En d'autres termes, si un ou plusieurs ensembles de points de récupération sont fusionnés, vous devez patienter jusqu'à la fin du processus de fusion de l'ensemble actuel de points de récupération pour pouvoir ajouter un nouveau point de récupération à ce processus de fusion.

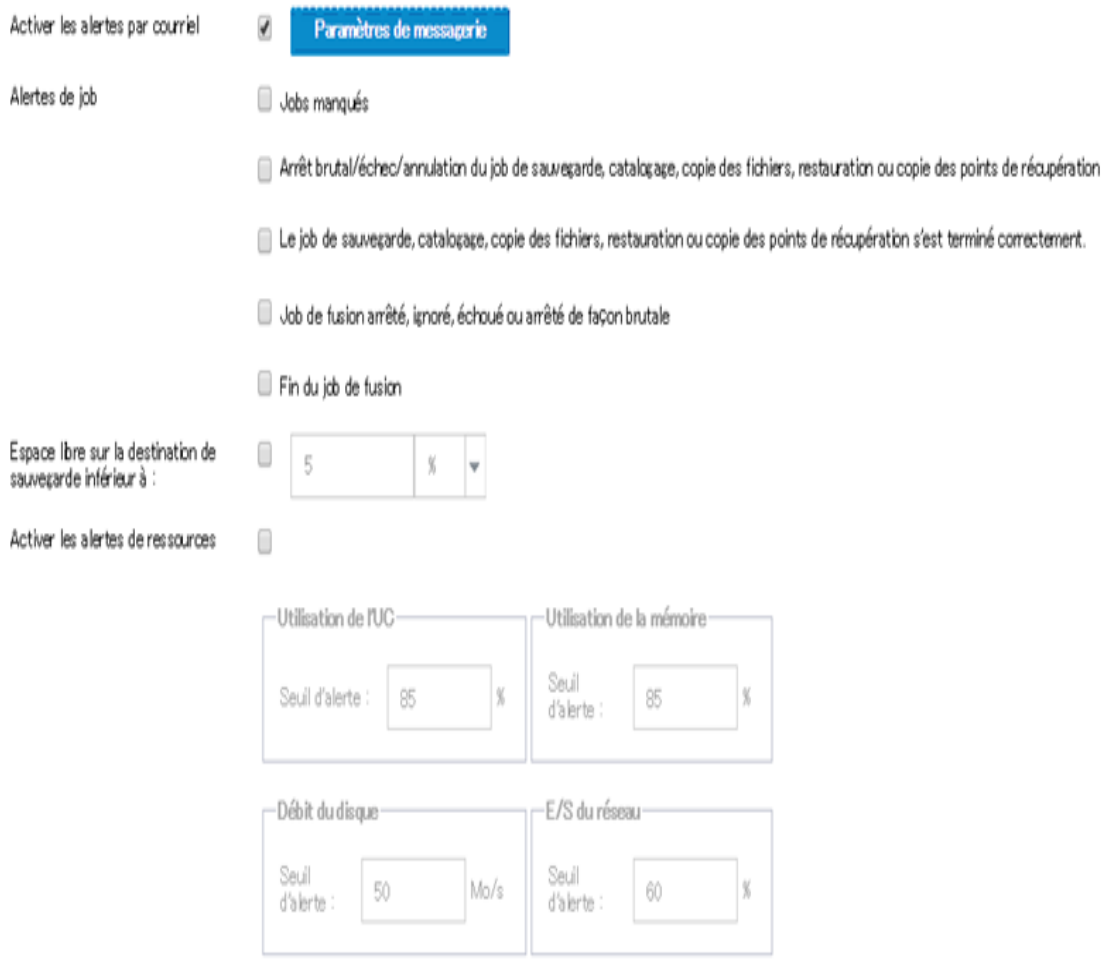
- Si un job de fusion traite plusieurs ensembles de points de récupération (par exemple, l'ensemble [1~4], l'ensemble [5~11] et l'ensemble [12~14] : trois ensembles), le serveur de points de récupération les traite l'un après l'autre.
- Si un job de fusion reprend après une pause, le job détecte le point à partir duquel il a été interrompu et reprend la fusion à partir du point d'arrêt.

Spécification des paramètres avancés

L'onglet **Avancé** vous permet de spécifier les paramètres avancés pour le job de sauvegarde. Les paramètres avancés incluent les paramètres de troncation du journal, de spécification de l'emplacement des scripts et de messagerie.

L'image suivante présente l'onglet Avancé :





Procédez comme suit :

1. Spécifiez les informations suivantes.

Tronquer le journal

Permet de spécifier la planification pour tronquer les journaux de SQL Server et Exchange Server. Vous pouvez spécifier une planification **quotidienne**, **hebdomadaire** ou **mensuelle**.

Nom d'utilisateur

Permet de spécifier l'utilisateur autorisé à exécuter un script.

Mot de passe

Permet de spécifier le mot de passe de l'utilisateur autorisé à exécuter un script.

Exécuter une commande avant de lancer la sauvegarde

Permet d'exécuter un script avant le démarrage du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès à l'emplacement de stockage du script. Cliquez sur **Sur code de sortie** et spécifiez le code de sortie pour **Exécution du job** ou **Echec du job**. **Exécution du job** indique que le job de sauvegarde se poursuivra lorsque le script renvoie le code de sortie. **Echec du job** indique que le job de sauvegarde s'arrêtera lorsque le script renvoie le code de sortie.

Après prise du cliché

Permet d'exécuter un script après la prise du cliché de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès à l'emplacement de stockage du script.

Exécuter une commande à l'issue de la sauvegarde

Permet d'exécuter un script à l'issue du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès à l'emplacement de stockage du script.

Activation des alertes par courriel

Permet d'activer des alertes par courriel. Vous pouvez configurer les paramètres de messagerie et spécifier les types d'alertes que vous voulez recevoir par courriel. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous pouvez sélectionner les options suivantes.

Paramètres de messagerie

Permet de configurer les paramètres de messagerie. Cliquez sur **Paramètres de messagerie** et configurez les détails de serveur de messagerie et de serveur proxy.

Alertes de job

Permet de sélectionner les types de courriels de job que vous voulez recevoir.

Activer les alertes de ressources

Permet de spécifier un seuil (en pourcentage) pour les options Utilisation de l'UC, Utilisation de la mémoire, Débit du disque et E/S du réseau. Vous recevrez un courriel lorsque la valeur du seuil d'alerte est dépassée.

2. Cliquez sur **Enregistrer**.

Remarque : Lorsque vous sélectionnez un noeud comme source ou proxy de sauvegarde, Arcserve UDP vérifie si l'agent est installé sur le noeud et si la version installée est la plus récente. Arcserve UDP affiche ensuite une boîte de dialogue de vérification qui répertorie tous les noeuds sur lesquels une version obsolète de l'agent est installée ou aucun agent n'est installé. Pour installer ou mettre à niveau

l'agent sur ces nœuds, sélectionnez la méthode d'installation et cliquez sur Enregistrer.

Les modifications sont enregistrées et une coche verte est affichée à côté du nom de la tâche. La page Plan se ferme.

Remarque : Si vous devez ajouter une autre tâche, vous devez sélectionner le plan à partir de l'onglet **Ressources** et le modifier. Pour modifier le plan, cliquez sur celui-ci à partir du volet central. Le plan s'ouvre et vous pouvez le modifier.

Le plan de sauvegarde est créé et déployé automatiquement sur le noeud source. La sauvegarde est exécutée selon la planification configurée dans l'onglet **Planification.** Vous pouvez également effectuer une sauvegarde manuelle à tout moment.

Ajout d'une tâche Virtual Standby vers EC2 au plan

Créez une tâche Virtual Standby vers EC2 pour que les données de sauvegarde soient converties au format de machine virtuelle et qu'une machine virtuelle soit créée.

Remarques :

- Le scénario Virtual Standby vers une instance EC2 ne prend pas en charge le démarrage automatique de la machine virtuelle.
- L'interruption du plan empêche le démarrage du job Virtual Standby. En effet, la reprise du plan n'entraîne pas le redémarrage automatique du job Virtual Standby. Pour lancer le job Virtual Standby, vous devez exécuter un autre job de sauvegarde manuellement. Par ailleurs, si le plan est interrompu, l'option Interrompre/reprendre les jobs Virtual Standby n'est plus disponible. Si vous ne voulez démarrer automatiquement la machine virtuelle après l'interruption du plan, interrompez manuellement le signal d'activité pour les noeuds.

Procédez comme suit :

1. Dans le volet gauche, cliquez sur **Ajouter une tâche**.

   Une nouvelle tâche est ajoutée au volet gauche.
2. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Virtual Standby**.

   La tâche Virtual Standby est ajoutée.
3. Dans l'onglet **Source**, sélectionnez une source pour la tâche Virtual Standby.
4. Cliquez sur l'onglet **Serveur de virtualisation**.
5. Sélectionnez EC2 comme type de virtualisation et entrez les détails.

   Type de virtualisation - EC2

   Nom du compte

   Sélectionnez le compte Amazon AWS existant devant accéder à AWS EC2. Vous pouvez également cliquer sur **Ajouter** pour ajouter un nouveau compte .

   Région EC2

   Sélectionnez la région EC2 où réside votre proxy de cloud. Arcserve UDP prend en charge toutes les régions EC2, dont la région EC2 Chine.

   Remarque : Le compte que vous spécifiez doit être un compte administratif ou un compte disposant de droits d'administration sur le système ESX ou vCenter Server.

Proxy de cloud VSB

Spécifiez une instance EC2 dans la région sélectionnée comme proxy de cloud.

Remarque : L'agent Arcserve UDP doit être installé dans l'instance EC2.

Nom d'utilisateur et mot de passe

Spécifiez les informations d'identification de connexion au proxy de cloud VSB.

Protocole

Spécifiez le protocole HTTP ou HTTPS pour les communications entre l'agent Arcserve UDP source sur le proxy de cloud VSB.

Port

Spécifiez le port à utiliser pour le transfert de données entre le serveur source et le proxy de cloud VSB.

Remarque : Dans la mesure où le proxy de cloud est utilisé pour le transfert de données, les ports connexes doivent être activés pour accéder à l'entrée du groupe de sécurité AWS EC2, notamment aux ports TCP 8014 et 4091.

6. Cliquez sur l'onglet **Machine virtuelle** et entrez les détails des paramètres De base, Emplacement de stockage cloud et Réseaux.

   Amazon AWS EC2

   Appliquez les options de machine virtuelle suivantes aux systèmes Amazon AWS EC2 :

   Préfixe du nom de la machine virtuelle

   Spécifiez le préfixe que vous voulez ajouter au nom d'affichage pour la machine virtuelle sur le système du système AWS EC2.

   Valeur par défaut : UDPVM_

   Clichés de points de récupération

   Spécifiez le nombre de clichés de points de récupération (points de récupération) pour la machine virtuelle de secours. Pour les systèmes AWS EC2, le nombre maximum de clichés de points de récupération est de 29.

   Type d'instance

   Amazon EC2 fournit un large éventail de types d'instance optimisés pour s'adapter à divers scénarios d'utilisation. Les instances sont des serveurs virtuels qui peuvent exécuter des applications. Elles présentent diverses combinaisons de capacité d'UC, de mémoire, de stockage et réseau et permettent de choisir la combinaison de ressources qui s'adaptent le mieux à vos appli-

cations. Pour plus d'informations sur les types d'instance et sur leur modification en fonction de vos besoins, consultez ce lien.

Type de volume EBS

Les volumes généraux (SSD) peuvent absorber 3 000 E/S par seconde et fournir une base cohérente de 3 IOPS/Gio. Les volumes IOPS (SSD) peuvent frounir jusqu'à 20 000 IOPS et constituent les meilleures instances optimisées pour EBS. Les volumes magnétiques, connus auparavant sous le nom de volumes standard, fournissent 100 IOPS en moyenne et pouvant absorber plusieurs centaines d'IOPS. Pour plus d'informations sur les types de volume EBS, consultez ce lien.

Réseau

Permet de définir le cloud privé virtuel, les sous-réseaux, ainsi que le groupe de sécurité pour la machine virtuelle de secours sous AWS EC2.

Remarque : Lorsque la fonction d'affection automatique d'une adresse IP publique est activée, une seule carte réseau est mappée vers l'instance EC2 AWS et les autres cartes sont ignorées en raison d'une limitation au niveau d'AWS EC2.

Même nombre d'adaptateurs réseau que la source lors de la dernière sauvegarde

Cette option permet de définir le mappage du NIC virtuel vers le réseau sous EC2. Activez cette option lorsque la machine virtuelle contient des NIC virtuels et un réseau virtuel.

Remarque : Vous pouvez configurer ces paramètres uniquement lorsque la fonction d'affection automatique d'une adresse IP publique est désactivée.

7. Cliquez sur **Enregistrer**.

Les modifications sont enregistrées et la tâche Virtual Standby est automatiquement déployée vers le serveur Virtual Standby.

Vous avez créé et déployé le plan Virtual Standby.

Ajout du transfert de données à la planification de limitation de cloud

Une planification de limitation vous permet de contrôler la vitesse de débit d'un transfert de données vers le Cloud qui, à son tour, permet de contrôler l'utilisation des ressources (bande passante du réseau) du service à transférer vers le Cloud. Cela est utile lorsque vous ne voulez pas affecter les performances du serveur pendant les heures de travail. Vous pouvez ajouter quatre fenêtres horaires par jour dans votre planification de limitation de transfert de données vers le Cloud. Pour chaque fenêtre horaire, vous pouvez spécifier une valeur en Mbit/Kbit par minute. Cette valeur est utilisée pour contrôler le débit du transfert vers le cloud. Les valeurs valides sont comprises entre 1 Mbit/Kbit et 99999 Mbit/Kbit.

Si le temps spécifié pour un job de transfert de données est prolongé, la limite de vitesse s'adapte à la fenêtre horaire spécifiée. Par exemple, vous avez défini la limitation de transfert de données sur 500 Mbit/s de 08 h 00 à 20 h 00 et sur 2 500 Mbit/s de 20 h 00 à 22 h 00. Si un job de transfert de données démarre à 19 h 00 et qu'il est exécuté pendant trois heures, la limite de vitesse est de 500 Mbit/s de 19 h 00 à 20 h 00 et de 2 500 Mbit/s de 20 h 00 à 22 h 00.

S'il existe plus d'un noeud source dans la tâche de transfert avec Virtual Standby vers le Cloud, la limitation sera divisée en deux valeurs égales. Par exemple, vous avez défini la limitation de transfert de données sur 500 Mbit/s et le plan contient deux noeuds sources. Lorsque les données sont transférées vers le cloud simultanément, la limite est de 250 Mbit/s pour chaque noeud. Lorsque la tâche de transfert de l'un des noeuds est terminée, la limite de l'autre noeud passe à 500 Mbit/s.

Si vous ne définissez aucune planification de limitation, le job de transfert de données vers le cloud est exécuté aussi rapidement que possible.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur Ajouter et sélectionnez Ajouter le transfert de données à la planification de limitation de cloud.

La boîte de dialogue Ajouter une nouvelle planification de limitation s'affiche.

2. Spécifiez la limite de débit en Mbit/Kbit par minute.

   La page Configuration du réseau de machines virtuelles de secours - <nom_noeud> s'ouvre.

3. Spécifiez l'heure de début du job de débit de sauvegarde.
4. Spécifiez l'option Jusqu'à pour indiquer l'heure de fin du job de débit.
5. Cliquez sur Enregistrer.

   La planification de la limitation est spécifiée et affichée dans la page Planification.

Configuration du réseau de machines virtuelles de secours

Vous pouvez mettre la machine virtuelle de secours sous tension sous AWS EC2 à l'aide de paramètres de réseau personnalisés. Vous pouvez configurer les paramètres de réseau suivants sur la machine virtuelle de secours :

- Dans l'onglet **Paramètres d'adaptateur réseau**, spécifiez les paramètres de réseau virtuel, NIC et TCP/IP pour chaque adaptateur réseau.
- Mettez à jour les serveurs DNS pour rediriger les clients à partir de l'ordinateur source vers les machines virtuelles Virtual Standby en fonction des paramètres TCP/IP dans l'onglet **Paramètres de mise à jour DNS**.

Procédez comme suit :

1. Dans l'onglet **Ressources**, accédez au groupe de noeuds **Virtual Standby.**

   Les noeuds Virtual Standby s'affichent dans le volet central.

2. Dans le volet central, sélectionnez le noeud et cliquez sur **Configuration du réseau de machines virtuelles de secours.**

   La page Configuration du réseau de machines virtuelles de secours - <nom_noeud> s'ouvre.

3. Dans l'onglet **Paramètres de l'adaptateur réseau**, sélectionnez le réseau virtuel dans la liste **Machine virtuelle de secours - Réseau virtuel**.
4. Sélectionnez le sous-réseau dans la liste.
5. Sélectionnez l'adresse IP élastique dans la liste **IP élastique**.
6. Sélectionnez **Personnaliser les paramètres TCP/IP**.
7. Cliquez sur le bouton **Ajouter une adresse** et ajoutez des **adresses IP,** des **adresses de passerelle,** des **adresses DNS** et des **adresses WINS**.

   Remarque : Si vous ajoutez des **adresses DNS**, configurez les serveurs DNS sous l'onglet **Paramètres de mise à jour DNS**.

8. Cliquez sur **Enregistrer**.

   La page Configuration du réseau de la machine virtuelle de secours - <nom_noeud> se ferme.

   Le réseau de machine virtuelle de secours est configuré.

(Facultatif) Exécution manuelle d'une tâche Virtual Standby vers EC2

Pour exécuter manuellement un job Virtual Standby, vous devez d'abord effectuer une sauvegarde manuelle. La tâche Virtual Standby vers EC2 est associée à une tâche de sauvegarde. Si un plan inclut une tâche de sauvegarde et une tâche Virtual Standby vers EC2, le job Virtual Standby s'exécute automatiquement à la fin du job de sauvegarde lorsque vous exécutez manuellement le job de sauvegarde.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Si vous avez ajouté des plans, ils seront affichés dans le volet central.
3. Sélectionnez les noeuds à sauvegarder auxquels un plan est affecté.
4. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, **Sauvegarder**.

   La boîte de dialogue **Exécuter une sauvegarde** s'ouvre.
5. Sélectionnez le type de sauvegarde et spécifiez un nom pour le job de sauvegarde.
6. Cliquez sur **OK**.

   Le job de sauvegarde s'exécute.

   Le job Virtual Standby vers EC2 est exécuté immédiatement une fois que le job de sauvegarde est terminé.

   Le job Virtual Standby vers EC2 est exécuté manuellement.

Interruption et reprise d'un job Virtual Standby

La conversion virtuelle est le processus par lequel la fonctionnalité Virtual Standby convertit les points de récupération Arcserve UDP des noeuds sources aux formats de machine virtuelle appelés clichés de points de récupération. En cas d'échec d'un noeud sur le serveur source, la fonctionnalité Virtual Standby utilise les clichés de point de récupération pour allumer une machine virtuelle pour le noeud source.

Il est recommandé de permettre au processus de conversion virtuelle de fonctionner en continu. Toutefois, vous pouvez interrompre temporairement le processus de conversion virtuelle sur les serveurs Virtual Standby locaux et distants à partir de la console. Après avoir corrigé les problèmes sur le noeud source, vous pouvez reprendre le processus de conversion virtuelle.

Lorsque vous interrompez les jobs Virtual Standby (jobs de conversion), l'opération de pause n'interrompt pas le job de conversion actuellement en cours. L'interruption s'applique uniquement au job qui s'exécutera à l'issue du job de sauvegarde suivant. En conséquence, le job de conversion suivant démarrera uniquement lorsque vous reprendrez le job de conversion (interrompu).

Si vous reprenez la fonctionnalité Virtual Standby pour des noeuds et qu'il existe plusieurs sessions de sauvegarde sans cliché de point de récupération, une boîte de dialogue s'ouvrira et vous invitera à sélectionner l'option de copie intelligente. Si vous cliquez sur Oui, la fonctionnalité Virtual Standby convertira la session associée en cliché de point de récupération unique. Si vous cliquez sur Non, la fonctionnalité Virtual Standby convertira chaque session séparément.

Remarque : Vous pouvez également interrompre et reprendre des jobs Virtual Standby directement à partir des noeuds. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Interruption et reprise de jobs Virtual Standby à partir des nœuds.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'Arcserve UDP.
2. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
3. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Virtual Standby**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Si vous avez ajouté des noeuds, ils seront affichés dans le volet central.
4. Sélectionnez le noeud que vous voulez interrompre ou reprendre.
5. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, **Virtual Standby**, **Interrompre** ou

Reprendre.

La fonction Virtual Standby pour le noeud sélectionné est interrompue ou reprise.

Vérification du plan

Pour vérifier la fonctionnalité Virtual Standby, confirmez que vous avez créé le plan Virtual Standby. Après avoir vérifié que ce plan a été créé, confirmez si le job de sauvegarde s'exécute selon la planification. A l'issue du job de sauvegarde, le job Virtual Standby s'exécute. Vous pouvez vérifier le statut du job de sauvegarde et du job Virtual Standby à partir de l'onglet **Jobs**.

Pour vérifier les plans, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Une liste de tous les noeuds est affichée dans le volet central.
3. Vérifiez que les plans sont mappés à des noeuds.

Pour vérifier les jobs Virtual Standby, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Jobs**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Tous les jobs**.

   Le statut de chaque job est affiché dans le volet central.
3. Vérifiez que le job de sauvegarde et le job Virtual Standby sont effectués.

   Le plan Virtual Standby est vérifié.

   La machine virtuelle de secours est créée.

Arrêt des ressources EC2

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Tous les noeuds sont affichés dans le volet central.
3. Cliquez avec le bouton droit sur un noeud et sélectionnez Arrêter les ressources EC2.

   La boîte de dialogue Confirmer s'affiche.

4. Cliquez sur **Oui** pour nettoyer les ressources de cloud AWS générées par la tâche Virtual Standby vers EC2. Cliquez sur **Non** pour stopper le processus d'arrêt.

   Remarque : Si un noeud n'inclut aucun job VSB vers EC2 réussi, cela signifie que l'option Arrêter les ressources EC2 n'a pas été activée.

Procédure de création d'un plan Virtual Standby vers Microsoft Azure

Le job Virtual Standby convertit les points de récupération au format de la machine virtuelle et prépare un cliché pour récupérer facilement vos données, le cas échéant. Cette fonctionnalité permet d'offrir une haute disponibilité et de garantir que la machine virtuelle entre en service immédiatement après l'échec de l'ordinateur source. La création d'une machine virtuelle de secours inclut la conversion des points de récupération au format de machine virtuelle Microsoft.

Remarque : La tâche Virtual Standby s'exécute uniquement si la tâche de sauvegarde crée un cliché de point de récupération valide. Si la tâche de sauvegarde échoue, la tâche Virtual Standby est ignorée.

Etapes suivantes

1. Vérification des conditions préalables et consultation des remarques
2. Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde
3. Ajout d'une tâche Virtual Standby vers Azure
4. (Facultatif) Exécution manuelle du job Virtual Standby
5. Interruption et reprise du signal d'activité
6. Interruption et reprise d'un job Virtual Standby
7. Vérification du plan

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Vérifiez que les conditions préalables requises suivantes sont satisfaites :

- Connectez-vous à la console.
- Si vous voulez stocker les données de sauvegarde sur des serveurs de point de récupération, installez le composant de serveur et créez des référentiels de données.
- Vous disposez d'un point de récupération valide pour créer une machine virtuelle de secours. Les points de récupération peuvent être issus de l'une des tâches suivantes :
  - Sauvegarde, sous Windows et utilisant un agent
  - Sauvegarde, sans agent et utilisant un hôte
  - Réplication
  - Réplication à partir d'un serveur de points de récupération distant
- Vérifiez si les conditions requises pour l'ajout d'un compte cloud sur le serveur Microsoft Azure sont respectées. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Conditions requises pour l'ajout d'un compte cloud sur le serveur Microsoft Azure.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde

Un plan comprend les différents types de tâches que vous voulez effectuer. Pour créer une machine virtuelle de secours, vous créez un plan qui inclut une tâche de sauvegarde et une tâche Virtual Standby. Une tâche de sauvegarde effectue une sauvegarde des noeuds sources et stocke les données sur la destination spécifiée. Ces données de sauvegarde sont utilisées par la fonctionnalité de Virtual Standby et converties dans un format de machine virtuelle.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde.

Ajout d'une tâche Virtual Standby au plan

Créez une tâche Virtual Standby vers Azure pour que les données de sauvegarde soient converties au format de machine virtuelle et qu'une machine virtuelle soit créée. La fonctionnalité Virtual Standby permet également de surveiller le signal d'activité du noeud source afin que, la machine virtuelle puisse entrer en service immédiatement lorsque le noeud source est hors service.

Remarques :

- La machine virtuelle de secours ne peut pas s'allumer automatiquement à partir des clichés de point de récupération pris au niveau des nœuds de la machine virtuelle basée sur un hôte et des nœuds répliqués à partir d'un serveur de points de récupération distant. ; la source de la tâche Virtual Standby est celle répliquée vers un autre site. Vous devez allumer manuellement les clichés de points de récupération pour ces noeuds.
- L'interruption du plan empêche le démarrage du job Virtual Standby. En effet, la reprise du plan n'entraîne pas le redémarrage automatique du job Virtual Standby. Pour lancer le job Virtual Standby, vous devez exécuter un autre job de sauvegarde manuellement. Par ailleurs, si le plan est interrompu, l'option Interrompre/reprendre les jobs Virtual Standby n'est plus disponible. Si vous ne voulez démarrer automatiquement la machine virtuelle après l'interruption du plan, vous devez interrompre manuellement le signal d'activité pour les noeuds.

Procédez comme suit :

1. Dans le volet gauche, cliquez sur **Ajouter une tâche**.

   Une nouvelle tâche est ajoutée au volet gauche.

2. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Virtual Standby**.

   La tâche Virtual Standby est ajoutée.

3. Dans l'onglet **Source**, sélectionnez une source pour la tâche Virtual Standby.

4. Cliquez sur l'onglet **Serveur de virtualisation** et entrez les informations du serveur de virtualisation et du serveur de surveillance.

   Type de virtualisation - Azure

   Type de virtualisation

   Spécifiez Azure comme type de virtualisation.

   Nom du compte

Sélectionnez un compte Azure existant. Vous pouvez également cliquer sur **Ajouter** pour ajouter un nouveau compte.

Pour plus d'informations, consultez la section Procédure d'ajout d'un compte cloud.

Groupe de ressources

Spécifiez un groupe de ressources. Vous devez disposer d'un groupe de ressources dans Azure.

Pour plus d'informations, consultez la section Groupe de ressources dans Azure dans la documentation Microsoft.

Région

Sélectionnez la région Azure dans laquelle vous souhaitez placer votre machine virtuelle de secours. Pour plus d'informations sur la région, consultez la section Régions dans Azure.

Moniteur de l'

Spécifiez le nom d'hôte du serveur devant surveiller le statut du serveur source.

Remarques :

- Vous pouvez utiliser un ordinateur physique ou une machine virtuelle comme serveur de surveillance.
- Vous ne pouvez pas utiliser le serveur source de sauvegarde en tant que serveur de surveillance.
- Le serveur de surveillance ne nécessite aucune opération de configuration si les noeuds sont répliqués à partir d'un serveur de points de récupération distant ou si la source de la tâche Virtual Standby est celle répliquée sur un autre site.
- Le serveur de surveillance ne nécessite aucune opération de configuration si la source Virtual Standby est la tâche de réplication et si le serveur de points de récupération cible de la réplication réside sur un serveur Azure.

Nom d'utilisateur

Spécifiez le nom d'utilisateur de connexion au système de surveillance.

Mot de passe

Spécifiez le mot de passe correspondant au nom d'utilisateur de connexion au système de surveillance.

Protocole

Spécifiez le protocole HTTP ou HTTPS pour les communications entre Arcserve UDP et le serveur de surveillance.

Port

Spécifiez le port à utiliser pour le transfert des données entre Arcserve UDP et le serveur de surveillance.

5. Cliquez sur l'onglet **Machine virtuelle** et spécifiez les paramètres de base de machine virtuelle, le référentiel de données de machine virtuelle pour VMware, le chemin d'accès à la machine virtuelle pour Hyper-V et le réseau de la machine virtuelle.

Préfixe du nom de la machine virtuelle

Spécifiez le préfixe que vous voulez ajouter au nom d'affichage pour la machine virtuelle sur le système Azure.

Valeur par défaut : UDPVM_

Clichés de points de récupération

Spécifiez le nombre de clichés de points de récupération (points de récupération) pour la machine virtuelle de secours. Pour les systèmes Azure, le nombre maximum de clichés de points de récupération est de 29.

Valeur par défaut : 5

Combiner toutes les sessions non converties en un cliché de point de récupération unique

Spécifiez si vous souhaitez combiner toutes les sessions dans un seul instantané de point de restauration lors du prochain job VSB planifié.

Par défaut : sélectionné

Taille de la machine virtuelle

Microsoft Azure fournit un large éventail de tailles de machine virtuelle optimisées qui s'adaptent à divers scénarios d'utilisation. Ils offrent diverses combinaisons de capacité d'UC, de mémoire, de stockage et réseau. Pour plus d'informations sur la taille de la machine virtuelle et sur sa définition afin de répondre à vos besoins informatiques, affichez la taille des machines virtuelles Windows Azure.

Nom du compte de stockage

Sélectionnez un nom de compte de stockage. Vous devez disposer d'un nom de compte de stockage dans Azure. Dans la zone Compte de stockage, sélectionnez Stockage (v1 d'ordre général) ou StockageV2 (v2 d'ordre général). Pour plus

d'informations, consultez la section Compte de stockage dans Azure, dans la documentation Microsoft.

Réseau virtuel

Sélectionnez un réseau virtuel. Vous devez disposer d'un réseau virtuel dans Azure. Pour plus d'informations, consultez la section Réseau virtuel dans Azure, dans la documentation Microsoft.

Sous-réseau

Sélectionnez un sous-réseau pour le réseau virtuel sélectionné. Vous devez disposer d'un sous-réseau dans Azure. Pour plus d'informations, consultez la section Sous-réseau dans Azure, dans la documentation Microsoft.

Groupe de sécurité réseau

Sélectionnez un groupe de sécurité réseau. Vous devez disposer d'un groupe de sécurité réseau dans Azure. Configurez les règles du groupe de sécurité pour ouvrir les ports associés, dont le port 3389 pour le bureau à distance, et les ports 8014 et 8015 pour la communication avec Arcserve UDP. Pour plus d'informations, consultez la section Groupe de sécurité réseau dans la documentation Microsoft.

Activation de l'affectation automatique d'une adresse IP publique

Lorsque l'option d'affectation automatique d'une adresse IP publique est activée, l'adresse IP publique est automatiquement attribuée à la machine virtuelle de secours lorsqu'elle est démarrée dans Azure.

6. Cliquez sur l'onglet **Avancé** et indiquez les informations suivantes:

Démarrer automatiquement la machine virtuelle

Spécifiez si vous voulez démarrer la machine virtuelle automatiquement.

Remarque : Cette option n'est pas disponible pour les noeuds de machine virtuelle basée sur hôte et les noeuds répliqués à partir d'un serveur de points de récupération distant pour lesquels source de la tâche Virtual Standby est celle répliquée sur un autre site. La source Virtual Standby est la tâche de réplication et le serveur de points de récupération cible de la réplication se situe dans Azure.

Délai d'expiration

Spécifiez la durée d'attente du serveur de surveillance pour recevoir un signal d'activité avant de démarrer un cliché de point de récupération.

Fréquence

Spécifiez la fréquence à laquelle le serveur source doit communiquer les signaux d'activité au serveur de surveillance.

Exemple : La valeur du délai d'expiration est de 60. La fréquence est définie sur 10. Le serveur source enverra des signaux d'activité toutes les 10 secondes. Si le serveur de surveillance ne détecte pas de signal d'activité passées 60 secondes à compter du dernier signal d'activité détecté, le serveur de surveillance allume une machine virtuelle à l'aide du dernier cliché de point de récupération.

Personnalisation des paramètres du job

Vous pouvez personnaliser les paramètres du job avec les options suivantes :

- *Nombre de chargements de threads pour chaque job* : Valeur par défaut : 4
- *Taille de la mémoire tampon pour chaque thread* : Valeur par défaut : 4096 Ko

Activation des alertes par courriel

Permet de recevoir des alertes par courriel selon les paramètres fournis. Si vous sélectionnez cette option, d'autres catégories d'alertes par courriel seront activées pour la sélection.

- **Signal d'activité manquant pour l'ordinateur source :** Virtual Standby envoie des notifications d'alertes lorsque le serveur de surveillance ne détecte aucun signal d'activité du serveur source.

  Remarque : Pour les noeuds obtenus par la réplication à partir d'un serveur de points de récupération distant ou pour lesquels la source de la tâche Virtual Standby est celle répliquée vers un autre site, cette option n'est pas disponible.

- **Machine virtuelle allumée sur l'ordinateur source et configurée pour un démarrage automatique :** Virtual Standby envoie des notifications d'alertes lorsqu'il allume une machine virtuelle configurée pour s'allumer automatiquement lorsqu'aucun signal d'activité n'est détecté.

  Remarque : Pour les noeuds obtenus par la réplication à partir d'un serveur de points de récupération distant ou pour lesquels la source de la tâche Virtual Standby est celle répliquée vers un autre site, cette option n'est pas disponible. Cette option n'est également pas disponible pour les noeuds de machine virtuelle utilisant un hôte.

- **Machine virtuelle allumée sur l'ordinateur source et configurée pour un démarrage manuel** : Virtual Standby envoie des notifications par alerte lorsqu'il allume manuellement une machine virtuelle.

- **Erreur/arrêt brutal/échec de Virtual Standby :** Virtual Standby envoie des notifications d'alerte lorsqu'une erreur est détectée pendant le processus de conversion.
- **Fin du job Virtual Standby :** Virtual Standby envoie des notifications d'alerte lors de la détection d'une machine virtuelle allumée.
- **Echec du démarrage de Virtual Standby à partir du cliché de point de récupération :** Virtual Standby envoie des notifications d'alerte lorsqu'une machine virtuelle ne s'est pas allumée automatiquement et que l'option Démarrer automatiquement la machine virtuelle est spécifiée.

7. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Les modifications sont enregistrées et la tâche Virtual Standby est automatiquement déployée vers le serveur Virtual Standby.

   Remarque : Lorsque la tâche Virtual Standby est terminée, le volume de secours de la machine virtuelle est créé. La machine virtuelle de secours est créée uniquement après la mise sous tension de la machine virtuelle dans Arcserve UDP.

   Vous avez créé et déployé le plan Virtual Standby vers Azure.

Définition des mots de passe de sauvegarde pour un ou plusieurs noeuds

Pour que le convertisseur puisse convertir les points de récupération répliqués, Virtual Standby vous permet de spécifier des mots de passe de sauvegarde pour les données que le convertisseur peut utiliser dans le cadre de la conversion des données.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.
3. Dans le volet central, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le noeud et sélectionnez **Définir les mots de passe de sauvegarde**.

   La boîte de dialogue **Définir les mots de passe de sauvegarde pour le noeud** s'ouvre.

4. Vous pouvez y effectuer les tâches ci-dessous pour un ou plusieurs nœuds :

   Ajouter : permet d'**ajouter** un ou plusieurs mots de passe de sauvegarde aux noeuds sélectionnés.

   Supprimer : permet de **supprimer** un ou plusieurs mots de passe de sauvegarde des noeuds sélectionnés.

Remarque : Dans le cas de noeuds multiples, vous pouvez remplacer les mots de passe de sauvegarde actuels en activant l'option **Remplacer les mots de passe de sauvegarde actuels pour les noeuds sélectionnés**.

5. Cliquez sur **Enregistrer**.

   La boîte de dialogue se ferme et les mots de passe de sauvegarde sont définis pour les noeuds distants sélectionnés.

(Facultatif) Exécution manuelle du job Virtual Standby

Pour exécuter manuellement un job Virtual Standby, vous devez d'abord effectuer une sauvegarde manuelle. La tâche Virtual Standby est associée à une tâche de sauvegarde. Si un plan inclut une tâche de sauvegarde et une tâche Virtual Standby, le job Virtual Standby s'exécute automatiquement à la fin du job de sauvegarde lorsque vous exécutez ce dernier manuellement.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Affiche les plans que vous avez ajoutés.
3. Sélectionnez les noeuds à sauvegarder. Un plan doit avoir été affecté au noeud sélectionné.
4. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, **Sauvegarder**.

   La boîte de dialogue **Exécuter une sauvegarde** s'ouvre.
5. Sélectionnez le type de sauvegarde et spécifiez un nom pour le job de sauvegarde.
6. Cliquez sur **OK**.

   Le job de sauvegarde s'exécute.

   Le job Virtual Standby est exécuté immédiatement une fois que le job de sauvegarde est terminé.

   Le job Virtual Standby est exécuté manuellement.

Interruption et reprise de signaux d'activité

La solution Arcserve UDP permet d'interrompre et de reprendre les signaux d'activité détectés par le serveur de surveillance. Le signal d'activité est le processus par lequel le serveur source et le serveur de surveillance communiquent sur l'intégrité du serveur source. Si le serveur de surveillance ne détecte pas de signal d'activité après une période spécifiée, la fonctionnalité Virtual Standby provisionne la machine virtuelle pour fonctionner en tant que noeud source.

Exemples : Interruption et reprise des signaux d'activité

Les exemples suivants décrivent les situations appelant l'interruption et la reprise des signaux d'activité :

- Vous pouvez interrompre le signal d'activité lorsque vous voulez mettre un noeud (serveur source) hors ligne à des fins de maintenance.
- Reprenez le signal d'activité une fois que les tâches de maintenance sont terminées et que le noeud (serveur source) est en ligne.

Tenez compte de ce qui suit :

- Vous pouvez interrompre et reprendre des signaux d'activité au niveau des groupes ou des noeuds individuels.
- Vous pouvez interrompre et reprendre des signaux d'activité pour un ou plusieurs noeuds dans une étape.
- En cas d'interruption du signal d'activité, la solution Arcserve UDP
- Lorsque vous mettez à niveau des installations d'agent sur des noeuds sources, Arcserve UDP Pour permettre aux serveurs de surveillance de surveiller les noeuds mis à niveau, reprenez le signal d'activité pour les noeuds, une fois les mises à niveau terminées sur les noeuds.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP.
2. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
3. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Virtual Standby**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Si vous avez ajouté des noeuds, ils seront affichés dans le volet central.
4. Sélectionnez le noeud que vous voulez interrompre ou reprendre.
5. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, **Signal d'activité**, **Interrompre** ou **Reprendre**.

   Le signal d'activité du noeud sélectionné est interrompu ou repris.

Interruption et reprise d'un job Virtual Standby

La conversion virtuelle est le processus par lequel la fonctionnalité Virtual Standby convertit les points de récupération Arcserve UDP des noeuds sources aux formats de machine virtuelle appelés clichés de points de récupération. En cas d'échec d'un noeud sur le serveur source, la fonctionnalité Virtual Standby utilise les clichés de point de récupération pour allumer une machine virtuelle pour le noeud source.

Il est recommandé de permettre au processus de conversion virtuelle de fonctionner en continu. Toutefois, vous pouvez interrompre temporairement le processus de conversion virtuelle sur les serveurs Virtual Standby locaux et distants à partir de la console. Après avoir corrigé les problèmes sur le noeud source, vous pouvez reprendre le processus de conversion virtuelle.

Lorsque vous interrompez les jobs Virtual Standby (jobs de conversion), l'opération de pause n'interrompt pas le job de conversion actuellement en cours. L'interruption s'applique uniquement au job qui s'exécutera à l'issue du job de sauvegarde suivant. En conséquence, le job de conversion suivant démarrera uniquement lorsque vous reprendrez le job de conversion (interrompu).

Si vous reprenez la fonctionnalité Virtual Standby pour des noeuds et qu'il existe plusieurs sessions de sauvegarde sans cliché de point de récupération, une boîte de dialogue s'ouvrira et vous invitera à sélectionner l'option de copie intelligente. Si vous cliquez sur Oui, la fonctionnalité Virtual Standby convertira la session associée en cliché de point de récupération unique. Si vous cliquez sur Non, la fonctionnalité Virtual Standby convertira chaque session séparément.

Remarque : Vous pouvez également interrompre et reprendre des jobs Virtual Standby directement à partir des noeuds. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Interruption et reprise de jobs Virtual Standby à partir des nœuds.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'Arcserve UDP.
2. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
3. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Virtual Standby**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Si vous avez ajouté des noeuds, ils seront affichés dans le volet central.
4. Sélectionnez le noeud que vous voulez interrompre ou reprendre.
5. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, **Virtual Standby**, **Interrompre** ou

Reprendre.

La fonction Virtual Standby pour le noeud sélectionné est interrompue ou reprise.

Vérification du plan

Pour vérifier la fonctionnalité Virtual Standby, confirmez que vous avez créé le plan Virtual Standby. Après avoir vérifié que ce plan a été créé, confirmez si le job de sauvegarde s'exécute selon la planification. A l'issue du job de sauvegarde, le job Virtual Standby s'exécute. Vous pouvez vérifier le statut du job de sauvegarde et du job Virtual Standby à partir de l'onglet **Jobs**.

Pour vérifier les plans, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Une liste de tous les noeuds est affichée dans le volet central.
3. Vérifiez que les plans sont mappés à des noeuds.

Pour vérifier les jobs Virtual Standby, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Jobs**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Tous les jobs**.

   Le statut de chaque job est affiché dans le volet central.
3. Vérifiez que le job de sauvegarde et le job Virtual Standby sont effectués.

   Le plan Virtual Standby est vérifié.

   La machine virtuelle de secours est créée.

Procédure de création de plan Virtual Standby

Le job Virtual Standby convertit les points de récupération au format de la machine virtuelle et prépare un cliché pour récupérer facilement vos données, le cas échéant. Cette fonctionnalité permet d'offrir une haute disponibilité et de garantir que la machine virtuelle entre en service immédiatement après l'échec de l'ordinateur source. La machine virtuelle de secours est créée en convertissant les points de récupération au format de machine virtuelle VMware ou Hyper-V.

Remarque : La tâche Virtual Standby s'exécute uniquement si la tâche de sauvegarde crée un cliché de point de récupération valide. Si la tâche de sauvegarde échoue, la tâche Virtual Standby est ignorée.

Etapes suivantes

1. Vérification des conditions préalables et consultation des remarques
2. Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde
3. Ajout d'une tâche Virtual Standby au plan
4. (Facultatif) Exécution manuelle du job Virtual Standby
5. Interruption et reprise du signal d'activité
6. Interruption et reprise d'un job Virtual Standby
7. Vérification du plan
8. Application des recommandations

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Vérifiez que les conditions préalables requises suivantes sont satisfaites :

- Connectez-vous à la console.
- Si vous voulez stocker les données de sauvegarde sur des serveurs de point de récupération, installez le composant de serveur et créez des référentiels de données.
- Vous disposez d'un point de récupération valide pour créer une machine virtuelle de secours. Les points de récupération peuvent être issus de l'une des tâches suivantes :
  - Sauvegarde, sous Windows et utilisant un agent
  - Sauvegarde, sans agent et utilisant un hôte
  - Réplication
  - Réplication à partir d'un serveur de points de récupération distant
- Sauvegardez la machine complète pour activer la tâche Virtual Standby. Vous ne pouvez pas créer de tâche Virtual Standby si la sauvegarde n'est pas une sauvegarde complète.
- Vérifiez que vous disposez de l'autorisation minimum pour effectuer les tâches VSB requises. Pour plus d'informations, consultez la section Autorisation minimum requise pour les tâches VSB.
- La fonction Virtual Standby n'est pas pris en charge pour les sources Linux. Pour afficher une liste des systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, consultez la section Matrice de compatibilité.

Remarques:

- Virtual Standby utilise des disques provisionnés légers pour vSphere.
- Virtual Standby utilise des disques durs virtuels à extension dynamique pour Hyper-V.

Autorisation minimum requise pour les tâches VSB

Le tableau ci-dessous affiche la liste des autorisations minimum nécessaires pour l'exécution de toutes les tâches VSB.

Remarque : Les autorisations globales sont définies au niveau du serveur vCenter.

Tâches	Droit d'accès
Référentiel de données	Allocate space (Allocation d'espace)
	Browse datastore (Parcourir le référentiel de données)
	Low level file operations (Opérations de fichier de niveau inférieur)
globales	Disable methods (Désactiver les méthodes)
	Enable methods (Activer les méthodes)
	Licenses (Licences)
Host>Configuration (Hôte > Configuration)	Storage partition configuration (Configuration des partitions de stockage)
Réseau	Assign network (Affecter un réseau)
Resource	Assign virtual machine to resource pool (Affecter une machine virtuelle à un pool de ressources)
Virtual machine > Configuration (Machine virtuelle > Configuration)	Add existing disk (Ajout d'un disque existant)
	Add new disk (Ajout d'un nouveau disque)
	Add or remove device (Ajout ou suppression d'une unité)
	Advanced (Options avancées)
	Change CPU count (Modification du nombre d'UC)
	Disk change tracking (Suivi de modification de disque)
	Mémoire
Virtual machine > Interaction (Machine virtuelle > Interaction)	Eteindre
	Allumer
	Console Interaction (Interaction avec la console)
Virtual machine > Inventory (Machine virtuelle > Inventaire)	Create from existing (Créer à partir d'un objet existant)
	Create new (Créer)

	Supprimer
Virtual machine > Provisioning (Machine virtuelle > Provisionnement)	Allow disk access (Autoriser l'accès au disque)
	Allow read-only disk access (Autoriser l'accès en lecture seule au disque)
	Allow virtual machine download (Autoriser le téléchargement via la machine virtuelle)
Virtual machine > Snapshot management (Machine virtuelle > Gstion des clichés instantanés)	Create snapshot (Créer un cliché instantané)
	Remove snapshot (Supprimer un cliché instantané)
	Revert to snapshot (Revenir à un cliché instantané)

Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde

Un plan comprend les différents types de tâches que vous voulez effectuer. Pour créer une machine virtuelle de secours, vous créez un plan qui inclut une tâche de sauvegarde et une tâche Virtual Standby. Une tâche de sauvegarde effectue une sauvegarde des noeuds sources et stocke les données sur la destination spécifiée. La fonctionnalité Virtual Standby utilise les données de sauvegarde et les convertit dans un format de machine virtuelle.

Vous pouvez créer une machine virtuelle de secours à partir d'une sauvegarde Windows sur agent, d'une sauvegarde sur hôte sans agent. Vous pouvez également créer une machine virtuelle de secours à partir de données répliquées à l'aide de la tâche de **réplication.** La procédure suivante constitue un exemple de création d'une sauvegarde Windows sur agent.

Remarques :

- Pour plus d'informations sur la sauvegarde sans agent basée sur un hôte, reportez-vous à la section Procédure de création de plan de sauvegarde de machine virtuelle utilisant un hôte.
- Pour plus d'informations sur la réplication des données de sauvegarde, reportez-vous à la section Procédure de réplication des données entre des référentiels de données gérés à partir d'une console UDP et à partir de différentes consoles CA UDP.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources** dans la console.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Plans**, puis cliquez sur **Tous les plans**.

   Si vous avez créé des plans précédemment, ils sont affichés dans le volet central.
3. Dans le volet central, cliquez sur **Ajouter un plan**.

   La page **Ajouter un plan** s'ouvre.
4. Entrez un nom de plan.
5. (Facultatif) Cochez la case **Interrompre ce plan**.

   L'exécution du plan commence lorsque vous décochez la case.

   Remarque : Si un plan est interrompu, les jobs en cours ne sont pas interrompus pour autant, mais tous les jobs planifiés correspondants associés à ce plan sont interrompus. Vous pouvez toutefois exécuter un job manuellement. Par exemple, vous pouvez exécuter manuellement un job de sauvegarde et un job de réplication pour un noeud, y compris si leur plan respectif est interrompu. Dans ce cas, la

tâche programmée après le job (manuel) à la demande ne s'exécute pas. Par exemple, le job de réplication ne s'exécute pas pour le job de sauvegarde à la demande lorsqu'une tâche de réplication est programmée après celui-ci. Le job de réplication doit être exécuté manuellement. Lorsque vous reprenez le plan, les jobs en attente ne reprennent pas immédiatement. En effet, ils s'exécutent à l'heure planifiée suivante.

6. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Sauvegarde sur agent Windows**.

Spécifiez la source, la destination, la planification et les détails avancés.

Spécification de la source

La page Source vous permet de spécifier les noeuds sources à protéger. Vous pouvez sélectionner plusieurs noeuds dans un plan. Si vous n'avez ajouté aucun noeud à la console, vous pouvez ajouter des noeuds au moment où vous créez ou modifiez un plan à partir de la page Source. Vous pouvez également enregistrer un plan sans ajouter de nœud source. Le plan est déployé uniquement après l'ajout de noeuds sources.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Source**, puis sur **Ajouter un nœud**.
2. Choisissez l'une des options suivantes :

   Sélectionner les nœuds à protéger

   La boîte de dialogue **Sélectionner les noeuds à protéger** s'ouvre vous permettant de sélectionner des noeuds dans la liste affichée. Sélectionnez cette option si vous avez déjà ajouté des noeuds à la console.

   Ajout de nœuds Windows

   La boîte de dialogue **Ajouter des nœuds à la console Arcserve UDP** s'ouvre. Sélectionnez cette option si vous n'avez pas ajouté de nœud et que vous souhaitez ajouter manuellement les nœuds à protéger.

   Détection des nœuds à partir d'Active Directory

   La boîte de dialogue **Ajouter des nœuds à la console Arcserve UDP** s'ouvre. Sélectionnez cette option si vous souhaitez détecter et ajouter des nœuds à partir d'Active Directory.
3. (Facultatif) Sélectionnez un filtre dans la liste déroulante Groupes pour filtrer les noeuds. Vous pouvez entrer des mots clés pour affiner le filtre appliqué aux noeuds.

Les noeuds sont affichés dans la zone **Noeuds disponibles**.

4. Dans la zone **Noeuds disponibles**, sélectionnez les noeuds et cliquez sur **Ajouter tous les noeuds** (>>) ou **Ajouter les noeuds sélectionnés** (>).

   Les noeuds sélectionnés s'affichent dans la zone **Noeuds sélectionnés**.

5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

6. Pour choisir un **type de protection**, sélectionnez l'une des options suivantes :

   Sauvegarder tous les volumes

   Prépare un cliché de sauvegarde de tous les volumes.

   Sauvegarder les volumes sélectionnés

   Prépare un cliché de sauvegarde du volume sélectionné.

   La source est spécifiée.

Spécification de la destination

La destination est un emplacement sur lequel vous stockez les données de sauvegarde. Vous devez spécifier une ou plusieurs destinations pour enregistrer le plan.

Procédez comme suit :

1. Choisissez l'un des **types de destination** suivants :

   Disque local ou dossier partagé

   Indique que la destination de sauvegarde est une destination locale ou un dossier partagé. Si vous sélectionnez cette option, vous pouvez enregistrer des données en tant que points de récupération ou qu'ensembles de récupération. Les options de points de récupération et d'ensembles de récupération sont disponibles dans l'onglet **Planification.**

   Serveur de points de récupération Arcserve UDP

   Indique que la destination de sauvegarde est un serveur de points de récupération. Si vous sélectionnez cette option, les données sont stockées en tant que points de récupération. Vous ne pouvez pas stocker des données en tant qu'ensembles de récupération.

2. Si vous avez sélectionné **Serveur de points de récupération Arcserve UDP**, spécifiez les informations suivantes :
   a. Sélectionnez un serveur de points de récupération.
   b. Sélectionnez un référentiel de données. La liste affiche tous les référentiels de données créés sur le serveur de points de récupération spécifié.
   c. Fournissez un mot de passe de session.
   d. Confirmez le mot de passe de session.
3. Si vous avez sélectionné l'option **Disque local ou dossier partagé**, spécifiez les informations suivantes :
   a. Entrez le chemin complet de la destination locale ou sur le réseau. Si vous utilisez une destination sur le réseau, spécifiez les informations d'identification avec les droits d'accès en écriture.
   b. Sélectionnez l'algorithme de chiffrement. Pour plus d'informations, consultez la section Paramètres de chiffrement.
   c. (Facultatif) Spécifiez un mot de passe de chiffrement.
   d. Confirmez le mot de passe de chiffrement.

e. Sélectionnez un type de compression. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Type de compression.

Remarque : Si vous stockez les données sur un disque local ou dans un dossier partagé, vous ne pourrez pas répliquer les données sur un autre serveur de points de récupération. La réplication est prise en charge uniquement si vous stockez les données sur un serveur de points de récupération.

La destination est spécifiée.

Spécification d'une planification

La page Planification vous permet de définir la répétition d'une planification pour les fonctions de sauvegarde, de fusion et de limitation à des intervalles spécifiques. Une fois que vous avez défini une planification, les jobs s'exécutent automatiquement selon la planification. Vous pouvez ajouter plusieurs planifications et spécifier des paramètres de conservation.

Une planification de sauvegarde correspond à une planification standard répétée plusieurs fois de manière quotidienne, selon le nombre d'heures ou de minutes sélectionné. Outre la planification standard, une planification de sauvegarde fournit également des options pour ajouter des planifications quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles.

Remarque : Pour plus d'informations sur les paramètres de planification et de conservation, consultez la rubrique Présentation de la planification avancée et de la conservation.

Procédez comme suit :

1. (Facultatif) Sélectionnez l'option de gestion des points de récupération. Cette option s'affiche uniquement si vous avez sélectionné Dossier local ou partagé comme destination de sauvegarde.

   Conserver par points de récupération

   Les données de sauvegarde sont stockées en tant que points de récupération.

   Conserver par ensembles de récupération

   Les données de sauvegarde sont stockées en tant qu'ensembles de récupération.

2. Ajoutez des planifications de sauvegarde, de fusion et de limitation.

   Ajouter une planification de sauvegarde

   a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de sauvegarde**.

      La boîte de dialogue **Nouvelle planification de sauvegarde** s'ouvre.

b. Choisissez l'une des options suivantes :

Personnalisé(e)

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète plusieurs fois par jour.

Quotidienne

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par jour. Par défaut, tous les jours de la semaine sont sélectionnés pour la sauvegarde quotidienne. Si vous ne voulez pas exécuter le job de sauvegarde un jour spécifique, décochez la case à cocher pour le jour en question.

Hebdomadaire

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par semaine.

Mensuelle

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par mois.

c. Sélectionnez le type de sauvegarde.

Full

Permet de planifier des sauvegardes complètes. Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue une sauvegarde complète de tous les

blocs utilisés sur l'ordinateur source. Les sauvegardes complètes prennent généralement du temps lorsque la taille de sauvegarde est élevée.

Sauvegarde par vérification

Permet de planifier des sauvegardes par vérification.

Arcserve UDP contrôle la validité et l'exhaustivité des données protégées par le biais de la vérification de la fiabilité de l'image de sauvegarde stockée sur la source de sauvegarde. Le cas échéant, l'image est resynchronisée. Lors de sauvegardes par vérification, la sauvegarde la plus récente de chaque bloc est recherchée et les informations contenues dans chaque bloc sont comparées avec la source. Cette comparaison permet de vérifier que les informations correspondantes dans la source figurent dans les derniers blocs sauvegardés. Si l'image de sauvegarde d'un bloc ne correspond pas à la source (notamment en raison de modifications apportées au système depuis la dernière sauvegarde), Arcserve UDP actualise (resynchronise) la sauvegarde du bloc qui ne correspond pas. Vous pouvez également utiliser la sauvegarde par vérification (bien que très rarement) pour obtenir les mêmes résultats que lors d'une sauvegarde complète, mais en limitant l'espace occupé.

Avantages : Cette méthode présente l'avantage de générer une image de sauvegarde de petite taille par rapport aux sauvegardes complètes, car seuls les blocs modifiés (à savoir ceux qui ne correspondent pas à la dernière sauvegarde) sont sauvegardés.

Inconvénients : La sauvegarde dure plus longtemps, car tous les blocs sources doivent être comparés avec ceux de la dernière sauvegarde.

Sauvegarde incrémentielle

Permet de planifier des sauvegardes incrémentielles.

Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue des sauvegardes incrémentielles uniquement des blocs modifiés depuis la dernière sauvegarde réussie. Les sauvegardes incrémentielles sont rapides et permettent de créer des images de sauvegarde de petite taille. Il s'agit du type de sauvegarde optimal.

d. Spécifiez l'heure de début du job de sauvegarde.

e. (Facultatif) Cochez la case **Répétition** et spécifier la planification de répétition.

f. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de la sauvegarde est spécifiée et affichée dans la page **Planification.**

Ajouter une planification de fusion

a. Cliquez sur Ajouter et sélectionnez Ajouter une planification de fusion.

   La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle planification de fusion** s'ouvre.

b. Spécifiez l'heure de début du job de fusion.

c. Spécifiez l'option **Jusqu'à** pour indiquer l'heure de fin du job de fusion.

d. Cliquez sur **Enregistrer**.

   La planification de fusion est spécifiée et affichée dans la page **Planification.**

Ajouter une planification de limitation

a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de limitation**.

   La boîte de dialogue Ajouter une nouvelle planification de limitation s'ouvre.

b. Spécifiez la limite de débit en Mo par minute.

c. Spécifiez l'heure de début du job de débit de sauvegarde.

d. Spécifiez l'option **Heure de fin** pour indiquer l'heure de fin du job de débit.

e. Cliquez sur **Enregistrer**.

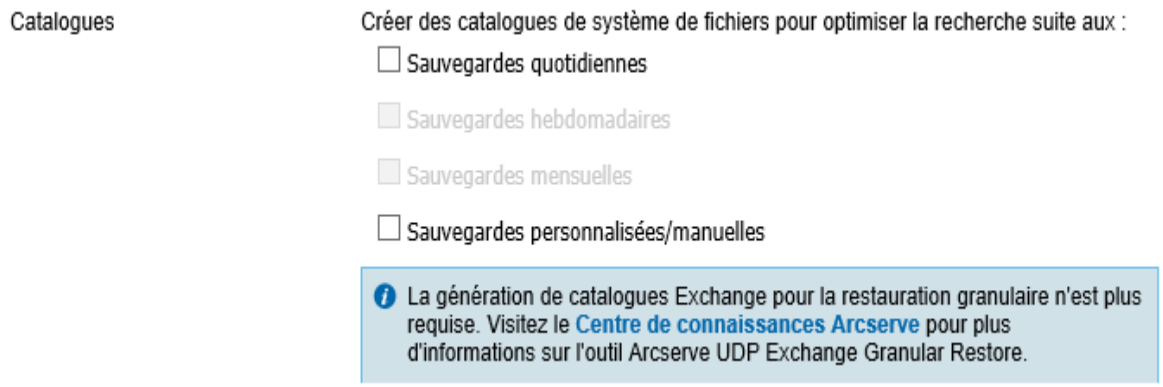
   La planification de la limitation est spécifiée et affichée dans la page **Planification**.

3. Spécifiez l'heure de début de la sauvegarde planifiée.

4. Spécifiez les paramètres de conservation de points de récupération Personnalisé, Tous les jours, Toutes les semaines et Tous les mois.

   Ces options sont activées si vous avez ajouté la planification de sauvegarde correspondante. Si vous modifiez les paramètres de conservation dans cette page, les modifications sont reflétées dans la boîte de dialogue Planification de la sauvegarde.

5. Entrez les informations de catalogue.



   Les catalogues permettent de générer le catalogue de systèmes de fichiers. Le catalogue de systèmes de fichiers est requis pour accélérer et faciliter les recherches. Si vous sélectionnez les cases à cocher de catalogue, les catalogues sont activés selon le type de sauvegarde que vous avez spécifié. Désélectionnez la case à cocher d'un catalogue pour désactiver sa génération.

   La planification est spécifiée.

Présentation de la planification et de la conservation avancées

L'option de planification permet de spécifier une planification personnalisée ou une planification quotidienne/hebdomadaire/mensuelle, ou les deux. Dans le cas d'une planification personnalisée, vous pouvez configurer la planification de sauvegarde pour qu'elle ait lieu chaque jour de la semaine et ajouter jusqu'à quatre planifications de sauvegarde pour chaque jour. Vous pouvez sélectionner un jour spécifique d'une semaine et créer une fenêtre horaire pour définir l'heure de l'exécution et la fréquence de la sauvegarde.

Planifier	Job pris en charge	Commentaires
Sauvegarde	Job de sauvegarde	Définissez des fenêtres horaires pour l'exécution de jobs de sauvegarde.
Limitation de sauvegarde	Job de sauvegarde	Définissez des fenêtres horaires pour contrôler la vitesse de sauvegarde.
Fusion	Job de fusion	Définissez le moment de l'exécution de jobs de fusion.
Planification quotidienne	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde quotidienne.
Planification hebdomadaire	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde hebdomadaire.
Planification mensuelle	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde mensuelle.

Vous pouvez également spécifier les paramètres de conservation pour les points de récupération.

Remarque : Définissez, pour chaque plan, les paramètres de conservation, dans le référentiel de données cible, des données des noeuds affectés à ce plan.

Les planifications de sauvegardes quotidiennes/hebdomadaires/mensuelles sont indépendantes de la planification personnalisée et vice versa. Vous pouvez configurer une exécution de sauvegarde quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle uniquement, sans configurer la planification personnalisée.

Planification de job de sauvegarde

Vous pouvez ajouter quatre fenêtres horaires par jour dans votre planification de sauvegarde. Une fenêtre horaire valide est comprise entre 00 h 00 et 23 h 59. Vous ne pouvez pas spécifier de fenêtre horaire de 18 h 00 à 06 h 00. Dans ce cas, vous devez spécifier manuellement deux fenêtres horaires.

Pour chaque fenêtre horaire, l'heure de début est inclusive et l'heure de fin est exclusive. Par exemple, vous avez configuré l'exécution d'une sauvegarde

incrémentielle toutes les heures entre 06 h 00 et 09 h 00 et la sauvegarde démarrera à 06 h 00. En d'autres termes, la sauvegarde sera exécutée à 06 h 00, 07 h 00 et 08 h 00, mais pas à 09 h 00.

Remarque : Pour exécuter le job de sauvegarde de façon répétée jusqu'à la fin de la journée, définissez la planification jusqu'à 00 h 00. Par exemple, pour exécuter le job de sauvegarde toutes les 15 minutes pendant toute la journée, définissez la planification de 00 h 00 à 00 h 00, toutes les 15 minutes.

Planification de la limitation de sauvegarde

La planification de limitation de sauvegarde permet de contrôler la vitesse du débit de sauvegarde, qui contrôle à son tour l'utilisation des ressources (E/S du disque, UC, bande passante du réseau) du serveur en cours de sauvegarde. Cela est utile lorsque vous ne voulez pas affecter les performances du serveur pendant les heures de travail. Vous pouvez ajouter quatre fenêtres horaires par jour dans votre planification de limitation de sauvegarde. Pour chaque fenêtre horaire, vous pouvez spécifier une valeur (Mo par minute). Cette valeur est utilisée pour contrôler le débit de sauvegarde. Les valeurs valides sont comprises entre 1 Mo/minute et 99 999 Mo/minute.

Si le temps spécifié pour un job de sauvegarde est prolongé, la limite de vitesse s'adapte à la fenêtre horaire spécifiée. Par exemple, vous avez défini la limitation de sauvegarde sur 500 Mo/minute de 08 h 00 à 20 h 00 et sur 2 500 Mo/-minute/ de 20 h 00 à 22 h 00. Si un job de sauvegarde démarre à 19 h 00 et qu'il est exécuté pendant trois heures, la limite de vitesse est de 500 Mo/-minute de 19 h 00 à 20 h 00 et de 2 500 Mo/minute de 20 h 00 à 22 h 00.

Si vous ne définissez aucune planification de sauvegarde ni aucune planification de débit de sauvegarde, la sauvegarde est exécutée aussi rapidement que possible.

Planification de fusion

Permet de fusionner des points de récupération en fonction de la planification fournie.

Examinez les points suivants concernant le job de fusion :

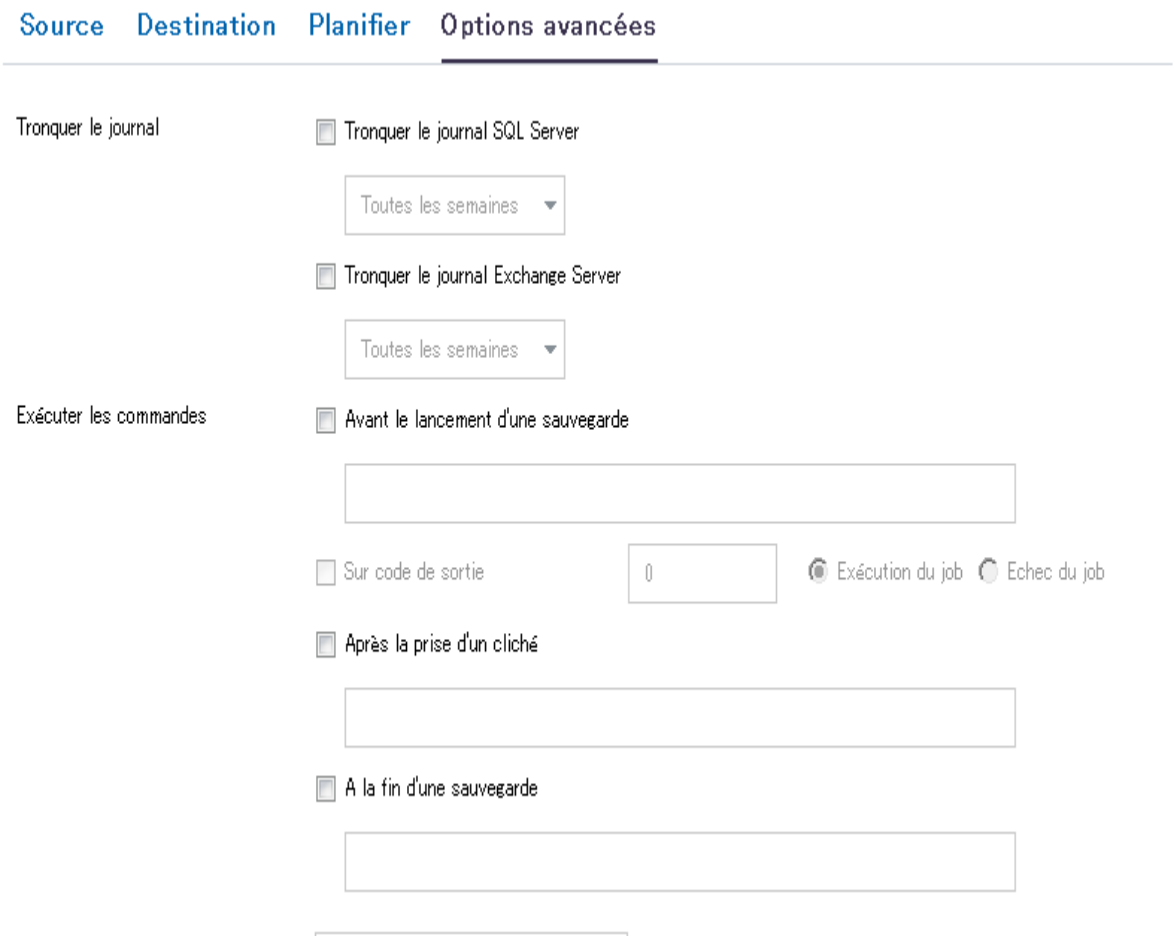
- Un seul job de fusion peut être exécuté pour un noeud.
- Lorsqu'un job de fusion démarre, il doit terminer avant le démarrage du job de fusion suivant. En d'autres termes, si un ou plusieurs ensembles de points de récupération sont fusionnés, vous devez patienter jusqu'à la fin du processus de fusion de l'ensemble actuel de points de récupération pour pouvoir ajouter un nouveau point de récupération à ce processus de fusion.

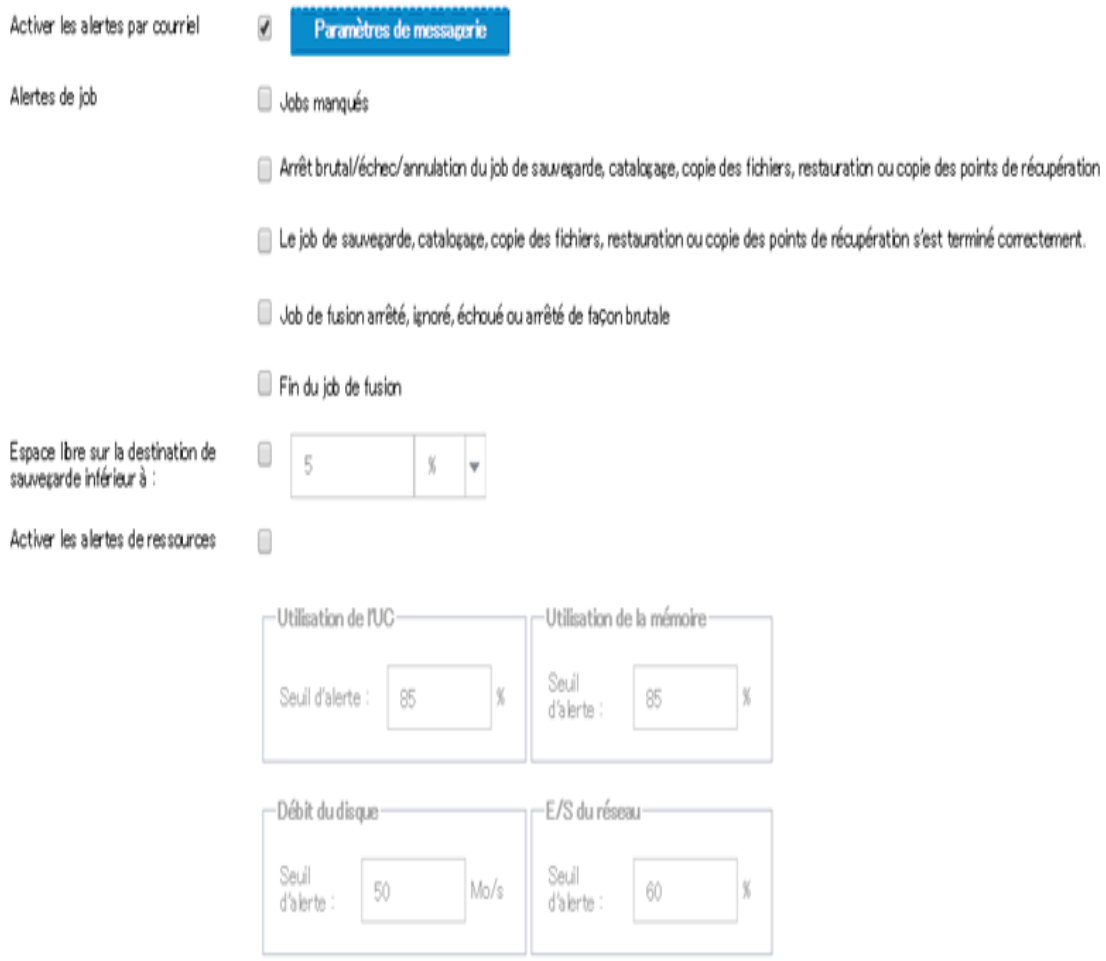
- Si un job de fusion traite plusieurs ensembles de points de récupération (par exemple, l'ensemble [1~4], l'ensemble [5~11] et l'ensemble [12~14] : trois ensembles), le serveur de points de récupération les traite l'un après l'autre.
- Si un job de fusion reprend après une pause, le job détecte le point à partir duquel il a été interrompu et reprend la fusion à partir du point d'arrêt.

Spécification des paramètres avancés

L'onglet **Avancé** vous permet de spécifier les paramètres avancés pour le job de sauvegarde. Les paramètres avancés incluent les paramètres de troncation du journal, de spécification de l'emplacement des scripts et de messagerie.

L'image suivante présente l'onglet Avancé :





Procédez comme suit :

1. Spécifiez les informations suivantes.

Tronquer le journal

Permet de spécifier la planification pour tronquer les journaux de SQL Server et Exchange Server. Vous pouvez spécifier une planification **quotidienne**, **hebdomadaire** ou **mensuelle**.

Nom d'utilisateur

Permet de spécifier l'utilisateur autorisé à exécuter un script.

Mot de passe

Permet de spécifier le mot de passe de l'utilisateur autorisé à exécuter un script.

Exécuter une commande avant de lancer la sauvegarde

Permet d'exécuter un script avant le démarrage du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès à l'emplacement de stockage du script. Cliquez sur **Sur code de sortie** et spécifiez le code de sortie pour **Exécution du job** ou **Echec du job**. **Exécution du job** indique que le job de sauvegarde se poursuivra lorsque le script renvoie le code de sortie. **Echec du job** indique que le job de sauvegarde s'arrêtera lorsque le script renvoie le code de sortie.

Après prise du cliché

Permet d'exécuter un script après la prise du cliché de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès à l'emplacement de stockage du script.

Exécuter une commande à l'issue de la sauvegarde

Permet d'exécuter un script à l'issue du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès à l'emplacement de stockage du script.

Activation des alertes par courriel

Permet d'activer des alertes par courriel. Vous pouvez configurer les paramètres de messagerie et spécifier les types d'alertes que vous voulez recevoir par courriel. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous pouvez sélectionner les options suivantes.

Paramètres de messagerie

Permet de configurer les paramètres de messagerie. Cliquez sur **Paramètres de messagerie** et configurez les détails de serveur de messagerie et de serveur proxy.

Alertes de job

Permet de sélectionner les types de courriels de job que vous voulez recevoir.

Activer les alertes de ressources

Permet de spécifier un seuil (en pourcentage) pour les options Utilisation de l'UC, Utilisation de la mémoire, Débit du disque et E/S du réseau. Vous recevrez un courriel lorsque la valeur du seuil d'alerte est dépassée.

2. Cliquez sur **Enregistrer**.

Remarque : Lorsque vous sélectionnez un noeud comme source ou proxy de sauvegarde, Arcserve UDP vérifie si l'agent est installé sur le noeud et si la version installée est la plus récente. Arcserve UDP affiche ensuite une boîte de dialogue de vérification qui répertorie tous les noeuds sur lesquels une version obsolète de l'agent est installée ou aucun agent n'est installé. Pour installer ou mettre à niveau

l'agent sur ces nœuds, sélectionnez la méthode d'installation et cliquez sur Enregistrer.

Les modifications sont enregistrées et une coche verte est affichée à côté du nom de la tâche. La page Plan se ferme.

Remarque : Si vous devez ajouter une autre tâche, vous devez sélectionner le plan à partir de l'onglet **Ressources** et le modifier. Pour modifier le plan, cliquez sur celui-ci à partir du volet central. Le plan s'ouvre et vous pouvez le modifier.

Le plan de sauvegarde est créé et déployé automatiquement sur le noeud source. La sauvegarde est exécutée selon la planification configurée dans l'onglet **Planification.** Vous pouvez également effectuer une sauvegarde manuelle à tout moment.

Ajout d'une tâche Virtual Standby au plan

Créez une tâche Virtual Standby pour que les données de sauvegarde soient converties au format de machine virtuelle et qu'une machine virtuelle soit créée. La fonctionnalité Virtual Standby permet également de surveiller le signal d'activité du noeud source afin que, la machine virtuelle puisse entrer en service immédiatement lorsque le noeud source est hors service.

Remarques :

- La machine virtuelle de secours ne peut pas s'allumer automatiquement à partir des clichés de point de récupération pris au niveau des nœuds de la machine virtuelle basée sur un hôte et des nœuds répliqués à partir d'un serveur de points de récupération distant. ; la source de la tâche Virtual Standby est celle répliquée vers un autre site. Vous devez allumer manuellement les clichés de points de récupération pour ces noeuds.
- L'interruption du plan empêche le démarrage du job Virtual Standby. En effet, la reprise du plan n'entraîne pas le redémarrage automatique du job Virtual Standby. Pour lancer le job Virtual Standby, vous devez exécuter un autre job de sauvegarde manuellement. Par ailleurs, si le plan est interrompu, l'option Interrompre/reprendre les jobs Virtual Standby n'est plus disponible. Si vous ne voulez démarrer automatiquement la machine virtuelle après l'interruption du plan, vous devez interrompre manuellement le signal d'activité pour les noeuds.

Procédez comme suit :

1. Dans le volet gauche, cliquez sur **Ajouter une tâche**.

   Une nouvelle tâche est ajoutée au volet gauche.

2. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Virtual Standby**.

   La tâche Virtual Standby est ajoutée.

3. Dans l'onglet **Source**, sélectionnez une source pour la tâche Virtual Standby.

4. Cliquez sur l'onglet **Serveur de virtualisation** et entrez les informations du serveur de virtualisation et du serveur de surveillance.

   Type de virtualisation - VMware

   Hôte ESX/vCenter

   Spécifiez le nom d'hôte du système ESX ou vCenter Server.

   Nom d'utilisateur

   Indiquez le nom d'utilisateur requis pour la connexion au système VMware.

Remarque : Le compte que vous spécifiez doit être un compte administratif ou un compte disposant de droits d'administration sur le système ESX ou vCenter Server.

Mot de passe

Spécifiez le mot de passe pour le nom d'utilisateur requis pour la connexion au système VMware.

Protocole

Spécifiez le protocole HTTP ou HTTPS pour les communications entre l'agent Arcserve UDP source et le serveur de surveillance.

Port

Spécifiez le port à utiliser pour le transfert des données entre le serveur source et le serveur de surveillance.

Nœud ESX

Les valeurs de ce champ varient selon la valeur spécifiée dans le champ Hôte ESX/vCenter :

Systèmes ESX Server

Lorsque vous spécifiez un système ESX Server dans le champ Hôte ESX/vCenter, ce champ affiche le nom d'hôte du système ESX Server.

Systèmes vCenter Server

Lorsque vous indiquez un système vCenter Server dans le champ Hôte ESX/vCenter, ce champ permet de spécifier à partir d'une liste déroulante le système ESX Server que vous voulez associer à ce plan.

Moniteur de l'

Spécifiez le nom d'hôte du serveur devant surveiller le statut du serveur source.

Remarques :

- Vous pouvez utiliser un ordinateur physique ou une machine virtuelle comme serveur de surveillance.
- Vous ne pouvez pas utiliser le serveur source de sauvegarde en tant que serveur de surveillance.
- Le serveur de surveillance ne nécessite aucune opération de configuration si les noeuds sont répliqués à partir d'un serveur de points de récupération distant ou si la source de la tâche Virtual Standby est celle répliquée sur un autre site.

- Le serveur de surveillance ne nécessite aucune opération de configuration si la source Virtual Standby est la tâche de réplication et si le serveur de points de récupération cible de la réplication réside sur un serveur Azure.

Nom d'utilisateur

Spécifiez le nom d'utilisateur de connexion au système de surveillance.

Mot de passe

Spécifiez le mot de passe correspondant au nom d'utilisateur de connexion au système de surveillance.

Protocole

Spécifiez le protocole HTTP ou HTTPS pour les communications entre Arcserve UDP et le système de serveur ESX (serveur de surveillance).

Port

Spécifiez le port pour le transfert des données entre Arcserve UDP et le système de serveur ESX (serveur de surveillance).

Utiliser le serveur de surveillance en tant que proxy pour le transfert de données

Spécifiez cette option pour que le serveur de surveillance copie les données de conversion à partir du noeud d'agent Arcserve UDP vers le référentiel de données de serveur ESX. Si cette option est activée, la fonctionnalité Virtual Standby transfère les données de conversion du nœud de l'agent vers le référentiel de données du serveur ESX à l'aide de la communication Fibre Channel, plus rapide que la communication LAN pour le transfert des données. Pour la conversion, seule l'opération d'écriture est possible sur Fibre Channel. L'opération de lecture a lieu sur LAN.

Remarque : L'option Utiliser le serveur de surveillance en tant que proxy pour le transfert de données est activée par défaut. Vous pouvez la désactiver pour permettre au noeud d'agent Arcserve UDP de copier les données de conversion directement dans le référentiel de données du système de serveur ESX.

Type de virtualisation - Hyper-V

Nom de l'hôte Hyper-V

Spécifiez le nom d'hôte du système Hyper-V.

Nom d'utilisateur

Indiquez le nom d'utilisateur requis pour la connexion au système Hyper-V.

Remarque : Le compte que vous spécifiez doit être un compte administratif ou un compte disposant de droits d'administration sur le système Hyper-V.

Mot de passe

Spécifiez le mot de passe pour le nom d'utilisateur requis pour la connexion au système Hyper-V.

Protocole

Spécifiez le protocole HTTP ou HTTPS pour les communications entre le serveur Arcserve UDP et le système de serveur Hyper-V (serveur de surveillance).

Port

Spécifiez le port pour le transfert des données entre le serveur Arcserve UDP et le système de serveur Hyper-V (serveur de surveillance).

5. Cliquez sur l'onglet **Machine virtuelle** et spécifiez les paramètres de base de machine virtuelle, le référentiel de données de machine virtuelle pour VMware, le chemin d'accès à la machine virtuelle pour Hyper-V et le réseau de la machine virtuelle.

   Systèmes VMware :

   Appliquez les options de machine virtuelle suivantes aux systèmes VMware :

   Préfixe du nom de la machine virtuelle

   Spécifiez le préfixe que vous voulez ajouter au nom d'affichage pour la machine virtuelle sur le système du serveur ESX.

   Valeur par défaut : UDPVM_

   Pool de ressources

   Spécifiez le nom du pool de ressources dans lequel la machine virtuelle de secours sera groupée.

   Nombre d'UC

   Spécifiez le nombre d'UC minimum et maximum pris en charge par la machine virtuelle de secours.

   Mémoire

   Spécifiez la quantité de mémoire RAM en mégaoctets, à allouer à la machine virtuelle de secours.

   Remarque : La quantité de mémoire RAM spécifiée doit être un multiple de 2.

   Clichés de points de récupération

Spécifiez le nombre de clichés de points de récupération (points de récupération) pour la machine virtuelle de secours. Pour les serveurs de virtualisation VMware, le nombre maximum de clichés de points de récupération est 29.

Tous les disques virtuels partagent le même référentiel de données

Cette option permet de copier tous les disques associés à la machine virtuelle dans un référentiel de données unique.

Pour copier les informations relatives au disque de la machine virtuelle dans le référentiel de données correspondant, désactivez cette case à cocher. Spécifiez l'emplacement de stockage des données de conversion.

Réseau

Permet de définir les NIC, les réseaux virtuels et les chemins d'accès que le système de serveur ESX doit utiliser pour communiquer avec les machines virtuelles.

Remarque : Le transfert direct VMware SR-IOV et l'adaptateur réseau Flexible ne sont pas pris en charge.

Même nombre d'adaptateurs réseau que la source lors de la dernière sauvegarde

Cette option permet de définir le mappage du NIC virtuel vers le réseau virtuel. Activez cette option lorsque la machine virtuelle contient des NIC virtuels et un réseau virtuel.

Pour définir le nom du réseau virtuel que le NIC doit utiliser pour les communications, désactivez la case à cocher.

Systèmes Hyper-V :

Appliquez les options de machine virtuelle suivantes aux systèmes Hyper-V :

Paramètres de base

Spécifiez les paramètres de base suivants :

Préfixe du nom de la machine virtuelle

Spécifiez le préfixe que vous voulez ajouter au nom d'affichage pour la machine virtuelle sur le système Hyper-V.

Valeur par défaut : UDPVM_

Nombre d'UC

Spécifiez le nombre d'UC minimum et maximum pris en charge par le système Virtual Standby.

Mémoire

Spécifiez la quantité de mémoire RAM en mégaoctets, à allouer à la machine virtuelle de secours.

Remarque : La quantité de mémoire RAM spécifiée doit être un multiple de 4.

Clichés de points de récupération

Spécifiez le nombre de clichés de points de récupération pour la machine virtuelle de secours. Le nombre maximum de points de récupération est 24 pour les serveurs de virtualisation Hyper-V.

Tous les disques virtuels partagent le même chemin d'accès.

Cette option permet de spécifier l'emplacement de stockage des données de conversion sur le serveur Hyper-V.

Pour spécifier l'emplacement de stockage des données de conversion sur le serveur Hyper-V pour chaque disque virtuel, désactivez la case à cocher.

Remarque : La solution Arcserve UDP ne prend pas en charge la création d'images de disque virtuel (fichiers VHD/VHDX) sur les volumes compressés et sur les volumes chiffrés par le système de fichiers. Si le chemin d'accès spécifié réside sur des volumes Hyper-V compressés ou chiffrés, Arcserve UDP vous empêche de créer la tâche Virtual Standby.

Réseau des machines virtuelles

Permet de définir les NIC, les réseaux virtuels et les chemins d'accès que le système de serveur Hyper-V doit utiliser pour communiquer avec les machines virtuelles. Spécifiez l'une des options suivantes et remplissez les champs requis.

Même nombre d'adaptateurs réseau que la source lors de la dernière sauvegarde

Cette option permet de définir le mappage du NIC virtuel vers le réseau virtuel. Activez cette option lorsque la machine virtuelle contient des NIC virtuels et un réseau virtuel.

Pour définir le nom du réseau virtuel que le NIC doit utiliser pour les communications, désactivez la case à cocher.

6. Cliquez sur l'onglet **Avancé** et indiquez les informations suivantes:

Démarrer automatiquement la machine virtuelle

Spécifiez si vous voulez démarrer la machine virtuelle automatiquement.

Remarque : Cette option n'est pas disponible pour les noeuds de machine virtuelle basée sur hôte et les noeuds répliqués à partir d'un serveur de points de

récupération distant pour lesquels source de la tâche Virtual Standby est celle répliquée sur un autre site.

Timeout

Spécifiez la durée d'attente du serveur de surveillance pour recevoir un signal d'activité avant de démarrer un cliché de point de récupération.

Fréquence

Spécifiez la fréquence à laquelle le serveur source doit communiquer les signaux d'activité au serveur de surveillance.

Exemple : La valeur du délai d'expiration est de 60. La fréquence est définie sur 10. Le serveur source enverra des signaux d'activité toutes les 10 secondes. Si le serveur de surveillance ne détecte pas de signal d'activité passées 60 secondes à compter du dernier signal d'activité détecté, le serveur de surveillance allume une machine virtuelle à l'aide du dernier cliché de point de récupération.

Activation des alertes par courriel

Permet de recevoir des alertes par courriel selon les paramètres fournis. Si vous sélectionnez cette option, d'autres catégories d'alertes par courriel seront activées pour la sélection.

- **Signal d'activité manquant pour l'ordinateur source :** Virtual Standby envoie des notifications d'alertes lorsque le serveur de surveillance ne détecte aucun signal d'activité du serveur source.

  Remarque : Pour les noeuds obtenus par la réplication à partir d'un serveur de points de récupération distant ou pour lesquels la source de la tâche Virtual Standby est celle répliquée vers un autre site, cette option n'est pas disponible.

- **Machine virtuelle allumée sur l'ordinateur source et configurée pour un démarrage automatique :** Virtual Standby envoie des notifications d'alertes lorsqu'il allume une machine virtuelle configurée pour s'allumer automatiquement lorsqu'aucun signal d'activité n'est détecté.

  Remarque : Pour les noeuds obtenus par la réplication à partir d'un serveur de points de récupération distant ou pour lesquels la source de la tâche Virtual Standby est celle répliquée vers un autre site, cette option n'est pas disponible. Cette option n'est également pas disponible pour les noeuds de machine virtuelle utilisant un hôte.

- **Machine virtuelle allumée sur l'ordinateur source et configurée pour un démarrage manuel** : Virtual Standby envoie des notifications par alerte lorsqu'il allume manuellement une machine virtuelle.
- **Erreur/arrêt brutal/échec de Virtual Standby :** Virtual Standby envoie des notifications d'alerte lorsqu'une erreur est détectée pendant le processus de conversion.
- **Fin du job Virtual Standby :** Virtual Standby envoie des notifications d'alerte lors de la détection d'une machine virtuelle allumée.
- **Echec du démarrage de Virtual Standby à partir du cliché de point de récupération :** Virtual Standby envoie des notifications d'alerte lorsqu'une machine virtuelle ne s'est pas allumée automatiquement et que l'option Démarrer automatiquement la machine virtuelle est spécifiée.
- **Hyperviseur inaccessible :** Virtual Standby envoie des notifications d'alerte lorsqu'aucune communication n'est possible avec le système ESX Server ou Hyper-V.
- **Espace de stockage disponible sur la machine virtuelle inférieur à :** Virtual Standby envoie des notifications d'alertes lorsque l'espace libre sur le disque est insuffisant à l'emplacement de l'hyperviseur défini. La détection se produit lorsque l'espace libre sur le disque est inférieure au seuil défini par l'utilisateur. Vous pouvez définir le seuil maximum en valeur absolue (en Mo) ou en pourcentage de la capacité du volume.

7. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Les modifications sont enregistrées et la tâche Virtual Standby est automatiquement déployée vers le serveur Virtual Standby.

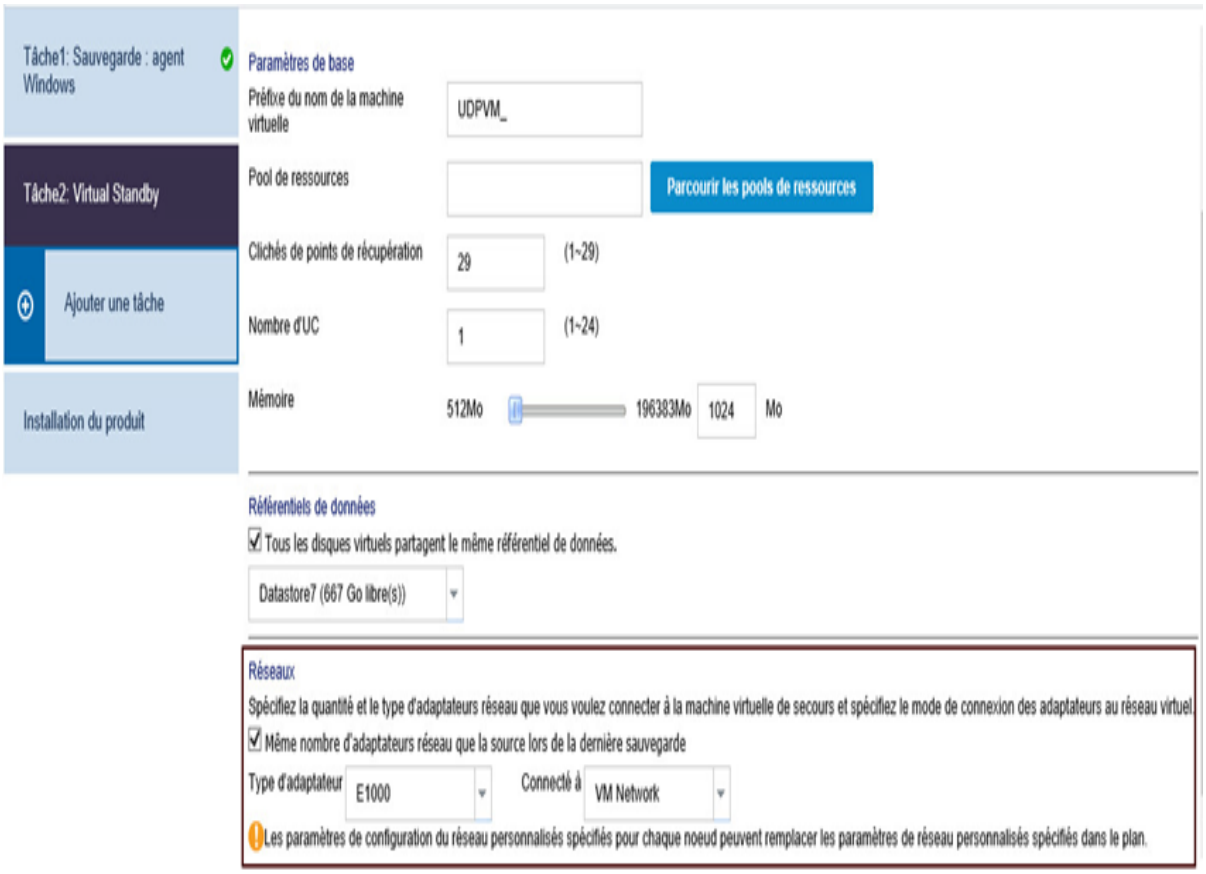
   Vous avez créé et déployé le plan Virtual Standby.

Définition de la quantité de cartes d'interface réseau devant être démarrées par l'application

Lors de l'activation de machines virtuelles, Virtual Standby détermine la quantité de NIC (contrôleurs d'interface réseau) à démarrer en fonction de la configuration du réseau de machines virtuelles de secours. Le tableau suivant illustre la manière dont Virtual Standby définit la quantité de cartes d'interface réseau requises pour l'activation de machines virtuelles distantes.

Valeurs définies dans le plan pour le réseau de machines virtuelles	L'option Allumer la machine virtuelle de secours incluant les configurations de réseau personnalisées n'est pas spécifiée.	L'option Allumer la machine virtuelle de secours incluant les configurations de réseau personnalisées est spécifiée.
Les valeurs définies sont les mêmes que sur l'ordinateur source.	Virtual Standby allume le nombre de NIC (contrôleurs d'interface réseau) défini pour l'ordinateur source à partir du dernier job de sauvegarde.	Virtual Standby allume le nombre de NIC en fonction de la valeur la plus élevée parmi les valeurs suivantes : ■ Quantité définie dans la configuration de réseau personnalisée. ■ Quantité de cartes d'interface réseau définie pour l'ordinateur source à partir du dernier job de sauvegarde.
Les valeurs définies sont des valeurs personnalisées.	Virtual Standby allume le nombre de réseaux personnalisés défini dans le plan.	Virtual Standby allume le nombre de NIC en fonction de la valeur la plus élevée parmi les valeurs suivantes : ■ Quantité définie dans la configuration de réseau personnalisée. ■ Quantité de cartes d'interface réseau définie pour la stratégie personnalisée.

La boîte de dialogue suivante (Modifier la tâche Virtual Standby ou Modifier un plan) dans la tâche Virtual Standby comprend les configurations personnalisées des cartes d'interface réseau à allumer :



L'image suivante (Machine virtuelle de secours <nom_hôte>) illustre l'emplacement dans lequel vous spécifiez l'option Allumer la machine virtuelle de secours incluant les configurations de réseau personnalisées :

Configuration du réseau de machines virtuelles de secours

Vous pouvez allumer la machine virtuelle de secours à l'aide de paramètres de réseau personnalisés. Vous pouvez configurer les paramètres de réseau suivants sur la machine virtuelle de secours :

- Dans l'onglet **Paramètres d'adaptateur réseau**, spécifiez les paramètres de réseau virtuel, NIC et TCP/IP pour chaque adaptateur réseau.
- Mettez à jour les serveurs DNS pour rediriger les clients à partir de l'ordinateur source vers les machines virtuelles Virtual Standby en fonction des paramètres TCP/IP dans l'onglet **Paramètres de mise à jour DNS**.

Le diagramme suivant illustre l'onglet **Paramètres de l'adaptateur réseau** de la **configuration du réseau de la machine virtuelle de secours** :

Procédez comme suit :

1. Dans l'onglet **Ressources**, accédez au groupe de noeuds **Virtual Standby.**

   Les noeuds Virtual Standby s'affichent dans le volet central.

2. Dans le volet central, sélectionnez le noeud et cliquez sur **Configuration du réseau de machines virtuelles de secours.**

   La page Configuration du réseau de machines virtuelles de secours - <nom_noeud> s'ouvre.

3. Dans l'onglet **Paramètres de l'adaptateur réseau**, sélectionnez le réseau virtuel dans la liste **Machine virtuelle de secours - Réseau virtuel**.
4. Sélectionnez le type de NIC dans la liste **Machine virtuelle de secours - Type de NIC**.
5. Sélectionnez **Personnaliser les paramètres TCP/IP**.
6. Cliquez sur le bouton **Ajouter une adresse** et ajoutez des **adresses IP,** des **adresses de passerelle,** des **adresses DNS** et des **adresses WINS**.

   Remarque : Si vous ajoutez des **adresses DNS**, configurez les serveurs DNS sous l'onglet **Paramètres de mise à jour DNS**.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.

   La page Configuration du réseau de la machine virtuelle de secours - <nom_noeud> se ferme.

   Le réseau de machine virtuelle de secours est configuré.

Définition des mots de passe de sauvegarde pour un ou plusieurs noeuds

Pour que le convertisseur puisse convertir les points de récupération répliqués, Virtual Standby vous permet de spécifier des mots de passe de sauvegarde pour les données que le convertisseur peut utiliser dans le cadre de la conversion des données.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.
3. Dans le volet central, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le noeud et sélectionnez **Définir les mots de passe de sauvegarde**.

   La boîte de dialogue **Définir les mots de passe de sauvegarde pour le noeud** s'ouvre.

4. Vous pouvez y effectuer les tâches ci-dessous pour un ou plusieurs nœuds :

   Ajouter : permet d'**ajouter** un ou plusieurs mots de passe de sauvegarde aux noeuds sélectionnés.

   Supprimer : permet de **supprimer** un ou plusieurs mots de passe de sauvegarde des noeuds sélectionnés.

Remarque : Dans le cas de noeuds multiples, vous pouvez remplacer les mots de passe de sauvegarde actuels en activant l'option **Remplacer les mots de passe de sauvegarde actuels pour les noeuds sélectionnés**.

5. Cliquez sur **Enregistrer**.

   La boîte de dialogue se ferme et les mots de passe de sauvegarde sont définis pour les noeuds distants sélectionnés.

(Facultatif) Exécution manuelle du job Virtual Standby

Pour exécuter manuellement un job Virtual Standby, vous devez d'abord effectuer une sauvegarde manuelle. La tâche Virtual Standby est associée à une tâche de sauvegarde. Si un plan inclut une tâche de sauvegarde et une tâche Virtual Standby, le job Virtual Standby s'exécute automatiquement à la fin du job de sauvegarde lorsque vous exécutez ce dernier manuellement.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Affiche les plans que vous avez ajoutés.
3. Sélectionnez les noeuds à sauvegarder. Un plan doit avoir été affecté au noeud sélectionné.
4. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, **Sauvegarder**.

   La boîte de dialogue **Exécuter une sauvegarde** s'ouvre.
5. Sélectionnez le type de sauvegarde et spécifiez un nom pour le job de sauvegarde.
6. Cliquez sur **OK**.

   Le job de sauvegarde s'exécute.

   Le job Virtual Standby est exécuté immédiatement une fois que le job de sauvegarde est terminé.

   Le job Virtual Standby est exécuté manuellement.

Interruption et reprise de signaux d'activité

La solution Arcserve UDP permet d'interrompre et de reprendre les signaux d'activité détectés par le serveur de surveillance. Le signal d'activité est le processus par lequel le serveur source et le serveur de surveillance communiquent sur l'intégrité du serveur source. Si le serveur de surveillance ne détecte pas de signal d'activité après une période spécifiée, la fonctionnalité Virtual Standby provisionne la machine virtuelle pour fonctionner en tant que noeud source.

Exemples : Interruption et reprise des signaux d'activité

Les exemples suivants décrivent les situations appelant l'interruption et la reprise des signaux d'activité :

- Vous pouvez interrompre le signal d'activité lorsque vous voulez mettre un noeud (serveur source) hors ligne à des fins de maintenance.
- Reprenez le signal d'activité une fois que les tâches de maintenance sont terminées et que le noeud (serveur source) est en ligne.

Tenez compte de ce qui suit :

- Vous pouvez interrompre et reprendre des signaux d'activité au niveau des groupes ou des noeuds individuels.
- Vous pouvez interrompre et reprendre des signaux d'activité pour un ou plusieurs noeuds dans une étape.
- En cas d'interruption du signal d'activité, la solution Arcserve UDP
- Lorsque vous mettez à niveau des installations d'agent sur des noeuds sources, Arcserve UDP Pour permettre aux serveurs de surveillance de surveiller les noeuds mis à niveau, reprenez le signal d'activité pour les noeuds, une fois les mises à niveau terminées sur les noeuds.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP.
2. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
3. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Virtual Standby**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Si vous avez ajouté des noeuds, ils seront affichés dans le volet central.
4. Sélectionnez le noeud que vous voulez interrompre ou reprendre.
5. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, **Signal d'activité**, **Interrompre** ou **Reprendre**.

   Le signal d'activité du noeud sélectionné est interrompu ou repris.

Interruption et reprise d'un job Virtual Standby

La conversion virtuelle est le processus par lequel la fonctionnalité Virtual Standby convertit les points de récupération Arcserve UDP des noeuds sources aux formats de machine virtuelle appelés clichés de points de récupération. En cas d'échec d'un noeud sur le serveur source, la fonctionnalité Virtual Standby utilise les clichés de point de récupération pour allumer une machine virtuelle pour le noeud source.

Il est recommandé de permettre au processus de conversion virtuelle de fonctionner en continu. Toutefois, vous pouvez interrompre temporairement le processus de conversion virtuelle sur les serveurs Virtual Standby locaux et distants à partir de la console. Après avoir corrigé les problèmes sur le noeud source, vous pouvez reprendre le processus de conversion virtuelle.

Lorsque vous interrompez les jobs Virtual Standby (jobs de conversion), l'opération de pause n'interrompt pas le job de conversion actuellement en cours. L'interruption s'applique uniquement au job qui s'exécutera à l'issue du job de sauvegarde suivant. En conséquence, le job de conversion suivant démarrera uniquement lorsque vous reprendrez le job de conversion (interrompu).

Si vous reprenez la fonctionnalité Virtual Standby pour des noeuds et qu'il existe plusieurs sessions de sauvegarde sans cliché de point de récupération, une boîte de dialogue s'ouvrira et vous invitera à sélectionner l'option de copie intelligente. Si vous cliquez sur Oui, la fonctionnalité Virtual Standby convertira la session associée en cliché de point de récupération unique. Si vous cliquez sur Non, la fonctionnalité Virtual Standby convertira chaque session séparément.

Remarque : Vous pouvez également interrompre et reprendre des jobs Virtual Standby directement à partir des noeuds. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Interruption et reprise de jobs Virtual Standby à partir des nœuds.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'Arcserve UDP.
2. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
3. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Virtual Standby**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Si vous avez ajouté des noeuds, ils seront affichés dans le volet central.
4. Sélectionnez le noeud que vous voulez interrompre ou reprendre.
5. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, **Virtual Standby**, **Interrompre** ou

Reprendre.

La fonction Virtual Standby pour le noeud sélectionné est interrompue ou reprise.

Vérification du plan

Pour vérifier la fonctionnalité Virtual Standby, confirmez que vous avez créé le plan Virtual Standby. Après avoir vérifié que ce plan a été créé, confirmez si le job de sauvegarde s'exécute selon la planification. A l'issue du job de sauvegarde, le job Virtual Standby s'exécute. Vous pouvez vérifier le statut du job de sauvegarde et du job Virtual Standby à partir de l'onglet **Jobs**.

Pour vérifier les plans, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Une liste de tous les noeuds est affichée dans le volet central.
3. Vérifiez que les plans sont mappés à des noeuds.

Pour vérifier les jobs Virtual Standby, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Jobs**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Tous les jobs**.

   Le statut de chaque job est affiché dans le volet central.
3. Vérifiez que le job de sauvegarde et le job Virtual Standby sont effectués.

   Le plan Virtual Standby est vérifié.

   La machine virtuelle de secours est créée.

Application des recommandations

Détermination des fichiers à exclure de l'analyse antivirus

Détermination des fichiers à exclure de l'analyse anti-virus

Le logiciel antivirus peut entraver l'exécution du processus Virtual Standby en bloquant temporairement l'accès à des fichiers ou en mettant en quarantaine et en supprimant des fichiers qui sont incorrectement classés comme suspect ou dangereux. Vous pouvez configurer la plupart des logiciels antivirus pour exclure des processus, fichiers ou dossiers spécifiques afin de ne plus analyser certaines données. Vous devez impérativement configurer votre logiciel antivirus afin qu'il n'entrave pas les opérations de sauvegarde et de restauration ni tout autre type de processus.

Dans un serveur Hyper-V, le logiciel antivirus endommage le fichier de configuration de la machine virtuelle. Le serveur Hyper-V passe l'état de la machine virtuelle en mode Enregistrer et la machine virtuelle est endommagée et inutile. Dans ce cas, vous devez la supprimer et effectuez une conversion complète afin de créer une nouvelle machine virtuelle.

Pour assurer le bon fonctionnement des machines virtuelles de secours locales et distantes et leur éviter d'entrer en mode Enregistrer, excluez les fichiers suivants qui ciblent les machines virtuelles :

- Répertoire des fichiers de configuration d'ordinateur virtuel :

  (Par défaut) C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Hyper-V

  Répertoire des fichiers de configuration d'une machine virtuelle Arcserve UDP Virtual Standby

- Répertoire des fichiers de disque dur virtuels d'ordinateur virtuel :

  (Par défaut) C:\Users\Public\Documents\Hyper-V\Virtual Hard Disks

  Répertoire des fichiers de disque dur virtuel d'une machine virtuelle Arcserve UDP Virtual Standby

- Répertoire des fichiers de cliché :

  (Par défaut) %systemdrive%\ProgramData\Microsoft\Windows\Hyper-V\Snapshots

  Répertoire des fichiers de clichés d'une machine virtuelle Arcserve UDP Virtual Standby

Procédure de création d'un plan de récupération garantie

Pour vérifier l'accessibilité et la récupération garantie des données, vous devez créer un plan de récupération garantie. Ce plan est basé sur un plan de sauvegarde ou de réplication. Cette tâche de récupération permet d'ajouter une tâche de récupération garantie pour un plan de sauvegarde ou de réplication existant. La tâche de récupération garantie se compose d'une source, de paramètres de test, d'une planificiation et de paramètres avancés. Vous pouvez également exécuter manuellement un job de récupération garantie.

Etapes suivantes

1. Vérification des conditions préalables et consultation des remarques
2. Ajout d'une tâche de récupération garantie à un plan
3. (Facultatif) Exécution manuelle du job de test de récupération garantie

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Vérifiez que les tâches requises suivantes ont bien été effectuées :

- Connectez-vous à la console.
- Vous avez installé le composant de serveur et créé des référentiels de données pour stocker les données de sauvegarde sur des serveurs de point de récupération.
- Vous disposez d'un point de récupération valide pour créer une machine virtuelle instantanée ou un disque virtuel instantané. Vous pouvez sélectionner les points de récupération à partir de l'une des tâches suivantes :
  - Sauvegarde, sous Windows et utilisant un agent
  - Sauvegarde, sans agent et utilisant un hôte
  - Réplication
  - Sauvegarde, Office 365 Exchange Online
  - Sauvegarde, Office 365 OneDrive
  - Sauvegarde, Office 365 SharePoint Online
  - Sauvegarde, fichiers sur un chemin d'accès UNC ou NFS
  - Sauvegarde, utilisant un agent Linux
- Vérifiez que les agents Arcserve UDP sont déjà installés sur le serveur proxy.
- Vérifiez que le système d'exploitation du serveur proxy est de type Windows Server 2008 R2 64 bits ou supérieur.

  Remarque : Pour le plan de sauvegarde à partir d'un chemin d'accès UNC et le plan de sauvegarde Office 365 (Exchange Online, OneDrive et SharePoint Online), le serveur proxy de récupération garantie doit être un serveur Windows 2012 ou ultérieur.
- Vérifiez que le serveur proxy dispose de suffisamment d'espace pour la machine virtuelle instantanée ou pour le disque virtuel instantané.

  Remarque : L'espace nécessaire dépend considérablement de la taille de la mémoire RAM que vous avez configurée dans tâche de récupération garantie pour le type de test Machine virtuelle instantanée de récupération garantie. Pour chaque machine virtuelle instantanée, l'hyperviseur requiert une taille maximum ou identique à celle de la mémoire RAM pour contenir les données temporaires dans les fichiers d'échange de mémoire. Par exemple, si vous disposez de 5 noeuds dans le même plan et d'une tâche Machine virtuelle

instantanée de récupération garantie et que la taille de la mémoire de la machine virtuelle est définie sur 4 Go, au moins 20 Go (5 *4 Go) d'espace disponible sont nécessaires pour le stockage des fichiers d'échange de mémoire. En outre, 10 Mo d'espace disponible peuvent être nécessaires pour l'enregistrement des fichiers de configuration de la machine virtuelle.

Ajout d'une tâche de récupération garantie au plan

Une tâche de récupération garantie s'applique à un plan de sauvegarde ou de réplication existant. Chaque tâche est constituée de paramètres qui définissent la source, les paramètres de la tâche, la planification et les paramètres avancés. Créez une tâche de récupération garantie basée sur la tâche de sauvegarde ou de réplication pour vérifier l'accessibilité et la récupération garantie des données et indiquez le mode de vérification de l'intégrité des données.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources** dans la console.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Plans**, puis cliquez sur **Tous les plans**.

   Si vous avez créé des plans précédemment, ils sont affichés dans le volet central.
3. Dans le volet central, ouvrez un plan de sauvegarde ou de réplication existant.
4. Dans le plan sélectionné dans le volet gauche, cliquez sur **Ajouter une tâche**.
5. (Facultatif) Cochez la case **Interrompre ce plan**.

   L'exécution du plan commence lorsque vous décochez la case.

   Remarque : L'interruption du plan empêche le démarrage du job de récupération garantie. Lorsque vous reprenez le plan, le job de récupération garantie n'est pas repris automatiquement. Vous devez exécuter manuellement un autre job de sauvegarde pour démarrer le job de récupération garantie.
6. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Test de récupération garantie**.
7. Spécifiez la Source, les paramètres de la tâche (IVM ou IVD), la planification et les détails Avancés.
8. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Les modifications sont enregistrées et la tâche de récupération garantie est automatiquement déployée.

Spécification de la source

L'onglet Source permet de spécifier le point de récupération sources à protéger.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Source**.
2. Cliquez sur la liste déroulante de la source du point de récupération pour le test de récupération garantie et sélectionnez l'option de votre choix.
3. Sélectionnez les types de points de récupération pour le test de récupération garantie. Vous pouvez sélectionner l'une des deux options suivantes :
   - Test de récupération garantie à partir du ou des types de sauvegarde sélectionnés

     Vous pouvez définir les sauvegardes comme quotidiennes, hebdomadaires ou mensuelles. Les options quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles sont activées en fonction de la planification de la sauvegarde de la source. Par exemple, si seule une sauvegarde mensuelle est planifiée pour la sauvegarde de la source, le test de récupération garantie à partir du ou des types de sauvegarde sélectionnés comporte une seule valeur active : Sauvegardes mensuelles.
   - Test de récupération garantie à partir des derniers points de récupération

La source est spécifiée

Spécification du paramètre de tâche pour le type de test Machine virtuelle instantanée

La sélection de Machine virtuelle instantanée (IVM) comme type de test permet de démarrer la machine virtuelle à partir du point de récupération et éventuellement d'exécuter le script personnalisé. Le point de récupération est considéré comme étant en bon état lorsque la machine virtuelle démarre correctement et que le résultat du script de vérification indique que l'opération a réussi dans l'intervalle spécifié par l'utilisateur.

Remarque : Cette étape n'est pas requise si vous sélectionnez le type de test **Disque virtuel instantané**.

Vous pouvez sélectionner un type d'hyperviseur VMware vSphere et Microsoft Hyper-V et entrer les paramètres du proxy et les paramètres de la machine virtuelle pour spécifier le paramètre de tâche pour la machine virtuelle instantanée.

Procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Machine virtuelle instantanée** comme type de test.

   Remarque : Lorsque la tâche source est une sauvegarde/réplication Linux utilisant un agent, seul le type de test Machine virtuelle instantanée est pris en charge.

2. Sélectionnez l'une des options d'hyperviseur et entrez les détails associés :

   VMware vSphere

   Remarque: Si le paramètre de tâche de récupération garantie est Machine virtuelle instantanée vers vSphere, la licence de VMware nécessaire est semblable à celle requise par cette fonctionnalité Machine virtuelle instantanée.

   a. Effectuez l'une des opérations suivantes pour indiquer un serveur vCenter/ESX(i) :

      - Si vous avez déjà ajouté un noeud VMware au site sélectionné dans la console, sélectionnez-le dans la liste déroulante Serveur vCenter ESX(i).
      - Si vous n'avez ajouté aucun nœud VMware, cliquez sur **Ajouter**.

        La boîte de dialogue **Spécifier la destination de la machine virtuelle** s'affiche.
      - Spécifiez les informations de la machine virtuelle, puis cliquez sur OK.

        Tous les pools de ressources ou ESX(i) s'affichent dans le volet central de la page Emplacement de la machine virtuelle.

b. Sélectionnez un serveur ESX(i), un cluster, un pool de ressources ou une appliance virtuelle comme emplacement.

L'ordinateur vSphere VMware est spécifié.

Remarque : Spécifiez le référentiel de données du serveur ESX(i) si la tâche source est une sauvegarde/réplication Linux à l'aide d'un agent ou une sauvegarde/réplication sans agent utilisant un hôte.

Spécification de Microsoft Hyper-V

Effectuez l'une des opérations suivantes pour indiquer un serveur Microsoft Hyper-V :

- Si vous avez déjà ajouté un noeud Hyper-V au site sélectionné dans la console, sélectionnez-le dans la liste déroulante Serveur/cluster Hyper-V.
- Si vous n'avez ajouté aucun nœud Hyper-V, cliquez sur **Ajouter**

  La boîte de dialogue Spécifier la destination de la machine virtuelle s'affiche.

  Remarque : Lorsque vous vous connectez à la machine virtuelle instantanée Hyper-V à l'aide d'un compte d'administrateur local non intégré, désactivez le contrôle des comptes d'utilisateurs à distance. Pour plus d'informations sur cette procédure, reportez-vous à la section Procédure de désactivation de la fonctionnalité de contrôle de comptes d'utilisateurs à distance pour un administrateur non intégré.
- Spécifiez les détails du serveur Hyper-V, puis cliquez sur **OK**

La machine virtuelle Hyper-V a été spécifiée.

Spécifier Nutanix AHV

Cette option est destinée uniquement à la prise en charge des machines virtuelles Linux. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Protection d'une machine virtuelle instantanée sur un noeud Nutanix AHV pour Linux.

3. Pour fournir le **Serveur proxy**, utilisez l'une des options suivantes :

- Si vous avez déjà ajouté un noeud de proxy au site sélectionné dans la console, sélectionnez-le dans la liste déroulante de serveurs proxys.
- Si vous n'avez ajouté aucun noeud de proxy, cliquez sur **Ajouter**.

  La boîte de dialogue **Ajout d'un serveur proxy de récupération garantie** s'affiche.

Pour un serveur proxy Windows

Pour un serveur proxy Linux

- Spécifiez les détails du serveur proxy.
- Cliquez sur **OK**.

Les noeuds sont affichés dans la zone **Noeuds disponibles**.

Remarques :

- Vous devez sélectionner un serveur proxy uniquement lorsque l'hyperviseur est de type VMware vSphere.
- Vous devez alors installer le rôle de système de fichiers de réseau (NFS) Windows sur le serveur de points de récupération. Le processus de machine virtuelle instantanée installe automatiquement le système NFS. Pour installer manuellement le système de fichiers de réseau, reportez-vous à la section Procédure d'installation manuelle du système de fichiers réseau sur un serveur Windows.
- Sélectionnez le ou les serveurs proxys en fonction du ou des types de noeud sélectionnés inclus dans le plan. Par exemple, serveur proxy Windows pour un noeud Windows et serveur proxy Linux pour un noeud Linux.

4. (Facultatif) Procédez comme suit pour spécifier les paramètres de la passerelle pour une récupération garantie.

   Remarque : Cette procédure s'applique uniquement à Linux.

   a. Utilisez les paramètres DHCP ou spécifiez manuellement une adresse IP, un masque et une passerelle par défaut.

   b. Sélectionnez un réseau virtuel dans la liste déroulante.

   Remarque : Les paramètres de la passerelle sont requis uniquement lorsque la source du test de récupération garantie est une sauvegarde/réplication Linux utilisant un agent ou sans agent utilisant un hôte.

5. Spécifiez les **paramètres de la machine virtuelle** de récupération garantie.

   Préfixe du nom de la machine virtuelle

   Spécifie le préfixe du nom de la machine virtuelle. Le nom du noeud source avec un préfixe est le nom par défaut de la machine virtuelle instantanée. Certains caractères spéciaux ne sont pas autorisés dans le nom : @, \, etc.

   Valeur par défaut : UDPARVM_

   Dossier des fichiers de machine virtuelle

   Spécifiez l'emplacement du dossier de la machine virtuelle de récupération garantie sur le serveur proxy. Vous pouvez explorer les informations sur les volumes du serveur proxy.

   Nombre d'UC

   Permet de spécifier le nombre d'UC requises dans la machine virtuelle de récupération garantie.

   Taille de la mémoire

Permet de spécifier la taille de mémoire requise dans la machine virtuelle de récupération garantie.

Paramètres réseau

Spécifie les paramètres réseau de la machine virtuelle de récupération garantie. Vous pouvez activer l'option de connexion de la machine virtuelle de récupération garantie au réseau. Vous pouvez également utiliser les paramètres DHCP pour la machine virtuelle de récupération garantie ou utiliser les paramètres TCP/IP de la session de sauvegarde.

Type d'adaptateur

Spécifie le type d'adaptateur de la machine virtuelle de récupération garantie. Les types d'adaptateur disponibles varient en fonction de l'hyperviseur.

Spécification des paramètres de la tâche pour le type de test Disque virtuel instantané

En sélectionnant Disque virtuel instantané comme type de test dans les paramètres de test, vous pouvez monter le point de récupération en tant que disque local, vérifier l'intégrité du système de fichiers ou du volume et éventuellement exécuter le script personnalisé. Le point de récupération est considéré comme possédant un état satisfaisant si vous parvenez à le monter et si tous les tests apparaissent comme ayant réussi.

Remarque :

- Cette étape n'est pas requise si vous sélectionnez **Machine virtuelle instantanée** comme type de test.
- L'option **Disque virtuel instantané** ne prend pas en charge les noeuds autres que Windows.

Procédez comme suit :

1. Effectuez l'une des opérations suivantes pour indiquer le **serveur proxy Windows**.
   a. Sélectionnez l'un des noeuds disponibles dans la liste déroulante.

      Remarque : Si vous avez déjà ajouté un noeud VMware au site sélectionné dans la console, vous pouvez afficher la liste des noeuds dans la liste déroulante **Serveur proxy Windows**.

   b. Si vous n'avez ajouté aucun noeud de proxy, procédez comme suit :
      i. Cliquez sur **Ajouter**.
      ii. La boîte de dialogue **Ajout d'un serveur proxy de récupération garantie** s'affiche.
      iii. Spécifiez les détails du serveur proxy, puis cliquez sur **OK**.
2. Cliquez sur **Parcourir** pour accéder à l'emplacement du dossier sur le disque dur virtuel du serveur proxy.

Spécification de la planification du job de test de la récupération garantie

L'onglet Planification permet de planifier un job de test de la récupération garantie. Si vous ne spécifiez aucune planification, la tâche démarre immédiatement lorsque vous réalisez la tâche principale.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Planification**.
2. Cliquez sur **Ajouter**, puis sur **Ajouter une planification de job de test de récupération garantie**.

   La boîte de dialogue Ajouter une planification de job de test de récupération garantie s'affiche.
3. Spécifiez la planification et cliquez sur **Enregistrer**.

   La boîte de dialogue se ferme et l'onglet Planification affiche la planification spécifiée.

Remarques :

- Si la source de récupération garantie est une planification de type Derniers points de récupération + Activer la récupération garantie, la valeur par défaut est 1. Par défaut, c'est donc le dernier point de récupération qui est vérifié.

  Lorsque la valeur est inférieure ou égale à 0, tous les points de récupération non vérifiés sont testés.
- Si la source de récupération garantie est une planification de type Tous les jours/Toutes les semaines/Tous les mois + Activer la récupération garantie, la valeur par défaut est 9 (7 par jour + 1 par semaine + 1 par mois).

  Lorsque la valeur est inférieure ou égale à 0, tous les points de récupération non vérifiés sont testés.
- Si vous ne souhaitez pas utiliser la valeur par défaut, vous pouvez ajouter une clé de registre DWORD 32 bits à l'emplacement suivant :

  HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AssuredRecovery\MaxNumberOfRecoveryPoint

Spécification des paramètres avancés

L'onglet Avancé permet d'appliquer d'autres paramètres pour terminer le plan. Cette étape est facultative. Certaines options de l'onglet **Avancé** varient en fonction des options sélectionnées dans l'onglet précédent. Par exemple, l'option Propriétés du signal d'activité est visible uniquement si vous avez sélectionné Machine virtuelle instantanée comme Type de test dans la section **Paramètres du test**.

Propriétés du signal d'activité

Remarque : Cette option est visible uniquement si vous avez sélectionné Machine virtuelle instantanée comme Type de test.

Timeout

Spécifie l'heure maximum jusqu'à laquelle le serveur proxy peut attendre le signal d'activité de la machine virtuelle de récupération garantie. Le job de test de la récupération garantie échoue si la machine de récupération garantie n'est pas disponible après le délai défini.

Fréquence

Spécifie la fréquence à laquelle le serveur proxy vérifie l'état du signal d'activité de la machine virtuelle de récupération garantie.

Remarque : Cette option n'est pas visible si vous avez sélectionné une sauvegarde/réplication basée sur un agent Linux comme source du point de récupération du test de récupération garantie.

Points de contrôle

Remarque : Cette option est visible uniquement si vous avez sélectionné Disque virtuel instantané comme Type de test.

Vérifier le système de fichiers

Vérifie si le système de fichiers et la taille du volume sont similaires à ceux de l'ordinateur source.

Exécuter la commande de vérification du disque

Vérifie l'intégrité des données en exécutant la commande de vérification du disque sur les volumes exposés par le disque virtuel instantané.

Emplacement de la commande personnalisée sur le proxy

Remarque : Cette option n'est pas visible si vous avez sélectionné une sauvegarde/réplication basée sur un agent Linux comme source du point de récupération du test de récupération garantie.

Spécifie le script personnalisé stocké sur le serveur proxy. Vous pouvez explorer les informations sur les volumes du serveur proxy. Si le type de récupération garantie Machine virtuelle instantanée est sélectionné, le script est copié sur la machine virtuelle et exécuté au démarrage de celle-ci. Si le type de récupération garantie est défini sur Disque virtuel instantané, le script est exécuté sur le serveur proxy.

Remarque : Le job de récupération garantie peut uniquement prendre en charge script bat Windows exécutable ou le fichier binaire exécutable. Toutefois, cette restriction ne limite pas l'utilisation du job de récupération garantie. Vous pouvez utiliser un script batch Windows écrit pour lancer votre script PowerShell, par exemple test.bat avec le contenu suivant :

Powershell.exe -NoProfile -ExecutionPolicy ByPass -Command "& '%ScriptPath%\AR-check.ps1'"

En outre, les arguments suivants sont transmis au script en fonction de vos besoins.

- set PlanName=%1%

- set NodeName=%2%

- set ProxyServer=%3%

- set RecoveryPointName=%3%

- set MountPointRootPathName=%5% (applicable uniquement aux tests de type Disque virtuel instantané)

Par conséquent, le script bat est appelé et exécuté comme suit :

Pour le type de test Machine virtuelle instantanée :

"%ScriptPath%\test.bat PlanName NodeName ProxyServer RecoveryPointName

Pour le type de test Disque virtuel instantané :

%ScriptPath%\test.bat PlanName NodeName ProxyServer RecoveryPointName MountPointRootPathName

Code de sortie

Spécifie le code de sortie du job, que celui-ci ait réussi ou échoué

Job réussi

Indique que le job de récupération garantie est défini comme ayant réussi lorsque le script renvoie le code de sortie

Echec du job

Indique que le job de récupération garantie est défini comme ayant échoué lorsque le script renvoie le code de sortie

Echec du job s'il s'exécute plus de

Indique que le nombre d'exécutions du script a dépassé la valeur spécifiée

Valeur par défaut : 15 minutes

Paramètres des scripts de pré-/post-exécution Linux sur le proxy

Remarque : Cette option est visible uniquement si vous avez sélectionné une sauvegarde/réplication basée sur un agent Linux ou une sauvegarde/réplication sans agent basée sur un hôte comme source du point de récupération du test de récupération garantie.

Exécuter sur le serveur de sauvegarde Linux à l'issue du job de récupération garantie

Spécifie le script situé sur le proxy Linux qui s'exécute après la fin du job de récupération garantie sur le serveur de sauvegarde Linux.

Exécuter sur la machine virtuelle de récupération garantie après le démarrage de cette dernière

Spécifie le script situé sur le proxy Linux qui s'exécute une fois la machine Virtuelle de récupération garantie démarrée sur la machine virtuelle de récupération garantie.

Echec du job s'il s'exécute plus de

Indique que le nombre d'exécutions du script a dépassé la valeur spécifiée

Alertes par courriel

Permet d'activer des alertes par courriel. Vous pouvez configurer des paramètres de messagerie et spécifier le type d'alertes que vous voulez recevoir par courriel. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous pouvez sélectionner les options suivantes.

Remarques : Non disponibles pour les jobs en cours d'exécution avec un serveur de sauvegarde Linux.

Paramètres de messagerie

Permet de configurer les paramètres de messagerie. Cliquez sur **Paramètres de messagerie** et, dans la boîte de dialogue **Paramètres de messagerie**, configurez les détails de serveur de messagerie et de serveur proxy.

Définition des mots de passe de sauvegarde pour un ou plusieurs noeuds

Afin de garantir le test des points de récupération répliqués par le job de récupération garantie, vous pouvez spécifier des mots de passe pour la sauvegarde des données. Les jobs accédant aux sessions de sauvegarde utilisent des mots de passe en continu pour décrypter la session.

Remarque : Si aucun mot de passe n'est valide, le job accédant à la session de sauvegarde échoue.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.
3. Dans le volet central, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le noeud et sélectionnez **Définir les mots de passe de sauvegarde**.

   La boîte de dialogue **Définir les mots de passe de sauvegarde pour le noeud** s'ouvre.

4. Vous pouvez y effectuer les tâches ci-dessous pour un ou plusieurs nœuds :

   Ajouter : permet d'**ajouter** un ou plusieurs mots de passe de sauvegarde aux noeuds sélectionnés.

   Supprimer : permet de **supprimer** un ou plusieurs mots de passe de sauvegarde des noeuds sélectionnés.

Remarque : Dans le cas de noeuds multiples, vous pouvez remplacer les mots de passe de sauvegarde actuels en activant l'option **Remplacer les mots de passe de sauvegarde actuels pour les noeuds sélectionnés**.

5. Cliquez sur **Enregistrer**.

   La boîte de dialogue se ferme et les mots de passe de sauvegarde sont définis pour les noeuds distants sélectionnés.

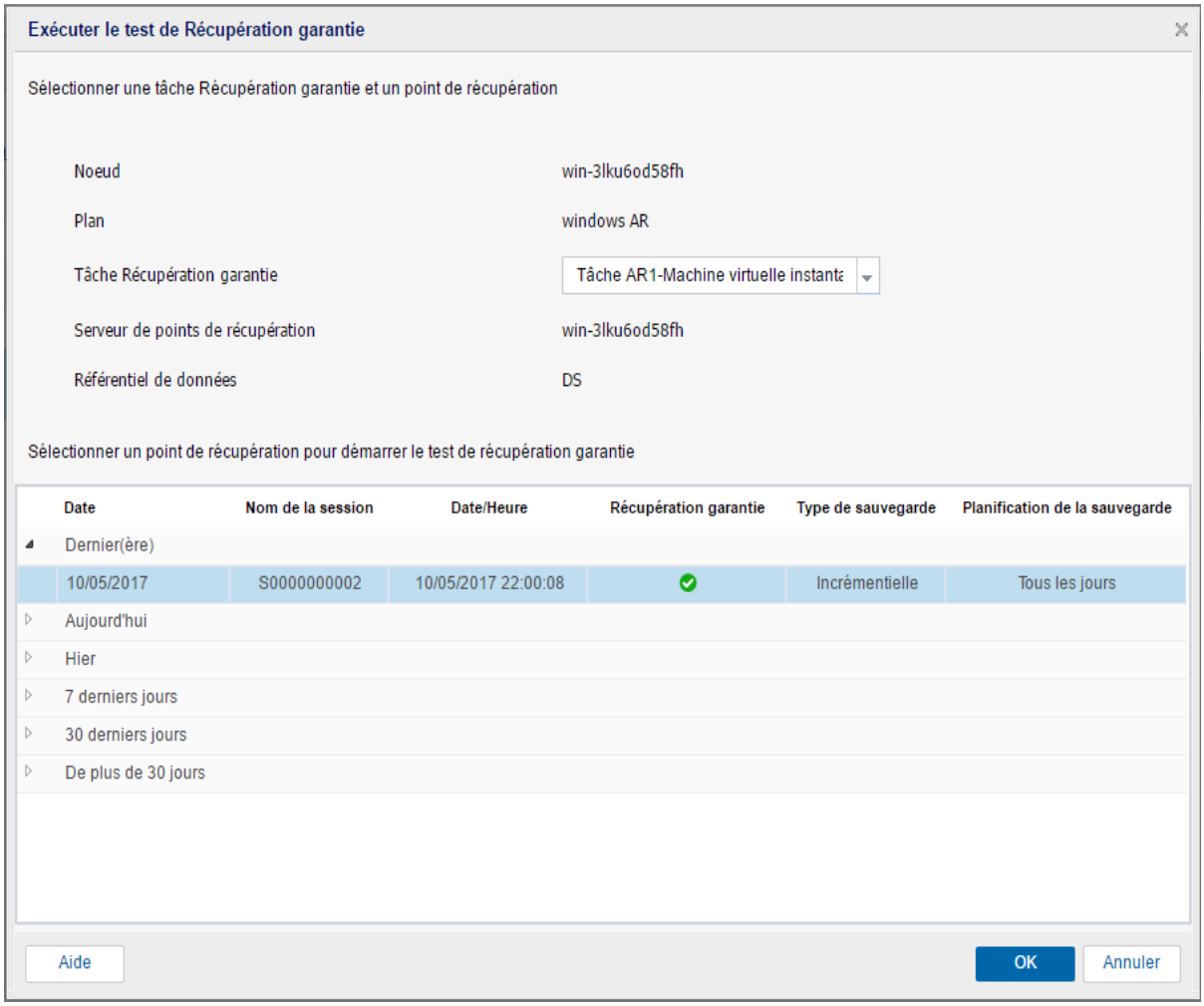
(Facultatif) Exécution manuelle du job de test de récupération garantie

Dans Arcserve UDP, tous les plans, y compris les jobs de récupération garantie, sont réalisés automatiquement et sont contrôlés par les paramètres de planification. Pour les jobs de récupération garantie, outre l'exécution planifiée, Arcserve UDP permet de réaliser un test manuel des noeuds et des plans pour le test de récupération garantie. Cette rubrique fournit deux procédures distinctes selon que le test manuel de récupération garantie porte sur un noeud ou sur un plan.

Pour exécuter un test manuel de récupération garantie d'un noeud, procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option Noeuds, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.
3. Dans le volet central, sélectionnez les noeuds auxquels un plan de récupération garantie est affecté, puis cliquez sur **Actions**.
4. Dans les options affichées, cliquez sur **Exécuter un test de récupération garantie maintenant**.

   La boîte de dialogue Récupération garantie s'ouvre.



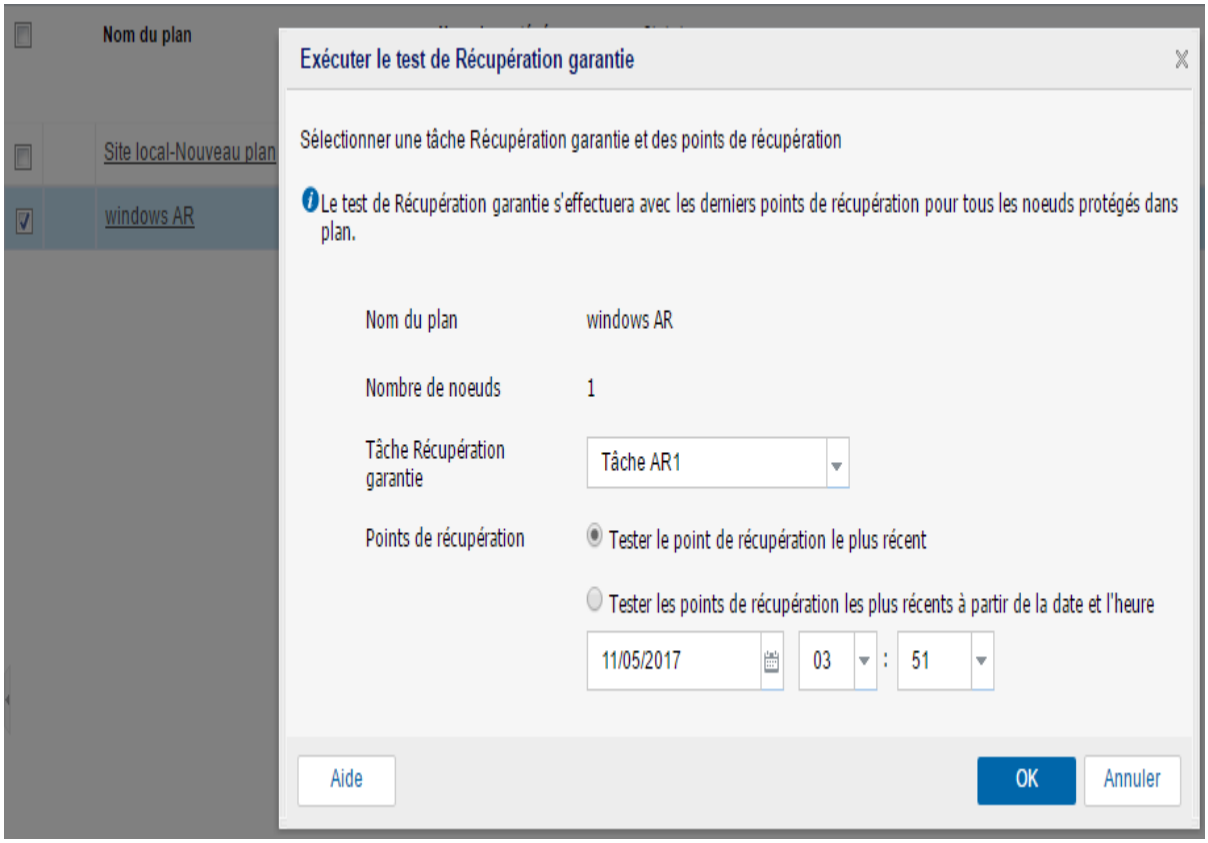
5. Sélectionnez une tâche de récupération garantie et un point de récupération, puis cliquez sur **OK**.

   Le test de récupération garantie du noeud s'exécute.

Pour exécuter un test manuel de récupération garantie d'un plan, procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option Plans, puis cliquez sur **Tous les plans**.
3. Dans le volet central, sélectionnez un plan de récupération garantie et cliquez sur **Actions**.
4. Dans les options affichées, cliquez sur **Exécuter un test de récupération garantie maintenant**.

   La boîte de dialogue Récupération garantie s'ouvre.



5. Sélectionnez une tâche de récupération garantie et l'une des options pour le point de récupération, puis cliquez sur **OK**.

   Le test de récupération garantie du plan s'exécute.

Procédure de création d'un plan de sauvegarde à partir d'un chemin d'accès UNC/NFS

Vous devez créer un plan pour pouvoir protéger vos répertoires et vos fichiers situés sur un chemin d'accès UNC/NFS. Le plan pour le chemin d'accès UNC/NFS se compose d'une tâche de sauvegarde. Cette tâche de sauvegarde vous permet de spécifier les noeuds que vous voulez protéger, la destination de sauvegarde et la planification de sauvegarde. La destination de sauvegarde est un serveur de points de récupération sur lequel vous voulez stocker les données de sauvegarde. La destination est un dossier de partage distant. La taille maximum du chemin UNC/NFS est de 128 To.

Etapes suivantes

1. Vérification des conditions préalables et consultation des remarques
2. Création d'un plan de sauvegarde
3. (Facultatif) Exécution d'une sauvegarde manuelle
4. Création d'autres tâches dans le plan de chemin d'accès UNC/NFS
5. Vérification de la sauvegarde

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Vérifiez que les tâches requises suivantes ont bien été effectuées :

- Connectez-vous à la console.
- Préparez un serveur proxy de sauvegarde de chemin d'accès UNC/NFS sur lequel vous avez installé Agent Arcserve UDP (Windows).
- Ajoutez au moins l'autorisation de lecture aux informations d'identification d'utilisateur pour le chemin d'accès UNC/NFS à protéger.

  Remarque : Pour ajouter, mettre à jour et supprimer un noeud de chemin d'accès UNC/NFS, reportez-vous à la section Procédure d'ajout et de gestion d'un chemin d'accès UNC/NFS.
- Créez un serveur de points de récupération doté d'un référentiel de données de non-déduplication ou référentiel de données de déduplication.
- Créez un référentiel de données pour stocker les données de sauvegarde.

Remarque :

Consommation d'une licence supplémentaire pour les chemins d'accès UNC. Pour résoudre ce problème, consultez la section Dépannage.

Création d'un plan de sauvegarde avec une tâche de chemin d'accès UNC/NFS

Un plan de sauvegarde inclut une tâche de sauvegarde qui effectue une sauvegarde d'un noeud physique et stocke les données sur la destination spécifiée. Chaque tâche est constituée de paramètres qui définissent la source, la destination, la planification et d'autres détails relatifs à la sauvegarde.

Procédez comme suit :

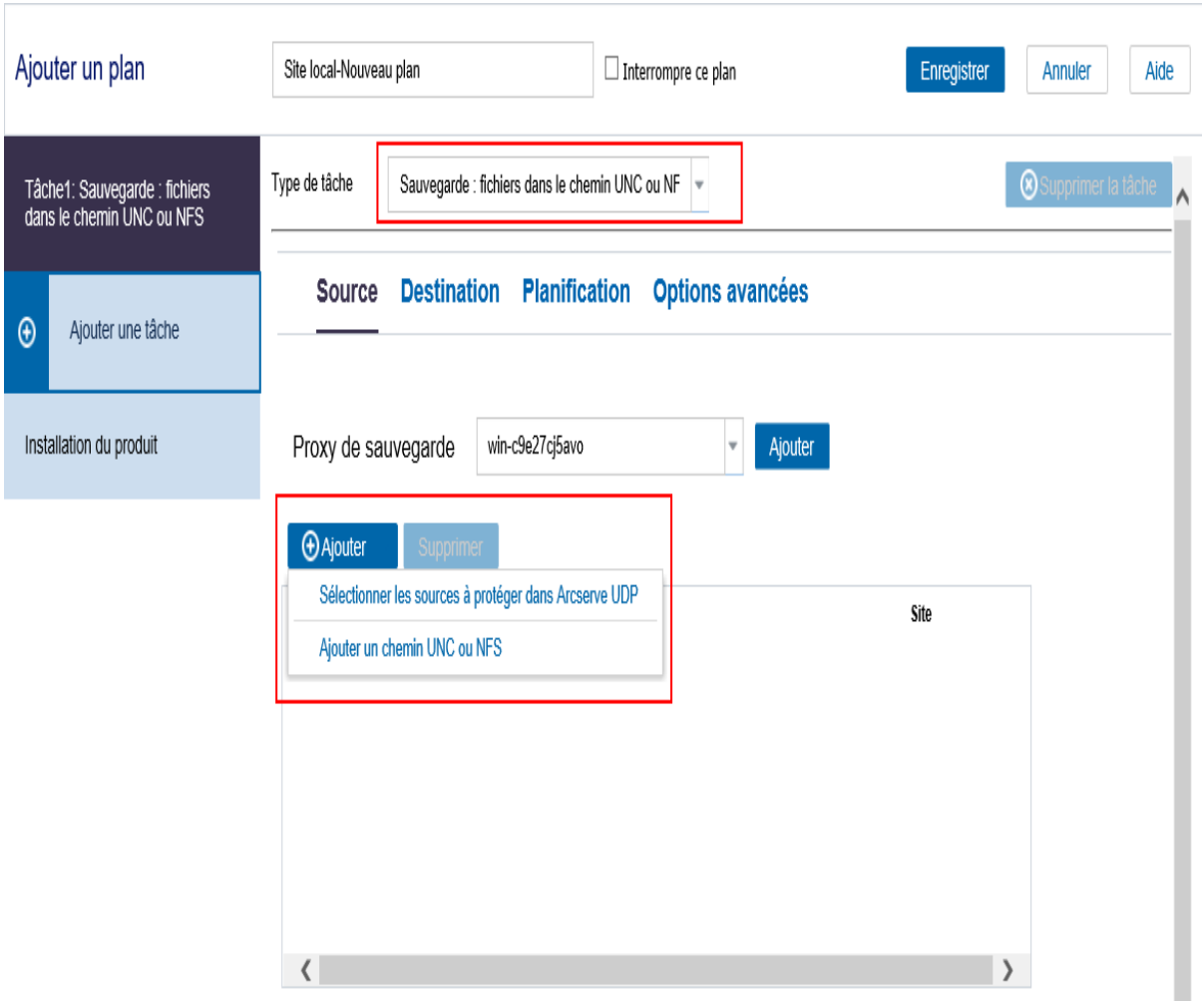
1. Cliquez sur l'onglet **Ressources** dans la console.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Plans**, puis cliquez sur **Tous les plans**.

   Si vous avez créé des plans précédemment, ils sont affichés dans le volet central.
3. Dans le volet central, cliquez sur **Ajouter un plan**.

   La page **Ajouter un plan** s'ouvre.
4. Entrez un nom de plan.
5. (Facultatif) Cochez la case **Interrompre ce plan**.

   L'exécution du plan commence lorsque vous décochez la case.

   Remarque : Si un plan est interrompu, les jobs en cours ne sont pas interrompus pour autant, mais tous les jobs planifiés correspondants associés à ce plan sont interrompus. Vous pouvez toutefois exécuter un job manuellement. Par exemple, vous pouvez exécuter manuellement un job de sauvegarde et un job de réplication pour un noeud, y compris si leur plan respectif est interrompu. Dans ce cas, la tâche programmée après le job (manuel) à la demande ne s'exécute pas. Par exemple, le job de réplication ne s'exécute pas pour le job de sauvegarde à la demande lorsqu'une tâche de réplication est programmée après celui-ci. Le job de réplication doit être exécuté manuellement. Lorsque vous reprenez le plan, les jobs en attente ne reprennent pas immédiatement. En effet, ils s'exécutent à l'heure planifiée suivante.
6. Dans la liste déroulante **Type de tâche**, sélectionnez **Sauvegarde : Fichiers dans le chemin d'accès UNC/NFS**.



Spécifiez la source, la destination, la planification et les détails avancés.

Spécification de la source

La page Source vous permet de spécifier les noeuds sources à protéger. Vous pouvez sélectionner plusieurs noeuds dans un plan. Si vous n'avez ajouté aucun noeud à la console, vous pouvez ajouter des noeuds au moment où vous créez ou modifiez un plan à partir de la page Source. Vous pouvez également enregistrer un plan sans ajouter de nœud source. Le plan est déployé uniquement après l'ajout de noeuds sources.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Source** et ajoutez un serveur à l'aide de l'option **Ajouter un proxy de sauvegarde**.

   Le serveur proxy est un noeud où vous installez Agent Arcserve UDP (Windows).

2. Pour ajouter un serveur, procédez de l'une des manières suivantes :
   - Si le proxy de sauvegarde a déjà été ajouté, sélectionnez-le dans la liste déroulante.
   - Si le proxy de sauvegarde n'a pas encore été ajouté, cliquez sur **Ajouter**.

     La boîte de dialogueAjout d'un serveur proxy de sauvegarde UNC ou NFS s'ouvre.

   - Spécifiez les détails du serveur proxy, puis cliquez sur **OK**.

3. Cliquez sur l'une des options suivantes pour ajouter un noeud Chemins d'accès UNC ou NFS :

Sélectionner les sources à protéger dans Arcserve UDP

La boîte de dialogue **Sélectionner les noeuds à protéger** s'ouvre vous permettant de sélectionner des noeuds dans la liste affichée. Sélectionnez cette option si vous avez déjà ajouté des noeuds à la console.

Ajout d'un chemin d'accès UNC ou NFS

La boîte de dialogue **Ajouter des nœuds à la console Arcserve UDP** s'ouvre. Sélectionnez cette option si vous n'avez pas ajouté de nœud et que vous souhaitez ajouter manuellement les nœuds à protéger.

4. Si vous cliquez sur **Sélectionner les sources à protéger dans Arcserve UDP**, procédez comme suit :

   a. (Facultatif) Sélectionnez un filtre dans la liste déroulante Groupes pour filtrer les noeuds. Vous pouvez entrer des mots clés pour affiner le filtre appliqué aux noeuds.

Les noeuds sont affichés dans la zone **Noeuds disponibles**.

b. Dans la zone **Noeuds disponibles**, sélectionnez les noeuds et cliquez sur **Ajouter tous les noeuds** (>>) ou **Ajouter les noeuds sélectionnés** (>).

Les noeuds sélectionnés s'affichent dans la zone **Noeuds sélectionnés**.

c. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

5. Si vous choisissez d'**ajouter un chemin d'accès UNC ou NFS**, procédez comme suit :

a. Cliquez sur **Ajouter un chemin d'accès UNC ou NFS**.

La boîte de dialogue **Ajouter des noeuds à la console Arcserve UDP** s'ouvre.

b. Entrez manuellement un chemin d'accès UNC ou NFS, puis vérifiez-le.

Pour plus d'informations sur la procédure de vérification, reportez-vous à la section Ajout d'un noeud de chemin d'accès UNC ou NFS.

c. Cliquez sur **Enregistrer**.

6. Pour opter pour des exclusions, activez la case à cocher **Exclure les noms de fichier/noms de dossier**.

   L'utilisation de caractères génériques caractères (? et *) est prise en charge avec les exclusions.

   Exemple : b?lle exclut les mots balle, belle et bille. par* exclut les mots partout, parfois et particulier, mais pas appartement ni panthère.

La source est spécifiée.

Spécification de la destination

La destination est un emplacement sur lequel vous stockez les données de sauvegarde. Vous devez spécifier une ou plusieurs destinations pour enregistrer le plan.

Procédez comme suit :

1. Vérifiez si le **type de destination** est sélectionné par défaut.

   Serveur de points de récupération Arcserve UDP

   Indique que la destination de sauvegarde est un serveur de points de récupération. Si vous sélectionnez cette option, les données sont stockées en tant que points de récupération. Vous ne pouvez pas stocker des données en tant qu'ensembles de récupération.

2. Spécifiez les informations suivantes :

   a. Sélectionnez un serveur de points de récupération.

   b. Sélectionnez un référentiel de données.

      La liste affiche tous les référentiels de données créés sur le serveur de points de récupération spécifié.

   c. Fournissez un mot de passe de session.

      Remarque : Le mot de passe de session est facultatif lorsque la destination de sauvegarde est un référentiel de données résidant sur un serveur de

points de récupération non chiffré.

d. Confirmez le mot de passe de session.

La destination est spécifiée.

Spécification d'une planification

La page Planification vous permet de définir la répétition d'une planification pour les fonctions de sauvegarde, de fusion et de limitation à des intervalles spécifiques. Une fois que vous avez défini une planification, les jobs s'exécutent automatiquement selon la planification. Vous pouvez ajouter plusieurs planifications et spécifier des paramètres de conservation.

Une planification de sauvegarde correspond à une planification standard répétée plusieurs fois de manière quotidienne, selon le nombre d'heures ou de minutes sélectionné. Outre la planification standard, une planification de sauvegarde fournit également des options pour ajouter des planifications quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles.

Remarque : Pour plus d'informations sur les paramètres de planification et de conservation, consultez la rubrique Présentation de la planification avancée et de la conservation.

Procédez comme suit :

1. Ajoutez des planifications de sauvegarde, de fusion, de limitation de lecture du disque et de limitation réseau.

Ajouter une planification de sauvegarde

a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de sauvegarde**.

La boîte de dialogue **Nouvelle planification de sauvegarde** s'ouvre.

b. Choisissez l'une des options suivantes :

Personnalisé(e)

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète plusieurs fois par jour.

Quotidienne

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par jour. Par défaut, tous les jours de la semaine sont sélectionnés pour la sauvegarde quotidienne. Si vous ne voulez pas exécuter le job de sauvegarde un jour spécifique, décochez la case à cocher pour le jour en question.

Hebdomadaire

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par semaine.

Mensuelle

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par mois.

c. Sélectionnez le type de sauvegarde.

Full

Permet de planifier des sauvegardes complètes. Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue une sauvegarde complète de tous les blocs utilisés sur l'ordinateur source. Les sauvegardes complètes

prennent généralement du temps lorsque la taille de sauvegarde est élevée.

Sauvegarde par vérification

Permet de planifier des sauvegardes par vérification.

Arcserve UDP contrôle la validité et l'exhaustivité des données protégées par le biais de la vérification de la fiabilité de l'image de sauvegarde stockée sur la source de sauvegarde. Le cas échéant, l'image est resynchronisée. Lors de sauvegardes par vérification, la sauvegarde la plus récente de chaque bloc est recherchée et les informations contenues dans chaque bloc sont comparées avec la source. Cette comparaison permet de vérifier que les informations correspondantes dans la source figurent dans les derniers blocs sauvegardés. Si l'image de sauvegarde d'un bloc ne correspond pas à la source (notamment en raison de modifications apportées au système depuis la dernière sauvegarde), Arcserve UDP actualise (resynchronise) la sauvegarde du bloc qui ne correspond pas. Vous pouvez également utiliser la sauvegarde par vérification (bien que très rarement) pour obtenir les mêmes résultats que lors d'une sauvegarde complète, mais en limitant l'espace occupé.

Avantages : Cette méthode présente l'avantage de générer une image de sauvegarde de petite taille par rapport aux sauvegardes complètes, car seuls les blocs modifiés (à savoir ceux qui ne correspondent pas à la dernière sauvegarde) sont sauvegardés.

Inconvénients : La sauvegarde dure plus longtemps, car tous les blocs sources doivent être comparés avec ceux de la dernière sauvegarde.

Sauvegarde incrémentielle

Permet de planifier des sauvegardes incrémentielles.

Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue des sauvegardes incrémentielles uniquement des blocs modifiés depuis la dernière sauvegarde réussie. Les sauvegardes incrémentielles sont rapides et permettent de créer des images de sauvegarde de petite taille. Il s'agit du type de sauvegarde optimal.

d. Spécifiez l'heure de début du job de sauvegarde.

e. (Facultatif) Cochez la case **Répétition** et spécifier la planification de répétition.

f. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de la sauvegarde est spécifiée et affichée dans la page **Planification**.

Ajouter une planification de fusion

a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de fusion**.

   La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle planification de fusion** s'ouvre.

b. Spécifiez l'heure de début du job de fusion.

c. Spécifiez l'option **Jusqu'à** pour indiquer l'heure de fin du job de fusion.

d. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de fusion est spécifiée et affichée dans la page **Planification.**

Ajout d'une planification de limitation de lecture du disque

a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajout d'une planification de limitation de lecture du disque**.

   La boîte de dialogue **Ajout d'une planification de limitation de lecture du disque** s'ouvre.

b. Spécifiez la limite de débit en Mo par minute.

c. Spécifiez l'heure de début du job de débit de sauvegarde.

d. Spécifiez l'option **Heure de fin** pour indiquer l'heure de fin du job de débit.

e. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de limitation de lecture du disque est spécifiée et affichée dans la page **Planification**.

Ajouter une planification de limitation réseau

Remarque : La planification de limitation réseau s'affiche uniquement pour les sauvegardes utilisant l'agent Windows lors de la définition d'un référentiel de données avec activation de la déduplication comme destination du plan.

a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de limitation réseau**.

   La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle planification de limitation réseau** s'ouvre.

b. Spécifiez la limite de débit en Mbits/Kbits par seconde.

Remarque : La valeur minimale par défaut est de 500 Kbits/s. Pour modifier la valeur par défaut, procédez comme suit :

i. Dans le chemin d'accès au registre SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Management\Console, ajoutez une clé MinNetworkThrottleValueInKpbs de type REG_SZ et définissez la valeur.

ii. Redémarrez le service de gestion Arcserve UDP.

iii. Modifiez le plan ou créez-en un.

La valeur personnalisée prend effet.

c. Spécifiez l'heure de début du job de débit de sauvegarde.

d. Spécifiez l'option **Heure de fin** pour indiquer l'heure de fin du job de débit.

e. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de limitation réseau est spécifiée et affichée dans la page **Planification**.

2. Spécifiez l'heure de début de la sauvegarde planifiée.

3. Spécifiez les paramètres de conservation de points de récupération Personnalisé, Tous les jours, Toutes les semaines et Tous les mois.

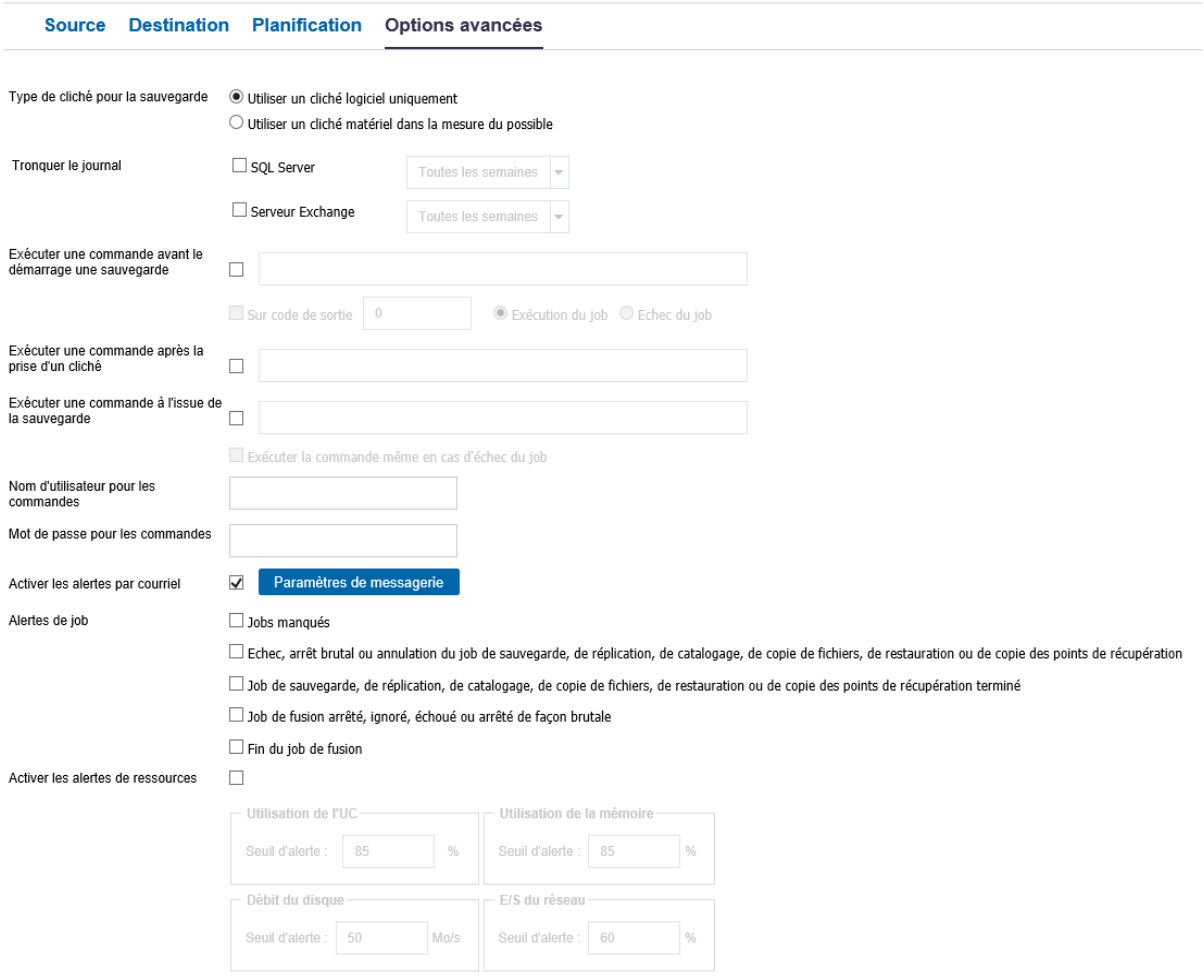
   Ces options sont activées si vous avez ajouté la planification de sauvegarde correspondante. Si vous modifiez les paramètres de conservation dans cette page, les modifications sont reflétées dans la boîte de dialogue Planification de la sauvegarde.

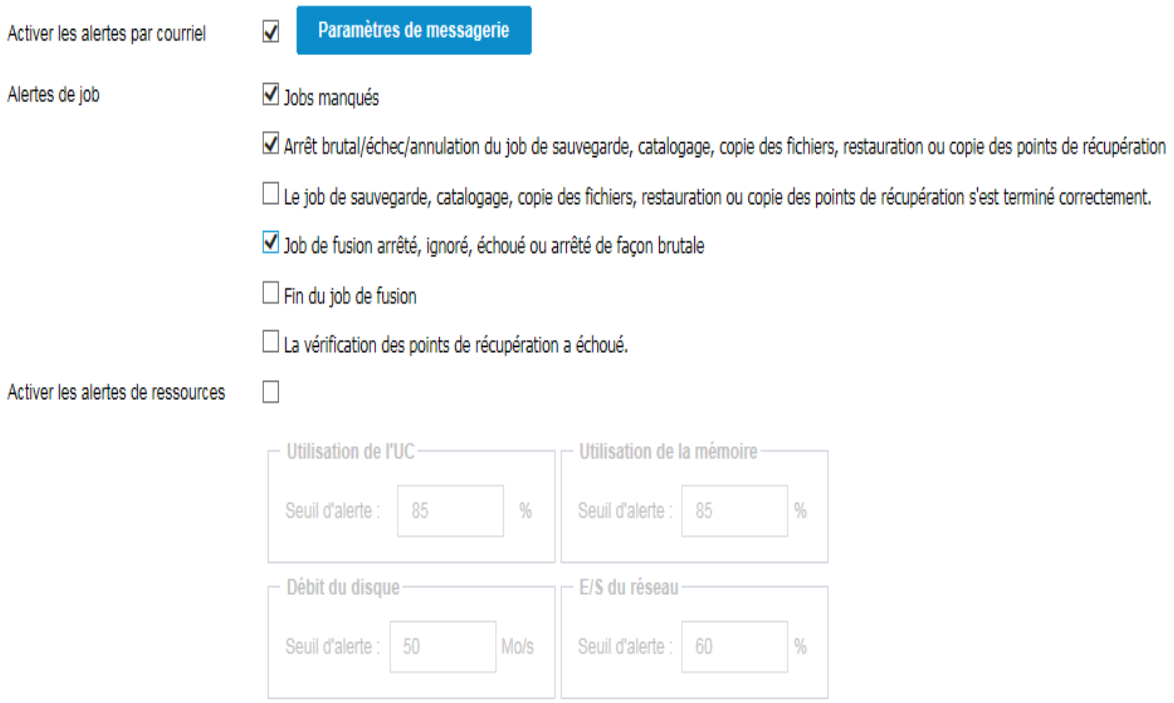
   La planification est spécifiée.

Spécification des paramètres avancés

L'onglet **Avancé** vous permet de spécifier les paramètres avancés pour le job de sauvegarde. Les paramètres avancés incluent les paramètres de troncation du journal, de spécification de l'emplacement des scripts et de messagerie.

L'image suivante illustre l'onglet Avancé :


Source
Destination
Planification
Options avancées
Type de cliché pour la sauvegarde
Utiliser un cliché logiciel uniquement
Utiliser un cliché matériel dans la mesure du possible
Tronquer le journal
SQL Server
Toutes les semaines
Serveur Exchange
Toutes les semaines
Exécuter une commande avant le démarrage une sauvegarde
Sur code de sortie
0
Exécution du job
Echec du job
Exécuter une commande après la prise d'un cliché
Exécuter une commande à l'issue de la sauvegarde
Exécuter la commande même en cas d'échec du job
Nom d'utilisateur pour les commandes
Mot de passe pour les commandes
Activer les alertes par courriel
Paramètres de messagerie
Alertes de job
Jobs manqués
Echec, arrêt brutal ou annulation du job de sauvegarde, de réplication, de catalogage, de copie de fichiers, de restauration ou de copie des points de récupération
Job de sauvegarde, de réplication, de catalogage, de copie de fichiers, de restauration ou de copie des points de récupération terminé
Job de fusion arrêté, ignoré, échoué ou arrêté de façon brutale
Fin du job de fusion
Activer les alertes de ressources
Utilisation de l'UC
Seuil d'alerte :
85
%
Utilisation de la mémoire
Seuil d'alerte :
85
%
Débit du disque
Seuil d'alerte :
50
Mo/s
E/S du réseau
Seuil d'alerte :
60
%



Procédez comme suit :

1. Spécifiez les informations suivantes.

Type de cliché pour la sauvegarde

Sélectionnez l'une des options suivantes pour le cliché de sauvegarde :

Utiliser un cliché logiciel uniquement

Indique que le type de sauvegarde utilise uniquement le cliché logiciel. Arcserve UDP ne recherche pas les clichés matériels. Le cliché logiciel utilise moins de ressources sur les machines virtuelles. Vous pouvez utiliser cette option si le serveur a des configurations et une vitesse de traitement inférieures.

Utiliser un cliché matériel dans la mesure du possible

Indique que le type de sauvegarde recherche d'abord un cliché matériel. Si tous les critères sont remplis, le type de sauvegarde utilise le cliché matériel.

Remarque : Pour plus d'informations sur ces critères, reportez-vous à la section relative aux conditions préalables.

Tronquer le journal

Permet de spécifier la planification pour tronquer les journaux de SQL Server et Exchange Server. Vous pouvez spécifier une planification **quotidienne**, **hebdomadaire** ou **mensuelle**.

Activation de la purge des journaux toutes les heures pour le serveur SQL via une clé de registre

- Configurez les paramètres du plan. Activez l'option SQL Server dans la section Tronquer le journal, sous l'onglet Avancé, puis sélectionnez Tous les jours.
- Définissez la clé de registre sur le serveur SQL sur lequel se trouve l'agent UDP. PurgeSqlLogPerHour correspond à l'intervalle (en heures) de purge des journaux SQL.

  Chemin d'accès : HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

  Nom de valeur : PurgeSqlLogPerHour (l'intervalle (en heures) de purge des journaux SQL.).

  Type de valeur : REG_DWORD

Nom d'utilisateur

Permet de spécifier l'utilisateur autorisé à exécuter un script.

Mot de passe

Permet de spécifier le mot de passe de l'utilisateur autorisé à exécuter un script.

Exécuter une commande avant de lancer la sauvegarde

Permet d'exécuter un script avant le démarrage du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès complet à l'emplacement de stockage du script. Cliquez sur **Sur code de sortie** et spécifiez le code de sortie pour **Exécution du job** ou **Echec du job**. **Exécution du job** indique que le job de sauvegarde se poursuivra lorsque le script renvoie le code de sortie. **Echec du job** indique que le job de sauvegarde s'arrêtera lorsque le script renvoie le code de sortie.

Après prise du cliché

Permet d'exécuter un script après la prise du cliché de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès complet à l'emplacement de stockage du script.

Exécuter une commande à l'issue de la sauvegarde

Permet d'exécuter un script à l'issue du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès complet à l'emplacement de stockage du script.

Activation des alertes par courriel

Permet d'activer des alertes par courriel. Vous pouvez configurer les paramètres de messagerie et spécifier les types d'alertes que vous voulez recevoir par courriel. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous pouvez sélectionner les options suivantes.

Paramètres de messagerie

Permet de configurer les paramètres de messagerie. Cliquez sur **Paramètres de messagerie** et configurez les détails de serveur de messagerie et de serveur proxy. Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres de messagerie, reportez-vous à la rubrique Configuration des alertes et de la messagerie.

Alertes de job

Permet de sélectionner les types de courriels de job que vous voulez recevoir.

Activer les alertes de ressources

Permet de spécifier un seuil (en pourcentage) pour les options Utilisation de l'UC, Utilisation de la mémoire, Débit du disque et E/S du réseau. Vous recevrez un courriel lorsque la valeur du seuil d'alerte est dépassée.

2. Cliquez sur **Enregistrer**.

Remarque : Lorsque vous sélectionnez un noeud comme source ou proxy de sauvegarde, Arcserve UDP vérifie si l'agent est installé sur le noeud et si la version installée est la plus récente. Arcserve UDP affiche ensuite une boîte de dialogue de vérification qui répertorie tous les noeuds sur lesquels une version obsolète de l'agent est installée ou aucun agent n'est installé. Pour installer ou mettre à niveau l'agent sur ces nœuds, sélectionnez la méthode d'installation et cliquez sur Enregistrer.

Les modifications sont enregistrées et une coche verte est affichée à côté du nom de la tâche. La page Plan se ferme.

Remarque : Si vous devez ajouter une autre tâche, vous devez sélectionner le plan à partir de l'onglet **Ressources** et le modifier. Pour modifier le plan, cliquez sur celui-ci à partir du volet central. Le plan s'ouvre et vous pouvez le modifier.

Le plan de sauvegarde est créé et déployé automatiquement sur le noeud source. La sauvegarde est exécutée selon la planification configurée dans l'onglet **Planification.** Vous pouvez également effectuer une sauvegarde manuelle à tout moment.

(Facultatif) Exécution d'une sauvegarde manuelle

En général, les sauvegardes sont automatiques et contrôlées par les paramètres de planification. Hormis les sauvegardes planifiées, vous pouvez effectuer une sauvegarde manuelle de vos noeuds en fonction de vos besoins. Si, par exemple, vous avez planifié des sauvegardes complètes, incrémentielles et par vérification, et que vous souhaitez apporter des modifications majeures à l'ordinateur, vous devez immédiatement effectuer une sauvegarde manuelle, sans attendre l'exécution de la prochaine sauvegarde planifiée.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Les noeuds s'affichent dans le volet central.
3. Sélectionnez les noeuds à sauvegarder auxquels un plan est affecté.
4. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, **Sauvegarder**.

   La boîte de dialogue **Exécuter une sauvegarde** s'ouvre.
5. Sélectionnez un type de sauvegarde et spécifiez un nom pour le job de sauvegarde (facultatif).
6. Cliquez sur **OK**.

   Le job de sauvegarde s'exécute.

   La sauvegarde manuelle est effectuée.

Autres tâches dans le plan de chemin d'accès UNC/NFS

Vous pouvez suivre la tâche de plan de chemin d'accès UNC/NFS au moyen d'autres tâches. Vous pouvez créer des tâches de suivi telles qu'une copie d'un point de récupération, une copie sur bande, une réplication vers le cloud Arcserve, une réplication et une réplication vers un serveur de points de récupération géré à distance.

Copier les points de récupération

Permet de copier les points de récupération dans un dossier local ou partagé ou dans le cloud.

Copie sur bande

Permet de stocker le point de récupération sur une bande en s'intégrant à Arcserve Backup.

Tâche de réplication

Permet de créer une tâche pour répliquer des données de sauvegarde à partir d'un serveur de points de récupération vers un autre serveur de points de récupération.

Répliquer vers un serveur de points de récupération géré à distance

Permet de créer une tâche de réplication ou d'envoi de données vers un serveur de points de récupération distant.

Répliquer vers le cloud Arcserve

Permet de créer une tâche de réplication ou d'envoi de données vers un serveur de points de récupération dans le cloud.

Test de récupération garantie

Permet de vérifier que les données sont accessibles et peuvent faire l'objet d'une récupération garantie.

Vérification de la sauvegarde

Pour vérifier votre sauvegarde, confirmez que vous avez créé le plan de sauvegarde. Après avoir vérifié que le plan a été créé, confirmez si le job de sauvegarde s'exécute selon la planification. Vous pouvez vérifier le statut des jobs de sauvegarde à partir de l'onglet **Jobs**.

Pour vérifier les plans, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Une liste de tous les noeuds est affichée dans le volet central.
3. Vérifiez que les plans sont mappés à des noeuds.

Pour vérifier les jobs de sauvegarde, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Jobs**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Tous les jobs**.

   Le statut de chaque job est affiché dans le volet central.
3. Vérifiez que le job de sauvegarde a été effectué.

   Le job de sauvegarde a été vérifié.

Procédure de protection des machines virtuelles de secours

Vous pouvez sauvegarder des machines virtuelles de secours et éviter l'endommagement des données. Avant de protéger l'ordinateur, vous devez l'allumer.

Le diagramme suivant illustre le processus de protection d'une machine virtuelle de secours.

Etapes suivantes

- Vérification des conditions préalables et consultation des remarques
- Allumage des machines virtuelles de secours
- Protection des machines virtuelles de secours après leur allumage
- Vérification de la protection de la machine virtuelle de secours

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Vérifiez que les tâches requises suivantes ont bien été effectuées :

- Connectez-vous à la console.
- Une machine virtuelle de secours est prête.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Allumage des machines virtuelles de secours

Vous pouvez allumer les machines virtuelles de secours, puis les protéger. Le diagramme suivant décrit le flux de processus d'allumage des machines virtuelles :

Allumage de machines virtuelles de secours à partir de clichés de point de récupération

Vous pouvez configurer Virtual Standby pour que les machines virtuelles de secours s'allument automatiquement lorsque le serveur de surveillance ne détecte aucun signal d'activité sur le serveur source. Vous pouvez également allumer les machines virtuelles de secours manuellement à partir des clichés de point de récupération en cas de panne du serveur source, en cas d'urgence ou pour déconnecter un noeud source en vue de sa maintenance.

Remarque : Les étapes suivantes décrivent la procédure à suivre pour allumer manuellement les machines virtuelles de secours à partir de clichés de point de récupération. Pour plus d'informations sur la procédure à suivre pour permettre l'activation automatique des machines virtuelles de secours à partir de clichés de point de récupération, consultez la rubrique Ajout d'une tâche Virtual Standby vers EC2 au plan.

Procédez comme suit :

1. Dans l'onglet **Ressources**, accédez au groupe de noeuds **Virtual Standby.**

   Les noeuds Virtual Standby s'affichent dans le volet central.

2. Dans le volet central, sélectionnez le noeud et cliquez sur **Machine virtuelle de secours**.

   La boîte de dialogue **Machine virtuelle de secours** s'affiche.

3. Dans la boîte de dialogue **Machine virtuelle de secours**, effectuez les tâches suivantes :

   - Sélectionnez la date et l'heure du cliché de point de récupération à partir duquel la machine virtuelle doit s'allumer.

     Remarque : Si la machine virtuelle de secours n'a pas encore été configurée, un lien indiquant que le réseau de la machine virtuelle de secours n'est pas configuré apparaît.

     a. Cliquez sur ce lien pour configurer le réseau.

     b. Cliquez sur **Enregistrer**. Les paramètres sont enregistrés pour la machine virtuelle de secours.

     c. Cliquez sur **Fermer** et la boîte de dialogue **Cliché de point de récupération** s'affiche.

   - Cliquez sur **Allumer la machine virtuelle**.

Les données contenues dans le cliché de point de récupération sont utilisées pour l'allumage de la machine virtuelle.

Remarque : Une fois l'ordinateur virtuel allumé, vous serez peut-être invité à redémarrer l'ordinateur à une ou plusieurs reprises. Ce comportement est dû au fait que le pilote de machine paravirtualisée Amazon est installé sur la machine virtuelle.

Les tâches suivantes peuvent être requises après la mise sous tension des machines virtuelles de secours à partir de clichés de point de récupération :

- Activez le système d'exploitation Windows qui s'exécute sur la machine virtuelle.
- Lancez l'Agent Arcserve UDP (Windows) sur la machine virtuelle.
- Mettez à jour Arcserve UDP avec le nom d'hôte, l'adresse IP et les informations d'identification de la machine virtuelle.
- Affectez le noeud à un plan.

Remarque : Cette tâche est requise uniquement lorsque vous voulez créer des clichés de point de récupération pour la machine virtuelle allumée.

Allumage des machines virtuelles de secours à partir de Hyper-V Manager

Pour allumer manuellement des machines virtuelles de secours, nous vous recommandons de procéder à cette opération à partir de la fenêtre Machine virtuelle de secours sur le serveur Arcserve UDP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique Démarrage d'ordinateurs virtuels de secours à partir de clichés de points de récupération. Toutefois, si vous voulez faire démarrer les machines virtuelles Virtual Standby à partir du serveur Hyper-V, vous pouvez le faire à l'aide de Hyper-V Manager.

Remarque : Hyper-V Manager vous permet d'accéder aux clichés de point de récupération que Virtual Standby a créés pour protéger le noeud. Il est recommandé de ne pas supprimer les clichés. Lorsque vous supprimez les clichés, la relation entre les données contenues dans les clichés devient incohérente lors de l'exécution suivante d'un job Virtual Standby. En cas d'incohérence des données, vous ne pourrez pas allumer les machines virtuelles Virtual Standby correctement.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous au serveur Hyper-V qui surveille les noeuds que vous protégez.
2. Démarrez le gestionnaire Hyper-V en procédant comme suit :
   a. Cliquez sur Démarrer, cliquez sur Tous les Programmes, cliquez sur Outils d'administration, puis sur Hyper-V Manager.

      Hyper-V Manager s'ouvre.

   b. Dans l'arborescence des répertoires du gestionnaire Hyper-V, développez Hyper-V Manager et cliquez sur le serveur Hyper-V contenant la machine virtuelle que vous voulez allumer.

      Les machines virtuelles associées au serveur Hyper-V spécifié s'affichent dans la liste Machines virtuelles dans le volet central.
3. Procédez à l'une des opérations suivantes :
   - **Pour allumer la machine virtuelle à l'aide du cliché le plus récent :** dans la liste Machines virtuelles, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la machine virtuelle que vous voulez allumer, puis, dans le menu contextuel, sélectionnez Démarrer.
   - **Pour allumer la machine virtuelle à l'aide d'un cliché plus ancien :**
     a. Dans la liste Machines virtuelles, cliquez sur la machine virtuelle que vous voulez allumer.

Les clichés associés à la machine virtuelle apparaissent dans la liste Clichés.

b. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le cliché que vous voulez utiliser pour allumer la machine virtuelle et cliquez sur Appliquer sur le menu contextuel.

   La boîte de dialogue Appliquer le cliché ouvre.

c. Cliquez sur Appliquer.

d. Dans la liste Machines virtuelles, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la machine virtuelle que vous voulez allumer et cliquez sur Démarrer dans le menu contextuel.

   La machine virtuelle de secours est allumée.

Si nécessaire, vous pouvez sauvegarder les machines virtuelles et créer des clichés de point de récupération après avoir allumé la machine virtuelle.

Allumage de machines virtuelles de secours à partir du client VMware vSphere

Pour allumer manuellement des machines virtuelles de secours, il est recommandé de réaliser cette opération dans la boîte de dialogue Machine virtuelle de secours dans Arcserve UDP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique Démarrage d'ordinateurs virtuels de secours à partir de clichés de points de récupération. Toutefois, si vous voulez allumer les machines virtuelles de secours à partir du système ESX Server ou vCenter Server, vous pouvez procéder à cette opération à l'aide du client VMware vSphere.

Remarque : Le client VMware vSphere vous permet d'accéder aux clichés de point de récupération que Virtual Standby a créés pour protéger le noeud. Il est recommandé de ne pas supprimer les clichés. Lorsque vous supprimez les clichés, la relation entre les données contenues dans les clichés devient incohérente lors de l'exécution suivante d'un job Virtual Standby. L'incohérence des données empêche d'allumer les machines virtuelles de secours.

Procédez comme suit :

1. Ouvrez le client VMware vSphere et connectez-vous au serveur ESX ou au système vCenter Server de surveillance des noeuds protégés.
2. Dans l'arborescence des répertoires, développez le système ESX Server ou le système vCenter Server, localisez la machine virtuelle que vous voulez allumer et cliquez dessus.
3. Procédez à l'une des opérations suivantes :

   Pour allumer la machine virtuelle à l'aide du cliché le plus récent : cliquez sur l'onglet Prise en main, puis sur Allumer la machine virtuelle dans la partie inférieure de la fenêtre.

   Pour allumer la machine virtuelle à l'aide d'un cliché plus ancien :

   a. Cliquez sur le bouton Gestionnaire de clichés dans la barre d'outils.

      La boîte de dialogue Clichés pour (nom de la machine virtuelle) s'ouvre pour afficher une liste de clichés qui sont disponibles pour la machine virtuelle.

   b. Dans la liste de clichés, cliquez sur le cliché que vous voulez utiliser pour allumer la machine virtuelle, puis cliquer sur Accéder à.

      La machine virtuelle de secours est allumée.

   Si nécessaire, vous pouvez sauvegarder les machines virtuelles et créer des clichés de point de récupération après avoir allumé la machine virtuelle.

Protection des machines virtuelles de secours après leur allumage

Le job de sauvegarde de l'Agent Arcserve UDP (Windows) et le job Virtual Standby ne s'exécutent pas selon leur planification après l'allumage manuel ou automatique d'une machine virtuelle de secours. Vous devez configurer manuellement la machine virtuelle de secours pour la protéger.

Procédez comme suit :

1. Dans la tâche Virtual Standby, modifiez le **préfixe du nom de la machine virtuelle**.

   Lorsque vous allumez des machines virtuelles de secours, l'application définit le nom des machines virtuelles allumées au moyen de la concaténation de l'option **Préfixe du nom de la machine virtuelle** spécifiée dans la tâche Virtual Standby et du nom d'hôte du noeud source.

   Exemple :

   - Préfixe du nom de la machine virtuelle : AA_
   - Nom d'hôte du nœud source : Server1
   - Nom de la machine virtuelle de secours : AA_Server1

   Une fois les machines virtuelles de secours allumées, des conflits de nom de machine virtuelle peuvent avoir lieu si vous ne modifiez pas le **préfixe du nom de la machine virtuelle** dans la tâche Virtual Standby. Ce type de problèmes survient lorsque les noeuds sources et les machines virtuelles de secours résident sur le même hyperviseur.

   Si nécessaire, vous pouvez mettre à jour d'autres paramètres de la tâche Virtual Standby. De même, vous pouvez créer une tâche Virtual Standby pour protéger la machine virtuelle Virtual Standby.

2. Une fois le plan déployé sur la machine virtuelle de secours, reprenez le job Virtual Standby.

   Pour plus d'informations, consultez la section Interruption et reprise de jobs Virtual Standby.

3. Une fois le plan déployé, connectez-vous à l'Agent Arcserve UDP (Windows) sur la machine virtuelle de secours et planifiez une méthode de répétition pour le job de sauvegarde de l'Agent Arcserve UDP (Windows).

   Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de l'Agent Arcserve UDP (Windows)*.

Remarque : Effectuez une Interruption et reprise des jobs de l'ordinateur virtuel de secours.

Vérification de la protection de la machine virtuelle de secours

Vérifiez que les machines virtuelles de secours sont protégées en confirmant que les points de récupération valides sont disponibles sur la destination de sauvegarde.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la destination de sauvegarde et accédez au dossier de destination de la sauvegarde.
2. Vérifiez que la sauvegarde de la machine virtuelle de secours a été effectuée et que les points de récupération sont disponibles.

   La machine virtuelle de secours est vérifiée.

   Les machines virtuelles de secours sont protégées.

Procédure de protection des machines virtuelles instantanées

Vous pouvez sauvegarder des machines virtuelles instantanées et éviter l'endommagement des données. Vous devez mettre la machine sous tension pour pouvoir la protéger.

Le diagramme suivant illustre le processus de protection d'une machine virtuelle instantanée.

Etapes suivantes

- Vérification des conditions préalables et consultation des remarques
- Mise sous tension des machines virtuelles instantanées
- Protection des machines virtuelles instantanées
- Vérification de la protection de la machine virtuelle instantanée

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Vérifiez que les tâches requises suivantes ont bien été effectuées :

- Vous êtes connecté à la console.
- Vous avez habilité une machine virtuelle instantanée.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Mise sous tension des machines virtuelles instantanées à partir d'un point de récupération

Vous pouvez créer des machines virtuelles instantanées et les protéger manuellement à partir d'un point de récupération après les avoir allumées.

Lorsque vous créez une machine virtuelle instantanée, vous pouvez sélectionner l'option Démarrer maintenant ou Démarrer ultérieurement. Sélectionnez l'option Démarrer maintenant pour lancer immédiatement la machine virtuelle instantanée après sa création. Si vous ne sélectionnez pas cette option, vous devez mettre manuellement sous tension la machine virtuelle instantanée.

Vous pouvez allumer les machines virtuelles instantanées à partir du point de récupération uniquement lorsque vous souhaitez créer un point de récupération pour la machine virtuelle qui a été mise sous tension.

Procédez comme suit :

1. Dans l'onglet **Ressources**, accédez au groupe de noeuds **Infrastructure : Machines virtuelles instantanées**.

   Les noeuds de machine virtuelle instantanée s'affichent dans le volet central.

2. Dans le volet central, sélectionnez le noeud, cliquez sur **Actions**, puis cliquez sur **Allumer** dans la liste déroulante.

   Les données contenues dans le cliché de point de récupération sont utilisées pour l'allumage de la machine virtuelle.

   Remarque : Une fois la machine virtuelle allumée, vous serez peut-être invité à redémarrer la machine à une ou plusieurs reprises. Ce comportement se produit en raison de l'installation de VMware Tools sur la machine virtuelle par VMware et de l'installation des services d'intégration sur la machine virtuelle par Windows Hyper-V.

   Après avoir allumé des ordinateurs virtuels instantanés à partir de clichés de point de récupération, vous devrez peut-être effectuer les tâches suivantes :

   - Activez le système d'exploitation Windows qui s'exécute sur la machine virtuelle.
   - Lancez l'Agent Arcserve UDP (Windows) sur la machine virtuelle.
   - Mettez à jour Arcserve UDP avec le nom d'hôte, l'adresse IP et les informations d'identification de connexion de la machine virtuelle.

Protection d'une machine virtuelle instantanée sous tension

Une fois une machine virtuelle instantanée allumée (manuellement ou automatiquement), le job de sauvegarde Agent Arcserve UDP (Windows) et le job Virtual Standby ne s'exécutent pas selon leur planification. Vous devez configurer manuellement la machine virtuelle instantanée pour la protéger.

Procédez comme suit :

1. Ajouter une machine virtuelle instantanée dans la console.

   Remarque : Vous pouvez ajouter un noeud en spécifiant manuellement les détails du noeud, ou en important des machines virtuelles à partir de serveurs vCenter/ESX et Hyper-V.

   Pour plus d'informations, consultez la section Ajout de noeuds.

2. Ajoutez une destination,

   par exemple, un serveur de points de récupération, un dossier local ou un dossier partagé distant.

3. Créez un plan pour protéger le noeud Machine virtuelle instantanée.

   Un plan est un groupe de tâches permettant de gérer la sauvegarde, la réplication et la création de machines virtuelles de secours.

   Remarque : Vous pouvez créer un plan avec une tâche de sauvegarde Windows utilisant un agent ou une tâche de sauvegarde sans agent utilisant un hôte.

4. Réalisation de jobs tels que la sauvegarde, la création d'une machine virtuelle de secours ou la réplication

   Pour plus d'informations, consultez le *Manuel de l'utilisateur de l'agent Arcserve UDP (Windows)*.

Vérification de la protection de la machine virtuelle instantanée

Pour vérifier que la machine virtuelle instantanée est protégée, confirmez que les points de récupération valides sont disponibles au niveau de la destination de sauvegarde.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la destination de sauvegarde et accédez au dossier de destination de la sauvegarde.
2. Vérifiez que la sauvegarde de la machine virtuelle instantanée a été effectuée et que les points de récupération sont disponibles.

   La machine virtuelle instantanée est vérifiée.

   La machine virtuelle instantanée est protégée.

Procédure de réplication des données entre des référentiels de données gérés à partir d'une console UDP

Arcserve UDP permet de répliquer des données de sauvegarde d'un référentiel de données à un autre. Ces référentiels de données sont gérés à partir de la même console UDP, mais sont dans des serveurs de point de récupération différents. Vous devez créer un plan comprenant deux tâches : une tâche de sauvegarde et une tâche de réplication. La tâche de sauvegarde sauvegardera les données selon la planification et la tâche de réplication répliquera les données sauvegardées sur le serveur de points de récupération spécifié. Le job de réplication est exécuté selon la planification spécifiée dans la tâche de réplication. Vous pouvez créer plusieurs tâches de réplication dans un plan.

Si le job de réplication échoue pour une quelconque raison (un problème réseau par exemple), il reprend en premier avant le transfert d'une nouvelle session. Le job de réplication reprend à partir du point de rupture du dernier job de réplication ayant échoué.

Etapes suivantes

1. Vérification des conditions préalables et consultation des remarques
2. Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde
3. Ajout d'une tâche de réplication au plan
4. (Facultatif) Exécution d'une réplication manuelle
5. Vérification du plan

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Vérifiez que les conditions préalables requises suivantes sont satisfaites :

- Connectez-vous à la console.
- Installez le composant de serveur et créez des référentiels de données.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Création d'une tâche de sauvegarde

Un plan comprend les différents types de tâches que vous voulez effectuer. En général, un plan inclut des tâches principales suivies d'une tâche secondaire. En général, une tâche principale est une tâche de sauvegarde ou une réplique à partir d'une tâche de console distante. Le rôle d'une tâche de sauvegarde consiste à créer une sauvegarde des noeuds sources que vous souhaitez protéger. Vous pouvez sauvegarder des données à partir de machines virtuelles Windows et Linux physiques. En guise de précaution supplémentaire, vous pouvez ensuite enregistrer les données de sauvegarde à un autre emplacement.

Pour de plus amples informations, consultez les rubriques suivantes :

- Pour la procédure de sauvegarde d'un noeud Windows, reportez-vous à la rubrique Procédure de création d'un plan de sauvegarde Windows.
- Pour la procédure de sauvegarde des machines virtuelles, reportez-vous à la section Procédure de création d'un plan de sauvegarde de machine virtuelle utilisant un hôte.
- Pour la procédure de sauvegarde des noeuds Linux, reportez-vous à la section Procédure de création de plan de sauvegarde Linux.

Ajout d'une tâche de réplication au plan

Créez une tâche de réplication à renforcer la protection de vos données en copiant les données de sauvegarde d'un serveur de points de récupération vers un autre. Vous pouvez également copier les données de sauvegarde d'un référentiel de données à un autre sur le même serveur de points de récupération. La destination de réplication doit être un référentiel de données du serveur de points de récupération. Vous pouvez créer plusieurs tâches de réplication pour effectuer plusieurs réplications.

Remarques :

- Lorsqu'une tâche de réplication est configurée et que vous exécutez un **job de fusion** à la demande à partir du référentiel de données source, le job ne vérifie pas si les sessions sont répliquées ou non. Les sessions fusionnées ne peuvent donc pas être répliquées vers le référentiel de données cible et vous finissez par répliquer davantage de données. Supposons par exemple qu'il existe cinq sessions : , s, s3, s4 et s5, respectivement et que les sessions s1 et s2 sont répliquées. Vous exécutez un job de fusion à la demande sur la source et conservez deux sessions. Les sessions s4 et s5 sont conservées. La session s4 est une session complète. Par conséquent, lorsque le prochain job de réplication démarrera, il devra répliquer une session complète.
- Lorsqu'une tâche de réplication est configurée et que vous exécutez un **job de purge** sur le référentiel de données cible, le job de réplication suivant réplique toutes les sessions vers le référentiel de données cible.

Procédez comme suit :

1. Dans le volet gauche, cliquez sur **Ajouter une tâche**.

   Une nouvelle tâche est ajoutée au volet gauche.

2. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Réplication**.

   La tâche de réplication est ajoutée. Vous ne devez pas configurer l'onglet **Source** dans la tâche de réplication, car elle affiche la destination de sauvegarde à partir de la tâche de sauvegarde.

3. Cliquez sur l'onglet **Destination** et entrez les détails du serveur de points de récupération ainsi que les détails de la planification de la nouvelle tentative.

Serveur de points de récupération

Dans la liste, sélectionnez le serveur de points de récupération.

Référentiel de données

Dans la liste, sélectionnez le référentiel de données.

Nouvelle tentative de démarrage

Spécifiez la durée (en minutes) de redémarrage du job de réplication après son échec. Par exemple, si vous spécifiez 10 minutes, le job de réplication redémarrera passées 10 minutes après son échec.

Plage autorisée : 1 à 60

Nouvel essai

Spécifiez le nombre de démarrages du job de réplication en cas d'échec. Le job de réplication est lancé autant de fois que nécessaire, ou jusqu'à ce le nombre maximum d'exécutions soit atteint.

Plage autorisée : 1 à 99

4. Cliquez sur l'onglet **Planification** et ajoutez les paramètres de **planification de job de réplication**, de **planification de limitation de réplication**, de **planification de fusion** et de **conservation**.

   Remarque : En moyenne, le quota de limitation de réplication est partagé par tous les jobs de réplication démarrés à partir de tous les noeuds d'un plan actuel.

5. Cliquez sur l'onglet **Options avancées** et entrez les détails appropriés.
6. Cliquez sur **Enregistrer les changements** ou **Ajouter une tâche**.

   Si vous avez ajouté une tâche, vous pouvez créer une autre tâche de réplication pour effectuer plusieurs niveaux de réplication. Vous pouvez ajouter plusieurs tâches de réplication dans le plan.

   Si vous enregistrez les modifications, le plan est enregistré et la tâche de réplication est déployée vers la destination de réplication.

   La tâche de réplication a été créée.

   Vous avez créé et déployé automatiquement un plan de réplication.

(Facultatif) Exécution d'une réplication manuelle

Pour exécuter manuellement un job de réplication, vous devez disposer d'au moins une sauvegarde de données. Si vous n'avez pas défini de planification de réplication, le job de réplication s'exécute immédiatement après le job de sauvegarde. Dans le cas contraire, l'exécution du job est fonction du paramètre de la planification de réplication.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Si vous avez ajouté des plans, ils seront affichés dans le volet central.
3. Sélectionnez les noeuds à sauvegarder auxquels un plan est affecté.
4. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, puis sur **Répliquer**.

   La boîte de dialogue **Répliquer le nœud** s'affiche.
5. Sélectionnez les serveurs de points de récupération source et cible pour le job.
6. Cliquez sur **OK**.

   Le job de réplication s'exécute.

   La réplication manuelle est effectuée.

Vérification du plan

Pour vérifier la fonctionnalité de réplication, confirmez que vous avez créé le plan de réplication. Après avoir vérifié que ce plan a été créé, confirmez si le job de sauvegarde s'exécute selon la planification. A l'issue du job de sauvegarde, le job de réplication s'exécute. Vous pouvez vérifier le statut du job de sauvegarde et du job de réplication à partir de l'onglet **Jobs**.

Procédez comme suit : pour vérifier les plans

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Une liste de tous les noeuds est affichée dans le volet central.
3. Vérifiez que les plans sont mappés à des noeuds.

Procédez comme suit : pour vérifier les jobs de réplication

1. Cliquez sur l'onglet **Jobs**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Tous les jobs**.

   Le statut de chaque job est affiché dans le volet central.
3. Vérifiez que le job de sauvegarde et le job de réplication sont effectués.

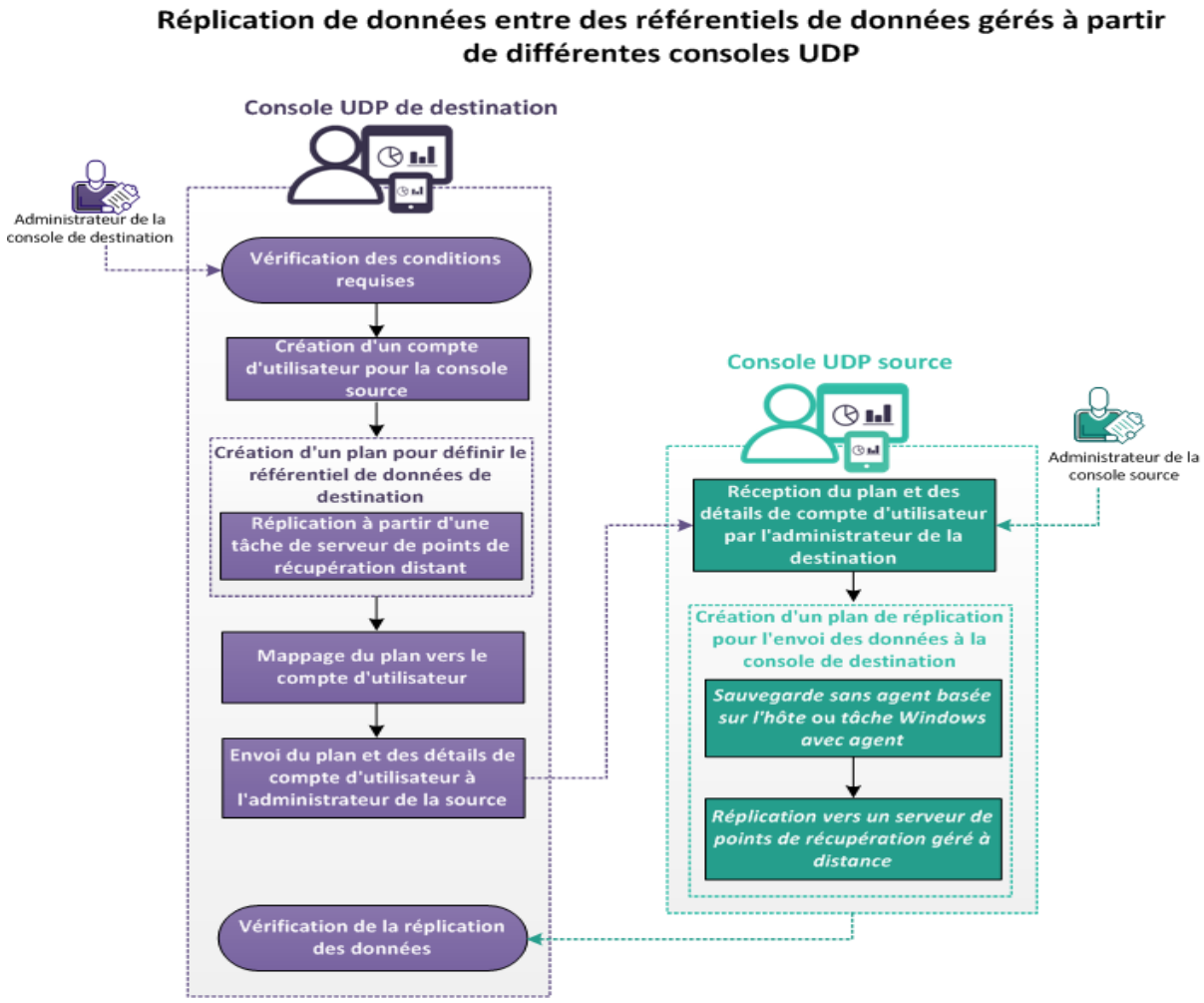
Procédure de réplication des données entre des référentiels de données gérés à partir de différentes consoles CA UDP

Pour protéger vos données, vous pouvez répliquer les données de sauvegarde vers un autre serveur de points de récupération géré à partir d'une console Arcserve UDP différente. Par exemple, vous pouvez répliquer vos données sur un fournisseur de services qui offre des services de réplication à plusieurs clients. Dans cet exemple, les données sont répliquées à partir d'un référentiel de données source dans la console source vers un référentiel de données de destination dans la console de destination.

En tant qu'administrateur de la console de destination, créez un nom d'utilisateur, un mot de passe et un plan unique pour la console source. Le plan définit le référentiel de données de destination et le nom d'utilisateur et le mot de passe permettent à l'administrateur de la source de se connecter à votre serveur et de répliquer les données.

En tant qu'administrateur de la console source, créez un plan de réplication des données vers le référentiel de données de destination. Lorsque vous créez ce plan, connectez-vous au serveur de destination et sélectionnez le plan qui vous est affecté par l'administrateur de la destination.

Le diagramme suivant illustre la procédure de réplication des données vers un autre référentiel de données géré à partir d'une console différente :



Etapes suivantes

1. Vérification des conditions préalables
2. Création d'un compte d'utilisateur pour la console source
3. Création d'un plan pour définir le référentiel de données de destination
4. Mappage du plan vers le compte d'utilisateur
5. Envoi du plan et des détails de compte d'utilisateur à l'administrateur de la source

6. Réception du plan et des détails de compte d'utilisateur par l'administrateur de la destination
7. Création d'un plan de réplication pour l'envoi des données à la console de destination
8. Vérification de la réplication des données

Vérification des conditions préalables

Avant de répliquer des données, vérifiez que les conditions préalables suivantes sont remplies :

- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Administrateur de la console de destination

- Vérifiez qu'Arcserve UDP est installé sur le serveur de destination.
- Vérifiez que vous disposez des droits complets pour créer des comptes d'utilisateur Windows sur le serveur de destination.

Administrateur de la console UDP source

- Vérifiez qu'Arcserve UDP est installé sur le serveur source.
- Vérifiez qu'une ou plusieurs sauvegardes complètes sont disponibles dans un référentiel de données.

Création d'un compte d'utilisateur pour la console source

Administrateur de destination

Pour identifier et gérer les données répliquées sur le serveur de destination, créez un compte d'utilisateur Windows. Si vous gérez plusieurs consoles sources, créez un compte d'utilisateur pour chacune d'entre elles.

L'administrateur de la console source utilise les informations de compte pour se connecter au serveur de destination.

Pour créer un compte d'utilisateur dans un système d'exploitation Windows, utilisez la section Comptes d'utilisateurs du panneau de configuration Windows. Pour plus d'informations sur la création de comptes d'utilisateurs dans Microsoft Windows, consultez la documentation Microsoft.

Création d'un plan pour définir le référentiel de données de destination

Administrateur de destination

Les données sources sont répliquées sur le référentiel de données de destination. Pour définir ce référentiel de données de destination, créez un plan. Le plan vous permet de définir le référentiel de données de destination et la planification de fusion.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Plans**, puis cliquez sur **Tous les plans**.

   Si vous avez ajouté des plans, ils seront affichés dans le volet central.
3. Dans le volet central, cliquez sur **Ajouter un plan**.

   La page **Ajouter un plan** s'ouvre.
4. Entrez un nom de plan dans le champ **Nouveau plan**.
5. Dans la liste déroulante **Type de tâche**, sélectionnez **Répliquer à partir d'un serveur de points de récupération distant**.

   L'onglet **Source** s'affiche. Vous ne pouvez spécifier aucune information dans l'onglet Source. L'administrateur de source fournit ces informations dans la console source.
6. Cliquez sur l'onglet **Destination**, puis spécifiez le serveur de points de récupération et le référentiel de données.
7. (Facultatif) Activez la case à cocher **Le serveur se trouve derrière un routeur NAT** et entrez l'adresse et le numéro de port du serveur.
8. Cliquez sur l'onglet **Planification**.

9. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de fusion de réplication**.

   La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle planification de fusion** s'ouvre.

10. Entrez la planification de fusion.

    Remarque : Pour en savoir plus sur les planifications, consultez la section Présentation de la planification avancée et de la conservation.

11. Cliquez sur **Enregistrer**.

    La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle planification de fusion** se ferme.

12. Entrez les détails de la conservation des points de récupération.

13. Cliquez sur l'onglet **Avancé** et indiquez les informations suivantes.

    Activation des alertes par courriel

    Permet d'activer des alertes par courriel. Vous pouvez configurer les paramètres de messagerie et spécifier les types d'alertes que vous voulez recevoir par courriel. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous pouvez sélectionner les options suivantes.

    Paramètres de messagerie

    Permet de configurer les paramètres de messagerie. Cliquez sur **Paramètres de messagerie** et configurez les détails de serveur de messagerie et de serveur proxy.

    Alertes de job

    Permet de sélectionner les types d'alertes de job que vous voulez recevoir.

14. Cliquez sur **Enregistrer**.

    Les modifications sont enregistrées et le plan est créé.

    Le plan de réplication est créé. Vous pouvez également ajouter des tâches de réplication, une tâche de réplication vers un serveur de points de récupération géré à distance et des tâches Virtual Standby au plan.

Mappage du plan vers le compte d'utilisateur

Administrateur de destination

Vous avez déjà créé un compte d'utilisateur et un plan pour la console source. Pour identifier et gérer les données répliquées, affectez le plan au compte d'utilisateur.

Remarque : Vous pouvez affecter plus d'un plan à compte d'un utilisateur, mais deux comptes différents ne peuvent pas partager un plan. Cependant, il est recommandé d'affecter un plan unique à un compte d'utilisateur afin de pouvoir facilement identifier et gérer les données répliquées.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Partager le plan**.

3. Dans le volet central, cliquez sur **Ajouter**.

   La boîte de dialogue **Affecter le plan à l'utilisateur** s'ouvre.

4. Sélectionnez le **compte d'utilisateur**.
5. Dans la colonne **Plan disponible** sélectionnez un plan.

   Remarque : Si un plan est déjà ajouté pour un nom d'utilisateur, ce plan ne sera pas affiché dans la colonne **Plan disponible**.
6. Cliquez sur **Ajouter tous les plans** ou **Ajouter les plans sélectionnés** pour ajouter les plans dans la colonne **Plans sélectionnés**.
7. Cliquez sur **OK**.

   La boîte de dialogue **Affecter le plan à l'utilisateur** se ferme. Le nom d'utilisateur et les plans associés s'affichent dans la page **Partager le plan**.

   Le compte d'utilisateur est mappé vers le plan créé pour la console source.

   Vous pouvez utiliser l'option **Modifier** pour modifier la configuration de l'utilisateur ou l'option **Supprimer** pour supprimer le compte d'utilisateur de la liste.

Envoi du plan et des détails de compte d'utilisateur à l'administrateur de la source

Administrateur de destination

Une fois que le plan est associé au compte d'utilisateur, envoyez le plan et les détails du compte d'utilisateur à l'administrateur de la source. L'administrateur de la source utilise ces informations pour se connecter à la console de destination.

Vous avez terminé toutes les tâches réservées à l'administrateur de destination.

Réception du plan et des détails de compte d'utilisateur par l'administrateur de la destination

Administrateur de la source

Pour répliquer des données sur la console source, vous devez disposer du serveur de destination, du plan et des détails du compte d'utilisateur fournis par l'administrateur de destination. Vous recevez ces informations de l'administrateur de destination. Examinez ces informations et en cas de doutes, contactez l'administrateur de la destination avant de commencer à créer des plans de réplication.

Création d'un plan de réplication pour l'envoi des données à la console de destination

Administrateur de la source

Pour répliquer les données de sauvegarde sur le serveur de points de récupération de destination géré à partir d'une console différente, créez un plan de réplication. Ce plan de réplication inclut une tâche de sauvegarde et une tâche de réplication gérée à distance. Dans la tâche de réplication, spécifiez les détails du serveur distant et du plan, puis connectez-vous au serveur distant. Si la connexion est établie, sélectionnez le plan que l'administrateur de la destination a créé.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Plans**, puis cliquez sur **Tous les plans**.
3. Cliquez sur **Ajouter un plan**.

   La page **Ajouter un plan** s'ouvre.
4. Entrez un nom de plan, sélectionnez une des tâches de sauvegarde suivantes, puis créez la tâche :
   - **Sauvegarde : agent Windows**
   - **Sauvegarde : avec hôte et sans agent**
   - **Sauvegarde : agent Linux**

     Remarque : Pour plus d'informations sur la création de tâches de sauvegarde, reportez-vous aux rubriques suivantes :
     - Procédure de création de plan de sauvegarde Windows
     - Procédure de création de plan de sauvegarde de machine virtuelle utilisant un hôte
     - Procédure de création de plan de sauvegarde Linux
5. Dans le volet gauche, cliquez sur **Ajouter une tâche**.

   Une nouvelle tâche est ajoutée au volet gauche.
6. Dans la liste déroulante **Type de tâche**, sélectionnez **Répliquer vers un serveur de points de récupération géré à distance**.

   La tâche Réplication est ajoutée et la page **Source** s'ouvre. Sous l'onglet **Source**, la destination de la tâche de sauvegarde (par exemple, Sauvegarde : agent Windows) est la source pour la tâche **Répliquer vers un serveur RPS géré à distance**.

7. Cliquez sur l'onglet **Destination** et indiquez les informations suivantes.

Console distante

Sélectionnez un compte de console distante dans la liste déroulante, ou ajoutez un nouveau compte de console distante en cliquant sur **Ajouter**.

Pour plus d'informations, cliquez sur Ajouter une console distante.

Nom d'utilisateur

Spécifiez le nom d'utilisateur créé par l'administrateur de destination. L'administrateur doit vous fournir ce nom d'utilisateur.

Mot de passe

Spécifiez le mot de passe créé par l'administrateur de destination. L'administrateur doit vous fournir ce mot de passe.

Port

Spécifiez le numéro de port de la console de destination. L'administrateur de la destination vous fournit le numéro de port de la console de destination.

Protocole

Spécifiez le protocole utilisé par l'administrateur distant pour la connexion à la console de destination.

Activer le proxy

Pour activer la sélection du serveur proxy, sélectionnez cette case à cocher.

Serveur proxy

Spécifie l'adresse du serveur proxy.

Port

Spécifie le numéro de port du serveur proxy.

Authentification requise sur le serveur proxy

Pour activer les champs d'authentification du serveur proxy, sélectionnez cette case à cocher.

Nom d'utilisateur

Spécifiez le nom d'utilisateur pour la connexion au serveur proxy.

Mot de passe

Spécifiez le mot de passe pour l'authentification de la connexion au serveur proxy.

Connexion

Vérifie la connexion entre la console source et la console de destination. Si la connexion est établie, le nom du plan créé s'affiche dans le champ **Plan.** Ce nom de plan est affecté à la console par l'administrateur de destination.

Plan

Permet de spécifier le plan que l'administrateur de destination a créé. S'il existe plusieurs plans dans la liste, contactez l'administrateur de destination pour déterminer le plan approprié.

Nouvelle tentative de démarrage

En cas d'échec, cette option permet de réexécuter le job de réplication après la durée spécifiée. Entrez une valeur comprise entre 1 et 60 ; la durée est définie en minutes.

Nouvel essai

Permet de spécifier le nombre de nouvelles tentatives à effectuer en cas d'échec du job. Une fois le nombre de nouvelles tentatives atteint, le job de réplication s'exécutera uniquement à l'heure planifiée suivante. Saisissez une valeur comprise entre 1 et 99.

8. Cliquez sur l'onglet **Planification** et indiquez la planification du job de réplication et la planification de limitation de réplication.

   Planification de job de réplication

   Permet de spécifier la date et l'heure de début des jobs de réplication. Vous pouvez modifier ou supprimer une planification de job de réplication.

   Planification de limitation de réplication

   Permet de spécifier la vitesse maximum (Mbits/s) d'exécution de la réplication. Vous pouvez limiter la vitesse de réplication pour réduire l'utilisation de l'UC ou du réseau. Si vous effectuez un job de réplication, l'onglet **Jobs** indique la vitesse moyenne de lecture et d'écriture du job en cours et la limitation de vitesse configurée.

   Vous pouvez modifier ou supprimer une planification de limitation de réplication.

9. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Le plan est enregistré et exécuté selon la planification.

   Vous avez créé et déployé automatiquement un plan de réplication. Lorsque le plan est exécuté, les données sont répliquées à partir de l'emplacement source vers l'emplacement de destination sur un réseau.

   Remarque : Une fois que le processus de réplication est terminé, les informations sur le noeud répliqué sont automatiquement ajoutées à la console de destination.

   Vous avez répliqué des données entre deux référentiels de données gérés à partir de consoles UDP différentes.

Vérification de la réplication des données

Administrateur de destination

Une fois que les données sont répliquées, vous pouvez vérifier la réplication des données.

Procédez comme suit :

1. Dans la console de destination, accédez au référentiel de données de destination sur le serveur de points de récupération.
2. Vérifiez que la taille des données répliquées correspond aux données sources.

   Vous avez répliqué des données entre deux référentiels de données gérés à partir de consoles UDP différentes.

Application des recommandations

Configuration des paramètres de multiflux

Configuration des paramètres de multiflux

Les paramètres liés à la réplication sur réseau étendu sont enregistrés dans la clé de registre suivante :

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Network]

La liste suivante répertorie les clés de registre et leur valeur par défaut :

- "WAN_EnableAutoTunning"=dword:00000001
- "WAN_ChunkSizeByte"=dword:00001000
- "WAN_NumberofStreams"=dword:00000005
- "WAN_MultiStreamsMaxCacheSize"=dword:01000000
- "WAN_SendCommandFragDataMerged"=dword:00000000
- "WAN_RTT_Threshold"=dword:00000032

La description suivante décrit les paramètres de clé de registre :

WAN_EnableAutoTunning

Spécifie le commutateur permettant d'activer ou de désactiver plusieurs flux. Si la valeur est égale à 0, le multiflux est désactivé. D'autres valeurs indiquent que le multiflux est activé. La valeur par défaut pour activer le multiflux est 1.

WAN_ChunkSizeByte

Spécifie la taille de fragment de données pour chaque paquet. La taille de paquet affecte le débit. Si la bande passante de réseau étendu est plus élevée, vous pouvez encore augmenter la taille de fragment de données.

La valeur par défaut est 4 ko. La plage est limitée de 512 octets à 1 Mo dans le code.

WAN_NumberofStreams

Spécifie le nombre de flux dont la création est requise sur le réseau étendu lorsque la latence est supérieure à la valeur WAN_RTT_Threshhold. Le nombre de flux par défaut est 5. La plage de flux est comprise entre 1 et 10.

WAN_RTT_Threshold

Lorsque le RTT est supérieur à la valeur de WAN_RTT_Threshold, plusieurs sockets sont créés. WAN_RTT_Threshold est exprimé en millisecondes (ms). La valeur par défaut est 50 millisecondes. La plage est limitée de 20 à 600 ms.

WAN_MultiStreamsMaxCacheSize

Indique que la taille de la mémoire est allouée lorsque le multiflux est activé. Cette mémoire tampon est utilisée pour la mémoire fragmentée reçue et mise en cache. Sa valeur doit être comprise entre 16 et 64 Mo. La valeur par défaut est 16 Mo. Si la valeur est définie sur zéro, la valeur 64 Mo sera utilisée. L'unité de cette valeur est l'octet.

WAN_SendCommandFragDataMerged

Indique que la bibliothèque de communication doit grouper les fichiers de petite taille et les envoyer par fragment lorsque la valeur n'est pas définie sur zéro. Si la valeur est définie sur zéro, les fichiers de petite taille sont envoyés individuellement. La valeur par défaut est zéro.

Remarques :

- Dans un job de réplication, le nombre de connexions de socket peut ne pas être cohérent avec le registre WAN_NumberofStreams.

  Job de réplication d'une déduplication non-globale vers une déduplication non-globale

  Lorsque le RTT est supérieur à la valeur de WAN_RTT_Threshold, le nombre de connexion de socket est égal à la valeur de WAN_NumberofStreams.

  Job de réplication d'une déduplication non-globale ou globale vers une déduplication globale

  Il existe quatre types de connexion. Seule la connexion de bloc de données fonctionne avec la fonctionnalité multiflux. Lorsque le RTT est supérieur à la valeur de WAN_RTT_Threshold, la connexion de socket totale est donc 3+WAN_NumberofStreams.

- Le job de réplication détecte le statut du réseau pour déterminer si la communication est effectuée sur un réseau étendu. Si le statut du réseau est faible, le réseau local peut être accepté comme réseau étendu.

Procédure de réplication hors ligne des données à l'aide de la fonctionnalité de lancement rapide du serveur de points de récupération

Répliquer un référentiel de données volumineux sur un serveur de points de récupération géré à partir d'une console UDP différente sur un réseau (LAN, WAN, Internet) est une tâche chronophage. Pour répliquer un référentiel de données volumineux rapidement, Arcserve UDP fournit une méthode de réplication de données hors ligne. Cette méthode est appelée Lancement rapide du serveur de points de récupération.

Le lancement rapide du serveur de points de récupération est une méthode de réplication hors ligne qui utilise une unité de stockage externe, comme un lecteur Flash USB, pour répliquer un référentiel de données. Cette réplication est effectuée entre deux référentiels de données gérés à partir de consoles UDP différentes. Par exemple, un fournisseur de services offre ses services de réplication à plusieurs clients. Le client réplique les données sur une unité de stockage et envoie l'unité de stockage au fournisseur de services. Le fournisseur de services réplique les données de l'unité de stockage vers le serveur de destination. Pour cela, le fournisseur de services et le client doivent disposer d'Arcserve UDP.

Pour permettre la réplication hors ligne, l'administrateur de la source et l'administrateur de la destination doivent effectuer les procédures suivantes :

Important : Si vous répliquez des données d'un dossier partagé vers un référentiel de données sélectionné sur le serveur de points de récupération, reportez-vous à la section Procédure de migration de points de récupération r16.5 vers Arcserve UDP.

Administrateur de la source

1. Réplication du référentiel de données source vers une unité externe.
2. Envoi de l'unité externe à l'emplacement de destination.

Administrateur de destination

1. Réception de l'unité externe.
2. Réplication du référentiel de données source à partir de l'unité externe vers le serveur de points de récupération de destination.

Le diagramme suivant présente la procédure de réplication de données hors ligne à l'aide du lancement rapide du serveur de points de récupération.

Etapes suivantes

- Vérification de la configuration requise
- Création d'un référentiel de données temporaire sur une unité externe
- Réplication des données sources vers le référentiel de données temporaire
- Suppression du référentiel de données temporaire dans la console source
- Envoi de l'unité externe à l'emplacement de destination
- Réception de l'unité externe
- Importation des données temporaires à partir de l'unité externe
- Création d'un référentiel de données de destination
- Réplication des données à partir du référentiel de données temporaire vers le référentiel de données de destination
- Vérification de la réplication des données
- (Facultatif) Définition du nombre de noeuds simultanés pour le lancement rapide du serveur de points de récupération

Vérification des conditions préalables

Avant d'effectuer une réplication de données hors ligne, vérifiez que les conditions préalables suivantes sont remplies :

- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.
- Si la source est un référentiel de données de déduplication, la cible doit elle aussi être un référentiel de données de déduplication.
- Si la source est un référentiel de données avec activation du chiffrement, la cible doit elle aussi être un référentiel de données avec activation du chiffrement.

Administrateur de la console source

- Vérifiez que le référentiel de données source a été créé.
- Vérifiez qu'une ou plusieurs sauvegardes sont disponibles dans un référentiel de données.
- (Facultatif) Vérifiez que le nombre de noeuds simultanés a été configuré pour le lancement rapide du serveur de points de récupération. Pour plus d'informations sur la configuration du nombre de nœuds simultanés, consultez la section Définition du nombre de nœuds simultanés pour le lancement rapide du serveur de points de récupération.

Administrateur de la console de destination

- Vérifiez que vous disposez de suffisamment d'espace disponible pour la réplication.
- Vérifiez que vous disposez des droits requis sur l'unité externe.

Création d'un référentiel de données temporaire sur une unité externe

Administrateur de la source

Pour importer des données à partir d'un référentiel de données existant vers une unité externe, vous devez d'abord créer un référentiel de données temporaire sur cette unité. Pour créer le référentiel de données temporaire, connectez l'unité externe à l'ordinateur.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la console UDP.
2. Accédez à **Destinations**, puis à **Serveur de points de récupération**.
3. Sélectionnez le serveur de points de récupération.
4. Cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Ajouter un référentiel de données**.
5. Dans la page **Ajouter un référentiel de données**, entrez les détails requis.

   Remarque : Vérifiez que les dossiers de destination de sauvegarde se trouvent sur l'unité externe.
6. Enregistrez le référentiel de données.

   Le référentiel de données temporaire est créé sur l'unité externe.

Réplication des données sources vers le référentiel de données temporaire

Administrateur de la source

Après avoir créé le référentiel de données temporaire sur l'unité externe, vous pouvez répliquer les données sources sur l'unité externe utilisant le lancement rapide du serveur de points de récupération.

Remarque : Avant de démarrer le processus de lancement rapide du serveur de points de récupération, interrompez le plan associé. L'interruption du plan empêche le démarrage des jobs de réplication planifiés lorsque le processus de lancement rapide est en cours.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Actions**, puis sur **Lancement rapide du serveur de points de récupération**.

   L'**assistant de lancement rapide du serveur de points de récupération** s'ouvre.
2. Indiquez si la migration doit s'effectuer à partir du même référentiel de données ou d'un emplacement partagé.
3. Sélectionnez le serveur de points de récupération source, le référentiel de données sources et le plan.

   Les nœuds qui appartiennent au plan s'affichent.
4. Sélectionnez les nœuds à migrer.
5. Cliquez sur **Suivant**.

   La page **Sélectionner le référentiel de données cible** s'ouvre. Si le référentiel de données source est chiffré, seuls les référentiels de données chiffrés sont affichés dans la liste déroulante.
6. Sélectionnez le référentiel de données cible. Le référentiel de données cible doit se trouver sur l'unité externe.
7. Cliquez sur **Terminer**.

   La section **Evénements récents** sur le volet droit affiche la progression de la réplication.

   Une fois que le processus de réplication est terminé, les données sont répliquées sur le référentiel de données temporaire. Vous pouvez vérifier la taille des deux référentiels de données à partir de la page **Destinations : Serveur de points de récupération**.

Suppression du référentiel de données temporaire dans la console source

Administrateur de la source

Pour maintenir l'intégrité des données sur l'unité externe, supprimez le référentiel de données temporaire de la console UDP avant de supprimer l'unité externe.

Remarque : Supprimer le référentiel de données temporaire de la console UDP source n'entraîne pas la suppression des fichiers de référentiel de données de l'unité externe.

Procédez comme suit :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le référentiel de données temporaire et cliquez sur **Arrêter**.

   Le référentiel de données s'arrête.

2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le référentiel de données temporaire et cliquez sur **Supprimer**.

   La boîte de dialogue Confirmation s'ouvre.

3. Cliquez sur **Oui**.

   Le référentiel de données est supprimé.

   Vous pouvez déconnecter l'unité externe de l'ordinateur.

Envoi de l'unité externe à l'emplacement de destination

Administrateur de la source

Après avoir déconnecté l'unité externe, envoyez l'unité à l'emplacement de destination.

Réception de l'unité externe

Administrateur de destination

Vous recevez l'unité externe qui contient les données sources. Connectez-la au serveur de destination.

Importation du référentiel de données temporaire à partir de l'unité externe

Administrateur de destination

Avant de pouvoir répliquer les données sources sur le référentiel de données de destination, vous devez importer le référentiel de données temporaire sur le serveur de points de récupération de destination.

Procédez comme suit :

1. Accédez à l'onglet **Ressources** et sélectionnez le serveur de points de récupération sur lequel vous voulez importer le référentiel de données.
2. Avec le bouton droit de la souris, cliquez sur le serveur de points de récupération et sélectionnez **Importer le référentiel de données**.

   La fenêtre **Importer un référentiel de données** s'ouvre.
3. Sélectionnez le dossier de destination de sauvegarde à partir de l'unité externe.
4. Cliquez sur **Suivant**.

   Les détails du référentiel de données temporaire sont affichés. Au besoin, modifiez l'emplacement des fichiers de données, d'index et de hachage.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Le référentiel de données est importé et s'affiche dans la console de destination.

Création d'un référentiel de données de destination

Administrateur de destination

Pour répliquer des données à partir du référentiel de données temporaire, vous devez d'abord créer un référentiel de données de destination. Pour plus d'informations, consultez la section Procédure d'ajout d'un référentiel d'utilisateurs.

Remarque : Vous pouvez également utiliser un référentiel de données existant comme référentiel de données de destination.

Réplication des données à partir du référentiel de données temporaire vers le référentiel de données de destination

Après avoir créé le référentiel de données de destination, répliquez les données à partir du référentiel de données temporaire vers le référentiel de données de destination. Une fois que les données sont répliquées sur le référentiel de données de destination, vous pouvez supprimer le référentiel de données temporaire.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Actions**, puis sur **Lancement rapide du serveur de points de récupération**.

   L'**assistant de lancement rapide du serveur de points de récupération** s'ouvre.

2. Sélectionnez le serveur de points de récupération source et le référentiel de données source. Le plan doit être sélectionné ici.

   Les noeuds sont affichés.

3. Sélectionnez les nœuds à migrer.

4. Cliquez sur **Suivant**.

   La page **Sélectionner le référentiel de données cible** s'ouvre. Si le référentiel de données source est chiffré, seuls les référentiels de données chiffrés sont affichés dans la liste déroulante.

5. Sélectionnez le référentiel de données cible. Le référentiel de données cible doit se trouver sur l'unité externe.

6. Cliquez sur **Terminer**.

   La section **Evénements récents** sur le volet droit affiche la progression de la réplication.

   Une fois que le processus de réplication est terminé, les données sont répliquées sur le référentiel de données temporaire. Vous pouvez vérifier la taille des deux référentiels de données à partir de la page **Destinations : Serveur de points de récupération**.

   Les données sont répliquées sur le référentiel de données de destination.

Vérification de la réplication des données

Administrateur de destination

Une fois que les données sont répliquées, vous pouvez vérifier la réplication des données.

Procédez comme suit :

1. Dans la console de destination, accédez au référentiel de données de destination sur le serveur de points de récupération.
2. Vérifiez que la taille des données répliquées correspond aux données sources.

   Vous avez répliqué des données entre deux référentiels de données gérés à partir de consoles UDP différentes.

(Facultatif) Définition du nombre de noeuds simultanés pour le lancement rapide du serveur de points de récupération

Administrateur de la source

Par défaut, lorsque vous démarrez un job de lancement rapide du serveur de points de récupération, le nombre de noeuds simultanés pour le référentiel de données est 4. Pour pouvoir procéder à cette opération, vous devez créer une clé et ajouter manuellement la valeur DWORD permettant de définir le nombre de noeuds simultanés.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous au serveur de points de récupération.
2. Accédez à l'emplacement suivant :

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine
3. Dans le répertoire Engine, créez une clé et nommez-la *Lancement rapide du serveur de points de récupération*.
4. Dans la clé Lancement rapide du serveur de points de récupération, ajoutez la valeur DWORD suivante :

   JumpStartConCurrencyCount
5. Entrez une valeur numérique DWORD.

   Exemple : pour limiter le nombre de nœuds à 10 par job de lancement rapide du serveur de points de récupération, ajoutez la valeur DWORD ci-dessous :

   JumpStartConCurrencyCount=10

   Vous venez de définir le nombre de noeuds simultanés pour le lancement rapide du serveur de points de récupération.

Procédure de création de plan de copie de points de récupération

Arcserve UDP permet de copier les points de récupération dans un dossier partagé ou sur un volume local en vue de leur protection. Ce processus permet d'obtenir une copie supplémentaire des points de récupération en cas de suppression accidentelle de vos points de récupération d'origine. La tâche de copie des points de récupération permet de copier ces derniers sur la destination de sauvegarde et de les coller dans le cloud, dans un dossier partagé ou sur un volume local uniquement. Vous ne pouvez pas copier le point de récupération dans un serveur de points de récupération.

Vous pouvez uniquement ajouter une tâche Copier les points de récupération à un plan.

Remarques:

- Dans la version actuelle, les jobs de copie des points de récupération ne sont pas pris en charge si une tâche **Sauvegarde : agent Linux** est créée comme Tâche1.
- Les jobs de copie des points de récupération s'exécutent toujours sur l'agent, même si la sauvegarde est configurée dans le serveur RPS.

  Pour une sauvegarde de machine virtuelle sans agent, le proxy de l'agent UDP utilisé dans Tâche1 traite le job de copie des points de récupération.

Dépannage : Congestion de la bande passante avec des jobs de copie des points de récupération vers le cloud

Etapes suivantes

- Vérification des conditions préalables et consultation des remarques
- Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde
- Ajout d'une tâche de copie des points de récupération au plan
- Vérification du plan

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Vérifiez que les conditions préalables requises suivantes sont satisfaites :

- Connectez-vous à la console.
- Si vous voulez stocker les données de sauvegarde sur des serveurs de point de récupération, installez le composant de serveur et créez des référentiels de données.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde

Un plan comprend les différents types de tâches que vous voulez effectuer. Pour créer une tâche de copie de points de récupération, vous devez d'abord disposer d'un point de récupération valide. Pour obtenir un point de récupération valide, vous devez créer une tâche de sauvegarde.

Une tâche de sauvegarde permet d'effectuer une sauvegarde des noeuds sources et de stocker les données sur la destination spécifiée. La copie de points de récupération est prise en charge pour la sauvegarde sans agent Windows et la sauvegarde sur hôte sans agent. La procédure suivante présente la procédure de création d'une tâche de sauvegarde sur agent Windows. Vous ne pouvez pas copier de point de récupération pour une machine virtuelle non Windows.

Remarque : Pour plus d'informations sur la sauvegarde sans agent et utilisant un hôte, reportez-vous à la section Procédure de création d'un plan de sauvegarde de machine virtuelle utilisant un hôte.

Pour plus d'informations sur la sauvegarde d'un chemin d'accès UNC, reportez-vous à la section Procédure de création d'un plan de sauvegarde à partir d'un chemin d'accès UNC.

Pour plus d'informations sur la sauvegarde Exchange Online, reportez-vous à la section Procédure de création d'un plan de sauvegarde Exchange Online.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources** dans la console.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Plans**, puis cliquez sur **Tous les plans**.

   Si vous avez créé des plans précédemment, ils sont affichés dans le volet central.
3. Dans le volet central, cliquez sur **Ajouter un plan**.

   La page **Ajouter un plan** s'ouvre.
4. Entrez un nom de plan.
5. (Facultatif) Cochez la case **Interrompre ce plan** pour interrompre le plan.

   L'exécution du plan commence lorsque vous décochez la case.

   Remarque : Si un plan est interrompu, les jobs en cours ne sont pas interrompus pour autant, mais tous les jobs planifiés correspondants associés à ce plan sont interrompus. Vous pouvez toutefois exécuter un job manuellement. Par exemple, vous pouvez exécuter manuellement un job de sauvegarde et un job de réplication pour un noeud, y compris si leur plan respectif est interrompu. Dans ce cas, la tâche programmée après le job (manuel) à la demande ne s'exécute pas. Par

exemple, le job de réplication ne s'exécute pas pour le job de sauvegarde à la demande lorsqu'une tâche de réplication est programmée après celui-ci. Le job de réplication doit être exécuté manuellement. Lorsque vous reprenez le plan, les jobs en attente ne reprennent pas immédiatement. En effet, ils s'exécutent à l'heure planifiée suivante.

6. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Sauvegarde sur agent Windows**.

Spécifiez la source, la destination, la planification et les détails avancés.

Spécification de la source

La page Source vous permet de spécifier les noeuds sources à protéger. Vous pouvez sélectionner plusieurs noeuds dans un plan. Si vous n'avez ajouté aucun noeud à la console, vous pouvez ajouter des noeuds au moment où vous créez ou modifiez un plan à partir de la page Source. Vous pouvez également enregistrer un plan sans ajouter de nœud source. Le plan est déployé uniquement après l'ajout de noeuds sources.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Source**, puis sur **Ajouter un nœud**.
2. Choisissez l'une des options suivantes :

   Sélectionner les nœuds à protéger

   La boîte de dialogue **Sélectionner les noeuds à protéger** s'ouvre vous permettant de sélectionner des noeuds dans la liste affichée. Sélectionnez cette option si vous avez déjà ajouté des noeuds à la console.

   Ajout de nœuds Windows

   La boîte de dialogue **Ajouter des nœuds à la console Arcserve UDP** s'ouvre. Sélectionnez cette option si vous n'avez pas ajouté de nœud et que vous souhaitez ajouter manuellement les nœuds à protéger.

   Détection des nœuds à partir d'Active Directory

   La boîte de dialogue **Ajouter des nœuds à la console Arcserve UDP** s'ouvre. Sélectionnez cette option si vous souhaitez détecter et ajouter des nœuds à partir d'Active Directory.
3. (Facultatif) Sélectionnez un filtre dans la liste déroulante Groupes pour filtrer les noeuds. Vous pouvez entrer des mots clés pour affiner le filtre appliqué aux noeuds.

Les noeuds sont affichés dans la zone **Noeuds disponibles**.

4. Dans la zone **Noeuds disponibles**, sélectionnez les noeuds et cliquez sur **Ajouter tous les noeuds** (>>) ou **Ajouter les noeuds sélectionnés** (>).

   Les noeuds sélectionnés s'affichent dans la zone **Noeuds sélectionnés**.

5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

6. Pour choisir un **type de protection**, sélectionnez l'une des options suivantes :

   Sauvegarder tous les volumes

   Prépare un cliché de sauvegarde de tous les volumes.

   Sauvegarder les volumes sélectionnés

   Prépare un cliché de sauvegarde du volume sélectionné.

   La source est spécifiée.

Spécification de la destination

La destination est un emplacement sur lequel vous stockez les données de sauvegarde. Vous devez spécifier une ou plusieurs destinations pour enregistrer le plan.

Procédez comme suit :

1. Choisissez l'un des **types de destination** suivants :

   Disque local ou dossier partagé

   Indique que la destination de sauvegarde est une destination locale ou un dossier partagé. Si vous sélectionnez cette option, vous pouvez enregistrer des données en tant que points de récupération ou qu'ensembles de récupération. Les options de points de récupération et d'ensembles de récupération sont disponibles dans l'onglet **Planification.**

   Serveur de points de récupération Arcserve UDP

   Indique que la destination de sauvegarde est un serveur de points de récupération. Si vous sélectionnez cette option, les données sont stockées en tant que points de récupération. Vous ne pouvez pas stocker des données en tant qu'ensembles de récupération.

2. Si vous avez sélectionné **Serveur de points de récupération Arcserve UDP**, spécifiez les informations suivantes :
   a. Sélectionnez un serveur de points de récupération.
   b. Sélectionnez un référentiel de données. La liste affiche tous les référentiels de données créés sur le serveur de points de récupération spécifié.
   c. Fournissez un mot de passe de session.
   d. Confirmez le mot de passe de session.
3. Si vous avez sélectionné l'option **Disque local ou dossier partagé**, spécifiez les informations suivantes :
   a. Entrez le chemin complet de la destination locale ou sur le réseau. Si vous utilisez une destination sur le réseau, spécifiez les informations d'identification avec les droits d'accès en écriture.
   b. Sélectionnez l'algorithme de chiffrement. Pour plus d'informations, consultez la section Paramètres de chiffrement.
   c. (Facultatif) Spécifiez un mot de passe de chiffrement.
   d. Confirmez le mot de passe de chiffrement.

e. Sélectionnez un type de compression. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Type de compression.

Remarque : Si vous stockez les données sur un disque local ou dans un dossier partagé, vous ne pourrez pas répliquer les données sur un autre serveur de points de récupération. La réplication est prise en charge uniquement si vous stockez les données sur un serveur de points de récupération.

La destination est spécifiée.

Spécification d'une planification

La page Planification vous permet de définir une planification pour la sauvegarde. La copie des points de récupération prend en charge les sauvegardes quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles à partir de la console. Une fois que vous avez défini une planification, les jobs s'exécutent automatiquement selon la planification. Vous pouvez ajouter des planifications quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles et saisir des paramètres de conservation.

Remarque : Pour plus d'informations sur les paramètres de planification et de conservation, consultez la rubrique Présentation de la planification avancée et de la conservation.

Procédez comme suit :

1. (Facultatif) Sélectionnez l'option de gestion des points de récupération. Cette option s'affiche uniquement si vous avez sélectionné Dossier local ou partagé comme destination de sauvegarde.

   Conserver par points de récupération

   Les données de sauvegarde sont stockées en tant que points de récupération.

   Conserver par ensembles de récupération

   Les données de sauvegarde sont stockées en tant qu'ensembles de récupération.

   Remarque : L'option Conserver par ensembles de récupération n'est pas prise en charge par la fonction de copie des points de récupération.

2. Ajoutez une planification de la sauvegarde.

   a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de sauvegarde**.

      La boîte de dialogue **Nouvelle planification de sauvegarde** s'ouvre.

b. Choisissez l'une des options suivantes :

Quotidienne

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par jour. Par défaut, tous les jours de la semaine sont sélectionnés pour la sauvegarde quotidienne. Si vous ne voulez pas exécuter le job de sauvegarde un jour spécifique, décochez la case à cocher pour le jour en question.

Hebdomadaire

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par semaine.

Mensuelle

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par mois.

c. Sélectionnez le type de sauvegarde.

Full

Permet de planifier des sauvegardes complètes. Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue une sauvegarde complète de tous les blocs utilisés sur l'ordinateur source. Les sauvegardes complètes prennent généralement du temps lorsque la taille de sauvegarde est élevée.

Sauvegarde incrémentielle

Permet de planifier des sauvegardes incrémentielles.

Conformément à la planification, l'Arcserve UDP effectue des sauvegardes incrémentielles uniquement des blocs modifiés depuis la dernière sauvegarde. Les sauvegardes incrémentielles sont rapides et permettent de créer des images de sauvegarde de petite taille. Il s'agit du type de sauvegarde optimal.

d. Spécifiez l'heure de début du job de sauvegarde.

e. (Facultatif) Cochez la case **Répétition** et spécifier la planification de répétition.

f. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de la sauvegarde est spécifiée et affichée dans la page **Planification.**

3. Spécifiez l'heure de début de la sauvegarde planifiée.

4. Spécifiez les paramètres de conservation de points de récupération Tous les jours, Toutes les semaines et Tous les mois.

   Ces options sont activées si vous avez ajouté la planification de sauvegarde correspondante. Si vous modifiez les paramètres de conservation dans cette page, les modifications sont reflétées dans la boîte de dialogue Planification de la sauvegarde.

5. Entrez les informations de catalogue.

Les catalogues permettent de générer le catalogue de systèmes de fichiers. Le catalogue de systèmes de fichiers est requis pour accélérer et faciliter les recherches. Si vous sélectionnez les cases à cocher de catalogue, les catalogues sont activés selon le type de sauvegarde que vous avez spécifié. Désélectionnez la case à cocher d'un catalogue pour désactiver sa génération.

La planification est spécifiée.

Présentation de la planification et de la conservation avancées

L'option de planification permet de spécifier une planification personnalisée ou une planification quotidienne/hebdomadaire/mensuelle, ou les deux. Dans le cas d'une planification personnalisée, vous pouvez configurer la planification de sauvegarde pour qu'elle ait lieu chaque jour de la semaine et ajouter jusqu'à quatre planifications de sauvegarde pour chaque jour. Vous pouvez sélectionner un jour spécifique d'une semaine et créer une fenêtre horaire pour définir l'heure de l'exécution et la fréquence de la sauvegarde.

Planifier	Job pris en charge	Commentaires
Sauvegarde	Job de sauvegarde	Définissez des fenêtres horaires pour l'exécution de jobs de sauvegarde.
Limitation de sauvegarde	Job de sauvegarde	Définissez des fenêtres horaires pour contrôler la vitesse de sauvegarde.
Fusion	Job de fusion	Définissez le moment de l'exécution de jobs de fusion.
Planification quotidienne	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde quotidienne.
Planification hebdomadaire	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde hebdomadaire.
Planification mensuelle	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde mensuelle.

Vous pouvez également spécifier les paramètres de conservation pour les points de récupération.

Remarque : Définissez, pour chaque plan, les paramètres de conservation, dans le référentiel de données cible, des données des noeuds affectés à ce plan.

Les planifications de sauvegardes quotidiennes/hebdomadaires/mensuelles sont indépendantes de la planification personnalisée et vice versa. Vous pouvez configurer une exécution de sauvegarde quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle uniquement, sans configurer la planification personnalisée.

Planification de job de sauvegarde

Vous pouvez ajouter quatre fenêtres horaires par jour dans votre planification de sauvegarde. Une fenêtre horaire valide est comprise entre 00 h 00 et 23 h 59. Vous ne pouvez pas spécifier de fenêtre horaire de 18 h 00 à 06 h 00. Dans ce cas, vous devez spécifier manuellement deux fenêtres horaires.

Pour chaque fenêtre horaire, l'heure de début est inclusive et l'heure de fin est exclusive. Par exemple, vous avez configuré l'exécution d'une sauvegarde

incrémentielle toutes les heures entre 06 h 00 et 09 h 00 et la sauvegarde démarrera à 06 h 00. En d'autres termes, la sauvegarde sera exécutée à 06 h 00, 07 h 00 et 08 h 00, mais pas à 09 h 00.

Remarque : Pour exécuter le job de sauvegarde de façon répétée jusqu'à la fin de la journée, définissez la planification jusqu'à 00 h 00. Par exemple, pour exécuter le job de sauvegarde toutes les 15 minutes pendant toute la journée, définissez la planification de 00 h 00 à 00 h 00, toutes les 15 minutes.

Planification de la limitation de sauvegarde

La planification de limitation de sauvegarde permet de contrôler la vitesse du débit de sauvegarde, qui contrôle à son tour l'utilisation des ressources (E/S du disque, UC, bande passante du réseau) du serveur en cours de sauvegarde. Cela est utile lorsque vous ne voulez pas affecter les performances du serveur pendant les heures de travail. Vous pouvez ajouter quatre fenêtres horaires par jour dans votre planification de limitation de sauvegarde. Pour chaque fenêtre horaire, vous pouvez spécifier une valeur (Mo par minute). Cette valeur est utilisée pour contrôler le débit de sauvegarde. Les valeurs valides sont comprises entre 1 Mo/minute et 99 999 Mo/minute.

Si le temps spécifié pour un job de sauvegarde est prolongé, la limite de vitesse s'adapte à la fenêtre horaire spécifiée. Par exemple, vous avez défini la limitation de sauvegarde sur 500 Mo/minute de 08 h 00 à 20 h 00 et sur 2 500 Mo/-minute/ de 20 h 00 à 22 h 00. Si un job de sauvegarde démarre à 19 h 00 et qu'il est exécuté pendant trois heures, la limite de vitesse est de 500 Mo/-minute de 19 h 00 à 20 h 00 et de 2 500 Mo/minute de 20 h 00 à 22 h 00.

Si vous ne définissez aucune planification de sauvegarde ni aucune planification de débit de sauvegarde, la sauvegarde est exécutée aussi rapidement que possible.

Planification de fusion

Permet de fusionner des points de récupération en fonction de la planification fournie.

Examinez les points suivants concernant le job de fusion :

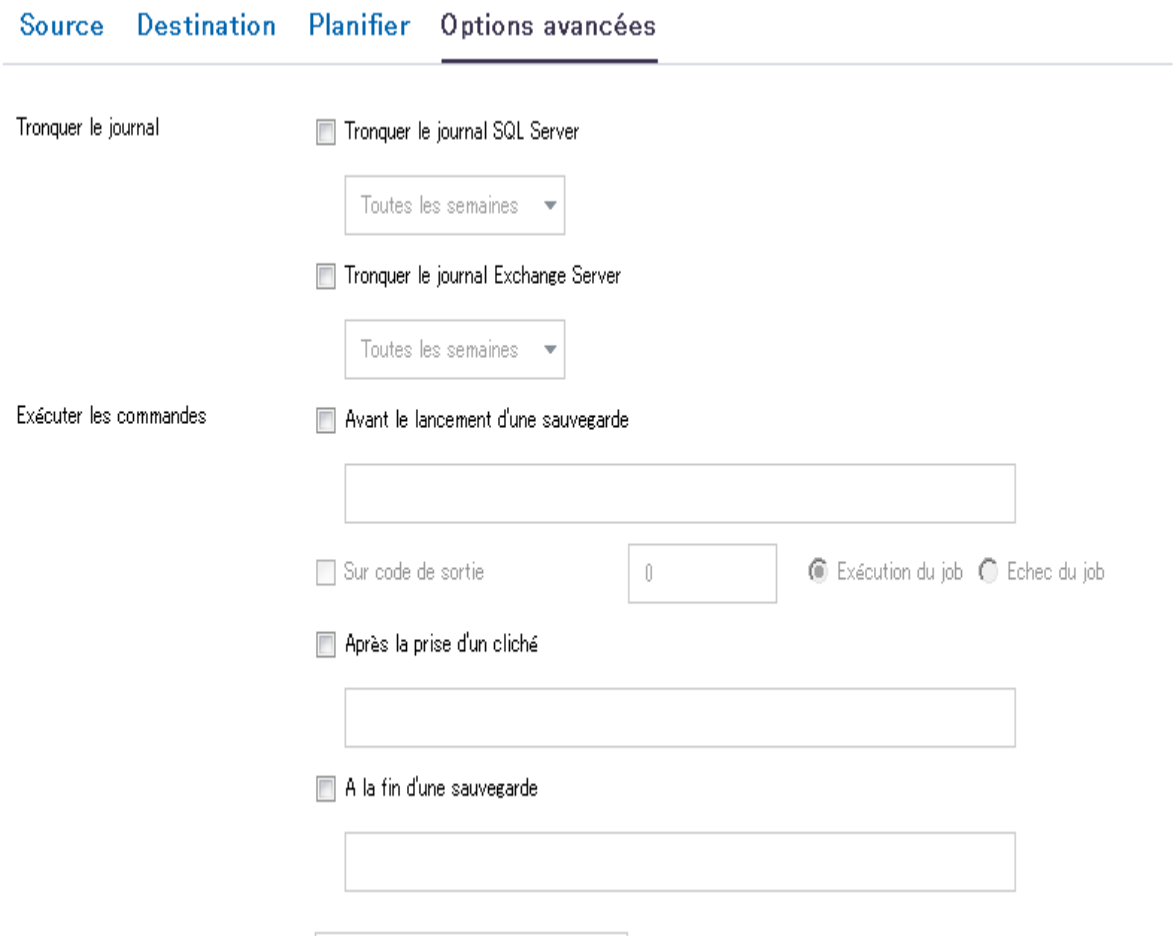
- Un seul job de fusion peut être exécuté pour un noeud.
- Lorsqu'un job de fusion démarre, il doit terminer avant le démarrage du job de fusion suivant. En d'autres termes, si un ou plusieurs ensembles de points de récupération sont fusionnés, vous devez patienter jusqu'à la fin du processus de fusion de l'ensemble actuel de points de récupération pour pouvoir ajouter un nouveau point de récupération à ce processus de fusion.

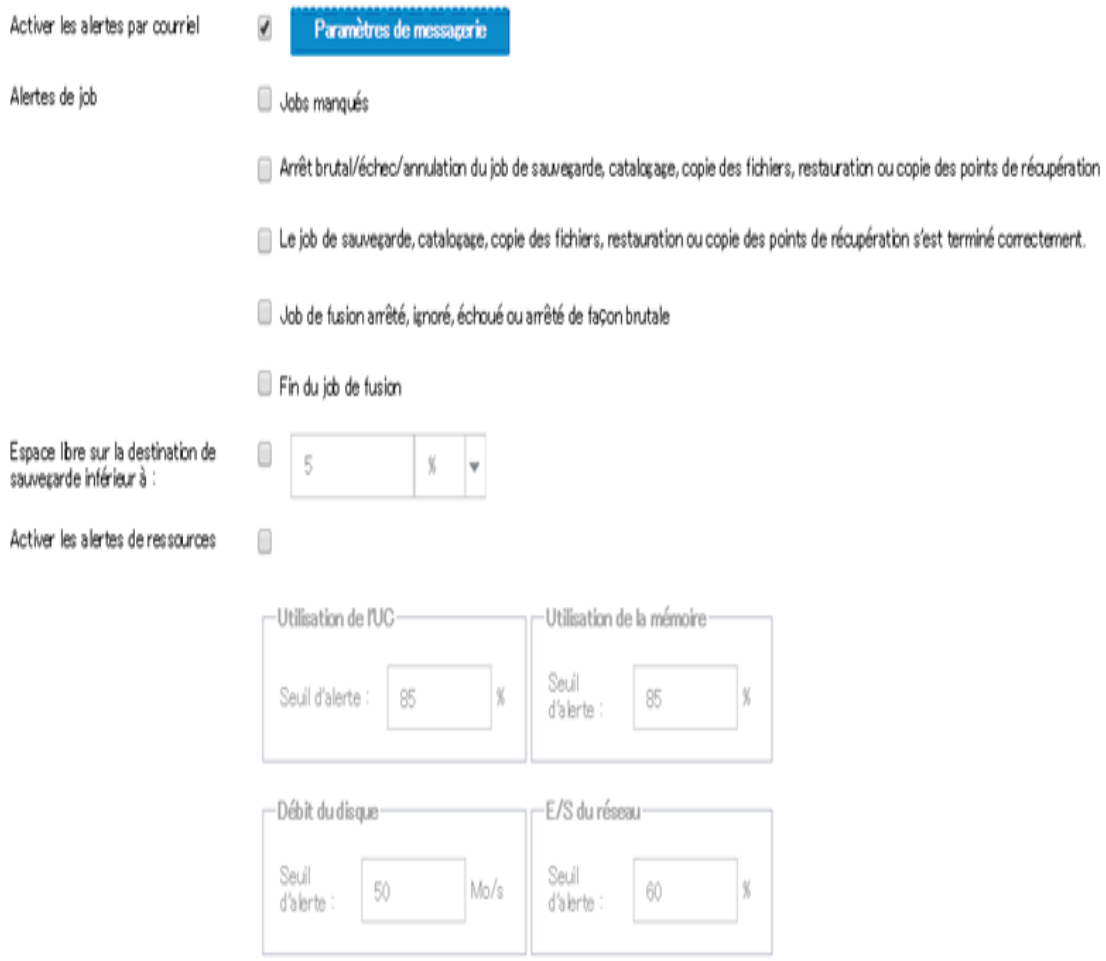
- Si un job de fusion traite plusieurs ensembles de points de récupération (par exemple, l'ensemble [1~4], l'ensemble [5~11] et l'ensemble [12~14] : trois ensembles), le serveur de points de récupération les traite l'un après l'autre.
- Si un job de fusion reprend après une pause, le job détecte le point à partir duquel il a été interrompu et reprend la fusion à partir du point d'arrêt.

Spécification des paramètres avancés

L'onglet **Avancé** vous permet de spécifier les paramètres avancés pour le job de sauvegarde. Les paramètres avancés incluent les paramètres de troncation du journal, de spécification de l'emplacement des scripts et de messagerie.

L'image suivante présente l'onglet Avancé :





Procédez comme suit :

1. Spécifiez les informations suivantes.

Tronquer le journal

Permet de spécifier la planification pour tronquer les journaux de SQL Server et Exchange Server. Vous pouvez spécifier une planification **quotidienne**, **hebdomadaire** ou **mensuelle**.

Nom d'utilisateur

Permet de spécifier l'utilisateur autorisé à exécuter un script.

Mot de passe

Permet de spécifier le mot de passe de l'utilisateur autorisé à exécuter un script.

Exécuter une commande avant de lancer la sauvegarde

Permet d'exécuter un script avant le démarrage du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès à l'emplacement de stockage du script. Cliquez sur **Sur code de sortie** et spécifiez le code de sortie pour **Exécution du job** ou **Echec du job**. **Exécution du job** indique que le job de sauvegarde se poursuivra lorsque le script renvoie le code de sortie. **Echec du job** indique que le job de sauvegarde s'arrêtera lorsque le script renvoie le code de sortie.

Après prise du cliché

Permet d'exécuter un script après la prise du cliché de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès à l'emplacement de stockage du script.

Exécuter une commande à l'issue de la sauvegarde

Permet d'exécuter un script à l'issue du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès à l'emplacement de stockage du script.

Activation des alertes par courriel

Permet d'activer des alertes par courriel. Vous pouvez configurer les paramètres de messagerie et spécifier les types d'alertes que vous voulez recevoir par courriel. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous pouvez sélectionner les options suivantes.

Paramètres de messagerie

Permet de configurer les paramètres de messagerie. Cliquez sur **Paramètres de messagerie** et configurez les détails de serveur de messagerie et de serveur proxy.

Alertes de job

Permet de sélectionner les types de courriels de job que vous voulez recevoir.

Activer les alertes de ressources

Permet de spécifier un seuil (en pourcentage) pour les options Utilisation de l'UC, Utilisation de la mémoire, Débit du disque et E/S du réseau. Vous recevrez un courriel lorsque la valeur du seuil d'alerte est dépassée.

2. Cliquez sur **Enregistrer**.

Remarque : Lorsque vous sélectionnez un noeud comme source ou proxy de sauvegarde, Arcserve UDP vérifie si l'agent est installé sur le noeud et si la version installée est la plus récente. Arcserve UDP affiche ensuite une boîte de dialogue de vérification qui répertorie tous les noeuds sur lesquels une version obsolète de l'agent est installée ou aucun agent n'est installé. Pour installer ou mettre à niveau

l'agent sur ces nœuds, sélectionnez la méthode d'installation et cliquez sur Enregistrer.

Les modifications sont enregistrées et une coche verte est affichée à côté du nom de la tâche. La page Plan se ferme.

Remarque : Si vous devez ajouter une autre tâche, vous devez sélectionner le plan à partir de l'onglet **Ressources** et le modifier. Pour modifier le plan, cliquez sur celui-ci à partir du volet central. Le plan s'ouvre et vous pouvez le modifier.

Le plan de sauvegarde est créé et déployé automatiquement sur le noeud source. La sauvegarde est exécutée selon la planification configurée dans l'onglet **Planification.** Vous pouvez également effectuer une sauvegarde manuelle à tout moment.

Ajout d'une tâche de copie des points de récupération au plan

La tâche de copie des points de récupération permet de copier ces derniers à partir de la destination de sauvegarde vers un cloud, un dossier partagé ou un volume local uniquement.

Remarque : Si un job de sauvegarde est en cours d'exécution et vous interrompez le plan, le job de sauvegarde est arrêté et le job de copie de points de récupération ne démarre pas. Lorsque vous reprenez le plan, le job de copie de points de récupération n'est pas repris automatiquement. Vous devez exécuter un autre job de sauvegarde manuellement pour déclencher le job de copie de points de récupération.

Procédez comme suit :

1. Dans le volet gauche, cliquez sur **Ajouter une tâche**.

   Une nouvelle tâche est ajoutée au volet gauche.

2. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Copier des points de récupération**.

   La tâche Copier les points de récupération est ajoutée. Il n'est pas nécessaire de configurer l'onglet **Source** dans la tâche de copie de points de récupération, étant donné que la destination de sauvegarde est affichée dans la tâche de sauvegarde.

Remarque : Vous pouvez configurer le chemin de copie des points de récupération dans un emplacement personnalisé en utilisant la clé de registre ci-dessous.

Chemin d'accès : HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFCopySession

Nom de la clé : LocalTempPath

Type de clé : REG_SZ (chaîne)

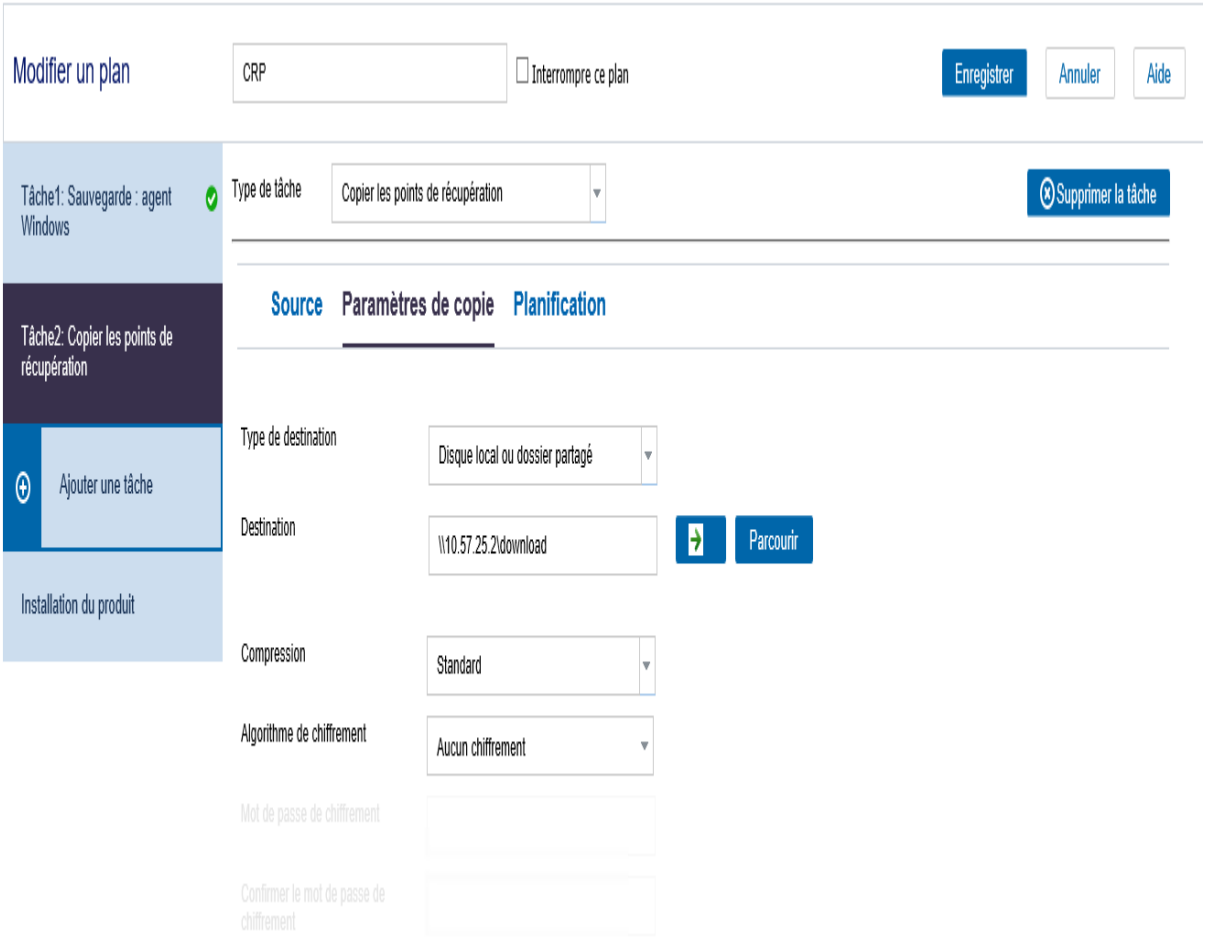
Valeur de la clé : Local_disk_path

3. Dans l'onglet **Source**, sélectionnez une planification.
4. Cliquez sur l'onglet **Paramètres de copie** et saisissez les détails.

Type de destination

Spécifiez le type de destination. Vous pouvez sélectionner l'une des options à partir de l'emplacement de stockage dans le cloud ou d'un dossier local ou partagé. Vous ne pouvez pas sélectionner un serveur de points de récupération comme type de destination.

Pour un dossier partagé ou local, entrez les détails indiqués ci-dessous.



Si vous sélectionnez Emplacement de stockage cloud, entrez les détails indiqués ci-dessous.

Vous devez sélectionner le service de stockage et ajouter un emplacement de stockage cloud.

Pour plus d'informations sur la structure de répertoires, reportez-vous à la section Structure de répertoires des points de récupération dans un compartiment cloud S3.

Service de stockage

Permet de sélectionner l'un des services de stockage disponibles.

Emplacement de stockage cloud

Permet de sélectionner le compte cloud du service de stockage sélectionné. Si la liste déroulante n'affiche aucun compte, cliquez sur **Ajouter** pour ajouter un compte.

Destination

Spécifie la destination vers laquelle vous voulez conserver la copie des points de récupération.

Remarque : Cliquez sur la flèche pour valider la destination spécifiée. La flèche est visible lorsque vous saisissez une destination.

Compression

Indique de sélectionner un niveau de compression pour la copie des points de récupération. La compression sert généralement à réduire l'utilisation de l'espace disque, mais peut également avoir un effet inverse et ralentir vos sau-

vegardes en raison d'une utilisation accrue de l'unité centrale. Les options suivantes sont disponibles :

Aucune compression : aucune compression ne sera appliquée. Les fichiers sont de type Disque dur virtuel. Cette option implique une utilisation moindre de l'UC et une vitesse accrue, mais utilise également une plus grande quantité d'espace disque pour votre image de sauvegarde.

Aucune compression - Disque dur virtuel : aucune compression ne sera appliquée. Les fichiers sont convertis directement et de manière automatique au format .vhd. Cette option implique une utilisation moindre de l'UC et une vitesse accrue, mais utilise également une plus grande quantité d'espace disque pour votre image de sauvegarde.

Compression standard : un niveau de compression moyen est appliqué. Cette option offre un bon équilibre entre l'utilisation de l'UC et l'utilisation de l'espace disque. Il s'agit du paramètre par défaut.

Compression maximum : le niveau maximum de compression est appliqué. Cette option implique une utilisation élevée de l'UC et une vitesse réduite, mais utilise également une moindre quantité d'espace disque pour votre image de sauvegarde.

Remarque : Si l'image de sauvegarde contient des données non compressibles (images JPG, fichiers ZIP, etc.), vous pouvez allouer de l'espace de stockage supplémentaire pour gérer ces données. Par conséquent, si vous sélectionnez une option de compression et que votre sauvegarde contient des données non compressibles, il est possible que l'utilisation de votre disque dur augmente.

Algorithme de chiffrement

Permet de spécifier le type d'algorithme de chiffrement à utiliser pour les copies des points de récupération. Les options de format disponibles sont Aucun chiffrement, AES-128, AES-192 et AES-256.

Mot de passe de chiffrement

Indique de fournir un mot de passe de chiffrement qui sera utilisé pour chiffrer la session de destination. Lors de la restauration à partir des points de récupération de copie, vous devrez fournir ce mot de passe pour confirmer votre authentification.

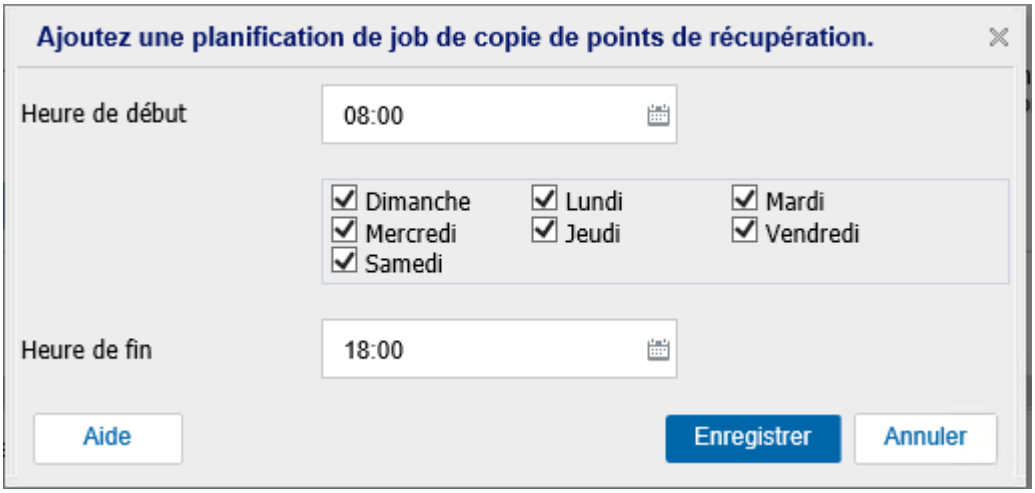
Confirmer le mot de passe de chiffrement

Spécifie de ressaisir le mot de passe.

5. Cliquez sur l'onglet **Planification** et spécifiez une planification de job.

L'option de planification permet d'ajouter plusieurs planifications pour un même point de récupération. Vous devez également tenir compte de ce qui suit :

- Si aucune planification n'est configurée, le job de copie des points de récupération s'exécute immédiatement après la fin du job de sauvegarde.
- Vous pouvez maintenant configurer les heures de début et de fin de la copie des points de récupération.



- La fonction de copie des points de récupération essaie toujours de vérifier que la session est disponible pendant la période spécifiée.
- Si, au cours de la période spécifiée, une session de sauvegarde configurée dans l'onglet Source est disponible, la fonction de copie des points de récupération copie la session dans la destination respective.
- Vous pouvez également configurer des points pour la conservation quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle.

Remarque : Le nombre de sauvegardes réussies inclut toutes les sauvegardes quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles configurées.

6. Cliquez sur **Enregistrer les changements**.

   Les modifications sont enregistrées et la tâche de copie de points de récupération est automatiquement déployée vers le noeud.

   Vous avez créé et déployé le plan de copie de points de récupération.

Structure de répertoires des points de récupération dans un compartiment/conteneur cloud

Tous les points de récupération des noeuds destinés à un compte cloud (créé dans la console de gestion Arcserve) sont stockés dans un seul compartiment. La structure de répertoires des points de récupération dans un compartiment/conteneur cloud est la suivante :

arcserve-crp-<nom_compartiment>

ca_root_arcserve-recovery-points_<NodeName1>

Set0

<YYYY-MM-DD_HH-MM-SS_<type_planification>>

<NodeName1>

<YYYY-MM-DD_HH-MM-SS_<type_planification>>

<NodeName1>

.....

<YYYY-MM-DD_HH-MM-SS_<type_planification>>

<NodeName1>

ca_root_arcserve-recovery-points_<NodeName2>

.....

ca_root_arcserve-recovery-points_<NodeNameN>

Remarques :

- Le préfixe arcserve-crp- est ajouté au nom de compartiment configuré dans le compte cloud.
- Le nom de noeud est similaire au nom qui apparaît dans la destination de sauvegarde.
- YYYY-MM-DD : format de date (Y pour année, M pour mois et D pour jour)
- HH-MM-SS : format d'heure (H pour heure, M pour minute et S pour seconde)
- <type_planification> correspond au type de planification de la sauvegarde et fait référence à l'une des options suivantes :

- Tous les jours : point de récupération de sauvegarde quotidien
- Toutes les semaines : point de récupération de sauvegarde hebdomadaire
- Tous les mois : point de récupération de sauvegarde mensuel
- Personnalisé : point de récupération chargé à l'aide de l'option Charger le point de récupération vers le cloud (copie ad hoc du point de récupération)

- Les points de récupération des noeuds du même nom sont stockés dans le même répertoire s'ils sont destinés au même compte cloud. C'est pourquoi, il est conseillé d'utiliser un compte cloud différent pour les noeuds du même nom. Cela garantit leur stockage dans des compartiments différents.

Vérification du plan

Pour vérifier la fonctionnalité de copie de points de récupération, confirmez que vous avez créé le plan. Après avoir vérifié que ce plan a été créé, confirmez si le job de sauvegarde s'exécute selon la planification. A l'issue du job de sauvegarde, le job de copie de points de récupération s'exécute. Vous pouvez vérifier le statut du job de sauvegarde et du job de copie de points de récupération à partir de l'onglet **Jobs**.

Pour vérifier les plans, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Une liste de tous les noeuds est affichée dans le volet central.
3. Vérifiez que les plans sont mappés à des noeuds.

Pour vérifier les jobs de copie de points de récupération, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Jobs**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Tous les jobs**.

   Le statut de chaque job est affiché dans le volet central.
3. Vérifiez que le job de sauvegarde et le job de copie de points de récupération sont correctement exécutés.

Procédure de création de plan de copie de fichiers

Arcserve UDP permet de sélectionner des fichiers sources et de les copier/déplacer vers un autre emplacement. La destination peut être un emplacement de stockage cloud ou un réseau partagé. Le fichier source doit se trouver sur le volume que vous avez déjà sauvegardé. Par exemple, vous avez sauvegardé l'ensemble du volume D de votre noeud source. Vous souhaitez à présent copier un fichier spécifique de ce volume. Vous pouvez alors créer une tâche de copie du fichier.

Vous pouvez utiliser la fonction de copie des fichiers pour copier des données critiques à des emplacements secondaires ou à des fins d'archivage.

Avantages de la copie des fichiers :

- Efficacité accrue : les processus de sauvegarde et de récupération sont accélérés grâce à la copie et au déplacement les données non modifiées, ce qui permet de réduire la quantité de données réelles sauvegardées et stockées sur bande ou sur disque.
- Conformité réglementaire : la copie de fichiers permet de conserver des documents importants, des courriels et d'autres données critiques, nécessaires au respect de règles internes et de réglementations externes.
- Réduction des coûts de stockage : l'archivage de fichiers vous aide à récupérer de la capacité de stockage en vous permettant de migrer des données anciennes ou inutilisées de vos systèmes principaux vers des emplacements de stockage d'archives plus économiques.
- Conservation des différentes versions des fichiers : les versions antérieures des fichiers sauvegardés peuvent être restaurées en cas de besoin. Plusieurs versions des mêmes fichiers peuvent également être conservées sur différentes destinations.

Etapes suivantes

- Vérification des conditions préalables
- Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde
- Ajout d'une tâche de copie de fichiers au plan
- (Facultatif) Exécution d'une copie manuelle des fichiers
- Vérification du plan

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Vérifiez que les conditions préalables requises suivantes sont satisfaites :

- Connectez-vous à la console.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Remarques :

- Le tableau ci-dessous montre la longueur de nom de fichier maximale autorisée pour un job de copie de fichiers. Les fichiers dépassant cette limite sont ignorés.

Destination	Limite
Partage réseau	240
Cloud	245

- Si le job de copie de fichiers est exécuté à partir d'une session répliquée et la *source* de réplication comporte plusieurs sessions de sauvegarde, le job de copie de fichiers s'exécute pour chaque session séparément. Par exemple, s'il y a **cinq** *sessions* dans la destination de sauvegarde et que vous ajoutez une tâche de réplication, cette dernière réplique toutes les sessions en *un seul job*. Si maintenant vous ajoutez une tâche de copie de fichiers et de la source de copie des fichiers est la destination de réplication, **cinq** *jobs de copie de fichiers* s'exécutent pour répliquer chaque session.

Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde

Un plan comprend les différents types de tâches que vous voulez effectuer. Pour créer une tâche de copie de fichiers, vous devez d'abord disposer d'un point de récupération valide. Pour obtenir un point de récupération valide, vous devez créer une tâche de sauvegarde.

Une tâche de sauvegarde permet d'effectuer une sauvegarde des noeuds sources et de stocker les données sur la destination spécifiée. La copie de fichiers est prise en charge uniquement pour une sauvegarde Windows sur agent. La procédure suivante présente la procédure de création d'une tâche de sauvegarde sur agent Windows.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources** dans la console.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Plans**, puis cliquez sur **Tous les plans**.

   Si vous avez créé des plans précédemment, ils sont affichés dans le volet central.
3. Dans le volet central, cliquez sur **Ajouter un plan**.

   La page **Ajouter un plan** s'ouvre.
4. Entrez un nom de plan.
5. (Facultatif) Cochez la case **Interrompre ce plan**.

   L'exécution du plan commence lorsque vous décochez la case.

   Remarque : Si un plan est interrompu, les jobs en cours ne sont pas interrompus pour autant, mais tous les jobs planifiés correspondants associés à ce plan sont interrompus. Vous pouvez toutefois exécuter un job manuellement. Par exemple, vous pouvez exécuter manuellement un job de sauvegarde et un job de réplication pour un noeud, y compris si leur plan respectif est interrompu. Dans ce cas, la tâche programmée après le job (manuel) à la demande ne s'exécute pas. Par exemple, le job de réplication ne s'exécute pas pour le job de sauvegarde à la demande lorsqu'une tâche de réplication est programmée après celui-ci. Le job de réplication doit être exécuté manuellement. Lorsque vous reprenez le plan, les jobs en attente ne reprennent pas immédiatement. En effet, ils s'exécutent à l'heure planifiée suivante.
6. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Sauvegarde sur agent Windows**.

Spécifiez la source, la destination, la planification et les paramètres avancés.

Spécification de la source

La page Source vous permet de spécifier les noeuds sources à protéger. Vous pouvez sélectionner plusieurs noeuds dans un plan. Si vous n'avez ajouté aucun noeud à la console, vous pouvez ajouter des noeuds au moment où vous créez ou modifiez un plan à partir de la page Source. Vous pouvez également enregistrer un plan sans ajouter de nœud source. Le plan est déployé uniquement après l'ajout de noeuds sources.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Source**, puis sur **Ajouter un nœud**.
2. Choisissez l'une des options suivantes :

   Sélectionner les nœuds à protéger

   La boîte de dialogue **Sélectionner les noeuds à protéger** s'ouvre vous permettant de sélectionner des noeuds dans la liste affichée. Sélectionnez cette option si vous avez déjà ajouté des noeuds à la console.

   Ajout de nœuds Windows

   La boîte de dialogue **Ajouter des nœuds à la console Arcserve UDP** s'ouvre. Sélectionnez cette option si vous n'avez pas ajouté de nœud et que vous souhaitez ajouter manuellement les nœuds à protéger.

   Détection des nœuds à partir d'Active Directory

   La boîte de dialogue **Ajouter des nœuds à la console Arcserve UDP** s'ouvre. Sélectionnez cette option si vous souhaitez détecter et ajouter des nœuds à partir d'Active Directory.
3. (Facultatif) Sélectionnez un filtre dans la liste déroulante Groupes pour filtrer les noeuds. Vous pouvez entrer des mots clés pour affiner le filtre appliqué aux noeuds.

Les noeuds sont affichés dans la zone **Noeuds disponibles**.

4. Dans la zone **Noeuds disponibles**, sélectionnez les noeuds et cliquez sur **Ajouter tous les noeuds** (>>) ou **Ajouter les noeuds sélectionnés** (>).

   Les noeuds sélectionnés s'affichent dans la zone **Noeuds sélectionnés**.

5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

6. Pour choisir un **type de protection**, sélectionnez l'une des options suivantes :

   Sauvegarder tous les volumes

   Prépare un cliché de sauvegarde de tous les volumes.

   Sauvegarder les volumes sélectionnés

   Prépare un cliché de sauvegarde du volume sélectionné.

   La source est spécifiée.

Spécification de la destination

La destination est un emplacement sur lequel vous stockez les données de sauvegarde. Vous devez spécifier une ou plusieurs destinations pour enregistrer le plan.

Procédez comme suit :

1. Choisissez l'un des **types de destination** suivants :

   Disque local ou dossier partagé

   Indique que la destination de sauvegarde est une destination locale ou un dossier partagé. Si vous sélectionnez cette option, vous pouvez enregistrer des données en tant que points de récupération ou qu'ensembles de récupération. Les options de points de récupération et d'ensembles de récupération sont disponibles dans l'onglet **Planification.**

   Serveur de points de récupération Arcserve UDP

   Indique que la destination de sauvegarde est un serveur de points de récupération. Si vous sélectionnez cette option, les données sont stockées en tant que points de récupération. Vous ne pouvez pas stocker des données en tant qu'ensembles de récupération.

2. Si vous avez sélectionné **Serveur de points de récupération Arcserve UDP**, spécifiez les informations suivantes :
   a. Sélectionnez un serveur de points de récupération.
   b. Sélectionnez un référentiel de données. La liste affiche tous les référentiels de données créés sur le serveur de points de récupération spécifié.
   c. Fournissez un mot de passe de session.
   d. Confirmez le mot de passe de session.
3. Si vous avez sélectionné l'option **Disque local ou dossier partagé**, spécifiez les informations suivantes :
   a. Entrez le chemin complet de la destination locale ou sur le réseau. Si vous utilisez une destination sur le réseau, spécifiez les informations d'identification avec les droits d'accès en écriture.
   b. Sélectionnez l'algorithme de chiffrement. Pour plus d'informations, consultez la section Paramètres de chiffrement.
   c. (Facultatif) Spécifiez un mot de passe de chiffrement.
   d. Confirmez le mot de passe de chiffrement.

e. Sélectionnez un type de compression. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Type de compression.

Remarque : Si vous stockez les données sur un disque local ou dans un dossier partagé, vous ne pourrez pas répliquer les données sur un autre serveur de points de récupération. La réplication est prise en charge uniquement si vous stockez les données sur un serveur de points de récupération.

La destination est spécifiée.

Spécification d'une planification

La page Planification vous permet de définir la répétition d'une planification pour les fonctions de sauvegarde, de fusion et de limitation à des intervalles spécifiques. Une fois que vous avez défini une planification, les jobs s'exécutent automatiquement selon la planification. Vous pouvez ajouter plusieurs planifications et spécifier des paramètres de conservation.

Une planification de sauvegarde correspond à une planification standard répétée plusieurs fois de manière quotidienne, selon le nombre d'heures ou de minutes sélectionné. Outre la planification standard, une planification de sauvegarde fournit également des options pour ajouter des planifications quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles.

Remarque : Pour plus d'informations sur les paramètres de planification et de conservation, consultez la rubrique Présentation de la planification avancée et de la conservation.

Procédez comme suit :

1. (Facultatif) Sélectionnez l'option de gestion des points de récupération. Cette option s'affiche uniquement si vous avez sélectionné Dossier local ou partagé comme destination de sauvegarde.

   Conserver par points de récupération

   Les données de sauvegarde sont stockées en tant que points de récupération.

   Conserver par ensembles de récupération

   Les données de sauvegarde sont stockées en tant qu'ensembles de récupération.

2. Ajoutez des planifications de sauvegarde, de fusion et de limitation.

   Ajouter une planification de sauvegarde

   a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de sauvegarde**.

      La boîte de dialogue **Nouvelle planification de sauvegarde** s'ouvre.

b. Choisissez l'une des options suivantes :

Personnalisé(e)

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète plusieurs fois par jour.

Quotidienne

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par jour. Par défaut, tous les jours de la semaine sont sélectionnés pour la sauvegarde quotidienne. Si vous ne voulez pas exécuter le job de sauvegarde un jour spécifique, décochez la case à cocher pour le jour en question.

Hebdomadaire

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par semaine.

Mensuelle

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par mois.

c. Sélectionnez le type de sauvegarde.

Full

Permet de planifier des sauvegardes complètes. Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue une sauvegarde complète de tous les

blocs utilisés sur l'ordinateur source. Les sauvegardes complètes prennent généralement du temps lorsque la taille de sauvegarde est élevée.

Sauvegarde par vérification

Permet de planifier des sauvegardes par vérification.

Arcserve UDP contrôle la validité et l'exhaustivité des données protégées par le biais de la vérification de la fiabilité de l'image de sauvegarde stockée sur la source de sauvegarde. Le cas échéant, l'image est resynchronisée. Lors de sauvegardes par vérification, la sauvegarde la plus récente de chaque bloc est recherchée et les informations contenues dans chaque bloc sont comparées avec la source. Cette comparaison permet de vérifier que les informations correspondantes dans la source figurent dans les derniers blocs sauvegardés. Si l'image de sauvegarde d'un bloc ne correspond pas à la source (notamment en raison de modifications apportées au système depuis la dernière sauvegarde), Arcserve UDP actualise (resynchronise) la sauvegarde du bloc qui ne correspond pas. Vous pouvez également utiliser la sauvegarde par vérification (bien que très rarement) pour obtenir les mêmes résultats que lors d'une sauvegarde complète, mais en limitant l'espace occupé.

Avantages : Cette méthode présente l'avantage de générer une image de sauvegarde de petite taille par rapport aux sauvegardes complètes, car seuls les blocs modifiés (à savoir ceux qui ne correspondent pas à la dernière sauvegarde) sont sauvegardés.

Inconvénients : La sauvegarde dure plus longtemps, car tous les blocs sources doivent être comparés avec ceux de la dernière sauvegarde.

Sauvegarde incrémentielle

Permet de planifier des sauvegardes incrémentielles.

Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue des sauvegardes incrémentielles uniquement des blocs modifiés depuis la dernière sauvegarde réussie. Les sauvegardes incrémentielles sont rapides et permettent de créer des images de sauvegarde de petite taille. Il s'agit du type de sauvegarde optimal.

d. Spécifiez l'heure de début du job de sauvegarde.

e. (Facultatif) Cochez la case **Répétition** et spécifier la planification de répétition.

f. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de la sauvegarde est spécifiée et affichée dans la page **Planification.**

Ajouter une planification de fusion

a. Cliquez sur Ajouter et sélectionnez Ajouter une planification de fusion.

   La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle planification de fusion** s'ouvre.

b. Spécifiez l'heure de début du job de fusion.

c. Spécifiez l'option **Jusqu'à** pour indiquer l'heure de fin du job de fusion.

d. Cliquez sur **Enregistrer**.

   La planification de fusion est spécifiée et affichée dans la page **Planification.**

Ajouter une planification de limitation

a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de limitation**.

   La boîte de dialogue Ajouter une nouvelle planification de limitation s'ouvre.

b. Spécifiez la limite de débit en Mo par minute.

c. Spécifiez l'heure de début du job de débit de sauvegarde.

d. Spécifiez l'option **Heure de fin** pour indiquer l'heure de fin du job de débit.

e. Cliquez sur **Enregistrer**.

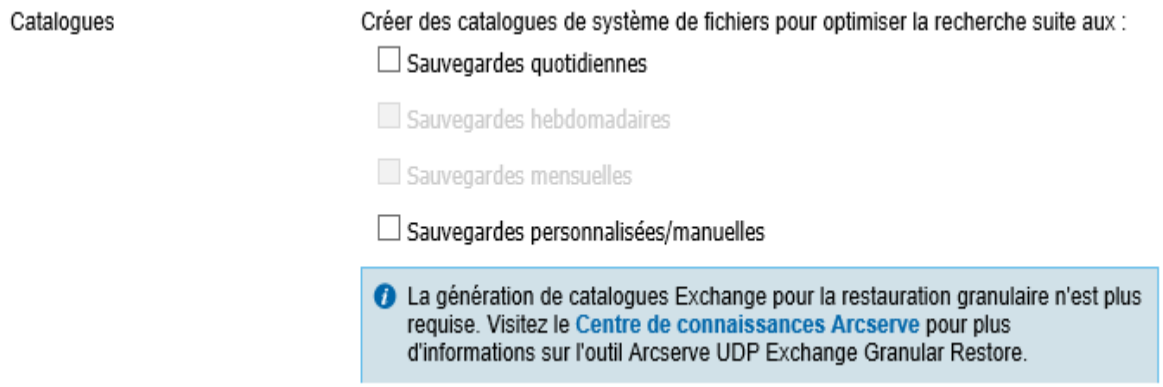
   La planification de la limitation est spécifiée et affichée dans la page **Planification**.

3. Spécifiez l'heure de début de la sauvegarde planifiée.

4. Spécifiez les paramètres de conservation de points de récupération Personnalisé, Tous les jours, Toutes les semaines et Tous les mois.

   Ces options sont activées si vous avez ajouté la planification de sauvegarde correspondante. Si vous modifiez les paramètres de conservation dans cette page, les modifications sont reflétées dans la boîte de dialogue Planification de la sauvegarde.

5. Entrez les informations de catalogue.



   Les catalogues permettent de générer le catalogue de systèmes de fichiers. Le catalogue de systèmes de fichiers est requis pour accélérer et faciliter les recherches. Si vous sélectionnez les cases à cocher de catalogue, les catalogues sont activés selon le type de sauvegarde que vous avez spécifié. Désélectionnez la case à cocher d'un catalogue pour désactiver sa génération.

   La planification est spécifiée.

Présentation de la planification et de la conservation avancées

L'option de planification permet de spécifier une planification personnalisée ou une planification quotidienne/hebdomadaire/mensuelle, ou les deux. Dans le cas d'une planification personnalisée, vous pouvez configurer la planification de sauvegarde pour qu'elle ait lieu chaque jour de la semaine et ajouter jusqu'à quatre planifications de sauvegarde pour chaque jour. Vous pouvez sélectionner un jour spécifique d'une semaine et créer une fenêtre horaire pour définir l'heure de l'exécution et la fréquence de la sauvegarde.

Planifier	Job pris en charge	Commentaires
Sauvegarde	Job de sauvegarde	Définissez des fenêtres horaires pour l'exécution de jobs de sauvegarde.
Limitation de sauvegarde	Job de sauvegarde	Définissez des fenêtres horaires pour contrôler la vitesse de sauvegarde.
Fusion	Job de fusion	Définissez le moment de l'exécution de jobs de fusion.
Planification quotidienne	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde quotidienne.
Planification hebdomadaire	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde hebdomadaire.
Planification mensuelle	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde mensuelle.

Vous pouvez également spécifier les paramètres de conservation pour les points de récupération.

Remarque : Définissez, pour chaque plan, les paramètres de conservation, dans le référentiel de données cible, des données des noeuds affectés à ce plan.

Les planifications de sauvegardes quotidiennes/hebdomadaires/mensuelles sont indépendantes de la planification personnalisée et vice versa. Vous pouvez configurer une exécution de sauvegarde quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle uniquement, sans configurer la planification personnalisée.

Planification de job de sauvegarde

Vous pouvez ajouter quatre fenêtres horaires par jour dans votre planification de sauvegarde. Une fenêtre horaire valide est comprise entre 00 h 00 et 23 h 59. Vous ne pouvez pas spécifier de fenêtre horaire de 18 h 00 à 06 h 00. Dans ce cas, vous devez spécifier manuellement deux fenêtres horaires.

Pour chaque fenêtre horaire, l'heure de début est inclusive et l'heure de fin est exclusive. Par exemple, vous avez configuré l'exécution d'une sauvegarde

incrémentielle toutes les heures entre 06 h 00 et 09 h 00 et la sauvegarde démarrera à 06 h 00. En d'autres termes, la sauvegarde sera exécutée à 06 h 00, 07 h 00 et 08 h 00, mais pas à 09 h 00.

Remarque : Pour exécuter le job de sauvegarde de façon répétée jusqu'à la fin de la journée, définissez la planification jusqu'à 00 h 00. Par exemple, pour exécuter le job de sauvegarde toutes les 15 minutes pendant toute la journée, définissez la planification de 00 h 00 à 00 h 00, toutes les 15 minutes.

Planification de la limitation de sauvegarde

La planification de limitation de sauvegarde permet de contrôler la vitesse du débit de sauvegarde, qui contrôle à son tour l'utilisation des ressources (E/S du disque, UC, bande passante du réseau) du serveur en cours de sauvegarde. Cela est utile lorsque vous ne voulez pas affecter les performances du serveur pendant les heures de travail. Vous pouvez ajouter quatre fenêtres horaires par jour dans votre planification de limitation de sauvegarde. Pour chaque fenêtre horaire, vous pouvez spécifier une valeur (Mo par minute). Cette valeur est utilisée pour contrôler le débit de sauvegarde. Les valeurs valides sont comprises entre 1 Mo/minute et 99 999 Mo/minute.

Si le temps spécifié pour un job de sauvegarde est prolongé, la limite de vitesse s'adapte à la fenêtre horaire spécifiée. Par exemple, vous avez défini la limitation de sauvegarde sur 500 Mo/minute de 08 h 00 à 20 h 00 et sur 2 500 Mo/-minute/ de 20 h 00 à 22 h 00. Si un job de sauvegarde démarre à 19 h 00 et qu'il est exécuté pendant trois heures, la limite de vitesse est de 500 Mo/-minute de 19 h 00 à 20 h 00 et de 2 500 Mo/minute de 20 h 00 à 22 h 00.

Si vous ne définissez aucune planification de sauvegarde ni aucune planification de débit de sauvegarde, la sauvegarde est exécutée aussi rapidement que possible.

Planification de fusion

Permet de fusionner des points de récupération en fonction de la planification fournie.

Examinez les points suivants concernant le job de fusion :

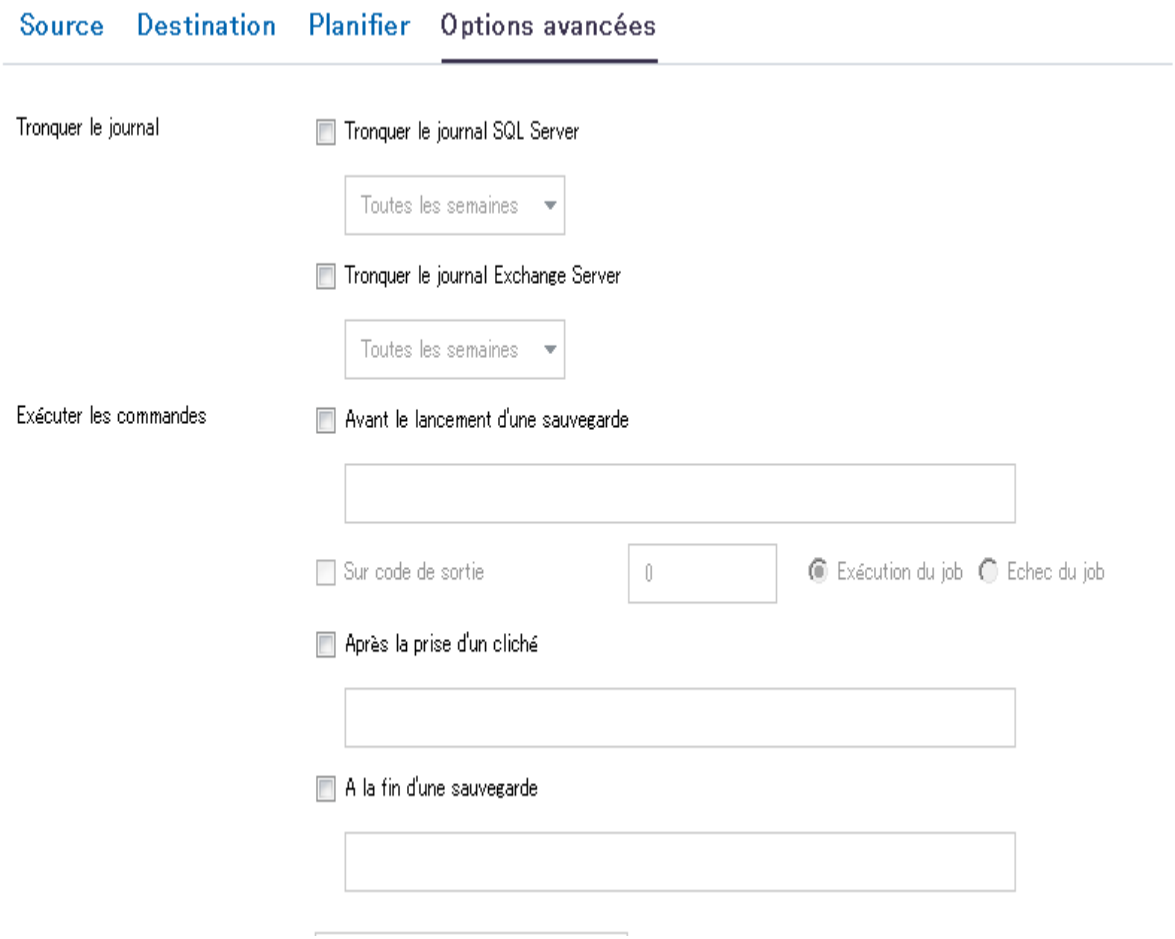
- Un seul job de fusion peut être exécuté pour un noeud.
- Lorsqu'un job de fusion démarre, il doit terminer avant le démarrage du job de fusion suivant. En d'autres termes, si un ou plusieurs ensembles de points de récupération sont fusionnés, vous devez patienter jusqu'à la fin du processus de fusion de l'ensemble actuel de points de récupération pour pouvoir ajouter un nouveau point de récupération à ce processus de fusion.

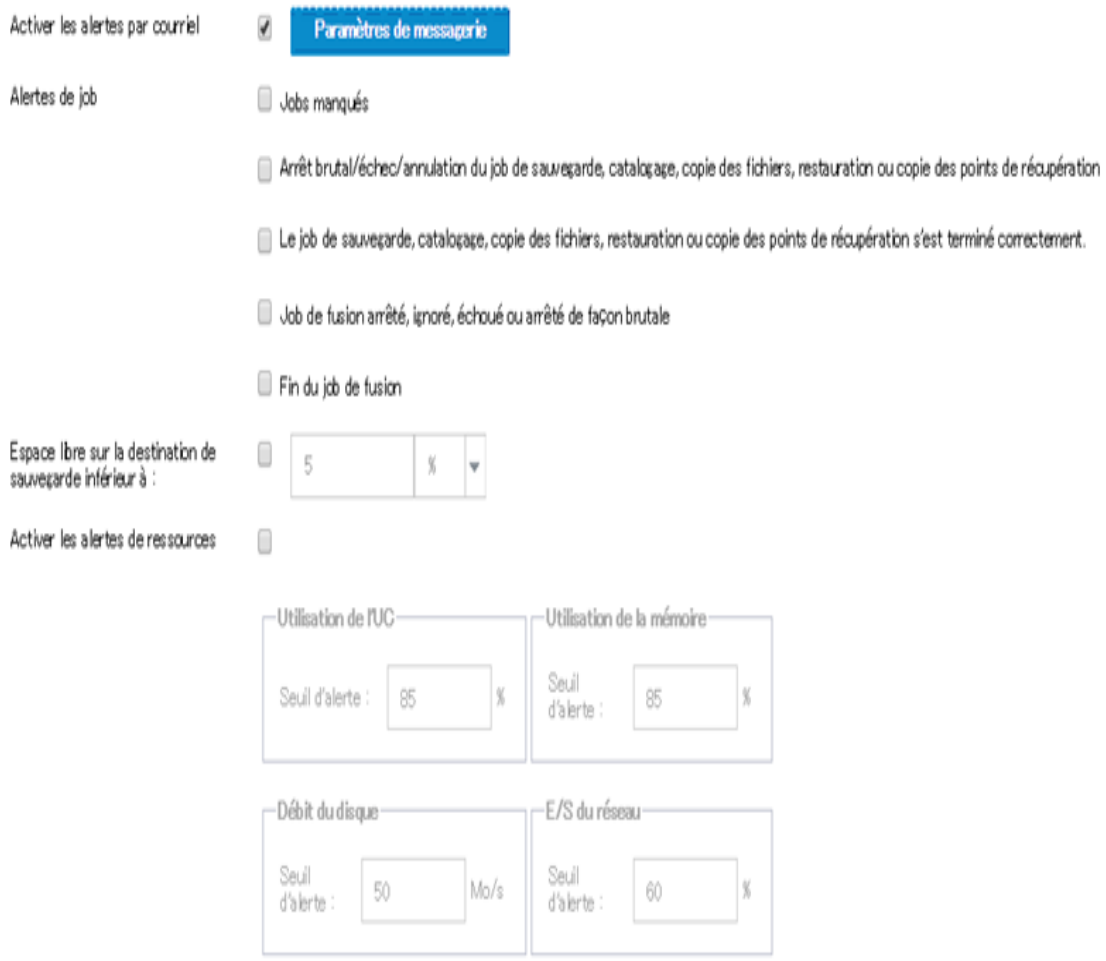
- Si un job de fusion traite plusieurs ensembles de points de récupération (par exemple, l'ensemble [1~4], l'ensemble [5~11] et l'ensemble [12~14] : trois ensembles), le serveur de points de récupération les traite l'un après l'autre.
- Si un job de fusion reprend après une pause, le job détecte le point à partir duquel il a été interrompu et reprend la fusion à partir du point d'arrêt.

Spécification des paramètres avancés

L'onglet **Avancé** vous permet de spécifier les paramètres avancés pour le job de sauvegarde. Les paramètres avancés incluent les paramètres de troncation du journal, de spécification de l'emplacement des scripts et de messagerie.

L'image suivante présente l'onglet Avancé :





Procédez comme suit :

1. Spécifiez les informations suivantes.

   Tronquer le journal

   Permet de spécifier la planification pour tronquer les journaux de SQL Server et Exchange Server. Vous pouvez spécifier une planification **quotidienne**, **hebdomadaire** ou **mensuelle**.

   Nom d'utilisateur

   Permet de spécifier l'utilisateur autorisé à exécuter un script.

   Mot de passe

   Permet de spécifier le mot de passe de l'utilisateur autorisé à exécuter un script.

   Exécuter une commande avant de lancer la sauvegarde

Permet d'exécuter un script avant le démarrage du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès à l'emplacement de stockage du script. Cliquez sur **Sur code de sortie** et spécifiez le code de sortie pour **Exécution du job** ou **Echec du job**. **Exécution du job** indique que le job de sauvegarde se poursuivra lorsque le script renvoie le code de sortie. **Echec du job** indique que le job de sauvegarde s'arrêtera lorsque le script renvoie le code de sortie.

Après prise du cliché

Permet d'exécuter un script après la prise du cliché de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès à l'emplacement de stockage du script.

Exécuter une commande à l'issue de la sauvegarde

Permet d'exécuter un script à l'issue du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès à l'emplacement de stockage du script.

Activation des alertes par courriel

Permet d'activer des alertes par courriel. Vous pouvez configurer les paramètres de messagerie et spécifier les types d'alertes que vous voulez recevoir par courriel. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous pouvez sélectionner les options suivantes.

Paramètres de messagerie

Permet de configurer les paramètres de messagerie. Cliquez sur **Paramètres de messagerie** et configurez les détails de serveur de messagerie et de serveur proxy.

Alertes de job

Permet de sélectionner les types de courriels de job que vous voulez recevoir.

Activer les alertes de ressources

Permet de spécifier un seuil (en pourcentage) pour les options Utilisation de l'UC, Utilisation de la mémoire, Débit du disque et E/S du réseau. Vous recevrez un courriel lorsque la valeur du seuil d'alerte est dépassée.

2. Cliquez sur **Enregistrer**.

Remarque : Lorsque vous sélectionnez un noeud comme source ou proxy de sauvegarde, Arcserve UDP vérifie si l'agent est installé sur le noeud et si la version installée est la plus récente. Arcserve UDP affiche ensuite une boîte de dialogue de vérification qui répertorie tous les noeuds sur lesquels une version obsolète de l'agent est installée ou aucun agent n'est installé. Pour installer ou mettre à niveau

l'agent sur ces nœuds, sélectionnez la méthode d'installation et cliquez sur Enregistrer.

Les modifications sont enregistrées et une coche verte est affichée à côté du nom de la tâche. La page Plan se ferme.

Remarque : Si vous devez ajouter une autre tâche, vous devez sélectionner le plan à partir de l'onglet **Ressources** et le modifier. Pour modifier le plan, cliquez sur celui-ci à partir du volet central. Le plan s'ouvre et vous pouvez le modifier.

Le plan de sauvegarde est créé et déployé automatiquement sur le noeud source. La sauvegarde est exécutée selon la planification configurée dans l'onglet **Planification.** Vous pouvez également effectuer une sauvegarde manuelle à tout moment.

Ajout d'une tâche de copie de fichiers au plan

La tâche de copie de fichiers permet de copier des fichiers spécifiques vers la destination spécifiée. La copie d'origine est conservée après la copie des fichiers vers la destination spécifiée. La copie des fichiers ne dépend pas des jobs de catalogage. Si la destination de sauvegarde est un référentiel de données de déduplication ou de non-déduplication , le dossier de catalogues est déplacé vers cette destination. Le job de catalogage fait partie du job de copie des fichiers. Le job de copie des fichiers s'exécute sur le serveur de points de récupération de sorte qu'Arcserve UDP décharge cette tâche des agents.

Arcserve UDP prend en charge la copie de fichiers à partir d'un référentiel de données de réplication. ;

Vérification préalable des noeuds de copie de fichiers : vous pouvez également effectuer une vérification préalable pour la copie des fichiers. Seuls les nœuds ajoutés pour la copie de fichiers peuvent être sélectionnés pour une vérification préalable. Pour effectuer une vérification préalable pour la copie de fichiers, dans Tous les nœuds, cliquez avec le bouton droit sur le nœud souhaité et sélectionnez Vérification préalable à la copie de fichiers.

Remarque : Si un job de sauvegarde est en cours d'exécution et vous interrompez le plan, le job de sauvegarde est arrêté et le job de copie de fichiers ne démarre pas. Lorsque vous reprenez le plan, le job de copie de fichiers n'est pas repris automatiquement. Vous devez exécuter un autre job de sauvegarde manuellement pour déclencher le job de copie de fichiers.

Procédez comme suit :

1. Dans le volet gauche, cliquez sur **Ajouter une tâche**.

   Une nouvelle tâche est ajoutée au volet gauche.

2. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Copie de fichiers**.

   La tâche de copie de fichiers est ajoutée.

3. Cliquez sur l'onglet **Source** et spécifiez les détails appropriés.

   Source de point de récupération pour la copie des fichiers

   Permet de sélectionner la source des points de récupération. S'il existe une seule source, celle-ci s'affiche automatiquement. S'il en existe plusieurs, vous devez sélectionner la source appropriée dans la liste déroulante.

   Types de points de récupération

   Permet de sélectionner les points de récupération pour la copie de fichiers. Vous pouvez sélectionner l'une des deux options suivantes :

Copier des fichiers à partir du ou des types de sauvegarde sélectionnés

Vous pouvez définir les sauvegardes comme **quotidiennes**, **hebdomadaires** ou **mensuelles**. Les options quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles sont activées en fonction de la planification de la sauvegarde de la source. Par exemple, si seule une sauvegarde mensuelle est planifiée pour la sauvegarde de la source, l'option **Copier des fichiers à partir du ou des types de sauvegarde sélectionnés** comporte une seule valeur active : **Sauvegardes mensuelles**.

Copier des fichiers à partir de la première occurrence de chaque

Vous pouvez spécifier le numéro de la sauvegarde que vous souhaitez copier. Par exemple, si vous spécifiez 3, la troisième sauvegarde sera copiée. La copie de fichiers prend en charge jusqu'à 700 points de récupération comme sources de la copie.

4. Cliquez sur **Ajouter un chemin d'accès à la source**.

   La boîte de dialogue **Ajouter une source de fichier** s'ouvre.

Vous pouvez éviter d'ignorer le système Windows (C:\Windows) et les fichiers de programmes (C:\Program Files et C:\Program Files (x86)) à l'aide de la configuration suivante :

Si elle n'es pas déjà présente, ajoutez ou mettez à jour la balise XML suivante dans le fichier FileCopyDebugSetting.xml à partir du répertoire $UDPHome\Engine\Configuration :

<SkipWindowsFolders>0</SkipWindowsFolders>

Le fichier XML s'affiche comme suit :

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<HKLM>

<AFArchiveDLL>

.....

<SkipWindowsFolders>0</SkipWindowsFolders>

</AFArchiveDLL>

</HKLM>

5. Spécifiez le chemin du dossier source à copier.
6. Cliquez sur **Ajouter un filtre**.

   Le filtre est ajouté sous le bouton **Ajouter un filtre.** Vous pouvez ajouter plusieurs filtres, tout comme vous pouvez en supprimer. Pour plus d'informations, consultez la section Ajout de filtres pour la copie de fichiers.

7. Sélectionnez le filtre dans la liste et cliquez sur **OK**.

   La boîte de dialogue **Ajouter une source de fichiers** s'ouvre.

8. Cliquez sur l'onglet **Destination**, puis spécifiez les détails de la destination.

Type de destination

Spécifiez le type de destination : partage réseau ou emplacement de stockage cloud. En cas de perte ou d'interruption de la connexion avec la destination spécifiée, Arcserve UDP effectuera plusieurs tentatives pour poursuivre le job de copie de fichiers, quelle que soit l'option de destination sélectionnée. En cas d'échec de ces nouvelles tentatives, un job de rattrapage sera alors effectué à partir du point d'échec. De plus, le journal d'activité sera mis à jour avec un message d'erreur correspondant et une notification par courriel sera envoyée, si cette option a été configurée.

Partage réseau

Indique que la destination est un dossier partagé. Cette option permet de spécifier le chemin complet de l'emplacement vers lequel vous souhaitez déplacer ou copier les fichiers/dossiers sources.

Dossier de destination

Spécifiez l'emplacement de stockage des fichiers copiés. Vous pouvez choisir un volume local, un dossier local ou un partage de fichiers comme destination : le chemin de cette destination doit être accessible via un chemin d'accès UNC (Uniform Naming Convention, convention d'attribution de nom uniforme). Ce

champ est disponible lorsque vous sélectionnez Partage réseau comme type de destination. Vous pouvez également rechercher le dossier de destination.

Emplacement de stockage cloud

Indique que les fichiers copiés sont stockés dans un environnement cloud. Actuellement, Arcserve UDP prend en charge la copie de fichiers avec les fournisseurs de services cloud suivants : Amazon S3 (service de stockage simple) et compatibles, Windows Azure, Windows Azure et compatibles, Eucalyptus-Walrus et Fujitsu Cloud Service for OSS. Ces services Web sont disponibles publiquement et permettent de stocker et de récupérer n'importe quelle quantité de données à tout moment à partir de n'importe quel site Web dans un environnement sécurisé.

Remarque : Pour éviter toute erreur potentielle de variation d'horloge lors de la connexion au cloud, vérifiez que le fuseau horaire de votre ordinateur est correctement défini et que l'horloge est synchronisée avec l'heure globale. Vérifiez toujours l'heure de votre ordinateur par rapport au fuseau horaire GMT. Si elle n'est pas correctement synchronisée avec l'heure globale dans un délai de 5 à 10 minutes, la connexion cloud ne fonctionnera pas. Si nécessaire, redéfinissez l'heure de votre ordinateur et relancez le job de copie de fichiers.

Unité de stockage

Sélectionnez le type d'unité dans la liste déroulante.

Emplacement de stockage cloud

Sélectionnez le chemin de l'emplacement de stockage cloud dans la liste déroulante. La liste déroulante est disponible si vous avez spécifié les détails de stockage cloud. Si c'est la première fois que vous spécifiez le compte de stockage cloud, cliquez sur Ajouter pour ajouter votre compte cloud. La prochaine fois que vous sélectionnerez Emplacement de stockage cloud, le compte figurera dans la liste déroulante des emplacements de stockage cloud.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'ajout d'un compte cloud, reportez-vous à la section Ajout d'un compte cloud.

Compression

Indique le type de compression utilisé pour les jobs de copie de fichiers.

La compression permet de réduire l'espace de stockage sur la destination de copie des fichiers, mais cette opération affecte également la vitesse de copie en raison d'une utilisation accrue de l'UC.

Remarque : Pour les jobs de copie de fichiers compressés, le journal d'activité indique uniquement la taille des fichiers décompressés.

Les options suivantes sont disponibles :

Compression standard

Un niveau moyen de compression est effectué. Cette option permet d'établir un équilibre entre l'utilisation de l'UC et l'espace disque requis. Il s'agit du paramètre par défaut.

Compression maximum

Une compression maximum est effectuée. Cette option implique une utilisation élevée de l'UC et une vitesse réduite, mais permet également d'utiliser une moindre quantité d'espace disque pour la copie des fichiers.

Activer le chiffrement

Spécifie l'utilisation du chiffrement lors de la copie des fichiers.

Le chiffrement des données désigne la conversion de ces données sous une forme inintelligible, sans mécanisme de déchiffrement. Le système de protection des données d'Arcserve UDP utilise des algorithmes de chiffrement AES-256 sécurisés pour optimiser la sécurité et garantir la confidentialité des données spécifiées. Lorsque vous sélectionnez une méthode de chiffrement, vous devez fournir et confirmer un mot de passe de chiffrement.

Remarque : Les options de chiffrement ou de compression ne sont pas modifiables lorsque vous modifiez une tâche de copie de fichiers.

Conservation des fichiers

Les fichiers sont conservés à l'emplacement où ils sont copiés si les critères spécifiés sont remplis.

Fichier créé au cours des X derniers/dernières

Permet de spécifier la durée (années, mois, jours) de conservation des données stockées à l'emplacement de destination. A l'issue de la période de conservation spécifiée, les données stockées seront purgées de la destination.

Important : Le stockage ou l'enregistrement de toutes les données purgées prend fin lorsque la période de conservation spécifiée expire et que les données sont purgées de la destination.

Remarque : Le processus de purge lié à la durée de conservation est uniquement déclenché si l'option de planification de copie des fichiers est activée.

Version de fichier inférieure à

Permet de spécifier le nombre de copies conservées et stockées à l'emplacement de destination. Au-delà de ce nombre, la première version (la plus ancienne) sera supprimée. Ce cycle de suppression de la version stockée la plus ancienne se répétera au fur et à mesure que des versions plus récentes sont ajoutées à l'emplacement de destination ; vous pourrez ainsi conserver le nombre de versions stockées spécifié.

Par exemple, si la valeur de conservation de versions de fichier spécifiée est définie sur 5 et que vous effectuez 5 copies des fichiers aux heures t1, t2, t3, t4 et t5, ces versions deviennent les copies des fichiers conservées et disponibles pour la récupération. Si une 6e copie est effectuée (une nouvelle version est enregistrée), Arcserve UDP supprime la copie t1 et les 5 versions disponibles sont t2, t3, t4, t5 et t6.

Par défaut, le nombre de copies conservées à l'emplacement de destination avant la suppression est définie sur 15.

9. Cliquez sur l'onglet **Planification**, puis spécifiez la planification de copie des fichiers.

Si un job de copie des fichiers s'exécute au-delà de l'heure de fin, son exécution se poursuit jusqu'à ce qu'il soit terminé. Le job de copie suivant ne s'exécute pas tant que le job de copie précédent n'est pas terminé, même si un job planifié et le job en cours se chevauchent.

Le job de copie des fichiers s'exécute comme indiqué dans la planification.

10. Cliquez sur **Enregistrer**.

    Les modifications sont enregistrées et la tâche de copie des fichiers est automatiquement déployée vers le noeud.

Ajout de filtres pour la copie de fichiers

Ajouter un filtre

Permet d'ajouter un filtre. Les filtres permettent de limiter le nombre d'objets à copier en indiquant certains types et certaines valeurs.

Catégories de filtres

Trois catégories de filtres sont disponibles : **Type de fichier**, **Nom du fichier** et **Nom du dossier**. Le champ de la valeur et de la variable du filtre change selon la catégorie de filtre.

Variable de filtre

Si la catégorie de filtre est **Type de fichier**, les options de Variable de filtre sont **est** et **n'est pas**. Si la catégorie de filtre est **Nom du fichier ou Nom du dossier**, les options de Variable de filtre sont **contient** ou **ne contient pas**.

Vous pouvez spécifier plusieurs filtres dans la même demande de copie de fichiers. Vous pouvez spécifier la même catégorie de filtre mais des variables de filtre différentes.

Remarque : Lorsque la variable de filtre est en conflit pour la même catégorie de filtre, la valeur **n'est pas** ou **ne contient pas** est toujours prioritaire et est celle qui est appliquée.

Valeur de filtre

La valeur de filtre permet de limiter la quantité d'informations incluses dans les fichiers copiés, en sélectionnant uniquement les informations de paramètres que vous spécifiez (fichiers .txt, par exemple).

Arcserve UDP prend en charge l'utilisation de caractères génériques pour permettre à l'utilisateur de sélectionner en une seule fois plusieurs objets de fichiers à copier. Un caractère générique est un caractère spécial que vous pouvez utiliser pour représenter un caractère unique ou une chaîne de texte.

L'astérisque et le point d'interrogation sont pris en charge par le champ Valeur. Si vous ne connaissez pas la valeur du modèle de fichier ou de modèle complète, vous pouvez simplifier les résultats du filtre en saisissant un caractère générique.

* : l'astérisque remplace un, plusieurs ou aucun caractère(s) de la valeur.

? : le point d'interrogation remplace un seul caractère de la valeur.

Par exemple, si vous ne connaissez pas le nom de fichier spécifique, vous pouvez saisir *.txt pour exclure tous les fichiers contenant une extension .txt. Vous pouvez indiquer tous les éléments du nom du fichier dont vous disposez, puis le compléter par des caractères génériques.

Remarque : Lorsque vous sélectionnez **Type de fichier** comme type de filtre, une liste déroulante de filtres prédéfinis pour de nombreux fichiers habituellement utilisés est disponible (fichiers MS Office, images, exécutables, fichiers temporaires, etc.). Vous pouvez sélectionnez l'un des filtres prédéfinis, puis ajouter ou modifier les valeurs correspondantes ultérieurement.

Protection des dossiers système contre l'exclusion

Par défaut, le job de copie des fichiers ignore les dossiers système lorsqu'il s'exécute sur les volumes contenant des dossiers système. Pour protéger ces dossiers et ceux copiés dans l'emplacement de destination, vous pouvez modifier le texte par défaut en ajoutant une entrée de configuration.

Ajoutez l'entrée de balise XML suivante dans le fichier FileCopyDebugSetting.xml à partir du répertoire $UDPHome\Engine\Configuration :

FileName: FileCopyDebugSetting.xml

TagName: SkipWindowsFolders

DefaultValue: 1

To Protect change the value to: 0

Remarque : Cette option s'applique uniquement au job de copie des fichiers. L'option Archive du fichier ignore tous les dossiers système quelle que soit la valeur TagValue configurée.

(Facultatif) Exécution d'une copie manuelle des fichiers

En général, une copie de fichiers est effectuée automatiquement et est contrôlée par les paramètres de planification de copie de fichiers. Outre la copie planifiée de fichiers, une copie manuelle vous permet de copier vos fichiers importants lorsque vous en avez besoin.

Lorsque vous exécutez une copie manuelle des fichiers, le job de copie ne s'exécute que pour la première session de sauvegarde, entrant en ligne de compte pour la copie de fichiers. (Les sessions de sauvegarde entrent en ligne de compte pour la copie de fichiers en fonction de la planification de sauvegarde et si les sessions sont en file d'attente. Par exemple, si vous spécifiez d'exécuter la copie des fichiers pour chaque seconde sauvegarde, chaque sauvegarde de ce type uniquement entre en ligne de compte pour la copie des fichiers et pas l'ensemble des sauvegardes.) Une fois la copie terminée, la première session est supprimée et la seconde session de la file devient la première. Par exemple, s'il existe trois sessions de sauvegarde (S1, S2, S3 respectivement) et que vous exécutez une copie manuelle de fichiers, le job de copie des fichiers s'exécute uniquement pour S1. Le job de copie des fichiers n'est pas exécuté pour les sessions S2 et S3. Lorsque vous exécutez à nouveau le job manuel de copie des fichiers, S2 est copié.

La copie des fichiers peut être exécutée manuellement à partir des vues Nœuds et Plans en cliquant sur le menu contextuel ou le menu **Actions**.

Suivez ces étapes pour exécuter la copie manuelle des fichiers à partir de la vue Nœuds :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Les noeuds s'affichent dans le volet central.
3. Sélectionnez les nœuds d'un job de copie des fichiers. Un plan de copie des fichiers doit leur être affecté.
4. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, **Copier les fichiers maintenant**.

   La boîte de dialogue **Copier les fichiers maintenant** s'ouvre.
5. Cliquez sur **OK**.

   Le job de copie des fichiers s'exécute.

   La copie manuelle des fichiers s'est déroulée correctement.

Vérification du plan

Pour vérifier le plan de copie des fichiers, confirmez que vous avez créé le plan. Après avoir vérifié que ce plan a été créé, confirmez si le job de sauvegarde s'exécute selon la planification. A l'issue du job de sauvegarde, le job de copie des fichiers s'exécute selon la planification. Vous pouvez vérifier le statut du job de sauvegarde et du job de copie des fichiers à partir de l'onglet **Jobs**.

Pour vérifier les plans, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Une liste de tous les noeuds est affichée dans le volet central.
3. Vérifiez que les plans sont mappés à des noeuds.

Pour vérifier les jobs de copie des fichiers, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Jobs**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Tous les jobs terminés**.

   Le statut de chaque job est affiché dans le volet central.
3. Vérifiez que le job de sauvegarde et le job de copie des fichiers sont correctement exécutés.

Procédure de création de plan d'archivage de fichiers

Arcserve UDP permet d'archiver les fichiers sources sélectionnés à un emplacement de destination. La destination peut être un compte cloud ou un réseau partagé. Le fichier source doit se trouver sur le volume que vous avez déjà sauvegardé. Par exemple, vous avez sauvegardé l'ensemble du volume D de votre noeud source. Vous souhaitez à présent copier un type de fichier spécifique (par exemple, .htm) à partir du volume D:\ du noeud source. Après avoir copié ce fichier, vous souhaitez le supprimer du noeud source. Pour ce faire, vous pouvez créer un plan d'archivage de fichiers.

L'archivage de fichiers permet de supprimer de façon sécurisée les données sources après les avoir copiées dans un référentiel de stockage hors site ou secondaire.

Avantages de l'archivage des fichiers :

- Efficacité accrue : les processus de sauvegarde et de récupération sont accélérés grâce à l'archivage des données non modifiées, ce qui permet de réduire la quantité de données réelles sauvegardées et stockées sur bande ou sur disque.
- Conformité réglementaire : la copie de fichiers permet de conserver des documents importants, des courriels et d'autres données critiques, nécessaires au respect de règles internes et de réglementations externes.
- Réduction des coûts de stockage : l'archivage de fichiers vous aide à récupérer de la capacité de stockage en vous permettant de migrer des données anciennes ou inutilisées de vos systèmes principaux vers des emplacements de stockage d'archives plus économiques.
- Conservation des différentes versions des fichiers : les versions antérieures des fichiers sauvegardés peuvent être restaurées en cas de besoin. Plusieurs versions des mêmes fichiers peuvent également être conservées sur différentes destinations.

Etapes suivantes

- Vérification des conditions préalables
- Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde
- Ajout d'une tâche d'archivage de fichiers au plan
- Vérification du plan

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Vérifiez que les conditions préalables requises suivantes sont satisfaites :

- Connectez-vous à la console.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Tenez compte des remarques suivantes :

- Les jobs d'archivage de fichiers s'exécutent à partir de la dernière session de sauvegarde disponible.
- Les jobs d'archivage de fichiers s'exécutent uniquement une fois par jour selon la planification.
- Les jobs de suppression des archives de fichiers s'exécutent comme de nouveaux jobs et suppriment les fichiers sources.
- Le tableau ci-dessous montre la longueur de nom de fichier maximale autorisée pour un job d'archivage de fichiers. Les fichiers dépassant cette limite sont ignorés.

Destination	Limite
Partage réseau	240
Cloud	245

Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde

Un plan comprend les différents types de tâches que vous voulez effectuer. Pour créer une tâche d'archivage de fichiers, vous devez d'abord disposer d'un point de récupération valide. Pour obtenir un point de récupération valide, vous devez créer une tâche de sauvegarde.

Une tâche de sauvegarde permet d'effectuer une sauvegarde des noeuds sources et de stocker les données sur la destination spécifiée. L'archivage de fichiers est pris en charge uniquement pour les sauvegardes Windows basées sur un agent. La procédure suivante présente la procédure de création d'une tâche de sauvegarde sur agent Windows.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources** dans la console.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Plans**, puis cliquez sur **Tous les plans**.

   Si vous avez créé des plans précédemment, ils sont affichés dans le volet central.
3. Dans le volet central, cliquez sur **Ajouter un plan**.

   La page **Ajouter un plan** s'ouvre.
4. Entrez un nom de plan.
5. (Facultatif) Cochez la case **Interrompre ce plan**.

   L'exécution du plan commence lorsque vous décochez la case.

   Remarque : Si un plan est interrompu, les jobs en cours ne sont pas interrompus pour autant, mais tous les jobs planifiés correspondants associés à ce plan sont interrompus. Vous pouvez toutefois exécuter un job manuellement. Par exemple, vous pouvez exécuter manuellement un job de sauvegarde et un job de réplication pour un noeud, y compris si leur plan respectif est interrompu. Dans ce cas, la tâche programmée après le job (manuel) à la demande ne s'exécute pas. Par exemple, le job de réplication ne s'exécute pas pour le job de sauvegarde à la demande lorsqu'une tâche de réplication est programmée après celui-ci. Le job de réplication doit être exécuté manuellement. Lorsque vous reprenez le plan, les jobs en attente ne reprennent pas immédiatement. En effet, ils s'exécutent à l'heure planifiée suivante.
6. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Sauvegarde sur agent Win-**

dows.

Spécifiez la source, la destination, la planification et les paramètres avancés.

Spécification de la source

La page Source vous permet de spécifier les noeuds sources à protéger. Vous pouvez sélectionner plusieurs noeuds dans un plan. Si vous n'avez ajouté aucun noeud à la console, vous pouvez ajouter des noeuds au moment où vous créez ou modifiez un plan à partir de la page Source. Vous pouvez également enregistrer un plan sans ajouter de nœud source. Le plan est déployé uniquement après l'ajout de noeuds sources.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Source**, puis sur **Ajouter un nœud**.
2. Choisissez l'une des options suivantes :

   Sélectionner les nœuds à protéger

   La boîte de dialogue **Sélectionner les noeuds à protéger** s'ouvre vous permettant de sélectionner des noeuds dans la liste affichée. Sélectionnez cette option si vous avez déjà ajouté des noeuds à la console.

   Ajout de nœuds Windows

   La boîte de dialogue **Ajouter des nœuds à la console Arcserve UDP** s'ouvre. Sélectionnez cette option si vous n'avez pas ajouté de nœud et que vous souhaitez ajouter manuellement les nœuds à protéger.

   Détection des nœuds à partir d'Active Directory

   La boîte de dialogue **Ajouter des nœuds à la console Arcserve UDP** s'ouvre. Sélectionnez cette option si vous souhaitez détecter et ajouter des nœuds à partir d'Active Directory.
3. (Facultatif) Sélectionnez un filtre dans la liste déroulante Groupes pour filtrer les noeuds. Vous pouvez entrer des mots clés pour affiner le filtre appliqué aux noeuds.

Les noeuds sont affichés dans la zone **Noeuds disponibles**.

4. Dans la zone **Noeuds disponibles**, sélectionnez les noeuds et cliquez sur **Ajouter tous les noeuds** (>>) ou **Ajouter les noeuds sélectionnés** (>).

   Les noeuds sélectionnés s'affichent dans la zone **Noeuds sélectionnés**.

5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

6. Pour choisir un **type de protection**, sélectionnez l'une des options suivantes :

   Sauvegarder tous les volumes

   Prépare un cliché de sauvegarde de tous les volumes.

   Sauvegarder les volumes sélectionnés

   Prépare un cliché de sauvegarde du volume sélectionné.

   La source est spécifiée.

Spécification de la destination

La destination est un emplacement sur lequel vous stockez les données de sauvegarde. Vous devez spécifier une ou plusieurs destinations pour enregistrer le plan.

Procédez comme suit :

1. Choisissez l'un des **types de destination** suivants :

   Disque local ou dossier partagé

   Indique que la destination de sauvegarde est une destination locale ou un dossier partagé. Si vous sélectionnez cette option, vous pouvez enregistrer des données en tant que points de récupération ou qu'ensembles de récupération. Les options de points de récupération et d'ensembles de récupération sont disponibles dans l'onglet **Planification.**

   Serveur de points de récupération Arcserve UDP

   Indique que la destination de sauvegarde est un serveur de points de récupération. Si vous sélectionnez cette option, les données sont stockées en tant que points de récupération. Vous ne pouvez pas stocker des données en tant qu'ensembles de récupération.

2. Si vous avez sélectionné **Serveur de points de récupération Arcserve UDP**, spécifiez les informations suivantes :
   a. Sélectionnez un serveur de points de récupération.
   b. Sélectionnez un référentiel de données. La liste affiche tous les référentiels de données créés sur le serveur de points de récupération spécifié.
   c. Fournissez un mot de passe de session.
   d. Confirmez le mot de passe de session.
3. Si vous avez sélectionné l'option **Disque local ou dossier partagé**, spécifiez les informations suivantes :
   a. Entrez le chemin complet de la destination locale ou sur le réseau. Si vous utilisez une destination sur le réseau, spécifiez les informations d'identification avec les droits d'accès en écriture.
   b. Sélectionnez l'algorithme de chiffrement. Pour plus d'informations, consultez la section Paramètres de chiffrement.
   c. (Facultatif) Spécifiez un mot de passe de chiffrement.
   d. Confirmez le mot de passe de chiffrement.

e. Sélectionnez un type de compression. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Type de compression.

Remarque : Si vous stockez les données sur un disque local ou dans un dossier partagé, vous ne pourrez pas répliquer les données sur un autre serveur de points de récupération. La réplication est prise en charge uniquement si vous stockez les données sur un serveur de points de récupération.

La destination est spécifiée.

Spécification d'une planification

La page Planification vous permet de définir la répétition d'une planification pour les fonctions de sauvegarde, de fusion et de limitation à des intervalles spécifiques. Une fois que vous avez défini une planification, les jobs s'exécutent automatiquement selon la planification. Vous pouvez ajouter plusieurs planifications et spécifier des paramètres de conservation.

Une planification de sauvegarde correspond à une planification standard répétée plusieurs fois de manière quotidienne, selon le nombre d'heures ou de minutes sélectionné. Outre la planification standard, une planification de sauvegarde fournit également des options pour ajouter des planifications quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles.

Remarque : Pour plus d'informations sur les paramètres de planification et de conservation, consultez la rubrique Présentation de la planification avancée et de la conservation.

Procédez comme suit :

1. (Facultatif) Sélectionnez l'option de gestion des points de récupération. Cette option s'affiche uniquement si vous avez sélectionné Dossier local ou partagé comme destination de sauvegarde.

   Conserver par points de récupération

   Les données de sauvegarde sont stockées en tant que points de récupération.

   Conserver par ensembles de récupération

   Les données de sauvegarde sont stockées en tant qu'ensembles de récupération.

2. Ajoutez des planifications de sauvegarde, de fusion et de limitation.

   Ajouter une planification de sauvegarde

   a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de sauvegarde**.

      La boîte de dialogue **Nouvelle planification de sauvegarde** s'ouvre.

b. Choisissez l'une des options suivantes :

Personnalisé(e)

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète plusieurs fois par jour.

Quotidienne

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par jour. Par défaut, tous les jours de la semaine sont sélectionnés pour la sauvegarde quotidienne. Si vous ne voulez pas exécuter le job de sauvegarde un jour spécifique, décochez la case à cocher pour le jour en question.

Hebdomadaire

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par semaine.

Mensuelle

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par mois.

c. Sélectionnez le type de sauvegarde.

Full

Permet de planifier des sauvegardes complètes. Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue une sauvegarde complète de tous les

blocs utilisés sur l'ordinateur source. Les sauvegardes complètes prennent généralement du temps lorsque la taille de sauvegarde est élevée.

Sauvegarde par vérification

Permet de planifier des sauvegardes par vérification.

Arcserve UDP contrôle la validité et l'exhaustivité des données protégées par le biais de la vérification de la fiabilité de l'image de sauvegarde stockée sur la source de sauvegarde. Le cas échéant, l'image est resynchronisée. Lors de sauvegardes par vérification, la sauvegarde la plus récente de chaque bloc est recherchée et les informations contenues dans chaque bloc sont comparées avec la source. Cette comparaison permet de vérifier que les informations correspondantes dans la source figurent dans les derniers blocs sauvegardés. Si l'image de sauvegarde d'un bloc ne correspond pas à la source (notamment en raison de modifications apportées au système depuis la dernière sauvegarde), Arcserve UDP actualise (resynchronise) la sauvegarde du bloc qui ne correspond pas. Vous pouvez également utiliser la sauvegarde par vérification (bien que très rarement) pour obtenir les mêmes résultats que lors d'une sauvegarde complète, mais en limitant l'espace occupé.

Avantages : Cette méthode présente l'avantage de générer une image de sauvegarde de petite taille par rapport aux sauvegardes complètes, car seuls les blocs modifiés (à savoir ceux qui ne correspondent pas à la dernière sauvegarde) sont sauvegardés.

Inconvénients : La sauvegarde dure plus longtemps, car tous les blocs sources doivent être comparés avec ceux de la dernière sauvegarde.

Sauvegarde incrémentielle

Permet de planifier des sauvegardes incrémentielles.

Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue des sauvegardes incrémentielles uniquement des blocs modifiés depuis la dernière sauvegarde réussie. Les sauvegardes incrémentielles sont rapides et permettent de créer des images de sauvegarde de petite taille. Il s'agit du type de sauvegarde optimal.

d. Spécifiez l'heure de début du job de sauvegarde.

e. (Facultatif) Cochez la case **Répétition** et spécifier la planification de répétition.

f. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de la sauvegarde est spécifiée et affichée dans la page **Planification.**

Ajouter une planification de fusion

a. Cliquez sur Ajouter et sélectionnez Ajouter une planification de fusion.

   La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle planification de fusion** s'ouvre.

b. Spécifiez l'heure de début du job de fusion.

c. Spécifiez l'option **Jusqu'à** pour indiquer l'heure de fin du job de fusion.

d. Cliquez sur **Enregistrer**.

   La planification de fusion est spécifiée et affichée dans la page **Planification.**

Ajouter une planification de limitation

a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de limitation**.

   La boîte de dialogue Ajouter une nouvelle planification de limitation s'ouvre.

b. Spécifiez la limite de débit en Mo par minute.

c. Spécifiez l'heure de début du job de débit de sauvegarde.

d. Spécifiez l'option **Heure de fin** pour indiquer l'heure de fin du job de débit.

e. Cliquez sur **Enregistrer**.

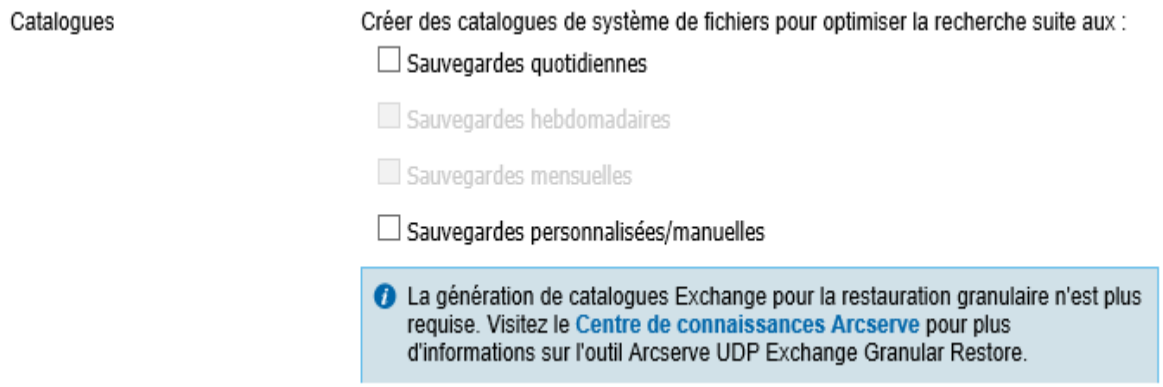
   La planification de la limitation est spécifiée et affichée dans la page **Planification**.

3. Spécifiez l'heure de début de la sauvegarde planifiée.

4. Spécifiez les paramètres de conservation de points de récupération Personnalisé, Tous les jours, Toutes les semaines et Tous les mois.

   Ces options sont activées si vous avez ajouté la planification de sauvegarde correspondante. Si vous modifiez les paramètres de conservation dans cette page, les modifications sont reflétées dans la boîte de dialogue Planification de la sauvegarde.

5. Entrez les informations de catalogue.



   Les catalogues permettent de générer le catalogue de systèmes de fichiers. Le catalogue de systèmes de fichiers est requis pour accélérer et faciliter les recherches. Si vous sélectionnez les cases à cocher de catalogue, les catalogues sont activés selon le type de sauvegarde que vous avez spécifié. Désélectionnez la case à cocher d'un catalogue pour désactiver sa génération.

   La planification est spécifiée.

Présentation de la planification et de la conservation avancées

L'option de planification permet de spécifier une planification personnalisée ou une planification quotidienne/hebdomadaire/mensuelle, ou les deux. Dans le cas d'une planification personnalisée, vous pouvez configurer la planification de sauvegarde pour qu'elle ait lieu chaque jour de la semaine et ajouter jusqu'à quatre planifications de sauvegarde pour chaque jour. Vous pouvez sélectionner un jour spécifique d'une semaine et créer une fenêtre horaire pour définir l'heure de l'exécution et la fréquence de la sauvegarde.

Planifier	Job pris en charge	Commentaires
Sauvegarde	Job de sauvegarde	Définissez des fenêtres horaires pour l'exécution de jobs de sauvegarde.
Limitation de sauvegarde	Job de sauvegarde	Définissez des fenêtres horaires pour contrôler la vitesse de sauvegarde.
Fusion	Job de fusion	Définissez le moment de l'exécution de jobs de fusion.
Planification quotidienne	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde quotidienne.
Planification hebdomadaire	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde hebdomadaire.
Planification mensuelle	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde mensuelle.

Vous pouvez également spécifier les paramètres de conservation pour les points de récupération.

Remarque : Définissez, pour chaque plan, les paramètres de conservation, dans le référentiel de données cible, des données des noeuds affectés à ce plan.

Les planifications de sauvegardes quotidiennes/hebdomadaires/mensuelles sont indépendantes de la planification personnalisée et vice versa. Vous pouvez configurer une exécution de sauvegarde quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle uniquement, sans configurer la planification personnalisée.

Planification de job de sauvegarde

Vous pouvez ajouter quatre fenêtres horaires par jour dans votre planification de sauvegarde. Une fenêtre horaire valide est comprise entre 00 h 00 et 23 h 59. Vous ne pouvez pas spécifier de fenêtre horaire de 18 h 00 à 06 h 00. Dans ce cas, vous devez spécifier manuellement deux fenêtres horaires.

Pour chaque fenêtre horaire, l'heure de début est inclusive et l'heure de fin est exclusive. Par exemple, vous avez configuré l'exécution d'une sauvegarde

incrémentielle toutes les heures entre 06 h 00 et 09 h 00 et la sauvegarde démarrera à 06 h 00. En d'autres termes, la sauvegarde sera exécutée à 06 h 00, 07 h 00 et 08 h 00, mais pas à 09 h 00.

Remarque : Pour exécuter le job de sauvegarde de façon répétée jusqu'à la fin de la journée, définissez la planification jusqu'à 00 h 00. Par exemple, pour exécuter le job de sauvegarde toutes les 15 minutes pendant toute la journée, définissez la planification de 00 h 00 à 00 h 00, toutes les 15 minutes.

Planification de la limitation de sauvegarde

La planification de limitation de sauvegarde permet de contrôler la vitesse du débit de sauvegarde, qui contrôle à son tour l'utilisation des ressources (E/S du disque, UC, bande passante du réseau) du serveur en cours de sauvegarde. Cela est utile lorsque vous ne voulez pas affecter les performances du serveur pendant les heures de travail. Vous pouvez ajouter quatre fenêtres horaires par jour dans votre planification de limitation de sauvegarde. Pour chaque fenêtre horaire, vous pouvez spécifier une valeur (Mo par minute). Cette valeur est utilisée pour contrôler le débit de sauvegarde. Les valeurs valides sont comprises entre 1 Mo/minute et 99 999 Mo/minute.

Si le temps spécifié pour un job de sauvegarde est prolongé, la limite de vitesse s'adapte à la fenêtre horaire spécifiée. Par exemple, vous avez défini la limitation de sauvegarde sur 500 Mo/minute de 08 h 00 à 20 h 00 et sur 2 500 Mo/-minute/ de 20 h 00 à 22 h 00. Si un job de sauvegarde démarre à 19 h 00 et qu'il est exécuté pendant trois heures, la limite de vitesse est de 500 Mo/-minute de 19 h 00 à 20 h 00 et de 2 500 Mo/minute de 20 h 00 à 22 h 00.

Si vous ne définissez aucune planification de sauvegarde ni aucune planification de débit de sauvegarde, la sauvegarde est exécutée aussi rapidement que possible.

Planification de fusion

Permet de fusionner des points de récupération en fonction de la planification fournie.

Examinez les points suivants concernant le job de fusion :

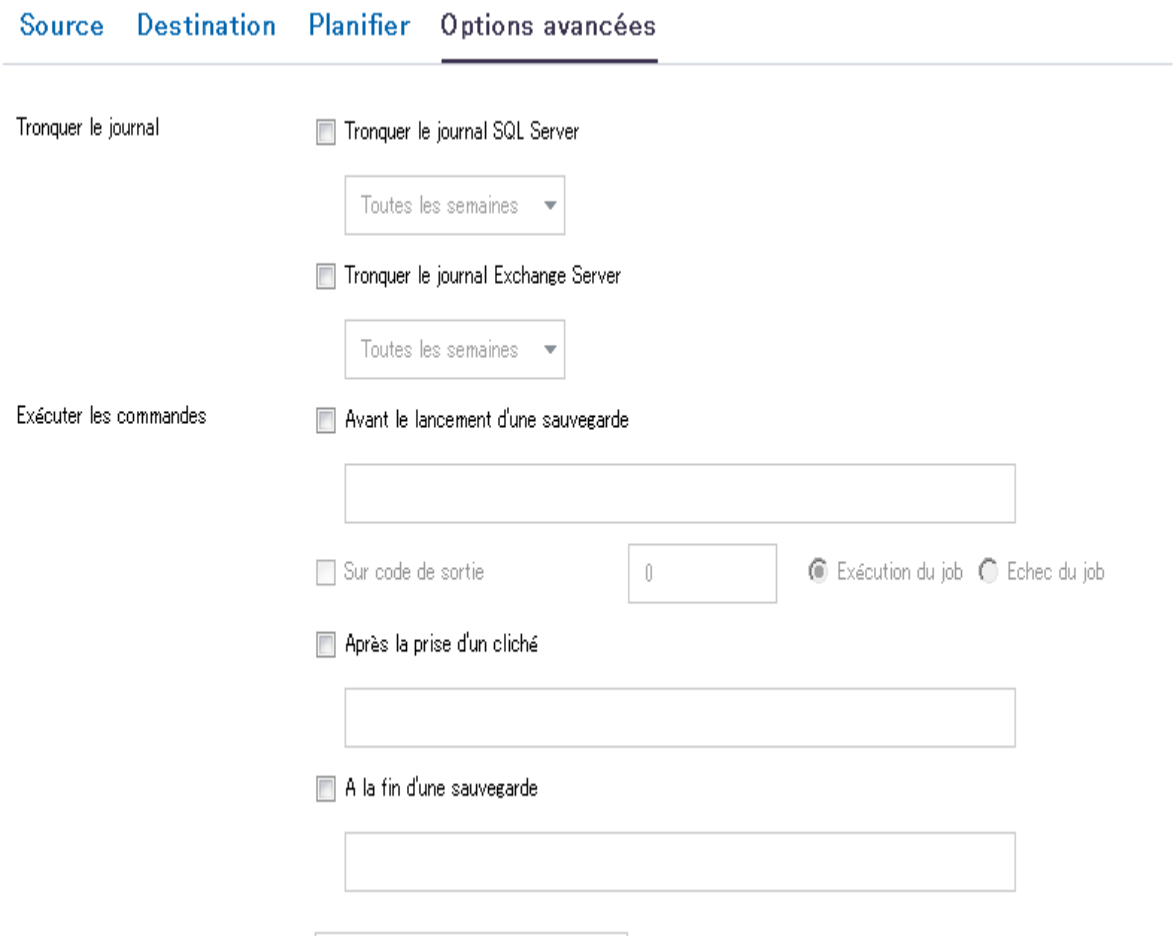
- Un seul job de fusion peut être exécuté pour un noeud.
- Lorsqu'un job de fusion démarre, il doit terminer avant le démarrage du job de fusion suivant. En d'autres termes, si un ou plusieurs ensembles de points de récupération sont fusionnés, vous devez patienter jusqu'à la fin du processus de fusion de l'ensemble actuel de points de récupération pour pouvoir ajouter un nouveau point de récupération à ce processus de fusion.

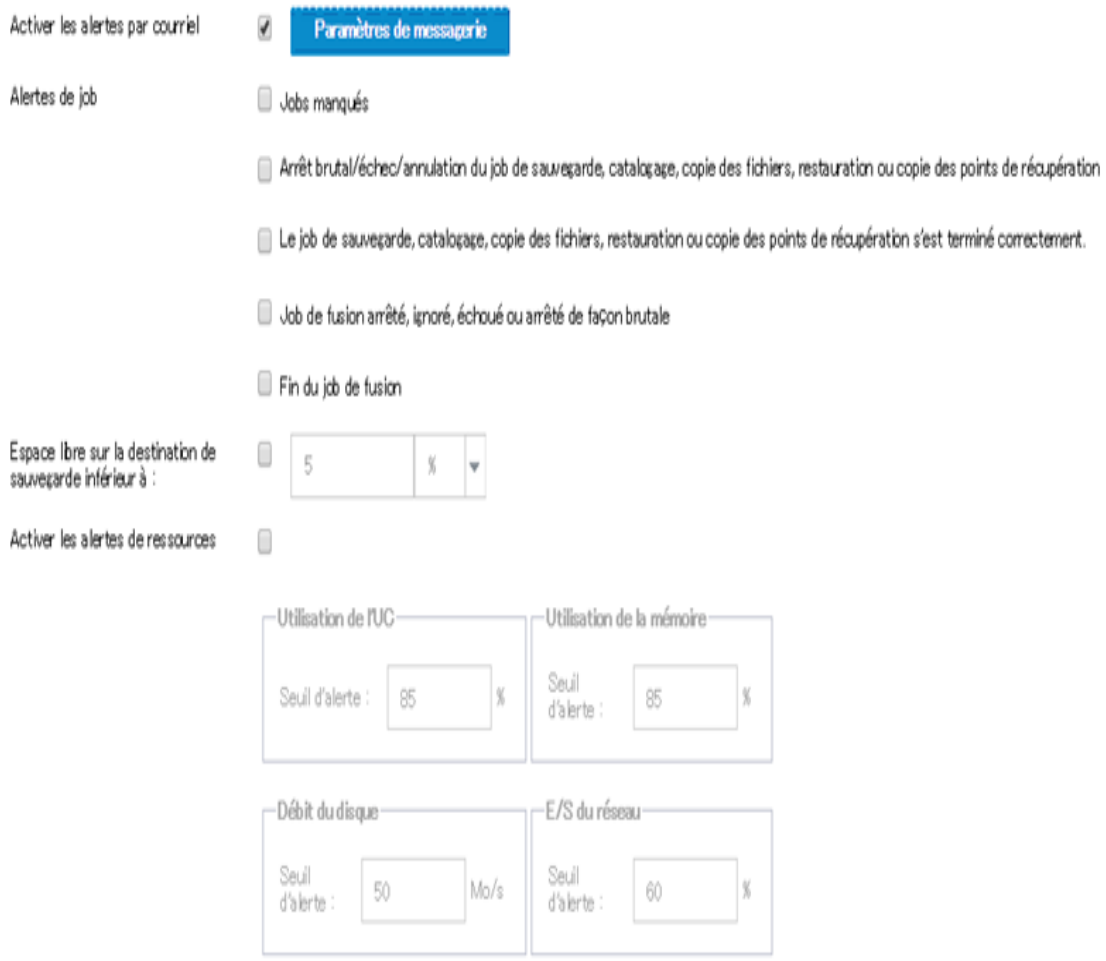
- Si un job de fusion traite plusieurs ensembles de points de récupération (par exemple, l'ensemble [1~4], l'ensemble [5~11] et l'ensemble [12~14] : trois ensembles), le serveur de points de récupération les traite l'un après l'autre.
- Si un job de fusion reprend après une pause, le job détecte le point à partir duquel il a été interrompu et reprend la fusion à partir du point d'arrêt.

Spécification des paramètres avancés

L'onglet **Avancé** vous permet de spécifier les paramètres avancés pour le job de sauvegarde. Les paramètres avancés incluent les paramètres de troncation du journal, de spécification de l'emplacement des scripts et de messagerie.

L'image suivante présente l'onglet Avancé :





Procédez comme suit :

1. Spécifiez les informations suivantes.

Tronquer le journal

Permet de spécifier la planification pour tronquer les journaux de SQL Server et Exchange Server. Vous pouvez spécifier une planification **quotidienne**, **hebdomadaire** ou **mensuelle**.

Nom d'utilisateur

Permet de spécifier l'utilisateur autorisé à exécuter un script.

Mot de passe

Permet de spécifier le mot de passe de l'utilisateur autorisé à exécuter un script.

Exécuter une commande avant de lancer la sauvegarde

Permet d'exécuter un script avant le démarrage du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès à l'emplacement de stockage du script. Cliquez sur **Sur code de sortie** et spécifiez le code de sortie pour **Exécution du job** ou **Echec du job**. **Exécution du job** indique que le job de sauvegarde se poursuivra lorsque le script renvoie le code de sortie. **Echec du job** indique que le job de sauvegarde s'arrêtera lorsque le script renvoie le code de sortie.

Après prise du cliché

Permet d'exécuter un script après la prise du cliché de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès à l'emplacement de stockage du script.

Exécuter une commande à l'issue de la sauvegarde

Permet d'exécuter un script à l'issue du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès à l'emplacement de stockage du script.

Activation des alertes par courriel

Permet d'activer des alertes par courriel. Vous pouvez configurer les paramètres de messagerie et spécifier les types d'alertes que vous voulez recevoir par courriel. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous pouvez sélectionner les options suivantes.

Paramètres de messagerie

Permet de configurer les paramètres de messagerie. Cliquez sur **Paramètres de messagerie** et configurez les détails de serveur de messagerie et de serveur proxy.

Alertes de job

Permet de sélectionner les types de courriels de job que vous voulez recevoir.

Activer les alertes de ressources

Permet de spécifier un seuil (en pourcentage) pour les options Utilisation de l'UC, Utilisation de la mémoire, Débit du disque et E/S du réseau. Vous recevrez un courriel lorsque la valeur du seuil d'alerte est dépassée.

2. Cliquez sur **Enregistrer**.

Remarque : Lorsque vous sélectionnez un noeud comme source ou proxy de sauvegarde, Arcserve UDP vérifie si l'agent est installé sur le noeud et si la version installée est la plus récente. Arcserve UDP affiche ensuite une boîte de dialogue de vérification qui répertorie tous les noeuds sur lesquels une version obsolète de l'agent est installée ou aucun agent n'est installé. Pour installer ou mettre à niveau

l'agent sur ces nœuds, sélectionnez la méthode d'installation et cliquez sur Enregistrer.

Les modifications sont enregistrées et une coche verte est affichée à côté du nom de la tâche. La page Plan se ferme.

Remarque : Si vous devez ajouter une autre tâche, vous devez sélectionner le plan à partir de l'onglet **Ressources** et le modifier. Pour modifier le plan, cliquez sur celui-ci à partir du volet central. Le plan s'ouvre et vous pouvez le modifier.

Le plan de sauvegarde est créé et déployé automatiquement sur le noeud source. La sauvegarde est exécutée selon la planification configurée dans l'onglet **Planification.** Vous pouvez également effectuer une sauvegarde manuelle à tout moment.

Ajout d'une tâche d'archivage de fichiers au plan

La tâche d'archivage de fichiers permet de copier des fichiers spécifiques vers la destination indiquée. Les fichiers d'origine sont supprimés de la source une fois copiés vers la destination spécifiée, libérant ainsi de l'espace sur la source. Le job d'archivage de fichiers ne dépend pas du job de catalogage.

Remarque : Si un job de sauvegarde est en cours d'exécution et que vous interrompez le plan, le job de sauvegarde est ignoré et le job d'archivage des fichiers ne démarre pas. Lorsque vous reprenez le plan, le job d'archivage des fichiers n'est pas repris automatiquement. Vous devez exécuter manuellement un autre job de sauvegarde pour démarrer le job d'archivage de fichiers.

Pour les fichiers copiés à l'aide de l'option d'archivage de fichiers Arcserve UDP crée un fichier stub portant l'extension UDP.txt. Pour plus d'informations sur la mise à jour du fichier stub, reportez-vous à la section Mise à jour les fichiers Stub.

Procédez comme suit :

1. Dans le volet gauche, cliquez sur **Ajouter une tâche**.

   Une nouvelle tâche est ajoutée au volet gauche.

2. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Archive du fichier**.

   La tâche d'archivage de fichiers est ajoutée.

3. Cliquez sur l'onglet **Source** et spécifiez les détails appropriés.

   Emplacement des points de récupération

   Spécifie l'emplacement des points de récupération à archiver. Ce champ est présélectionné.

4. Cliquez sur **Ajouter une source**.

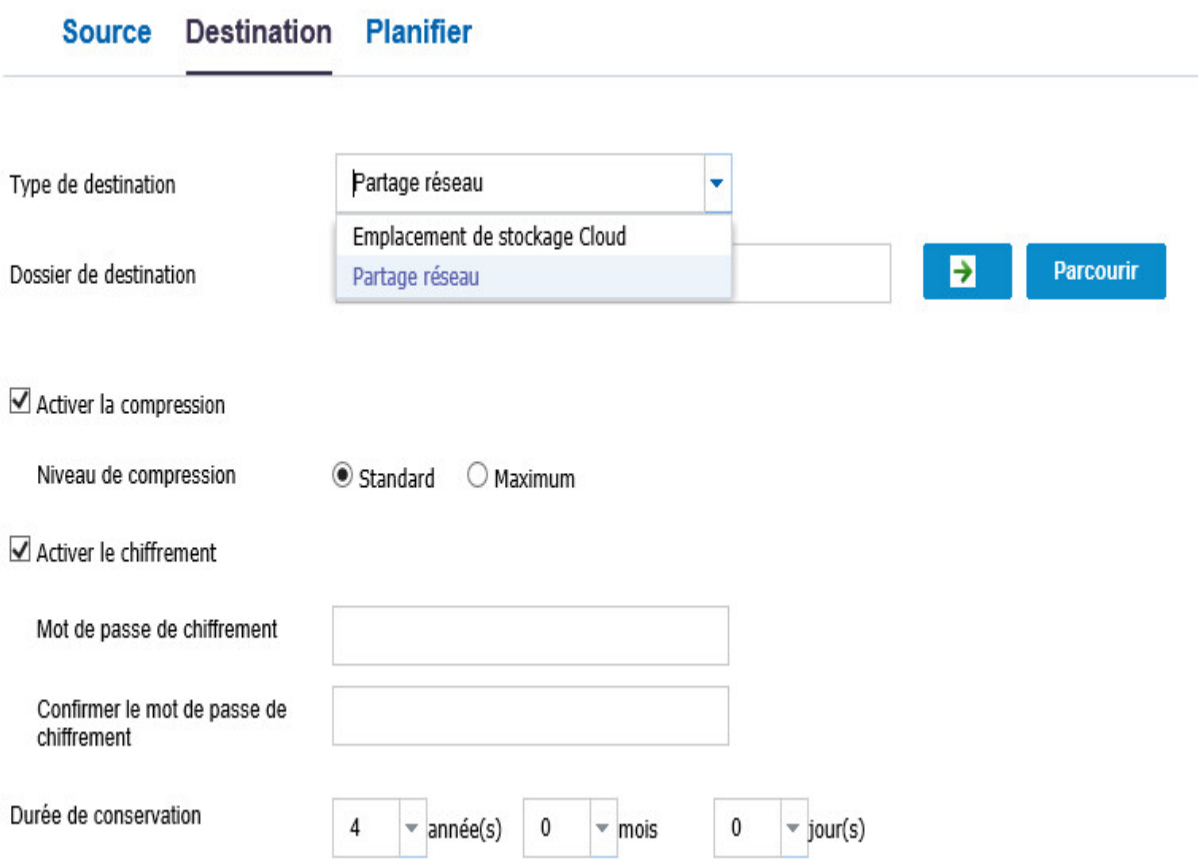
   La boîte de dialogue **Ajouter une source de fichier** s'ouvre.

5. Spécifiez le chemin de la source de fichier que vous souhaitez copier.
6. Spécifiez le **filtre de taille de fichier** et le **filtre d'ancienneté de fichier**.

7. Cliquez sur **Ajouter un filtre**.
8. Sélectionnez le filtre dans la liste affichée et cliquez sur **Appliquer**.
9. Cliquez sur **OK**.

   La boîte de dialogue **Ajouter une source de fichiers** s'ouvre.

10. Cliquez sur l'onglet **Destinations**, puis spécifiez les détails de destination.



Type de destination

Spécifiez le type de destination : partage réseau ou emplacement de stockage cloud. En cas de perte ou d'interruption de la connexion avec la destination spécifiée, Arcserve UDP effectuera plusieurs tentatives pour poursuivre le job d'archivage de fichiers, quelle que soit l'option de destination sélectionnée. En cas d'échec de ces nouvelles tentatives, un job de rattrapage sera alors effectué à partir du point d'échec. De plus, le journal d'activité sera mis à jour avec un message d'erreur correspondant et une notification par courriel sera envoyée, si cette option a été configurée.

Partage réseau

Indique que la destination est un dossier partagé. Lorsqu'elle est sélectionnée, cette option permet de spécifier le chemin complet de l'emplacement vers lequel vous souhaitez déplacer les fichiers/dossiers sources.

Dossier de destination

Spécifie l'emplacement de destination où sont stockés les fichiers archivés. Vous pouvez choisir un volume local, un dossier local ou un partage de fichiers comme destination : le chemin de cette destination doit être accessible via un chemin d'accès UNC (Uniform Naming Convention, convention d'attribution de

nom uniforme). Ce champ est disponible lorsque vous sélectionnez un partage réseau ou un volume sur un nœud protégé comme type de destination. Vous pouvez également rechercher le dossier de destination.

Emplacement de stockage cloud

Indique que les fichiers copiés sont stockés dans un environnement cloud. Actuellement, Arcserve UDP prend en charge la copie de fichiers avec les fournisseurs de services cloud suivants : Amazon S3 (service de stockage simple) et compatibles, Windows Azure, Windows Azure et compatibles, Eucalyptus-Walrus et Fujitsu Cloud Service for OSS. Ces services Web sont disponibles publiquement et permettent de stocker et de récupérer n'importe quelle quantité de données à tout moment à partir de n'importe quel site Web dans un environnement sécurisé.

Remarque : Pour éviter toute erreur potentielle de variation d'horloge lors de la connexion au cloud, vérifiez que le fuseau horaire de votre ordinateur est correctement défini et que l'horloge est synchronisée avec l'heure globale. Vérifiez toujours l'heure de votre ordinateur par rapport au fuseau horaire GMT. Si elle n'est pas correctement synchronisée avec l'heure globale dans un délai de 5 à 10 minutes, la connexion cloud ne fonctionnera pas. Si nécessaire, redéfinissez l'heure de votre ordinateur et relancez le job de copie de fichiers.

Unité de stockage

Sélectionnez le type d'unité dans la liste déroulante.

Emplacement de stockage cloud

Sélectionnez le chemin de l'emplacement de stockage cloud dans la liste déroulante. La liste déroulante est disponible si vous avez spécifié les détails de stockage cloud. Si c'est la première fois que vous spécifiez le compte de stockage cloud, cliquez sur Ajouter pour ajouter votre compte cloud. La prochaine fois que vous sélectionnerez Emplacement de stockage cloud, le compte figurera dans la liste déroulante des emplacements de stockage cloud.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'ajout d'un compte cloud, reportez-vous à la section Ajout d'un compte cloud.

Compression

Indique le type de compression utilisé pour les jobs d'archivage de fichiers.

La compression permet de réduire l'espace de stockage à l'emplacement de destination de l'archivage des fichiers. Toutefois, cette opération ralentit la vitesse d'archivage puisqu'elle requiert davantage d'UC.

Remarque : Pour les jobs d'archivage de fichiers compressés, le journal d'activité indique uniquement la taille des fichiers décompressés.

Les options suivantes sont disponibles :

Compression standard

Un niveau moyen de compression est effectué. Cette option permet d'établir un équilibre entre l'utilisation de l'UC et l'espace disque requis. Il s'agit du paramètre par défaut.

Compression maximum

Une compression maximum est effectuée. Cette option implique une utilisation élevée de l'UC et une vitesse réduite, mais permet également d'utiliser une moindre quantité d'espace disque pour la copie des fichiers.

Activer le chiffrement

Spécifie l'utilisation du chiffrement lors de l'archivage des fichiers.

Le chiffrement des données désigne la conversion de ces données sous une forme inintelligible, sans mécanisme de déchiffrement. Le système de protection des données d'Arcserve UDP utilise des algorithmes de chiffrement AES-256 sécurisés pour optimiser la sécurité et garantir la confidentialité des données spécifiées. Lorsque vous sélectionnez une méthode de chiffrement, vous devez fournir et confirmer un mot de passe de chiffrement.

Durée de conservation

Permet de spécifier la durée (années, mois, jours) de conservation des données stockées à l'emplacement de destination. A l'issue de la période de conservation spécifiée, les données stockées seront purgées de la destination.

Les calculs de durée de conservation sont basés sur un mois de 30 jours et une année de 365 jours. Exemple : Si vous spécifiez une durée de conservation de 2 ans, 2 mois et 5 jours, la durée de conservation totale des données copiées sera de 795 jours (365 + 365 + 30 + 30 + 5).

Important : Le stockage ou l'enregistrement de toutes les données déplacées prend fin lorsque la durée de conservation spécifiée expire et que les données sont purgées de la destination.

Remarque : Le processus de purge lié à la durée de conservation est uniquement déclenché si l'option de planification de copie des fichiers est activée.

Version de fichier inférieure à

Ce paramètre s'applique uniquement aux données copiées et conservées (données non copiées et déplacées).

Permet de spécifier le nombre de copies conservées et stockées à l'emplacement de destination, dans le cloud ou sur un disque. Au-delà de ce nombre, la première version (la plus ancienne) sera supprimée. Ce cycle de

suppression de la version stockée la plus ancienne se répétera au fur et à mesure que des versions plus récentes sont ajoutées à l'emplacement de destination ; vous pourrez ainsi conserver le nombre de versions stockées spécifié.

Par exemple, si la valeur de conservation de versions de fichier spécifiée est définie sur 5 et que vous effectuez 5 copies des fichiers aux heures t1, t2, t3, t4 et t5, ces versions deviennent les copies des fichiers conservées et disponibles pour la récupération. Si une 6e copie est effectuée (une nouvelle version est enregistrée), Arcserve UDP supprime la copie t1 et les 5 versions disponibles sont t2, t3, t4, t5 et t6.

Par défaut, le nombre de copies conservées à l'emplacement de destination avant la suppression est définie sur 15.

11. Cliquez sur l'onglet **Planification**, puis spécifiez la planification pour l'exécution du job d'archivage de fichiers.

12. Cliquez sur **Enregistrer**.

    Les modifications sont enregistrées et la tâche d'archivage de fichiers est automatiquement déployée sur le nœud.

Ajout de filtres d'archivage de fichiers

Ajouter un filtre

Permet d'ajouter un filtre. Les filtres permettent de limiter le nombre d'objets à copier en indiquant certains types et certaines valeurs.

Type de filtre

Il existe deux types de filtres : inclusion ou exclusion

Le filtre d'inclusion permet de copier uniquement les objets de la source de copie des fichiers correspondant à la valeur spécifiée.

Le filtre d'exclusion permet de copier tous les objets de la source de copie des fichiers, à l'exception de ceux correspondant à la valeur spécifiée.

Vous pouvez spécifier plusieurs filtres dans la même demande de copie de fichiers, en séparant chaque valeur de filtre par une virgule.

- Si vous spécifiez plusieurs filtres d'inclusion, les données seront incluses dans la copie des fichiers en cas de correspondance avec l'un de ces filtres.
- Si vous spécifiez plusieurs filtres d'exclusion, les données seront incluses dans la copie des fichiers en cas de correspondance avec l'un de ces filtres.
- Vous pouvez indiquer des filtres d'inclusion et d'exclusion dans la même demande de copie.

Remarque : En cas de conflit entre les paramètres des filtres d'inclusion et d'exclusion spécifiés, le filtre d'exclusion est toujours appliqué en priorité. Les filtres d'inclusion ne permettent pas de copier les fichiers d'objets exclus.

Variable de filtre (Modèle)

Il existe deux types de filtres de modèles de variable : modèle de fichier et modèle de dossier.

Vous pouvez utiliser un filtre Modèle de fichier ou Modèle de dossier pour inclure ou exclure certains objets de la copie de fichiers.

Valeur de filtre

La valeur de filtre permet de limiter la quantité d'informations incluses dans les fichiers copiés, en sélectionnant uniquement les informations de paramètres que vous spécifiez (fichiers .txt, par exemple).

Arcserve UDP prend en charge l'utilisation de caractères génériques pour permettre à l'utilisateur de sélectionner en une seule fois plusieurs objets de fichiers à copier. Un caractère générique est un caractère spécial que vous pouvez utiliser pour représenter un caractère unique ou une chaîne de texte.

L'astérisque et le point d'interrogation sont pris en charge par le champ Valeur. Si vous ne connaissez pas la valeur du modèle de fichier ou de modèle complète, vous pouvez simplifier les résultats du filtre en saisissant un caractère générique.

* : l'astérisque remplace un, plusieurs ou aucun caractère(s) de la valeur.

? : le point d'interrogation remplace un seul caractère de la valeur.

Par exemple, si vous ne connaissez pas le nom de fichier spécifique, vous pouvez saisir *.txt pour exclure tous les fichiers contenant une extension .txt. Vous pouvez indiquer tous les éléments du nom du fichier dont vous disposez, puis le compléter par des caractères génériques.

Remarque : Lorsque vous sélectionnez Modèle de fichier comme type de filtre, une liste déroulante de filtres prédéfinis pour de nombreux fichiers habituellement utilisés est disponible (Fichiers MS Office, fichiers images, fichiers exécutables, fichiers temporaires, etc.). Vous pouvez sélectionnez l'un des filtres prédéfinis, puis ajouter ou modifier les valeurs correspondantes ultérieurement.

Filtre Taille de fichier

Les filtres de taille de fichier permettent de limiter les objets sources à inclure dans la copie de fichiers, en fonction de la taille des fichiers. Lorsque vous

activez le filtre de taille de fichier, les paramètres spécifiés s'appliqueront au filtre pour les objets à inclure ou non dans la copie de fichiers. Vous pouvez sélectionner une plage (égal ou supérieur à, égal à ou inférieur à, ou entre), puis saisir une valeur pour la taille.

Par exemple, si vous spécifiez une valeur égale ou supérieure à 10 Mo, Arcserve UDP effectuera une copie des fichiers uniquement pour les objets correspondant à ces critères. Tous les autres fichiers des objets de taille différente ne seront pas copiés.

Filtre d'ancienneté

Les filtres d'ancienneté des fichiers permettent d'inclure automatiquement des objets sources dont les fichiers doivent être copiés, en fonction de dates de fichiers spécifiques. Vous pouvez sélectionner un paramètre (Accès aux fichiers antérieur à, Modification des fichiers antérieure à et/ou Création des fichiers antérieure à), puis saisir une valeur pour le nombre de jours, de mois, ou d'années pour le filtre d'ancienneté de fichier. Vous pouvez sélectionner plusieurs filtres d'ancienneté de fichier pour la copie de fichiers automatique.

Par exemple, si vous spécifiez des fichiers non modifiés pendant une période de 180 jours, Arcserve UDP copiera automatiquement tous les fichiers qui correspondent à ce critère, à savoir les fichiers n'ayant subi aucune modification au cours des 180 derniers jours.

Important : Si vous spécifiez à la fois des filtres de taille et d'ancienneté de fichiers, ou plusieurs filtres d'ancienneté de fichiers, seuls les fichiers correspondant à tous les paramètres de filtre spécifiés seront copiés. Les fichiers qui ne correspondent à aucun de ces critères ne seront pas copiés.

Mise à jour des fichiers stub

Pour les fichiers copiés à l'aide de l'option d'archivage de fichiers Arcserve UDP crée un fichier stub portant l'extension UDP.txt. Ce fichier stub contient des informations sur l'emplacement vers lequel les fichiers ont été déplacés, ainsi que d'autres renseignements complémentaires. Si un fichier est restauré vers l'emplacement d'origine, puis déplacé de nouveau vers la destination spécifiée, le fichier stub sera mis à jour avec ces informations de déplacement. Si nécessaire, vous pouvez désactiver ces fichiers stub de copie des fichiers ou les supprimer sans aucune conséquence. Les fichiers stub existants ne seront pas supprimés si la clé de registre est modifiée pour arrêter la création de fichiers stub.

Par défaut, le fichier stub contient les informations suivantes :

Pour restaurer ce fichier, contactez votre département informatique.

Vous pouvez modifier le texte par défaut en ajoutant une entrée de configuration. Ajoutez l'entrée de balise XML suivante dans le fichier FileCopyDebugSetting.xml à partir du répertoire $UDPHome\Engine\Configuration :

<ArchiveStubFileText> Le nouveau texte à afficher dans le fichier stub peut être ajouté ici

</ArchiveStubFileText>

Exemple : Le fichier FileCopyDebugSetting.xml se présente comme suit :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<HKLM>
<AFArchiveDLL>
<ArchiveStubFileText>Le nouveau texte à afficher dans le fichier stub peut être ajouté ici </ArchiveStubFileText>.
</AFArchiveDLL>
</HKLM>
```

Si le fichier FileCopyDebugSetting.xml ne se trouve pas dans le répertoire $UDPHome\Engine\Configuration, créez-le.

Si vous souhaitez désactiver la création de ce fichier stub, ajoutez l'entrée de balise XML suivante dans le fichier FileCopyDebugSetting.xml à partir du répertoire $UDPHome\Engine\Configuration :

<CreateStubFile>0</CreateStubFile>

Exemple : Le fichier FileCopyDebugSetting.xml se présente comme suit :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<HKLM>

<AFArchiveDLL>
<CreateStubFile>0</CreateStubFile>
</AFArchiveDLL>
</HKLM>
```

Remarque : Si vous désactivez ou supprimez les fichiers stub de copie de fichiers, vous ne pourrez plus suivre le statut ni l'emplacement des fichiers déplacés.

(Facultatif) Exécution d'une archive manuelle des fichiers

En général, une archive de fichiers s'effectue automatiquement et est contrôlée par les paramètres de planification d'archivage de fichiers. Outre l'archivage planifié de fichiers, un archivage manuel de fichiers vous permet de copier vos fichiers importants lorsque vous en avez besoin. Lorsque vous exécutez un archivage manuel des fichiers, le job archive toutes les sessions de la source d'archivage des fichiers.

L'archivage des fichiers peut être exécuté manuellement à partir des vues Nœuds et Plans en cliquant sur le menu contextuel ou le menu **Actions**.

Suivez ces étapes pour exécuter l'archivage manuel des fichiers à partir de la vue Nœuds :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Les noeuds s'affichent dans le volet central.
3. Sélectionnez les nœuds pour un job d'archivage de fichiers. Un plan d'archivage de fichiers doit être affecté aux nœuds.
4. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, **Archiver les fichiers**.

   La boîte de dialogue **Archiver les fichiers** s'ouvre.
5. Cliquez sur **OK**.

   Le job d'archivage des fichiers s'exécute.

   L'archivage manuel des fichiers s'est déroulé correctement.

Vérification du plan

Pour vérifier le plan de copie des fichiers, confirmez que vous avez créé le plan. Après avoir vérifié que ce plan a été créé, confirmez si le job de sauvegarde s'exécute selon la planification. A l'issue du job de sauvegarde, le job de copie des fichiers s'exécute selon la planification. Vous pouvez vérifier le statut du job de sauvegarde et du job de copie des fichiers à partir de l'onglet **Jobs**.

Pour vérifier les plans, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Une liste de tous les noeuds est affichée dans le volet central.
3. Vérifiez que les plans sont mappés à des noeuds.

Pour vérifier les jobs de copie des fichiers, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Jobs**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Tous les jobs terminés**.

   Le statut de chaque job est affiché dans le volet central.
3. Vérifiez que le job de sauvegarde et le job de copie des fichiers sont correctement exécutés.

Procédure de création d'un plan de copie sur bande

Arcserve UDP s'intègre à Arcserve Backup pour copier les données de sauvegarde vers une destination de média de bande. Vous pouvez créer un plan de sauvegarde des données sources et copier les données de sauvegarde vers la bande. Vous pouvez créer et gérer le plan à partir de la console.

L'archivage des points de récupération sur un média de bande offre les avantages suivants :

- Conformité réglementaire : l'archivage de fichiers permet de conserver des documents importants, des courriels et d'autres données critiques, nécessaires au respect de règles internes et de réglementations externes.
- Réduction des coûts de stockage : l'archivage de fichiers vous aide à récupérer de la capacité de stockage en vous permettant de migrer des données anciennes ou inutilisées de vos systèmes principaux vers des emplacements de stockage d'archives plus économiques.
- Conservation de différentes versions des fichiers : les versions antérieures des fichiers sauvegardés peuvent être restaurées en cas de besoin. Plusieurs versions des mêmes fichiers peuvent également être conservées à différents emplacements.

Scénarios pris en charge

- Si la destination de la tâche 1 est un **serveur de points de récupération Arcserve UDP**, installez l'agent client sur le noeud du serveur de points de récupération.
- Pour un plan utilisant un agent et comportant une destination de type **partage local ou distant**, installez l'agent client sur tous les noeuds de l'agent Arcserve UDP.
- Pour un plan sans agent utilisant un hôte, installez l'agent client sur le noeud de proxy Arcserve UDP.

Etapes suivantes

- Vérification de la configuration requise
- Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde
- Ajout d'un plan de copie sur bande
- Vérification du plan

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Vérifiez que les conditions préalables requises suivantes sont satisfaites :

- Connectez-vous à la console.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.
- Le serveur Arcserve Backup est ajouté à la console. Pour plus d'informations sur l'ajout d'un serveur Arcserve Backup à la console, reportez-vous à la section Ajout de serveurs Arcserve Backup.

Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde

Un plan comprend les différents types de tâches que vous voulez effectuer. En général, un plan inclut des tâches principales suivies d'une tâche secondaire. En général, une tâche principale est une tâche de sauvegarde ou une réplique à partir d'une tâche de console distante. Le rôle d'une tâche de sauvegarde consiste à créer une sauvegarde des noeuds sources que vous souhaitez protéger. Vous pouvez sauvegarder des données à partir de machines virtuelles Windows et Linux physiques. En guise de précaution supplémentaire, vous pouvez ensuite enregistrer les données de sauvegarde à un autre emplacement.

Pour de plus amples informations, consultez les rubriques suivantes :

- Pour la procédure de sauvegarde d'un noeud Windows, reportez-vous à la rubrique Procédure de création d'un plan de sauvegarde Windows.
- Pour la procédure de sauvegarde des machines virtuelles, reportez-vous à la section Procédure de création d'un plan de sauvegarde de machine virtuelle utilisant un hôte.
- Pour la procédure de sauvegarde des noeuds Linux, reportez-vous à la section Procédure de création de plan de sauvegarde Linux.
- Pour la procédure de réplication des données de sauvegarde vers une destination distante, reportez-vous à la section Procédure de réplication des données entre des référentiels de données gérés à partir de différentes consoles UDP.

Ajout d'une tâche de copie sur bande au plan

La tâche de copie sur bande vous permet de copier des données sur une bande. Le média sur bande est identifié à partir du serveur Arcserve Backup que vous avez ajouté.

Procédez comme suit :

1. Dans le volet gauche, cliquez sur **Ajouter une tâche**.

   Une nouvelle tâche est ajoutée au volet gauche.

2. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Copie sur bande**.

   La tâche de copie sur bande est ajoutée.

   Spécifiez la source, la destination, la planification et les détails avancés.

Spécification de la source

Le fichier source est généralement une destination de sauvegarde ou une destination de réplication.

Procédez comme suit :

1. Sous l'onglet **Source**, spécifiez les détails suivants.

   Source de la copie sur bande

   Spécifie l'emplacement des points de récupération à copier. Si vous ne disposez que d'une seule source, ce champ est présélectionné. Par exemple, si votre plan ne contient qu'une tâche de sauvegarde et que vous ajoutez la tâche de copie sur bande, la destination de la tâche de sauvegarde devient la source de la copie sur bande. Si vous devez copier plusieurs sources sur la bande, vous pouvez ajouter une copie sur bande pour chacune de ces sources. Par exemple, si la première tâche est une tâche de sauvegarde, les deuxième et troisième tâches sont des tâches de réplication, vous pouvez alors ajouter trois tâches de copie sur bande au plan.

   Types de points de récupération

   Indique les types de points de récupération. Les options disponibles sont des sauvegardes quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles.

2. Cliquez sur l'onglet **Destination**.

   La page **Destination** s'ouvre.

   Vous avez correctement fourni les détails de la source.

Spécification de la destination

La destination est un groupe de médias de bande sur votre serveur Arcserve Backup. Avant de créer cette tâche, vous devez ajouter le serveur Arcserve Backup à la console.

Procédez comme suit :

1. Spécifiez les détails suivants concernant la destination de la sauvegarde.

   Serveur Arcserve Backup

   Sélectionnez le serveur Arcserve Backup dans la liste déroulante.

   Groupe de médias

   Sélectionnez le groupe de médias dans la liste déroulante. Le groupe de médias dépend du serveur Arcserve Backup. Par défaut, l'unité utilisant un disque <ASBU> n'est pas répertoriée dans le groupe de médias. En outre, le groupe de bandes RAID n'est pas non plus répertorié dans le groupe de médias.

   Pour migrer des points de récupération Arcserve UDP vers une unité utilisant un disque Arcserve Backup, les points de récupération incrémentiels doivent être convertis en points de récupération complets. La méthode recommandée pour migrer des points de récupération Arcserve UDP vers une unité utilisant un disque est d'effectuer une réplication à partir du référentiel de données Arcserve UDP vers un autre référentiel de données.

   Seuls les groupes de bandes peuvent être configurés en tant que destination d'un job Copie sur bande. Vous pouvez modifier une clé de paramètre dans le fichier ConsoleConfiguration.xml disponible au chemin de configuration de la gestion UDP pour afficher le groupe FSD ASBU en tant que destination de la copie sur bande :

   C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\Configuration\ConsoleConfiguration.xml

   <displayASBUFSDGroup>0</displayASBUFSDGroup>

   Lorsque la valeur est 0, le groupe ASBU FSD n'est pas affiché.

   <displayASBUFSDGroup>1</displayASBUFSDGroup>

   Lorsque la valeur est 1, le groupe ASBU FSD s'affiche.

   Après avoir modifié les paramètres, redémarrez le Service de gestion Arcserve UDP pour que les modifications prennent effet.

   La liste du groupe de médias est interrogée par le serveur Arcserve Backup. Elle correspond à la liste du groupe d'unités sur le serveur Arcserve Backup.

Multiplexage

Pour activer le multiplexage, sélectionnez la case à cocher correspondante. Définissez le nombre maximal de flux pouvant écrire simultanément sur une bande. Le nombre de flux par défaut est 4 et la plage gérée est comprise entre 2 et 32.

Chiffrement

Spécifie l'utilisation du chiffrement pour la copie sur bande.

L'activation du chiffrement permet de garantir que les données sont chiffrées sur bande. Lorsque vous sélectionnez une méthode de chiffrement, vous devez fournir et confirmer un mot de passe de chiffrement.

Compression

L'activation de la compression permet de garantir que les données sont compressées sur bande.

2. Vérifiez les détails du groupe de médias pour le groupe de médias et le serveur Arcserve Backup sélectionnés.
3. Cliquez sur l'onglet **Planification**.

   La page Planification s'ouvre.

   Vous avez spécifié la destination.

Spécification d'une planification

Vous pouvez spécifier la planification pour lancer la copie sur bande. Vous pouvez également choisir le mode d'utilisation de la bande ainsi que la stratégie de conservation.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Ajouter**, **Ajouter une planification de la copie sur bande**.

   La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle planification de la copie sur bande** s'ouvre.

2. Spécifiez une planification de la copie sur bande.

   La planification définit la plage horaire de lancement d'un job de copie sur bande. Si vous ajoutez une planification, la copie sur bande s'exécute uniquement lors de la planification définie. En l'absence de planification, la copie sur bande s'exécute dans les 30 minutes qui suivent un point de récupération complet dans un référentiel de données.

3. Cliquez sur **Enregistrer**.

   La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle planification de la copie sur bande** se ferme.

4. Sélectionnez le **nom du pool de médias** dans la liste déroulante.

   Un nom de pool de médias par défaut est sélectionné en fonction du nom du plan.

   Vous pouvez également sélectionner le nom d'un pool de médias existant dans la liste déroulante. Dans ce cas, la stratégie de conservation du média et le mode d'utilisation de la bande associé à ce pool de médias peut être copié dans cette tâche. Vous pouvez partager les bandes entre plusieurs plans Arcserve UDP en spécifiant le même pool de médias dans tous les plans Arcserve UDP.

   Vous pouvez également spécifier un autre nom de pool. Le nombre maximal autorisé pour un nom de pool de médias est de 13 caractères.

5. Spécifiez une stratégie de **conservation des points de récupération**.

   Une stratégie de conservation des points de récupération permet de conserver les points de récupération sur une base quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle. Vous pouvez spécifier une période de conservation différente pour les divers types de points de récupération. Par exemple, si vous sélectionnez **Sauvegardes quotidiennes** et **Sauvegardes hebdomadaires** à partir de l'onglet **Source**, vous pouvez spécifier une période de conservation de point de récupération différente pour ces deux types de sauvegarde.

6. Sélectionnez l'une des options d'**Utilisation de la bande** suivantes :

Annexer à des bandes existantes

Indique que tous les points de récupération générés au cours de la période de conservation spécifiée sont copiés sur la même bande. Par exemple, si vous avez spécifié 7 comme durée de conservation pour la sauvegarde quotidienne, tous les points de récupération du jour 1 au jour 7 sont copiés sur la même bande. Ensuite, tous les points de récupération à partir des 7 jours suivants (jour 8 à 14) sont copiés sur une autre bande et ainsi de suite.

Les points de récupération de la première semaine (jour 1 à 7) sont conservés pendant 7 jours (jour 8 à 14). A partir du jour 15, les points de récupération sont à nouveau copiés sur la 1re bande, car la stratégie de conservation pour les points de récupération de la première semaine est arrivée à expiration.

La liste suivante affiche la durée de conservation par défaut pour l'option Annexer à une bande existante :

- Tous les jours : 7 jours
- Toutes les semaines : 5 semaines
- Tous les mois : 12 mois

Sept points de récupération quotidiens, 5 points de récupération hebdomadaires et 12 points de récupération mensuels sont copiés sur la même bande.

Copier sur des bandes distinctes

Indique que les points de récupération de chaque jour sont copiés sur une bande distincte. Par exemple, si vous avez spécifié 7 comme durée de conservation pour la sauvegarde quotidienne, les points de récupération du jour 1 sont copiés sur la bande 1, les points de récupération du jour 2 sont copiés sur la bande 2, les points de récupération du jour 3 sont copiés sur la bande 3, et ainsi de suite.

Les points de récupération du jour 1 sont conservés pendant 7 jours. Au jour 8, les points de récupération sont copiés sur la bande 1, car la stratégie de conservation est arrivée à expiration pour les points de récupération du jour 1.

La liste suivante affiche la durée de conservation par défaut pour l'option Copier sur des bandes distinctes :

- Tous les jours : 7 jours
- Toutes les semaines : 5 semaines
- Tous les mois : 12 mois

Chacun des 7 points de récupération quotidiens, chacun des 5 points de récupération hebdomadaires et chacun des 12 points de récupération mensuels sont copiés sur des bandes distinctes.

7. Cliquez sur l'onglet **Avancé**.

   La boîte de dialogue **Options avancées** s'ouvre.

   Vous avez spécifié la planification.

Spécification des paramètres avancés

Les paramètres avancés vous permettent de configurer certains paramètres supplémentaires pour la tâche de copie sur bande.

1. Spécifiez les informations suivantes.

Ejection du média

Indique que le média a été éjecté de l'unité une fois le job terminé. Cette option permet d'éviter qu'un autre job n'écrase les informations sur le média.

Vérification de la sauvegarde

Spécifie qu'Arcserve Backup vérifie la fiabilité de la sauvegarde en vérifiant la lisibilité de l'en-tête de chaque fichier. Cette option ne s'applique pas aux sauvegardes multiplexées.

Exécuter une commande avant le démarrage d'une copie sur bande

Permet d'exécuter un script avant le démarrage du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès à l'emplacement de stockage du script. Cliquez sur Sur code de sortie et spécifiez le code de sortie pour l'exécution ou l'échec du job. L'option Exécution du job indique que le job de sauvegarde se poursuivra lorsque le script renvoie le code de sortie. L'option Echec du job indique que le job de sauvegarde s'arrêtera lorsque le script renvoie le code de sortie.

Exécuter une commande une fois la copie sur bande terminée

Permet d'exécuter un script à l'issue du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès à l'emplacement de stockage du script.

Nom d'utilisateur pour les commandes

Permet de spécifier un nom d'utilisateur pour exécuter le script.

Mot de passe pour les commandes

Permet de spécifier le mot de passe pour exécuter le script.

Activation des alertes par courriel

Permet d'activer des alertes par courriel. Vous pouvez configurer les paramètres de messagerie et spécifier les types d'alertes que vous voulez recevoir par courriel. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous pouvez sélectionner les options suivantes.

Paramètres de messagerie

Permet de configurer les paramètres de messagerie. Cliquez sur **Paramètres de messagerie** et configurez les détails de serveur de messagerie et de serveur proxy.

Alertes de job

Permet de sélectionner les types de courriels de job que vous voulez recevoir.

2. Cliquez sur **Enregistrer**.

Les modifications sont enregistrées et une coche verte est affichée à côté du nom de la tâche. La page Plan se ferme.

La tâche de copie sur bande est créée et s'exécute selon la planification.

Remarque : Lorsque vous exécutez le job de **copie sur bande**, les valeurs de surveillance du job dans la console Arcserve UDP sont différentes de celles indiquées par Arcserve Backup.

Important : Après avoir copié les points de récupération sur bande, vous ne pouvez pas restaurer les données de la bande à partir de la console Arcserve UDP. Vous devez restaurer les données à partir du gestionnaire Arcserve Backup. Pour plus d'informations sur la restauration des données sur bande, consultez la section Sauvegarde et récupération des données D2D/UDP dans le Manuel de l'administrateur d'Arcserve Backup.

Procédure de création et de gestion d'une machine virtuelle instantanée sous Microsoft Azure

La machine virtuelle instantanée prend en charge la création instantanée d'une machine virtuelle sous Microsoft Azure. La machine virtuelle instantanée sous Microsoft Azure offre les avantages suivants :

- Elle permet d'accéder directement aux données et applications présentes dans les sessions de sauvegarde Arcserve UDP.
- Elle élimine les temps d'indisponibilité associés à la conversion ou restauration traditionnelle de la session de sauvegarde sur une machine virtuelle.
- Elle fournit une alternative pour créer la machine virtuelle dans le cloud, mais plutôt qu'en local.

Vous pouvez créer une machine virtuelle instantanée à partir des sessions de sauvegarde suivantes :

- Sauvegarde Linux basée sur agent
- Sauvegarde sans agent utilisant un hôte pour une machine virtuelle Linux

Etapes suivantes

- Recommandations
- Vérification des conditions préalables
- Création d'un plan de machine virtuelle instantanée sous Microsoft Azure
- Gestion d'un plan de machine virtuelle instantanée sous Microsoft Azure

Meilleures pratiques liées aux machines virtuelles instantanées sous Microsoft Azure

Pour protéger les noeuds d'un réseau sur site, vous devez installer la console UDP sur l'hôte.

- Sélectionnez HTTPS comme protocole lors de l'installation des composants UDP.
- Pour créer un groupe de ressources, la méthode la plus simple consiste à créer au moins une machine virtuelle de test. Azure vous guidera tout au long de la procédure de création de toutes les ressources pour la machine virtuelle de test que vous pouvez utiliser pour la machine virtuelle de secours.

- (Facultatif) Créez un serveur de points de récupération dans Azure.

  Procédez comme suit :

  1. Ouvrez les ports TCP 8014 et 8015 entrants.
  2. Si vous accédez au serveur de points de récupération à partir d'un navigateur Web distant, résolvez le nom du serveur de points de récupération sur l'adresse IP publique.
  3. Utilisez la tâche de plan partagé "Réplication à partir d'un serveur RPS géré à distance" pour la réplication.

Examen de la configuration requise pour une machine virtuelle instantanée sous Microsoft Azure

Avant de créer une machine virtuelle instantanée, vérifiez les points suivants :

- Dans la matrice de compatibilité, vérifiez si la machine virtuelle est prise en charge par UDP et par Microsoft Azure.
- Ajout d'un compte Microsoft Azure Cloud
- Vérifiez que vous disposez, sur l'ordinateur local, d'au moins un serveur de points de récupération pouvant servir de destination de sauvegarde.
- Vérifiez que vous disposez, sur le serveur Microsoft Azure, d'au moins un serveur de points de récupération pouvant servir de destination de réplication.
- Vérifiez que vous disposez d'au moins un serveur de sauvegarde Linux en local, pour l'exécution du job de sauvegarde.
- Vérifiez que vous disposez d'au moins un serveur de sauvegarde Linux sur le serveur Microsoft Azure, pour l'exécution du job de machine virtuelle instantanée.
- Vérifiez qu'un compte Microsoft Azure a été ajouté.

Restriction

- Les ordinateurs Linux démarrés avec UEFI ne sont PAS pris en charge.
- Les ordinateurs Linux dotés d'un système de fichiers Btrfs sur plusieurs disques ne sont PAS pris en charge.

Création d'une machine virtuelle instantanée sous Microsoft Azure

Pour créer une machine virtuelle instantanée sous Microsoft Azure, nous vous recommandons d'effectuer l'une des opérations suivantes :

- Sauvegarde du noeud protégé local vers le référentiel de données local du serveur de points de récupération et réplique du noeud vers le serveur de points de récupération sous Microsoft Azure. Pour plus d'informations sur l'ajout d'un noeud, reportez-vous à la rubrique Ajout de noeuds à la console.
- Sauvegarde du noeud protégé local vers un emplacement de partage CIFS (NFS) local et copie vers l'emplacement de partage CIFS (NFS) sous Microsoft Azure. Pour plus d'informations sur la sauvegarde du noeud protégé, reportez-vous à la section Procédure de création d'un plan de sauvegarde Linux.

La création d'une machine virtuelle instantanée inclut les cinq grandes étapes suivantes :

1. Ouverture de l'assistant Machine virtuelle instantanée
2. Sélection du point de récupération
3. Sélection de l'emplacement de la machine virtuelle
4. Sélection du serveur de récupération
5. Spécification des détails de la machine virtuelle instantanée
6. Soumission du job de machine virtuelle instantanée

Ouverture de l'assistant de machine virtuelle instantanée

Vous pouvez configurer et créer une machine virtuelle instantanée à partir de l'assistant Machine virtuelle instantanée. Il existe trois méthodes pour ouvrir cet assistant :

- A partir de la gestion des noeuds
- A partir de Gestion des destinations : serveur de points de récupération
- A partir de Gestion des destinations : Dossiers partagés

Ouverture de l'assistant à partir de la vue de gestion des noeuds

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.
3. Tous les nœuds sont affichés dans le volet central.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un noeud et sélectionnez **Créer une machine virtuelle instantanée**.

   L'assistant Machine virtuelle instantanée s'ouvre.

   Remarque : Si un noeud n'est associé à aucun plan, il ne dispose pas de l'option **Créer une machine virtuelle instantanée**.

Ouverture de l'assistant à partir de la vue de gestion des destinations

A partir de Destinations : serveur de points de récupération

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.

   Si vous avez ajouté référentiels de données, ils seront affichés dans le volet central.
3. Cliquez sur le référentiel de données.

   Si vous avez déjà sauvegardé des données sur le serveur de points de récupération, tous les nœuds sources sont répertoriés dans le volet.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un noeud et sélectionnez **Créer une machine virtuelle instantanée**.

   L'assistant Machine virtuelle instantanée s'ouvre.

A partir de Destinations : dossier partagé

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Dossiers partagés**.
3. Si vous avez ajouté des dossiers partagés, ils sont affichés dans le volet central.
4. Cliquez sur un dossier partagé et sélectionnez **Explorateur de points de récupération**.

   Si vous avez déjà sauvegardé des données dans le dossier partagé, tous les noeuds sources sont répertoriés dans le volet.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un noeud et sélectionnez **Créer une machine virtuelle instantanée**.

   L'assistant Machine virtuelle instantanée s'ouvre.

Sélection d'un point de récupération

La page Sélectionner un point de récupération affiche l'emplacement du point de récupération et vous permet d'en sélectionner un. Le point de récupération peut se trouver à un emplacement partagé ou dans un référentiel de données hébergé sur un serveur de points de récupération.

La console reconnaît automatiquement l'emplacement du point de récupération et présélectionne le **type d'emplacement**, le **serveur de points de récupération** ainsi que les champs **Référentiel de données** ou **Dossier de partage réseau**.

Remarque : Sélectionnez la session Serveur de points de récupération (dossier partagé) en tant que destination de réplication afin de gagner du temps et d'économiser de la bande passante réseau.

Développez la liste de dates, sélectionnez le point de récupération requis dans la liste et cliquez sur **Suivant**.

La page **Emplacement de la machine virtuelle** s'ouvre.

Remarque : Si vous créez une machine virtuelle instantanée à partir de la vue de gestion des noeuds, seuls les serveurs de points de récupération présents sur le même site que le noeud source sont répertoriés. Si vous souhaitez créer une machine virtuelle instantanée à partir du serveur de points de récupération depuis un autre Site, accédez à ce site, puis ouvrez l'assistant à partir de la vue de gestion des destinations.

Sélection de l'emplacement d'une machine virtuelle

Spécifiez l'emplacement de la machine virtuelle sur laquelle vous souhaitez créer la machine virtuelle instantanée.

Procédez comme suit :

1. Sélectionnez Microsoft Azure.
2. Sélectionnez un nom de compte.

   Remarque : Sélectionnez le compte correspondant. Si vous n'avez pas ajouté de compte, reportez-vous à la section Ajout d'un compte cloud Microsoft Azure.
3. Cliquez sur **Suivant**.

   La page **Serveur de récupération** s'affiche.

Sélection d'un serveur de récupération

Le serveur de récupération héberge le module de base de la machine virtuelle instantanée. Le serveur de points de récupération est utilisé comme serveur de récupération par défaut. Vous pouvez également affecter un nœud en tant que serveur de récupération.

Pour les sessions de sauvegarde Linux, le serveur de récupération est un serveur de sauvegarde Linux.

Procédez comme suit :

1. Dans la liste déroulante, sélectionnez Serveur de sauvegarde Linux.

   Remarque : Sélectionnez la session Serveur de points de récupération (dossier partagé) en tant que destination de réplication afin de gagner du temps et d'économiser de la bande passante réseau.

2. Cliquez sur **Suivant**.

   La page Détails de la machine virtuelle instantanée s'affiche.

   Remarque : Veillez à sélectionner le serveur de points de récupération qui se trouve dans le cloud Microsoft Azure.

Spécification des détails de la machine virtuelle instantanée

Spécifiez les détails de la machine virtuelle instantanée.

Procédez comme suit :

1. Spécifiez le nom et la description de la machine virtuelle instantanée.

Nom de la machine virtuelle

Nom de la machine virtuelle instantanée. Le nom du noeud source avec le préfixe UDPIVM_ devient le nom par défaut de la machine virtuelle instantanée. Vous pouvez le modifier. Certains caractères spéciaux tels que l'arobase @ et la barre oblique inversée \ ne sont pas autorisés dans le nom.

Description

(Facultatif) Description de la machine virtuelle instantanée.

Emplacement

Spécifie l'emplacement de votre compte Microsoft Azure.

Type de disque

Spécifie le type de disque.

Taille de la machine virtuelle Azure

Spécifie la taille de machine virtuelle prise en charge.

Réseau

Spécifie le réseau existant sur le compte Microsoft Azure.

Sous-réseau

Spécifie le sous-réseau existant sur le compte Microsoft Azure.

Affecter automatiquement l'IP publique

Indique l'adresse IP publique affectée à la machine virtuelle. .

Adresse IP principale

Spécifie l'adresse IP principal de la machine virtuelle. Est définie automatiquement, si vous n'entrez aucune valeur.

Sélectionner un groupe de sécurité

Spécifie le groupe de sécurité. Vous pouvez sélectionner plusieurs groupes. Si vous n'en sélectionnez aucun, un nouveau groupe de sécurité est automatiquement créé.

Avancé : Modifier le nom d'hôte

Permet de spécifier le nom d'hôte de la nouvelle machine virtuelle.

Avancé : Récupérer les données automatiquement après le démarrage de la machine virtuelle instantanée

Indique que la récupération des données est lancée automatiquement une fois la machine virtuelle instantanée créée.

2. Cliquez sur **Terminer**.

Vous pouvez maintenant soumettre le job.

Soumission du job de machine virtuelle instantanée

Pour créer la machine virtuelle instantanée, soumettez le job de machine virtuelle instantanée. Une fois le job terminé, vous pouvez voir la machine virtuelle instantanée dans **Ressources Infrastructure Machine virtuelle instantanée**.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Créer une machine virtuelle**.

   La boîte de dialogue **Créer une machine virtuelle** s'affiche.

2. Choisissez l'une des options suivantes :

   Démarrer maintenant

   Permet de soumettre un job pour créer la machine virtuelle instantanée. Une fois la machine virtuelle créée, elle démarre automatiquement.

   Démarrer ultérieurement

   Permet de créer une machine virtuelle instantanée. Vous devez démarrer manuellement la machine virtuelle. Vous pouvez démarrer la machine virtuelle une fois le job de machine virtuelle instantanée terminé.

   Annuler

   Permet de fermer la boîte de dialogue Créer une machine virtuelle sans créer de machine virtuelle. Le cas échéant, vous revenez à la page Créer une machine virtuelle.

   Le job de machine virtuelle instantanée est créé.

Gestion d'une machine virtuelle instantanée

Vous pouvez gérer la machine virtuelle instantanée à partir de la console. Vous pouvez allumer ou éteindre une machine virtuelle instantanée à partir de la console. Vous pouvez également supprimer une machine virtuelle instantanée.

Remarque : La console affiche uniquement les machines virtuelles instantanées créées à partir des points de récupération gérés depuis le site sélectionné.

- Démarrage ou arrêt d'une machine virtuelle instantanée
- Suppression d'une machine virtuelle instantanée

Démarrage ou arrêt d'une machine virtuelle instantanée

Une fois qu'une machine virtuelle instantanée a été créée, vous pouvez la démarrer ou l'arrêter. En fonction de l'état de la machine virtuelle, le bouton de démarrage ou d'arrêt s'affiche.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur **Ressources.**
2. Accédez à **Infrastructures**, puis cliquez sur **Machines virtuelles instantanées**.
3. Sélectionnez la machine virtuelle dans le volet central, puis cliquez sur **Actions**.
4. Sélectionnez **Allumer** ou **Eteindre** selon l'état de la machine virtuelle.

   La machine virtuelle démarre ou s'arrête.

Suppression d'une machine virtuelle instantanée

Si vous n'avez plus besoin d'une machine virtuelle instantanée, vous pouvez la supprimer.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur **Ressources.**
2. Accédez à **Infrastructures**, puis cliquez sur **Machines virtuelles instantanées**.
3. Sélectionnez la machine virtuelle dans le volet central, puis cliquez sur **Actions**.
4. Cliquez sur **Supprimer**.

   La boîte de dialogue Confirmation s'ouvre.
5. Cliquez sur **OK**.

   La machine virtuelle est supprimée.

Procédure de création et de gestion d'une machine virtuelle instantanée sur des serveurs Hyper-V et VMware ESX

Une machine virtuelle instantanée crée une machine virtuelle dans l'hyperviseur et y exécute la session de sauvegarde sans conversion préalable. Ce type de machine a l'avantage de fournir un accès immédiat aux données et applications présentes dans les sessions de sauvegarde Arcserve UDP. Une machine virtuelle instantanée élimine les temps d'indisponibilité associés à la conversion ou restauration traditionnelle de la session de sauvegarde sur une machine physique ou virtuelle.

Vous pouvez créer une machine virtuelle instantanée à partir des sessions de sauvegarde suivantes :

- Sauvegarde Windows utilisant un agent
- Sauvegarde Linux utilisant un agent
- Sauvegarde sans agent utilisant un hôte

Vous pouvez choisir un serveur VMware vCenter/ESX(i) ou Windows Hyper-V comme hyperviseur.

Le schéma ci-dessous décrit l'architecture d'une machine virtuelle instantanée :

Etapes suivantes

- Examen de la configuration requise pour une machine virtuelle instantanée
- Création d'une machine virtuelle instantanée
- Gestion d'une machine virtuelle instantanée

Examen de la configuration requise pour une machine virtuelle instantanée

Avant de créer une machine virtuelle instantanée, vérifiez les points suivants :

- Vérifiez que vous disposez d'au moins une sauvegarde Arcserve UDP.
- Vérifiez que les agents Arcserve UDP sont déjà installés sur le serveur de récupération.
- Si l'hyperviseur de destination est un serveur VMware vCenter/ESX(i), vérifiez que la fonctionnalité NFS est installée sur le serveur de récupération.
- Vérifiez que le système d'exploitation du serveur de récupération est Windows Server 2008 R2 64 bits ou une version ultérieure.
- Vérifiez que le serveur de récupération dispose de suffisamment d'espace pour la machine virtuelle instantanée.
- Vérifiez que vous disposez de l'autorisation minimum pour effectuer les tâches requises au niveau de la machine virtuelle instantanée. Pour plus d'informations, consultez la section Autorisation VMware minimum requise pour les jobs IVM.

Remarque : Il est possible de démarrer l'ordinateur. Les cartes d'interface réseau sont configurées en fonction de l'entrée utilisateur dans l'interface utilisateur.

Remarques

- La fonctionnalité de migration d'une machine virtuelle instantanée entre des nœuds n'est pas prise en charge lorsqu'une machine virtuelle instantanée est démarrée dans un cluster Hyper-V.
- Lorsque vous créez une machine virtuelle instantanée à partir d'une sauvegarde d'agent Linux, les paramètres de la machine virtuelle créée par la machine virtuelle instantanée ne peuvent pas être modifiés à l'aide d'un client vSphere. Pour modifier ces paramètres, vous devez utiliser le client Web vSphere.
- Si le nombre de référentiels de données NFS atteint le nombre maximum de montages NFS sur un hôte ESX/ESXi et que vous créez une machine virtuelle instantanée, Arcserve UDP ne parvient pas à créer le référentiel de données NFS. Pour augmenter le nombre maximum de montages NFS sur l'hôte ESX/ESXi, reportez-vous à cet article de la base de connaissances VMware.
- Si le point de récupération correspond à la sauvegarde sans agent et que l'hyperviseur de destination est un serveur vSphere ESX/VC, le serveur NFS est requis sur le serveur de sauvegarde Linux.

- Si l'hyperviseur cible est un serveur Microsoft Hyper-V, la commande net doit être disponible sur le serveur de sauvegarde Linux. Cette commande est parfois installée par les packages clients Samba.
- La machine virtuelle ne fonctionne pas dans les situations suivantes :
  - Redémarrage du serveur de récupération
  - Panne du serveur de récupération
  - Interruption de la connexion réseau entre le serveur de récupération et la destination de sauvegarde (référentiel de données ou dossier de partage) déconnecte.

Autorisation VMware minimum requise pour les jobs IVM

Le tableau ci-dessous affiche la liste des autorisations minimum du serveur VMware nécessaires pour l'exécution des tâches sur la machine virtuelle instantanée.

Remarque : Les autorisations globales sont définies au niveau du serveur vCenter.

Tâches	Droit d'accès
Référentiel de données	Allocate space (Allocation d'espace)
globales	Disable methods (Désactiver les méthodes)
	Enable methods (Activer les méthodes)
	Licenses (Licences)
Host>Configuration (Hôte > Configuration)	Storage partition configuration (Configuration des partitions de stockage)
Réseau	Assign network (Affecter un réseau)
Resource	Assign virtual machine to resource pool (Affecter une machine virtuelle à un pool de ressources)
Virtual machine > Configuration (Machine virtuelle > Configuration)	Add existing disk (Ajout d'un disque existant)
	Advanced (Options avancées)
Virtual machine > Interaction (Machine virtuelle > Interaction)	Eteindre
	Allumer
	Réinitialiser
	Console Interaction (Interaction avec la console)
Virtual machine > Inventory (Machine virtuelle > Inventaire)	Create new (Créer)
	Supprimer
Virtual machine > Provisioning (Machine virtuelle > Provisionnement)	Allow disk access (Autoriser l'accès au disque)
	Allow read-only disk access (Autoriser l'accès en lecture seule au disque)
	Allow virtual machine download (Autoriser le téléchargement via la machine virtuelle)
Virtual machine > Snapshot management (Machine virtuelle > Gstion des clichés instantanés)	Create snapshot (Créer un cliché instantané)
	Remove snapshot (Supprimer un cliché

	instantané)
	Revert to snapshot (Revenir à un cliché instantané)
Virtual machine > Guest Operations (Machine virtuelle > Opérations du système invité)	Guest Operation Queries (Requêtes d'opération du système invité)

Création d'une machine virtuelle instantanée

La création d'une machine virtuelle instantanée inclut les cinq grandes étapes suivantes :

1. Ouverture de l'assistant Machine virtuelle instantanée
2. Sélection d'un point de récupération
3. Spécification de l'emplacement de la machine virtuelle
4. Spécification du serveur de récupération
5. Spécification des détails de la machine virtuelle instantanée
6. Soumission du job de machine virtuelle instantanée

   Si le job s'exécute correctement, une machine virtuelle instantanée est créée.

Ouverture de l'assistant de machine virtuelle instantanée

Vous pouvez configurer et créer une machine virtuelle instantanée à partir de l'assistant Machine virtuelle instantanée. Il existe trois méthodes pour ouvrir cet assistant :

- A partir de la gestion des noeuds
- A partir de la gestion des destinations : Serveur de points de récupération
- A partir de la gestion des destinations : Dossier partagé

Ouverture de l'assistant à partir de la vue de gestion des noeuds

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.
3. Tous les nœuds sont affichés dans le volet central.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un noeud et sélectionnez **Créer une machine virtuelle instantanée**.

   L'assistant Machine virtuelle instantanée s'ouvre.

   Remarque : Si un noeud n'est associé à aucun plan, il ne dispose pas de l'option **Créer une machine virtuelle instantanée**.

Ouverture de l'assistant à partir de la vue de gestion des destinations

A partir de Destinations : Serveur de points de récupération

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.

   Si vous avez ajouté référentiels de données, ils seront affichés dans le volet central.
3. Cliquez sur le référentiel de données.

   Si vous avez déjà sauvegardé des données sur le serveur de points de récupération, tous les nœuds sources sont répertoriés dans le volet.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un noeud et sélectionnez **Créer une machine virtuelle instantanée**.

   L'assistant Machine virtuelle instantanée s'ouvre.

A partir de Destinations : Dossier partagé

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Dossiers partagés**.
3. Si vous avez ajouté des dossiers partagés, ils sont affichés dans le volet central.
4. Cliquez sur un dossier partagé et sélectionnez **Explorateur de points de récupération**.

   Si vous avez déjà sauvegardé des données dans le dossier partagé, tous les noeuds sources sont répertoriés dans le volet.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un noeud et sélectionnez **Créer une machine virtuelle instantanée**.

   L'assistant Machine virtuelle instantanée s'ouvre.

Sélection d'un point de récupération

La page Sélectionner un point de récupération affiche l'emplacement du point de récupération et vous permet d'en sélectionner un. Le point de récupération peut se trouver à un emplacement partagé ou dans un référentiel de données hébergé sur un serveur de points de récupération.

La console reconnaît automatiquement l'emplacement du point de récupération et présélectionne le **type d'emplacement**, le **serveur de points de récupération** ainsi que les champs **Référentiel de données** ou **Dossier de partage réseau**.

Développez la liste de dates, sélectionnez le point de récupération requis dans la liste et cliquez sur **Suivant**.

La page **Emplacement de la machine virtuelle** s'ouvre.

Remarque : Si vous créez une machine virtuelle instantanée à partir de la vue de gestion des nœuds, seuls les serveurs de points de récupération présents sur le même site que le nœud source sont répertoriés. Si vous souhaitez créer une machine virtuelle instantanée à partir du serveur de points de récupération depuis un autre Site, accédez à ce site, puis ouvrez l'assistant à partir de la vue de gestion des destinations.

Sélection de l'emplacement d'une machine virtuelle

Spécifiez l'emplacement de la machine virtuelle sur laquelle vous souhaitez créer la machine virtuelle instantanée. Vous pouvez spécifier une machine virtuelle Microsoft Hyper-V ou VMware.

Procédez comme suit :

1. Sélectionnez un type d'hyperviseur.

   VMware vSphere

   a. Sélectionnez **VMware vSphere**.

   b. Si vous avez déjà ajouté un nœud VMware au site sélectionné dans la console, sélectionnez le nœud dans la liste déroulante **Serveur vCenter ESX (i)**.

   c. Si vous n'avez ajouté aucun nœud VMware, cliquez sur **Ajouter**.

      La boîte de dialogue **Spécifier la destination de la machine virtuelle** s'affiche.

   d. Spécifiez les détails du serveur VMware vCenter ou ESX(i), puis cliquez sur **OK**.

      La boîte de dialogue **Spécifier la destination de la machine virtuelle** se ferme et la page **Emplacement de la machine virtuelle** s'affiche à nouveau. Tous les pools de ressources ou ESX(i) s'affichent dans le volet central.

   e. Sélectionnez un serveur ESX(i), un cluster, un pool de ressources ou une appliance virtuelle comme emplacement de machine virtuelle.

   L'ordinateur vSphere VMware est spécifié.

   Microsoft Hyper-V

   a. Sélectionnez **Microsoft Hyper-V**.

   b. Si vous avez déjà ajouté un noeud Hyper-V au site sélectionné dans la console, sélectionnez-le dans la liste déroulante **Serveur/cluster Hyper-V**.

   c. Si vous n'avez ajouté aucun nœud Hyper-V, cliquez sur **Ajouter**.

      La boîte de dialogue **Spécifier la destination de la machine virtuelle** s'affiche.

      Remarque : Lorsque vous vous connectez à la machine virtuelle instantanée Hyper-V à l'aide d'un compte d'administrateur local non intégré, désactivez le contrôle des comptes d'utilisateurs à distance. Pour plus d'informations sur cette procédure, reportez-vous à la section Procédure de désactivation de la

fonctionnalité de contrôle de comptes d'utilisateurs à distance pour un administrateur non intégré.

d. Spécifiez les détails du serveur Hyper-V, puis cliquez sur **OK**.

La machine virtuelle Hyper-V a été spécifiée.

Remarque : Le service d'assistance de la machine virtuelle instantanée ne peut pas installer le service d'intégration sur les machines virtuelles instantanées dotées de Microsoft Hyper-V 2016, lorsque le noeud source est de type Windows 2008 ou antérieur.

2. Cliquez sur **Suivant**.

La page **Serveur de récupération** s'affiche.

Procédure de désactivation de la fonction de contrôle de comptes d'utilisateurs (UAC) à distance pour un administrateur non intégré

Le compte d'administration supplémentaire fait référence aux comptes qui ne sont pas des comptes d'administrateur par défaut. Ces comptes sont également désignés sous le terme de comptes d'administration non intégrés. Pour importer une machine virtuelle à partir d'un hôte Hyper-V, vous pouvez utiliser le compte d'administrateur intégré de l'hôte Hyper-V, un compte de domaine inclus dans le groupe d'administrateurs local de l'hôte Hyper-V ou un administrateur non intégré.

L'utilisateur possédant un compte d'administration supplémentaire peut utiliser les procédures de désactivation de l'accès distant à la fonction UAC.

Remarques :

- Cette procédure ne revient pas à désactiver la fonction UAC. Elle permet en effet d'en désactiver certaines fonctionnalités.
- La technologie Windows Management Instrumentation (WMI) distante étant utilisée pour l'importation, veillez à ce qu'elle ne soit pas bloquée par le pare-feu.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur Démarrer, saisissez *regedit* dans le champ Rechercher les programmes et fichiers, puis appuyez sur la touche Entrée.

   L'Editeur du Registre Windows s'affiche.

   Remarque : L'ouverture de l'Editeur du Registre Windows peut requérir la saisie d'informations d'identification d'administration.

2. Localisez la clé de registre suivante et cliquez dessus :

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System

3. Dans le menu Edition, cliquez sur Nouveau, puis sur Valeur DWORD 32 bits.
4. Attribuez le nom *LocalAccountTokenFilterPolicy* à la nouvelle entrée, puis appuyez sur la touche Entrée.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur *LocalAccountTokenFilterPolicy*, puis cliquez sur Modifier.
6. Entrez 1 dans le champ de données Valeur, puis cliquez sur OK.
7. Fermez l'éditeur de registre.

Pour plus d'informations sur le comportement de Windows, reportez-vous à la documentation de Microsoft.

Sélection d'un serveur de récupération

Le serveur de récupération héberge le module de base de la machine virtuelle instantanée. Le serveur de points de récupération est utilisé comme serveur de récupération par défaut. Vous pouvez également affecter un nœud en tant que serveur de récupération.

Pour les sessions de sauvegarde Linux, le serveur de récupération est un serveur de sauvegarde Linux.

Procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'un des serveurs de récupération suivants :

   Utiliser un serveur de points de récupération

   Indique que le serveur de points de récupération est utilisé comme serveur de récupération.

   Sélectionner un nœud Windows dans la liste des nœuds

   Indique que le serveur de récupération est un nœud Windows. Vous pouvez sélectionner un nœud dans la liste. Seuls les nœuds gérés par le site sélectionné sont affichés.

   Remarques :

   - Vous ne devez sélectionner un serveur de récupération que lorsque l'hyperviseur est VMware vSphere.
   - Lorsque l'hyperviseur est VMware vSphere, le rôle de système de fichiers de réseau (NFS) Windows doit être installé sur le serveur de points de récupération. Il peut être installé automatiquement par le processus de machine virtuelle instantanée. Pour installer manuellement le système de fichiers de réseau, reportez-vous à la section Procédure d'installation manuelle du système de fichiers réseau sur un serveur Windows.
   - Si Arcserve Backup est installé sur le serveur de récupération, le service NFS Windows risque de ne pas démarrer. Ce problème est dû au fait que le numéro de port par défaut du service Windows NFS est 111 et qu'il est utilisé par le **serveur d'appels de procédure à distance** du service Arcserve Backup. Pour modifier le numéro de port par défaut du **serveur d'appel de procédure à distance** du service Arcserve Backup, reportez-vous aux sections Modification du fichier de configuration des ports et Ports de communication des serveurs principaux et des serveurs membres dans la documentation d'Arcserve Backup.

2. Cliquez sur **Suivant**.

   La page Détails de la machine virtuelle instantanée s'affiche.

Procédure d'installation manuelle de Network File System sur un serveur Windows

Vous pouvez installer manuellement Network File System (NFS) sur un serveur Windows à l'aide du Gestionnaire de serveur.

Procédez comme suit :

1. Ouvrez le Gestionnaire de serveur, puis cliquez sur Gérer, Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités.

   L'assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités s'ouvre.
2. Cliquez sur Rôles du serveur et sélectionnez *Services de fichiers et de stockage*.
3. Développez *Services de fichiers et iSCSI*.
4. Sélectionnez *Serveur de fichiers* et *Serveur pour NFS*.
5. Cliquez sur Ajouter des fonctionnalités pour inclure les fonctionnalités NFS sélectionnées.
6. Cliquez sur Installer pour installer les composants NFS sur le serveur.

   L'installation manuelle de Network File System sur le serveur Windows est terminée.

Spécification des détails de la machine virtuelle instantanée

Spécifiez les détails de la machine virtuelle instantanée. Les options peuvent varier en fonction de l'hyperviseur.

Procédez comme suit :

1. Spécifiez le nom et la description de la machine virtuelle instantanée.

   Nom de la machine virtuelle

   Nom de la machine virtuelle instantanée. Le nom du noeud source avec un préfixe est le nom par défaut de la machine virtuelle instantanée. Certains caractères spéciaux ne sont pas autorisés dans le nom : @, \, etc.

   Description

   (Facultatif) Description de la machine virtuelle instantanée.

2. Spécifiez l'emplacement du dossier de la machine virtuelle instantanée sur le serveur de récupération.

   Vous pouvez explorer les informations sur les volumes du serveur de récupération.

   Remarque : Si vous sélectionnez **VMware vSphere** comme emplacement de machine virtuelle, le dossier sélectionné est monté en tant que référentiel de données NFS vers le serveur VMware. Une icône de partage s'affiche dans ce dossier sur l'ordinateur local. Par défaut, le référentiel de données NFS est monté dans le même emplacement de dossier et vous pouvez le démonter manuellement uniquement à partir du serveur VMware ESX(i).

3. Spécifiez les paramètres de la machine virtuelle instantanée.

   Nombre d'UC

   Permet de spécifier le nombre d'UC requises dans la machine virtuelle instantanée.

   Taille de la mémoire

   Permet de spécifier la taille de mémoire requise dans la machine virtuelle instantanée.

4. Ajoutez des adaptateurs réseau.

   Remarque : Pour une machine virtuelle instantanée Linux, au moins une carte d'interface réseau peut être utilisée pour la connexion au serveur de sauvegarde Linux.

a. Cliquez sur **Ajouter un adaptateur** pour ajouter un adaptateur et spécifiez les détails du réseau.

Vous pouvez ajouter plusieurs adaptateurs réseau. Vous pouvez, dans la colonne **Actions**, modifier et supprimer les adaptateurs réseau que vous avez ajoutés.

b. Spécifiez le **Réseau virtuel**, le **Type d'adaptateur** et les **Paramètres TCP/IP**. Pour spécifier l'adresse IP de la machine virtuelle instantanée, cliquez sur **Ajouter une adresse** et sélectionnez l'adresse à configurer.

5. Mettez à jour le système DNS.

Remarque : Cette fonction est disponible uniquement pour une machine virtuelle instantanée Windows.

a. Cliquez sur **Mettre à jour le système DNS** et spécifiez les détails du système DNS.

Remarque : Vous pouvez spécifier les informations détaillées de mise à jour du système DNS si vous avez défini une adresse IP et une adresse DNS au niveau de l'adaptateur réseau et si l'ordinateur source réside dans un domaine.

b. Cliquez sur **Ajouter une adresse DNS** pour ajouter un enregistrement de mise à jour du DNS. Cliquez sur **Supprimer** pour supprimer l'enregistrement de mise à jour du DNS. Cliquez sur Vers le haut et Vers le bas pour ajuster l'ordre des enregistrements.

c. Dans la liste déroulante, sélectionnez une adresse DNS et une adresse IP, puis cliquez sur **OK**.

d. Spécifiez la **Durée de vie**.

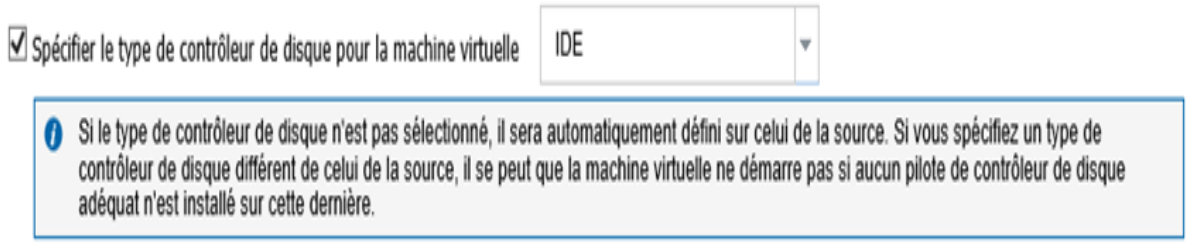
e. Spécifiez l'authentification DNS.

Pour le serveur DNS Microsoft, entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe. Pour le serveur de liaison, vous devez spécifier le chemin d'accès complet, incluant le nom du fichier de clé dans le serveur de récupération.

6. Vérifiez l'espace disque disponible dans le dossier contenant les fichiers de machine virtuelle.

Remarque : La case à cocher **Surveiller l'espace disque disponible dans le dossier des fichiers de machine virtuelle** est sélectionnée par défaut. La barre de capacité apparaît en jaune dans la page Machines virtuelles instantanées lorsque l'espace disponible du dossier contenant les fichiers de machine virtuelle est inférieur à la valeur du seuil. La valeur par défaut est de 3 %. Vous pouvez la modifier, le cas échéant.

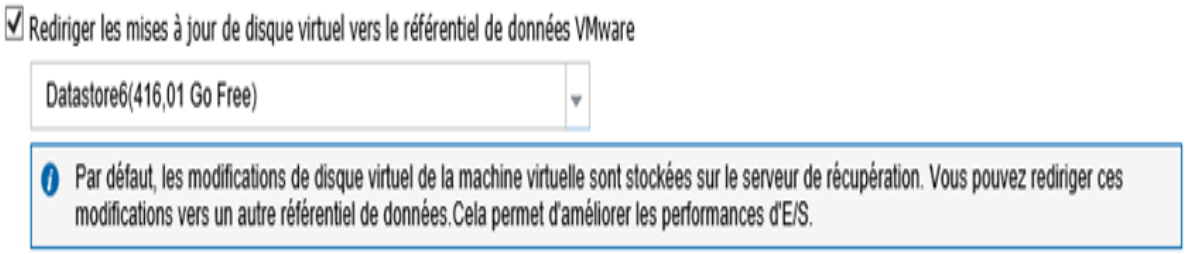
7. Activez la case à cocher **Spécifier le type de contrôleur de disque pour la machine virtuelle**, puis, dans la liste déroulante, sélectionnez le type de contrôleur de disque pour la machine virtuelle.



Remarque : Vous devez avoir sélectionné **VMware vSphere** comme emplacement de machine virtuelle pour voir s'afficher la case à cocher **Spécifier le type de contrôleur de disque pour la machine virtuelle**.

La machine virtuelle instantanée est créée via l'application du contrôleur de disque spécifié sur le serveur VMware.

8. Pour rediriger les mises à jour de disque virtuel vers le référentiel de données VMware, procédez comme suit :
   a. Activez la case à cocher**Rediriger les mises à jour de disque virtuel vers le référentiel de données VMware**.



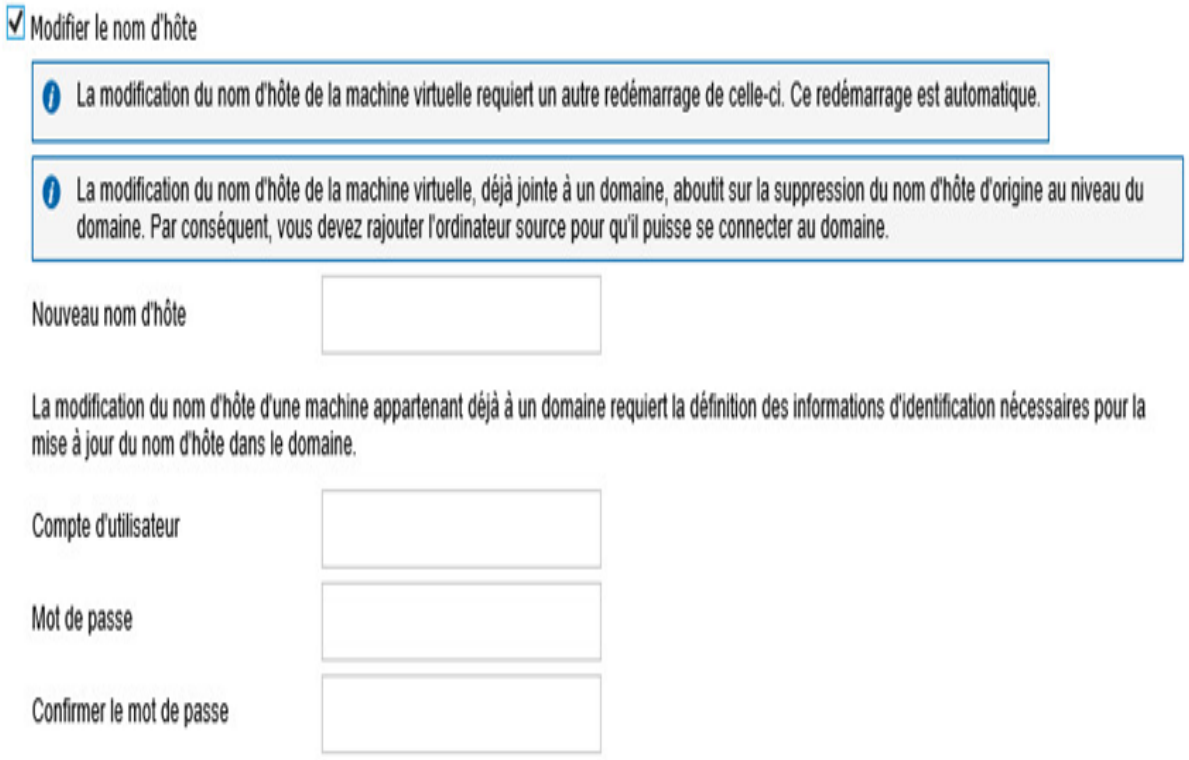
Remarque : Vous devez avoir sélectionné **VMware vSphere** comme emplacement de machine virtuelle pour voir s'afficher la case à cocher **Rediriger les mises à jour de disque virtuel vers le référentiel de données VMware**.

b. Dans la liste déroulante, sélectionnez le référentiel de données VMware requis.

Les mises à jour du disque virtuel sont redirigées vers le référentiel de données VMware sélectionné.

9. Pour modifier le nom d'hôte de la machine virtuelle instantanée, procédez comme suit :

   a. Activez la case à cocher **Modifier le nom hôte** pour mettre à jour le nom d'hôte de la machine virtuelle instantanée.



b. Attribuez un nouveau nom d'hôte à la machine virtuelle instantanée. Si l'ordinateur source réside dans un domaine, spécifiez le compte d'utilisateur et le mot de passe.

Remarque : Si l'ordinateur source réside dans un domaine, le compte doit disposer de l'autorisation de modification du nom d'hôte dans le domaine.

10. (Facultatif) Pour la **machine virtuelle instantanée Linux**, sélectionnez l'option **Récupérer les données automatiquement après le démarrage de la machine virtuelle instantanée** pour activer la récupération automatique des données au démarrage de la cible de machine virtuelle instantanée.

    Par défaut, la **machine virtuelle instantanée Linux** récupère les données nécessaires en premier, puis démarre la machine virtuelle. Si l'option mentionnée préalablement n'est pas sélectionnée, les autres données ne sont pas récupérées lorsque la machine virtuelle démarre, y compris si celle-ci est utilisée comme machine virtuelle standard. Si cette option est activée, les données restantes sont récupérées au niveau du serveur principal lorsque vous utilisez la machine virtuelle. Vous pouvez également conserver la cible de machine virtuelle instantanée indéfiniment à l'issue de la récupération des données.

    Remarque : Lorsque le statut de la cible de la machine virtuelle instantanée Linux est hors tension, le job de machine virtuelle instantanée échoue. Si ce point de récupération est fusionné, la machine virtuelle instantanée Linux ne parvient pas s'allumer.

    Vous pouvez maintenant soumettre le job.

Soumission du job de machine virtuelle instantanée

Pour créer la machine virtuelle instantanée, soumettez le job de machine virtuelle instantanée. Une fois le job terminé, vous pouvez voir la machine virtuelle instantanée dans **Ressources Infrastructure Machine virtuelle instantanée**.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Terminer**.

   La boîte de dialogue **Démarrer la machine virtuelle** s'ouvre.

2. Choisissez l'une des options suivantes :

   Démarrer maintenant

   Permet de soumettre un job pour créer la machine virtuelle instantanée. Une fois la machine virtuelle créée, elle démarre automatiquement.

   Démarrer ultérieurement

   Permet de créer une machine virtuelle instantanée. Vous devez démarrer manuellement la machine virtuelle. Vous pouvez démarrer la machine virtuelle une fois le job de machine virtuelle instantanée terminé.

   Annuler

   Permet de fermer la boîte de dialogue Créer une machine virtuelle sans créer de machine virtuelle. Le cas échéant, vous revenez à la page Créer une machine virtuelle.

Le job de machine virtuelle instantanée est créé.

Gestion d'une machine virtuelle instantanée

Vous pouvez gérer la machine virtuelle instantanée à partir de la console. Vous pouvez allumer ou éteindre une machine virtuelle instantanée à partir de la console. Vous pouvez également supprimer une machine virtuelle instantanée.

Remarque : La console affiche uniquement les machines virtuelles instantanées créées à partir des points de récupération gérés depuis le site sélectionné.

- Démarrage ou arrêt d'une machine virtuelle instantanée
- Redémarrage d'une machine virtuelle instantanée
- Suppression d'une machine virtuelle instantanée
- Conversion de la machine virtuelle instantanée Linux en machine virtuelle indépendante
- Migration d'une machine virtuelle instantanée Linux vers un ordinateur physique

Démarrage ou arrêt d'une machine virtuelle instantanée

Une fois qu'une machine virtuelle instantanée a été créée, vous pouvez la démarrer ou l'arrêter. En fonction de l'état de la machine virtuelle, le bouton de démarrage ou d'arrêt s'affiche.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur **Ressources.**
2. Accédez à **Infrastructures**, puis cliquez sur **Machines virtuelles instantanées**.
3. Sélectionnez la machine virtuelle dans le volet central, puis cliquez sur **Actions**.
4. Sélectionnez **Allumer** ou **Eteindre** selon l'état de la machine virtuelle.

   La machine virtuelle démarre ou s'arrête.

Redémarrage d'une machine virtuelle instantanée

Une fois redémarrer une machine virtuelle instantanée que vous avez créée.

Remarque : La machine virtuelle instantanée doit posséder le statut **Echec/Arrêt brutal du job** pour que vous puissiez la redémarrer.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur **Ressources.**
2. Accédez à **Infrastructure**, puis cliquez sur **Machines virtuelles instantanées**.
3. Dans le volet central, sélectionnez la machine virtuelle possédant le statut **Echec/Arrêt brutal du job**, puis cliquez sur **Actions**.
4. Cliquez sur **Redémarrer**.

   La machine virtuelle redémarre.

Suppression d'une machine virtuelle instantanée

Si vous n'avez plus besoin d'une machine virtuelle instantanée, vous pouvez la supprimer.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur **Ressources.**
2. Accédez à **Infrastructures**, puis cliquez sur **Machines virtuelles instantanées**.
3. Sélectionnez la machine virtuelle dans le volet central, puis cliquez sur **Actions**.
4. Cliquez sur **Supprimer**.

   La boîte de dialogue Confirmation s'ouvre.
5. Cliquez sur **OK**.

   La machine virtuelle est supprimée.

Conversion de la machine virtuelle instantanée Linux en machine virtuelle indépendante

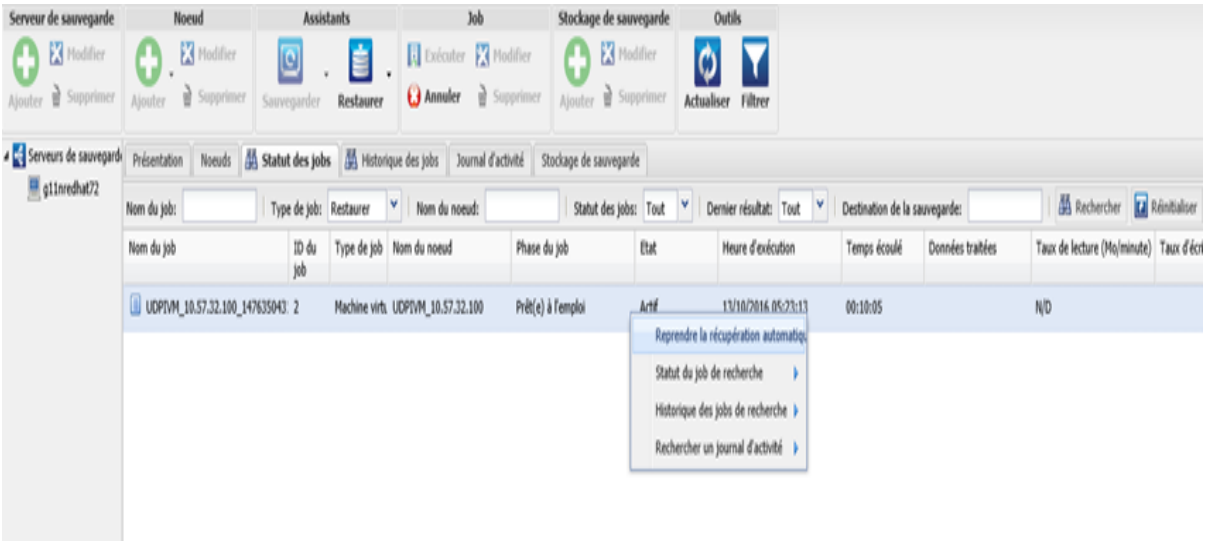
Vous pouvez convertir une machine virtuelle instantanée (IVM) Linux en machine virtuelle (VM) indépendante.

Remarques :

- Pour continuer, vous avez besoin d'une option disponible uniquement après l'exécution de la phase du job Prêt(e) à l'emploi pour la machine virtuelle instantanée.
- Cette option n'est pas disponible si le point de récupération est une sauvegarde sans agent et que l'hyperviseur cible est vSphere ESX/VC. Pour ce faire, vous devez utiliser VMware Storage vMotion.

Procédez comme suit :

1. Ouvrez l'interface utilisateur du serveur de sauvegarde Linux



2. Sous l'onglet Statut du job, sélectionnez le job de la machine virtuelle instantanée, cliquez avec le bouton droit pour obtenir le menu contextuel.
3. Sélectionnez Reprendre la récupération automatique.

   Le job de la machine virtuelle instantanée est déplacé vers l'historique des jobs si le processus se termine correctement.

Migration d'une machine virtuelle instantanée Linux vers un ordinateur physique

Pour migrer la machine virtuelle instantanée Linux vers un ordinateur physique, reportez-vous à la section **Procédure de récupération à chaud pour migration pour des machines Linux** du *Manuel de l'utilisateur de l'agent pour Linux*.

Procédure de création et de gestion d'une machine virtuelle instantanée sous Amazon EC2

La machine virtuelle instantanée prend en charge la création instantanée d'une machine virtuelle sous Amazon EC2. La machine virtuelle instantanée sous Amazon EC2 offre les avantages suivants :

- Elle permet d'accéder directement aux données et applications présentes dans les sessions de sauvegarde Arcserve UDP.
- Elle élimine les temps d'indisponibilité associés à la conversion ou restauration traditionnelle de la session de sauvegarde sur une machine virtuelle.
- Elle fournit une alternative pour créer la machine virtuelle dans le cloud, mais plutôt qu'en local.

Vous pouvez créer une machine virtuelle instantanée à partir des sessions de sauvegarde suivantes :

- Sauvegarde Linux basée sur agent
- Sauvegarde sans agent utilisant un hôte

Etapes suivantes

- Vérification des conditions préalables
- Création d'un plan de machine virtuelle instantanée sous Amazon EC2
- Gestion d'un plan de machine virtuelle instantanée sous Amazon EC2

Vous pouvez créer une machine virtuelle instantanée dans les sessions de sauvegarde suivantes : lors de l'achèvement du job, une machine virtuelle instantanée est créée sur le serveur Amazon EC2.

Examen de la configuration requise pour une machine virtuelle instantanée sous Amazon EC2

Avant de créer une machine virtuelle instantanée, vérifiez les points suivants :

- Dans la matrice de compatibilité, vérifiez si la machine virtuelle est prise en charge par UDP et par Amazon EC2.
- Vérifiez que vous disposez, sur l'ordinateur local, d'au moins un serveur de points de récupération pouvant servir de destination de sauvegarde.
- Vérifiez que vous disposez, sur le serveur Amazon EC2, d'au moins un serveur de points de récupération pouvant servir de destination de réplication.
- Vérifiez que vous disposez d'au moins un serveur de sauvegarde Linux en local, pour l'exécution du job de sauvegarde.
- Vérifiez que vous disposez d'au moins un serveur de sauvegarde Linux sur le serveur Amazon EC2, pour l'exécution du job de machine virtuelle instantanée.
- Vérifiez que le nombre maximum d'instances en cours d'exécution pour le compte Amazon EC2 est suffisamment élevé pour la machine virtuelle instantanée.

Restriction

La sauvegarde Windows basée sur un agent et la sauvegarde d'une machine virtuelle Windows sans agent utilisant un hôte ne sont pas prises en charge.

Création d'un de machine virtuelle instantanée sous Amazon EC2

La création d'une machine virtuelle instantanée inclut les cinq grandes étapes suivantes :

1. Ouverture de l'assistant Machine virtuelle instantanée
2. Sélection du point de récupération
3. Sélection de l'emplacement de la machine virtuelle
4. Sélection du serveur de récupération
5. Spécification des détails de la machine virtuelle instantanée
6. Soumission du job de machine virtuelle instantanée

Ouverture de l'assistant de machine virtuelle instantanée

Vous pouvez configurer et créer une machine virtuelle instantanée à partir de l'assistant Machine virtuelle instantanée. Il existe trois méthodes pour ouvrir cet assistant :

- A partir de la gestion des noeuds
- A partir de la gestion des destinations : Serveur de points de récupération
- A partir de la gestion des destinations : Dossier partagé

Ouverture de l'assistant à partir de la vue de gestion des noeuds

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.
3. Tous les nœuds sont affichés dans le volet central.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un noeud et sélectionnez **Créer une machine virtuelle instantanée**.

   L'assistant Machine virtuelle instantanée s'ouvre.

   Remarque : Si un noeud n'est associé à aucun plan, il ne dispose pas de l'option **Créer une machine virtuelle instantanée**.

Ouverture de l'assistant à partir de la vue de gestion des destinations

A partir de Destinations : Serveur de points de récupération

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.

   Si vous avez ajouté référentiels de données, ils seront affichés dans le volet central.
3. Cliquez sur le référentiel de données.

   Si vous avez déjà sauvegardé des données sur le serveur de points de récupération, tous les nœuds sources sont répertoriés dans le volet.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un noeud et sélectionnez **Créer une machine virtuelle instantanée**.

   L'assistant Machine virtuelle instantanée s'ouvre.

A partir de Destinations : Dossier partagé

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Dossiers partagés**.
3. Si vous avez ajouté des dossiers partagés, ils sont affichés dans le volet central.
4. Cliquez sur un dossier partagé et sélectionnez **Explorateur de points de récupération**.

   Si vous avez déjà sauvegardé des données dans le dossier partagé, tous les noeuds sources sont répertoriés dans le volet.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un noeud et sélectionnez **Créer une machine virtuelle instantanée**.

   L'assistant Machine virtuelle instantanée s'ouvre.

Sélection d'un point de récupération

La page Sélectionner un point de récupération affiche l'emplacement du point de récupération et vous permet d'en sélectionner un. Le point de récupération peut se trouver à un emplacement partagé ou dans un référentiel de données hébergé sur un serveur de points de récupération.

La console reconnaît automatiquement l'emplacement du point de récupération et présélectionne le **type d'emplacement**, le **serveur de points de récupération** ainsi que les champs **Référentiel de données** ou **Dossier de partage réseau**.

Remarque : Sélectionnez la session Serveur de points de récupération (dossier partagé) en tant que destination de réplication afin de gagner du temps et d'économiser de la bande passante réseau.

Développez la liste de dates, sélectionnez le point de récupération requis dans la liste et cliquez sur **Suivant**.

La page **Emplacement de la machine virtuelle** s'ouvre.

Remarque : Si vous créez une machine virtuelle instantanée à partir de la vue de gestion des nœuds, seuls les serveurs de points de récupération présents sur le même site que le nœud source sont répertoriés. Si vous souhaitez créer une machine virtuelle instantanée à partir du serveur de points de récupération depuis un autre Site, accédez à ce site, puis ouvrez l'assistant à partir de la vue de gestion des destinations.

Sélection de l'emplacement d'une machine virtuelle

Spécifiez l'emplacement de la machine virtuelle sur laquelle vous souhaitez créer la machine virtuelle instantanée. Vous pouvez spécifier Amazon EC2 ou Amazon EC2 (Chine) en fonction du type de votre compte.

Procédez comme suit :

1. Sélectionnez Amazon EC2 ou Amazon EC2 (Chine).
2. Sélectionnez un nom de compte.

   Remarque : Sélectionnez le compte correspondant. Si vous n'avez pas ajouté de compte, reportez-vous à la section Ajout d'un compte cloud.
3. Cliquez sur **Suivant**.

   La page **Serveur de récupération** s'affiche.

Sélection d'un serveur de récupération

Le serveur de récupération héberge le module de base de la machine virtuelle instantanée. Le serveur de points de récupération est utilisé comme serveur de récupération par défaut. Vous pouvez également affecter un nœud en tant que serveur de récupération.

Pour les sessions de sauvegarde Linux, le serveur de récupération est un serveur de sauvegarde Linux.

Procédez comme suit :

1. Dans la liste déroulante, sélectionnez Serveur de sauvegarde Linux.

   Remarques : Sélectionnez la session Serveur de points de récupération (dossier partagé) en tant que destination de réplication afin de gagner du temps et d'économiser de la bande passante réseau.

2. Cliquez sur **Suivant**.

   La page Détails de la machine virtuelle instantanée s'affiche.

Spécification des détails de la machine virtuelle instantanée

Spécifiez les détails de la machine virtuelle instantanée.

Procédez comme suit :

1. Spécifiez le nom et la description de la machine virtuelle instantanée.

Nom de la machine virtuelle

Nom de la machine virtuelle instantanée. Le nom du noeud source avec le préfixe UDPIVM_ devient le nom par défaut de la machine virtuelle instantanée. Vous pouvez le modifier. Certains caractères spéciaux tels que l'arobase @ et la barre oblique inversée \ ne sont pas autorisés dans le nom.

Description

(Facultatif) Description de la machine virtuelle instantanée.

Région

Spécifie la région de votre compte Amazon EC2.

Type d'instance

Spécifie le type d'instance pris en charge.

Type de volume

Spécifiez le type de volume.

Réseau

Spécifie le réseau existant sur le compte Amazon EC2.

Sous-réseau

Spécifie le sous-réseau existant sur le compte Amazon EC2.

Affecter automatiquement l'IP publique

Indique l'adresse IP publique affectée à la machine virtuelle. .

Adresse IP principale

Spécifie l'adresse IP principal de la machine virtuelle. Est définie automatiquement, si vous n'entrez aucune valeur.

Sélectionner un groupe de sécurité

Spécifie le groupe de sécurité. Vous pouvez sélectionner plusieurs groupes. Si vous n'en sélectionnez aucun, un nouveau groupe de sécurité est automatiquement créé.

Avancé : Modifier le nom d'hôte

Permet de spécifier le nom d'hôte de la nouvelle machine virtuelle.

Avancé : Récupérer les données automatiquement après le démarrage de la machine virtuelle instantanée

Indique que la récupération des données est lancée automatiquement une fois la machine virtuelle instantanée créée.

2. Cliquez sur **Terminer**.

Vous pouvez maintenant soumettre le job.

Soumission du job de machine virtuelle instantanée

Pour créer la machine virtuelle instantanée, soumettez le job de machine virtuelle instantanée. Une fois le job terminé, vous pouvez voir la machine virtuelle instantanée dans **Ressources Infrastructure Machine virtuelle instantanée**.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Créer une machine virtuelle**.

   La boîte de dialogue **Créer une machine virtuelle** s'affiche.

2. Choisissez l'une des options suivantes :

   Démarrer maintenant

   Permet de soumettre un job pour créer la machine virtuelle instantanée. Une fois la machine virtuelle créée, elle démarre automatiquement.

   Démarrer ultérieurement

   Permet de créer une machine virtuelle instantanée. Vous devez démarrer manuellement la machine virtuelle. Vous pouvez démarrer la machine virtuelle une fois le job de machine virtuelle instantanée terminé.

   Annuler

   Permet de fermer la boîte de dialogue Créer une machine virtuelle sans créer de machine virtuelle. Le cas échéant, vous revenez à la page Créer une machine virtuelle.

Le job de machine virtuelle instantanée est créé.

Gestion d'une machine virtuelle instantanée

Vous pouvez gérer la machine virtuelle instantanée à partir de la console. Vous pouvez allumer ou éteindre une machine virtuelle instantanée à partir de la console. Vous pouvez également supprimer une machine virtuelle instantanée.

Remarque : La console affiche uniquement les machines virtuelles instantanées créées à partir des points de récupération gérés depuis le site sélectionné.

- Démarrage ou arrêt d'une machine virtuelle instantanée
- Redémarrage d'une machine virtuelle instantanée
- Suppression d'une machine virtuelle instantanée
- Conversion de la machine virtuelle instantanée Linux en machine virtuelle indépendante
- Migration d'une machine virtuelle instantanée Linux vers un ordinateur physique

Démarrage ou arrêt d'une machine virtuelle instantanée

Une fois qu'une machine virtuelle instantanée a été créée, vous pouvez la démarrer ou l'arrêter. En fonction de l'état de la machine virtuelle, le bouton de démarrage ou d'arrêt s'affiche.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur **Ressources.**
2. Accédez à **Infrastructures**, puis cliquez sur **Machines virtuelles instantanées**.
3. Sélectionnez la machine virtuelle dans le volet central, puis cliquez sur **Actions**.
4. Sélectionnez **Allumer** ou **Eteindre** selon l'état de la machine virtuelle.

   La machine virtuelle démarre ou s'arrête.

Redémarrage d'une machine virtuelle instantanée

Une fois redémarrer une machine virtuelle instantanée que vous avez créée.

Remarque : La machine virtuelle instantanée doit posséder le statut **Echec/Arrêt brutal du job** pour que vous puissiez la redémarrer.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur **Ressources.**
2. Accédez à **Infrastructure**, puis cliquez sur **Machines virtuelles instantanées**.
3. Dans le volet central, sélectionnez la machine virtuelle possédant le statut **Echec/Arrêt brutal du job**, puis cliquez sur **Actions**.
4. Cliquez sur **Redémarrer**.

   La machine virtuelle redémarre.

Suppression d'une machine virtuelle instantanée

Si vous n'avez plus besoin d'une machine virtuelle instantanée, vous pouvez la supprimer.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur **Ressources.**
2. Accédez à **Infrastructures**, puis cliquez sur **Machines virtuelles instantanées**.
3. Sélectionnez la machine virtuelle dans le volet central, puis cliquez sur **Actions**.
4. Cliquez sur **Supprimer**.

   La boîte de dialogue Confirmation s'ouvre.
5. Cliquez sur **OK**.

   La machine virtuelle est supprimée.

Conversion de la machine virtuelle instantanée Linux en machine virtuelle indépendante

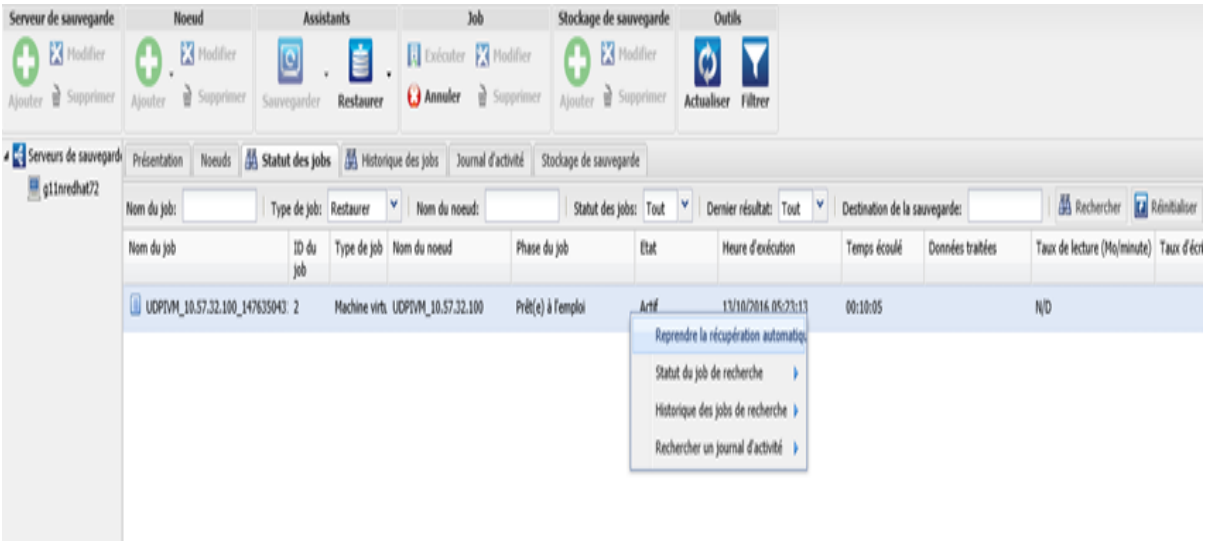
Vous pouvez convertir une machine virtuelle instantanée (IVM) Linux en machine virtuelle (VM) indépendante.

Remarques :

- Pour continuer, vous avez besoin d'une option disponible uniquement après l'exécution de la phase du job Prêt(e) à l'emploi pour la machine virtuelle instantanée.
- Cette option n'est pas disponible si le point de récupération est une sauvegarde sans agent et que l'hyperviseur cible est vSphere ESX/VC. Pour ce faire, vous devez utiliser VMware Storage vMotion.

Procédez comme suit :

1. Ouvrez l'interface utilisateur du serveur de sauvegarde Linux



2. Sous l'onglet Statut du job, sélectionnez le job de la machine virtuelle instantanée, cliquez avec le bouton droit pour obtenir le menu contextuel.
3. Sélectionnez Reprendre la récupération automatique.

   Le job de la machine virtuelle instantanée est déplacé vers l'historique des jobs si le processus se termine correctement.

Migration d'une machine virtuelle instantanée Linux à partir d'Amazon EC2 vers un ordinateur physique

Pour migrer la machine virtuelle instantanée Linux vers un ordinateur physique, reportez-vous à la section **Procédure de récupération à chaud pour migration pour des machines Linux d'Amazon EC2 vers un emplacement local** du *Manuel de l'utilisateur de l'agent pour Linux*.

Procédure de création d'un plan de sauvegarde Exchange Online

Exchange Online est une application de messagerie hébergée dans le cloud Microsoft. La création d'un plan est nécessaire pour protéger les éléments de messagerie Exchange Online (courriels, éléments de calendrier, contacts, etc.) à partir du cloud Microsoft. Le plan pour Exchange Online se compose d'une tâche de sauvegarde. Cette tâche de sauvegarde vous permet de spécifier les noeuds Exchange Online que vous voulez protéger, la destination de sauvegarde et la planification de sauvegarde.

Etapes suivantes

1. Vérification des conditions préalables et consultation des remarques
2. Création d'un plan de sauvegarde Exchange Online
3. (Facultatif) Exécution d'une sauvegarde manuelle
4. Configuration pour l'authentification multifacteur

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Conditions requises:

Pour le compte de sauvegarde :

- Utilisez un compte de service de sauvegarde avec des autorisations d'administreur global.
- Procédez à l'ajout d'une autorisation d'emprunt d'identité pour l'utilisateur Backup pour le compte de sauvegarde Exchange Online pour pouvoir vous connecter à l'organisation Exchange Online, réaliser des sauvegardes et des restaurations.

  Remarque : La sauvegarde échoue si vous n'ajoutez pas le compte de sauvegarde pour le groupe de rôles Gestion de la découverte et que vous n'affectez pas l'autorisation d'emprunt d'identité de l'application.
- Associez le compte d'utilisateur Arcserve avec une boîte aux lettres Exchange Online.
- Si l'authentification moderne est définie sur le client hébergé Office 365, installez le patch P00002119. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Authentification moderne.

Pour le proxy de sauvegarde :

- Connectez-vous à la console.
- Installez Microsoft .NET Framework (version 4.7 ou ultérieure) et PowerShell (version 5.1 ou ultérieure) sur le serveur proxy, c'est-à-dire un ordinateur 64 bits.
- Installez l'agent Arcserve UDP sur l'ordinateur proxy sur lequel vous souhaitez exécuter la sauvegarde/restauration.

Remarques :

- Lors de la sauvegarde d'un nombre élevé d'utilisateurs, vous pouvez utiliser des groupes Exchange pour améliorer la procédure et à des fins d'optimisation. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page Utilisation de groupes Exchange.
- Le paramètre par défaut des sauvegardes Exchange Online utilise 4 threads de sauvegarde (un thread par utilisateur) à la fois. Vous pouvez également

modifier les threads dans le fichier de configuration *Engine\BIN\Office365\Arcserve.Office365.Exchange.config* comme suit:

<!--#region for multi thread-->

<!--MultiThreadEnable default value:0. if enable, set 1.-->

<add key="MultiThreadEnable" value ="1"/>

<!--set how many thread will be used to backup mailbox. default value is 4-->

<add key="MaxDegreeOfParallelismForMailbox" value="4"/>

<!--#endregion-->

Nous vous recommandons de définir la valeur sur 1 à 5, 10 étant la valeur maximum. Toutefois, nous recommandons de ne pas définir la valeur entre 6 et 10.

Remarque : UDP 7.0 prend en charge les boîtes aux lettres d'utilisateur, les boîtes aux lettres partagées et les dossiers publics à extension messagerie. Les boîtes aux lettres de salle et de ressource ne sont pas prises en charge.

Ajout du groupe et du rôle requis au compte de sauvegarde Exchange Online dans le cadre d'une sauvegarde et d'une restauration

Ajoutez le compte de sauvegarde au groupe de rôle Gestion de la découverte et affectez-lui un droit d'emprunt d'identité de l'application.

Procédez comme suit :

1. Ajoutez le rôle et le groupe à l'aide de l'un des éléments suivants :

   Portail Office 365

a. Connectez-vous au portail Office 365 en tant qu'administrateur ou à l'aide d'un compte disposant d'autorisations d'administration globale.

   La page **Centre d'administration Exchange** s'ouvre.

b. Accédez à la section **Autorisations** et double-cliquez sur **Gestion de la découverte** dans la liste déroulante **Ajouter**.

   La boîte de dialogue **Gestion de la découverte** s'affiche.

   Remarque : Les membres du groupe de rôle Gestion de la découverte peuvent rechercher, dans les boîtes aux lettres de l'organisation Exchange, les données qui répondent à des critères spécifiques.

c. Sous **Rôles**, cliquez sur le signe **+** pour ajouter le rôle ApplicationImpersonation.

   La boîte de dialogue **Gestion de la découverte** s'affiche.

d. Sélectionnez **ApplicationImpersonation** dans la liste déroulante **Nom d'affichage**.

   Remarque : Le rôle ApplicationImpersonation permet aux applications d'emprunter l'identité d'utilisateurs d'une organisation et d'effectuer des tâches au nom de cet utilisateur.

e. Sous **Membres**, cliquez sur le signe **+** pour ajouter le compte de sauvegarde en tant que membre.

   Une boîte de dialogue s'affiche.

f. Sélectionnez le compte de sauvegarde dans la liste déroulante **Nom** et cliquez sur **OK**.

Le compte de sauvegarde sélectionné s'affiche sous **Membres** dans la boîte de dialogue **Gestion de la découverte**.

g. Cliquez sur **Enregistrer**.

PowerShell distant

a. Pour vous connecter au client hébergé Exchange Online à l'aide du PowerShell distant, rendez-vous sur cette page.

b. Une fois connecté, pour ajouter le compte de sauvegarde en tant que membre du groupe de rôle Gestion de la découverte, utilisez l'applet de commande suivant :

```
Add-RoleGroupMember
```

Par exemple, Add-RoleGroupMember "discovery management" -member userName@domain.onmicrosoft.com.

c. Pour affecter un rôle d'emprunt d'identité d'application pour le compte de sauvegarde, utilisez l'applet de commande suivant :

```
New-ManagementRoleAssignment
```

Exemple :

New-ManagementRoleAssignment Name: impersonationAssignmentName -Role:ApplicationImpersonation - User: "username@domain.onmicrosoft.com"

Le rôle ApplicationImpersonation ou le groupe Membres sont ajoutés au compte de sauvegarde Exchange Online.

Authentification moderne

Cette section fournit des informations sur la procédure d'activation d'Arcserve UDP à des fins d'utilisation de l'authentification moderne pour les sauvegardes Office 365.

Conditions requises

Ce patch P00002119 requiert les éléments suivants :

- PowerShell V 5.1 ou version ultérieure : vérifiez la version de PowerShell à l'aide de la commande suivante :

  Get-Host | Select-Object Version

Pour télécharger PowerShell V 5.1, accédez au Centre de téléchargement Microsoft.

- .Net Framework 4.7 ou version ultérieure :

  Pour télécharger .Net 4.7, accédez au Centre de téléchargement Microsoft.

- Affectez les rôles suivants au compte que vous utilisez pour exécuter ce patch :
  - Administrateur global
  - Administrateur de conformité
  - Administrateur de l'entreprise

  1. Pour affecter des rôles, connectez-vous au portail Azure.
  2. Accédez à **Azure Active Directory** > **Rôles et administrateurs** > **Votre rôle**.
  3. Cliquez sur **Ajouter une attribution** pour ajouter des rôles et des affectations de rôles tels qu'Administrateur global, Administrateur de conformité (rôle) et Administrateur de l'entreprise (affectations de rôles).

- Ajoutez des utilisateurs à la gestion de la découverte Exchange Online et affectez le rôle **ApplicationImpersonation**.

  1. Accédez à https://outlook.office365.com/ecp, puis accédez à **Autorisations** > **Rôles d'administrateur** > **Gestion de la découverte**.
  2. Ajoutez le rôle **ApplicationImpersonation**.
  3. Ajoutez l'utilisateur au groupe de rôles **Gestion de la découverte**.

Activation de la prise en charge de l'authentification moderne

Cette section décrit la procédure d'application du patch T00002119 et d'activation d'Arcserve UDP à des fins d'utilisation de l'authentification moderne pour les sauvegardes Office 365.

Procédez comme suit :

1. Téléchargez le fichier P00002119.zip sur l'ordinateur de la console UDP et sur un ou plusieurs ordinateurs proxy.
2. Sur la console et sur tous les ordinateurs proxy, procédez comme suit :

a. Décompressez le contenu du fichier .zip dans un dossier.

b. A l'aide d'un compte d'administrateur ou équivalent, exécutez le script PowerShell **ExtractModernAuthTool.ps1**.

Remarques :

- Lors de l'installation, pour confirmer et définir la stratégie d'exécution des scripts sur RemoteSigned, saisissez Y et appuyez sur Entrée lorsque l'invite s'affiche dans la console PowerShell.
- Lors de l'installation, un message indiquant que la source n'est pas autorisée s'affiche sur la console PowerShell. Pour ajouter « Arcserve (USA) LLC » en tant que source approuvée, saisissez R sur la console PowerShell et appuyez sur Entrée lorsque vous y êtes invité.

c. Suivez les instructions de l'assistant Arcserve pour installer le patch P00002119 à l'aide de l'option d'interface utilisateur **Local install**. L'installation à distance n'est pas prise en charge.

3. Sur l'ordinateur de la console, accédez à l'emplacement suivant :

   C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN\ModernAuthentication\ModernAuthentication_Tool

4. Pour configurer les paramètres d'authentification moderne, à l'aide d'un compte d'administrateur ou équivalent, exécutez **Arcserve.Office365.ModernAuthentication.exe**.

   L'assistant de paramètres d'authentification pour Office 365 s'ouvre.

5. Pour l'authentification moderne, sélectionnez l'une des options suivantes, puis cliquez sur **Suivant**.

   - Si vous sélectionnez **Create Certificate Automatically** (Créer un certificat automatiquement), cliquez sur **Suivant**, puis procédez comme suit :

a. Entrez le mot de passe du certificat requis, puis ressaisissez-le et cliquez sur **Suivant**.

b. Dans la fenêtre Create Application in Azure (Créer une application dans Azure), cliquez sur le bouton **Create Application in Azure**.

Le portail Azure s'ouvre.

c. Connectez-vous à l'aide de vos informations d'identification d'administrateur Azure.

L'application est correctement enregistrée.

d. Pour accorder des autorisations dans Azure, cliquez sur **Suivant**, puis sur le lien **Cliquez ici**.

Le portail Azure s'ouvre.

e. Connectez-vous au portail Azure à l'aide des informations d'identification utilisées pour enregistrer l'application.

f. Accédez à Autorisations de l'API, puis cliquez sur **Accorder le consentement administrateur à**.

- Si vous sélectionnez **Utiliser un certificat existant**, cliquez sur **Suivant**, puis procédez comme suit :

a. Recherchez et sélectionnez l'emplacement des fichiers .pfx et .cer, entrez le mot de passe du certificat, puis cliquez sur **Suivant**.

b. Dans la fenêtre Create Application in Azure (Créer une application dans Azure), cliquez sur le bouton **Create Application in Azure**.

   Le portail Azure s'ouvre.

c. Connectez-vous à l'aide de vos informations d'identification d'administrateur Azure.

   L'application est correctement enregistrée.

d. Pour accorder des autorisations dans Azure, cliquez sur **Suivant**, puis sur le lien **Cliquez ici**.

   Le portail Azure s'ouvre.

e. Connectez-vous au portail Azure à l'aide des informations d'identification utilisées pour enregistrer l'application.

f. Accédez à Autorisations de l'API, puis dans le volet droit, cliquez sur **Accorder le consentement administrateur pour**.

6. Si le proxy de sauvegarde et la console UDP se trouvent sur des ordinateurs différents, procédez comme suit :

   Remarque : Ignorez cette étape si le proxy de sauvegarde et la console UDP se trouvent sur le même ordinateur.

   a. Sur l'ordinateur de la console, accédez à l'emplacement suivant :

      C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN\Office365

   b. Copiez le dossier de certificats et le fichier ModernAuthenticationConfiguration.xml.

   c. Sur un ou plusieurs ordinateurs proxy, collez le dossier et le fichier copiés à l'emplacement suivant :

      C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\Office365

7. Mettez à jour les nœuds Office 365 dans la console UDP avec le nom d'utilisateur enregistré.

   La console UDP est désormais configurée pour utiliser l'authentification moderne.

Dépannage

Lors de la création d'une application dans Azure, si un message d'erreur indiquant l’échec de la configuration de sauvegarde s'affiche, procédez comme suit :

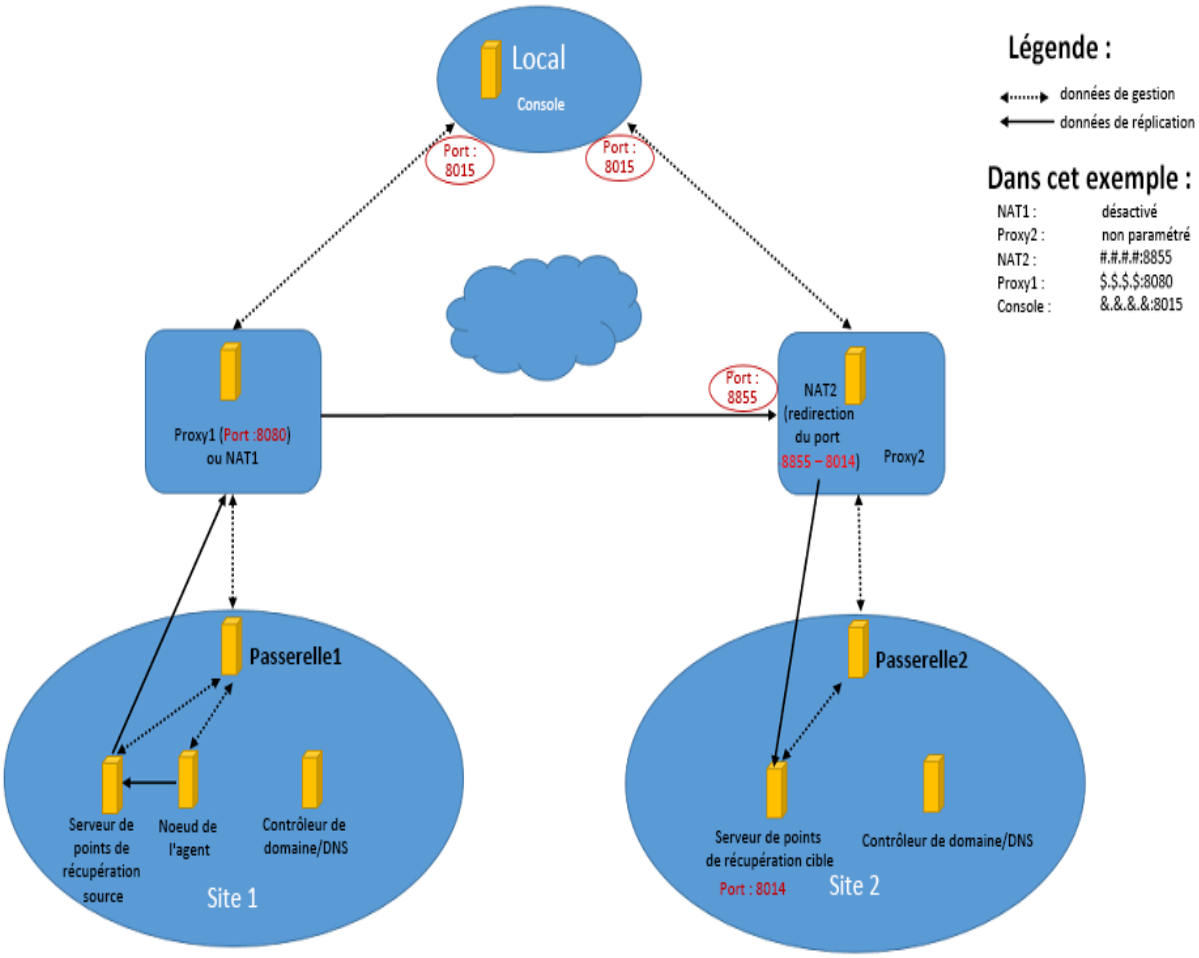
- Vérifiez et affectez le rôle d’administrateur de conformité. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Conditions requises.
- Vérifiez et affectez le rôle d'administrateur de l’entreprise. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Conditions requises.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'erreur, consultez le journal à l'emplacement suivant :

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs\Office365Log

Procédure de création d'un plan de réplication sur les différents sites

La fonction de réplication sur les différents sites vous permet d'utiliser la même console pour répliquer des données entre différents sites. Le diagramme suivant illustre la connexion entre la console et les sites 1 et 2 :



La console (par exemple, dans un réseau public), le site 1 (par exemple, dans un réseau privé) et le site 2 (par exemple, dans un autre réseau privé) peuvent se trouver dans différents segments du réseau. Les sites 1 et 2 sont gérés par la console via la passerelle.

Le diagramme offre un exemple d'utilisation de cette fonctionnalité UDP et est fourni à titre de référence uniquement, étant donné que l'environnement réel que vous utilisez peut être différent de celui décrit ici. Cet exemple porte sur la réplication des données du serveur de points de récupération source du site 1 au serveur de points de récupération de destination du site 2. La passerelle au niveau du

site 1 et du site 2 peut se connecter à la console à l'aide d'un serveur proxy ou NAT. Le serveur proxy ou NAT doit être configuré correctement.

Description du diagramme :

- Le serveur Proxy1 ou NAT1 inclut une interface publique et une interface privée. Par exemple : IP-1 (adresse IP publique) se trouve dans le même segment que la console, alors qu'IP-2 (adresse IP privée) réside dans le même segment que Site1. Dans les paramètres réseau de l'ordinateur Passerelle1, la passerelle par défaut est définie sur IP privée de Proxy1 ou de NAT1.
- Proxy2 et NAT2 possèdent également le même paramètre que Proxy1/NAT1, mais NAT2 requiert une configuration supplémentaire d'une règle de redirection du port afin que ce mappage permette d'accéder au service privé à partir du réseau public. Dans cet exemple, il s'agit du serveur de points de récupération source utilisé par la redirection de port NAT2 pour se connecter au serveur de points de récupération de destination.
- Dans le système d'exploitation Windows Server 2012 R2, les deux fenêtres d'interface utilisateur et de commande ont pu définir la redirection de port pour le serveur NAT. Dans l'exemple de commande ci-dessous, entrez cette adresse à partir du navigateur Web du serveur de points de récupération source https ou http://<IP-1_NAT2>:<numéro_port=8855> pour rediriger vers le serveur de points de récupération de destination https ou http://<IP_serveur_points_récupération_destination=192.168.30.102>:8014, pour pouvoir exécuter la réplication intersites.

netsh interface portproxy add v4tov4 listenport=8855 connectaddress="192.168.30.102" connectport=8014 protocol=tcp

Création d'un plan de réplication sur les différents sites

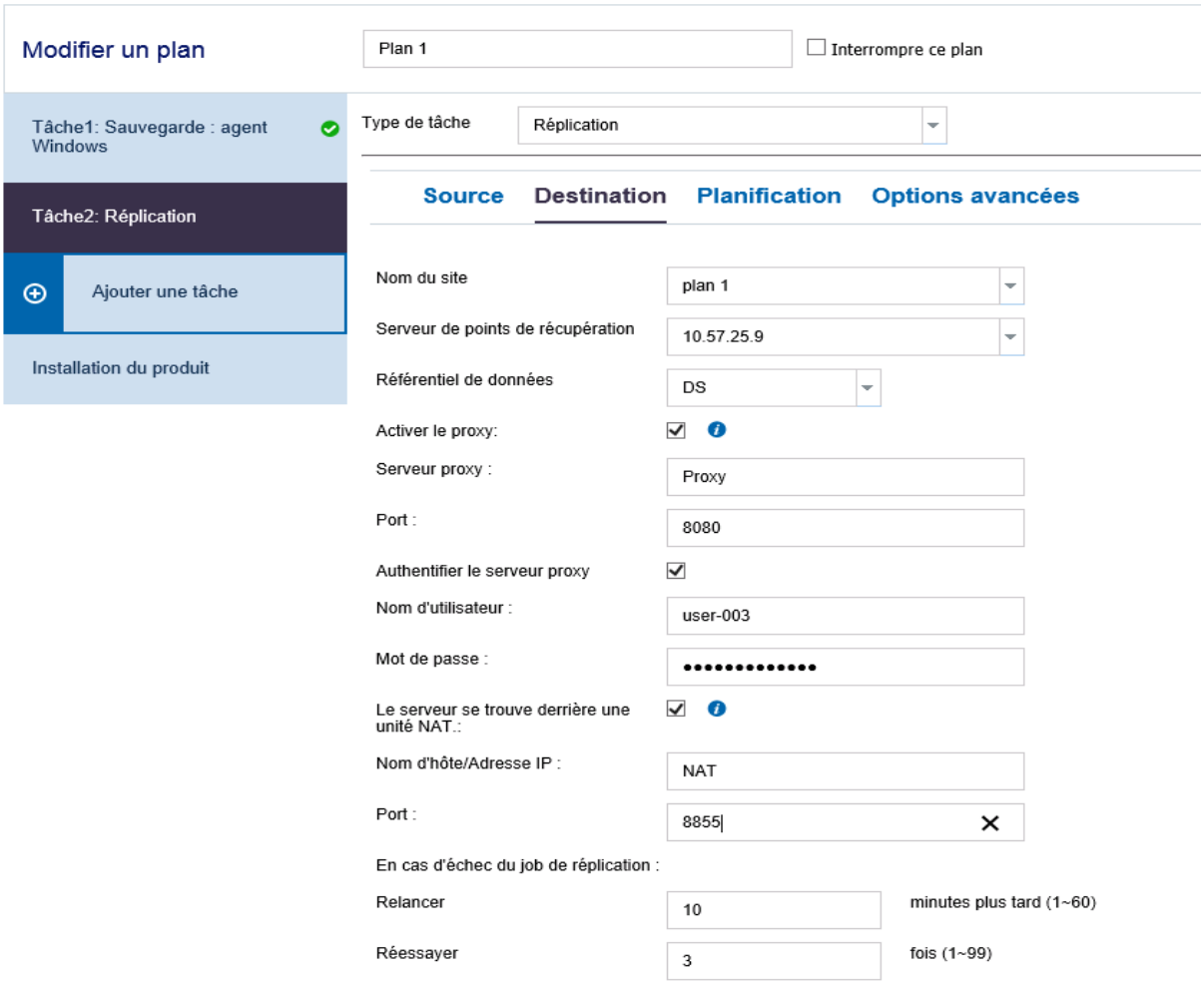
Vous pouvez créer un plan pour effectuer une réplication sur les différents sites.

Procédez comme suit :

1. Dans le site1, à savoir le serveur de points de récupération source, créez une tâche de sauvegarde comme Tâche1.
2. Ajout d'une tâche **Réplication** au plan
3. Dans l'onglet **Destination**, sélectionnez l'autre site (Site2 dans l'exemple) sur lequel se trouve le serveur de points de récupération ou le référentiel de données de destination.
4. (Facultatif) Activez les détails du proxy (serveur, port et type d'authentification).

   Remarque : Avant d'activer les détails du proxy, vous devez configurer le serveur proxy entre le site 1 et la console.
5. (Facultatif) Activez les détails NAT.

   Remarque : Pour pouvoir activer les détails NAT, vous devez configurer le serveur NAT et la redirection de port entre la console et le site 2.



6. Configurez les autres onglets tels que **Planification** et **Options avancées** et enregistrez le plan.
7. Lors de l'exécution du job, vérifiez le statut du moniteur et du journal de sauvegarde, de réplication (de sortie) et de réplication (en entrée).

Création d'un plan de sauvegarde Exchange Online

Un plan de sauvegarde inclut une tâche de sauvegarde qui effectue une sauvegarde des éléments de données de messagerie Exchange Online (courriels, éléments de calendrier, contacts, etc.) et stocke les données vers un référentiel de données de déduplication ou de non-déduplication. Chaque tâche est constituée de paramètres qui définissent la source, la destination, la planification et d'autres détails relatifs à la sauvegarde.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources** dans la console.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Plans**, puis cliquez sur **Tous les plans**.

   Si vous avez créé des plans précédemment, ils sont affichés dans le volet central.
3. Dans le volet central, cliquez sur **Ajouter un plan**.

   La page **Ajouter un plan** s'ouvre.
4. Entrez un nom de plan.
5. (Facultatif) Cochez la case **Interrompre ce plan**.

   L'exécution du plan commence lorsque vous décochez la case.

   Remarque : Si un plan est interrompu, les jobs en cours ne sont pas interrompus pour autant, mais tous les jobs planifiés correspondants associés à ce plan sont interrompus. Vous pouvez toutefois exécuter un job manuellement. Par exemple, vous pouvez exécuter manuellement un job de sauvegarde et un job de réplication pour un noeud, y compris si leur plan respectif est interrompu. Dans ce cas, la tâche programmée après le job (manuel) à la demande ne s'exécute pas. Par exemple, le job de réplication ne s'exécute pas pour le job de sauvegarde à la demande lorsqu'une tâche de réplication est programmée après celui-ci. Le job de réplication doit être exécuté manuellement. Lorsque vous reprenez le plan, les jobs en attente ne reprennent pas immédiatement. En effet, ils s'exécutent à l'heure planifiée suivante.
6. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Office 365 Exchange Online**.

Spécifiez la source, la destination, la planification et les détails avancés.

Spécification de la source

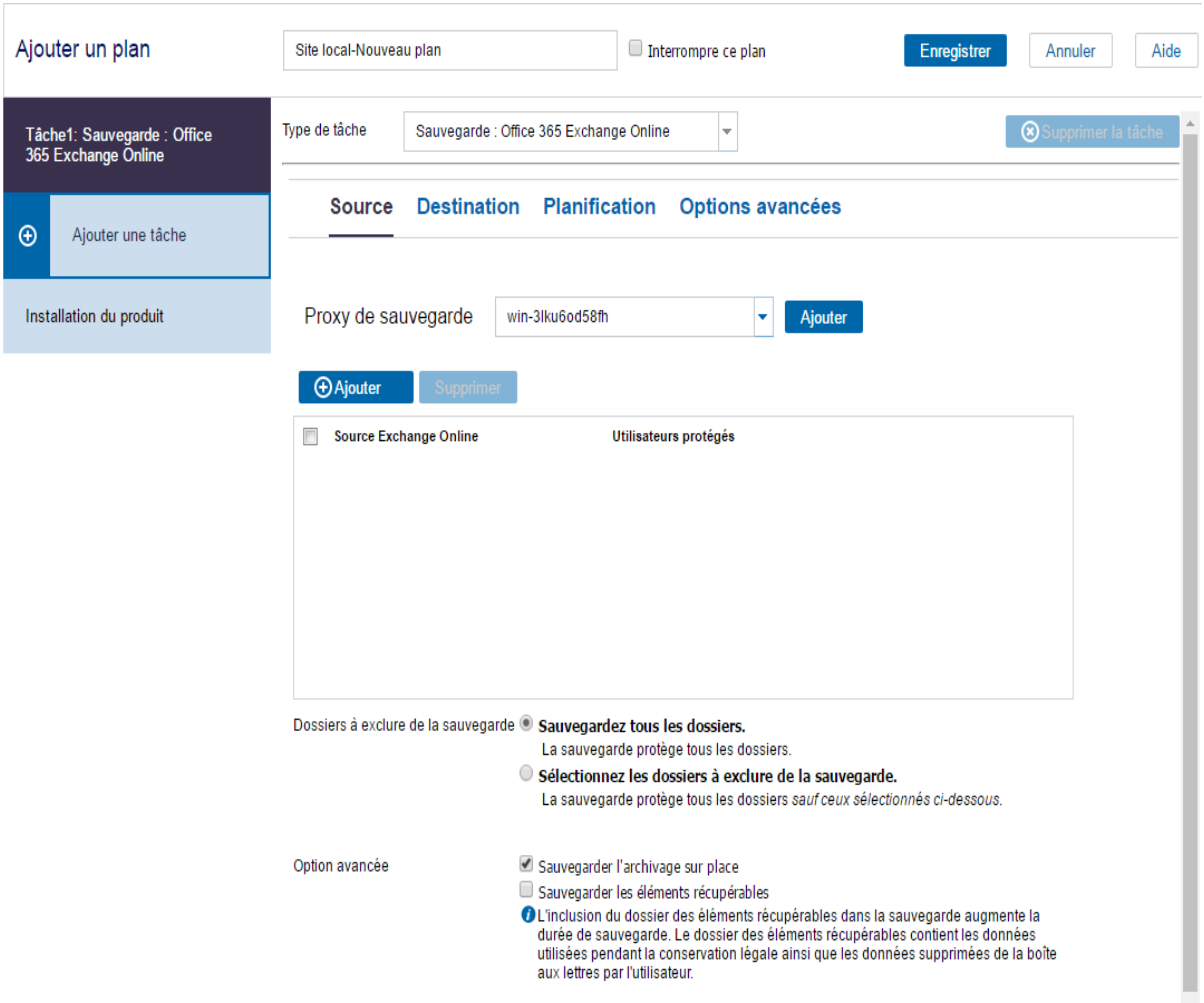
La page Source vous permet de spécifier les noeuds sources Exchange Online à protéger. Vous pouvez sélectionner plusieurs noeuds sources Exchange Online pour un plan. Si vous n'avez ajouté aucun noeud à la console, vous pouvez ajouter des noeuds sources Exchange Online à partir de la page Source.

Remarque : Vous pouvez enregistrer un plan sans ajouter de noeuds sources, mais vous devez y ajouter des noeuds pour pouvoir le déployer.

Vous pouvez également gérer les noeuds Exchange Online à l'aide de l'option Prise en charge de la boîte aux lettres de dossier public pour Exchange Online Protection.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Source**.



2. Ajoutez un proxy sauvegarde à l'aide de l'une des options suivantes :
   - Sélectionnez le **Proxy de sauvegarde** de votre choix dans la liste déroulante.

     Toutes les sauvegardes et les restaurations Exchange Online sont exécutées à partir du proxy de sauvegarde. Par défaut, les serveurs de points de récupération sont répertoriés et ajoutés.
   - Pour ajouter un nouveau proxy de sauvegarde à la liste, cliquez sur l'option **Ajouter** en face de l'option Proxy de sauvegarde.

3. Pour ajouter un noeud Exchange Online, procédez de l'une des façons suivantes :
   - Cliquez sur **Ajouter**, puis sur **Sélectionner la source à protéger dans** Arcserve UDP.

     La boîte de dialogue **Ajouter des noeuds au plan** s'affiche.

     a. Sélectionnez un noeud et cliquez sur **Connexion**.

        Remarque : Vous pouvez également cliquer sur **Rechercher** et rechercher les noeuds Exchange Online à protéger.

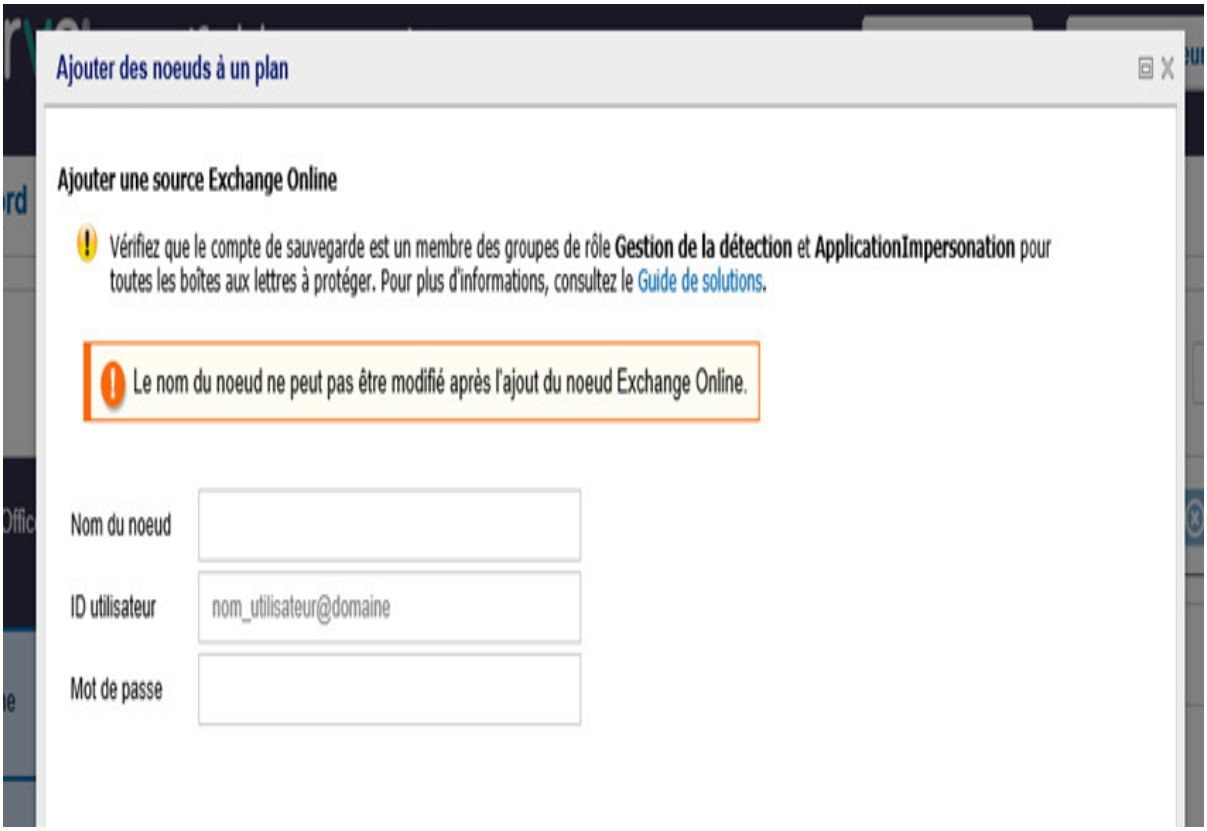
     b. Sélectionnez la case à cocher **Protéger la totalité du référentiel Office 365 Exchange** pour protéger tous les comptes Exchange Online dans toutes les pages.

        Remarque : Pour ajouter tous les comptes Exchange Online à la liste de comptes protégés, vous pouvez cliquer sur la flèche vers la droite (>).

        Les comptes Exchange Online sélectionnés sont ajoutés.
   - Dans Arcserve UDP, cliquez sur **Ajouter**, puis cliquez sur **Ajouter une source Exchange Online**.

     Remarque : Contrairement aux autres noeuds, vous ne pouvez pas ajouter le noeud Exchange Online à partir de la page **Tous les noeuds**. Vous pouvez ajouter un noeud Exchange Online uniquement dans un plan ou lorsque vous modifiez un plan.

Plusieurs noeuds Exchange Online peuvent utiliser le même compte d'utilisateur (compte de service) Exchange Online. Pour ajouter un noeud Exchange par plan, vous devez maintenant spécifier le nom du noeud, un nom d'utilisateur et un mot de passe. Vous pouvez spécifier le nom du noeud Exchange Online et ne pouvez pas le modifier une fois le noeud créé.



Remarque : La mise à jour/modification du compte d'utilisateur peut modifier le nombre de boîtes aux lettres protégées. Vous devez vérifier que le compte de service nouveau/mis à jour dispose de droits d'emprunt d'identité pour les boîtes aux lettres à protéger.

a. Entrez le nom d'utilisateur du compte de sauvegarde Exchange Online qui répond aux conditions requises dans le champ **Nom d'administrateur**.

   Remarque :

   - Vous pouvez également fournir un compte autre qu'un compte d'administrateur pour les sauvegardes Office 365. Ce type de compte dispose d'un accès à sa propre boîte aux lettres uniquement.

- Pour activer l'authentification moderne, appliquez le patch P00002119. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Authentification moderne.

  L'authentification moderne ne s'applique pas dans les cas suivants :

  - Clients utilisant Microsoft 365 (Office 365) pour leurs instances Arcserve Cloud Hybrid ou Arcserve Cloud Backup pour Office 365, créés avant le 18 octobre 2020
  - Clients qui continuent d'utiliser l'authentification de base

b. Entrez le mot de passe et cliquez sur **Connexion**.

Remarques :

- Indiquez le mot de passe de l'application si l'authentification multifacteur est activée.
- Dans le cas de l'authentification moderne, le mot de passe est facultatif ; toutefois, vous devez saisir quelques caractères aléatoires pour activer le bouton de connexion.

c. Sélectionnez les comptes Exchange Online à protéger et cliquez sur la flèche vers la droite (>) pour les déplacer vers la liste de comptes protégés.

Remarque : Pour protéger tous les comptes Exchange Online dans toutes les pages, sélectionnez la case à cocher **Protéger la totalité du référentiel Office 365 Exchange**. Pour ajouter tous les comptes Exchange Online de la page à la liste des comptes protégés, cliquez sur la flèche vers la droite (>).

d. Cliquez sur **Enregistrer**.

Les comptes Exchange Online sélectionnés sont ajoutés.

4. Dans l'onglet **Source**, accédez à la section **Dossiers à exclure de la sauvegarde** et sélectionnez la case à cocher de votre choix.
5. Dans la section **Option avancée**, sélectionnez la case à cocher de votre choix.

- Pour activer la prise en charge de l'archivage de la boîte aux lettres par la fonction Protection Exchange Online, sélectionnez la case à cocher **Sauvegarder l'archivage sur place**.

  Remarque : Pour plus d'informations sur l'archivage des boîtes aux lettres, rendez-vous sur cette page.

- Sélectionnez la case à cocher **Sauvegarder les éléments récupérables** afin d'activer la protection de la boîte aux lettres qui, à son tour, active la fonctionnalité Conservation inaltérable ou Conservation pour litige.

  Remarque : Pour en savoir plus sur l'archivage Conservation inaltérable ou Conservation pour litige pour Exchange Online, rendez-vous sur cette page.

Remarque : Pour activer simultanément les deux fonctionnalités dans la boîte aux lettres afin de sauvegarder les éléments récupérables dans la boîte aux lettres d'archivage, sélectionnez les options **Sauvegarder l'archivage sur place** et **Sauvegarder les éléments récupérables**.

La source est spécifiée.

Spécification de la destination

La destination est un emplacement sur lequel vous stockez les données de sauvegarde. Vous devez spécifier une ou plusieurs destinations pour enregistrer le plan.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Destination**.
2. Sélectionnez l'option **Serveur de points de récupération Arcserve UDP.** L'option **Serveur de points de récupération Arcserve UDP** indique que la destination de sauvegarde est un serveur de points de récupération. Si vous la sélectionnez, les données sont stockées en tant que points de récupération. Vous ne pouvez pas stocker des données en tant qu'ensembles de récupération.
3. Spécifiez les informations suivantes :
   a. Sélectionnez un serveur de points de récupération.
   b. Sélectionnez un référentiel de données de non-déduplication ou de déduplication. La liste affiche tous les référentiels de données créés sur le serveur de points de récupération spécifié.
   c. Fournissez un mot de passe de session. le mot de passe de session est facultatif lorsque la destination de sauvegarde est un référentiel de données résidant sur un serveur de points de récupération non chiffré.
   d. Confirmez le mot de passe de session.

La destination est spécifiée.

Spécification d'une planification

La page Planification vous permet de définir la répétition d'une planification pour les fonctions de sauvegarde, de fusion et de limitation à des intervalles spécifiques. Une fois que vous avez défini une planification, les jobs s'exécutent automatiquement selon la planification. Vous pouvez ajouter plusieurs planifications et spécifier des paramètres de conservation.

Une planification de sauvegarde correspond à une planification standard répétée plusieurs fois de manière quotidienne, selon le nombre d'heures ou de minutes sélectionné. Outre la planification standard, une planification de sauvegarde fournit également des options pour ajouter des planifications quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles.

Remarque : Pour plus d'informations sur les paramètres de planification et de conservation, consultez la rubrique Présentation de la planification avancée et de la conservation.

Procédez comme suit :

1. Ajoutez des planifications de sauvegarde, de fusion et de limitation.

   Ajouter une planification de sauvegarde

   a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de sauvegarde**.

      La boîte de dialogue **Nouvelle planification de sauvegarde** s'ouvre.

b. Choisissez l'une des options suivantes :

Personnalisé(e)

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète plusieurs fois par jour.

Quotidienne

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par jour. Par défaut, tous les jours de la semaine sont sélectionnés pour la sauvegarde quotidienne. Si vous ne voulez pas exécuter le job de sauvegarde un jour spécifique, décochez la case à cocher pour le jour en question.

Hebdomadaire

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par semaine.

Mensuelle

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par mois.

c. Sélectionnez le type de sauvegarde.

Full

Permet de planifier des sauvegardes complètes. Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue une sauvegarde complète de tous les blocs utilisés sur l'ordinateur source. Les sauvegardes complètes prennent généralement du temps lorsque la taille de sauvegarde est élevée.

Sauvegarde incrémentielle

Permet de planifier des sauvegardes incrémentielles.

Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue des sauvegardes incrémentielles uniquement des blocs modifiés depuis la dernière sauvegarde réussie. Les sauvegardes incrémentielles sont rapides et permettent de créer des images de sauvegarde de petite taille. Il s'agit du type de sauvegarde optimal.

d. Spécifiez l'heure de début du job de sauvegarde.

e. (Facultatif) Cochez la case **Répétition** et spécifier la planification de répétition.

f. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de la sauvegarde est spécifiée et affichée dans la page **Planification**.

Ajouter une planification de fusion

a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de fusion**.

   La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle planification de fusion** s'ouvre.

b. Spécifiez l'heure de début du job de fusion.

c. Spécifiez l'option **Jusqu'à** pour indiquer l'heure de fin du job de fusion.

d. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de fusion est spécifiée et affichée dans la page **Planification**.

Ajouter une planification de limitation

a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de limitation**.

   La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle planification de limitation** s'ouvre.

b. Spécifiez la limite de débit en Mo par minute.

c. Spécifiez l'heure de début du job de débit de sauvegarde.

d. Spécifiez l'option **Heure de fin** pour indiquer l'heure de fin du job de débit.

e. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de la limitation est spécifiée et affichée dans la page **Planification**.

2. Spécifiez l'heure de début de la sauvegarde planifiée.

3. Spécifiez les paramètres de conservation de points de récupération Personnalisé, Tous les jours, Toutes les semaines et Tous les mois.

   Ces options sont activées si vous avez ajouté la planification de sauvegarde correspondante. Si vous modifiez les paramètres de conservation dans cette page, les modifications sont reflétées dans la boîte de dialogue **Planification de la sauvegarde**.

   La planification est spécifiée.

Présentation de la planification et de la conservation avancées

L'option de planification permet de spécifier une planification personnalisée ou une planification quotidienne/hebdomadaire/mensuelle, ou les deux. Dans le cas d'une planification personnalisée, vous pouvez configurer la planification de sauvegarde pour qu'elle ait lieu chaque jour de la semaine et ajouter jusqu'à quatre planifications de sauvegarde pour chaque jour. Vous pouvez sélectionner un jour spécifique d'une semaine et créer une fenêtre horaire pour définir l'heure de l'exécution et la fréquence de la sauvegarde.

Planifier	Job pris en charge	Commentaires
Sauvegarde	Job de sauvegarde	Définissez des fenêtres horaires pour l'exécution de jobs de sauvegarde.
Limitation de sauvegarde	Job de sauvegarde	Définissez des fenêtres horaires pour contrôler la vitesse de sauvegarde.
Fusion	Job de fusion	Définissez le moment de l'exécution de jobs de fusion.
Planification quotidienne	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde quotidienne.
Planification hebdomadaire	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde hebdomadaire.
Planification mensuelle	Job de sauvegarde	Définissez le moment de l'exécution des jobs de sauvegarde mensuelle.

Vous pouvez également spécifier les paramètres de conservation pour les points de récupération.

Remarque : Définissez, pour chaque plan, les paramètres de conservation, dans le référentiel de données cible, des données des noeuds affectés à ce plan.

Les planifications de sauvegardes quotidiennes/hebdomadaires/mensuelles sont indépendantes de la planification personnalisée et vice versa. Vous pouvez configurer une exécution de sauvegarde quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle uniquement, sans configurer la planification personnalisée.

Planification de job de sauvegarde

Vous pouvez ajouter quatre fenêtres horaires par jour dans votre planification de sauvegarde. Une fenêtre horaire valide est comprise entre 00 h 00 et 23 h 59. Vous ne pouvez pas spécifier de fenêtre horaire de 18 h 00 à 06 h 00. Dans ce cas, vous devez spécifier manuellement deux fenêtres horaires.

Pour chaque fenêtre horaire, l'heure de début est inclusive et l'heure de fin est exclusive. Par exemple, vous avez configuré l'exécution d'une sauvegarde

incrémentielle toutes les heures entre 06 h 00 et 09 h 00 et la sauvegarde démarrera à 06 h 00. En d'autres termes, la sauvegarde sera exécutée à 06 h 00, 07 h 00 et 08 h 00, mais pas à 09 h 00.

Remarque : Pour exécuter le job de sauvegarde de façon répétée jusqu'à la fin de la journée, définissez la planification jusqu'à 00 h 00. Par exemple, pour exécuter le job de sauvegarde toutes les 15 minutes pendant toute la journée, définissez la planification de 00 h 00 à 00 h 00, toutes les 15 minutes.

Planification de la limitation de sauvegarde

La planification de limitation de sauvegarde permet de contrôler la vitesse du débit de sauvegarde, qui contrôle à son tour l'utilisation des ressources (E/S du disque, UC, bande passante du réseau) du serveur en cours de sauvegarde. Cela est utile lorsque vous ne voulez pas affecter les performances du serveur pendant les heures de travail. Vous pouvez ajouter quatre fenêtres horaires par jour dans votre planification de limitation de sauvegarde. Pour chaque fenêtre horaire, vous pouvez spécifier une valeur (Mo par minute). Cette valeur est utilisée pour contrôler le débit de sauvegarde. Les valeurs valides sont comprises entre 1 Mo/minute et 99 999 Mo/minute.

Si le temps spécifié pour un job de sauvegarde est prolongé, la limite de vitesse s'adapte à la fenêtre horaire spécifiée. Par exemple, vous avez défini la limitation de sauvegarde sur 500 Mo/minute de 08 h 00 à 20 h 00 et sur 2 500 Mo/-minute/ de 20 h 00 à 22 h 00. Si un job de sauvegarde démarre à 19 h 00 et qu'il est exécuté pendant trois heures, la limite de vitesse est de 500 Mo/-minute de 19 h 00 à 20 h 00 et de 2 500 Mo/minute de 20 h 00 à 22 h 00.

Si vous ne définissez aucune planification de sauvegarde ni aucune planification de débit de sauvegarde, la sauvegarde est exécutée aussi rapidement que possible.

Planification de fusion

Permet de fusionner des points de récupération en fonction de la planification fournie.

Examinez les points suivants concernant le job de fusion :

- Un seul job de fusion peut être exécuté pour un noeud.
- Lorsqu'un job de fusion démarre, il doit terminer avant le démarrage du job de fusion suivant. En d'autres termes, si un ou plusieurs ensembles de points de récupération sont fusionnés, vous devez patienter jusqu'à la fin du processus de fusion de l'ensemble actuel de points de récupération pour pouvoir ajouter un nouveau point de récupération à ce processus de fusion.

- Si un job de fusion traite plusieurs ensembles de points de récupération (par exemple, l'ensemble [1~4], l'ensemble [5~11] et l'ensemble [12~14] : trois ensembles), le serveur de points de récupération les traite l'un après l'autre.
- Si un job de fusion reprend après une pause, le job détecte le point à partir duquel il a été interrompu et reprend la fusion à partir du point d'arrêt.

Spécification des paramètres avancés

L'onglet **Avancé** vous permet de spécifier les paramètres avancés pour le job de sauvegarde. Les paramètres avancés incluent la spécification de l'emplacement des scripts et des paramètres de messagerie.

L'image suivante illustre l'onglet **Avancé** :

Procédez comme suit :

1. Spécifiez les informations suivantes.

   Exécuter une commande avant le démarrage d'une sauvegarde

   Permet d'exécuter un script avant le démarrage du job de sauvegarde. Spécifiez l'emplacement de stockage du script dans le noeud de proxy. Cliquez sur **Sur code de sortie** et spécifiez le code de sortie pour **Exécution du job** ou **Echec du job**. **Exécution du job** indique que le job de sauvegarde doit se poursuivre lorsque le script renvoie le code de sortie. **Echec du job** indique que le job de sauvegarde doit s'arrêter lorsque le script renvoie le code de sortie.

   Exécuter une commande à l'issue de la sauvegarde

   Permet d'exécuter un script à l'issue du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès complet à l'emplacement de stockage du script.

   Exécuter la commande même en cas d'échec du job

   Si cette case à cocher est sélectionnée, le script spécifié dans **Exécuter une commande à l'issue de la sauvegarde** est exécuté, y compris en cas d'échec

du job de sauvegarde. Dans le cas contraire, ce script est exécuté uniquement lorsque le job de sauvegarde se déroule correctement.

Nom d'utilisateur pour les commandes

Permet de spécifier le nom d'utilisateur utilisé pour exécuter les commandes.

Mot de passe pour les commandes

Permet de spécifier le mot de passe utilisé pour exécuter les commandes.

Activation des alertes par courriel

Permet d'activer des alertes par courriel. Vous pouvez configurer des paramètres de messagerie et spécifier les types d'alertes que vous voulez recevoir par courriel. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous pouvez sélectionner les options suivantes.

Paramètres de messagerie

Permet de configurer les paramètres de messagerie. Cliquez sur **Paramètres de messagerie** et configurez les détails de serveur de messagerie et de serveur proxy. Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres de messagerie, reportez-vous à la rubrique Configuration des alertes et de la messagerie.

Alertes de job

Vous permet de sélectionner les types de courriels d'alerte de job que vous souhaitez recevoir.

2. Cliquez sur **Enregistrer**.

Remarque : Lorsque vous sélectionnez un noeud comme source ou proxy de sauvegarde, Arcserve UDP vérifie si l'agent est installé sur le noeud proxy et si la version installée est la plus récente. Arcserve UDP affiche ensuite une boîte de dialogue de vérification qui répertorie tous les noeuds sur lesquels une version obsolète de l'agent est installée ou aucun agent n'est installé. Pour installer ou mettre à niveau l'agent sur ces nœuds, sélectionnez la méthode d'installation et cliquez sur **Enregistrer**.

Les modifications sont enregistrées et une coche verte apparaît à côté du nom de la tâche. La page Plan se ferme.

Remarque : Si vous devez ajouter une autre tâche, vous devez sélectionner le plan sous l'onglet **Ressources** et le modifier. Pour modifier le plan, cliquez sur celui-ci à partir du volet central. Le plan s'ouvre et vous pouvez le modifier. Vous pouvez ajouter une tâche de **copie des points de récupération**, **copie sur bande**, **réplication** et **réplication à partir d'un serveur de points de récupération distant** comme tâche de suivi.

Le plan est automatiquement déployé sur le noeud du serveur proxy.

Le plan de sauvegarde Exchange Online est créé pour le serveur proxy. La sauvegarde est exécutée selon la planification configurée dans l'onglet **Planification**. Vous pouvez également effectuer une sauvegarde manuelle à tout moment.

(Facultatif) Exécution d'une sauvegarde manuelle

En général, les sauvegardes sont automatiques et contrôlées par les paramètres de planification. Hormis les sauvegardes planifiées, vous pouvez effectuer une sauvegarde manuelle de vos noeuds en fonction de vos besoins. Si, par exemple, vous avez planifié des sauvegardes complètes, incrémentielles et par vérification, et que vous souhaitez apporter des modifications majeures à l'ordinateur, vous devez immédiatement effectuer une sauvegarde manuelle, sans attendre l'exécution de la prochaine sauvegarde planifiée.

Procédez comme suit : pour effectuer une sauvegarde manuelle des noeuds Exchange Online

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Les noeuds Exchange Online s'affichent dans le volet central.
3. Sélectionnez les noeuds Exchange Online (par exemple, Mailbox@<nom_organisation.com>) à sauvegarder auxquels un plan est affecté. Le nom de noeud correspond au compte utilisé lors de l'ajout du noeud Exchange Online et la connexion à ce noeud.
4. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, **Sauvegarder**.

   La boîte de dialogue **Exécuter une sauvegarde** s'ouvre.
5. Sélectionnez un type de sauvegarde et spécifiez un nom pour le job de sauvegarde (facultatif).
6. Cliquez sur **OK**.

   Le job de sauvegarde s'exécute.

Procédez comme suit : pour effectuer une sauvegarde manuelle d’un plan Exchange Online

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Plans**, puis cliquez sur **Tous les plans**.

   Les plans de sauvegarde Exchange Online s'affichent dans le volet central.
3. Sélectionnez le plan à sauvegarder auquel un plan est affecté.
4. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, **Sauvegarder**.

   La boîte de dialogue **Exécuter une sauvegarde** s'ouvre.
5. Sélectionnez un type de sauvegarde et spécifiez un nom pour le job de sauvegarde (facultatif).

6. Cliquez sur **OK**.

   Le job de sauvegarde s'exécute.

   La sauvegarde manuelle est effectuée.

Vérification de la sauvegarde

Pour vérifier votre sauvegarde, confirmez que vous avez créé le plan de sauvegarde. Après avoir vérifié que le plan a été créé, confirmez si le job de sauvegarde s'exécute selon la planification. Vous pouvez vérifier le statut des jobs de sauvegarde à partir de l'onglet **Jobs**.

Pour vérifier les plans, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Une liste de tous les noeuds est affichée dans le volet central.
3. Vérifiez que les plans sont mappés à des noeuds.

Pour vérifier les jobs de sauvegarde, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Jobs**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Tous les jobs**.

   Le statut de chaque job est affiché dans le volet central.
3. Vérifiez que le job de sauvegarde a été effectué.

   Le job de sauvegarde a été vérifié.

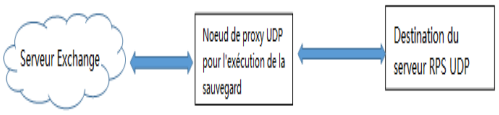
Application des recommandations

La section Meilleures pratiques relatives à Exchange Online contient les rubriques suivantes :

- Configuration pour l'obtention de performances optimales
- Meilleures pratiques en matière de sauvegarde
- Meilleures pratiques en matière de restauration
- Foire aux questions

Configuration pour l'obtention de performances optimales

Topologie possible :



Vous pouvez installer un proxy sur le serveur de points de récupération ou sur un autre serveur. Toutefois, pour obtenir des performances optimales, nous vous recommandons de placer le proxy et le serveur de points de récupération sur le même noeud.

Configuration recommandée pour le proxy

- Architecture : ordinateur Windows 64 bits. Pour plus d'informations sur les systèmes d'exploitation pris en charge pour Arcserve UDP, cliquez ici.
- Mémoire : 8 Go ou plus
- UC : 2 noyaux

Configuration recommandée pour le serveur de points de récupération :

Pour connaître la Configuration système requise, reportez-vous aux Notes de parution.

Meilleures pratiques en matière de sauvegarde

- Prévoyez une durée de sauvegarde plus longue pour la première sauvegarde complète, dans la mesure où elle doit récupérer les données à partir du serveur Microsoft Exchange Online via une liaison WAN.
- La première sauvegarde prenant beaucoup de temps, assurez-vous que la configuration matérielle ainsi que les conditions en matière de réseau et de ressources (espace disque sur la destination, mémoire, UC, et.) sont satisfaites pendant la sauvegarde afin d'éviter toute interruption en cas de panne au niveau de l'environnement.
- Pour reprendre la sauvegarde à partir du point d'arrêt lors d'un des scénarios suivants :
  - Assurez-vous qu'aucune sauvegarde n'est en cours d'exécution pendant une interruption planifiée ou une indisponibilité du réseau. Si une sauvegarde est en cours d'exécution, vous devez l'annuler. Lorsque vous l'annulez, la sauvegarde conserve le point de récupération sauvegardé partiellement et lors de la planification suivante, la sauvegarde peut reprendre là où elle s'était arrêtée.
  - Si pendant la sauvegarde, la machine s'arrête inopinément ou que le processus est arrêté, le point de récupération du job en cours d'exécution est supprimé. Redémarrez la sauvegarde. La sauvegarde ne démarre pas au point d'arrêt. Toutes les données sont sauvegardées à nouveau.
- Nous vous recommandons de toujours utiliser un noeud avec un mécanisme de protection automatique pour protéger toutes les boîtes aux lettres, y compris celles nouvellement créées après la création du plan.
- Par défaut, dans Arcserve UDP, la taille prise en charge pour les données protégées est limitée à 8 To (compressés). Pour configurer la taille, vous pouvez créer la valeur de registre suivante sur le noeud du proxy :

  [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<GUIDNoeud>]

  " VirtualDiskSize "=dword:00000002

  La taille est définie sur 2 To dans l'exemple ci-dessus.

  Remarque : L'augmentation de la taille du disque virtuel convertit le prochain job de sauvegarde incrémentielle complète et augmente la durée des jobs suivants :

Jobs de copie sur bande, de réplication et de copie du point de récupération dans le cloud.

- Sélectionnez la taille du disque virtuel en fonction de la taille actuelle des données sources et de leur croissance.

  Par exemple : si la taille totale de tous les utilisateurs est de 5 To et que la croissance moyenne des données est de 1 % par jour, c'est-à-dire 50 Go, 6,5 To (5 To + 50 Go x 30 jours) d'espace disque sont alors requis pour accueillir la première sauvegarde complète et les 30 sauvegardes incrémentielles quotidiennes pendant un mois.

  Par conséquent, la taille minimum de disque requise est de 7 To (sans compression). Pour conserver davantage de points de récupération, utilisez la même méthode pour calculer la taille.

- Utilisez les planifications de limitation correctement afin de garantir la bande passante souhaitée pour la sauvegarde en dehors des heures ouvrées. Exécutez une sauvegarde de petite taille avec seulement quelques utilisateurs pour évaluer l'utilisation du réseau par le job de sauvegarde et définir les valeurs de limitation en conséquence.

- Assurez-vous que le compte de sauvegarde répond aux conditions préalables obligatoires. Pour plus d'informations, consultez ce lien.

- Si la liaison réseau utilisée pour connecter le serveur Exchange Online est instable et entraîne l'annulation fréquente de la sauvegarde, configurez une stratégie de conservation des points de récupération afin de conserver un grand nombre de sessions non fusionnées.

  Nombre par défaut de sauvegardes incrémentielles quotidiennes : 7

  Nombre par défaut de sauvegardes manuelles : 31

  Configurez les planifications de sauvegarde de manière à conserver au moins une sauvegarde quotidienne, hebdomadaire et mensuelle.

- Assurez-vous que le programme d'installation dispose du nombre suffisant de licences. Vous pouvez gérer les licences à l'aide du gestionnaire de licences. Pour plus d'informations, consultez la section Q.4 dans la rubrique FAQ.

Meilleures pratiques en matière de restauration

Assurez-vous que le compte utilisé pour la restauration possède les autorisations nécessaires pour emprunter l'identité de l'utilisateur cible sélectionné. Pour plus d'informations, rendez-vous sur cette page.

Foire aux questions relatives à Exchange Online

1. Puis-je utiliser un serveur de points de récupération directement pour sauvegarder les utilisateurs Exchange Online si je n'utilise pas de proxy ?

   Oui, cette opération est possible.

2. Un compte d'administrateur ou d'administrateur de groupe est-il requis pour sauvegarder les boîtes aux lettres Exchange Online ?

   Non, le compte de sauvegarde requiert uniquement un ensemble spécifique d'autorisations. Pour plus d'informations, rendez-vous sur cette page.

3. Quel type de débit puis-je espérer obtenir pendant les sauvegardes Exchange Online si je possède une bande passante Internet satisfaisante ?

   Outre la bande passante du réseau, le débit est également limité par le taux de lecture des données provenant du serveur Exchange. Ce taux est contrôlé par le serveur Exchange.

   Il arrive parfois que le serveur Exchange refuse la connexion à Arcserve UDP en vue de la lecture des données. Arcserve UDP essaie alors indéfiniment de se connecter jusqu'à ce que l'opération réussisse. Plus le temps d'attente est long, plus le débit est faible.

4. Si le nombre d'utilisateurs configurés dans le plan de sauvegarde est supérieur au nombre de licences, puis-je exécuter des sauvegardes partielles des utilisateurs sous licence ?

   Non, cette opération n'est pas possible. Si vous sauvegardez un nombre d'utilisateurs supérieur au nombre de licences disponibles, la sauvegarde échoue pour tous les utilisateurs. Par exemple, si vous avez configuré la protection de 100 utilisateurs dans la console Arcserve UDP et que vous disposez de 90 licences, la sauvegarde échoue. Pour qu'elle réussisse, vous devez supprimer 10 utilisateurs ou plus de la liste des utilisateurs protégés.

5. Comment puis-je améliorer le débit de sauvegarde ?

   Procédez aux opérations suivantes pour garantir des performances optimales :

   - Divisez les sauvegardes volumineuses en plusieurs jobs de sauvegarde gérables de plus petite taille.
   - Excluez, dans les paramètres du plan, les dossiers que vous ne souhaitez pas sauvegarder. Par exemple, le dossier contenant les problèmes de synchronisation, le courrier pêle-mêle, etc.

- Réalisez un contrôle périodique de l'infrastructure réseau interne et externe.

Configuration de l'authentification multifacteur

Lorsqu'une organisation a activé l'authentification multifacteur pour ses utilisateurs, le plan de sauvegarde Office 365 doit être configuré à l’aide du mot de passe de l'application du compte de service de sauvegarde.

Effectuez les étapes suivantes pour qu'Arcserve UDP prenne en charge l'authentification multifacteur :

1. Activer le compte de service de sauvegarde pour définir le mot de passe de l'application
2. Créer le mot de passe de l'application pour le compte de service de sauvegarde

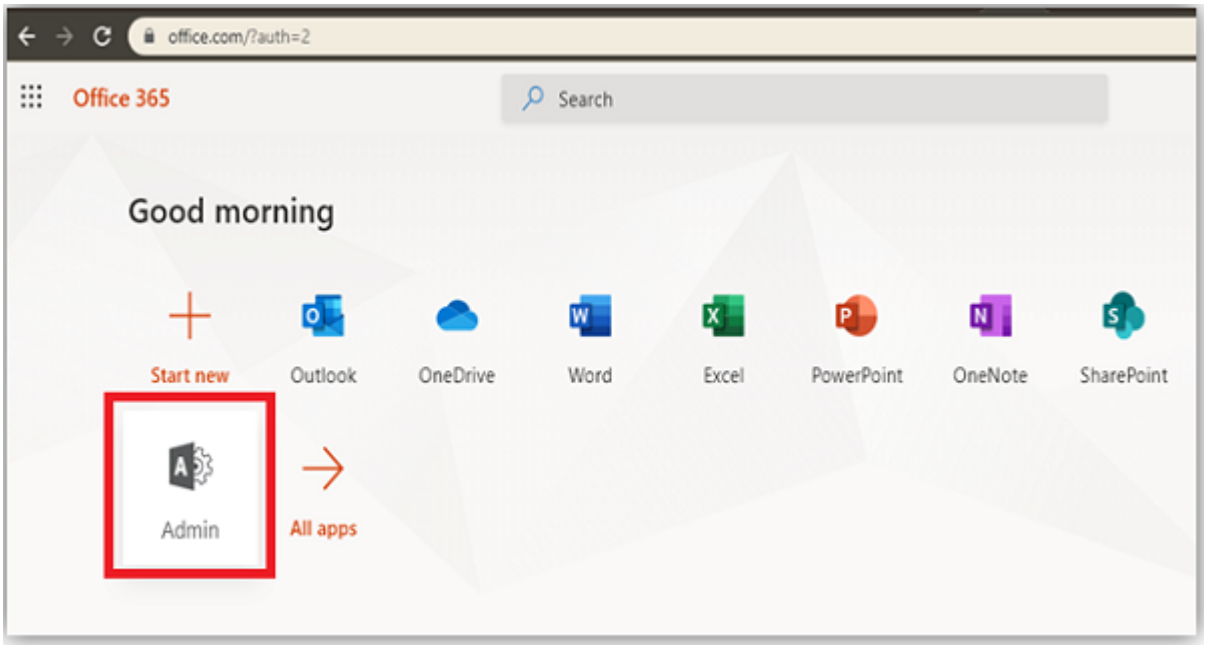
Remarque : L'authentification MFA (Mot de passe de l'application) est actuellement prise en charge pour les sauvegardes O365 Exchange Online et SharePoint Online uniquement.

Activer le compte de service de sauvegarde pour définir le mot de passe de l'application

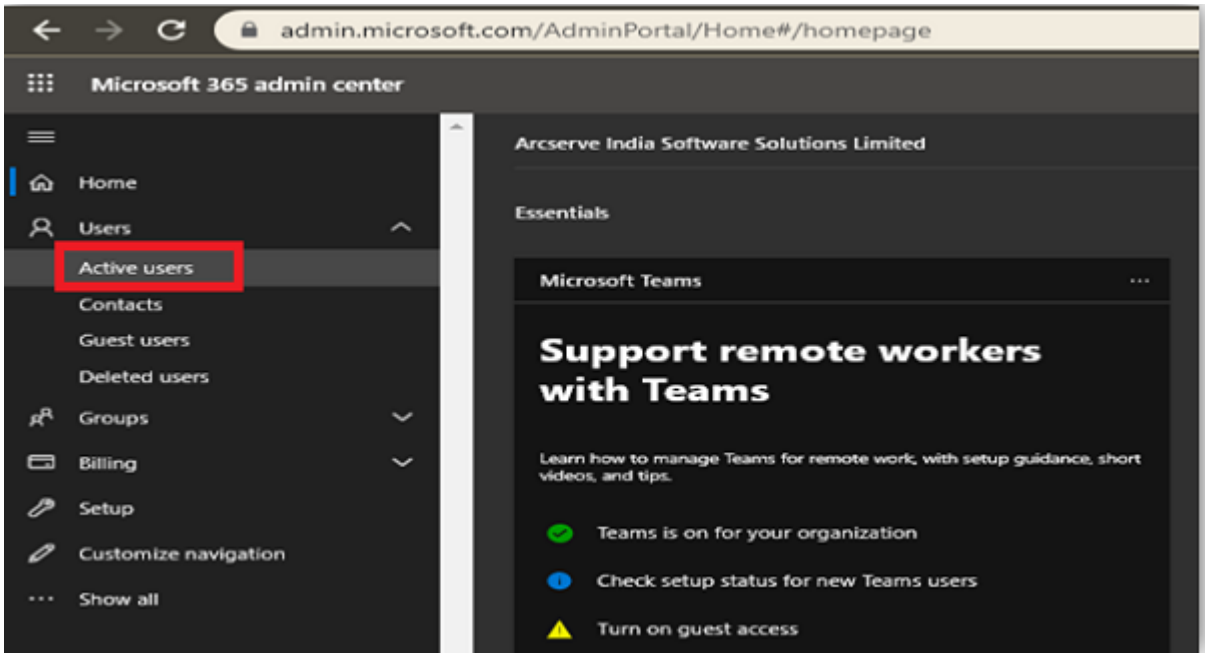
La première étape de la configuration consiste à activer le compte de service de sauvegarde pour définir le mot de passe de l'application.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Microsoft Office 365 à l'aide des informations d'identification d'un compte d'administrateur, puis cliquez sur l'icône **Admin**.

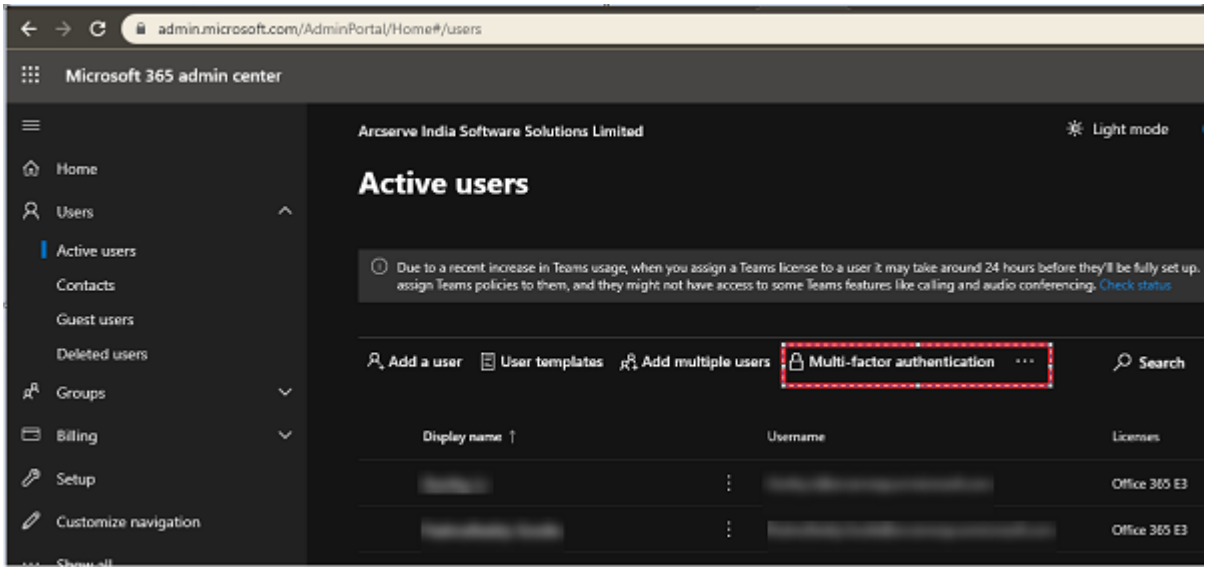


2. Dans l'écran du centre d'administration Microsoft 365, accédez à **Utilisateurs** > **Utilisateurs actifs**.



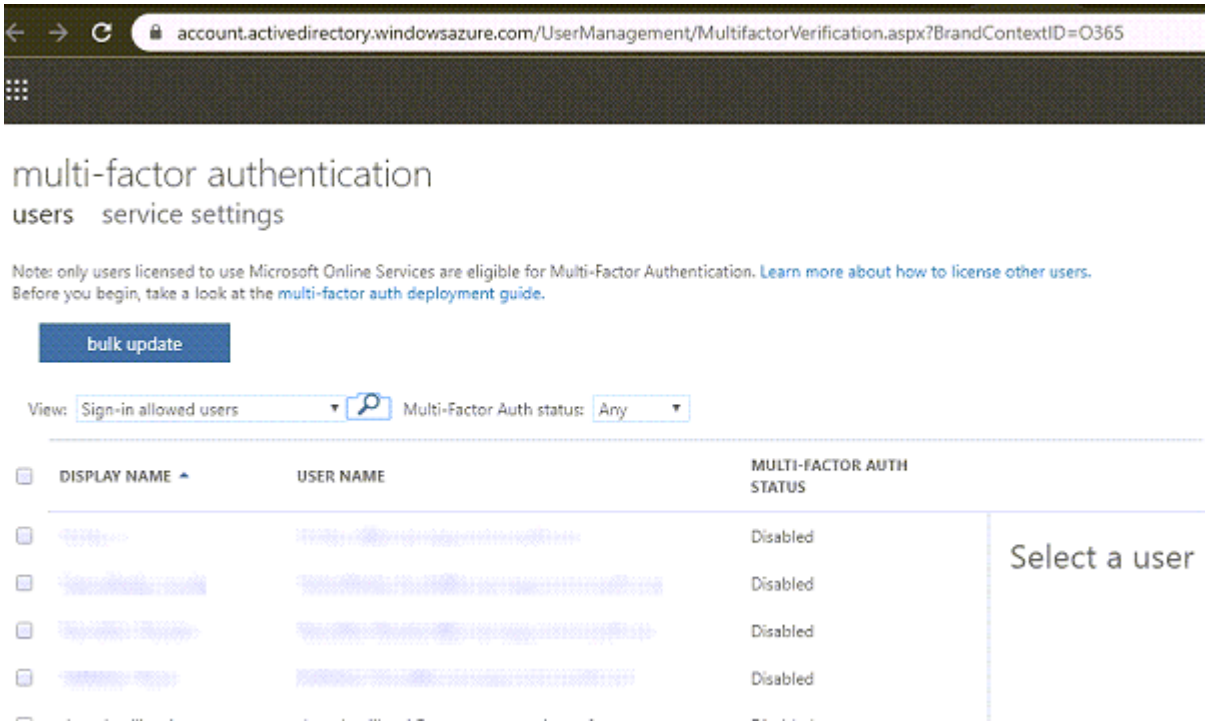
3. Dans l'écran Utilisateurs actifs, cliquez sur l'option **Authentification multifacteur**.

   Important : Si l'option **(...)** ne s'affiche pas, c'est que vous n'êtes pas un administrateur global de votre abonnement.

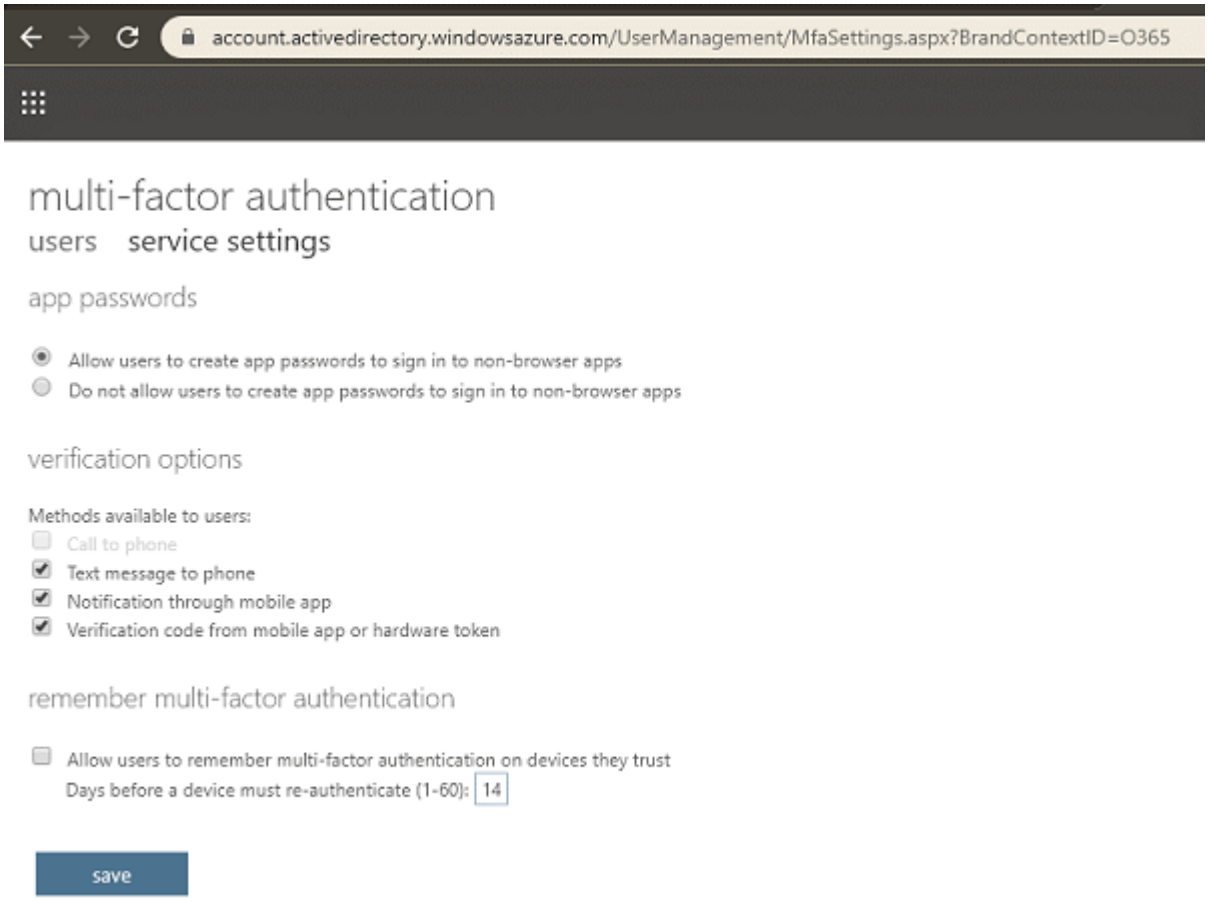


Vous êtes redirigé vers la configuration de l'authentification multifacteur d'Azure.

Les étapes 4 et 5 ne doivent être effectuées qu'une seule fois. Ensuite, passez à l'étape 6



4. Dans l'écran Authentification multifacteur, cliquez sur **Paramètres du service**.
5. A partir des Mots de passe d'application, cochez la case **Autoriser les utilisateurs à créer des mots de passe d'application pour se connecter à des applications sans navigateur**.



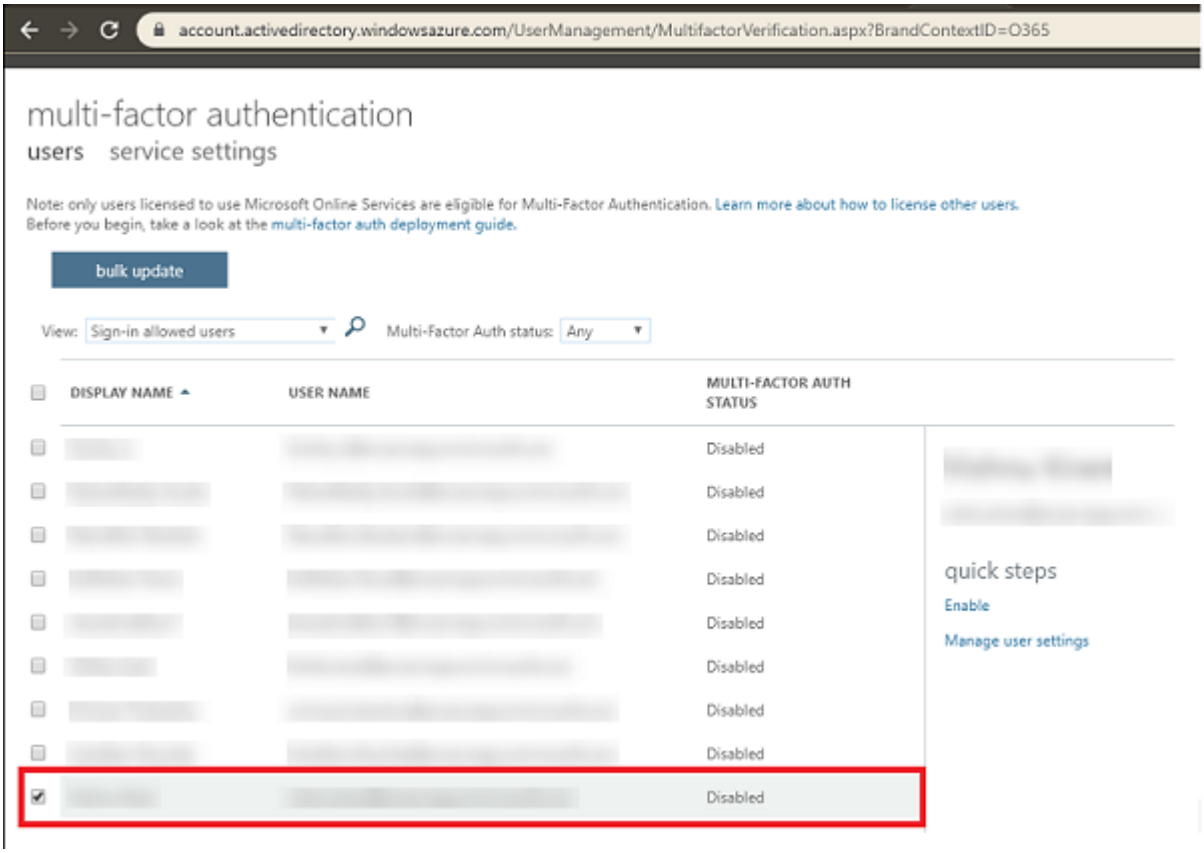
Après avoir créé un nouveau mot de passe, vous pourrez utiliser les applications Office du client.

6. Cliquez sur **Enregistrer** et fermez la fenêtre.

   Vous revenez à l'écran Utilisateurs.

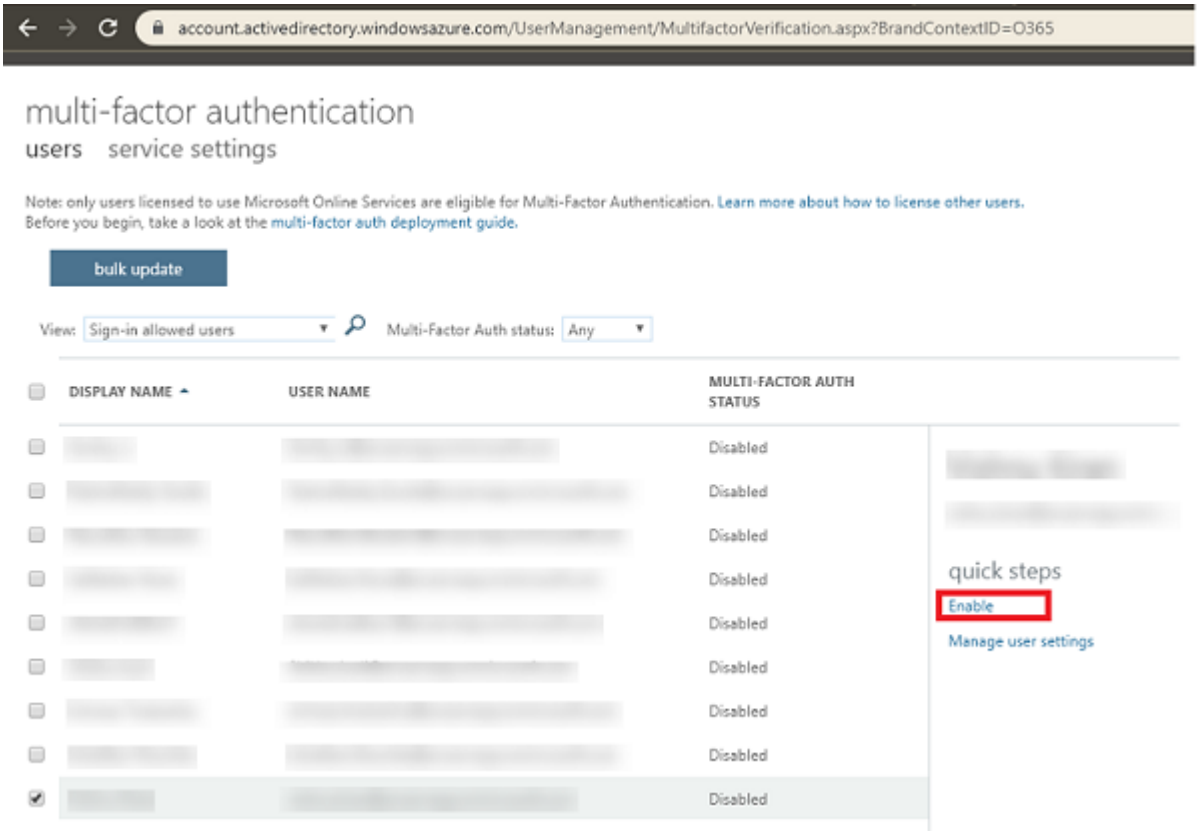
7. A partir de l'écran Utilisateurs, procédez comme suit :

   a. Cochez la case pour permettre aux utilisateurs d'activer l'authentification multifacteur.



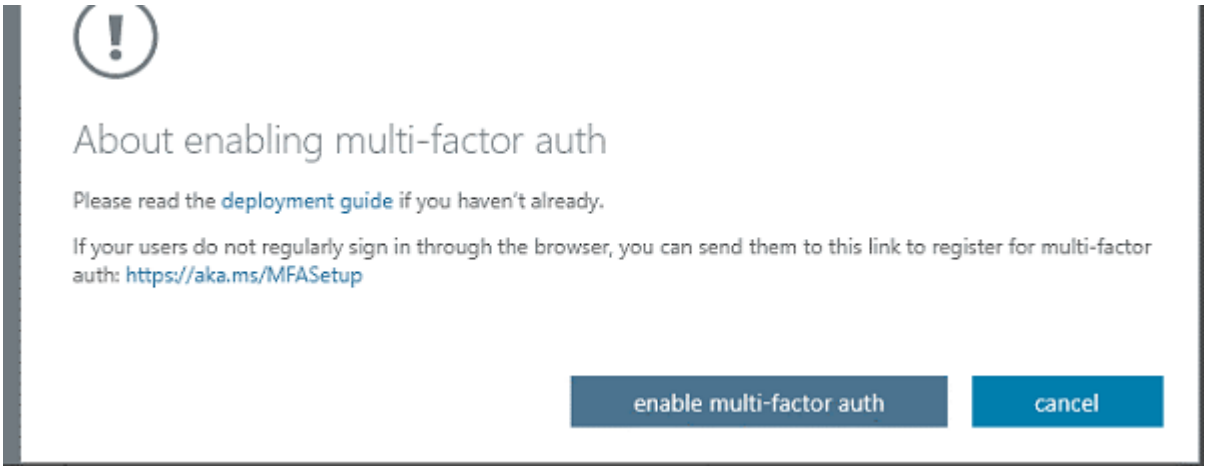
Le volet droit affiche le nom de l'utilisateur et sous les étapes rapides, vous pouvez afficher les paramètres d'activation et de gestion de l'utilisateur.

b. Cliquez sur **Activer**.



Une boîte de dialogue s'affiche.

c. Dans la boîte de dialogue, cliquez sur **Activer l'authentification multifacteur**.



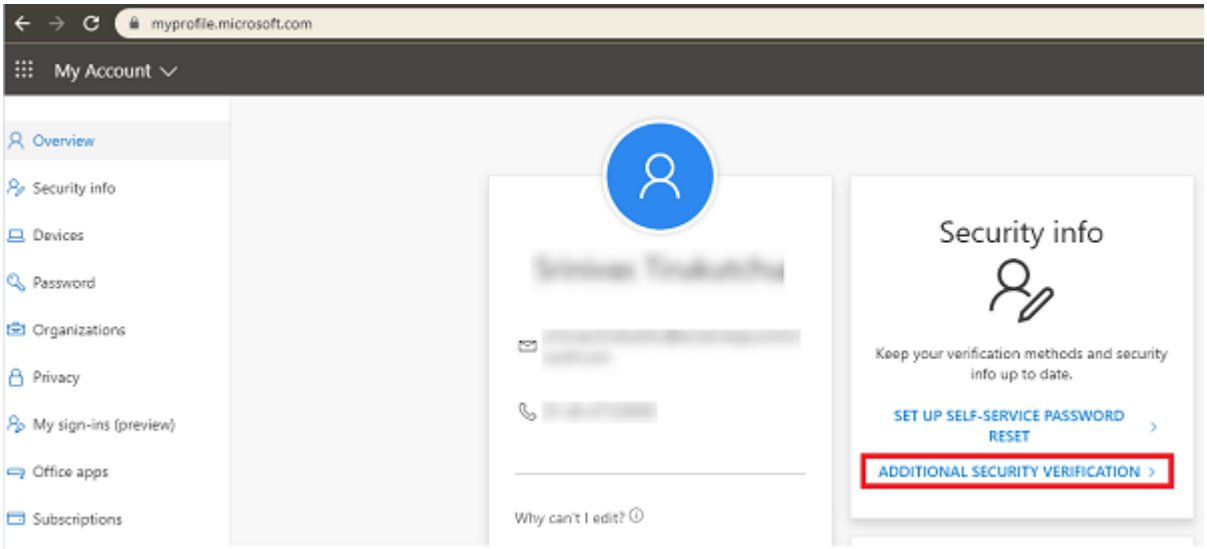
Le compte de service de sauvegarde pour définir le mot de passe de l'application est activé.

Création du mot de passe de l'application pour le compte de service de sauvegarde

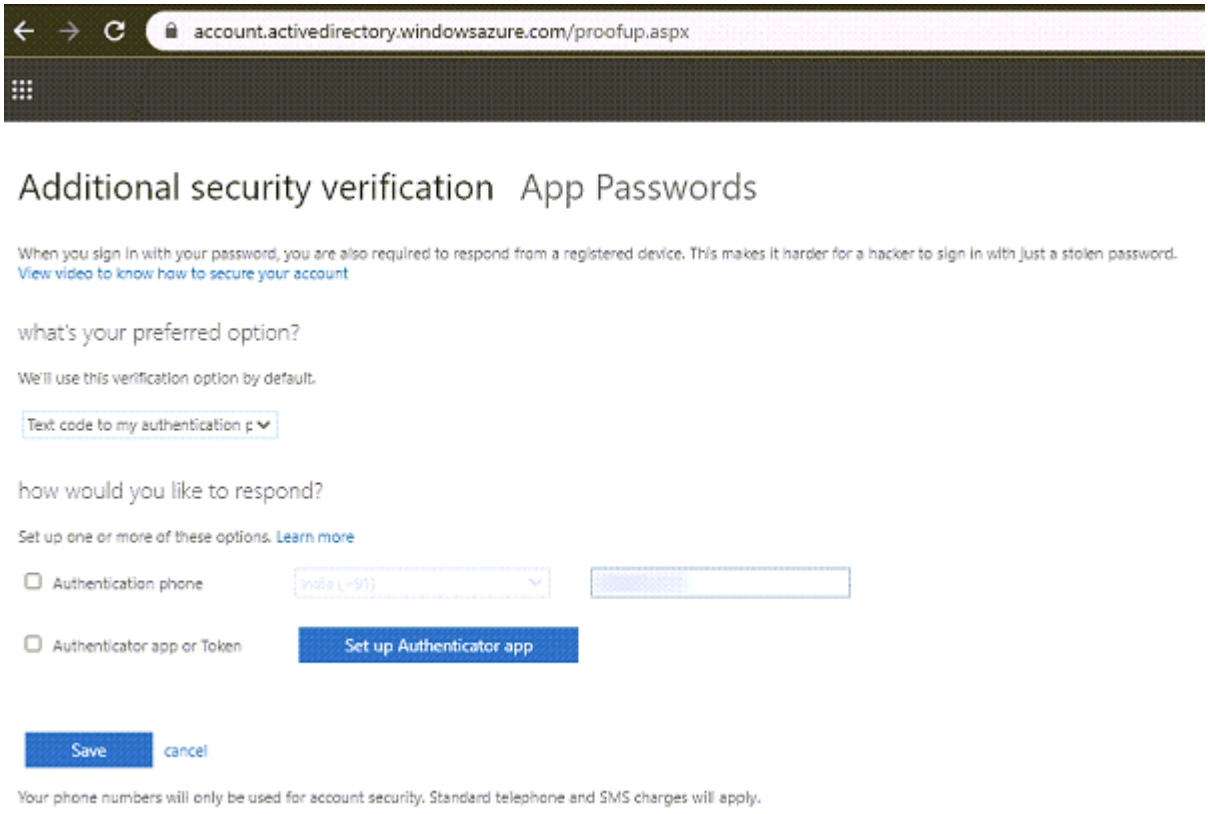
Après avoir activé la le compte de service de sauvegarde pour définir le mot de passe de l'application, le plan de sauvegarde doit utiliser le mot de passe de l'application pour le compte de service de sauvegarde. Vous devez créer le mot de passe de l'application pour le compte de service de sauvegarde.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Office 365 (https://myprofile.microsoft.com/) avec votre mot de passe et votre compte professionnel ou celui de votre établissement scolaire.
2. Cliquez sur **Vérification de sécurité supplémentaire**.



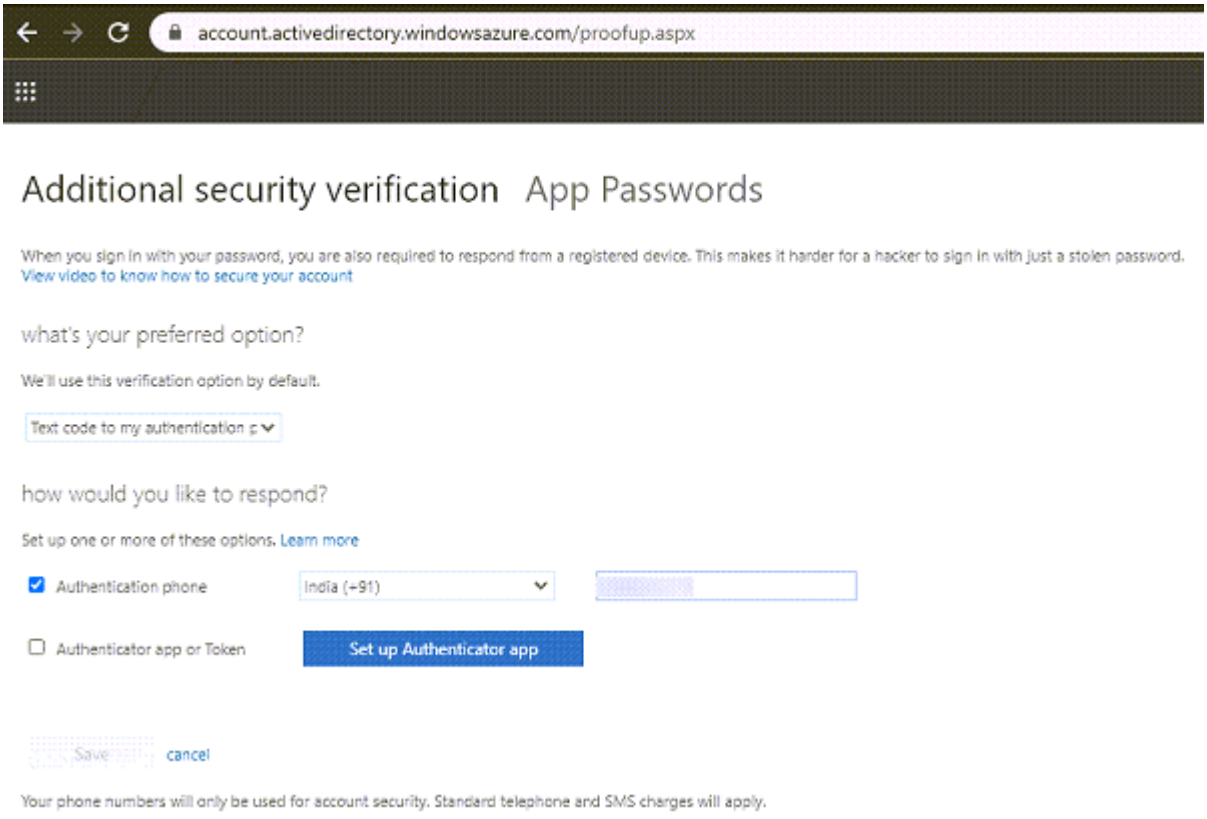
L'écran de vérification de sécurité supplémentaire s'affiche.



3. Dans l'écran de vérification de sécurité supplémentaire, effectuez les opérations suivantes :

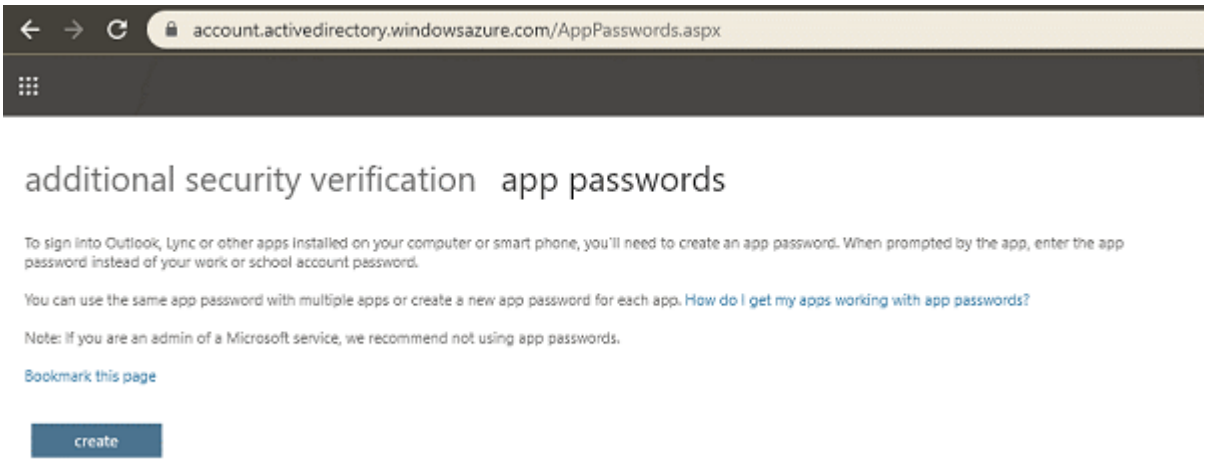
   a. Sélectionnez une méthode d'authentification, puis suivez les invites qui s'affichent sur la page.

      Par exemple, si vous sélectionnez le téléphone pour comme méthode d'authentification, sélectionnez votre pays et saisissez le numéro de téléphone. Vous pouvez également sélectionner une méthode pour obtenir le code de vérification.



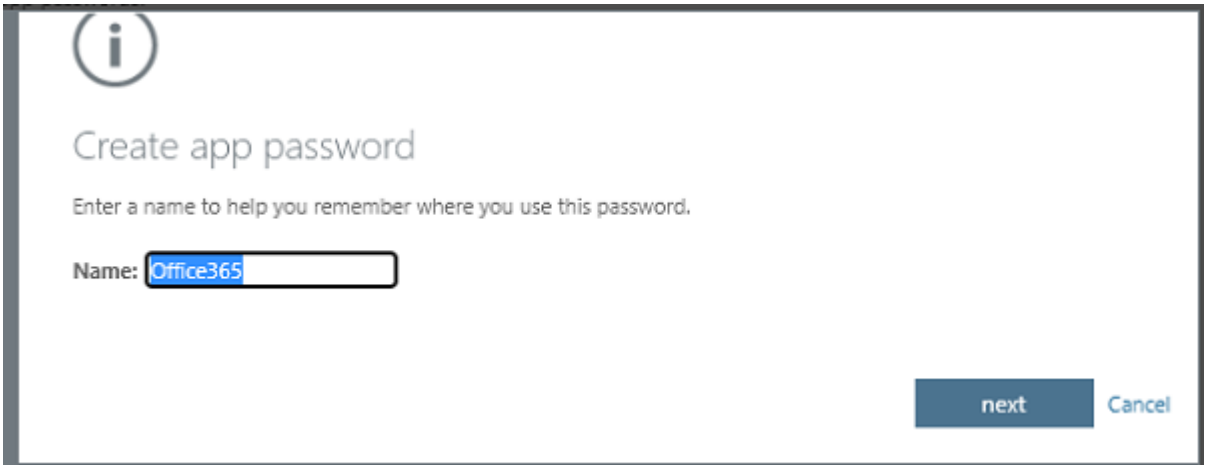
b. Cliquez sur **Mots de passe d'application**.

La fenêtre Mots de passe d'application s'affiche.



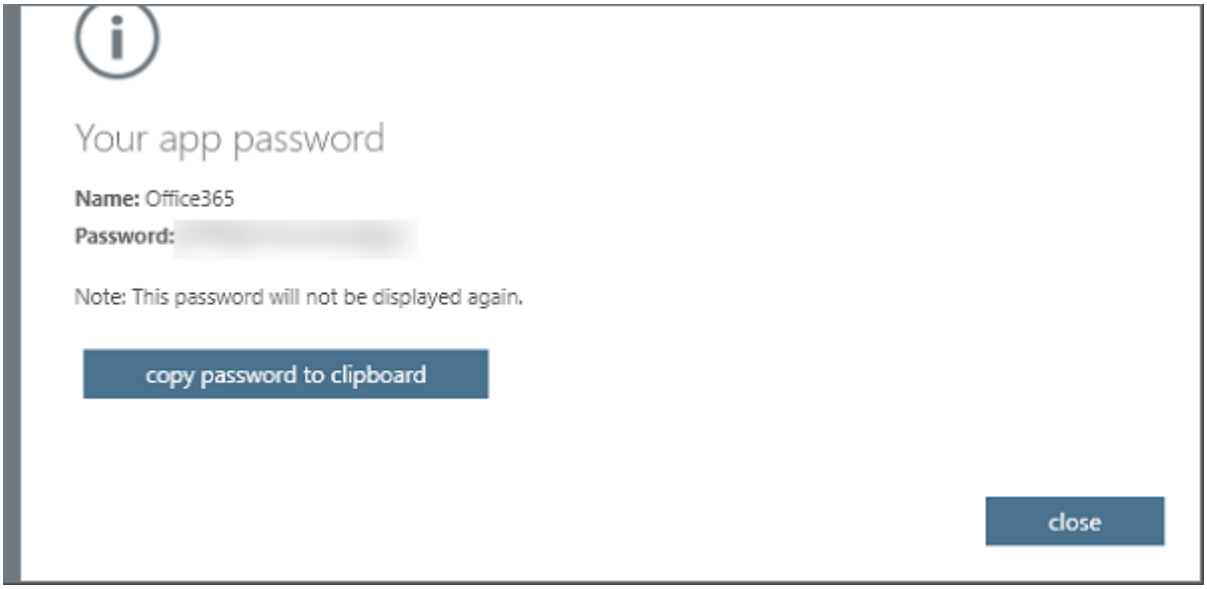
c. Cliquez sur **Créer**.

L'écran Créer un mot de passe d'application s'affiche.

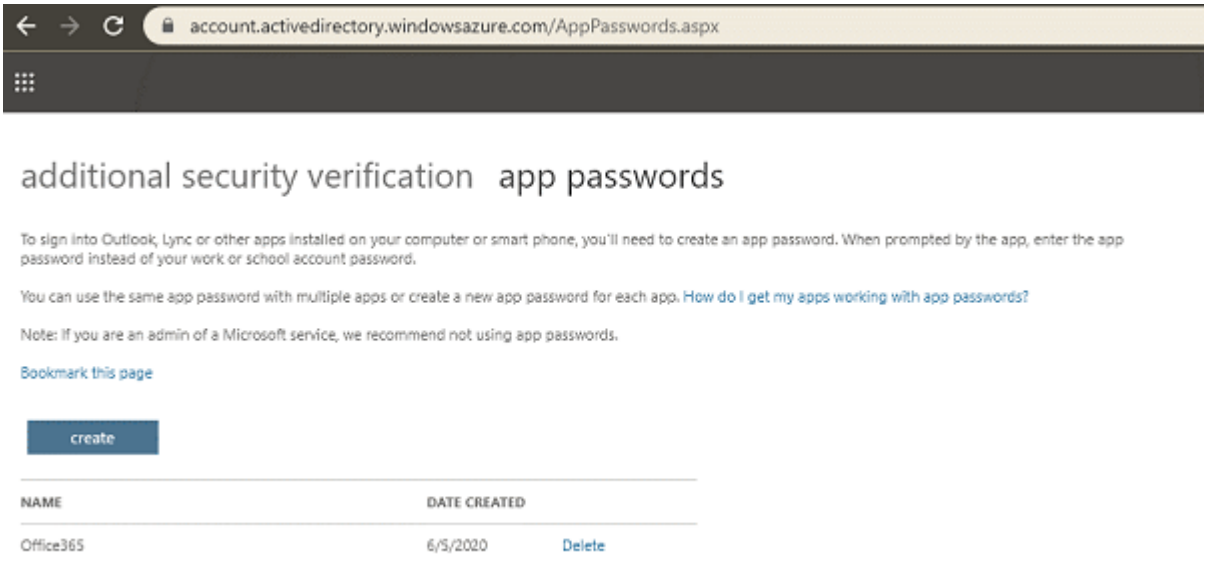


d. Dans l'écran Créer un mot de passe d'application, saisissez un nom, puis cliquez sur **Suivant**.

   Vous recevrez un mot de passe que vous pouvez utiliser avec les autres solutions de messagerie Outlook, Apple Mail et d'autres solutions de messagerie.



e. Sélectionnez l'option **Copier le mot de passe dans le Presse-papiers** ; le mot de passe est copié dans le Presse-papiers.



Un mot de passe de l'application est créé pour le compte de service de sauvegarde.

Procédure de création d'un plan de sauvegarde SharePoint Online

La fonction de protection SharePoint permet de sauvegarder et de restaurer l'élément de liste et le site Microsoft SharePoint Online. SharePoint Online est l'un des principaux produits inclus dans Microsoft Office 365. Pour protéger le contenu SharePoint, vous devez créer un plan.

Etapes suivantes

1. Vérification des conditions préalables et consultation des remarques
2. Création d'un plan de sauvegarde SharePoint Online
3. Vérification du plan de sauvegarde
4. Configuration pour l'authentification multifacteur

Vérification des conditions préalables

Examinez les conditions préalables ci-dessous avant d'effectuer une sauvegarde et une restauration :

- Vous disposez de l'URL de la collection de sites SharePoint à sauvegarder.
- Le compte de sauvegarde appartient à un membre des groupes d'administrateurs de collecte de sites ou à un membre auquel le rôle *Administrateur SharePoint* a été affecté.

  Pour ajouter un compte au groupe Administrateurs de collections de sites, dirigez-vous sur cette page.
- Installez Microsoft .NET Framework (version 4.7 ou ultérieure) et PowerShell (version 5.1 ou ultérieure) sur le serveur proxy, c'est-à-dire un ordinateur 64 bits.
- Si l'authentification moderne est définie sur le client hébergé Office 365, installez le patch P00002119. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Authentification moderne.

Création d'un plan de sauvegarde SharePoint Online

Un plan de sauvegarde inclut une tâche **Sauvegarde : Office 365 SharePoint Online** qui effectue une sauvegarde du noeud SharePoint Online et qui stocke les données dans un référentiel de données de déduplication ou dans un référentiel de données de non-déduplication. Chaque tâche est constituée de paramètres qui définissent la source, la destination, la planification et d'autres détails relatifs à la sauvegarde.

Visionnez la vidéo pour connaître la procédure de création d'un plan de sauvegarde SharePoint Online.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources** dans la console.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Plans**, puis cliquez sur **Tous les plans**.

   Si vous avez créé des plans précédemment, ils sont affichés dans le volet central.
3. Dans le volet central, cliquez sur **Ajouter un plan**.

   La page **Ajouter un plan** s'ouvre.
4. Entrez un nom de plan.
5. (Facultatif) Cochez la case **Interrompre ce plan**.

   L'exécution du plan commence lorsque vous décochez la case.

   Remarque : Si un plan est interrompu, les jobs en cours ne sont pas interrompus pour autant, mais tous les jobs planifiés correspondants associés à ce plan sont interrompus. Vous pouvez toutefois exécuter un job manuellement. Par exemple, vous pouvez exécuter manuellement un job de sauvegarde et un job de réplication pour un noeud, y compris si leur plan respectif est interrompu. Dans ce cas, la tâche programmée après le job (manuel) à la demande ne s'exécute pas. Par exemple, le job de réplication ne s'exécute pas pour le job de sauvegarde à la demande lorsqu'une tâche de réplication est programmée après celui-ci. Le job de réplication doit être exécuté manuellement. Lorsque vous reprenez le plan, les jobs en attente ne reprennent pas immédiatement. En effet, ils s'exécutent à l'heure planifiée suivante.
6. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Sauvegarde : Office 365 SharePoint Online**.

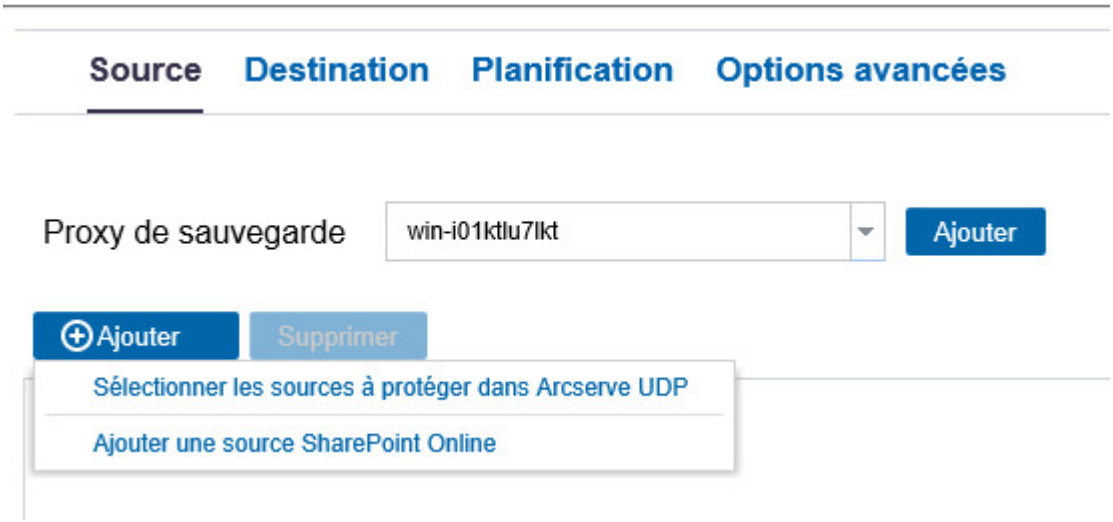
Spécifiez la source, la destination, la planification et les détails avancés.

Spécification de la source

La page Source vous permet de spécifier les noeuds sources SharePoint Online à protéger. Vous pouvez sélectionner plusieurs noeuds sources SharePoint Online pour un plan.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Source**.



2. Ajoutez un proxy sauvegarde à l'aide de l'une des options suivantes :
   - Sélectionnez le **Proxy de sauvegarde** de votre choix dans la liste déroulante.

     Toutes les sauvegardes et les restaurations SharePoint Online sont exécutées à partir du proxy de sauvegarde. Par défaut, les serveurs de points de récupération sont répertoriés et ajoutés.
   - Pour ajouter un nouveau proxy de sauvegarde à la liste, cliquez sur l'option **Ajouter** en face de l'option Proxy de sauvegarde.
3. Pour ajouter un noeud SharePoint Online, procédez de l'une des façons suivantes :

   Remarque : Vous pouvez enregistrer un plan sans ajouter de noeuds sources. En revanche, vous devez ajouter un noeud pour que le plan soit déployé.
   - Cliquez sur **Ajouter**, puis sur **Sélectionner la source à protéger dans** Arcserve UDP.

     Remarque : Sélectionnez cette option uniquement lorsque vous avez déjà ajouté des noeuds SharePoint.

     La boîte de dialogue **Ajouter des noeuds au plan** s'affiche.

a. Sélectionnez un noeud.

b. Cliquez sur **Connexion**.

Remarque : Pour rechercher les noeuds SharePoint Online à protéger, cliquez sur **Rechercher**.

- Cliquez sur **Ajouter** , puis sur **Ajouter une source SharePoint Online**.

Remarque : Contrairement aux autres noeuds, vous ne pouvez pas ajouter le noeud SharePoint Online à partir de la page **Tous les noeuds**. Vous pouvez ajouter un noeud SharePoint Online uniquement dans un plan lors de la création ou de la modification d'un plan.

a. Spécifiez le nom du noeud Sharepoint Online.

Ce nom de noeud permet à la console UDP d'identifier la source de sauvegarde SharePoint Online.

b. Spécifiez l'URL de la collection de sites ou le site que vous souhaitez protéger.

c. Spécifiez l'ID d'utilisateur et le mot de passe du compte de sauvegarde pour vous connecter aux ressources SharePoint Online.

Remarques :

- Vous pouvez utiliser un compte unique pour protéger plusieurs noeuds SharePoint Online.
- Indiquez le mot de passe de l'application si l'authentification multifacteur est activée et que le client hébergé est configuré pour utiliser l'authentification de base.

d. Si l'authentification moderne est définie sur le client hébergé Office 365, installez le patch P00002119. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Authentification moderne.

   L'authentification moderne ne s'applique pas dans les cas suivants :

   - Clients utilisant Microsoft 365 (Office 365) pour leurs instances Arcserve Cloud Hybrid ou Arcserve Cloud Backup pour Office 365, créés avant le 18 octobre 2020
   - Clients qui continuent d'utiliser l'authentification de base

e. Cliquez sur **Connexion**.

   La boîte de dialogue Ajouter des noeuds à un plan s'affiche.

f. Sélectionnez la liste/bibliothèque, les documents ou autres éléments de liste SharePoint que vous souhaitez protéger.

   Remarque : Arcserve UDP 7.0 protège uniquement les listes, bibliothèques et documents SharePoint Online.

g. Cliquez sur **Enregistrer**.

Les sources SharePoint Online que vous voulez protéger sont ajoutées au plan.

Spécification de la destination

La destination est un emplacement sur lequel vous stockez les données de sauvegarde. Vous devez spécifier une ou plusieurs destinations pour enregistrer le plan.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Destination**.

   Sélectionnez l'option **Serveur de points de récupération Arcserve UDP**. L'option **Serveur de points de récupération Arcserve UDP** indique que la destination de sauvegarde est un serveur de points de récupération.

   Vous ne pouvez pas stocker des données en tant qu'ensembles de récupération.

2. Procédez comme suit :

   a. Sélectionnez un serveur de points de récupération.

   b. Sélectionnez un référentiel de données de non-déduplication ou de déduplication.

      La liste affiche tous les référentiels de données créés sur le serveur de points de récupération spécifié.

   c. Fournissez un mot de passe de session.

      le mot de passe de session est facultatif lorsque la destination de sauvegarde est un référentiel de données résidant sur un serveur de points de récupération non chiffré.

   d. Confirmez le mot de passe de session.

   La destination est spécifiée.

Spécification d'une planification

La page Planification vous permet de définir la répétition d'une planification pour les fonctions de sauvegarde, de fusion et de limitation à des intervalles spécifiques. Une fois que vous avez défini une planification, les jobs s'exécutent automatiquement selon la planification. Vous pouvez ajouter plusieurs planifications et spécifier des paramètres de conservation.

Une planification de sauvegarde correspond à une planification standard répétée plusieurs fois de manière quotidienne, selon le nombre d'heures ou de minutes sélectionné. Outre la planification standard, une planification de sauvegarde fournit également des options pour ajouter des planifications quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles.

Remarque : Pour plus d'informations sur les paramètres de planification et de conservation, consultez la rubrique Présentation de la planification avancée et de la conservation.

Procédez comme suit :

1. Ajoutez des planifications de sauvegarde, de fusion et de limitation.

   Ajouter une planification de sauvegarde

   a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de sauvegarde**.

      La boîte de dialogue **Nouvelle planification de sauvegarde** s'ouvre.

b. Choisissez l'une des options suivantes :

Personnalisé(e)

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète plusieurs fois par jour.

Quotidienne

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par jour. Par défaut, tous les jours de la semaine sont sélectionnés pour la sauvegarde quotidienne. Si vous ne voulez pas exécuter le job de sauvegarde un jour spécifique, décochez la case à cocher pour le jour en question.

Hebdomadaire

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par semaine.

Mensuelle

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par mois.

c. Sélectionnez le type de sauvegarde.

Full

Permet de planifier des sauvegardes complètes. Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue une sauvegarde complète de tous les blocs utilisés sur l'ordinateur source. Les sauvegardes complètes prennent généralement du temps lorsque la taille de sauvegarde est élevée.

Sauvegarde incrémentielle

Permet de planifier des sauvegardes incrémentielles.

Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue des sauvegardes incrémentielles uniquement des blocs modifiés depuis la dernière sauvegarde réussie. Les sauvegardes incrémentielles sont rapides et permettent de créer des images de sauvegarde de petite taille. Il s'agit du type de sauvegarde optimal.

d. Spécifiez l'heure de début du job de sauvegarde.

e. (Facultatif) Cochez la case **Répétition** et spécifier la planification de répétition.

f. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de la sauvegarde est spécifiée et affichée dans la page **Planification**.

Ajouter une planification de fusion

a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de fusion**.

   La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle planification de fusion** s'ouvre.

b. Spécifiez l'heure de début du job de fusion.

c. Spécifiez l'option **Jusqu'à** pour indiquer l'heure de fin du job de fusion.

d. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de fusion est spécifiée et affichée dans la page **Planification**.

Ajouter une planification de limitation

a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de limitation**.

   La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle planification de limitation s'ouvre.**

b. Spécifiez la limite de débit en Mo par minute.

c. Spécifiez l'heure de début du job de débit de sauvegarde.

d. Spécifiez l'option **Jusqu'à** pour indiquer l'heure de fin du job de débit.

e. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de la limitation est spécifiée et affichée dans la page **Planification**.

2. Spécifiez l'heure de début de la sauvegarde planifiée.

3. Spécifiez les paramètres de conservation de points de récupération Personnalisé, Tous les jours, Toutes les semaines et Tous les mois.

   Les options sont activées si vous avez ajouté la planification de sauvegarde correspondante. Si vous modifiez les paramètres de conservation dans cette page, les modifications sont reflétées dans la boîte de dialogue **Planification de la sauvegarde**.

   La planification est spécifiée.

Spécification des paramètres avancés

L'onglet **Avancé** vous permet de spécifier les paramètres avancés pour le job de sauvegarde. Les paramètres avancés incluent la spécification de l'emplacement des scripts et des paramètres de messagerie.

L'image suivante illustre l'onglet **Avancé** :

Procédez comme suit :

1. Spécifiez les informations suivantes.

   Exécuter une commande avant le démarrage d'une sauvegarde

   Permet d'exécuter un script avant le démarrage du job de sauvegarde. Spécifiez l'emplacement de stockage du script dans le noeud de proxy. Cliquez sur **Sur code de sortie** et spécifiez le code de sortie pour **Exécution du job** ou **Echec du job**. **Exécution du job** indique que le job de sauvegarde doit se poursuivre lorsque le script renvoie le code de sortie. **Echec du job** indique que le job de sauvegarde doit s'arrêter lorsque le script renvoie le code de sortie.

   Exécuter une commande à l'issue de la sauvegarde

   Permet d'exécuter un script à l'issue du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès complet à l'emplacement de stockage du script.

   Exécuter la commande même en cas d'échec du job

   Si cette case à cocher est sélectionnée, le script spécifié dans **Exécuter une commande à l'issue de la sauvegarde** est exécuté, y compris en cas d'échec

du job de sauvegarde. Dans le cas contraire, ce script est exécuté uniquement lorsque le job de sauvegarde se déroule correctement.

Nom d'utilisateur pour les commandes

Permet de spécifier le nom d'utilisateur utilisé pour exécuter les commandes.

Mot de passe pour les commandes

Permet de spécifier le mot de passe utilisé pour exécuter les commandes.

Activation des alertes par courriel

Permet d'activer des alertes par courriel. Vous pouvez configurer des paramètres de messagerie et spécifier les types d'alertes que vous voulez recevoir par courriel. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous pouvez sélectionner les options suivantes.

Paramètres de messagerie

Permet de configurer les paramètres de messagerie. Cliquez sur **Paramètres de messagerie** et configurez les détails de serveur de messagerie et de serveur proxy. Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres de messagerie, reportez-vous à la rubrique Configuration des alertes et de la messagerie.

Alertes de job

Vous permet de sélectionner les types de courriels d'alerte de job que vous souhaitez recevoir.

2. Cliquez sur **Enregistrer**.

Remarque : Lorsque vous sélectionnez un noeud comme source ou proxy de sauvegarde, Arcserve UDP vérifie si l'agent est installé sur le noeud proxy et s'il est doté de la dernière version. Arcserve UDP affiche ensuite une boîte de dialogue de vérification qui répertorie tous les noeuds sur lesquels une version obsolète de l'agent est installée ou aucun agent n'est installé. Pour installer ou mettre à niveau l'agent sur ces nœuds, sélectionnez la méthode d'installation et cliquez sur **Enregistrer**.

Les modifications sont enregistrées et une coche verte apparaît à côté du nom de la tâche. La page Plan se ferme.

Remarque : Si vous devez ajouter une autre tâche, vous devez sélectionner le plan à partir de l'onglet **Ressources** et le modifier. Pour modifier le plan, cliquez sur celui-ci à partir du volet central. Le plan s'ouvre et vous pouvez le modifier. Vous pouvez ajouter une tâche de **copie des points de récupération**, **copie sur bande**, **réplication** et **réplication à partir d'un serveur de points de récupération distant** comme tâche de suivi.

Le plan est automatiquement déployé sur le noeud du serveur proxy.

Le plan de sauvegarde SharePoint Online est créé pour le serveur proxy. La sauvegarde est exécutée selon la planification configurée dans l'onglet **Planification.** Vous pouvez également effectuer une sauvegarde manuelle à tout moment.

Vérification de la sauvegarde

Pour vérifier votre sauvegarde, confirmez que vous avez créé le plan de sauvegarde. Après avoir vérifié que le plan a été créé, confirmez si le job de sauvegarde s'exécute selon la planification. Vous pouvez vérifier le statut des jobs de sauvegarde à partir de l'onglet **Jobs**.

Pour vérifier les plans, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Une liste de tous les noeuds est affichée dans le volet central.
3. Vérifiez que les plans sont mappés à des noeuds.

Pour vérifier les jobs de sauvegarde, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Jobs**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Tous les jobs**.

   Le statut de chaque job est affiché dans le volet central.
3. Vérifiez que le job de sauvegarde a été effectué.

   Le job de sauvegarde a été vérifié.

Configuration de l'authentification multifacteur

Lorsqu'une organisation a activé l'authentification multifacteur pour ses utilisateurs, le plan de sauvegarde Office 365 doit être configuré à l'aide du mot de passe de l'application du compte de service de sauvegarde.

Effectuez les étapes suivantes pour qu'Arcserve UDP prenne en charge l'authentification multifacteur :

1. Activer le compte de service de sauvegarde pour définir le mot de passe de l'application
2. Créer le mot de passe de l'application pour le compte de service de sauvegarde

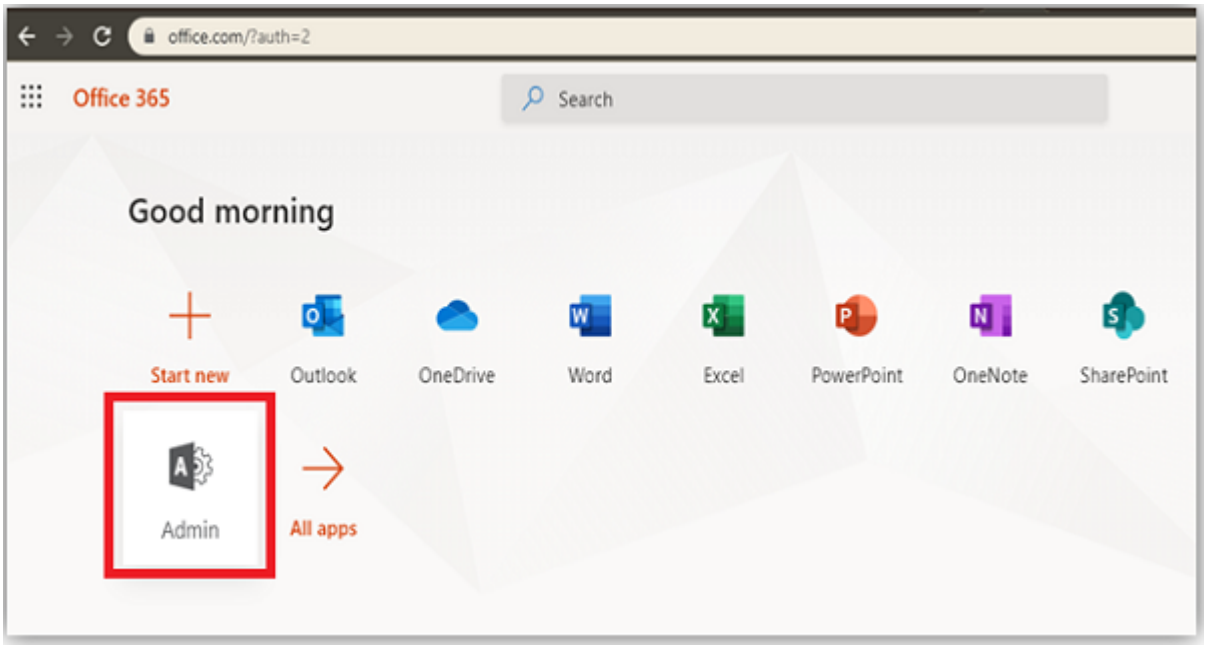
Remarque : L'authentification MFA (Mot de passe de l'application) est actuellement prise en charge pour les sauvegardes Exchange Online et SharePoint Online uniquement.

Activer le compte de service de sauvegarde pour définir le mot de passe de l'application

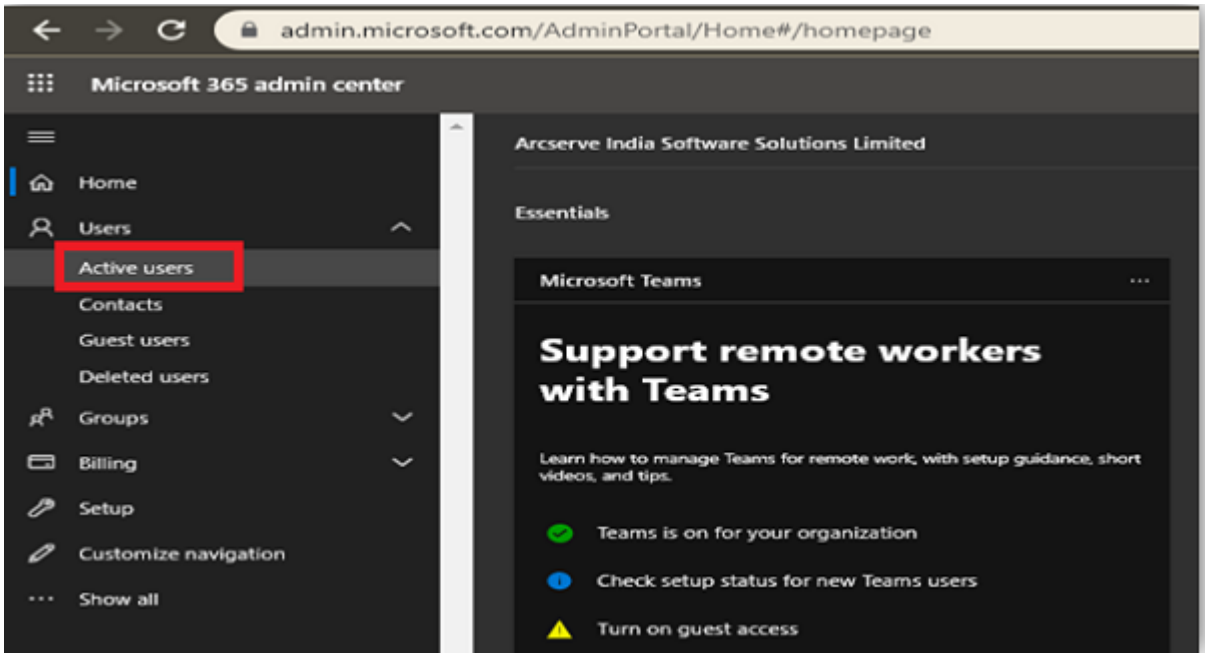
La première étape de la configuration consiste à activer le compte de service de sauvegarde pour définir le mot de passe de l'application.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Microsoft Office 365 à l'aide des informations d'identification d'un compte d'administrateur, puis cliquez sur l'icône **Admin**.

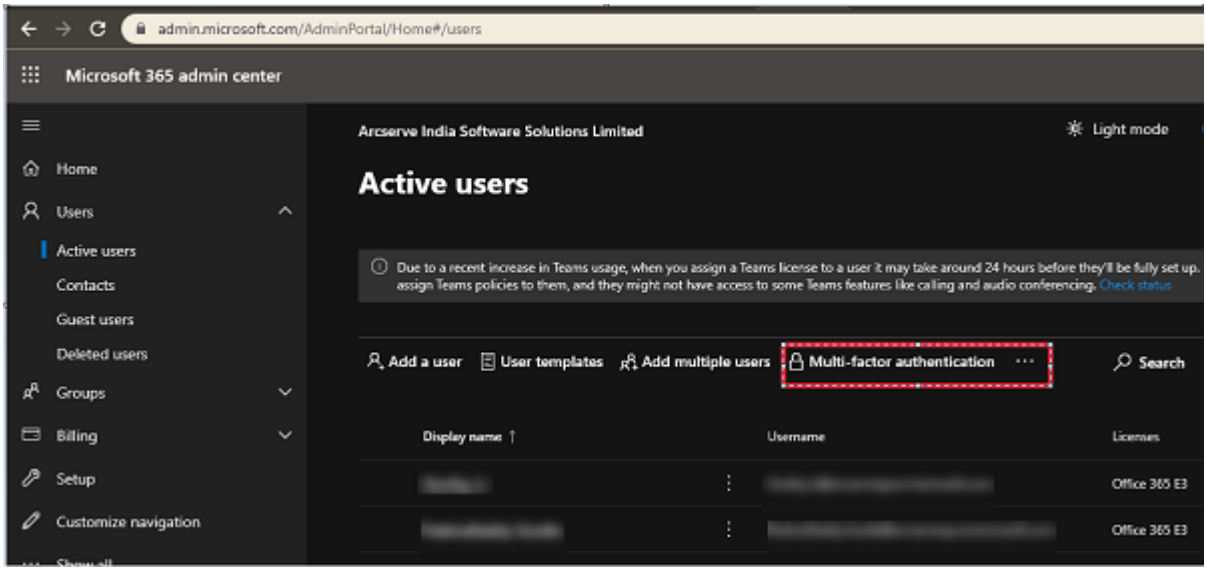


2. Dans l'écran du centre d'administration Microsoft 365, accédez à **Utilisateurs** > **Utilisateurs actifs**.



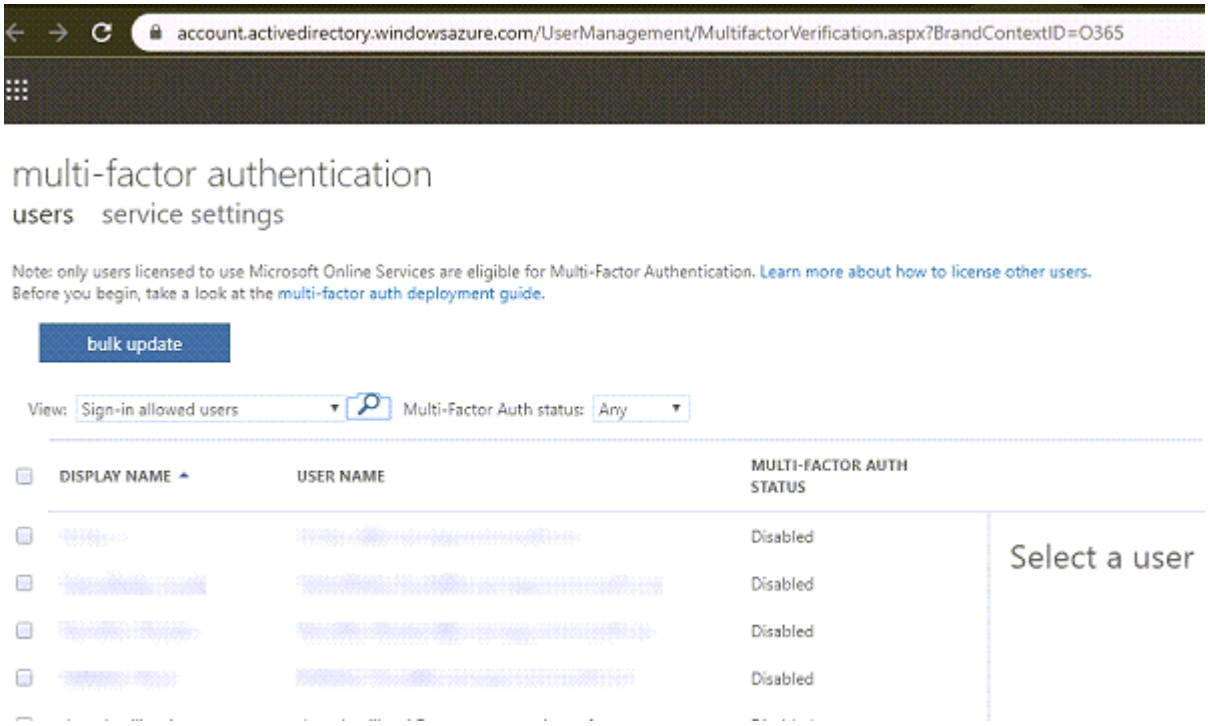
3. Dans l'écran Utilisateurs actifs, cliquez sur l'option **Authentification multifacteur**.

   Important : Si l'option **(...)** ne s'affiche pas, c'est que vous n'êtes pas un administrateur global de votre abonnement.

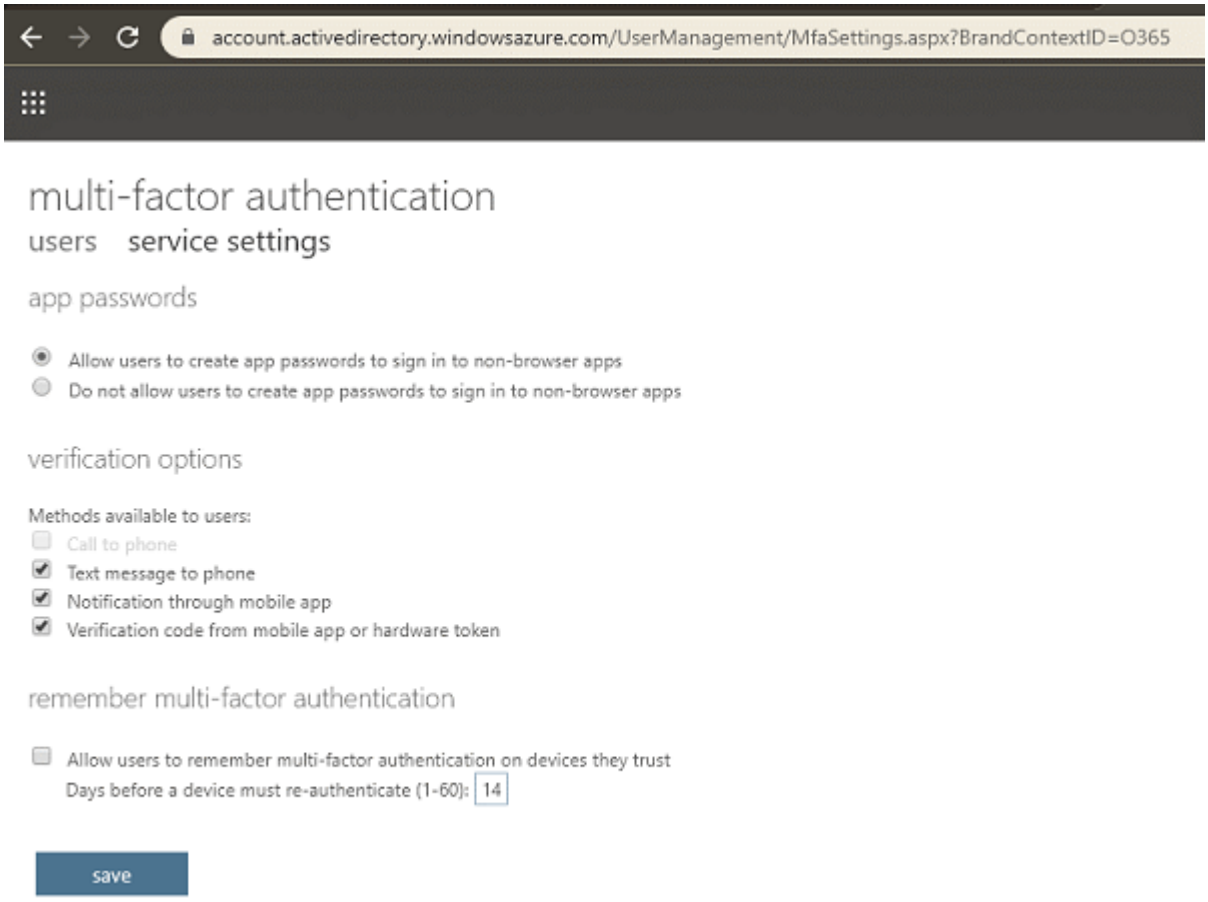


Vous êtes redirigé vers la configuration de l'authentification multifacteur d'Azure.

Les étapes 4 et 5 ne doivent être effectuées qu'une seule fois. Ensuite, passez à l'étape 6



4. Dans l'écran Authentification multifacteur, cliquez sur **Paramètres du service**.
5. A partir des Mots de passe d'application, cochez la case **Autoriser les utilisateurs à créer des mots de passe d'application pour se connecter à des applications sans navigateur**.



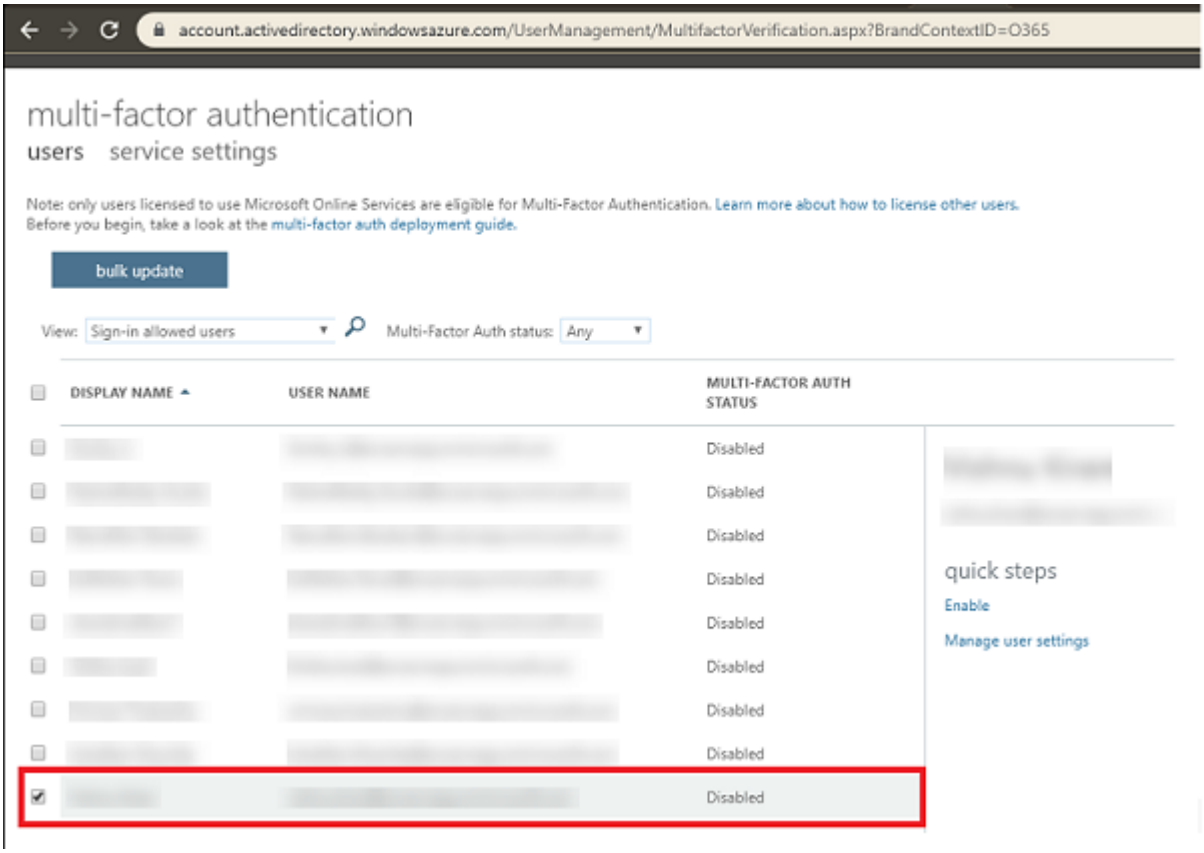
Après avoir créé un nouveau mot de passe, vous pourrez utiliser les applications Office du client.

6. Cliquez sur **Enregistrer** et fermez la fenêtre.

   Vous revenez à l'écran Utilisateurs.

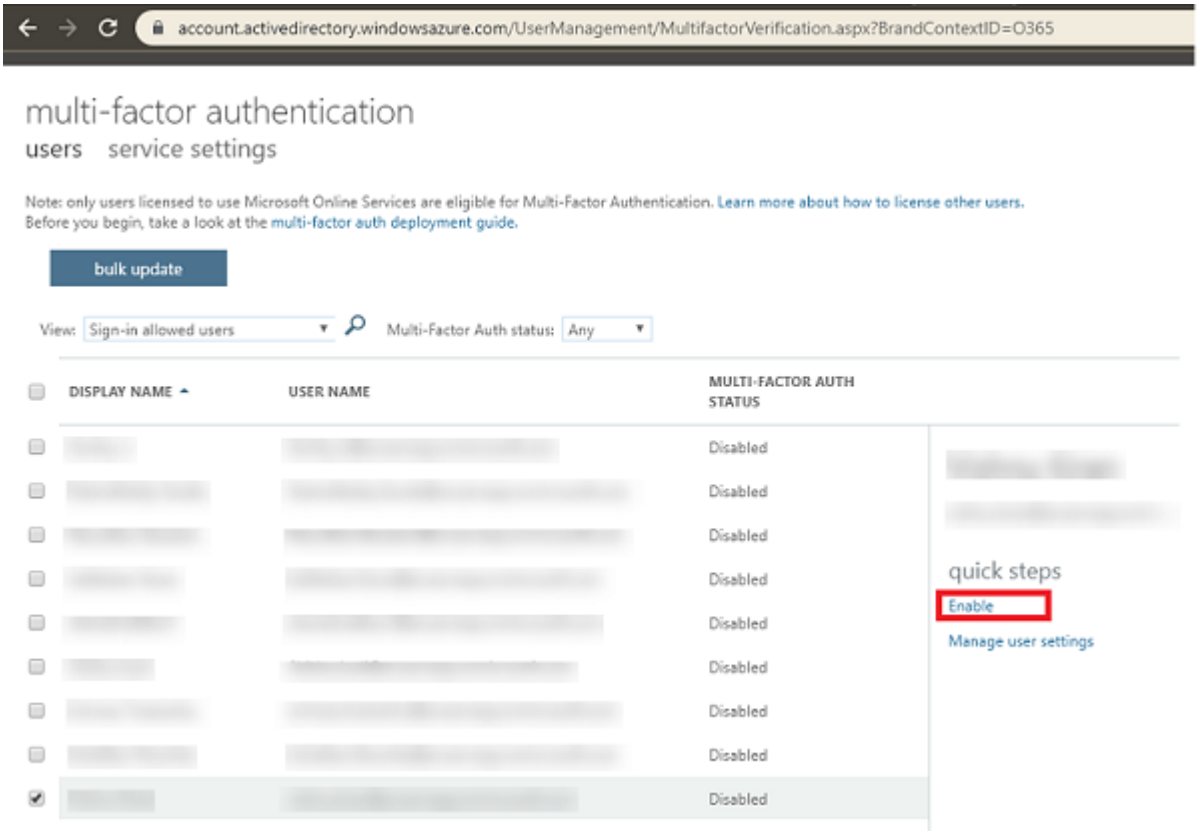
7. A partir de l'écran Utilisateurs, procédez comme suit :

   a. Cochez la case pour permettre aux utilisateurs d'activer l'authentification multifacteur.



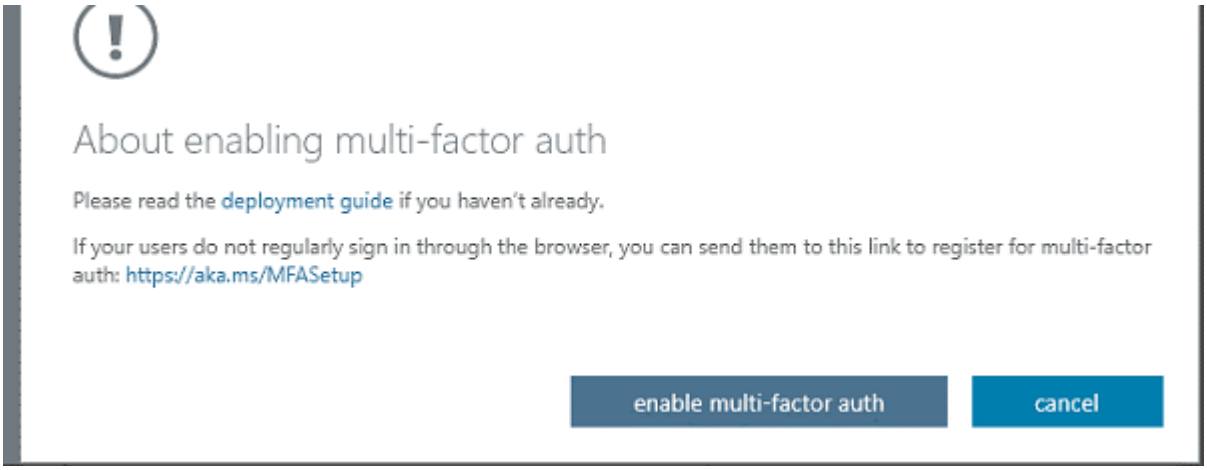
Le volet droit affiche le nom de l'utilisateur et sous les étapes rapides, vous pouvez afficher les paramètres d'activation et de gestion de l'utilisateur.

b. Cliquez sur **Activer**.



Une boîte de dialogue s'affiche.

c. Dans la boîte de dialogue, cliquez sur **Activer l'authentification multifacteur**.



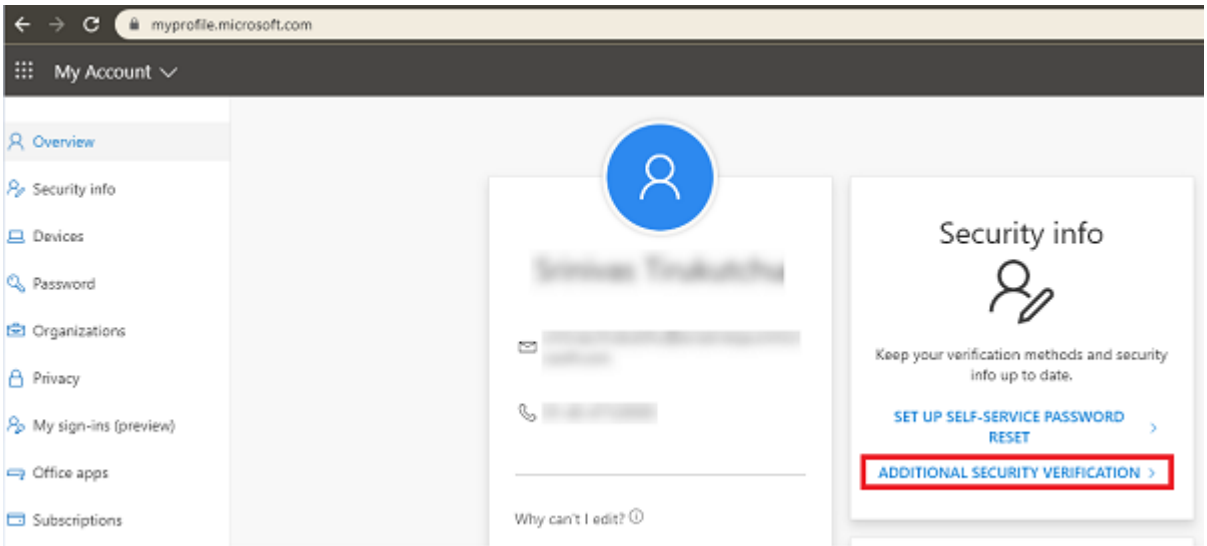
Le compte de service de sauvegarde pour définir le mot de passe de l'application est activé.

Création du mot de passe de l'application pour le compte de service de sauvegarde

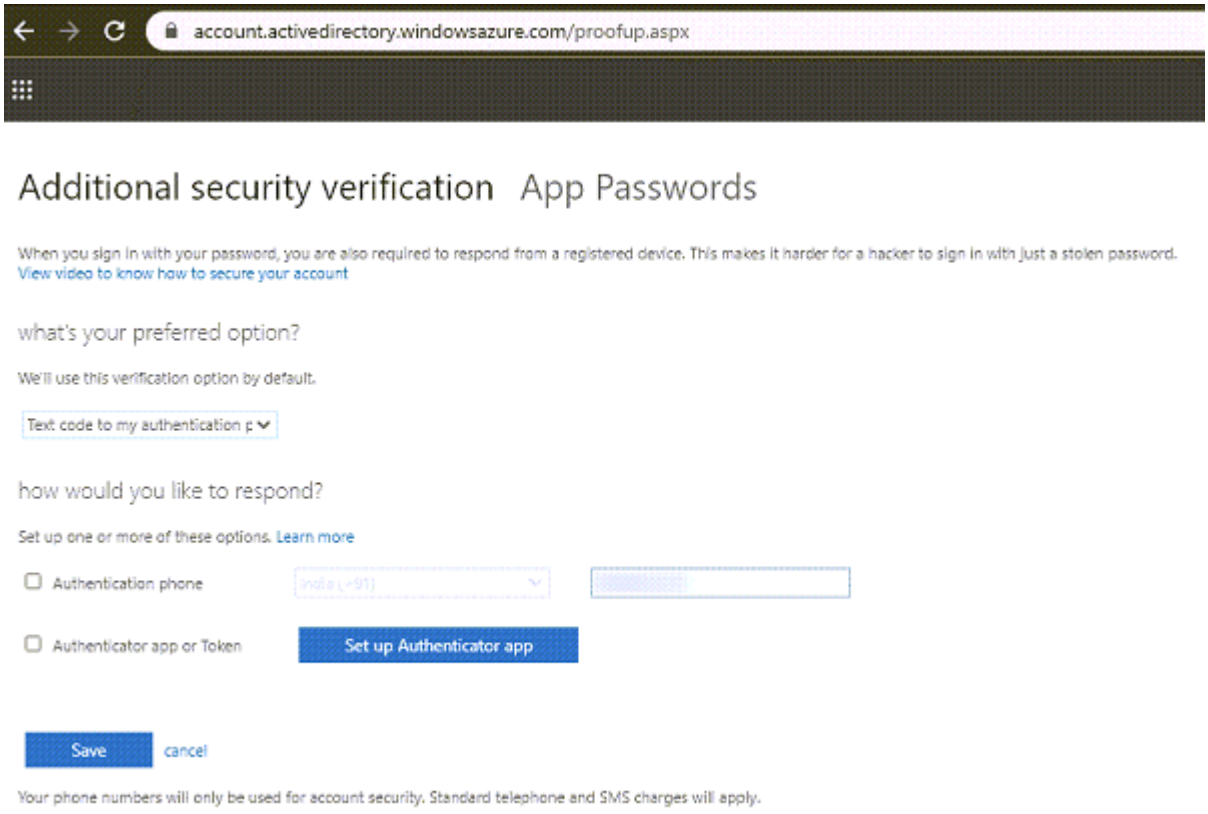
Après avoir activé la le compte de service de sauvegarde pour définir le mot de passe de l'application, le plan de sauvegarde doit utiliser le mot de passe de l'application pour le compte de service de sauvegarde. Vous devez créer le mot de passe de l'application pour le compte de service de sauvegarde.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Office 365 (https://myprofile.microsoft.com/) avec votre mot de passe et votre compte professionnel ou celui de votre établissement scolaire.
2. Cliquez sur **Vérification de sécurité supplémentaire**.



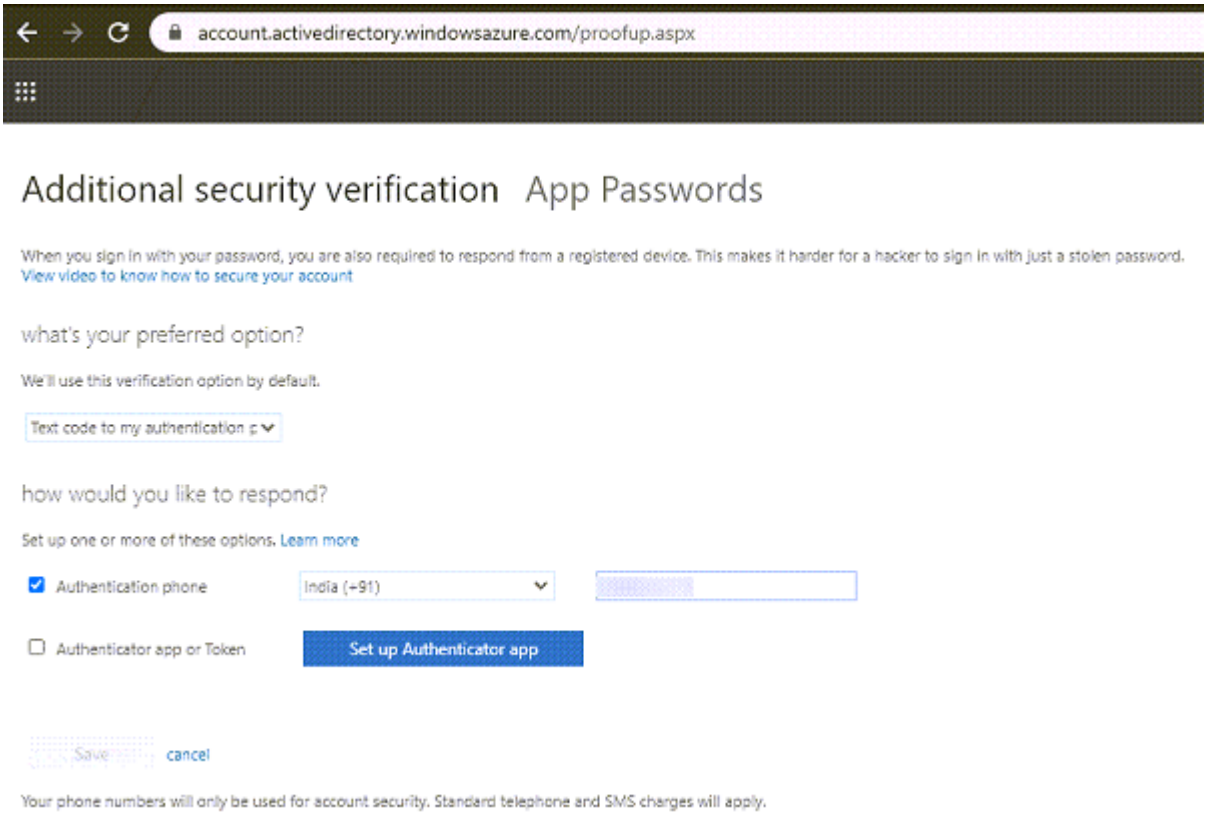
L’écran de vérification de sécurité supplémentaire s'affiche.



3. Dans l'écran de de vérification de sécurité supplémentaire, effectuez les opérations suivantes :

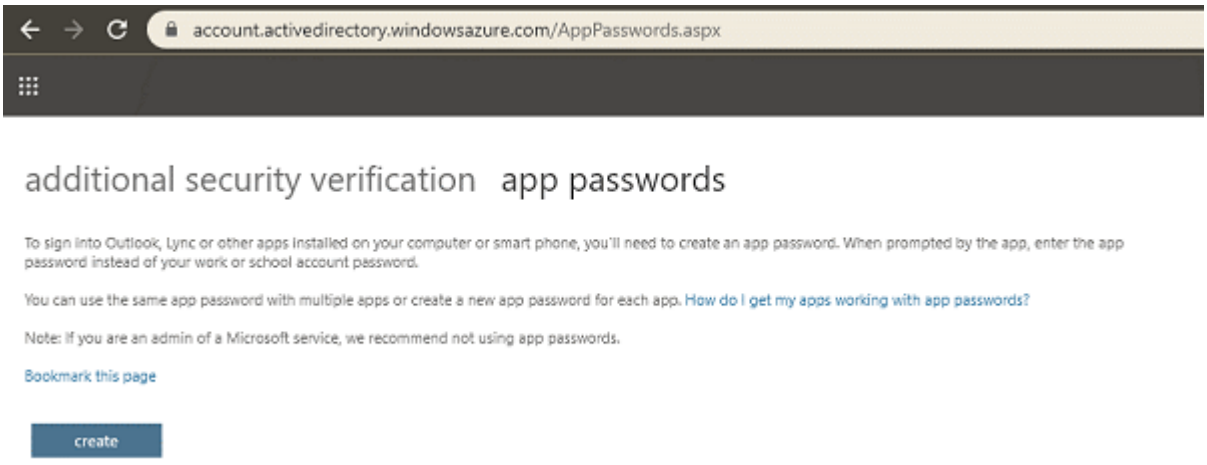
   a. Sélectionnez une méthode d'authentification, puis suivez les invites qui s'affichent sur la page.

      Par exemple, si vous sélectionnez le téléphone pour comme méthode d'authentification, sélectionnez votre pays et saisissez le numéro de téléphone. Vous pouvez également sélectionner une méthode pour obtenir le code de vérification.



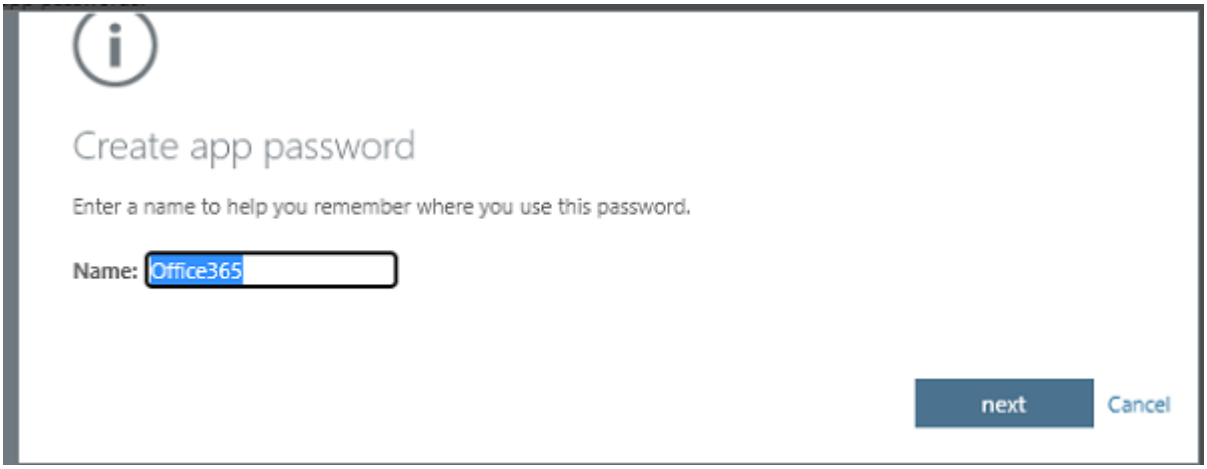
b. Cliquez sur **Mots de passe d'application**.

La fenêtre Mots de passe d'application s'affiche.



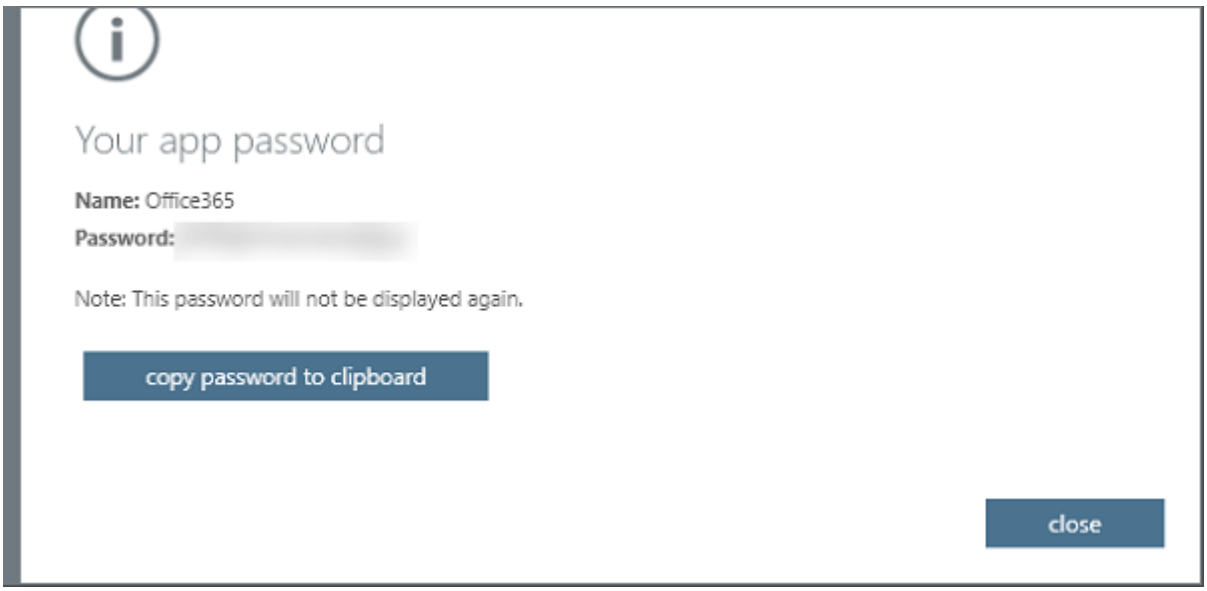
c. Cliquez sur **Créer**.

L'écran Créer un mot de passe d'application s'affiche.

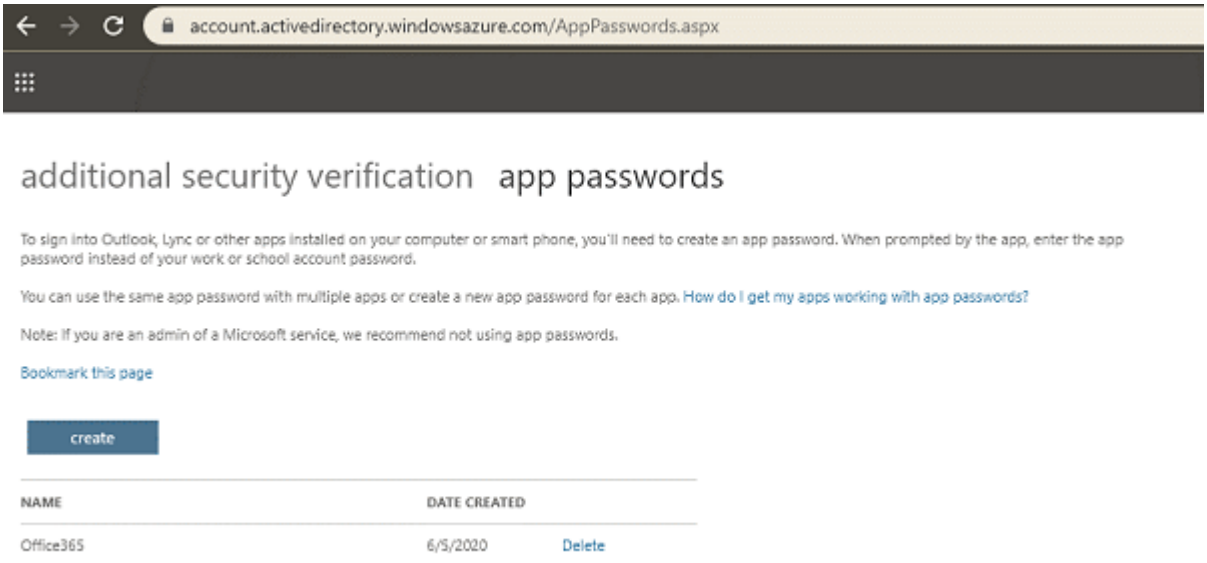


d. Dans l'écran Créer un mot de passe d'application, saisissez un nom, puis cliquez sur **Suivant**.

   Vous recevrez un mot de passe que vous pouvez utiliser avec les autres solutions de messagerie Outlook, Apple Mail et d'autres solutions de messagerie.



e. Sélectionnez l'option **Copier le mot de passe dans le Presse-papiers** ; le mot de passe est copié dans le Presse-papiers.



Un mot de passe de l'application est créé pour le compte de service de sauvegarde.

Procédure de création d'un plan de sauvegarde Microsoft Office 365 OneDrive

OneDrive, inclus avec le service Microsoft Office 365 Cloud, simplifie le stockage cloud et le partage de fichiers. Pour protéger des éléments OneDrive (fichiers, dossiers, etc.) dans le cloud Microsoft, vous devez créer un plan. Le plan pour OneDrive se compose d'une tâche de sauvegarde. Cette tâche de sauvegarde permet de spécifier les noeuds OneDrive à protéger ainsi que la destination de sauvegarde et la planification de sauvegarde.

Etapes suivantes

1. Vérification des conditions préalables et consultation des remarques
2. Création d'un plan de sauvegarde OneDrive
3. (Facultatif) Exécution d'une sauvegarde manuelle

Examen des conditions préalables et des remarques

Condition préalable :

- Avant d'ajouter un noeud, vous devez installer l'applet de commande (cmdlet) Azure sur l'ordinateur proxy à l'aide de la ligne de commande PowerShell suivante : *Install-Module AzureAD*
- Le serveur proxy est un ordinateur 64 bits.
- Installez Microsoft .NET Framework (version 4.7 ou ultérieure) et PowerShell (version 5.1 ou ultérieure) sur le serveur proxy, c'est-à-dire un ordinateur 64 bits.
- L'exécution du script PowerShell est activée sur le serveur proxy. Si ce n'est pas le cas, exécutez la commande *Set-ExecutionPolicy RemoteSigned*.
- Le serveur proxy doit être connecté à Microsoft Azure.

Remarque :

Les services cloud Microsoft diffèrent pour les clouds nationaux en Allemagne, en Chine ou du gouvernement des Etats-Unis. Pour en savoir plus, rendez-vous sur cette page. Vous devez modifier le paramètre lors du déploiement du produit dans ces régions.

Procédez comme suit :

1. Ouvrez le fichier de configuration dont le chemin est $UDP Chemin d'accès à l'installation.

   $/Engine/Bin/Office365/Arcserve.Office365.Onedrive.json

2. Recherchez le paramètre **Région** et définissez sa valeur sur Allemagne, Chine ou Gouvernement des Etats-Unis.

   Valeur par défaut : Normal

Création d'un plan de sauvegarde OneDrive

Un plan de sauvegarde inclut une tâche de sauvegarde qui effectue une sauvegarde des éléments de données OneDrive (fichiers, dossiers, etc.) et stocke les données vers un référentiel de données de déduplication ou de non-déduplication. Chaque tâche est constituée de paramètres qui définissent la source, la destination, la planification et d'autres détails relatifs à la sauvegarde.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources** dans la console.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Plans**, puis cliquez sur **Tous les plans**.

   Si vous avez créé des plans précédemment, ils sont affichés dans le volet central.
3. Dans le volet central, cliquez sur **Ajouter un plan**.

   La page **Ajouter un plan** s'ouvre.
4. Entrez un nom de plan.
5. (Facultatif) Cochez la case **Interrompre ce plan**.

   L'exécution du plan commence lorsque vous décochez la case.

   Remarque : Si un plan est interrompu, les jobs en cours ne sont pas interrompus pour autant, mais tous les jobs planifiés correspondants associés à ce plan sont interrompus. Vous pouvez toutefois exécuter un job manuellement. Par exemple, vous pouvez exécuter manuellement un job de sauvegarde et un job de réplication pour un noeud, y compris si leur plan respectif est interrompu. Dans ce cas, la tâche programmée après le job (manuel) à la demande ne s'exécute pas. Par exemple, le job de réplication ne s'exécute pas pour le job de sauvegarde à la demande lorsqu'une tâche de réplication est programmée après celui-ci. Le job de réplication doit être exécuté manuellement. Lorsque vous reprenez le plan, les jobs en attente ne reprennent pas immédiatement. En effet, ils s'exécutent à l'heure planifiée suivante.
6. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Sauvegarde : Office 365 OneDrive**.

Spécifiez la source, la destination, la planification et les détails avancés.

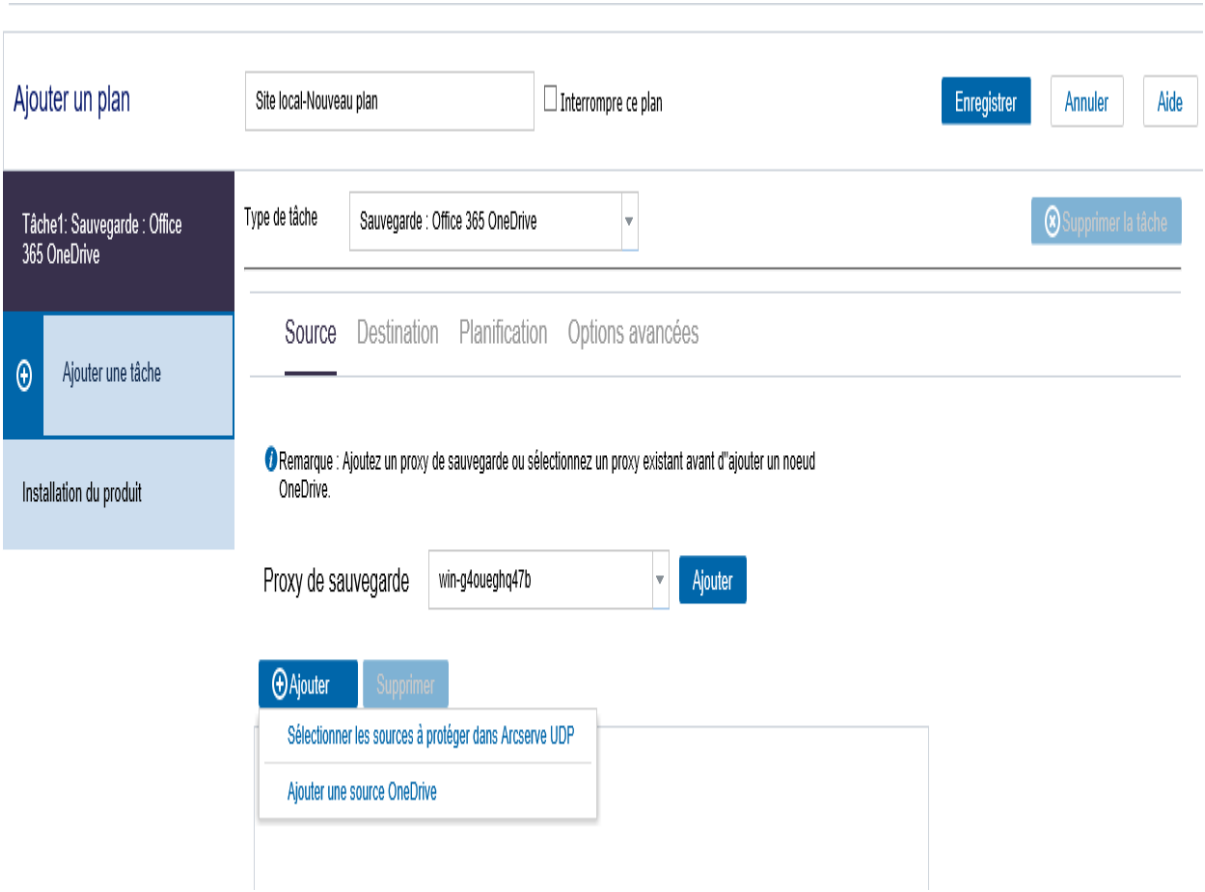
Spécification de la source

La page Source vous permet de spécifier les noeuds sources OneDrive à protéger. Vous pouvez sélectionner plusieurs noeuds sources OneDrive pour un plan. Si vous n'avez ajouté aucun noeud à la console, vous pouvez ajouter des noeuds sources OneDrive à partir de la page Source.

Remarque : Vous pouvez enregistrer un plan sans ajouter de noeuds sources, mais vous devez y ajouter des noeuds pour pouvoir le déployer.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Source**.



2. Ajoutez un proxy sauvegarde à l'aide de l'une des options suivantes :

   - Sélectionnez le **Proxy de sauvegarde** de votre choix dans la liste déroulante.

     Toutes les sauvegardes et les restaurations de noeud OneDrive sont exécutées à partir du proxy de sauvegarde. Par défaut, les serveurs de points de récupération sont répertoriés et ajoutés.

   - Pour ajouter un nouveau proxy de sauvegarde à la liste, cliquez sur l'option

Ajouter en face de l'option Proxy de sauvegarde.

3. Pour ajouter un noeud OneDrive, procédez de l'une des façons suivantes :

- Cliquez sur **Ajouter**, puis sur **Sélectionner la source à protéger dans** Arcserve UDP.

  La boîte de dialogue **Ajouter des noeuds au plan** s'affiche.

  a. Sélectionnez un noeud et cliquez sur **Connexion**.

     Remarque : Vous pouvez également cliquer sur **Rechercher** et rechercher les noeuds OneDrive à protéger.

  b. Sélectionnez la case à cocher **Protéger tous les comptes OneDrive** pour protéger tous les comptes OneDrive dans toutes les pages. Pour sélectionner seulement certains comptes, cliquez sur la flèche située sur le côté droit de la case à cocher et spécifiez les comptes.

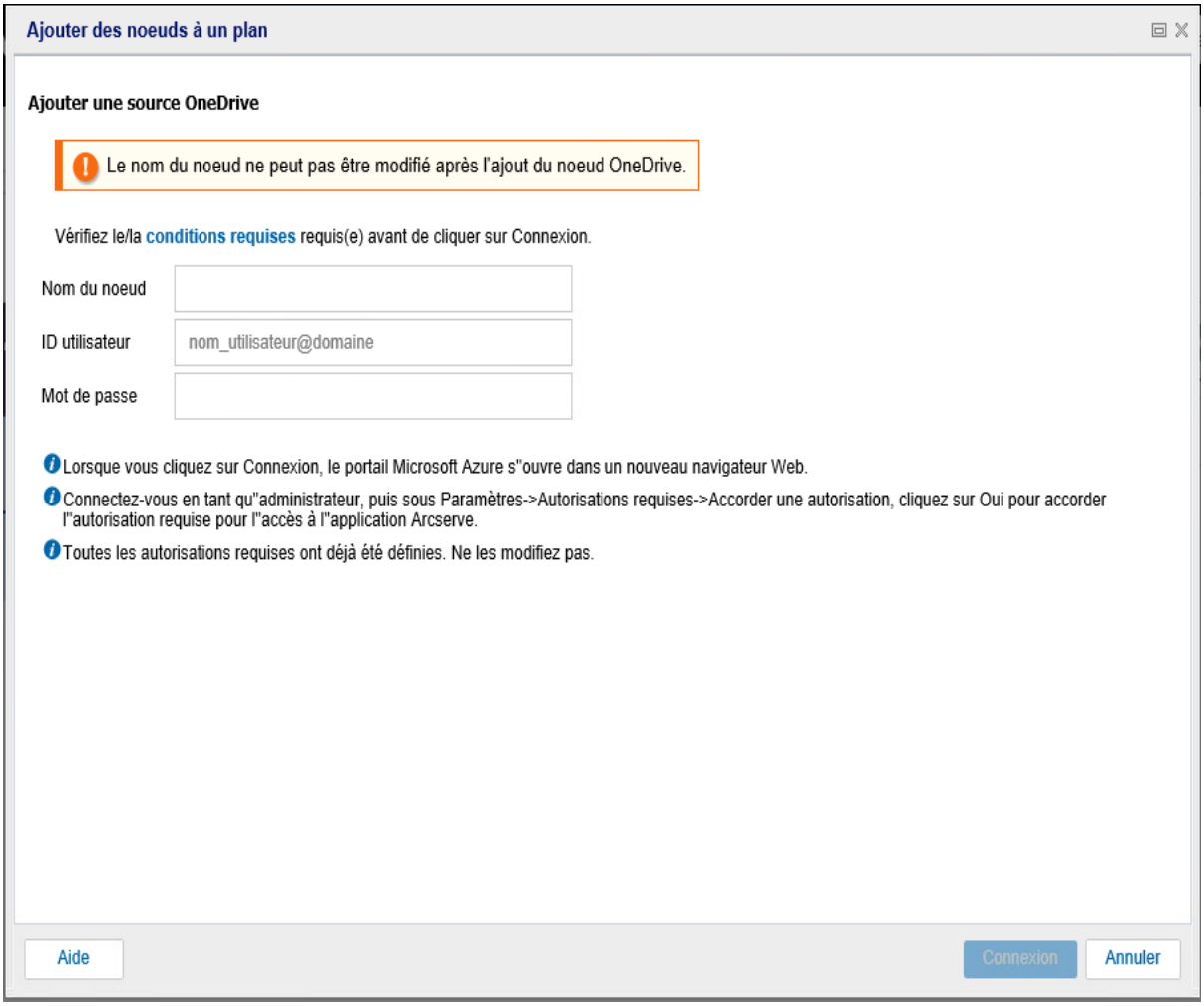
     Les comptes OneDrive sélectionnés sont ajoutés.

- Dans Arcserve UDP, cliquez sur **Ajouter**, puis sur **Ajouter une source OneDrive**.

  Remarque : Contrairement aux autres noeuds, vous ne pouvez pas ajouter de noeud OneDrive à partir de la page **Tous les noeuds**. Vous pouvez ajouter un noeud OneDrive uniquement dans un plan ou lorsque vous modifiez un plan.

  Plusieurs noeuds OneDrive peuvent utiliser le même compte d'utilisateur (compte de service) OneDrive. Pour ajouter un noeud OneDrive par plan, vous devez maintenant spécifier le nom du noeud, un nom d'utilisateur et un mot de passe. Vous pouvez spécifier le nom du noeud OneDrive et ne pouvez pas le modifier une fois le noeud créé.

  Remarque : Nous vous recommandons de sélectionner le compte d'utilisateur des administrateurs Azure Active Directory.



  a. Dans la boîte de dialogue Ajouter une source OneDrive, entrez le nom du noeud et les informations d'identification du compte d'administrateur Azure Active Directory.

Avant de cliquer sur le bouton Se connecter, vérifiez le type d'authentification utilisé pour le client hébergé Office 365.

b. Si l'authentification moderne est définie sur le client hébergé Office 365, procédez comme suit :

   1. Installez le patch P00002119. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Authentification moderne.

      L'authentification moderne ne s'applique pas dans les cas suivants :

      - Clients utilisant Microsoft 365 (Office 365) pour leurs instances Arcserve Cloud Hybrid ou Arcserve Cloud Backup pour Office 365, créés avant le 18 octobre 2020
      - Clients qui continuent d'utiliser l'authentification de base

   2. Saisissez le mot de passe et cliquez sur Se connecter.

      Le portail Azure s'ouvre.

   3. Fermez le portail Azure sans apporter de modifications. Ignorez les instructions indiquées dans l'interface utilisateur d'UDP, puis cliquez sur le bouton **Suivant**.

c. Si l'authentification de base est définie sur le client hébergé Office 365, procédez comme suit :

   1. A partir d'Arcserve UDP, connectez-vous à Microsoft Azure pour enregistrer UDP en tant qu'application Microsoft Azure Active Directory.
   2. Une fois l'enregistrement terminé, Arcserve UDP ouvre une URL dans un navigateur et demande l'autorisation de lire/écrire des données Arcserve UDP à partir du portail OneDrive.
   3. Dans le navigateur, connectez-vous à l'aide des informations d'identification d'administrateur Microsoft Azure.
   4. Dans la console Microsoft Azure, procédez comme suit pour configurer l'application UDP :

      i. Cliquez sur **Autorisations de l'API**.
      ii. Dans le volet droit, cliquez sur le bouton **Accorder des autorisations à**.
      iii. Cliquez sur **Oui** pour accepter d'octroyer des autorisations.
      iv. Après avoir accordé l'autorisation, dans Arcserve UDP, sélectionnez **Add a plan** (Ajouter un plan) > **Add Nodes to**

a Plan (Ajouter des nœuds à un plan), puis cliquez sur le bouton **Suivant**.

Remarque : Si vous avez fermé l'URL d'octroi d'autorisations et que vous voulez la rouvrir, cliquez sur le bouton Ici dans la fenêtre Add Nodes to Plan (Ajouter des nœuds à un plan) d'UDP.

Arcserve UDP répertorie tous les comptes sous le client hébergé actuel.

d. Sélectionnez les comptes OneDrive à protéger et cliquez sur la flèche vers la droite (>) pour les déplacer vers la liste de comptes protégés.

Remarque : Sélectionnez la case à cocher **Protéger tous les comptes OneDrive** pour protéger tous les comptes OneDrive dans toutes les pages.

e. Cliquez sur **Enregistrer**.

Les comptes OneDrive sélectionnés sont ajoutés.

La source est spécifiée. Spécifiez la destination, la planification et les détails avancés.

Spécification de la destination

La destination est un emplacement sur lequel vous stockez les données de sauvegarde. Vous devez spécifier une ou plusieurs destinations pour enregistrer le plan.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Destination**.

   L'option **Serveur de points de récupération Arcserve UDP** est automatiquement sélectionnée. L'option **Serveur de points de récupération Arcserve UDP** indique que la destination de sauvegarde est un serveur de points de récupération. Si vous la sélectionnez, les données sont stockées en tant que points de récupération. Vous ne pouvez pas stocker des données en tant qu'ensembles de récupération.

2. Spécifiez les informations suivantes :

   a. Sélectionnez un serveur de points de récupération.

   b. Sélectionnez un référentiel de données de non-déduplication ou de déduplication. La liste affiche tous les référentiels de données créés sur le serveur de points de récupération spécifié.

c. Fournissez un mot de passe de session. le mot de passe de session est facultatif lorsque la destination de sauvegarde est un référentiel de données résidant sur un serveur de points de récupération non chiffré.

d. Confirmez le mot de passe de session.

La destination est spécifiée. Spécifiez la planification et les détails avancés.

Spécification d'une planification

La page Planification vous permet de définir la répétition d'une planification pour les fonctions de sauvegarde, de fusion et de limitation à des intervalles spécifiques. Une fois que vous avez défini une planification, les jobs s'exécutent automatiquement selon la planification. Vous pouvez ajouter plusieurs planifications et spécifier des paramètres de conservation.

Une planification de sauvegarde correspond à une planification standard répétée plusieurs fois de manière quotidienne, selon le nombre d'heures ou de minutes sélectionné. Outre la planification standard, une planification de sauvegarde fournit également des options pour ajouter des planifications quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles.

Remarque : Pour plus d'informations sur les paramètres de planification et de conservation, consultez la rubrique Présentation de la planification avancée et de la conservation.

Procédez comme suit :

1. Ajoutez des planifications de sauvegarde, de fusion et de limitation.

   Ajouter une planification de sauvegarde

   a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de sauvegarde**.

      La boîte de dialogue **Nouvelle planification de sauvegarde** s'ouvre.

b. Choisissez l'une des options suivantes :

Personnalisé(e)

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète plusieurs fois par jour.

Quotidienne

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par jour. Par défaut, tous les jours de la semaine sont sélectionnés pour la sauvegarde quotidienne. Si vous ne voulez pas exécuter le job de sauvegarde un jour spécifique, décochez la case à cocher pour le jour en question.

Hebdomadaire

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par semaine.

Mensuelle

Permet de spécifier une planification de sauvegarde qui se répète une fois par mois.

c. Sélectionnez le type de sauvegarde.

Full

Permet de planifier des sauvegardes complètes. Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue une sauvegarde complète de tous les blocs utilisés sur l'ordinateur source. Les sauvegardes complètes

prennent généralement du temps lorsque la taille de sauvegarde est élevée.

Sauvegarde incrémentielle

Permet de planifier des sauvegardes incrémentielles.

Conformément à la planification, Arcserve UDP effectue des sauvegardes incrémentielles uniquement des blocs modifiés depuis la dernière sauvegarde réussie. Les sauvegardes incrémentielles sont rapides et permettent de créer des images de sauvegarde de petite taille. Il s'agit du type de sauvegarde optimal.

d. Spécifiez l'heure de début du job de sauvegarde.

e. (Facultatif) Cochez la case **Répétition** et spécifier la planification de répétition.

f. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de la sauvegarde est spécifiée et affichée dans la page **Planification**.

Ajouter une planification de fusion

a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de fusion**.

La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle planification de fusion** s'ouvre.

b. Spécifiez l'heure de début du job de fusion.

c. Spécifiez l'option **Jusqu'à** pour indiquer l'heure de fin du job de fusion.

d. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de fusion est spécifiée et affichée dans la page **Planification**.

Ajouter une planification de limitation

a. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Ajouter une planification de limitation**.

   La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle planification de limitation s'ouvre.**

b. Spécifiez la limite de débit en Mo par minute.

c. Spécifiez l'heure de début du job de débit de sauvegarde.

d. Spécifiez l'option **Heure de fin** pour indiquer l'heure de fin du job de débit.

e. Cliquez sur **Enregistrer**.

La planification de la limitation est spécifiée et affichée dans la page **Planification**.

2. Spécifiez l'heure de début de la sauvegarde planifiée.

3. Spécifiez les paramètres de conservation de points de récupération Personnalisé, Tous les jours, Toutes les semaines et Tous les mois.

   Ces options sont activées si vous avez ajouté la planification de sauvegarde correspondante. Si vous modifiez les paramètres de conservation dans cette page, les modifications sont reflétées dans la boîte de dialogue **Planification de la sauvegarde**.

   La planification est spécifiée. Spécifiez les détails avancés.

Spécification des paramètres avancés

L'onglet **Avancé** vous permet de spécifier les paramètres avancés pour le job de sauvegarde. Les paramètres avancés incluent la spécification de l'emplacement des scripts et des paramètres de messagerie.

L'image suivante illustre l'onglet **Avancé** :

Procédez comme suit :

1. Spécifiez les informations suivantes.

   Exécuter une commande avant le démarrage d'une sauvegarde

   Permet d'exécuter un script avant le démarrage du job de sauvegarde. Spécifiez l'emplacement de stockage du script dans le noeud de proxy. Cliquez sur **Sur code de sortie** et spécifiez le code de sortie pour **Exécution du job** ou **Echec du job**. **Exécution du job** indique que le job de sauvegarde doit se poursuivre lorsque le script renvoie le code de sortie. **Echec du job** indique que le job de sauvegarde doit s'arrêter lorsque le script renvoie le code de sortie.

   Exécuter une commande à l'issue de la sauvegarde

   Permet d'exécuter un script à l'issue du job de sauvegarde. Spécifiez le chemin d'accès complet à l'emplacement de stockage du script.

   Exécuter la commande même en cas d'échec du job

   Si cette case à cocher est sélectionnée, le script spécifié dans **Exécuter une commande à l'issue de la sauvegarde** est exécuté, y compris en cas d'échec du job de sauvegarde. Dans le cas contraire, ce script est exécuté uniquement lorsque le job de sauvegarde se déroule correctement.

   Nom d'utilisateur pour les commandes

   Permet de spécifier le nom d'utilisateur utilisé pour exécuter les commandes.

   Mot de passe pour les commandes

   Permet de spécifier le mot de passe utilisé pour exécuter les commandes.

Activation des alertes par courriel

Permet d'activer des alertes par courriel. Vous pouvez configurer des paramètres de messagerie et spécifier les types d'alertes que vous voulez recevoir par courriel. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous pouvez sélectionner les options suivantes.

Paramètres de messagerie

Permet de configurer les paramètres de messagerie. Cliquez sur **Paramètres de messagerie** et configurez les détails de serveur de messagerie et de serveur proxy. Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres de messagerie, reportez-vous à la rubrique Configuration des alertes et de la messagerie.

Alertes de job

Vous permet de sélectionner les types de courriels d'alerte de job que vous souhaitez recevoir.

2. Cliquez sur **Enregistrer**.

Remarque : Lorsque vous sélectionnez un noeud comme source ou proxy de sauvegarde, Arcserve UDP vérifie si l'agent est installé sur le noeud proxy et s'il est doté de la dernière version. Arcserve UDP affiche ensuite une boîte de dialogue de vérification qui répertorie tous les noeuds sur lesquels une version obsolète de l'agent est installée ou aucun agent n'est installé. Pour installer ou mettre à niveau l'agent sur ces nœuds, sélectionnez la méthode d'installation et cliquez sur **Enregistrer**.

Les modifications sont enregistrées et une coche verte apparaît à côté du nom de la tâche. La page Plan se ferme.

Remarque : Si vous devez ajouter une autre tâche, vous devez sélectionner le plan à partir de l'onglet **Ressources** et le modifier. Pour modifier le plan, cliquez sur celui-ci à partir du volet central. Le plan s'ouvre et vous pouvez le modifier. Vous pouvez ajouter une tâche de **copie des points de récupération**, **copie sur bande**, **réplication** et **réplication à partir d'un serveur de points de récupération distant** comme tâche de suivi.

Le plan est automatiquement déployé sur le noeud du serveur proxy.

Le plan de sauvegarde Exchange Online est créé pour le serveur proxy. La sauvegarde est exécutée selon la planification configurée dans l'onglet **Planification.** Vous pouvez également effectuer une sauvegarde manuelle à tout moment.

(Facultatif) Exécution d'une sauvegarde manuelle

En général, les sauvegardes sont automatiques et contrôlées par les paramètres de planification. Hormis les sauvegardes planifiées, vous pouvez effectuer une sauvegarde manuelle de vos noeuds en fonction de vos besoins. Si, par exemple, vous avez planifié des sauvegardes complètes et incrémentielles et que vous souhaitez apporter des modifications majeures à l'ordinateur, vous devez immédiatement effectuer une sauvegarde manuelle, sans attendre l'exécution de la prochaine sauvegarde planifiée. Vous pouvez soumettre le job de sauvegarde à partir de l'interface utilisateur du serveur de proxy ou de la console. Utilisez le moniteur de jobs pour afficher le statut du job et pour annuler le job en cours.

Procédez comme suit : pour effectuer une sauvegarde manuelle des noeuds OneDrive

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Les noeuds OneDrive s'affichent dans le volet central.
3. Sélectionnez les noeuds OneDrive à sauvegarder et auxquels un plan est affecté.
4. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, **Sauvegarder**.

   La boîte de dialogue **Exécuter une sauvegarde** s'ouvre.
5. Sélectionnez un type de sauvegarde et spécifiez un nom pour le job de sauvegarde (facultatif).
6. Cliquez sur **OK**.

   Le job de sauvegarde s'exécute.

Procédez comme suit : pour effectuer une sauvegarde manuelle d'un plan OneDrive

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Plans**, puis cliquez sur **Tous les plans**.

   Les plans de sauvegarde OneDrive s'affichent dans le volet central.
3. Sélectionnez le plan à sauvegarder auquel un plan est affecté.
4. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, **Sauvegarder**.

   La boîte de dialogue **Exécuter une sauvegarde** s'ouvre.
5. Sélectionnez un type de sauvegarde et spécifiez un nom pour le job de sauvegarde (facultatif).

6. Cliquez sur **OK**.

   Le job de sauvegarde s'exécute.

   La sauvegarde manuelle est effectuée. Vous pouvez maintenant vérifier la sauvegarde.

Vérification de la sauvegarde

Pour vérifier votre sauvegarde, confirmez que vous avez créé le plan de sauvegarde. Après avoir vérifié que le plan a été créé, confirmez si le job de sauvegarde s'exécute selon la planification. Vous pouvez vérifier le statut des jobs de sauvegarde à partir de l'onglet **Jobs**.

Pour vérifier les plans, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Une liste de tous les noeuds est affichée dans le volet central.
3. Vérifiez que les plans sont mappés à des noeuds.

Pour vérifier les jobs de sauvegarde, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Jobs**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Tous les jobs**.

   Le statut de chaque job est affiché dans le volet central.
3. Vérifiez que le job de sauvegarde a été effectué.

   Le job de sauvegarde a été vérifié.

Procédure de réplication des données depuis un serveur de points de récupération Arcserve vers un cloud Arcserve

Pour protéger vos données, vous devrez peut-être répliquer vos données de sauvegarde à partir du serveur de points de récupération local vers le cloud. Les données sont répliquées à partir d'un référentiel de données source dans la console source vers un référentiel de données de destination dans la console cloud Arcserve.

En tant qu'administrateur de la console cloud, vous êtes chargé de créer la stratégie de réplication Cloud Hybrid. La stratégie définit le référentiel de données hybride de destination ainsi que le nom d'utilisateur et le mot de passe permettent

à l'administrateur de la source de se connecter à votre serveur et de répliquer les données.

En tant qu'administrateur de la console source, vous devez créer un plan de réplication des données vers le référentiel de données de destination hybride. Lors de la création du plan, connexion au cloud Arcserve et sélectionnez le plan que l'administrateur de la console cloud a créé.

Etapes suivantes

1. Révision des conditions préalables
2. Création d'un compte d'utilisateur pour la console cloud
3. Création d'un plan de définition d'un référentiel Cloud Hybrid
4. Création d'un plan de réplication des données
5. Vérification des données répliquées

Conditions requises

Avant de répliquer des données, vérifiez que les conditions préalables suivantes sont remplies :

- Prenez connaissance de la matrice de compatibilité correspondant aux systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge.
- Vérifiez que vous disposez de droits d'administrateur pour créer le plan dans la console cloud Arcserve.
- Vérifiez qu'Arcserve UDP est installé sur le serveur source.
- Vérifiez que vous disposez de droits d'administrateur sur la console Arcserve UDP au niveau du serveur source.
- Vérifiez qu'au moins une sauvegarde complète est terminée sur le référentiel de données.

Etapes suivantes

1. Création d'un compte d'utilisateur pour la console cloud
2. Création d'un plan de définition d'un référentiel Cloud Hybrid
3. Création d'un plan de réplication des données
4. Vérification des données répliquées

Création d'un compte d'utilisateur pour la console cloud Arcserve

Pour identifier et gérer les données répliquées sur le serveur de destination, inscrivez votre organisation avec un compte de messagerie sur la console cloud Arcserve. L'administrateur de la console Arcserve UDP sur le serveur source utilise ce compte pour se connecter à la console cloud.

Etapes suivantes

1. Création d'un plan de définition d'un référentiel Cloud Hybrid
2. Création d'un plan de réplication des données
3. Vérification des données répliquées

Création d'un plan de définition d'un référentiel Cloud Hybrid

Les données sources sont répliquées sur le référentiel Cloud Hybrid de destination. Vous créez un plan pour définir le référentiel de données Cloud Hybrid et la planification de fusion.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la **console cloud Arcserve** en tant qu'administrateur.

   La page d'accueil de la console cloud s'affiche.
2. Cliquez sur l'onglet **Protéger**.
3. Cliquez sur **Stratégies**.

   Les plans qui ont déjà été ajoutés dans la console cloud s'affichent.
4. Cliquez sur **Ajouter une stratégie**.

   La fenêtre Ajouter une stratégie s'affiche.
5. Cliquez sur **Source (facultative)** et spécifiez les détails suivants :

   Nom de la stratégie

   Nom de la stratégie.

   Type de protection

   Type de protection. Sélectionnez l'option réplication Cloud Hybrid.
6. Cliquez sur **Destination**.

   La fenêtre Détails de la destination s'affiche.

7. Cliquez sur l'onglet **Emplacement de protection** et spécifiez les informations suivantes :

   Destination

   Sélectionnez le référentiel de données hybride sur lequel vous souhaitez protéger vos données.

8. (Facultatif) Cliquez sur l'onglet **Moment de la protection** et spécifiez les informations suivantes :

   Planification de fusion

   Permet de spécifier l'option de planification de la fusion. Cliquez sur **Ajouter** pour spécifier la planification de fusion.

   Exécuter une planification

   Spécifie les circonstances d'exécution de la fusion.

   Heure de début

   Spécifie l'heure de début de la fusion.

   Heure de fin

   Spécifie l'heure de fin de la fusion.

9. (Facultatif) Cliquez sur l'onglet **Paramètres supplémentaires** et spécifiez les détails de la conservation des points de récupération ci-dessous.

   Sauvegardes quotidiennes

   Spécifie le nombre de sauvegardes quotidiennes à exécuter.

   Sauvegardes mensuelles

   Spécifie le nombre de sauvegardes mensuelles à exécuter.

   Sauvegardes hebdomadaires

   Spécifie le nombre de sauvegardes hebdomadaires à exécuter.

   Sauvegardes manuelles

   Spécifie le nombre de sauvegardes manuelles à exécuter.

10. Cliquez sur **Créer une stratégie**.

Etapes suivantes

1. Création d'un plan de réplication des données
2. Vérification des données répliquées

Création d'un plan de réplication des données

Pour répliquer les données de sauvegarde sur un serveur de points de récupération de destination dans la console cloud Arcserve, vous devez créer un plan de réplication de données. Le plan de réplication inclut une tâche de sauvegarde et une réplication de la tâche de cloud Arcserve. Dans la tâche de réplication, spécifiez les détails du compte et connectez-vous au cloud Arcserve. Si la connexion est établie, sélectionnez le plan que l'administrateur de la console cloud a créé.

Procédez comme suit :

1. Connecte-vous à la console Arcserve UDP, puis cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Accédez à **Plans**, puis cliquez sur **Tous les plans**.
3. Cliquez sur **Ajouter un plan**.
4. La page **Ajouter un plan** s'ouvre.
5. Entrez le nom du plan et créez l'une des tâches suivantes :
   - **Sauvegarde : agent Windows**
   - **Sauvegarde : avec hôte et sans agent**
   - **Sauvegarde : agent Linux**
   - **Sauvegarde : fichiers sur un chemin UNC ou NFS**
   - **Sauvegarde : Office 365 Exchange Online**
   - **Sauvegarde : Office 365 SharePoint Online**

     Remarque : Pour plus d'informations sur la création d'une tâche, consultez les rubriques ci-dessous.

     - Procédure de création de plan de sauvegarde Windows
     - Procédure de création de plan de sauvegarde de machine virtuelle utilisant un hôte
     - Procédure de création de plan de sauvegarde Linux
     - Procédure de création d'un plan de sauvegarde à partir d'un chemin d'accès UNC/NFS
     - Procédure de création d'un plan de sauvegarde Exchange Online
     - Procédure de création d'un plan de sauvegarde SharePoint Online
6. Cliquez sur **Ajouter une tâche** pour ajouter une tâche secondaire.

7. Sélectionnez **Répliquer vers le cloud Arcserve** comme **Type de tâche**.

   La tâche de réplication est ajoutée et la fenêtre Source s'affiche.

   Remarque : La destination de la tâche de sauvegarde (par exemple, Sauvegarde : agent Windows) est la source de la tâche de réplication vers le cloud Arcserve.

8. Cliquez sur l'onglet **Destination** et indiquez les informations suivantes:

   Cloud Arcserve

   Permet de spécifier le compte de cloud Arcserve. Dans la liste déroulante, sélectionnez un compte, ou cliquez sur **Ajouter** pour créer un compte de cloud Arcserve.

   Nom d'utilisateur

   Spécifie le nom d'utilisateur créé à partir de la console cloud Arcserve.

   Mot de passe

   Spécifie le mot de passe correspondant au nom d'utilisateur saisi.

   Activer le proxy

   Spécifie si le serveur proxy doit être activé ou non.

   Serveur proxy

   Spécifie l'adresse du serveur proxy.

   Port

   Spécifie le numéro de port du serveur proxy.

   Authentification requise sur le serveur proxy

   Indique si le serveur proxy requiert ou non une authentification pour la connexion.

   Nom d'utilisateur

   Spécifie le nom d'utilisateur utilisé pour la connexion au serveur proxy.

   Mot de passe

   Spécifie le mot de passe d'authentification à utiliser pour la connexion au serveur proxy (correspond au nom d'utilisateur saisi).

   Connexion

   Vérifie la connexion entre la console source et la console de destination. Si la connexion est établie, le nom de plan s'affiche dans le champ Plan. Le nom de plan est affecté par l'administrateur de la destination.

   Plan

Spécifie le plan créé par l'administrateur de la destination. Veillez à sélectionner le plan approprié que l'administrateur de la destination a affecté.

Nouvelle tentative de démarrage

En cas d'échec, cette option permet de réexécuter le job de réplication après la durée spécifiée. Entrez une valeur comprise entre 1 et 60 pour définir la durée en minutes.

Nouvel essai

Spécifie le nombre de nouvelles tentatives autorisées en cas d'échec du job. Entrez une valeur comprise entre 1 et 99.

Remarque : Si le job échoue même après le nombre de tentatives spécifié, le job de réplication s'exécute uniquement à l'heure planifiée suivante.

9. Cliquez sur l'onglet Planifier et indiquez les informations suivantes :

   Planification de job de réplication

   Spécifie la date et l'heure de début des jobs de réplication. Vous pouvez modifier ou supprimer une planification de job de réplication.

   Planification de limitation de réplication

   Indique la vitesse maximum en Mbits/s à laquelle la réplication doit être exécutée. Vous pouvez limiter la vitesse de réplication pour réduire l'utilisation de l'UC ou du réseau. L'onglet Jobs affiche la vitesse moyenne de lecture et d'écriture du job de réplication en cours d'exécution ainsi que la limite de vitesse configurée. Vous pouvez modifier ou supprimer une planification de limitation de réplication.

10. Cliquez sur **Enregistrer**.

    Le plan est enregistré et exécuté selon la planification.

    Vous avez créé et déployé automatiquement un plan de réplication. Lorsque le plan est exécuté, les données sont répliquées à partir de l'emplacement source vers le cloud Arcserve.

    Remarque : Une fois que le processus de réplication est terminé, les informations sur le noeud répliqué sont automatiquement ajoutées à la console cloud.

    Vous venez de répliquer les données entre des référentiels de données gérés par la console Arcserve UDP et le cloud Arcserve.

Etapes suivantes

Vérification des données répliquées

Vérification des données répliquées

Vous pouvez vérifier les données une fois qu'elles ont été répliquées.

Procédez comme suit :

1. Dans la console cloud, sélectionnez **Protéger**, **Destinations**, puis **Référentiels Cloud Hybrid**.
2. Vérifiez que la taille des données répliquées correspond aux données sources.

   Les données sont répliquées entre les référentiels de données gérés par la console Arcserve UDP et le cloud Arcserve.

Chapitre 12: Utilisation d'un cliché matériel pour la sauvegarde

Cette section comprend les sujets suivants :

Procédure d'utilisation d'un cliché matériel pour la sauvegarde 1064
Utilisation d'un cliché matériel pour une sauvegarde sans agent VMware 1065
Utilisation d'un cliché matériel pour une sauvegarde sans agent Hyper-V 1075
Utilisation d'un cliché matériel pour une sauvegarde basée sur un agent 1077
Vérification de l'utilisation du cliché matériel par la sauvegarde 1078

Procédure d'utilisation d'un cliché matériel pour la sauvegarde

Arcserve UDP permet d'utiliser des clichés de stockage matériel pour la sauvegarde. Vous pouvez spécifier si vous souhaitez utiliser le cliché matériel lors de la création d'une tâche de sauvegarde. Si vous sélectionnez un cliché matériel, Arcserve UDP tente d'abord de créer un cliché matériel. Si la création du cliché matériel échoue, Arcserve UDP reprend automatiquement le cliché logiciel sans faire échouer le job de sauvegarde.

Vous pouvez utiliser le cliché matériel pour les sauvegardes basées sur un agent (machines physiques Windows) et les sauvegardes sans agent basées sur un hôte (VMware et Hyper-V).

Baies de stockage prises en charge :

- **Baie de stockage NetApp :** Arcserve UDP prend en charge le cliché matériel pour la sauvegarde de l'agent (ordinateurs physiques Windows) et de sauvegarde sans agent utilisant un hôte (VMware et Hyper-V).
- **Baie de stockage Nimble :** Arcserve UDP prend en charge le cliché matériel pour la sauvegarde utilisant un agent (ordinateurs physiques Windows) et pour la sauvegarde sans agent utilisant un hôte (VMware et Hyper-V).
- **Baie de stockage HPE 3PAR storeserve:** Arcserve UDP prend en charge le cliché matériel pour la sauvegarde de l'agent (ordinateurs physiques Windows) et pour la sauvegarde sans agent utilisant un hôte (VMware et Hyper-V).
- **Baie de stockage Dell EMC Unity VSA :** Arcserve UDP prend en charge le cliché matériel pour la sauvegarde utilisant un agent (machines physiques Windows) et pour la sauvegarde sans agent utilisant un hôte (Hyper-V).

Etapes suivantes

- Utilisation d'un cliché matériel pour une sauvegarde sans agent VMware
- Utilisation d'un cliché matériel pour une sauvegarde sans agent Hyper-V
- Utilisation d'un cliché matériel pour une sauvegarde utilisant un agent
- Vérification de l'utilisation du cliché matériel par la sauvegarde

Utilisation d'un cliché matériel pour une sauvegarde sans agent VMware

Procédez comme suit :

1. Vérifiez que les conditions requises suivantes sont remplies :

   Cliché instantané NetApp :

   - Arcserve UDP prend en charge les unités LUN NetApp iSCSI/FC et les exportations de volume NetApp NFS configurées en tant que référentiels de données. iSCSI, FC et NFS doivent remplir certaines conditions pour pouvoir utiliser le cliché matériel.

     Remarques concernant la prise en charge de NetApp iSCSI/FC pour VMware

     Remarques concernant la prise en charge de NFS pour VMware

   - Pour créer un cliché matériel pour VMware, ajoutez la baie de stockage à la console. Pour plus d'informations sur l'ajout d'une baie de stockage, reportez-vous à la section Ajout d'une baie de stockage.
   - Pour utiliser un cliché matériel, nous vous conseillons de vous munir d'une licence FlexClone pour les baies de stockage NetApp en cours d'exécution avec Data ONTAP fonctionnant en mode 7-Mode et Cluster-Mode.

   Remarque : Pour plus d'informations sur la configuration de NetApp, consultez la documentation de NetApp ou contactez l'équipe de support de NetApp.

   Cliché matériel HPE 3PAR :

   - Pour prendre en charge le cliché matériel de machine virtuelle VMware, HP RMC doit gérer la baie de stockage HPE 3PAR.
   - La baie de stockage doit inclure une licence de copie virtuelle.

     Protocoles pris en charge pour le cliché matériel VMware : FC et iSCSI
   - Pour créer un cliché matériel pour VMware, ajoutez la baie de stockage à la console. Pour plus d'informations sur l'ajout d'une baie de stockage, reportez-vous à la section Ajout d'une baie de stockage.

   Cliché matériel Nimble :

   - Protocoles pris en charge pour le cliché matériel VMware : FC et iSCSI
   - Pour créer un cliché matériel pour VMware, ajoutez la baie de stockage à la console. Pour plus d'informations sur l'ajout d'une baie de stockage, reportez-vous à la section Ajout d'une baie de stockage

Remarques concernant le stockage Nimble lorsque l'authentification CHAP est activée

2. Connectez-vous à la console et créez un plan de sauvegarde.

   Remarque : Pour plus d'informations sur la création d'un plan de sauvegarde sans agent, reportez-vous à la section Procédure de création d'un plan de sauvegarde sans agent utilisant un hôte.

3. Vérifiez que vous avez sélectionné l'option **Utiliser un cliché matériel lorsque cela est possible** dans l'onglet **Avancé**.

   Remarque : Pour exécuter la sauvegarde uniquement à partir d'un cliché matériel (et non d'un cliché logiciel), Arcserve UDP fournit la clé de registre suivante : *FallbackToSWSnapshot =0(dword)*

   Vous pouvez appliquer cette clé de registre à un noeud particulier ou à tous les noeuds.

   - Pour appliquer la clé de registre à un noeud spécifique, créez le registre sous HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\(Nodeid).

     Remarque : La valeur (Nodeid) est créée uniquement après une sauvegarde.

   - Pour appliquer la clé de registre à tous les noeuds, créez le registre sous HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll.

   Important : Si la sous-clé *AFBackupDll* n'est pas disponible, vous devez l'ajouter manuellement sous le répertoire Engine (Engine\AFBackupDll\), puis ajouter *DWORD FallbackToSWSnapshot* sous *AFBackupDll*.

4. **Enregistrez le plan et soumettez le job de sauvegarde.**

   Le job de sauvegarde s'exécute à l'aide du cliché matériel.

Remarques concernant la prise en charge de NetApp iSCSI/FC pour VMware

Arcserve UDP prend en charge les clichés matériels pour les machines virtuelles VMware uniquement lorsque la baie de stockage sous-jacente est une baie de stockage NetApp.

NetApp en mode 7-Mode

Si le système de stockage NetApp fonctionne en mode 7-Mode, l'installation de licences supplémentaires n'est pas obligatoire pour pouvoir utiliser des clichés matériels. Toutefois, nous vous recommandons d'installer la licence FlexClone.

NetApp en mode Cluster-Mode

Si le système de stockage NetApp fonctionne en mode Cluster-Mode (C-Mode), vous devez disposer d'une licence FlexClone ou SnapRestore pour pouvoir utiliser des clichés matériels.

Le diagramme suivant décrit les conditions appliquées aux clichés matériels pour les systèmes NetApp iSCSI/FC avec VMware :

Restriction liée aux clones d'unité LUN

Dans un clone d'unité LUN classique, le cliché de sauvegarde ne peut pas être supprimé lors des opérations de nettoyage. En général, une unité LUN existe sous forme de fichier sur le système de fichiers. Par conséquent, un cliché capture le fichier. Lorsque vous créez un clone d'unité LUN, un autre fichier est créé dans le système de fichiers. Le cliché suivant capture donc le fichier d'origine et le fichier

dupliqué. Lorsque plusieurs clichés sont capturés, le clone d'unité LUN est intégré à la chaîne de clichés. Désormais, lorsque vous supprimez un cliché, celui-ci n'est pas supprimé, car il fait référence à un clone d'unité LUN, qui, à son tour, est sauvegardé par un autre cliché. Vous devez alors supprimer le clone d'unité LUN et tous les clichés faisant référence à ce clone d'unité LUN pour pouvoir supprimer un cliché. Cela peut avoir des conséquences sur votre stratégie de conservation des clichés planifiés.

Pour éviter ce problème, installez la licence FlexClone sur votre système de stockage NetApp afin qu'Arcserve UDP utilise la technologie FlexClone pour le clonage d'unités LUN.

Clés de registre pour SnapRestore

Lorsque vous utilisez la licence SnapRestore, la restauration d'unités LUN prend plus de temps avec les unités LUN et les environnements de grande taille. Cela s'explique par le fait que la suppression d'un cliché prend plus de temps dans la mesure où le cliché est occupé à restaurer l'unité LUN. Arcserve UDP ne dispose pas d'un mécanisme permettant de surveiller la progression de la restauration de l'unité LUN. Par conséquent, Arcserve UDP utilise le mécanisme de nouvelle tentative pour la suppression du cliché.

Arcserve UDP fournit deux clés de registre (**DeleteRetryTimeoutInMins** et **DeleteRetryCount**) que vous pouvez utiliser pour améliorer les performances de la suppression du cliché selon la taille de l'environnement et de l'unité LUN. Les clés de registre se trouvent à l'emplacement suivant :

SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

DeleteRetryTimeoutInMins

Spécifie le délai (en minutes) de suppression d'un cliché. Si vous disposez uniquement de SnapRestore et pas d'une licence FlexClone, il est plus probable que la suppression du cliché prenne un temps considérable. Vous pouvez utiliser la clé de registre pour spécifier les valeurs personnalisées. Toutefois, il est recommandé d'utiliser la licence FlexClone.

Par exemple, si le délai d'expiration est de deux minutes, l'agent UDP patiente pendant deux minutes jusqu'à ce que NetApp supprime le cliché avant d'envoyer la commande de suppression à la baie de stockage NetApp lors de sa prochaine tentative. Cette clé de registre est utilisée en association avec la clé **DeleteRetryCount**.

Valeur par défaut : 1 (en minutes)

Type : REG_SZ

DeleteRetryCount

Spécifie le nombre de tentatives de suppression d'un cliché.

Par exemple, si le nombre de nouvelles tentatives est de cinq, l'agent UDP va tenter, à cinq reprises, d'envoyer la commande de suppression du cliché à la baie de stockage NetApp. Au-delà de ces cinq tentatives d'envoi de la commande de suppression d'un cliché, si le cliché existe toujours, vous devez le supprimer manuellement et augmenter le nombre de nouvelles tentatives à la valeur appropriée pour assurer le déroulement sans heurt de la sauvegarde suivante. Cette clé de registre est utilisée en association avec la clé **DeleteRetryTimeoutInMins**.

Valeur par défaut : 30

Type : REG_SZ

Clés de registre de désactivation de la réservation d'espace de LUN

Lorsqu'un clonage d'unité LUN a lieu au cours de la sauvegarde à l'aide d'un cliché matériel, par défaut la réservation d'espace est héritée de l'unité LUN source. Arcserve UDP fournit une clé de registre que vous pouvez utiliser pour désactiver la réservation d'espace. Cette clé de registre se trouve à l'emplacement suivant :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

DisableLunSpaceReservation =1

Spécifie que la réservation d'espace de LUN est désactivée.

Remarque : Cette restriction s'applique uniquement lorsque la licence FlexClone est appliquée.

Remarques concernant la prise en charge de NFS pour VMware

Le diagramme suivant décrit les conditions appliquées aux clichés matériels pour les systèmes NFS NetApp avec VMware :

Arcserve UDP prend en charge les clichés matériels pour les référentiels de données NFS version 3.0. Pour utiliser le cliché matériel, le client Microsoft NFS doit être installé et configuré sur le proxy de sauvegarde.

Le tableau suivant présente les versions de NFS prises en charge par les machines virtuelles VMware et par Arcserve UDP. Assurez-vous que vous disposez de la version correcte de NFS et de la version VMware correspondante.

Versions VMware	Versions de NFS prises en charge par VMware	Versions de NFS prises en charge par Arcserve UDP pour le cliché matériel de FlexClone	Versions de NFS prises en charge par Arcserve UDP pour le cliché matériel du client NFS Windows
VMware 6.0 et versions ultérieures	Prise en charge de NFS 3.0 et 4.1	Prise en charge de NFS 3.0 et 4.1	Prise en charge de NFS 3.0 uniquement (nécessité de respecter les conditions préalables)
Versions de VMware antérieures à la version 6.0	Prise en charge de NFS 3.0 uniquement	Prise en charge de NFS 3.0	Prise en charge de NFS 3.0 uniquement (nécessité de respecter les conditions préalables)

Conditions préalables requises pour NFS 3.0

- Si la licence FlexClone n'est pas installée, pour que les clichés matériels de fichiers VMDK hébergés sur un référentiel de données NFS 3.0 soient pris en charge, les versions suivantes d'ONTAP doivent être installées sur l'appliance NetApp :
  - Tous les systèmes Data ONTAP en mode 7 sont pris en charge.
  - Les versions Data ONTAP 8.2 en cluster sont prises en charge à partir de la version 8.2.3. Les versions Data ONTAP 8.3 en cluster sont également prises en charge à partir de la version 8.3.1.
  - Par défaut, la prise en charge du client Windows NFS v3 est désactivée. Pour l'activer sur les machines virtuelles de stockage (SVM), utilisez la commande suivante :

  vserver nfs modify -vserver nom_svm -v3-ms-dos-client enabled

- Le client NFS Microsoft doit être installé et configuré sur le proxy de sauvegarde qui sauvegarde la machine virtuelle VMware. Le proxy de sauvegarde doit avoir accès au partage NFS. Pour installer manuellement le client NFS sur le serveur, reportez-vous à la section Procédure d'installation manuelle du client Microsoft NFS sur un serveur Windows.
- Vous devez redémarrer le service du client Microsoft NFS sur le serveur proxy après le déploiement du plan de sauvegarde sans agent. Vous ne devez redémarrer le service qu'une seule fois, car le déploiement du plan entraîne quelques modifications concernant le client NFS sur le serveur proxy.

Procédure d'installation manuelle du client Microsoft NFS sur un serveur Windows

Pour installer manuellement le client Microsoft NFS sur un serveur Windows, procédez comme suit :

1. Connectez-vous au serveur Windows.
2. Ouvrez le Gestionnaire de serveur et cliquez sur Gérer.
3. Cliquez sur Ajouter des rôles et fonctionnalités.
4. Dans la boîte de dialogue Avant de commencer, cliquez sur Suivant.
5. Dans la boîte de dialogue Sélectionner le type d'installation,sélectionnez Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité, puis cliquez sur Suivant.
6. Si vous effectuez l'installation sur le serveur local, cliquez sur Suivant dans la boîte de dialogue Sélectionner le serveur de destination. Sinon, sélectionnez un serveur dans la liste Pool de serveurs.
7. Dans la boîte de dialogue Sélectionner des rôles de serveurs, cliquez sur Suivant.
8. Dans la boîte de dialogue Sélectionner des fonctionnalités, faites défiler la liste des fonctionnalités disponibles et cochez la case Client pour NFS.
9. Cliquez sur Suivant.
10. Dans la boîte de dialogue Confirmer sélections d'installation, passez en revue vos sélections, puis cliquez sur Installer.
11. Une fois l'installation terminée, passez en revue les résultats, puis cliquez sur Fermer.

Remarques concernant le stockage Nimble lorsque l'authentification CHAP est activée

Vous pouvez sauvegarder un cliché matériel lorsque l'authentification CHAP est activée sur le stockage Nimble.

Remarque : L'authentification CHAP n'est pas prise en charge sur les systèmes ESXi 5.0 dans la mesure où la version d'ESXi n'est pas doté de la bibliothèque SQLite.

Les conditions préalables suivantes doivent êtres remplies :

Conditions requises

Important : Les conditions préalables s'appliquent uniquement si vous souhaitez que le job de sauvegarde sans agent utilisant un hôte ait recours à un réseau SAN pour le transport.

- Activez la communication SSH sur le système ESXi sur lequel le stockage Nimble est configuré avec l'authentification CHAP.
- Vérifiez que l'ordinateur proxy dispose de l'interface de ligne de commande iscsicli requise pour la configuration des unités iSCSI cibles.
- Définissez la stratégie d'exécution RemoteSigned sur l'ordinateur de proxy, de façon à exécuter les scripts PowerShell. Exécutez la commande suivante :

  Set-ExecutionPolicy RemoteSigned
- Enregistrez les informations d'identification ESXi via un script PowerShell pour lequel le stockage Nimble est configuré avec l'authentification CHAP.

  Pour enregistrez les informations d'identification ESXi, procédez comme suit :

  - Exécutez le script PowerShell StoreESXCredentials.ps1 à partir de la plate-forme PowerShell du proxy.

    Vous êtes invité à entrer l'adresse IP, le nom d'utilisateur et le mot de passe.
  - Entrez ces trois paramètres.

    Les informations d'identification sont stockées dans un fichier CSV appelé ESXCredentials.csv et le mot de passe est chiffré.

  Pour localiser le script PowerShell, procédez comme suit :

  - Connectez-vous à l'ordinateur de proxy et ouvrez la plate-forme PowerShell.
  - Accédez à l'emplacement suivant :

Remarque : Le chemin d'accès est modifié en fonction du répertoire d'installation.

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN

- Exécutez le script PowerShell ci-dessous :

  PS C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN> .\StoreESXCredentials.ps1

Utilisation d'un cliché matériel pour une sauvegarde sans agent Hyper-V

Important : La sauvegarde sans agent Hyper-V utilise le cliché matériel uniquement lorsque tous les disques de la machine virtuelle résident sur des volumes compatibles avec le cliché matériel. Dans les autres cas de figure, la sauvegarde utilise le cliché logiciel.

Procédez comme suit :

1. Vérifiez que les conditions requises suivantes sont remplies.
   - Installez un fournisseur de matériel VSS (par exemple, NetApp) sur les serveurs Hyper-V. Pour prendre en charge le cliché transportable, installez le fournisseur de matériel VSS sur le serveur proxy de sauvegarde. Une configuration standard d'un fournisseur de matériel VSS inclut les opérations suivantes :
     - Spécification d'une unité LUN
     - Spécification des informations d'identification permettant d'accéder à la baie de disques

     Remarques : Pour plus d'informations sur la configuration du fournisseur de matériel VSS, contactez le distributeur de votre fournisseur de matériel.
   - Le serveur Hyper-V et le serveur proxy doivent avoir la même version de système d'exploitation.
   - Si le serveur Hyper-V appartient à un cluster, le serveur proxy ne peut pas faire partie du cluster Hyper-V.
2. Connectez-vous à la console et créez un plan de sauvegarde.

   Remarque : Pour plus d'informations sur la création d'un plan de sauvegarde sans agent, reportez-vous à la section Procédure de création d'un plan de sauvegarde sans agent utilisant un hôte.
3. Vérifiez que vous avez sélectionné l'option **Utiliser un cliché matériel lorsque cela est possible** dans l'onglet **Avancé**.

   Remarque : Pour exécuter la sauvegarde uniquement à partir d'un cliché matériel (et non d'un cliché logiciel), Arcserve UDP fournit la clé de registre suivante : *FallbackToSWSnapshot =0(dword)*

   Vous pouvez appliquer cette clé de registre à un noeud particulier ou à tous les noeuds.

- Pour appliquer la clé de registre à un noeud spécifique, créez le registre sous HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\(Nodeid).

  Remarque : La valeur (Nodeid) est créée uniquement après une sauvegarde.

- Pour appliquer la clé de registre à tous les noeuds, créez le registre sous HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll.

Important : Si la sous-clé *AFBackupDll* n'est pas disponible, vous devez l'ajouter manuellement sous le répertoire Engine (Engine\AFBackupDll\), puis ajouter *DWORD FallbackToSWSnapshot* sous *AFBackupDll*.

4. Vous pouvez à présent **enregistrer** le plan et **soumettre** le job de sauvegarde.

   Le job de sauvegarde s'exécute à l'aide du cliché de stockage.

Utilisation d'un cliché matériel pour une sauvegarde basée sur un agent

Procédez comme suit :

1. Vérifiez que les conditions requises suivantes sont remplies :

   - Installez un fournisseur de matériel VSS qui prend en charge les clichés matériels sur les agents Arcserve UDP. Une configuration standard d'un fournisseur de matériel VSS inclut les opérations suivantes :

     - Spécification d'un serveur contrôlant l'unité LUN
     - Spécification des informations d'identification permettant d'accéder à la baie de disques

     Remarque : Pour plus d'informations sur la configuration du fournisseur de matériel VSS, contactez le distributeur de votre fournisseur de matériel.

2. Connectez-vous à la console et créez un plan de sauvegarde.

   Remarque : Pour plus d'informations sur la création d'un plan de sauvegarde basée sur un agent pour Windows, reportez-vous à la section Procédure de création d'un plan de sauvegarde Windows.

3. Vérifiez que vous avez sélectionné l'option **Utiliser un cliché matériel lorsque cela est possible** dans l'onglet **Avancé**.

4. Enregistrez le plan et soumettez le job de sauvegarde.

   Le job de sauvegarde s'exécute à l'aide du cliché de stockage.

Vérification de l'utilisation du cliché matériel par la sauvegarde

Si les conditions préalables requises pour un cliché matériel ne sont pas remplies, Arcserve UDP bascule automatiquement vers un cliché logiciel sans faire échouer le job de sauvegarde. En cas d'échec du cliché matériel, l'événement est enregistré dans les journaux d'activité.

Vérifiez les messages des journaux pour vous assurer que la sauvegarde a utilisé le cliché matériel.

Procédez comme suit :

1. Accédez à l'emplacement suivant :

   <Dossier_installation>\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs

2. Ouvrez le fichier correspondant à l'ID du job.

   Par exemple, si l'ID du job est JW002, accédez au dossier **Journaux** et ouvrez le fichier JW002.

3. Vérifiez les messages du journal pour vous assurer que la sauvegarde a utilisé le cliché de stockage.

   Vous avez correctement utilisé le cliché de stockage pour une sauvegarde.

Chapitre 13: Restauration des données protégées

Cette section comprend les sujets suivants :

Procédure de restauration à partir d'un point de récupération 1080

Procédure de restauration à partir d'une copie de fichiers 1102

Procédure de restauration à partir d'une archive de fichiers 1121

Procédure de restauration de fichiers/dossiers 1139

Procédure de récupération à chaud à l'aide d'une machine virtuelle de secours ou instantanée 1166

Procédure de restauration d'une machine virtuelle 1210

Utilisation de l'utilitaire de restauration granulaire Exchange 1231

Procédure de restauration d'une application Microsoft Exchange 1238

Procédure de restauration de données Exchange sur une machine virtuelle VMware 1250

Procédure de téléchargement de fichiers/dossiers sans restauration 1251

Procédure de restauration d'une application Microsoft SQL Server 1254

Procédure de restauration à partir d'un chemin d'accès UNC/NFS 1267

Procédure de restauration d'une base de données Oracle 1279

Procédure de récupération de niveau fichier sur des noeuds Linux 1297

Procédure d'exécution d'une récupération de niveau fichier à partir de la sauvegarde sur hôte sans agent pour les noeuds Linux 1316

Procédure de migration de la machine virtuelle instantanée (à partir d'un point de récupération Linux) à partir du cloud vers un emplacement local 1333

Procédure de récupération à chaud pour ordinateurs Linux 1336

Procédure de récupération à chaud de migration pour les ordinateurs Linux 1366

Procédure de récupération à chaud à l'aide d'une sauvegarde 1373

Procédure de restauration des noeuds et des disques partagés mis en cluster Microsoft 1415

Restauration d'une instance Active Directory 1422

Procédure de restauration des données de la boîte aux lettres Exchange Online 1435

Procédure de restauration des données OneDrive 1446

Procédure de restauration des données de collection de sites SharePoint Online 1454

Procédure de restauration à un point dans le temps 1462

Procédure de restauration d'un volume partagé de cluster 1468

Procédure de restauration à partir d'un point de récupération

Chaque fois qu'Arcserve UDP termine une sauvegarde, une image de cliché de sauvegarde est créée à un point dans le temps (point de récupération). L'ensemble des points de récupération permet de localiser et de spécifier exactement l'image de sauvegarde que vous souhaitez restaurer. Ultérieurement, si vous pensez que des informations sont manquantes, endommagées ou non fiables, vous pouvez les rechercher et restaurer une version antérieure fiable.

Le diagramme suivant illustre le processus de restauration à partir d'un point de récupération.

Pour effectuer une restauration à partir d'un point de récupération, procédez comme suit :

1. Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration
2. Spécification des informations de point de récupération à restaurer
    a. Spécification du point de récupération et du contenu à restaurer
    b. Définition des options de restauration
3. Restauration du contenu du point de récupération
4. Vérification de la restauration du contenu

Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration

Avant d'effectuer une restauration, vérifiez la configuration requise suivante :

- Vous disposez d'au moins un point de récupération à restaurer.
- Vous pouvez accéder à une destination de point de récupération valide pour restaurer le contenu du point de récupération.
- Vous pouvez accéder à un emplacement cible valide pour restaurer le contenu du point de récupération.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Voici quelques remarques concernant le processus de restauration :

- Si vous effectuez la restauration vers une destination distante et si toutes les lettres de lecteur (A à Z) sont occupées, la restauration vers cet emplacement distant échouera. L'agent Arcserve UDP (Windows) doit utiliser une lettre de lecteur pour le montage de l'emplacement de destination distant.
- (Facultatif) Vous devez comprendre le fonctionnement du processus de restauration. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Fonctionnement des restaurations de niveau fichier.
- (Facultatif) Examinez les fichiers ignorés pendant la restauration. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Fichiers ignorés pendant la restauration.
- Lorsque vous essayez de restaurer une session de sauvegarde optimisée vers un volume non vide (restauration non optimisée), le délai de restauration peut être supérieur au temps affiché dans le moniteur de jobs. La quantité de données traitées et le temps écoulé peut augmenter en fonction des données optimisées sur le volume.

Exemple :

La taille de volume de sauvegarde est de 100 Go et après l'optimisation, la taille de volume est réduite à 50 Go.

Lorsque vous effectuez une restauration non optimisée de ce volume, le moniteur de job de restauration affiche 100 % après avoir restauré 50 Go, mais davantage de temps sera requis pour restaurer les 50 Go restants.

- Lors de la restauration des fichiers système, le message ci-dessous apparaît dans le journal d'activité :

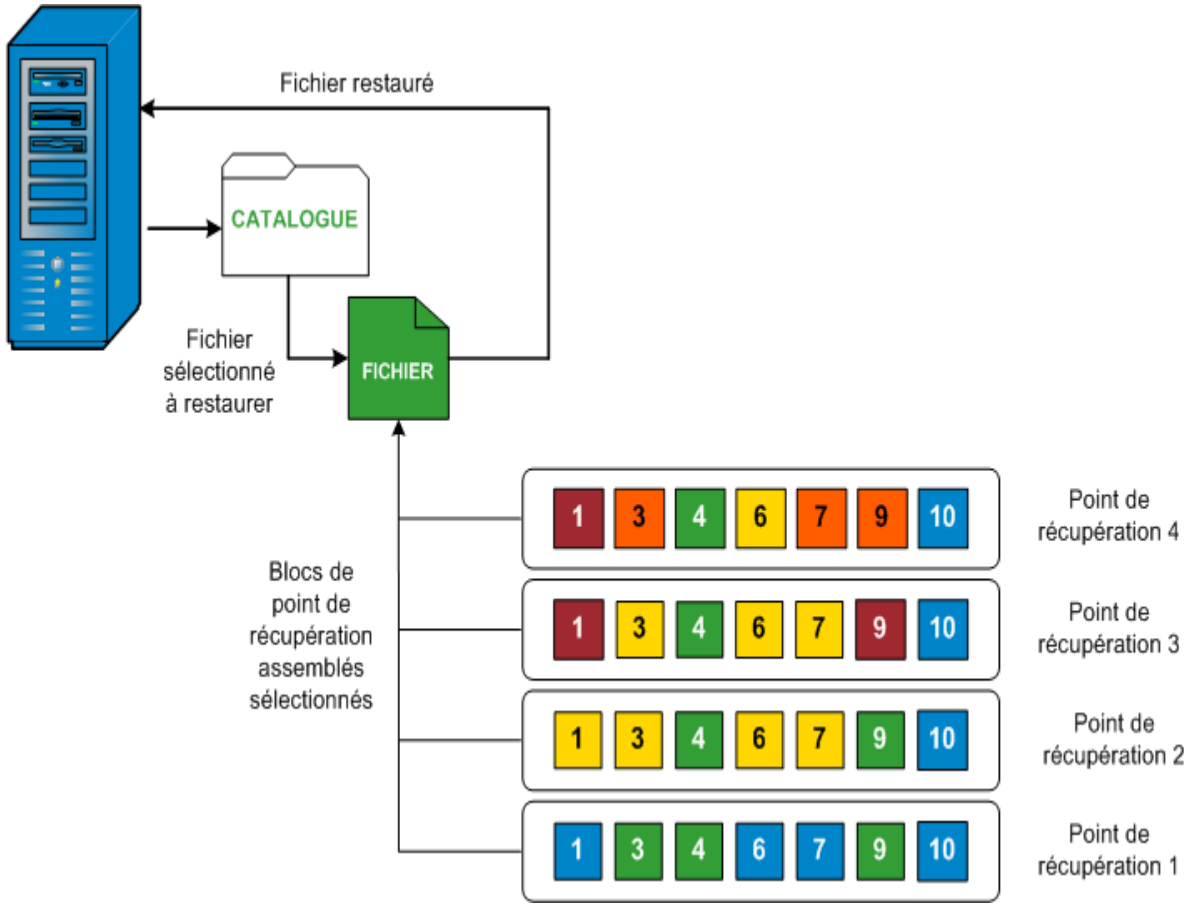
Les fichiers système ont été ignorés. Si nécessaire, utilisez l'option de récupération à chaud pour les restaurer.

Fonctionnement des restaurations de niveau fichier

Lors de sauvegardes de niveau bloc, chaque fichier sauvegardé comprend un ensemble de blocs qui définissent le fichier correspondant. Un fichier de catalogue est également créé : il contient une liste des fichiers sauvegardés et de tous les blocs utilisés pour chaque fichier, ainsi que des points de récupération disponibles pour ces fichiers. Pour restaurer un fichier particulier, recherchez votre sauvegarde et sélectionnez le fichier que vous souhaitez restaurer, ainsi que le point de récupération à partir duquel s'effectuera la restauration. Arcserve UDP collecte alors la version des blocs utilisés pour le point de récupération du fichier spécifié, puis reconstitue et restaure le fichier.

Remarque : Vous pouvez également effectuer une restauration sans un fichier de catalogue à partir d'un point de récupération de sauvegarde sans catalogue.

Le diagramme de flux ci-dessous illustre le processus de restauration d'un fichier spécifique avec Arcserve UDP :



Fichiers ignorés pendant la restauration

Certains fichiers sont parfois ignorés intentionnellement lorsque l'agent Arcserve UDP (Windows) effectue une restauration.

Si les deux conditions suivantes sont remplies, les fichiers et les dossiers de la table suivante sont ignorés lors d'une restauration :

- Les fichiers sont ignorés lorsque ces fichiers existent avant la restauration et que l'option de conflit sélectionnée est "Ignorer les fichiers existants".
- Les fichiers et les dossiers répertoriés dans le tableau ci-dessous sont ignorés, car ils sont importants pour Windows ou l'agent Arcserve UDP (Windows).

SE	Dossier ou emplacement	Nom du fichier ou du dossier	Remarques7
Tout	Dossier racine de chaque volume	CAVolTrc.dat	Utilisé par le pilote de suivi d'Arcserve UDP.
		cavoltrcsnapshot.dat	
		Informations sur le volume système*	Utilisé pour enregistrer des fichiers/dossiers par un système Windows, tels que des fichiers de cliché instantané de volume.
		RECYCLER*	Utilisé uniquement sur des partitions NTFS. Contient une Corbeille pour chaque utilisateur qui se connecte à l'ordinateur, trié par identificateur de sécurité (SID).
		$Recycle.Bin*	Lorsque vous supprimez un fichier dans Windows NT Explorer ou Poste de travail, le fichier est stocké dans la Corbeille jusqu'à ce que vous vidiez la Corbeille ou restauriez le fichier.
	Un dossier contient des fichiers d'image	Thumbs.db	Stocke les images de miniature pour la vue Miniature de l'explorateur Windows.
	Dossier racine du volume	PageFile.Sys	Fichier d'échange de mémoire virtuelle Windows.
		Hiberfil.sys	Fichier Hibernate utilisé pour enregistrer les données système lorsqu'un ordinateur passe en mode d'hibernation.

Les fichiers et les dossiers suivants sont ignorés uniquement lorsque vous restaurez vers l'emplacement d'origine ou vers un autre emplacement :

SE	Dossier ou emplacement	Nom du fichier ou du dossier	Remarque
Tout	Dossier spécifié dans l'enregistrement de valeur sous :	Tous les fichiers/-dossiers (de	Le dossier

	HKLM\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\WinLogon\SfcDllCache	façon récursive)	contient un fichier DLL mis en cache, utilisé pour le vérificateur de fichier système (SFC), et le contenu du répertoire de cache DLL système est reconstruit à l'aide de SFC.
	%SystemRoot%\SYSTEM32\dllCache		
	Dossier racine de quorum_device	MSCS*	Utilisé pour Microsoft Cluster Server.
	%SystemRoot%\SYSTEM32\	perf?00?.dat	Données de performances utilisées par le compteur de performances Windows.
		perf?00?.bak	Utilisé pour signer numériquement des enregistrements
		CATROOT*	WFP (Windows File Protection) des installations de système d'exploitation (comme DLL, EXE, SYS, OCX, etc.) pour empêcher qu'ils ne soient supprimés ou écrasés par des versions plus anciennes.
	%SystemRoot%\inetsrv\	metabase.bin	Fichier

			binaire de métabase d'une version d'IIS antérieure à la version 6.0.
	Fichier ou dossier spécifié dans une valeur à l'exception du dossier "SIS Common Store" sous HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\BackupRestore\FilesNotToBackup	Tous les fichiers/-dossiers (de façon récursive)	Les fichiers et les dossiers ne doivent pas être sauvegardés et restaurés. Pour plus d'informations, consultez ce lien.
XP W200-3	Volume système	NTLDR	Chargeur de démarrage principal.
		BOOT.INI	Contient la configuration de démarrage (à défaut, NTLDR utilise \Windows sur la première partition du premier disque dur).
		NTDETECT.COM	Requis pour démarrer un système d'exploitation basé sur NT. Détecte les informations de matériel de base requises pour un démarrage réussi.

Vista et version ultérieure	Dossier racine du volume système	boot*	Dossier de démarrage pour Windows.
		bootmgr	Fichier du gestionnaire de démarrage Windows.
		EFI\Microsoft\Boot*	Utilisé pour le démarrage EFI.
	%SystemRoot%\SYSTEM32\	LogFiles\WMI\RTBackup*	Stocke les fichiers de suivi ETW (extension .etl) pendant les sessions de suivi d'événement en temps réel.
		config\RegBack*	Sauvegarde de la table de registre actuelle.
Windows 8 et version ultérieure	Volume système	swapfile.sys	Fichier du contrôleur système, généralement environ 256 Mo. Il est utilisé par des applications de style Métro qui ne correspondent pas aux caractéristiques de pagination traditionnelles

			(comme le modèle d'utilisation, la croissance, la réservation d'espace) de pagefile.sys.
		BOOTNXT	Utilisé pour démarrer à partir d'un système d'exploitation autre que Windows 8. Créé lorsque les options de démarrage sont activées, et mis à jour par Windows.

Le journal d'activité contient les informations suivantes :

- Date Time Information: jobxxxx System Files skipped (Informations d'heure et de date : fichiers système jobxxxx ignorés). Vous pouvez utiliser l'option de récupération à chaud pour les restaurer.
- Date Time Information: jobxxxx Files or Directories skipped (Informations d'heure et de date : fichiers ou répertoires jobxxxx ignorés). Les fichiers ou les répertoires ignorés sont disponibles à l'adresse : C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs\Restore-<AAAAMMJJ>-<hhmmss>-<ID_processus>-<ID_job>.log

Spécification des informations de point de récupération à restaurer

Arcserve UDP inclut une option qui permet de restaurer des données à partir d'un point de récupération. L'objectif d'un job de restauration est d'identifier rapidement les données dont vous avez besoin et de les extraire de l'emplacement de sauvegarde correspondant. Chaque job de restauration requiert une source et une destination.

Pour effectuer une restauration à partir d'un point de récupération, procédez comme suit :

1. Spécification du point de récupération et du contenu à restaurer
2. Définition des options de restauration

Spécification du point de récupération et du contenu à restaurer

Pour effectuer une restauration à partir d'un point de récupération, utilisez l'option **Parcourir les points de récupération.** Lorsque vous sélectionnez une date de récupération, puis que vous spécifiez l'heure, tous les points de récupération associés à cette durée seront affichés. Vous pouvez ensuite sélectionner le contenu de la sauvegarde (y compris les applications) à restaurer.

Procédez comme suit :

1. Pour accéder à la boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration, procédez de l'une des manières suivantes :

   A partir d'Arcserve UDP :

   a. Connectez-vous à Arcserve UDP.

   b. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   c. Dans le volet gauche, sélectionnez **Tous les noeuds**.

      Tous les noeuds ajoutés s'affichent dans le volet central.

   d. Dans le volet central, sélectionnez le noeud et cliquez sur **Actions**.

   e. Dans le menu déroulant **Actions**, cliquez sur **Restaurer**.

      La boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

      Remarque : Vous êtes automatiquement connecté au noeud d'agent à partir duquel la boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

   A partir de l'agent Arcserve UDP (Windows) :

   a. Connectez-vous à l'agent Arcserve UDP (Windows).

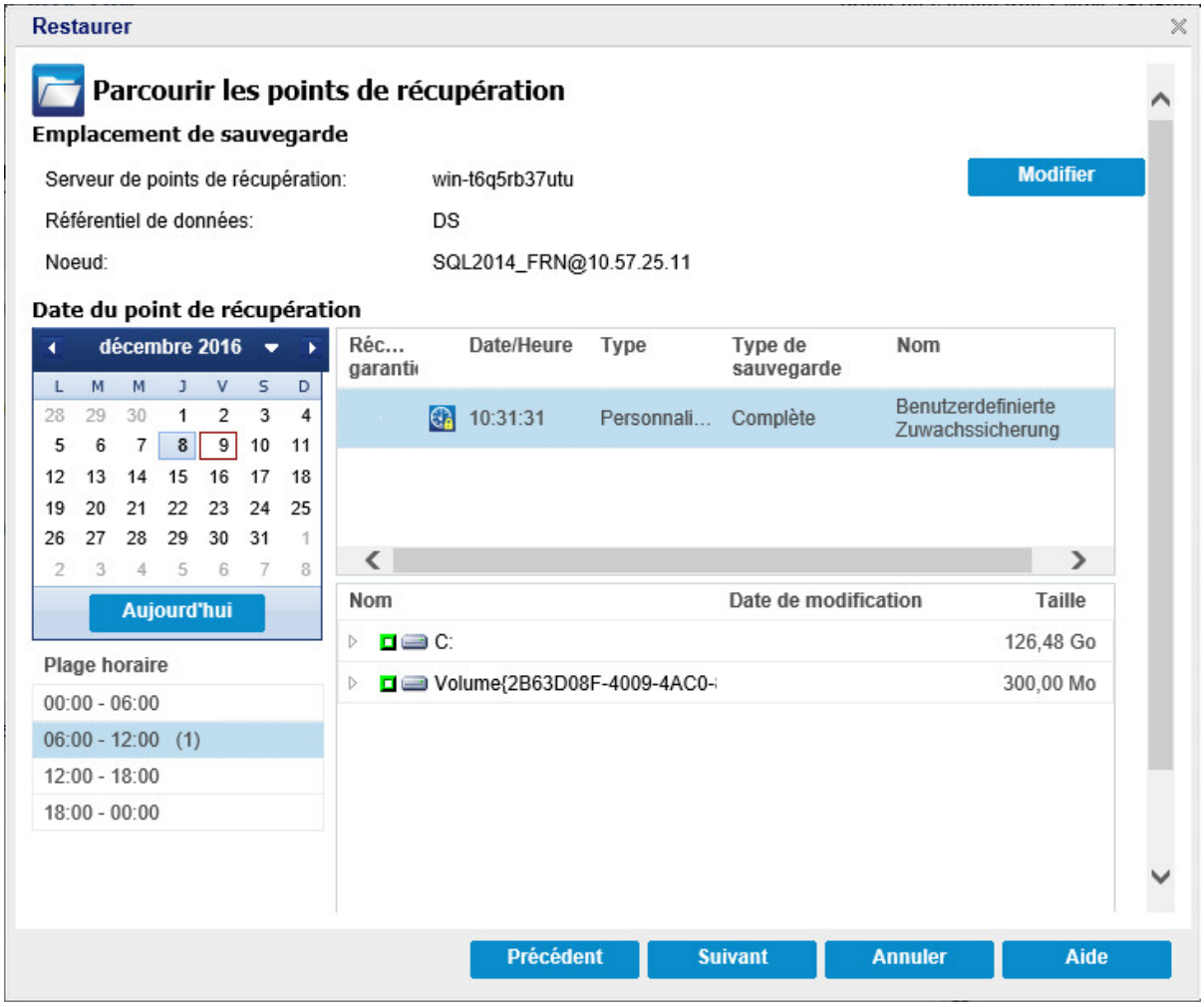
   b. Sur la page d'accueil, sélectionnez **Restaurer**.

   La boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

2. Cliquez sur l'option **Parcourir les points de récupération**.

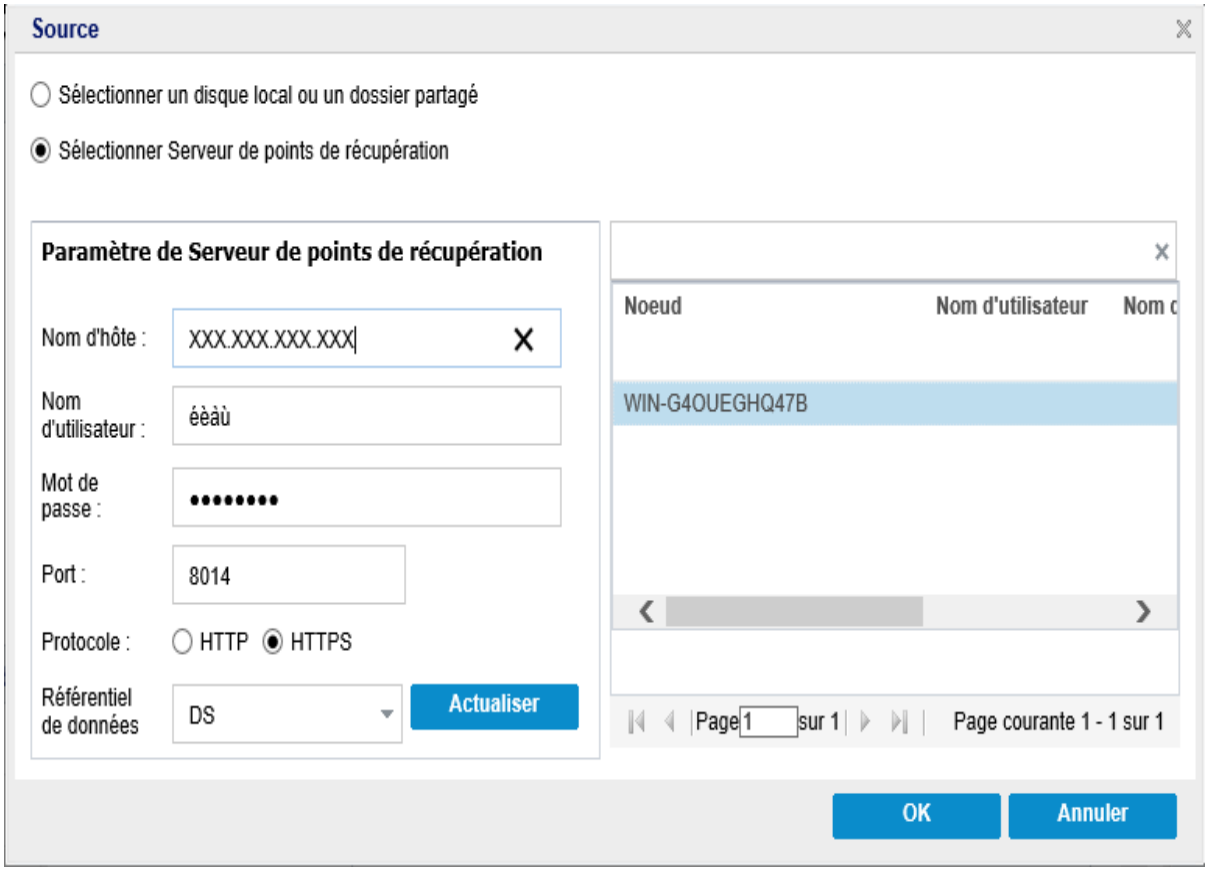
   La boîte de dialogue **Parcourir les points de récupération** s'ouvre. Les détails relatifs au **serveur de points de récupération** sont indiqués dans la section **Emplacement de sauvegarde**.

   Récupération garantie indique le résultat si la récupération garantie est exécutée pour la session.



3. Pour utiliser un autre emplacement de sauvegarde, cliquez sur **Modifier**.

   La boîte de dialogue **Source** s'ouvre et permet de sélectionner l'emplacement de sauvegarde.



4. Sélectionnez l'une des sources suivantes :

   Sélectionnez Disque local ou Dossier partagé.

   a. Spécifiez l'emplacement de stockage de vos images de sauvegarde et sélectionnez la source de sauvegarde appropriée.

      Pour vérifier la connexion à l'emplacement spécifié, cliquez sur l'icône en forme de flèche verte. Le cas échéant, saisissez les informations d'identification de l'utilisateur (son **nom** et son **mot de passe**) pour accéder à cet emplacement source.

      La boîte de dialogue **Sélectionner un emplacement de sauvegarde** s'ouvre.

   b. Sélectionnez le dossier de stockage des points de récupération et cliquez sur **OK**.

      La boîte de dialogue **Sélectionner un emplacement de sauvegarde** se ferme et l'emplacement de sauvegarde s'affiche dans la boîte de dialogue **Source**.

   c. Cliquez sur **OK**.

      Les points de récupération sont répertoriés dans la boîte de dialogue **Parcourir les points de récupération**.

Sélection d'un serveur de points de récupération

d. Spécifiez les détails de la configuration du serveur de points de récupération et cliquez sur **Actualiser**.

   Tous les agents sont répertoriés dans la colonne Agent de protection des données de la boîte de dialogue Source.

e. Sélectionnez l'agent dans la liste affichée et cliquez sur **OK**.

   Les points de récupération sont répertoriés dans la boîte de dialogue **Parcourir les points de récupération**.

5. Dans le calendrier, sélectionnez la date de l'image de sauvegarde à restaurer.

   Toutes les dates contenant des points de récupération pour la source de sauvegarde spécifiée sont surlignées en vert.

   Les points de récupération correspondant à cette date apparaissent, ainsi que la date et l'heure de la sauvegarde, le type de sauvegarde (complète, incrémentielle et par vérification) et le nom de cette dernière.

6. Sélectionnez un point de récupération à restaurer.

   Le contenu de la sauvegarde (y compris les applications) correspondant au point de récupération sélectionné s'affiche.

   Remarque : Une icône en forme d'horloge avec un symbole de verrou indique que le point de récupération contient des informations chiffrées et qu'un mot de passe peut être requis pour la restauration.

7. Sélectionnez le contenu à restaurer.

   - Lors de restaurations de niveau volume, vous pouvez choisir de restaurer l'intégralité du volume ou une sélection de fichiers et de dossiers inclus sur ce volume.
   - Lors de restaurations de niveau application, vous pouvez choisir de restaurer l'intégralité de l'application ou une sélection de composants, de bases de données et d'instances inclus dans cette application.

8. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Options de restauration** s'ouvre.

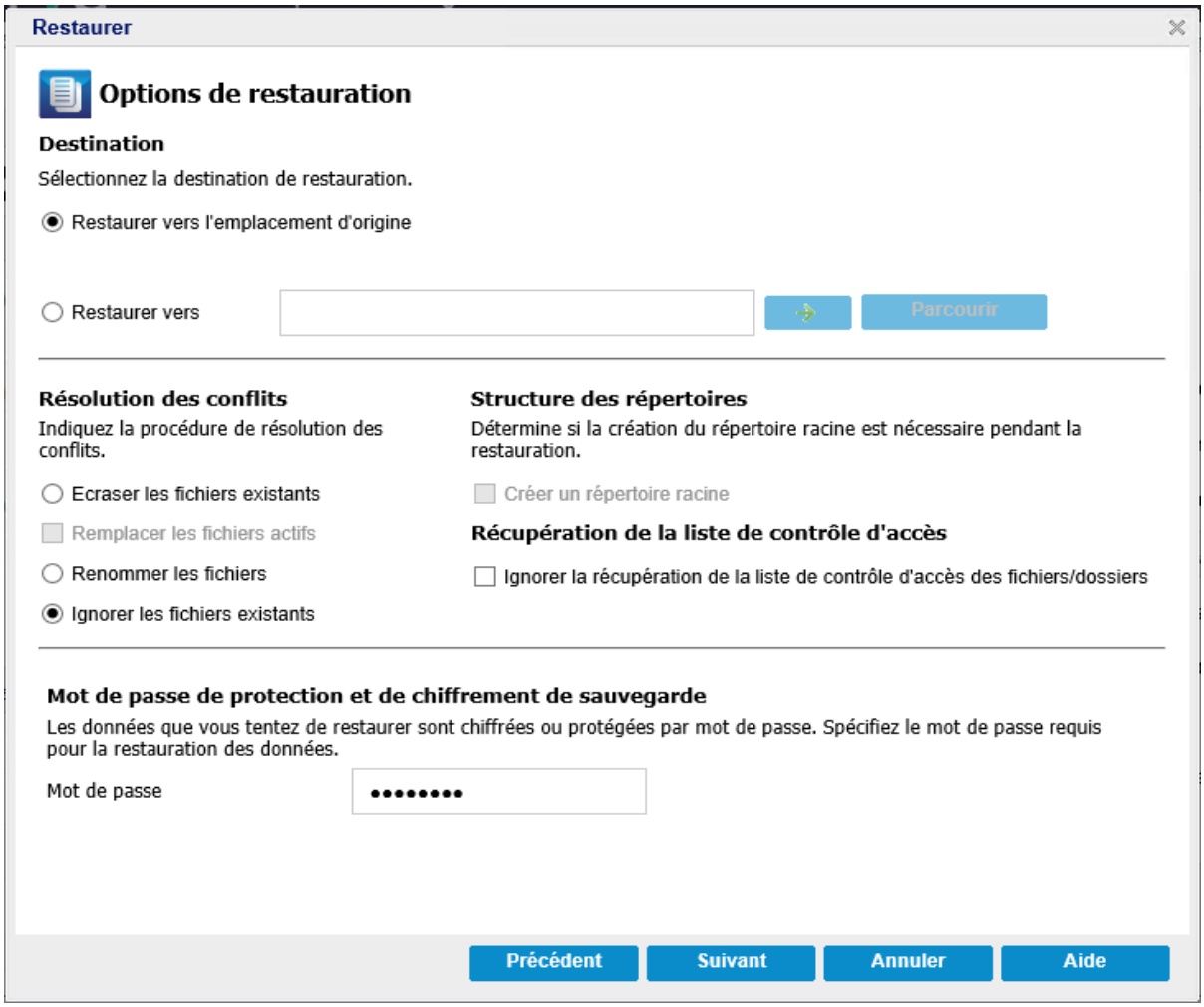
   Le point de récupération et le contenu à restaurer sont spécifiés.

Définition des options de restauration

Une fois que vous avez spécifié le point de récupération et le contenu à restaurer, définissez les options de copie pour le point de récupération sélectionné.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Options de restauration**, sélectionnez la destination de restauration.



Les options de destination disponibles sont les suivantes :

Restaurer vers l'emplacement d'origine

Permet de restaurer les données vers l'emplacement d'origine de capture de l'image de sauvegarde.

Remarque : Si vous avez sauvegardé le point de récupération à l'aide d'une sauvegarde sans agent utilisant un hôte, la restauration à l'emplacement d'origine consiste à restaurer le fichier sur la machine virtuelle d'origine. Une boîte de

dialogue s'ouvre alors. Vous pouvez entrer les informations d'identification de l'hyperviseur et le système d'exploitation de la machine virtuelle.

Pour la machine virtuelle VMware :

Remarque : Pour pouvoir créer ou écrire des fichiers sur la machine virtuelle, tenez compte des exigences ci-dessous concernant les paramètres et les droits de compte de la machine virtuelle.

- VMware Tools est installé et en cours d'exécution.
- Le pare-feu autorise le partage des fichiers et des imprimantes.
- Le compte est un compte d'administrateur local intégré, d'administrateur de domaine intégré ou de domaine membre du groupe d'administrateurs locaux. Si d'autres comptes sont utilisés :
  - Désactivez l'accès à distance à la fonction de contrôle des comptes d'administrateurs. Pour cela, consultez la section Importation d'une machine virtuelle à l'aide d'un compte d'administration supplémentaire.
  - Désactiver la fonction de contrôle des comptes d'administrateurs dans la stratégie de sécurité locale. Pour cela, désactivez le paramètre Exécuter en tant qu'administrateur en mode d'approbation Administrateur dans le fichier secpol.msc -> Stratégies locales -> Options de

sécurité. (secpol.msc est l'éditeur de stratégies de sécurité de Microsoft).

Important : N'essayez pas de désactiver la fonction de contrôle des comptes d'administrateurs dans la boîte de dialogue Paramètres de contrôle de compte d'utilisateur qui s'ouvre à partir du panneau de configuration.

Machine virtuelle Hyper-V :

Remarque : Pour pouvoir créer ou écrire des fichiers sur la machine virtuelle, tenez compte des exigences ci-dessous concernant les paramètres et les droits de compte de la machine virtuelle.

- Services d'intégration Hyper-V sont installés et en cours d'exécution.
- Le pare-feu autorise le partage des fichiers et des imprimantes.
- Le compte est un compte d'administrateur local intégré, d'administrateur de domaine intégré ou de domaine membre du groupe d'administrateurs locaux. Si d'autres comptes sont utilisés :

  Désactivez l'accès à distance à la fonction de contrôle des comptes d'administrateurs. Pour cela, consultez la section Importation d'une machine virtuelle à l'aide d'un compte d'administration supplémentaire.

- Si le système d'exploitation invité de la machine virtuelle est une version de client Windows (par exemple, Windows 10), vous devez configurer manuellement le pare-feu pour autoriser l'infrastructure WMI.

Restaurer vers

Permet d'effectuer une restauration vers l'emplacement spécifié. Pour vérifier la connexion à l'emplacement spécifié, cliquez sur l'icône en forme de flèche verte. Le cas échéant, saisissez les informations d'identification de l'utilisateur (son nom et son mot de passe) pour accéder à cet emplacement

2. Pour améliorer le débit lors de la restauration d'une grande quantité de fichiers de petite taille, sélectionnez un volume, puis sous Restauration de niveau bloc, cliquez sur la case à cocher **Effectuer une restauration de niveau bloc**. D'autres options sont désactivées et une notification s'affiche. Pour continuer la restauration de niveau de bloc, cliquez sur **OK**.

Remarque : Les données sont restaurées vers l'ordinateur d'agent UDP actuel et le volume cible est remplacé. Le volume cible n'est pas accessible pendant le travail de restauration.

3. Spécifiez les opérations de **résolution de conflits** qu'Arcserve UDP exécutera si des conflits surviennent pendant le processus de restauration.

   Les options suivantes sont disponibles :

   Ecraser les fichiers existants

   Ecrase, (remplace) les fichiers existants situés dans la destination de la restauration. Tous les objets sont restaurés à partir des fichiers de sauvegarde, qu'ils soient ou non présents sur l'ordinateur.

   Remplacer les fichiers actifs

   Permet de remplacer les fichiers actifs au redémarrage. Si, lors de la tentative de restauration, l'agent Arcserve UDP (Windows) détecte qu'un fichier est en cours d'utilisation, ce fichier n'est pas remplacé immédiatement : pour éviter tout problème, le remplacement des fichiers actifs est reporté au prochain

redémarrage de l'ordinateur. La restauration a lieu immédiatement, mais le remplacement des fichiers actifs s'effectue lors du prochain redémarrage.

Cette option est uniquement disponible si vous avez sélectionné l'option **Ecraser les fichiers existants**.

Remarque : L'option Remplacer les fichiers actifs n'est pas applicable aux sauvegardes sans agent.

Renommer les fichiers

Crée un fichier si le nom de fichier existe déjà. Cette option permet de copier le fichier source vers la destination et d'en conserver le nom, mais en lui attribuant une extension différente. Les données seront alors restaurées vers le nouveau fichier.

Ignorer les fichiers existants

Cette option ignore les fichiers situés dans la destination de restauration et ne les écrase pas. Seuls les objets qui ne se trouvent pas sur votre ordinateur sont restaurés à partir des fichiers de sauvegarde.

Option par défaut : Ignorer les fichiers existants

4. Pour créer un répertoire racine pendant la restauration, sélectionnez **Structure des répertoires**.

Créer un répertoire racine

Si l'image de sauvegarde capturée contient une structure de répertoires racines, Arcserve UDP recrée la même structure de répertoires racines à l'emplacement de destination de la restauration.

Si cette option n'est pas sélectionnée, le fichier ou le dossier sera restauré directement vers le dossier de destination.

Exemple : pendant la sauvegarde, les fichiers C:\Dossier1\sous-dossier2\A.txt et C:\Dossier1\sous-dossier2\B.txt sont capturés et vous avez spécifié D:\Restaurer comme destination de restauration pendant la restauration.

- Si vous choisissez de restaurer les fichiers A.txt et B.txt séparément, la destination des fichiers restaurés sera D:\Restaurer\A.txt et D:\Restaurer\B.txt : le répertoire racine situé un niveau plus haut que le niveau fichier spécifié ne sera pas recréé.
- Si vous choisissez d'effectuer une restauration à partir du niveau Sous-dossier2, la destination des fichiers restaurés sera D:\Restaurer\Sous-dossier2\A.txt et D:\Restaurer\Sous-dossier2\B.txt : le répertoire racine situé un niveau plus haut que le niveau dossier spécifié ne sera pas recréé.

Si cette option est sélectionnée, l'intégralité du chemin d'accès au répertoire racine des fichiers et dossiers (y compris le nom du volume) est recréé dans le dossier de destination. Si les fichiers et dossiers à restaurer sont issus du même volume, l'emplacement du répertoire racine de la destination sera exclu de ce nom de volume. En revanche, si les fichiers et dossiers à restaurer sont issus de volumes différents, l'emplacement du répertoire racine de la destination inclura ces noms de volumes.

Exemple : vous avez capturé les fichiers C:\Dossier1\Sous-dossier2\A.txt, C:\Dossier1\Sous-dossier2\B.txt et E:\Dossier3\Sous-dossier4\C.txt pendant la sauvegarde et vous avez spécifié D:\Restaurer comme destination de restauration pendant la restauration.

- Si vous choisissez de restaurer uniquement le fichier A.txt, la destination du fichier restauré sera D:\Restore\Folder1\SubFolder2\A.txt. L'ensemble du répertoire racine, à l'exclusion du nom du volume, sera recréé.
- Si vous choisissez de restaurer les fichiers A.txt et C.txt, la destination des fichiers restaurés sera D:\Restore\C\Folder1\SubFolder2\A.txt et D:\Restore\E\Folder3\SubFolder4\C.txt. L'ensemble du répertoire racine, y compris le nom du volume, sera recréé.

5. Dans le champ **Récupération de la liste de contrôle d'accès**, sélectionnez l'option **Ignorer la récupération de la liste de contrôle d'accès des fichiers/dossiers** pour ignorer l'autorisation d'origine pour les fichiers/dossiers restaurés. Cette option permet d'hériter des autorisations sur le dossier cible. Si vous ne la sélectionnez pas, les autorisations d'origine sont conservées.
6. Le cas échéant, spécifiez le **mot de passe de chiffrement de la sauvegarde**, si les données que vous essayez de restaurer sont chiffrées.

   Aucun mot de passe n'est requis si vous tentez d'effectuer une restauration à partir de l'ordinateur d'agent Arcserve UDP (Windows) utilisé pour la sauvegarde chiffrée. En revanche, si vous essayez d'effectuer une restauration à partir d'un autre ordinateur d'agent Arcserve UDP (Windows), un mot de passe est requis.

   Remarque : Une icône en forme d'horloge avec un symbole de verrou indique que le point de récupération contient des informations chiffrées et qu'un mot de passe peut être requis pour la restauration.
7. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration** s'ouvre.

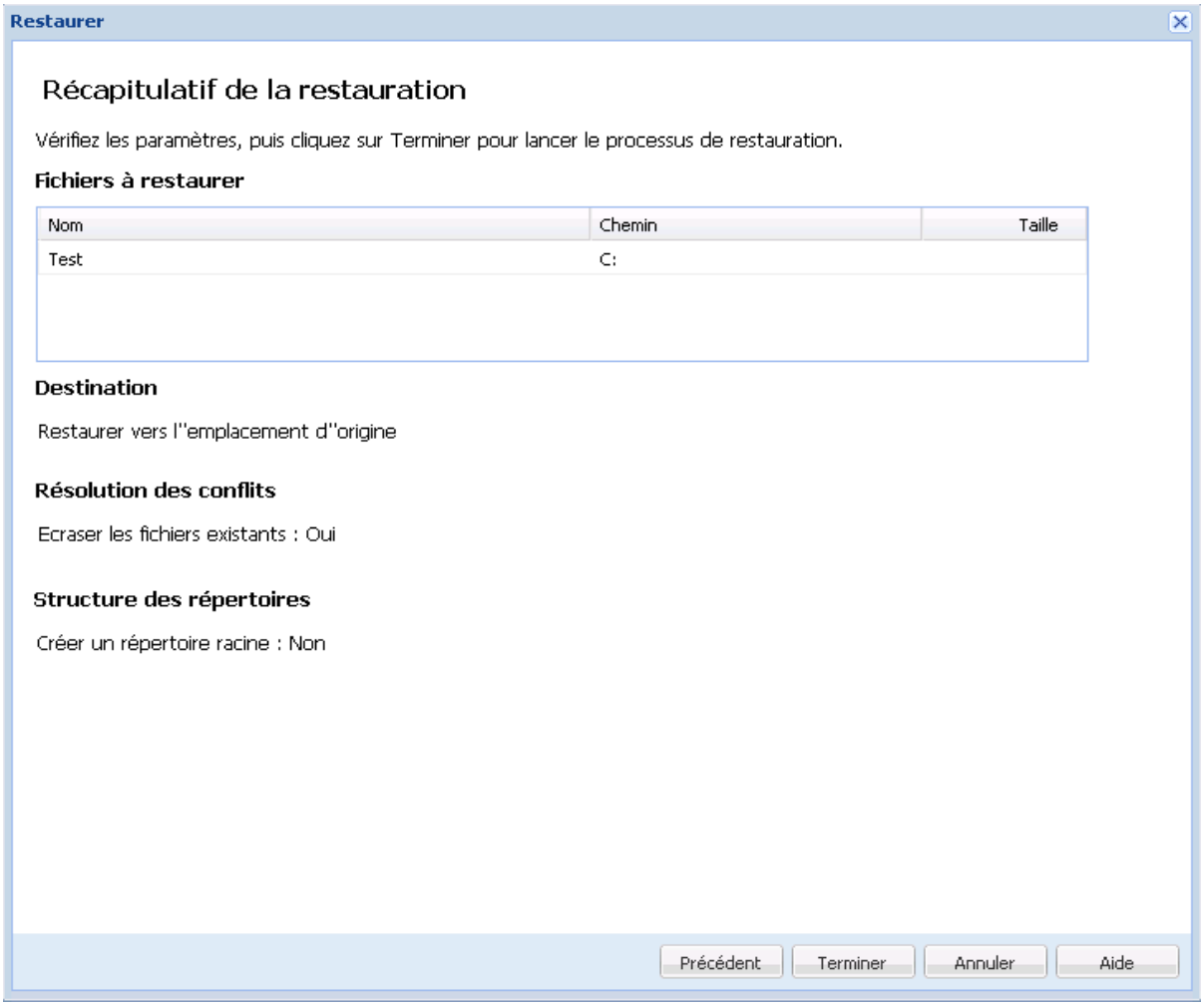
   Les options de restauration sont définies pour effectuer une restauration à partir d'un point de récupération.

Restauration du contenu du point de récupération

Après avoir défini les options de restauration, vérifiez les paramètres et confirmez le processus de restauration. **La Récapitulatif de la restauration contient toutes les options de restauration que vous avez définies. Vous pouvez les passer en revue et les modifier le cas échéant.**

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration**, vérifiez les informations affichées afin de vous assurer que toutes les options de restauration et que tous les paramètres sont corrects.



- Pour revenir dans la boîte de dialogue et modifier des paramètres incorrects ou des informations inexactes, cliquez sur **Précédent**.
- Si les informations du récapitulatif sont correctes, cliquez sur **Terminer** pour lancer le processus de restauration.

Le contenu du point de récupération est restauré.

Procédure de restauration à partir d'une copie de fichiers

Lors de chaque job de copie de fichiers correctement effectué, Arcserve UDP sauvegarde tous les fichiers modifiés depuis le dernier job de copie de fichiers. Cette méthode de restauration permet de rechercher les données des copies de fichiers et de spécifier exactement le fichier que vous souhaitez restaurer.

Le diagramme suivant illustre le processus de restauration à partir d'une copie de fichiers.

Pour effectuer une restauration à partir d'une copie de fichiers, procédez comme suit :

1. Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration
2. Spécification des informations de copie de fichiers à restaurer
    a. Spécification de la copie de fichiers et du contenu à restaurer
        - Spécification d'une configuration cloud pour la restauration
    b. Définition des options de restauration
3. Restauration du contenu du point de récupération
4. Vérification de la restauration du contenu

Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration

Avant d'effectuer une restauration, vérifiez la configuration requise suivante :

- Vous disposez d'au moins une copie de fichiers à restaurer.
- Vous pouvez accéder à une destination de copie de fichiers valide pour restaurer le contenu de la copie de fichiers.
- Vous pouvez accéder à un emplacement cible valide pour restaurer le contenu de la copie de fichiers.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Voici quelques remarques concernant le processus de restauration :

- Arcserve UDP permet d'exécuter un seul job de restauration à la fois. Si vous tentez de lancer manuellement un job de restauration alors qu'un autre job de restauration est en cours d'exécution, un message d'alerte apparaît vous demandant de réessayer ultérieurement, une fois le premier job terminé.
- Si vous effectuez la restauration vers une destination distante et si toutes les lettres de lecteur (A à Z) sont occupées, la restauration vers cet emplacement distant échouera. L'agent Arcserve UDP (Windows) doit utiliser une lettre de lecteur pour le montage de l'emplacement de destination distant.
- Améliorez la copie des fichiers pour optimiser les performances :
  - La copie des fichiers permet d'envoyer plusieurs fragments simultanément vers la destination (ArchMultChunkIO)
  - La fonction de copie des fichiers permet de copier plusieurs fichiers simultanément à partir d'une destination (ThreadsForArchive).
  - Les restaurations effectuées à partir de copies de fichiers permettent de télécharger plusieurs fichiers à la fois (ThreadsForRestore).
  - La synchronisation de catalogue utilise plusieurs threads (ThreadForCatalogSync).

  Pour changer les valeurs du registre pour l'option de copie de fichiers par défaut, vous pouvez modifier la valeur DWORD correspondante. Pour plus d'informations, consultez la section Configuration des paramètres de copie des fichiers à des fins d'optimisation des performances *dans l'Aide en ligne de l'agent pour Windows*.

- (Facultatif) Vous devez comprendre le fonctionnement du processus de restauration. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Fonctionnement des restaurations de niveau fichier.

Fonctionnement des restaurations de niveau fichier

Lors d'une copie de fichiers, chaque fichier sauvegardé comprend un ensemble de blocs qui définissent le fichier correspondant. Un fichier de catalogue est créé pour chaque version de fichier sauvegardé, ainsi que tous les blocs utilisés pour ces fichiers. Pour restaurer un fichier particulier, sélectionnez le fichier que vous souhaitez restaurer, ainsi que les versions des copies de fichiers à partir desquels s'effectuera la restauration. Arcserve UDP collecte alors la version des blocs utilisés pour la copie du fichier spécifié, qui reconstitue et restaure le fichier.

Le diagramme de flux ci-dessous illustre le processus de restauration d'un fichier spécifique avec Arcserve UDP :

Spécification des informations de copie de fichiers à restaurer

Arcserve UDP inclut une option qui permet de restaurer des données à partir d'une copie de fichiers. L'objectif d'un job de restauration est d'identifier rapidement les données dont vous avez besoin et de les extraire de l'emplacement de sauvegarde correspondant. Chaque job de restauration requiert une source et une destination.

Pour effectuer une restauration à partir d'une copie de fichiers, procédez comme suit :

- Spécification de la copie de fichiers et du contenu à restaurer
- Définition des options de restauration

Spécification de la copie de fichiers et du contenu à restaurer

Pour effectuer une restauration à partir d'une copie de fichiers, utilisez l'option **Parcourir les copies de fichiers.** Cette méthode de restauration permet de rechercher les données des copies de fichiers et de spécifier exactement le fichier que vous souhaitez restaurer.

Procédez comme suit :

1. Pour accéder à la boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration, procédez de l'une des manières suivantes :

   A partir d'Arcserve UDP :

   a. Connectez-vous à Arcserve UDP.

   b. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   c. Dans le volet gauche, sélectionnez **Tous les noeuds**.

      Tous les noeuds ajoutés s'affichent dans le volet central.

   d. Dans le volet central, sélectionnez le noeud et cliquez sur **Actions**.

   e. Dans le menu déroulant **Actions**, cliquez sur **Restaurer**.

      La boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

      Remarque : Vous êtes automatiquement connecté au noeud d'agent à partir duquel la boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

   A partir de l'agent Arcserve UDP (Windows) :

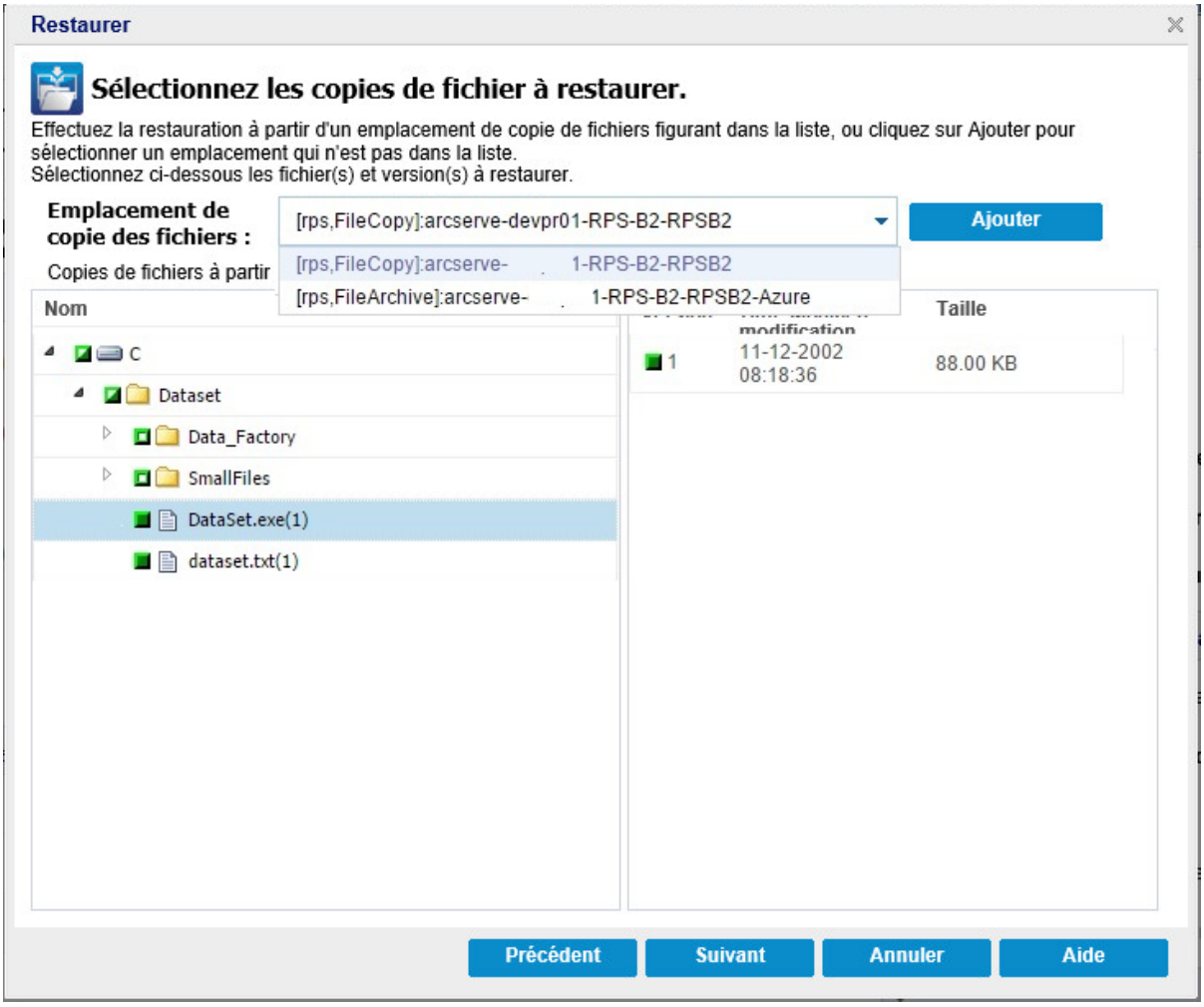
   a. Connectez-vous à l'agent Arcserve UDP (Windows).

   b. Dans la page d'accueil, sélectionnez **Restaurer**.

   La boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

2. Cliquez sur **Parcourir les copies de fichiers**.

   La boîte de dialogue **Restaurer** s'ouvre. La destination qui s'affiche dans le champ **Restauration à partir de** correspond à la destination de **copie des fichiers** configurée par défaut.



3. Le cas échéant, vous pouvez cliquer sur **Modifier** pour rechercher un autre emplacement de stockage de vos images de copies des fichiers.

   La boîte de dialogue **Destination** s'ouvre et affiche les autres destinations disponibles.

Lecteur réseau ou local

La boîte de dialogue **Sélectionner un emplacement de sauvegarde** s'ouvre ; vous pouvez y rechercher et sélectionner un autre emplacement d'unité locale ou de lecteur réseau.

cloud

La boîte de dialogue **Configuration du cloud** s'ouvre et permet d'accéder à un emplacement cloud différent et de le sélectionner. Pour plus d'informations sur cette boîte de dialogue, reportez-vous à la section Spécification d'une configuration cloud pour la restauration.

Même si vous avez sélectionné une restauration à partir d'un **lecteur local ou réseau** ou à partir du **cloud**, lorsque vous changez la destination vers un autre emplacement, une fenêtre contextuelle s'ouvrira et vous devrez indiquer si vous voulez effectuer une nouvelle synchronisation du catalogue ou lire le catalogue existant.

- Si vous effectuez une synchronisation du catalogue pour la première fois, le bouton **Parcourir les données existantes** est désactivé, car le catalogue de copie des fichiers n'existe pas localement.
- Si une synchronisation a déjà été effectuée, cette boîte de dialogue affichera des informations sur la dernière synchronisation du catalogue à partir de cette destination. Si plusieurs jobs de copie des fichiers ont été exécutés depuis l'heure indiquée, il est possible que votre catalogue ne soit pas actuellement synchronisé ; vous pouvez sélectionner l'option **Synchronisation** afin que votre catalogue de copie des fichiers soit à jour.

1. Cliquez sur **Synchronisation** pour télécharger le catalogue de copie des fichiers à partir de la destination de copie des fichiers spécifiée sur votre ordinateur local. Cela accélérera vos recherches.

2. Cliquez sur **Parcourir les données existantes** pour utiliser le catalogue de copie des fichiers disponible localement, sans nécessité de le télécharger ou de le synchroniser de nouveau.

4. Dans le volet gauche, spécifiez les données de copie des fichiers à restaurer. Vous pouvez sélectionner des dossiers ou des fichiers de copies de fichiers à restaurer.

   Si vous sélectionnez un seul fichier pour la restauration, toutes les versions copiées apparaîtront dans le volet de droite. Si plusieurs versions sont disponibles, vous devrez sélectionner celle que vous souhaitez restaurer.

5. Sélectionnez la version du fichier ou le dossier du fichier copié, puis cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Options de restauration** s'ouvre.

   La **copie de fichiers et le contenu à restaurer** sont spécifiés.

Spécification d'une configuration cloud pour la restauration

Remarque : La procédure suivante s'applique uniquement si vous restaurez un fichier ou un dossier à partir d'un emplacement cloud de copie ou d'archivage de fichiers.

Les options suivantes sont disponibles : Amazon S3, Compatible Amazon S3, Windows Azure, Compatible avec Windows Azure, Fujitsu Cloud Service for OSS et Eucalyptus-Walrus. Amazon S3 est le fournisseur par défaut.

Remarque : Si votre fournisseur de services cloud de copie des fichiers est Eucalyptus-Walrus, vous ne pourrez pas copier des fichiers dont la longueur de chemin d'accès complet excède 170 caractères.

Les options de configuration pour chaque fournisseur de services cloud sont similaires ; seule la terminologie peut varier, mais ces différences sont décrites.

1. A partir de l'option **Parcourir les copies de fichiers** ou **Rechercher les fichiers/-dossiers à restaurer, cliquez sur Ajouter**.

   La boîte de dialogue **Destination** s'affiche.

2. Sélectionnez **Cloud**, puis cliquez sur **Parcourir**.

   La boîte de dialogue **Configuration du cloud** s'affiche.

3. Entrez les informations suivantes :

   Nom de stockage

Spécifiez le nom de l'emplacement de stockage cloud. Ce nom sera ajouté à la console pour identifier le compte cloud. Chaque compte cloud doit avoir un nom de stockage unique.

Service de stockage

Sélectionnez le service dans la liste déroulante. L'option de configuration varie en fonction du service de stockage sélectionné.

ID de clé d'accès/Nom du compte/ID de la requête

Identifie l'utilisateur qui sollicite l'accès à cet emplacement.

Pour ce champ, Amazon S3 utilise l'ID de la clé d'accès. Windows Azure et Fujitsu Cloud Service for OSS utilisent le nom du compte et Eucalyptus-Walrus utilise l'ID de la requête.

Clé d'accès secrète/Clé secrète

Votre clé d'accès n'étant pas chiffrée, cette clé d'accès secrète sert de mot de passe pour vérifier l'authenticité de la demande d'accès à cet emplacement.

Important : Cette clé d'accès secrète est très importante, car elle garantit la sécurité de vos comptes. Conservez vos clés et vos informations d'identification de compte dans un endroit sécurisé. N'introduisez pas votre clé d'accès secrète sur une page Web ou tout autre code source accessible au grand public et ne la communiquez pas via des canaux non sécurisés.

Pour ce champ, Amazon S3 utilise la clé d'accès secrète. Windows Azure, Fujitsu Cloud Service for OSS et Eucalyptus-Walrus utilisent la clé secrète.

Paramètres de proxy

Spécifiez les paramètres de serveur proxy. Sélectionnez **Se connecter à l'aide d'un serveur proxy** pour activer cette option. Si vous sélectionnez cette option, vous devez aussi inclure l'adresse IP (ou le nom d'ordinateur) du serveur proxy et le numéro de port correspondant utilisé par le serveur proxy pour les connexions Internet. Vous pouvez également sélectionner cette option si votre serveur proxy requiert une authentification. Vous devrez alors fournir les informations d'authentification correspondantes (Nom d'utilisateur et mot de passe) requises pour utiliser le serveur proxy.

Remarque : La fonction Proxy n'est pas disponible sur la plate-forme Eucalyptus-Walrus.

Nom du compartiment/conteneur

Tous les fichiers et dossiers déplacés ou copiés sur le système du fournisseur de services cloud sont stockés et organisés dans vos compartiments (ou conteneurs). Les compartiments ressemblent à des conteneurs de fichiers et servent

à regrouper et à organiser des objets. Tous les objets stockés sur le système du fournisseur de services cloud sont placés dans un compartiment.

Pour ce champ, Amazon S3 et Eucalyptus-Walrus utilisent le nom du compartiment. Windows Azure et Fujitsu Cloud Service for OSS utilisent le conteneur.

Remarque : Pour les autres étapes, toutes les références aux compartiments peuvent également être appliquées aux conteneurs, sauf spécification contraire.

Région du compartiment

Fait référence à la région du compartiment dans Amazon et Fujitsu Cloud Service for OSS.

Numéro de contrat

Fait référence au numéro de contrat fourni par Fujitsu Cloud Service for OSS.

ID du projet

Fait référence à l'ID de projet généré par Fujitsu Cloud Service for OSS.

Activation de la réduction de stockage de données redondantes

(Pour Amazon S3 uniquement) Cette option permet d'activer la réduction de stockage de données redondantes. Cette option de stockage fournie par Amazon S3 permet de réduire les coûts en stockant des données non critiques pouvant être reproduites à des niveaux de redondance inférieurs à ceux du stockage standard proposé par Amazon S3. Les deux options de stockage (standard et avec réduction de stockage de données) permettent de stocker des données sur plusieurs équipements et unités. En revanche, le taux de réplication des données est inférieur avec l'option de réduction de stockage de données redondantes, ce qui permet de réduire les coûts. Les deux options de stockage (standard et avec réduction de stockage de données) d'Amazon S3 fournissent le même niveau de latence et le même débit. Par défaut, cette option n'est pas sélectionnée. Amazon S3 utilise l'option de stockage standard.

4. Pour vérifier la connexion à l'emplacement cloud spécifié, cliquez sur **Tester la connexion**.
5. Cliquez sur **OK**.

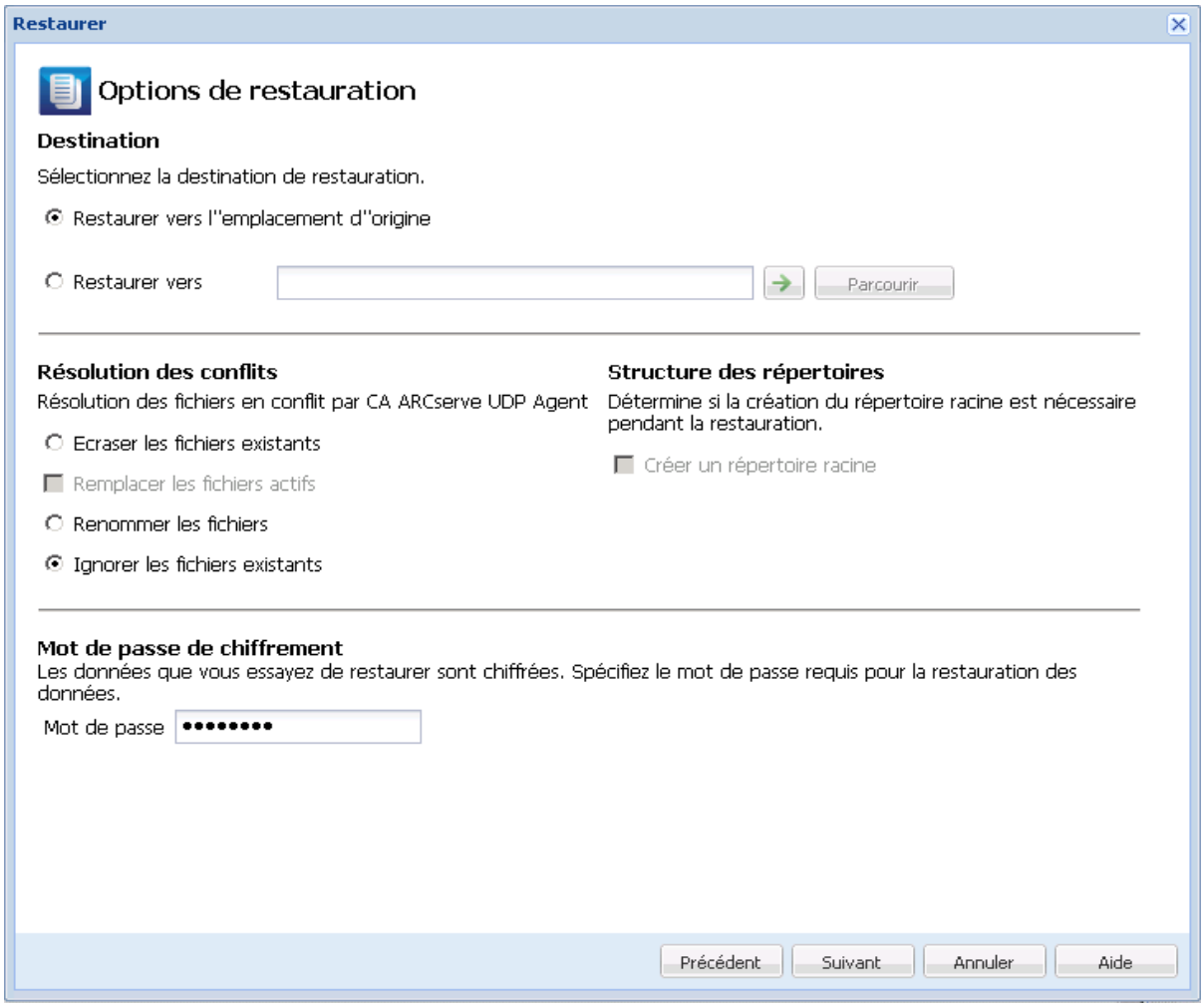
   Le compte cloud est ajouté à la console.

Définition des options de restauration

Une fois que vous avez spécifié les informations de la copie de fichiers à restaurer, définissez les options de copie pour la copie de fichiers et le contenu sélectionnés.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Options de restauration**, sélectionnez la destination de restauration.



Les options de destination disponibles sont les suivantes :

Restaurer vers l'emplacement d'origine

Permet de restaurer les données vers l'emplacement d'origine de capture de l'image de sauvegarde.

Restaurer vers

Permet d'effectuer une restauration vers l'emplacement spécifié. Pour vérifier la connexion à l'emplacement spécifié, cliquez sur l'icône en forme de flèche verte. Si nécessaire, saisissez les informations d'identification de l'utilisateur (nom d'utilisateur et mot de passe) pour accéder à cet emplacement.

2. Spécifiez les opérations de **résolution de conflits** qu'Arcserve UDP exécutera si des conflits surviennent pendant le processus de restauration.

   Les options suivantes sont disponibles :

   Ecraser les fichiers existants

   Ecrase, (remplace) les fichiers existants situés dans la destination de la restauration. Tous les objets sont restaurés à partir des fichiers de sauvegarde, qu'ils soient ou non présents sur l'ordinateur.

   Remplacer les fichiers actifs

   Permet de remplacer les fichiers actifs au redémarrage. Si, lors de la tentative de restauration, l'agent Arcserve UDP (Windows) détecte qu'un fichier est en cours d'utilisation, ce fichier n'est pas remplacé immédiatement : pour éviter tout problème, le remplacement des fichiers actifs est reporté au prochain redémarrage de l'ordinateur. (La restauration a lieu immédiatement, mais le remplacement des fichiers actifs s'effectuera lors du prochain redémarrage).

   Cette option est uniquement disponible si vous avez sélectionné l'option **Ecraser les fichiers existants**.

   Remarque : Si vous ne sélectionnez pas cette option, les fichiers actifs ne seront pas restaurés.

   Renommer les fichiers

   Crée un fichier si le nom de fichier existe déjà. Cette option permet de copier le fichier source vers la destination et d'en conserver le nom, mais en lui attribuant une extension différente. Les données seront alors restaurées vers le nouveau fichier.

   Ignorer les fichiers existants

   Cette option ignore les fichiers situés dans la destination de restauration et ne les écrase pas. Seuls les objets qui ne se trouvent pas sur votre ordinateur sont restaurés à partir des fichiers de sauvegarde.

   Option par défaut : Ignorer les fichiers existants

3. Pour créer un répertoire racine pendant la restauration, sélectionnez **Structure des répertoires**.

   Créer un répertoire racine

   Si l'image de sauvegarde capturée contient une structure de répertoires racines, Arcserve UDP recrée la même structure de répertoires racines à l'emplacement de destination de la restauration.

   Si cette option n'est pas sélectionnée, le fichier ou le dossier sera restauré directement vers le dossier de destination.

   Exemple : pendant la sauvegarde, les fichiers C:\Dossier1\sous-dossier2\A.txt et C:\Dossier1\sous-dossier2\B.txt sont capturés et vous avez spécifié D:\Restaurer comme destination de restauration pendant la restauration.

   - Si vous choisissez de restaurer les fichiers A.txt et B.txt séparément, la destination des fichiers restaurés sera D:\Restaurer\A.txt et D:\Restaurer\B.txt : le répertoire racine situé un niveau plus haut que le niveau fichier spécifié ne sera pas recréé.
   - Si vous choisissez d'effectuer une restauration à partir du niveau Sous-dossier2, la destination des fichiers restaurés sera D:\Restaurer\Sous-dossier2\A.txt et D:\Restaurer\Sous-dossier2\B.txt : le répertoire racine situé un niveau plus haut que le niveau dossier spécifié ne sera pas recréé.

   Si cette option est sélectionnée, l'intégralité du chemin d'accès au répertoire racine des fichiers et dossiers (y compris le nom du volume) est recréé dans le dossier de destination. Si les fichiers et dossiers à restaurer sont issus du même volume, l'emplacement du répertoire racine de la destination sera exclu de ce nom de volume. En revanche, si les fichiers et dossiers à restaurer sont issus de volumes différents, l'emplacement du répertoire racine de la destination inclura ces noms de volumes.

   Exemple : vous avez capturé les fichiers C:\Dossier1\Sous-dossier2\A.txt, C:\Dossier1\Sous-dossier2\B.txt et E:\Dossier3\Sous-dossier4\C.txt pendant la sauvegarde et vous avez spécifié D:\Restaurer comme destination de restauration pendant la restauration.

   - Si vous choisissez de restaurer uniquement le fichier A.txt, la destination du fichier restauré sera D:\Restore\ Folder1\SubFolder2\A.txt. L'ensemble du répertoire racine, à l'exclusion du nom du volume, sera recréé.
   - Si vous choisissez de restaurer les fichiers A.txt et C.txt, la destination des fichiers restaurés sera D:\Restore\C\Folder1\SubFolder2\A.txt et D:\Restore\E\Folder3\SubFolder4\C.txt. L'ensemble du répertoire racine, y compris le nom du volume, sera recréé.

4. Spécifiez le mot de passe de chiffrement dans le champ **Mot de passe de chiffrement pour la copie des fichiers**.
5. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration** s'ouvre.

   Les options de restauration sont définies pour effectuer une restauration à partir d'une copie de fichiers.

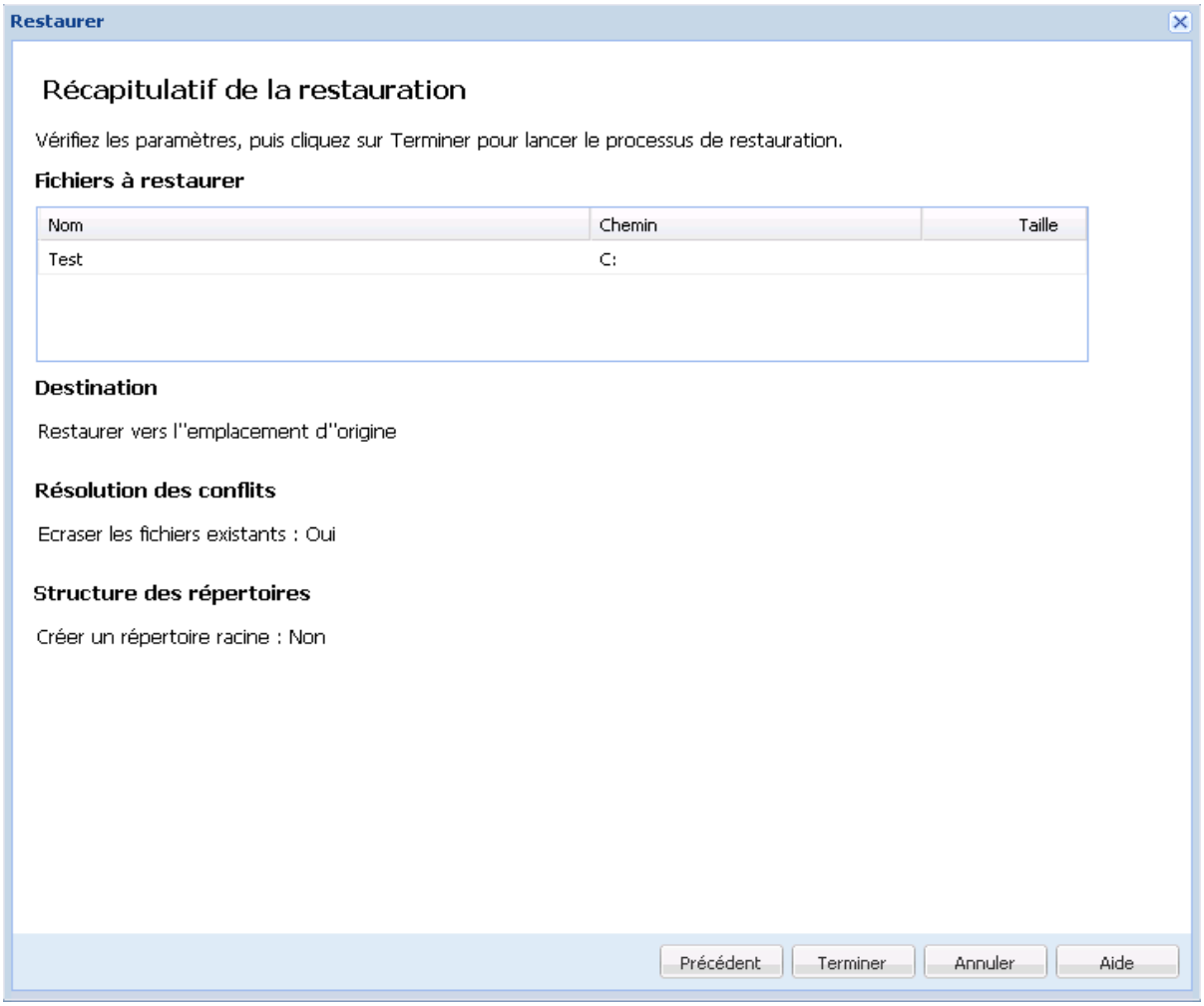
Restauration du contenu d'une copie de fichiers

Après avoir défini les options de restauration, vérifiez les paramètres et confirmez le processus de restauration. La section **Récapitulatif de la restauration** contient toutes les options de restauration que vous avez définies. Vous pouvez les passer en revue et les modifier le cas échéant.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration**, vérifiez les informations affichées afin de vous assurer que toutes les options de restauration et que

tous les paramètres sont corrects.



- Pour revenir dans la boîte de dialogue et modifier des paramètres incorrects ou des informations inexactes, cliquez sur **Précédent**.
- Si les informations du récapitulatif sont correctes, cliquez sur **Terminer** pour lancer le processus de restauration.

Le contenu de la copie des fichiers est restauré.

Vérification de la restauration du contenu

A l'issue du processus de restauration, vérifiez que le contenu a été restauré vers la destination spécifiée.

Procédez comme suit :

1. Accédez à la destination de restauration spécifiée.

   Une liste de dossiers apparaît.

2. Recherchez le fichier contenant le contenu restauré.

   Par exemple, si vous sélectionnez le fichier **A.txt** vers la destination de restauration D:\Restore, accédez à l'emplacement suivant :

   D:\Restore\A.txt

3. Vérifiez le contenu pour confirmer le job de restauration.

   Le contenu restauré a été vérifié.

Procédure de restauration à partir d'une archive de fichiers

Lors de chaque job de copie d'archive de fichiers correctement effectué, Arcserve UDP archive tous les fichiers modifiés depuis le dernier job d'archivage de fichiers. Cette méthode de restauration permet de parcourir les fichiers archivés et de spécifier exactement ceux que vous souhaitez restaurer.

Le processus de restauration de fichiers archivés est identique à la restauration de copies de fichiers.

Pour effectuer une restauration à partir d'une archive de fichiers, procédez comme suit :

1. Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration
2. Spécification des informations de copie de fichiers à restaurer
    a. Spécification de la copie de fichiers et du contenu à restaurer
        - Spécification d'une configuration cloud pour la restauration
    b. Définition des options de restauration
3. Restauration du contenu du point de récupération
4. Vérification de la restauration du contenu

Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration

Avant d'effectuer une restauration, vérifiez la configuration requise suivante :

- Vous disposez d'au moins une copie de fichiers à restaurer.
- Vous pouvez accéder à une destination de copie de fichiers valide pour restaurer le contenu de la copie de fichiers.
- Vous pouvez accéder à un emplacement cible valide pour restaurer le contenu de la copie de fichiers.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Voici quelques remarques concernant le processus de restauration :

- Arcserve UDP permet d'exécuter un seul job de restauration à la fois. Si vous tentez de lancer manuellement un job de restauration alors qu'un autre job de restauration est en cours d'exécution, un message d'alerte apparaît vous demandant de réessayer ultérieurement, une fois le premier job terminé.
- Si vous effectuez la restauration vers une destination distante et si toutes les lettres de lecteur (A à Z) sont occupées, la restauration vers cet emplacement distant échouera. L'agent Arcserve UDP (Windows) doit utiliser une lettre de lecteur pour le montage de l'emplacement de destination distant.
- Améliorez la copie des fichiers pour optimiser les performances :
  - La copie des fichiers permet d'envoyer plusieurs fragments simultanément vers la destination (ArchMultChunkIO)
  - La fonction de copie des fichiers permet de copier plusieurs fichiers simultanément à partir d'une destination (ThreadsForArchive).
  - Les restaurations effectuées à partir de copies de fichiers permettent de télécharger plusieurs fichiers à la fois (ThreadsForRestore).
  - La synchronisation de catalogue utilise plusieurs threads (ThreadForCatalogSync).

  Pour changer les valeurs du registre pour l'option de copie de fichiers par défaut, vous pouvez modifier la valeur DWORD correspondante. Pour plus d'informations, consultez la section Configuration des paramètres de copie des fichiers à des fins d'optimisation des performances *dans l'Aide en ligne de l'agent pour Windows*.

- (Facultatif) Vous devez comprendre le fonctionnement du processus de restauration. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Fonctionnement des restaurations de niveau fichier.

Spécification des informations de copie de fichiers à restaurer

Arcserve UDP inclut une option qui permet de restaurer des données à partir d'une copie de fichiers. L'objectif d'un job de restauration est d'identifier rapidement les données dont vous avez besoin et de les extraire de l'emplacement de sauvegarde correspondant. Chaque job de restauration requiert une source et une destination.

Pour effectuer une restauration à partir d'une copie de fichiers, procédez comme suit :

- Spécification de la copie de fichiers et du contenu à restaurer
- Définition des options de restauration

Spécification de la copie de fichiers et du contenu à restaurer

Pour effectuer une restauration à partir d'une copie de fichiers, utilisez l'option **Parcourir les copies de fichiers.** Cette méthode de restauration permet de rechercher les données des copies de fichiers et de spécifier exactement le fichier que vous souhaitez restaurer.

Procédez comme suit :

1. Pour accéder à la boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration, procédez de l'une des manières suivantes :

   A partir d'Arcserve UDP :

   a. Connectez-vous à Arcserve UDP.

   b. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   c. Dans le volet gauche, sélectionnez **Tous les noeuds**.

      Tous les noeuds ajoutés s'affichent dans le volet central.

   d. Dans le volet central, sélectionnez le noeud et cliquez sur **Actions**.

   e. Dans le menu déroulant **Actions**, cliquez sur **Restaurer**.

      La boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

      Remarque : Vous êtes automatiquement connecté au noeud d'agent à partir duquel la boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

   A partir de l'agent Arcserve UDP (Windows) :

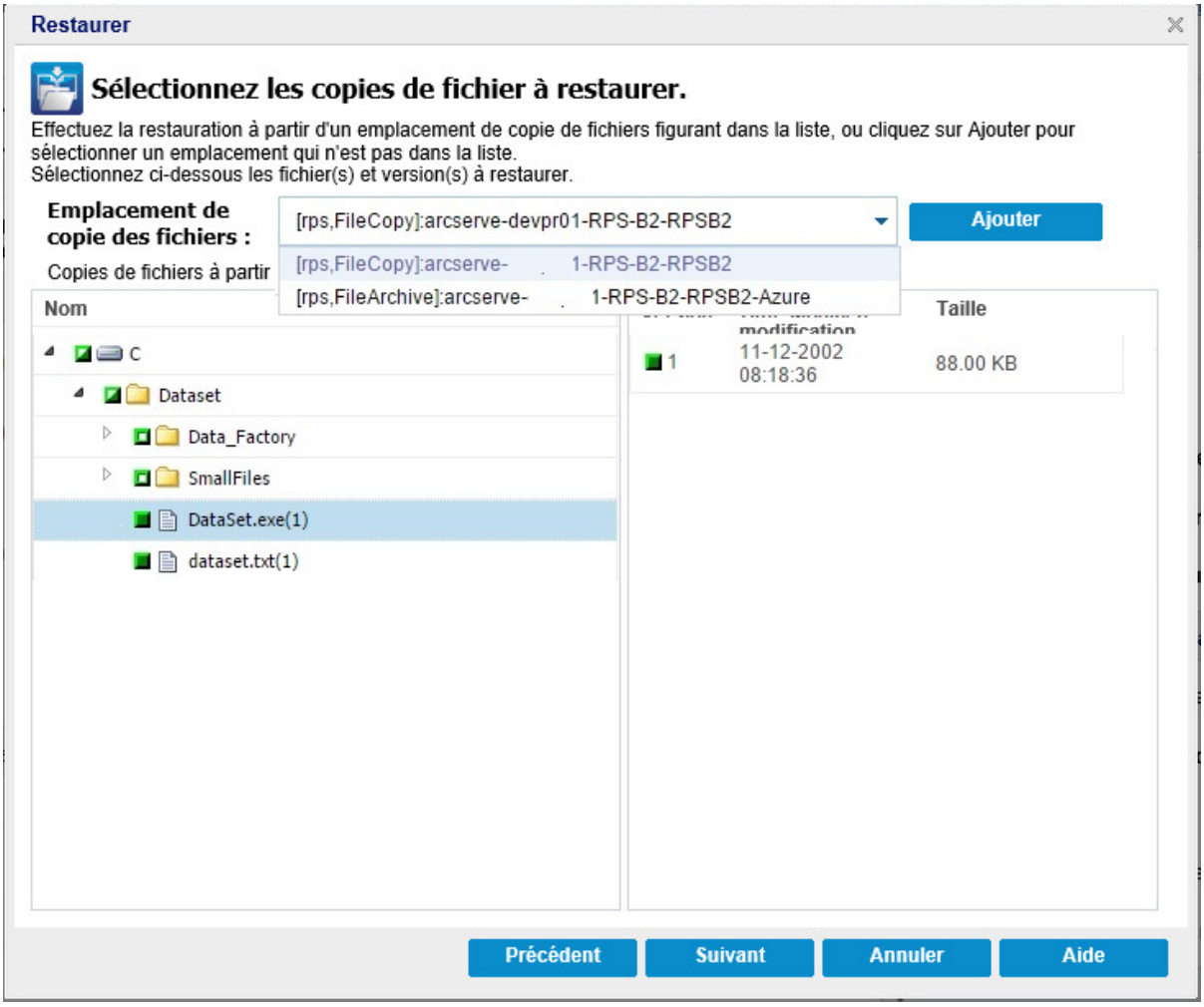
   a. Connectez-vous à l'agent Arcserve UDP (Windows).

   b. Dans la page d'accueil, sélectionnez **Restaurer**.

   La boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

2. Cliquez sur **Parcourir les copies de fichiers**.

   La boîte de dialogue **Restaurer** s'ouvre. La destination qui s'affiche dans le champ **Restauration à partir de** correspond à la destination de **copie des fichiers** configurée par défaut.



3. Le cas échéant, vous pouvez cliquer sur **Modifier** pour rechercher un autre emplacement de stockage de vos images de copies des fichiers.

   La boîte de dialogue **Destination** s'ouvre et affiche les autres destinations disponibles.

Lecteur réseau ou local

La boîte de dialogue **Sélectionner un emplacement de sauvegarde** s'ouvre ; vous pouvez y rechercher et sélectionner un autre emplacement d'unité locale ou de lecteur réseau.

cloud

La boîte de dialogue **Configuration du cloud** s'ouvre et permet d'accéder à un emplacement cloud différent et de le sélectionner. Pour plus d'informations sur cette boîte de dialogue, reportez-vous à la section Spécification d'une configuration cloud pour la restauration.

Même si vous avez sélectionné une restauration à partir d'un **lecteur local ou réseau** ou à partir du **cloud**, lorsque vous changez la destination vers un autre emplacement, une fenêtre contextuelle s'ouvrira et vous devrez indiquer si vous voulez effectuer une nouvelle synchronisation du catalogue ou lire le catalogue existant.

- Si vous effectuez une synchronisation du catalogue pour la première fois, le bouton **Parcourir les données existantes** est désactivé, car le catalogue de copie des fichiers n'existe pas localement.
- Si une synchronisation a déjà été effectuée, cette boîte de dialogue affichera des informations sur la dernière synchronisation du catalogue à partir de cette destination. Si plusieurs jobs de copie des fichiers ont été exécutés depuis l'heure indiquée, il est possible que votre catalogue ne soit pas actuellement synchronisé ; vous pouvez sélectionner l'option **Synchronisation** afin que votre catalogue de copie des fichiers soit à jour.

1. Cliquez sur **Synchronisation** pour télécharger le catalogue de copie des fichiers à partir de la destination de copie des fichiers spécifiée sur votre ordinateur local. Cela accélérera vos recherches.

2. Cliquez sur **Parcourir les données existantes** pour utiliser le catalogue de copie des fichiers disponible localement, sans nécessité de le télécharger ou de le synchroniser de nouveau.

4. Dans le volet gauche, spécifiez les données de copie des fichiers à restaurer. Vous pouvez sélectionner des dossiers ou des fichiers de copies de fichiers à restaurer.

   Si vous sélectionnez un seul fichier pour la restauration, toutes les versions copiées apparaîtront dans le volet de droite. Si plusieurs versions sont disponibles, vous devrez sélectionner celle que vous souhaitez restaurer.

5. Sélectionnez la version du fichier ou le dossier du fichier copié, puis cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Options de restauration** s'ouvre.

   La **copie de fichiers et le contenu à restaurer** sont spécifiés.

Spécification d'une configuration cloud pour la restauration

Remarque : La procédure suivante s'applique uniquement si vous restaurez un fichier ou un dossier à partir d'un emplacement cloud de copie ou d'archivage de fichiers.

Les options suivantes sont disponibles : Amazon S3, Compatible Amazon S3, Windows Azure, Compatible avec Windows Azure, Fujitsu Cloud Service for OSS et Eucalyptus-Walrus. Amazon S3 est le fournisseur par défaut.

Remarque : Si votre fournisseur de services cloud de copie des fichiers est Eucalyptus-Walrus, vous ne pourrez pas copier des fichiers dont la longueur de chemin d'accès complet excède 170 caractères.

Les options de configuration pour chaque fournisseur de services cloud sont similaires ; seule la terminologie peut varier, mais ces différences sont décrites.

1. A partir de l'option **Parcourir les copies de fichiers** ou **Rechercher les fichiers/-dossiers à restaurer, cliquez sur Ajouter**.

   La boîte de dialogue **Destination** s'affiche.

2. Sélectionnez **Cloud**, puis cliquez sur **Parcourir**.

   La boîte de dialogue **Configuration du cloud** s'affiche.

3. Entrez les informations suivantes :

   Nom de stockage

Spécifiez le nom de l'emplacement de stockage cloud. Ce nom sera ajouté à la console pour identifier le compte cloud. Chaque compte cloud doit avoir un nom de stockage unique.

Service de stockage

Sélectionnez le service dans la liste déroulante. L'option de configuration varie en fonction du service de stockage sélectionné.

ID de clé d'accès/Nom du compte/ID de la requête

Identifie l'utilisateur qui sollicite l'accès à cet emplacement.

Pour ce champ, Amazon S3 utilise l'ID de la clé d'accès. Windows Azure et Fujitsu Cloud Service for OSS utilisent le nom du compte et Eucalyptus-Walrus utilise l'ID de la requête.

Clé d'accès secrète/Clé secrète

Votre clé d'accès n'étant pas chiffrée, cette clé d'accès secrète sert de mot de passe pour vérifier l'authenticité de la demande d'accès à cet emplacement.

Important : Cette clé d'accès secrète est très importante, car elle garantit la sécurité de vos comptes. Conservez vos clés et vos informations d'identification de compte dans un endroit sécurisé. N'introduisez pas votre clé d'accès secrète sur une page Web ou tout autre code source accessible au grand public et ne la communiquez pas via des canaux non sécurisés.

Pour ce champ, Amazon S3 utilise la clé d'accès secrète. Windows Azure, Fujitsu Cloud Service for OSS et Eucalyptus-Walrus utilisent la clé secrète.

Paramètres de proxy

Spécifiez les paramètres de serveur proxy. Sélectionnez **Se connecter à l'aide d'un serveur proxy** pour activer cette option. Si vous sélectionnez cette option, vous devez aussi inclure l'adresse IP (ou le nom d'ordinateur) du serveur proxy et le numéro de port correspondant utilisé par le serveur proxy pour les connexions Internet. Vous pouvez également sélectionner cette option si votre serveur proxy requiert une authentification. Vous devrez alors fournir les informations d'authentification correspondantes (Nom d'utilisateur et mot de passe) requises pour utiliser le serveur proxy.

Remarque : La fonction Proxy n'est pas disponible sur la plate-forme Eucalyptus-Walrus.

Nom du compartiment/conteneur

Tous les fichiers et dossiers déplacés ou copiés sur le système du fournisseur de services cloud sont stockés et organisés dans vos compartiments (ou conteneurs). Les compartiments ressemblent à des conteneurs de fichiers et servent

à regrouper et à organiser des objets. Tous les objets stockés sur le système du fournisseur de services cloud sont placés dans un compartiment.

Pour ce champ, Amazon S3 et Eucalyptus-Walrus utilisent le nom du compartiment. Windows Azure et Fujitsu Cloud Service for OSS utilisent le conteneur.

Remarque : Pour les autres étapes, toutes les références aux compartiments peuvent également être appliquées aux conteneurs, sauf spécification contraire.

Région du compartiment

Fait référence à la région du compartiment dans Amazon et Fujitsu Cloud Service for OSS.

Numéro de contrat

Fait référence au numéro de contrat fourni par Fujitsu Cloud Service for OSS.

ID du projet

Fait référence à l'ID de projet généré par Fujitsu Cloud Service for OSS.

Activation de la réduction de stockage de données redondantes

(Pour Amazon S3 uniquement) Cette option permet d'activer la réduction de stockage de données redondantes. Cette option de stockage fournie par Amazon S3 permet de réduire les coûts en stockant des données non critiques pouvant être reproduites à des niveaux de redondance inférieurs à ceux du stockage standard proposé par Amazon S3. Les deux options de stockage (standard et avec réduction de stockage de données) permettent de stocker des données sur plusieurs équipements et unités. En revanche, le taux de réplication des données est inférieur avec l'option de réduction de stockage de données redondantes, ce qui permet de réduire les coûts. Les deux options de stockage (standard et avec réduction de stockage de données) d'Amazon S3 fournissent le même niveau de latence et le même débit. Par défaut, cette option n'est pas sélectionnée. Amazon S3 utilise l'option de stockage standard.

4. Pour vérifier la connexion à l'emplacement cloud spécifié, cliquez sur **Tester la connexion**.
5. Cliquez sur **OK**.

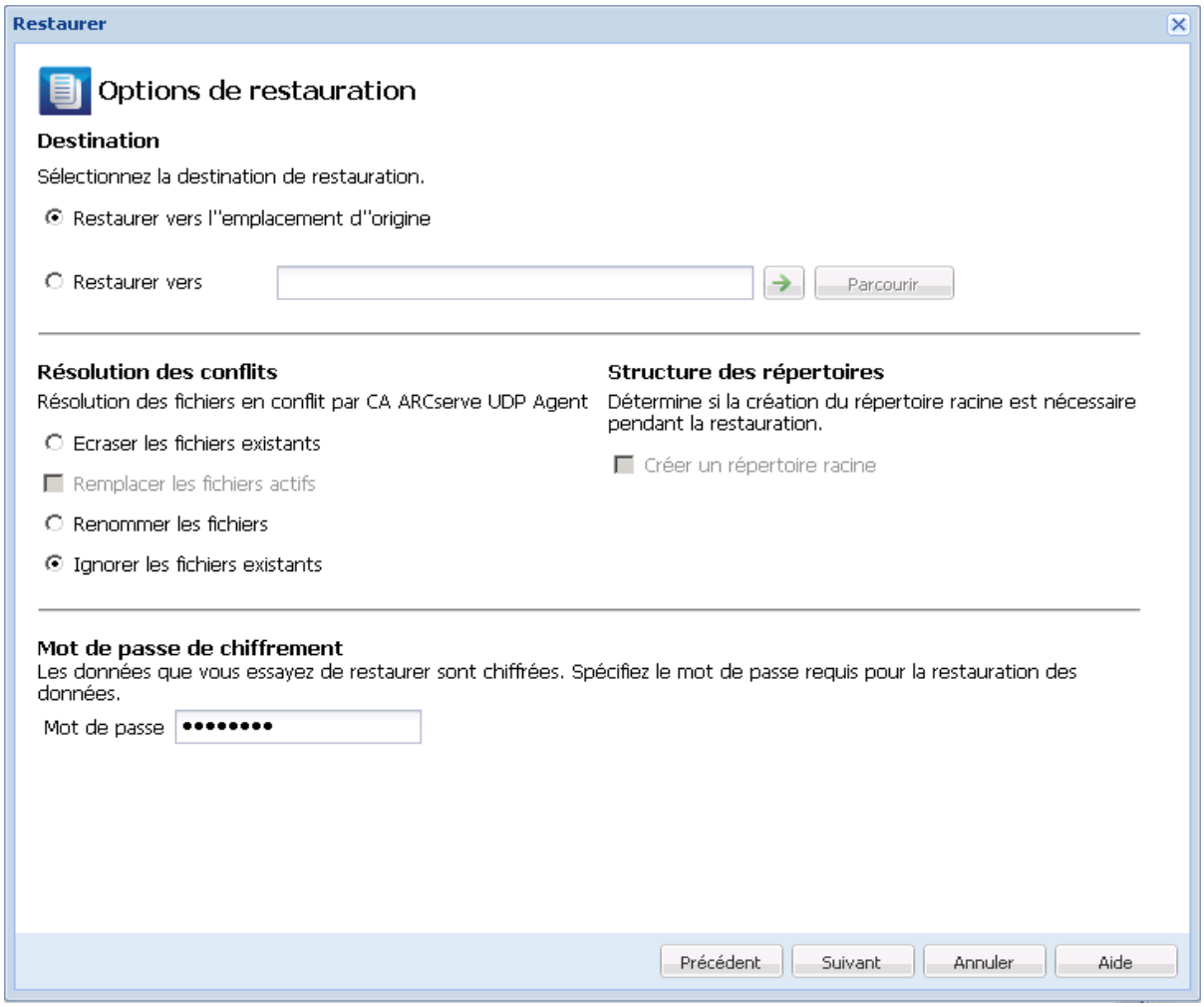
   Le compte cloud est ajouté à la console.

Définition des options de restauration

Une fois que vous avez spécifié les informations de la copie de fichiers à restaurer, définissez les options de copie pour la copie de fichiers et le contenu sélectionnés.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Options de restauration**, sélectionnez la destination de restauration.



Les options de destination disponibles sont les suivantes :

Restaurer vers l'emplacement d'origine

Permet de restaurer les données vers l'emplacement d'origine de capture de l'image de sauvegarde.

Restaurer vers

Permet d'effectuer une restauration vers l'emplacement spécifié. Pour vérifier la connexion à l'emplacement spécifié, cliquez sur l'icône en forme de flèche verte. Si nécessaire, saisissez les informations d'identification de l'utilisateur (nom d'utilisateur et mot de passe) pour accéder à cet emplacement.

2. Spécifiez les opérations de **résolution de conflits** qu'Arcserve UDP exécutera si des conflits surviennent pendant le processus de restauration.

   Les options suivantes sont disponibles :

   Ecraser les fichiers existants

   Ecrase, (remplace) les fichiers existants situés dans la destination de la restauration. Tous les objets sont restaurés à partir des fichiers de sauvegarde, qu'ils soient ou non présents sur l'ordinateur.

   Remplacer les fichiers actifs

   Permet de remplacer les fichiers actifs au redémarrage. Si, lors de la tentative de restauration, l'agent Arcserve UDP (Windows) détecte qu'un fichier est en cours d'utilisation, ce fichier n'est pas remplacé immédiatement : pour éviter tout problème, le remplacement des fichiers actifs est reporté au prochain redémarrage de l'ordinateur. (La restauration a lieu immédiatement, mais le remplacement des fichiers actifs s'effectuera lors du prochain redémarrage).

   Cette option est uniquement disponible si vous avez sélectionné l'option **Ecraser les fichiers existants**.

   Remarque : Si vous ne sélectionnez pas cette option, les fichiers actifs ne seront pas restaurés.

   Renommer les fichiers

   Crée un fichier si le nom de fichier existe déjà. Cette option permet de copier le fichier source vers la destination et d'en conserver le nom, mais en lui attribuant une extension différente. Les données seront alors restaurées vers le nouveau fichier.

   Ignorer les fichiers existants

   Cette option ignore les fichiers situés dans la destination de restauration et ne les écrase pas. Seuls les objets qui ne se trouvent pas sur votre ordinateur sont restaurés à partir des fichiers de sauvegarde.

   Option par défaut : Ignorer les fichiers existants

3. Pour créer un répertoire racine pendant la restauration, sélectionnez **Structure des répertoires**.

   Créer un répertoire racine

   Si l'image de sauvegarde capturée contient une structure de répertoires racines, Arcserve UDP recrée la même structure de répertoires racines à l'emplacement de destination de la restauration.

   Si cette option n'est pas sélectionnée, le fichier ou le dossier sera restauré directement vers le dossier de destination.

   Exemple : pendant la sauvegarde, les fichiers C:\Dossier1\sous-dossier2\A.txt et C:\Dossier1\sous-dossier2\B.txt sont capturés et vous avez spécifié D:\Restaurer comme destination de restauration pendant la restauration.

   - Si vous choisissez de restaurer les fichiers A.txt et B.txt séparément, la destination des fichiers restaurés sera D:\Restaurer\A.txt et D:\Restaurer\B.txt : le répertoire racine situé un niveau plus haut que le niveau fichier spécifié ne sera pas recréé.
   - Si vous choisissez d'effectuer une restauration à partir du niveau Sous-dossier2, la destination des fichiers restaurés sera D:\Restaurer\Sous-dossier2\A.txt et D:\Restaurer\Sous-dossier2\B.txt : le répertoire racine situé un niveau plus haut que le niveau dossier spécifié ne sera pas recréé.

   Si cette option est sélectionnée, l'intégralité du chemin d'accès au répertoire racine des fichiers et dossiers (y compris le nom du volume) est recréé dans le dossier de destination. Si les fichiers et dossiers à restaurer sont issus du même volume, l'emplacement du répertoire racine de la destination sera exclu de ce nom de volume. En revanche, si les fichiers et dossiers à restaurer sont issus de volumes différents, l'emplacement du répertoire racine de la destination inclura ces noms de volumes.

   Exemple : vous avez capturé les fichiers C:\Dossier1\Sous-dossier2\A.txt, C:\Dossier1\Sous-dossier2\B.txt et E:\Dossier3\Sous-dossier4\C.txt pendant la sauvegarde et vous avez spécifié D:\Restaurer comme destination de restauration pendant la restauration.

   - Si vous choisissez de restaurer uniquement le fichier A.txt, la destination du fichier restauré sera D:\Restore\ Folder1\SubFolder2\A.txt. L'ensemble du répertoire racine, à l'exclusion du nom du volume, sera recréé.
   - Si vous choisissez de restaurer les fichiers A.txt et C.txt, la destination des fichiers restaurés sera D:\Restore\C\Folder1\SubFolder2\A.txt et D:\Restore\E\Folder3\SubFolder4\C.txt. L'ensemble du répertoire racine, y compris le nom du volume, sera recréé.

4. Spécifiez le mot de passe de chiffrement dans le champ **Mot de passe de chiffrement pour la copie des fichiers**.
5. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration** s'ouvre.

   Les options de restauration sont définies pour effectuer une restauration à partir d'une copie de fichiers.

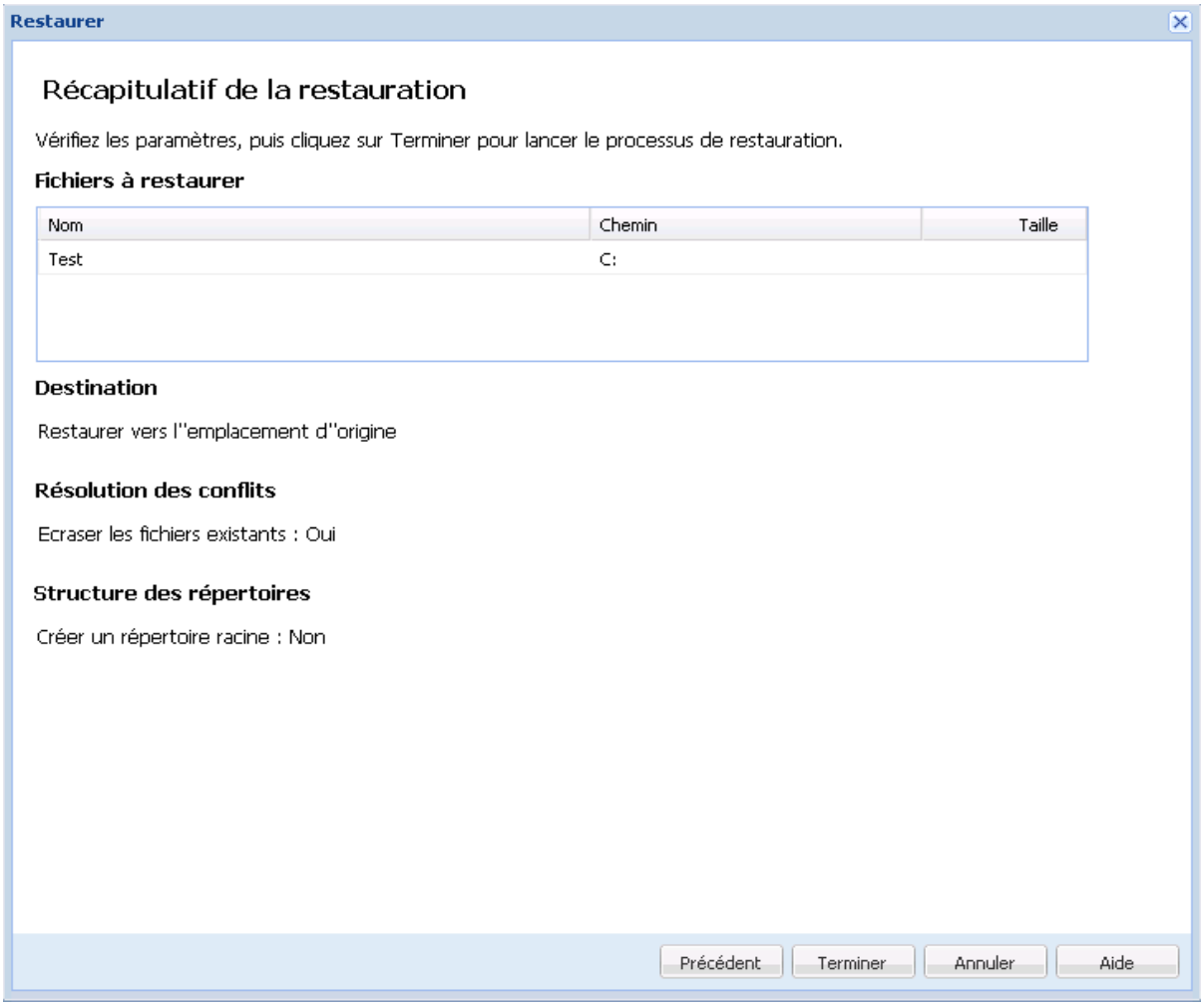
Restauration du contenu du point de récupération

Après avoir défini les options de restauration, vérifiez les paramètres et confirmez le processus de restauration. La section **Récapitulatif de la restauration** contient toutes les options de restauration que vous avez définies. Vous pouvez les passer en revue et les modifier le cas échéant.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration**, vérifiez les informations affichées afin de vous assurer que toutes les options de restauration et que

tous les paramètres sont corrects.



- Pour revenir dans la boîte de dialogue et modifier des paramètres incorrects ou des informations inexactes, cliquez sur **Précédent**.
- Si les informations du récapitulatif sont correctes, cliquez sur **Terminer** pour lancer le processus de restauration.

Le contenu de la copie des fichiers est restauré.

Vérification de la restauration du contenu

A l'issue du processus de restauration, vérifiez que le contenu a été restauré vers la destination spécifiée.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la boîte aux lettres de destination.
2. Accédez à l'élément de boîte aux lettres que vous avez restauré.
3. Vérifiez que le contenu a été restauré.

   Le contenu restauré a été vérifié.

Procédure de restauration de fichiers/dossiers

Chaque fois qu'Arcserve UDP réussit une sauvegarde, tous les fichiers et dossiers sauvegardés sont ajoutés à l'image de cliché de votre sauvegarde. Cette méthode de restauration permet de spécifier exactement les fichiers et les dossiers à restaurer.

Le diagramme suivant illustre le processus de restaurer de fichiers/dossiers spécifiques :

Pour restaurer des fichiers/dossiers, effectuez les tâches suivantes :

1. Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration
2. Spécification des informations de fichier/dossier à restaurer
    a. Spécification de l'emplacement du fichier/dossier
        - Spécification d'une configuration cloud pour la restauration
    b. Spécification du fichier/dossier à restaurer
    c. Définition des options de restauration
3. Restauration du fichier/dossier
4. Vérification de la restauration du fichier/dossier

Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration

Avant d'effectuer une restauration, vérifiez la configuration requise suivante :

- Vous devez disposer d'au moins une sauvegarde ou une copie de fichiers à restaurer.
- Pour restaurer le contenu de la copie de fichiers, vous devez accéder à une destination de sauvegarde ou de copie de fichiers valide.
- Vous devez disposer d'un emplacement cible valide et accessible pour restaurer le contenu de la sauvegarde ou de la copie de fichiers.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Voici quelques remarques concernant le processus de restauration :

- Pour un point de récupération sans catalogue de système de fichiers créé, vérifiez que vous pouvez accéder aux fichiers/dossiers à restaurer et les sélectionner à partir de l'interface utilisateur, car le compte/groupe doit disposer de droits d'accès en lecture/écriture sur tous les dossiers/fichiers de tous les volumes avant que la sauvegarde soit effectuée.

  Le système local (SYSTEM) ou le groupe d'administrateurs intégré (BUILTIN\Administrators) doit être ajouté à la liste de contrôle d'accès des dossiers, pour que l'agent Arcserve UDP (Windows) puisse accéder à une sauvegarde sans catalogue de système de fichiers créé. Dans le cas contraire, l'agent Arcserve UDP (Windows) ne pourra pas accéder aux dossiers à partir de l'interface utilisateur de restauration.
- (Facultatif) Vous devez comprendre le fonctionnement du processus de restauration. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Fonctionnement des restaurations de niveau fichier.

  Remarque : Le processus de restauration à partir d'un emplacement de copie des fichiers est similaire à la restauration à partir d'un emplacement de sauvegarde.
- (Facultatif) Examinez les fichiers ignorés pendant la restauration. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Fichiers ignorés pendant la restauration.

Fonctionnement des restaurations de niveau fichier

Lors de sauvegardes de niveau bloc, chaque fichier sauvegardé comprend un ensemble de blocs qui définissent le fichier correspondant. Pour restaurer un fichier particulier, recherchez votre sauvegarde et sélectionnez le fichier que vous souhaitez restaurer, ainsi que le point de récupération à partir duquel s'effectuera la restauration. L'agent Arcserve UDP (Windows) collecte alors la version des blocs utilisés pour le point de récupération du fichier spécifié, puis reconstitue et restaure le fichier.

Remarque : Lorsque vous spécifiez les paramètres de sauvegarde, vous pouvez créer un catalogue de fichiers pendant la sauvegarde. Ce catalogue de fichiers vous permet de parcourir les sessions de sauvegarde plus rapidement pendant la restauration. Si vous choisissez de ne pas créer de catalogue pendant la sauvegarde, vous pourrez le créer ultérieurement.

Le diagramme de flux ci-dessous illustre le processus de restauration d'un fichier spécifique avec Arcserve UDP.

Fichiers ignorés pendant la restauration

Certains fichiers sont parfois ignorés intentionnellement lorsque l'agent Arcserve UDP (Windows) effectue une restauration.

Si les deux conditions suivantes sont remplies, les fichiers et les dossiers de la table suivante sont ignorés lors d'une restauration :

- Les fichiers sont ignorés lorsque ces fichiers existent avant la restauration et que l'option de conflit sélectionnée est "Ignorer les fichiers existants".
- Les fichiers et les dossiers répertoriés dans le tableau ci-dessous sont ignorés, car ils sont importants pour Windows ou l'agent Arcserve UDP (Windows).

SE	Dossier ou emplacement	Nom du fichier ou du dossier	Remarques7
Tout	Dossier racine de chaque volume	CAVolTrc.dat	Utilisé par le pilote de suivi d'Arcserve UDP.
		cavoltrcsnapshot.dat	
		Informations sur le volume système*	Utilisé pour enregistrer des fichiers/dossiers par un système Windows, tels que des fichiers de cliché instantané de volume.
		RECYCLER*	Utilisé uniquement sur des partitions NTFS. Contient une Corbeille pour chaque utilisateur qui se connecte à l'ordinateur, trié par identificateur de sécurité (SID).
		$Recycle.Bin*	Lorsque vous supprimez un fichier dans Windows NT Explorer ou Poste de travail, le fichier est stocké dans la Corbeille jusqu'à ce que vous vidiez la Corbeille ou restauriez le fichier.
	Un dossier contient des fichiers d'image	Thumbs.db	Stocke les images de miniature pour la vue Miniature de l'explorateur Windows.
	Dossier racine du volume	PageFile.Sys	Fichier d'échange de mémoire virtuelle Windows.
		Hiberfil.sys	Fichier Hibernate utilisé pour enregistrer les données système lorsqu'un ordinateur passe en mode d'hibernation.

Les fichiers et les dossiers suivants sont ignorés uniquement lorsque vous restaurez vers l'emplacement d'origine ou vers un autre emplacement :

SE	Dossier ou emplacement	Nom du fichier ou du dossier	Remarque
Tout	Dossier spécifié dans l'enregistrement de valeur sous :	Tous les fichiers/-dossiers (de	Le dossier

	HKLM\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\WinLogon\SfcDllCache	façon récursive)	contient un fichier DLL mis en cache, utilisé pour le vérificateur de fichier système (SFC), et le contenu du répertoire de cache DLL système est reconstruit à l'aide de SFC.
	%SystemRoot%\SYSTEM32\dllCache		
	Dossier racine de quorum_device	MSCS*	Utilisé pour Microsoft Cluster Server.
	%SystemRoot%\SYSTEM32\	perf?00?.dat	Données de performances utilisées par le compteur de performances Windows.
		perf?00?.bak	Utilisé pour signer numériquement des enregistrements
		CATROOT*	WFP (Windows File Protection) des installations de système d'exploitation (comme DLL, EXE, SYS, OCX, etc.) pour empêcher qu'ils ne soient supprimés ou écrasés par des versions plus anciennes.
	%SystemRoot%\inetsrv\	metabase.bin	Fichier

			binaire de métabase d'une version d'IIS antérieure à la version 6.0.
	Fichier ou dossier spécifié dans une valeur à l'exception du dossier "SIS Common Store" sous HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\BackupRestore\FilesNotToBackup	Tous les fichiers/-dossiers (de façon récursive)	Les fichiers et les dossiers ne doivent pas être sauvegardés et restaurés. Pour plus d'informations, consultez ce lien.
XP W200-3	Volume système	NTLDR	Chargeur de démarrage principal.
		BOOT.INI	Contient la configuration de démarrage (à défaut, NTLDR utilise \Windows sur la première partition du premier disque dur).
		NTDETECT.COM	Requis pour démarrer un système d'exploitation basé sur NT. Détecte les informations de matériel de base requises pour un démarrage réussi.

Vista et version ultérieure	Dossier racine du volume système	boot*	Dossier de démarrage pour Windows.
		bootmgr	Fichier du gestionnaire de démarrage Windows.
		EFI\Microsoft\Boot*	Utilisé pour le démarrage EFI.
	%SystemRoot%\SYSTEM32\	LogFiles\WMI\RTBackup*	Stocke les fichiers de suivi ETW (extension .etl) pendant les sessions de suivi d'événement en temps réel.
		config\RegBack*	Sauvegarde de la table de registre actuelle.
Windows 8 et version ultérieure	Volume système	swapfile.sys	Fichier du contrôleur système, généralement environ 256 Mo. Il est utilisé par des applications de style Métro qui ne correspondent pas aux caractéristiques de pagination traditionnelles

			(comme le modèle d'utilisation, la croissance, la réservation d'espace) de pagefile.sys.
		BOOTNXT	Utilisé pour démarrer à partir d'un système d'exploitation autre que Windows 8. Créé lorsque les options de démarrage sont activées, et mis à jour par Windows.

Le journal d'activité contient les informations suivantes :

- Date Time Information: jobxxxx System Files skipped (Informations d'heure et de date : fichiers système jobxxxx ignorés). Vous pouvez utiliser l'option de récupération à chaud pour les restaurer.
- Date Time Information: jobxxxx Files or Directories skipped (Informations d'heure et de date : fichiers ou répertoires jobxxxx ignorés). Les fichiers ou les répertoires ignorés sont disponibles à l'adresse : C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs\Restore-<AAAAMMJJ>-<hhmmss>-<ID_processus>-<ID_job>.log

Spécification des informations de fichier/dossier à restaurer

Arcserve UDP inclut une option qui permet de rechercher et de restaurer un fichier ou dossier spécifique. L'objectif d'un job de restauration est d'identifier rapidement les données dont vous avez besoin et de les extraire de l'emplacement de sauvegarde correspondant. Chaque job de restauration requiert une source et une destination.

Le processus de restauration par la recherche de fichiers/dossiers se présente comme suit :

1. Spécification de l'emplacement du fichier/dossier
   - Spécification d'une configuration cloud pour la restauration
2. Spécification du fichier/dossier à restaurer
3. Définition des options de restauration

Spécification de l'emplacement du fichier/dossier

Pour restaurer des fichiers et des dossiers, utilisez l'option **Rechercher les fichiers/-dossiers.** Cette méthode de restauration permet de spécifier exactement les fichiers et les dossiers à restaurer.

Procédez comme suit :

1. Pour accéder à la boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration, procédez de l'une des manières suivantes :

   A partir d'Arcserve UDP :

   a. Connectez-vous à Arcserve UDP.

   b. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   c. Dans le volet gauche, sélectionnez **Tous les noeuds**.

      Tous les noeuds ajoutés s'affichent dans le volet central.

   d. Dans le volet central, sélectionnez le noeud et cliquez sur **Actions**.

   e. Dans le menu déroulant **Actions**, cliquez sur **Restaurer**.

      La boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

      Remarque : Vous êtes automatiquement connecté au noeud d'agent à partir duquel la boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

   A partir de l'agent Arcserve UDP (Windows) :

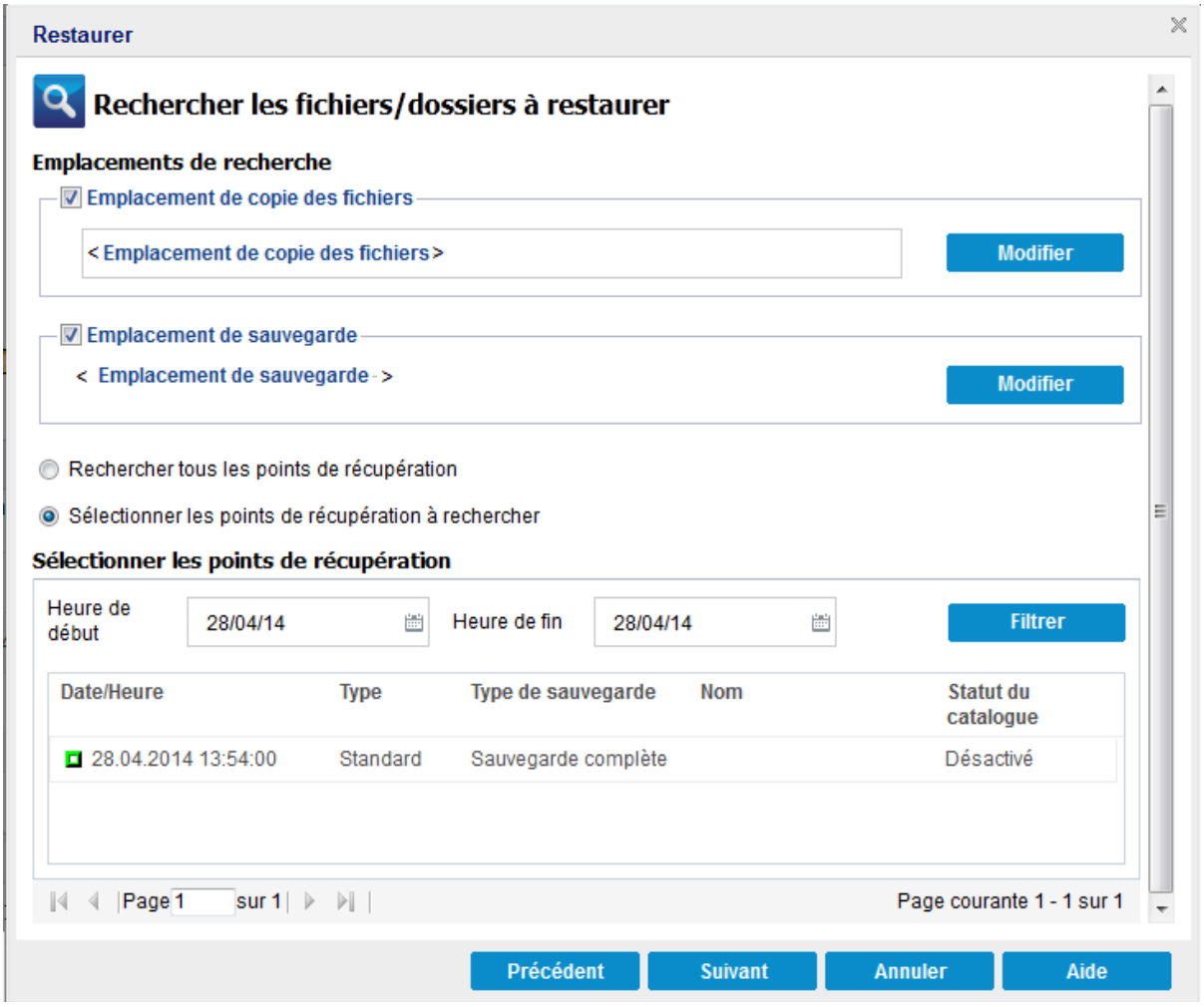
   a. Connectez-vous à l'agent Arcserve UDP (Windows).

   b. Dans la page d'accueil, sélectionnez **Restaurer**.

   La boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

2. Cliquez sur **Rechercher les fichiers/dossiers à restaurer**.

   La boîte de dialogue **Rechercher les fichiers/dossiers à restaurer** s'ouvre.



3. Sélectionnez la case à cocher **Emplacement de copie des fichiers** et cliquez sur **Modifier** pour remplacer l'emplacement par la destination de stockage de vos images de copie des fichiers.

   La boîte de dialogue **Destination** s'ouvre : vous pouvez y sélectionner un **lecteur réseau, local** ou **cloud**.

   Remarque : Par défaut, les champs **Emplacement de sauvegarde** et **Emplacement de copie des fichiers** contiennent le chemin d'accès correspondant utilisé pour les destinations de sauvegarde/de copie de fichiers les plus récentes.

- Si vous sélectionnez **Lecteur réseau ou local**, spécifiez un emplacement ou accédez à l'emplacement de stockage des images de copies de fichiers.
- Pour valider l'accès à l'emplacement de la source, cliquez sur la flèche verte.
- Si vous sélectionnez **Cloud**, spécifiez un emplacement cloud ou cliquez sur **Configurer** pour afficher la boîte de dialogue **Configuration du cloud**. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Spécification d'une configuration cloud pour la restauration.

  Même si vous avez sélectionné une restauration à partir d'un **lecteur local ou réseau** ou à partir du **cloud**, lorsque vous changez la destination vers un autre emplacement, une fenêtre contextuelle s'ouvrira et vous devrez indiquer si vous voulez effectuer une nouvelle synchronisation du catalogue ou lire le catalogue existant.

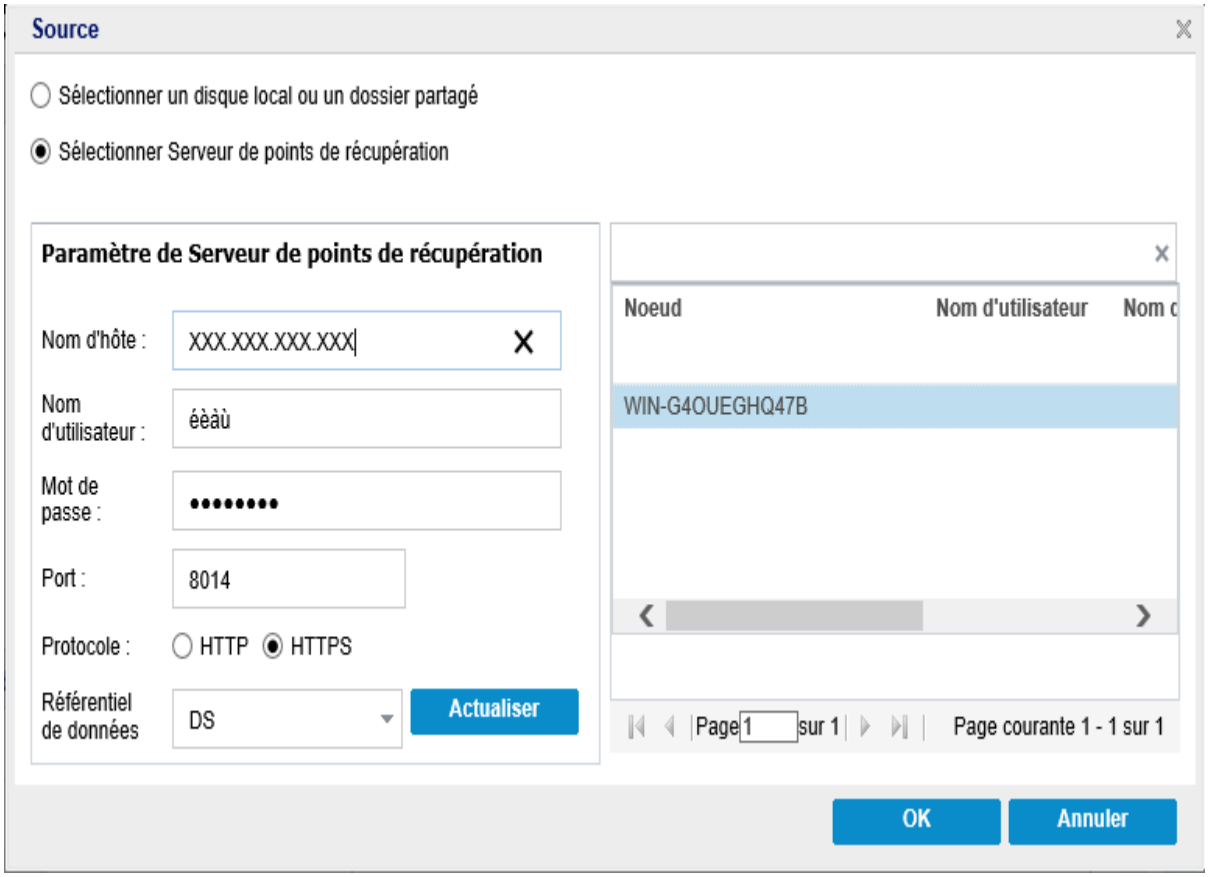
  - Si vous effectuez une synchronisation du catalogue la première fois, le bouton **Parcourir les données existantes** est désactivé, car le catalogue de copie des fichiers n'existe pas localement.
  - Si une synchronisation a déjà été effectuée, cette boîte de dialogue affichera des informations sur la dernière synchronisation du catalogue à partir de cette destination. Si plusieurs jobs de copie des fichiers ont été exécutés depuis l'heure indiquée, il est possible que votre catalogue ne soit pas actuellement synchronisé ; vous pouvez sélectionner l'option **Synchronisation** afin que votre catalogue de copie des fichiers soit à jour.

    1. Cliquez sur **Synchronisation** pour télécharger le catalogue de copie des fichiers à partir de la destination de copie des fichiers spécifiée sur votre ordinateur local. Cela accélérera vos recherches.

    2. Cliquez sur **Parcourir les données existantes** pour utiliser le catalogue de copie des fichiers disponible localement, sans devoir le télécharger ou le synchroniser de nouveau.

4. Sélectionnez la case à cocher **Emplacement de sauvegarde** et cliquez sur **Modifier** pour changer l'emplacement de la sauvegarde.

La boîte de dialogue **Source** s'ouvre et permet de sélectionner l'emplacement de sauvegarde.



5. Dans la boîte de dialogue **Source**, sélectionnez l'une des options suivantes :

   Sélectionnez Disque local ou Dossier partagé.

   a. Spécifiez l'emplacement de stockage de vos images de sauvegarde et sélectionnez la source de sauvegarde appropriée.

      Pour vérifier la connexion à l'emplacement spécifié, cliquez sur l'icône en forme de flèche verte. Le cas échéant, saisissez les informations d'identification de l'utilisateur (son nom et son mot de passe) pour accéder à cet emplacement source.

      La boîte de dialogue **Sélectionner un emplacement de sauvegarde** s'ouvre.

   b. Sélectionnez le dossier de stockage des points de récupération et cliquez sur **OK**.

      La boîte de dialogue **Sélectionner un emplacement de sauvegarde** se ferme et l'emplacement de sauvegarde s'affiche dans la boîte de dialogue **Source**.

   c. Cliquez sur **OK**.

Les points de récupération sont répertoriés dans la boîte de dialogue **Rechercher des fichiers/dossiers à restaurer**.

Sélection d'un serveur de points de récupération

a. Spécifiez les détails de la configuration du serveur de points de récupération et cliquez sur **Actualiser**.

   Tous les agents sont répertoriés dans la colonne **Agent de protection des données** de la boîte de dialogue **Source**.

b. Sélectionnez l'agent dans la liste affichée et cliquez sur **OK**.

   Les points de récupération sont répertoriés dans la boîte de dialogue **Rechercher des fichiers/dossiers à restaurer**.

   Remarque : Si vous sélectionnez un agent différent et que les points de récupération sont chiffrés, vous devrez fournir le mot de passe de chiffrement lorsque vous y êtes invité.

6. Pour rechercher des points de récupération, sélectionnez l'une des options suivantes :

   Rechercher tous les points de récupération

   Permet de recherche dans le fichier ou le dossier dans tous les points de récupération stockés à l'emplacement indiqué. Vous devez spécifier le fichier ou le dossier que vous recherchez dans la boîte de dialogue **Rechercher des fichiers/dossiers à restaurer**.

   Sélectionner des points de récupération à rechercher

   Affiche les points de récupération compris dans la période spécifiée. Vous pouvez spécifier l'heure de début et l'heure de fin, puis sélectionner le point de récupération dans la période spécifiée.

7. Sélectionnez le point de récupération et cliquez sur **Suivant**.

   Remarque : Si vous avez sélectionné un agent différent dans la boîte de dialogue **Source** et que les points de récupération sont chiffrés, la boîte de dialogue de chiffrement s'ouvrira. Saisissez le mot de passe et cliquez sur **OK**.

La boîte de dialogue **Rechercher les fichiers/dossiers à restaurer** s'ouvre.

L'emplacement de **la sauvegarde ou de la copie des fichiers** est spécifié.

Spécification d'une configuration cloud pour la restauration

Remarque : La procédure suivante s'applique uniquement si vous restaurez un fichier ou un dossier à partir d'un emplacement cloud de copie de fichiers.

Si vous avez sélectionné les options **Parcourir les copies de fichiers** ou **Rechercher les fichiers/dossiers à restaurer**, cliquez sur **Configurer** pour afficher la boîte de dialogue **Configuration du cloud**.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Configuration du cloud**, utilisez le menu déroulant pour sélectionner le type de fournisseur de services cloud à partir duquel vous souhaitez effectuer la restauration. Les options suivantes sont disponibles : **Amazon S3**, **Windows Azure**, **Fujitsu Cloud Service for OSS** et **Eucalyptus-Walrus**. **Amazon S3** est le fournisseur par défaut. Pour plus d'informations sur Fujitsu Cloud (Windows Azure) et Fujitsu Cloud Service for OSS, rendez-vous sur les pages Overview (Présentation) et Registration (Inscription).

   Remarque : Après avoir codé le nom de compartiment, si la longueur du chemin d'accès est supérieure à 170 caractères, Eucalyptus-Walrus ne pourra pas copier les fichiers.

2. Spécifiez les **options de configuration**.

Les options de configuration pour chaque fournisseur de services cloud sont similaires ; seule la terminologie peut varier, mais ces différences sont décrites.

a. Spécifiez les **paramètres de connexion** :

URL du fournisseur

Identifie l'adresse URL du fournisseur de services cloud.

Pour Amazon S3 et Windows Azure, l'URL du fournisseur est automatiquement pré-remplie. Pour Eucalyptus-Walrus, vous devez saisir l'URL du fournisseur manuellement en respectant le format spécifié.

ID de clé d'accès/Nom du compte/ID de la requête

Identifie l'utilisateur qui sollicite l'accès à cet emplacement.

Pour ce champ, Amazon S3 utilise l'ID de la clé d'accès. Windows Azure et Fujitsu Cloud Service for OSS utilisent le nom du compte et Eucalyptus-Walrus utilise l'ID de la requête.

Clé d'accès secrète/Clé secrète

Votre clé d'accès n'étant pas chiffrée, cette clé d'accès secrète sert de mot de passe pour vérifier l'authenticité de la demande d'accès à cet emplacement.

Important : Cette clé d'accès secrète est très importante, car elle garantit la sécurité de vos comptes. Conservez vos clés et vos informations d'identification de compte dans un endroit sécurisé. N'introduisez pas votre clé d'accès secrète sur une page Web ou tout autre code source accessible au grand public et ne la communiquez pas via des canaux non sécurisés.

Pour ce champ, Amazon S3 utilise la clé d'accès secrète. Windows Azure, Fujitsu Cloud Service for OSS et Eucalyptus-Walrus utilisent la clé secrète.

Activer le proxy

Si vous sélectionnez cette option, vous devez aussi inclure l'adresse IP (ou le nom d'ordinateur) du serveur proxy et le numéro de port correspondant utilisé par le serveur proxy pour les connexions Internet. Vous pouvez également sélectionner cette option si votre serveur proxy requiert une authentification. Vous devrez alors fournir les informations d'authentification correspondantes (Nom d'utilisateur et mot de passe) requises pour utiliser le serveur proxy.

La fonction Proxy n'est pas disponible pour Eucalyptus-Walrus.

b. Spécifiez les **paramètres avancés** :

Nom du compartiment/conteneur

Tous les fichiers et dossiers déplacés ou copiés sur le système du fournisseur de services cloud sont stockés et organisés dans vos compartiments (ou conteneurs). Les compartiments ressemblent à des conteneurs de fichiers et servent à regrouper et à organiser des objets. Tous les objets stockés sur le système du fournisseur de services cloud sont placés dans un compartiment.

Sélectionnez un nom de compartiment dans la liste déroulante. Pour actualiser la liste des compartiments disponibles, cliquez sur **Actualiser**.

Pour ce champ, Amazon S3 et Eucalyptus-Walrus utilisent le nom du compartiment. Windows Azure et Fujitsu Cloud Service for OSS utilisent le conteneur.

Région du compartiment

Fait référence à la région du compartiment dans Amazon et Fujitsu Cloud Service for OSS.

Numéro de contrat

Fait référence au numéro de contrat fourni par Fujitsu Cloud Service for OSS.

ID du projet

Fait référence à l'ID de projet généré par Fujitsu Cloud Service for OSS.

Activation de la réduction de stockage de données redondantes

(Pour Amazon S3 uniquement) Cette option permet d'activer la réduction de stockage de données redondantes. Cette option de stockage fournie par Amazon S3 permet de réduire les coûts en stockant des données non critiques pouvant être reproduites à des niveaux de redondance inférieurs à ceux du stockage standard proposé par Amazon S3. Les deux options de stockage (standard et avec réduction de stockage de données) permettent de stocker des données sur plusieurs équipements et unités. En revanche, le taux de réplication des données est inférieur avec l'option de réduction de stockage de données redondantes, ce qui permet de réduire les coûts. Les deux options de stockage (standard et avec réduction de stockage de données) d'Amazon S3 fournissent le même niveau de latence et le même débit. Par défaut, cette option n'est pas sélectionnée. Amazon S3 utilise l'option de stockage standard.

3. Pour vérifier la connexion à l'emplacement cloud spécifié, cliquez sur **Tester la connexion**.
4. Pour fermer la boîte de dialogue Configuration du cloud, cliquez sur **OK**.

Spécification du fichier/dossier à restaurer

Une fois l'emplacement de la sauvegarde ou de la copie des fichiers spécifié, recherchez le nom du fichier ou dossier à restaurer. S'il existe plusieurs versions de copies du fichier, toutes les versions seront répertoriées et triées par date (la version la plus récente figurera en tête de liste).

Procédez comme suit :

1. A partir de la boîte de dialogue **Rechercher les fichiers/dossiers à restaurer**, spécifiez les éléments à rechercher (nom de fichiers ou dossiers à restaurer).

   Remarque : Le champ **Nom du fichier** prend en charge les recherches de noms complets et les recherches à l'aide de caractères génériques. Si vous ignorez le nom complet d'un fichier, vous pouvez simplifier les résultats de la recherche en utilisant les caractères génériques * et ?.

   Les caractères génériques pris en charge pour les noms de fichiers et de dossiers sont les suivants :

   - Utilisez l'astérisque pour remplacer plusieurs ou aucun caractère(s) dans un nom de fichier ou de dossier.
   - Utilisez le point d'interrogation pour remplacer un seul caractère dans un nom de fichier ou de dossier.

   Par exemple, si vous indiquez *.txt, tous les fichiers portant l'extension .txt apparaissent dans les résultats de la recherche.

2. (Facultatif) Vous pouvez également spécifier un chemin d'accès afin de filtrer votre recherche et sélectionner les sous-répertoires à inclure ou à exclure.

3. Pour lancer la recherche de résultats, cliquez sur **Rechercher**.

   Les résultats de la recherche sont affichés. S'il existe plusieurs versions de copies du fichier recherché, toutes les versions seront répertoriées et triées par date (la version la plus récente figurera en tête de liste). La recherche indique également si le fichier a été sauvegardé ou copié.

4. Sélectionnez la version (occurrence) du fichier/dossier que vous souhaitez restaurer et cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Options de restauration** s'ouvre.

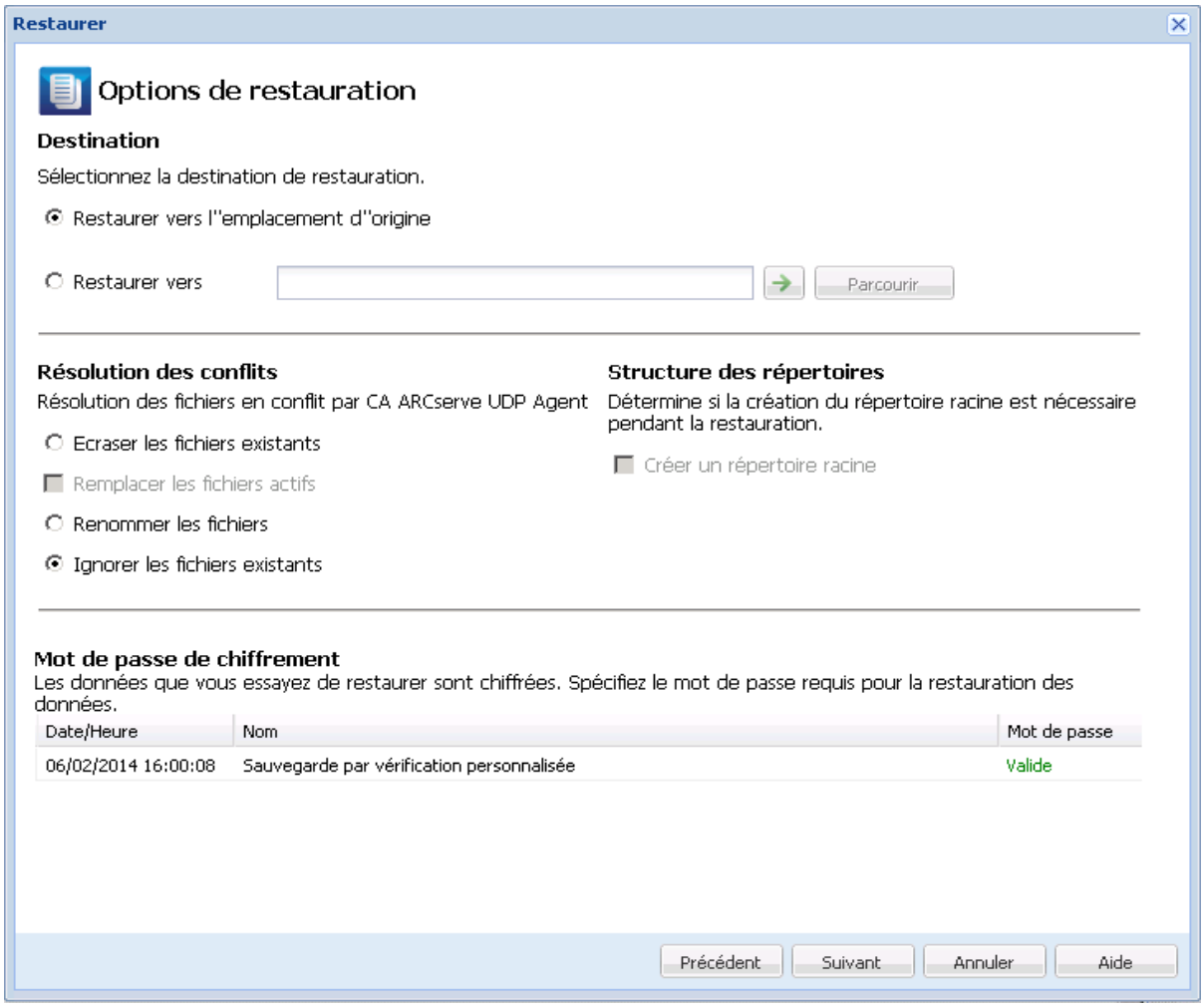
   Le nom des fichiers/dossiers à restaurer est spécifié.

Définition des options de restauration

Une fois le fichier ou le dossier à restaurer spécifié, définissez les options de restauration du fichier ou dossier sélectionné.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Options de restauration**, sélectionnez la destination de la restauration.



Les options de destination disponibles sont les suivantes :

Restaurer vers l'emplacement d'origine

Permet de restaurer les données vers l'emplacement d'origine de capture de l'image de sauvegarde.

Remarque : Si vous avez sauvegardé le point de récupération à l'aide d'une sauvegarde sans agent utilisant un hôte, la restauration à l'emplacement d'origine consiste à restaurer le fichier sur la machine virtuelle d'origine. Une boîte de dialogue s'ouvre alors. Vous pouvez entrer les informations d'identification de l'hyperviseur et le système d'exploitation de la machine virtuelle.

Pour la machine virtuelle VMware :

Remarque : Pour pouvoir créer ou écrire des fichiers sur la machine virtuelle, tenez compte des exigences ci-dessous concernant les paramètres et les droits de compte de la machine virtuelle.

- VMware Tools est installé et en cours d'exécution.
- Le pare-feu autorise le partage des fichiers et des imprimantes.
- Le compte est un compte d'administrateur local intégré, d'administrateur de domaine intégré ou de domaine membre du groupe d'administrateurs locaux. Si d'autres comptes sont utilisés :
  - Désactivez l'accès à distance à la fonction de contrôle des comptes d'administrateurs. Pour cela, consultez la section Importation d'une machine virtuelle à l'aide d'un compte d'administration supplémentaire.

- Désactiver la fonction de contrôle des comptes d'administrateurs dans la stratégie de sécurité locale. Pour cela, désactivez le paramètre Exécuter en tant qu'administrateur en mode d'approbation Administrateur dans le fichier secpol.msc -> Stratégies locales -> Options de sécurité. (secpol.msc est l'éditeur de stratégies de sécurité de Microsoft).

  Important : N'essayez pas de désactiver la fonction de contrôle des comptes d'administrateurs dans la boîte de dialogue Paramètres de contrôle de compte d'utilisateur qui s'ouvre à partir du panneau de configuration.

Machine virtuelle Hyper-V :

Remarque : Pour pouvoir créer ou écrire des fichiers sur la machine virtuelle, tenez compte des exigences ci-dessous concernant les paramètres et les droits de compte de la machine virtuelle.

- Services d'intégration Hyper-V sont installés et en cours d'exécution.
- Le pare-feu autorise le partage des fichiers et des imprimantes.
- Le compte est un compte d'administrateur local intégré, d'administrateur de domaine intégré ou de domaine membre du groupe d'administrateurs locaux. Si d'autres comptes sont utilisés :

Désactivez l'accès à distance à la fonction de contrôle des comptes d'administrateurs. Pour cela, consultez la section Importation d'une machine virtuelle à l'aide d'un compte d'administration supplémentaire.

- Si le système d'exploitation invité de la machine virtuelle est une version de client Windows (par exemple, Windows 10), vous devez configurer manuellement le pare-feu pour autoriser l'infrastructure WMI.

Machine virtuelle Nutanix :

Remarques : Pour pouvoir créer ou écrire des fichiers sur la machine virtuelle, tenez compte des exigences ci-dessous concernant les paramètres et les droits de compte de la machine virtuelle.

- Le pare-feu autorise le partage des fichiers et des imprimantes.
- Le compte est un compte d'administrateur local intégré, d'administrateur de domaine intégré ou de domaine membre du groupe d'administrateurs locaux. Si d'autres comptes sont utilisés :

  Désactivez l'accès à distance à la fonction de contrôle des comptes d'administrateurs. Pour cela, consultez la section Importation d'une machine virtuelle à l'aide d'un compte d'administration supplémentaire.
- L'infrastructure WMI doit être autorisée par le pare-feu.

Restaurer vers

Permet d'effectuer une restauration vers l'emplacement spécifié. Pour vérifier la connexion à l'emplacement spécifié, cliquez sur l'icône en forme de flèche

verte. Le cas échéant, saisissez les informations d'identification de l'utilisateur (son nom et son mot de passe) pour accéder à cet emplacement

2. Spécifiez les opérations de **résolution de conflits** qu'Arcserve UDP exécutera si des conflits surviennent pendant le processus de restauration.

   Les options suivantes sont disponibles :

   Ecraser les fichiers existants

   Ecrase, (remplace) les fichiers existants situés dans la destination de la restauration. Tous les objets sont restaurés à partir des fichiers de sauvegarde, qu'ils soient ou non présents sur l'ordinateur.

   Remplacer les fichiers actifs

   Permet de remplacer les fichiers actifs au redémarrage. Si, lors de la tentative de restauration, l'agent Arcserve UDP (Windows) détecte qu'un fichier est en cours d'utilisation, ce fichier n'est pas remplacé immédiatement : pour éviter tout problème, le remplacement des fichiers actifs est reporté au prochain redémarrage de l'ordinateur. (La restauration a lieu immédiatement, mais le remplacement des fichiers actifs s'effectuera lors du prochain redémarrage).

   Cette option est uniquement disponible si vous avez sélectionné l'option **Ecraser les fichiers existants**.

   Remarque : Si vous ne sélectionnez pas cette option, les fichiers actifs ne seront pas restaurés.

   Renommer les fichiers

   Crée un fichier si le nom de fichier existe déjà. Cette option permet de copier le fichier source vers la destination et d'en conserver le nom, mais en lui attribuant une extension différente. Les données seront alors restaurées vers le nouveau fichier.

   Ignorer les fichiers existants

   Cette option ignore les fichiers situés dans la destination de restauration et ne les écrase pas. Seuls les objets qui ne se trouvent pas sur votre ordinateur sont restaurés à partir des fichiers de sauvegarde.

   Option par défaut : Ignorer les fichiers existants

3. Pour créer un répertoire racine pendant la restauration, sélectionnez **Structure des répertoires**.

   Créer un répertoire racine

Si l'image de sauvegarde capturée contient une structure de répertoires racines, Arcserve UDP recrée la même structure de répertoires racines à l'emplacement de destination de la restauration.

Si cette option n'est pas sélectionnée, le fichier ou le dossier sera restauré directement vers le dossier de destination.

Exemple : pendant la sauvegarde, les fichiers C:\Dossier1\sous-dossier2\A.txt et C:\Dossier1\sous-dossier2\B.txt sont capturés et vous avez spécifié D:\Restaurer comme destination de restauration pendant la restauration.

- Si vous choisissez de restaurer les fichiers A.txt et B.txt séparément, la destination des fichiers restaurés sera D:\Restaurer\A.txt et D:\Restaurer\B.txt : le répertoire racine situé un niveau plus haut que le niveau fichier spécifié ne sera pas recréé.
- Si vous choisissez d'effectuer une restauration à partir du niveau Sous-dossier2, la destination des fichiers restaurés sera D:\Restaurer\Sous-dossier2\A.txt et D:\Restaurer\Sous-dossier2\B.txt : le répertoire racine situé un niveau plus haut que le niveau dossier spécifié ne sera pas recréé.

Si cette option est sélectionnée, l'intégralité du chemin d'accès au répertoire racine des fichiers et dossiers (y compris le nom du volume) est recréé dans le dossier de destination. Si les fichiers et dossiers à restaurer sont issus du même volume, l'emplacement du répertoire racine de la destination sera exclu de ce nom de volume. En revanche, si les fichiers et dossiers à restaurer sont issus de volumes différents, l'emplacement du répertoire racine de la destination inclura ces noms de volumes.

Exemple : vous avez capturé les fichiers C:\Dossier1\Sous-dossier2\A.txt, C:\Dossier1\Sous-dossier2\B.txt et E:\Dossier3\Sous-dossier4\C.txt pendant la sauvegarde et vous avez spécifié D:\Restaurer comme destination de restauration pendant la restauration.

- Si vous choisissez de restaurer uniquement le fichier A.txt, la destination du fichier restauré sera D:\Restore\ Folder1\SubFolder2\A.txt. L'ensemble du répertoire racine, à l'exclusion du nom du volume, sera recréé.
- Si vous choisissez de restaurer les fichiers A.txt et C.txt, la destination des fichiers restaurés sera D:\Restore\C\Folder1\SubFolder2\A.txt et D:\Restore\E\Folder3\SubFolder4\C.txt. L'ensemble du répertoire racine, y compris le nom du volume, sera recréé.

4. Le **mot de passe de chiffrement** pour la destination de copie des fichiers est automatiquement chargé. Si vous sélectionnez une autre destination pour la restauration, vous devrez entrer le mot de passe manuellement.

5. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration** s'ouvre.

   Les options de restauration sont définies pour effectuer une restauration du fichier/-dossier spécifié.

Restauration du fichier/dossier

La boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration** contient toutes les options de restauration que vous avez définies. Vous pouvez les passer en revue et les modifier le cas échéant.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration**, vérifiez les informations affichées afin de vous assurer que toutes les options de restauration et que tous les paramètres sont corrects.

   - Pour revenir dans la boîte de dialogue et modifier des paramètres incorrects ou des informations inexactes, cliquez sur **Précédent**.
   - Si les informations du récapitulatif sont correctes, cliquez sur **Terminer** pour lancer le processus de restauration.

   Le fichier/dossier spécifié est restauré.

Vérification de la restauration du fichier/dossier

A l'issue du processus de restauration, vérifiez que le fichier/dossier a été restauré vers la destination spécifiée.

Procédez comme suit :

1. Accédez à la destination de restauration spécifiée.

   Une liste de dossiers apparaît.

2. Recherchez le fichier contenant le contenu restauré.

   Par exemple, si vous sélectionnez le fichier A.txt vers la destination de restauration D:\Restore, accédez à l'emplacement suivant :

   D:\Restore\A.txt.

3. Vérifiez le contenu du fichier/dossier restauré.

   Le contenu restauré a été vérifié.

Procédure de récupération à chaud à l'aide d'une machine virtuelle de secours ou instantanée

La récupération à chaud est le processus de restauration d'un système informatique à chaud qui permet de réinstaller le système d'exploitation et les applications logicielles, puis de restaurer les données et les paramètres. Le processus de récupération à chaud permet de restaurer l'intégralité d'un ordinateur en toute simplicité, y compris vers un autre matériel. La récupération à chaud est possible pendant le processus de sauvegarde de niveau bloc, car l'agent Arcserve UDP (Windows) capture non seulement les données, mais également toutes les informations liées aux applications suivantes :

- Système d'exploitation
- Applications installées
- Paramètres de configuration
- Pilotes nécessaires

  Toutes les informations nécessaires à la reconstruction complète du système informatique à chaud sont sauvegardées dans un ensemble de blocs et stockées dans l'emplacement de sauvegarde.

Pour effectuer une récupération à chaud à partir d'une machine virtuelle, procédez de l'une des manières suivantes :

- Connectez-vous directement au serveur ESX à l'aide de l'adresse IP.
- Ajoutez le paramètre DNS correct dans votre machine de récupération à chaud et résolvez le nom d'hôte en adresse IP.

Pour exécuter une récupération à chaud à l'aide d'une machine virtuelle de secours ou instantanée, effectuez la procédure suivante :

1. Vérification des conditions préalables à la récupération à chaud et consultation des remarques
2. Définition des options de récupération à chaud
   - Récupération à l'aide d'une machine virtuelle de secours ou instantanée Hyper-V
   - Récupération à l'aide d'une machine virtuelle de secours ou instantanée VMware
   - Exécution de la récupération à chaud en mode Express
   - Exécution de la récupération à chaud en mode Avancé
3. Vérification de la récupération à chaud

4. Informations de référence sur la récupération à chaud
5. Dépannage de problèmes liés à la récupération à chaud

Vérification des conditions préalables à la récupération à chaud et consultation des remarques

Avant d'effectuer une récupération à chaud, vérifiez les conditions préalables suivantes :

- Vous devez impérativement disposer de l'une des images suivantes :
  - Une image ISO de récupération à chaud gravée sur un CD/DVD
  - Une image ISO de récupération à chaud gravée sur une clé USB portable

  Remarque : Grâce à l'utilitaire de création de kit de démarrage, l'agent Arcserve UDP (Windows) peut combiner une image WinPE (Windows Preinstallation Environment) et une image d'agent Arcserve UDP (Windows) pour créer une image ISO de récupération à chaud. Cette image ISO est ensuite gravée sur un média de démarrage. Vous pouvez utiliser n'importe lequel de ces médias de démarrage (CD/DVD ou clé USB) pour initialiser le nouveau système informatique et permettre au processus de récupération à chaud de démarrer. Pour garantir que l'image enregistrée corresponde toujours à la version actualisée, créez une image ISO lors de chaque mise à jour de l'agent Arcserve UDP (Windows).
- Au moins une sauvegarde complète doit être disponible.
- La machine virtuelle et le serveur source que vous récupérez doivent disposer d'au moins 1 Go RAM.
- Pour récupérer des machines virtuelles VMware sur des machines virtuelles VMware configurées en tant que serveurs physiques, vérifiez que les outils VMware sont installés sur la machine virtuelle de destination.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Voici quelques remarques concernant le processus de restauration :

- Quelle que soit la méthode de création de l'image de kit de démarrage, le processus de récupération à chaud est généralement le même.

  Remarque : Le processus de récupération à chaud ne peut pas créer d'espaces de stockage. Si l'ordinateur source contient des espaces de stockage, vous ne pouvez pas créer d'espaces de stockage sur l'ordinateur de destination pendant la récupération à chaud. Vous pouvez restaurer ces volumes vers des disques/volumes standard ou créer manuellement des espaces de stockage avant d'effectuer la récupération à chaud et restaurer ensuite les données sur ces espaces de stockage créés.

- Les disques dynamiques sont restaurés uniquement au niveau disque. Si vos données sont sauvegardées sur le volume local d'un disque dynamique, vous ne pourrez pas restaurer ce disque dynamique pendant la récupération à chaud. Dans ce scénario, pour effectuer une restauration pendant la récupération à chaud, effectuez une des tâches suivantes, puis la récupération à chaud à partir du point de récupération copié :
  - Sauvegardez sur un volume d'un autre lecteur.
  - Sauvegardez sur un partage distant.
  - Copiez un point de récupération à un autre emplacement.

  Remarque : Si vous effectuez une récupération à chaud avec plusieurs disques dynamiques, la récupération à chaud peut échouer en raison d'erreurs inattendues (échec du démarrage, volumes dynamiques non reconnus, etc.). Si tel est le cas, vous devez restaurer uniquement le disque du système à l'aide d'une récupération à chaud, puis, après avoir redémarré l'ordinateur, vous pouvez restaurer les autres volumes dynamiques dans un environnement normal.
- Si vous essayez d'effectuer une récupération à chaud sur une machine virtuelle Hyper-V disposant d'un disque de 4 Ko, ajoutez ce disque au contrôleur SCSI. Si vous l'ajoutez au contrôleur IDE, le disque ne sera pas détecté dans le système de PE Windows.
- (Facultatif) Consultez les informations de référence sur la récupération à chaud. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes :
  - Fonctionnement de la récupération à chaud
  - Systèmes d'exploitation prenant en charge la conversion UEFI/BIOS
  - Gestion du menu des opérations de récupération à chaud

Tenez compte des quelques remarques suivantes :

- Si vous procédez à une mise niveau vers une version ou une mise à jour plus récente d'Arcserve UDP, vous devez recréer l'image ISO de récupération à chaud à l'aide du niveau de kit Windows AIK ou ADK approprié de façon à inclure la prise en charge des derniers correctifs et des dernières fonctionnalités. Toutefois, une fois l'image ISO de récupération à chaud créée, le fichier ISO peut être utilisé pour le même niveau de système d'exploitation. Les niveaux de système d'exploitation suivants peuvent utiliser la même image ISO :
  - Image ISO créée à l'aide de Windows 7 WAIK : fonctionne sous Windows 2003, Vista, 2008 et 2008 R2
  - Image ISO créée à l'aide de Windows 8/8.1 ADK : fonctionne pour Windows 8, 8.1, Server 2012 et Server 2012 R2

- Image ISO créée à l'aide de Windows 10 ADK : fonctionne pour Windows 10

Définition des options de récupération à chaud

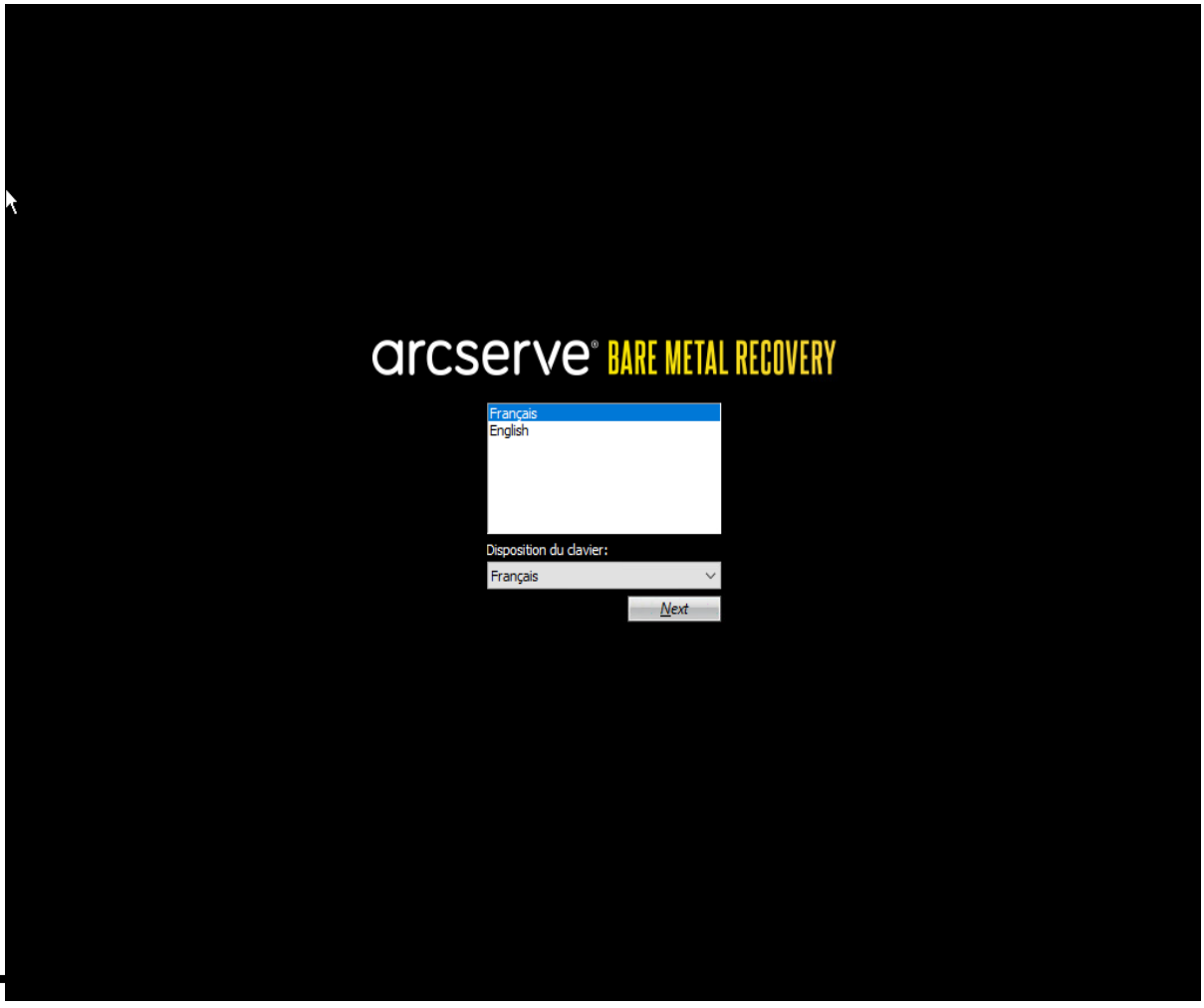
Avant d'initialiser le processus de récupération à chaud, vous devez spécifier plusieurs options préalables à la récupération à chaud.

Procédez comme suit :

1. Insérez le média contenant l'image de kit de démarrage enregistrée et démarrez l'ordinateur.
   - Si vous utilisez une image ISO de récupération à chaud gravée sur un CD/DVD, insérez le CD/DVD enregistré.
   - Si vous utilisez une image ISO de récupération à chaud gravée sur une clé USB, insérez la clé USB enregistrée.

   La fenêtre de l'**utilitaire de configuration du BIOS** apparaît.
2. Dans cette fenêtre, sélectionnez l'option Lecteur de CD-ROM ou l'option USB pour lancer le démarrage. Sélectionnez une architecture (x86/x64) et appuyez sur la touche **Entrée** pour continuer.

   La fenêtre de sélection de la langue de l'agent Arcserve UDP (Windows) s'affiche.
3. Sélectionnez une langue, puis cliquez sur **Suivant.**



La récupération à chaud est lancée et la fenêtre de l'assistant de récupération à chaud s'affiche.

La fenêtre de l'assistant de récupération à chaud vous permet de sélectionner le type de récupération à chaud que vous souhaitez effectuer :

- **Restauration à partir d'une sauvegarde Arcserve Unified Data Protection**

  Utilisez cette option pour effectuer une restauration à partir d'un dossier de destination de sauvegarde ou à partir d'un référentiel de données.

  Cette option permet de récupérer des données sauvegardées à l'aide de l'agent Arcserve UDP (Windows). Cette option est utilisée avec les sessions de sauvegarde effectuées à l'aide de l'agent Arcserve UDP (Windows) ou avec l'application de sauvegarde de machine virtuelle basée sur un hôte Arcserve UDP.

  Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique Procédure de récupération à chaud à l'aide d'une sauvegarde dans l'Aide en ligne.

- **Récupération d'une machine virtuelle de secours**

  Cette option permet de restaurer un système virtuel vers un système physique (V2P) à partir d'une machine virtuelle de secours ou instantanée. V2P est une expression qui fait référence à la migration d'un système d'exploitation, de programmes d'application et de données à partir d'une machine virtuelle ou d'une partition de disque vers le disque dur principal d'un ordinateur. La cible peut être un ordinateur unique ou plusieurs ordinateurs.

- **Source située sur un ordinateur VMware**

  Permet de récupérer les données d'un ordinateur dont la conversion virtuelle est effectuée sur une machine virtuelle VMware. Cette option est utilisée avec l'application CA Arcserve Central Virtual Standby ou de machine virtuelle instantanée.

  Remarque : Cette option permet uniquement de récupérer des données si la conversion virtuelle en fichier VMDK (pour VMware) a été effectuée à l'aide d'Arcserve Central Virtual Standby ou d'une machine virtuelle instantanée.

  Si vous sélectionnez cette option, reportez-vous à la section Récupération à l'aide d'une machine virtuelle de secours ou instantanée VMware pour poursuivre cette procédure.

- **Source située sur un ordinateur Hyper-V**

  Permet de récupérer les données d'un ordinateur dont la conversion virtuelle est effectuée sur une machine virtuelle Hyper-V. Cette option est utilisée avec l'application CA Arcserve Central Virtual Standby ou de machine virtuelle instantanée.

  Remarque : Cette option permet uniquement de récupérer des données si la conversion virtuelle en fichier VHD (pour Hyper-V) a été effectuée à l'aide d'Arcserve Central Virtual Standby ou d'une machine virtuelle instantanée.

  Si vous sélectionnez cette option, reportez-vous à la section Récupération à l'aide d'une machine virtuelle de secours ou instantanée Hyper-V pour poursuivre cette procédure.

4. Cliquez sur l'option **Récupérer à partir d'une machine virtuelle de secours** et sélectionnez l'une des sources.

   Si vous sélectionnez l'option **La source se trouve sur un ordinateur VMware**, reportez-vous à la section Récupération à l'aide d'une machine virtuelle de secours ou instantanée VMware pour poursuivre cette procédure.

   Si vous sélectionnez l'option **La source se trouve sur un ordinateur Hyper-V**, reportez-vous à la section Récupération à l'aide d'une machine virtuelle de secours ou instantanée Hyper-V pour poursuivre cette procédure.

Récupération à l'aide d'une machine virtuelle de secours ou instantanée Hyper-V

L'agent Arcserve UDP (Windows) inclut une fonctionnalité de récupération à chaud d'une machine virtuelle vers un ordinateur physique (V2P). Cette fonctionnalité permet d'effectuer des récupérations V2P à partir du dernier état d'une machine virtuelle de secours ou instantanée, afin de limiter les pertes au niveau de votre machine de production.

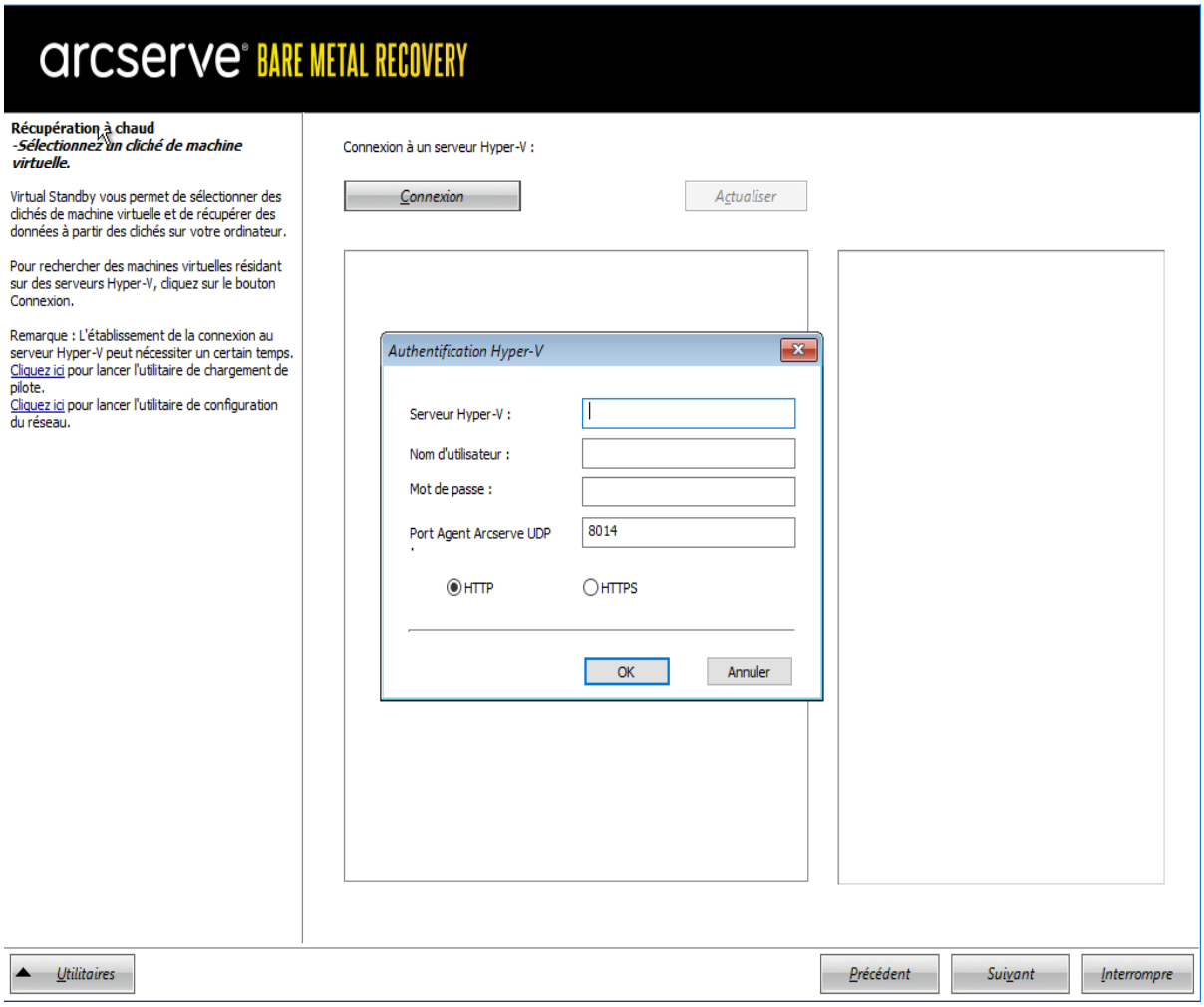
Procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre de l'assistant de sélection du type de récupération à chaud, sélectionnez l'option **Effectuer une récupération à partir d'une machine virtuelle de secours** et l'option **La source se trouve sur un ordinateur Hyper-V**.

   Cette option permet d'effectuer une restauration d'un système virtuel vers un système physique à partir d'une machine virtuelle instantanée ou de secours. Le terme "à partir d'un système virtuel et vers un système physique" fait référence à la migration d'un système d'exploitation, de programmes d'application et de données à partir d'une machine virtuelle ou d'une partition de disque et vers le disque dur principal d'un ordinateur. La cible peut être un ordinateur unique ou plusieurs ordinateurs.

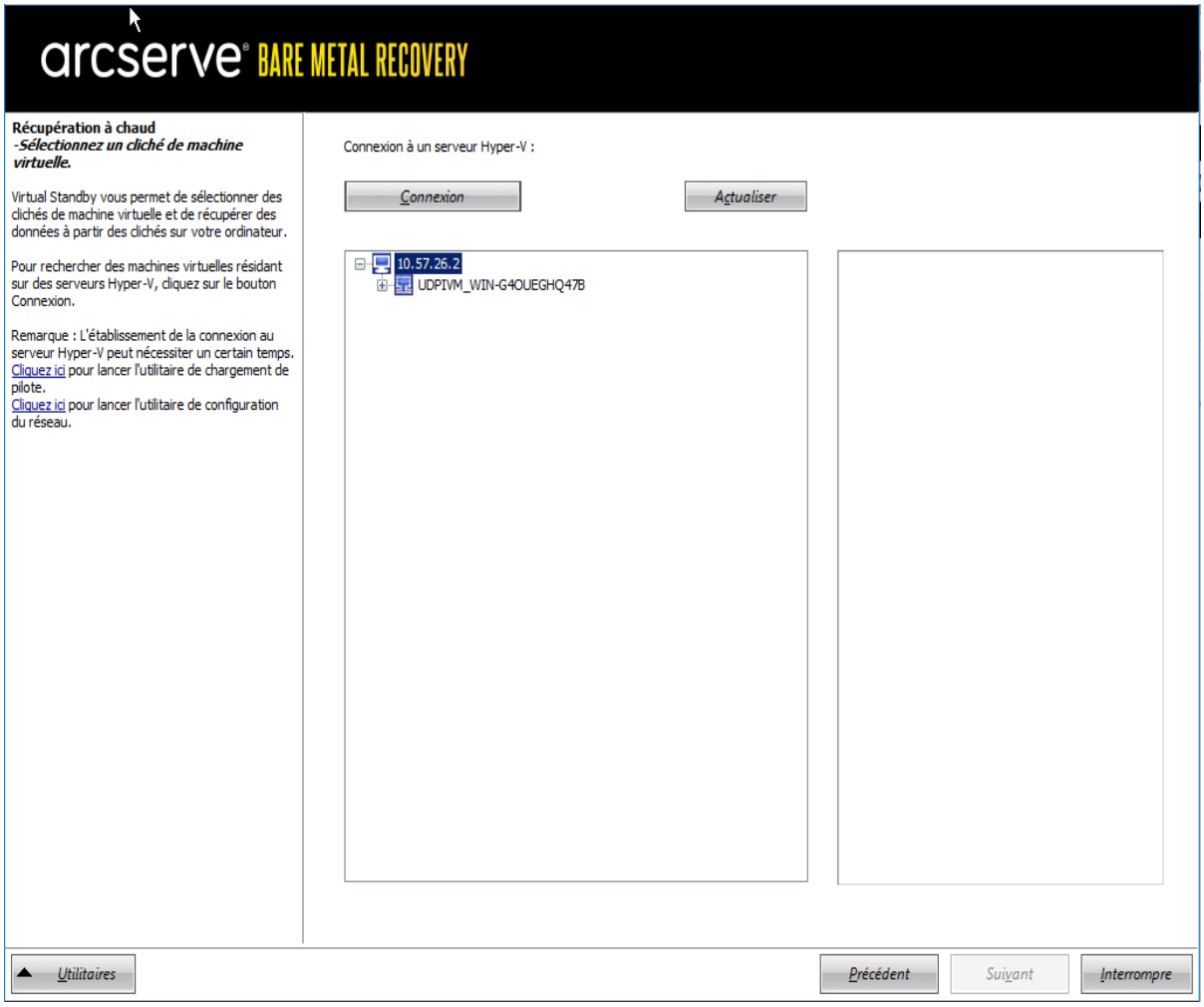
2. Cliquez sur **Suivant**.

La fenêtre Sélectionnez un cliché de machine virtuelle s'ouvre avec la boîte de dialogue Authentification du serveur Hyper-V et vous invite à saisir les informations relatives au serveur Hyper-V.



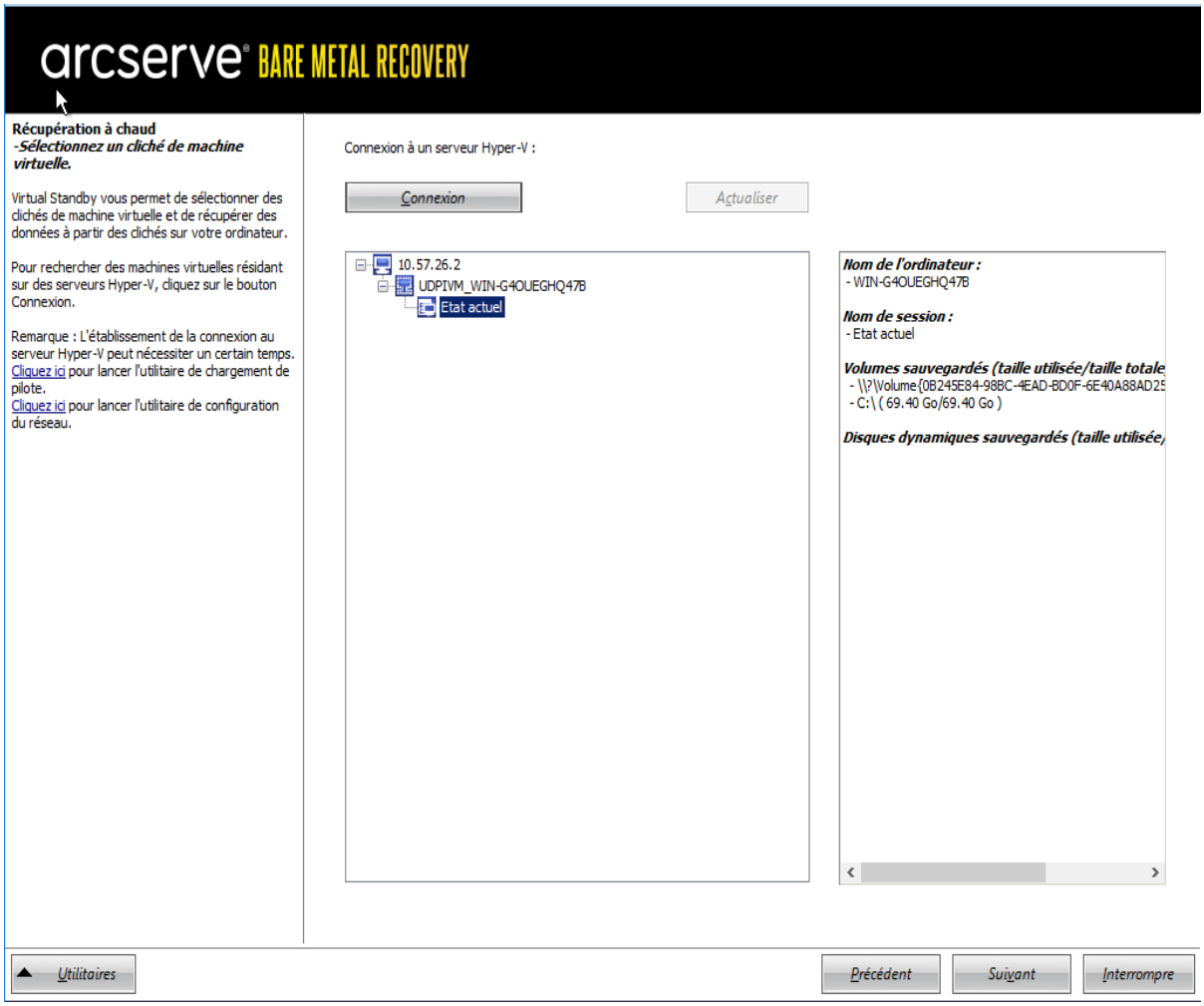
3. Saisissez les informations d'authentification, puis cliquez sur **OK**.

   L'Agent Arcserve UDP (Windows) détecte et affiche le serveur Hyper-V avec une liste de toutes les machines virtuelles converties sur le serveur Hyper-V spécifié à l'aide de l'Arcserve Central Virtual Standby ou de la machine virtuelle instantanée.



4. Sélectionnez la machine virtuelle qui contient les clichés de points de récupération pour votre image de sauvegarde.

   Les sessions de sauvegarde (clichés de points de récupération) pour la machine virtuelle sélectionnée sont affichées.



5. Sélectionnez la session de sauvegarde de la machine virtuelle (clichés de point de récupération) que vous voulez récupérer.

   Les informations correspondantes au cliché du point de récupération sélectionné (à savoir le nom de la machine virtuelle, le nom de la session de sauvegarde et les volumes sauvegardés) apparaissent dans le volet de droite.

   Après avoir sélectionné l'un des points de récupération répertoriés, vous pouvez également sélectionner le point de récupération correspondant à l'**état actuel** ou au **dernier état**.

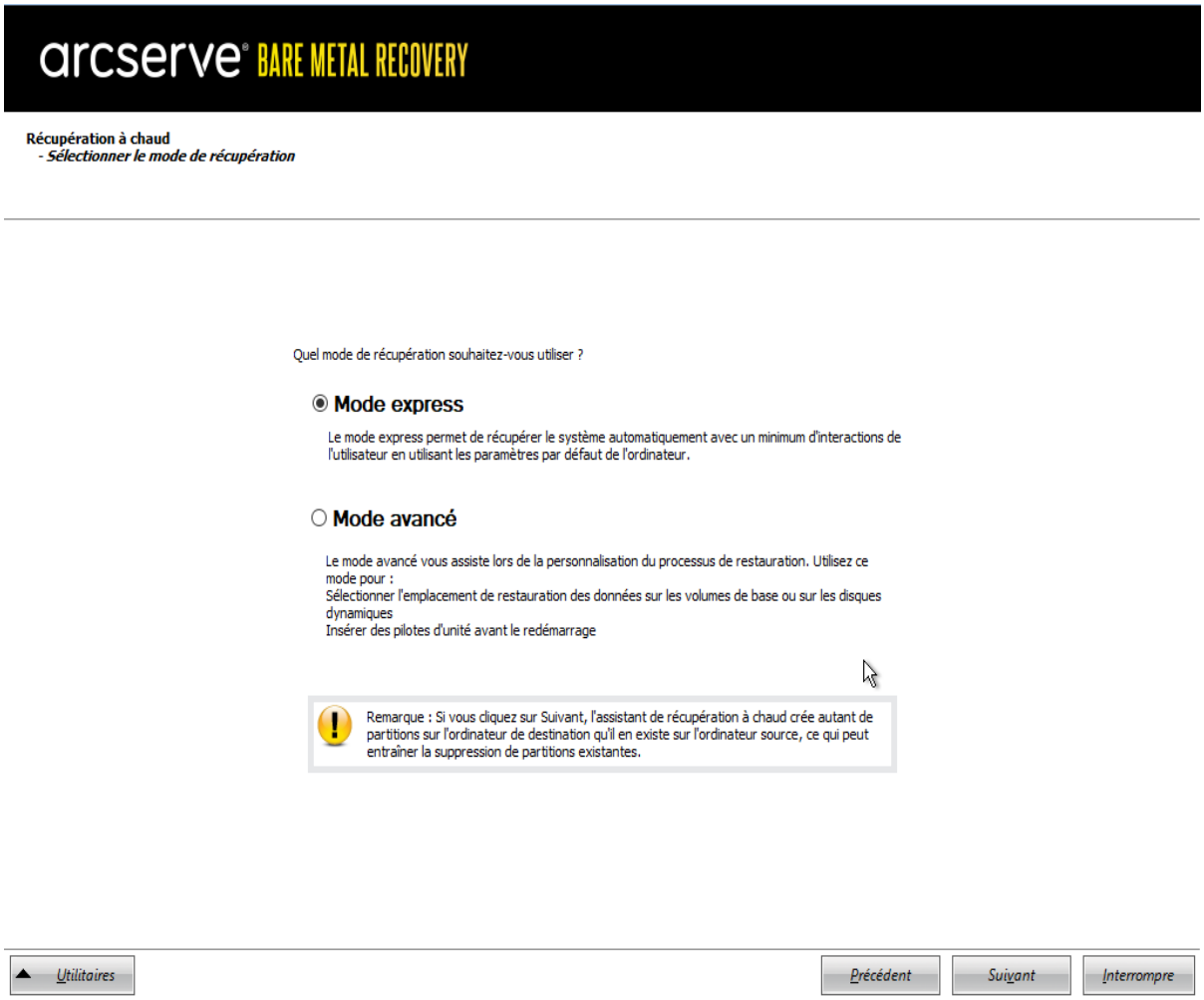
   - Si la machine virtuelle dont vous effectuez la récupération est allumée, l'**état actuel** du point de récupération est affiché.

     Remarque : Si la machine virtuelle est sous tension, il ne sera pas possible de récupérer les modifications apportées au niveau des données de cette machine une fois la récupération à chaud commencée.

- Si la machine virtuelle dont vous effectuez la récupération est éteinte, le **dernier état** du point de récupération est affiché.

6. Vérifiez qu'il s'agit bien du point de récupération à partir duquel vous souhaitez restaurer les données, puis cliquez sur **Suivant**.

   Une fenêtre de l'assistant de récupération à chaud s'ouvre. Elle indique les options de mode de récupération disponibles.



Les options disponibles sont **Mode avancé** et **Mode express**.

- Pour intervenir le moins possible lors de la récupération, sélectionnez **Mode express.** Pour plus d'informations, consultez la rubrique Réalisation d'une récupération à chaud en mode express.
- Pour personnaliser le processus de récupération, sélectionnez **Mode avancé.** Pour plus d'informations, consultez la rubrique Réalisation d'une récupération à chaud en mode avancé.

Par défaut : Mode express.

Récupération à l'aide d'une machine virtuelle de secours ou instantanée VMware

L'agent Arcserve UDP (Windows) inclut une fonctionnalité de récupération à chaud d'une machine virtuelle vers un ordinateur physique (V2P). Cette fonctionnalité permet d'effectuer des récupérations à partir du dernier état d'une machine virtuelle de secours et vers un ordinateur physique, afin de minimiser les pertes au niveau de l'ordinateur de production.

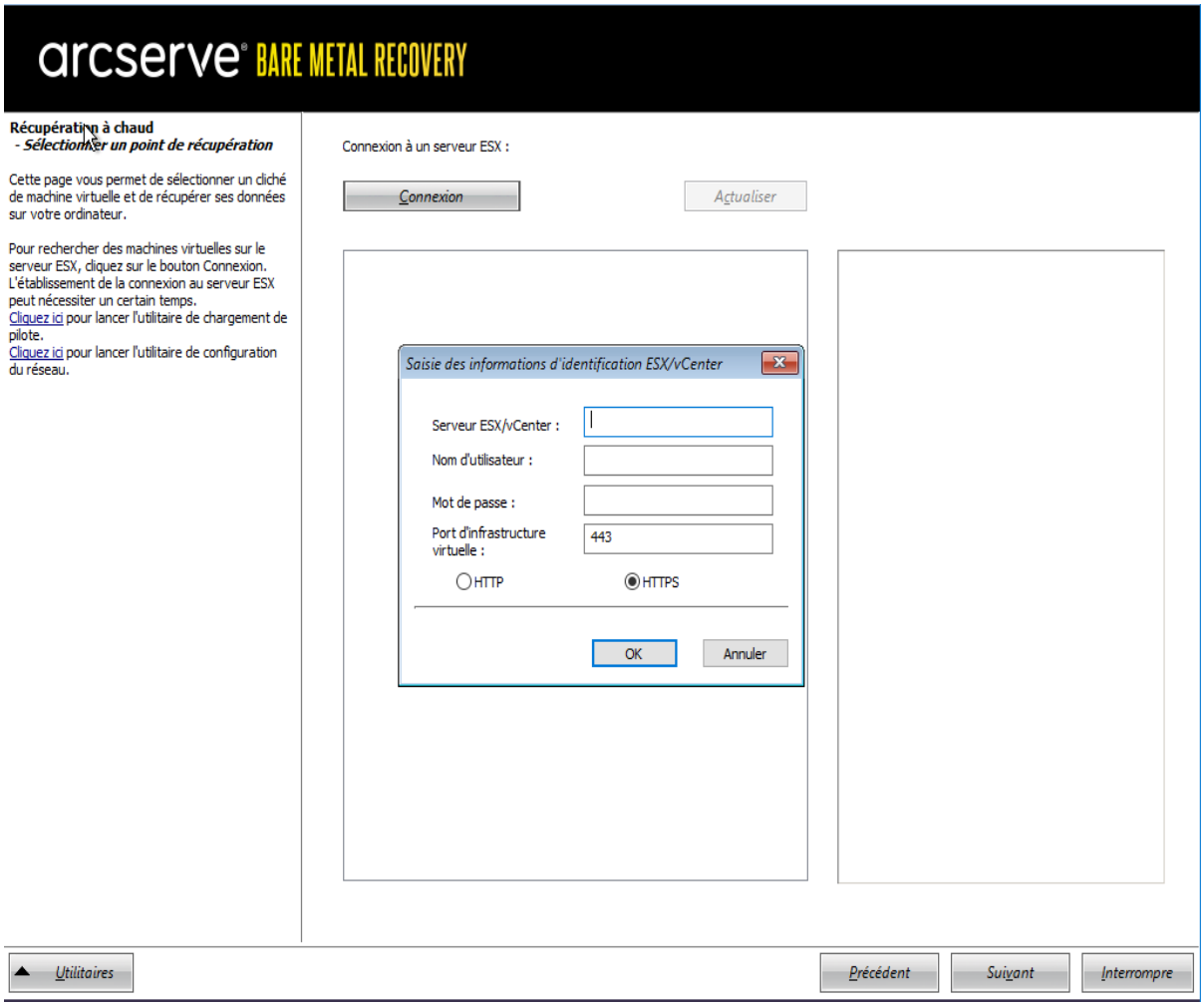
Procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre de l'assistant de sélection du type de récupération à chaud, sélectionnez les options **Récupérer à partir d'une machine virtuelle** et **La source se trouve sur un ordinateur VMware**.

   Cette option permet d'effectuer une restauration d'un système virtuel vers un système physique à partir d'une machine virtuelle instantanée ou de secours. Le terme "à partir d'un système virtuel et vers un système physique" fait référence à la migration d'un système d'exploitation, de programmes d'application et de données à partir d'une machine virtuelle ou d'une partition de disque et vers le disque dur principal d'un ordinateur. La cible peut être un ordinateur unique ou plusieurs ordinateurs.

2. Cliquez sur **Suivant**.

   La fenêtre **Sélectionner un point de récupération** s'ouvre et la boîte de dialogue des **informations d'identification ESX/VC** s'affiche.



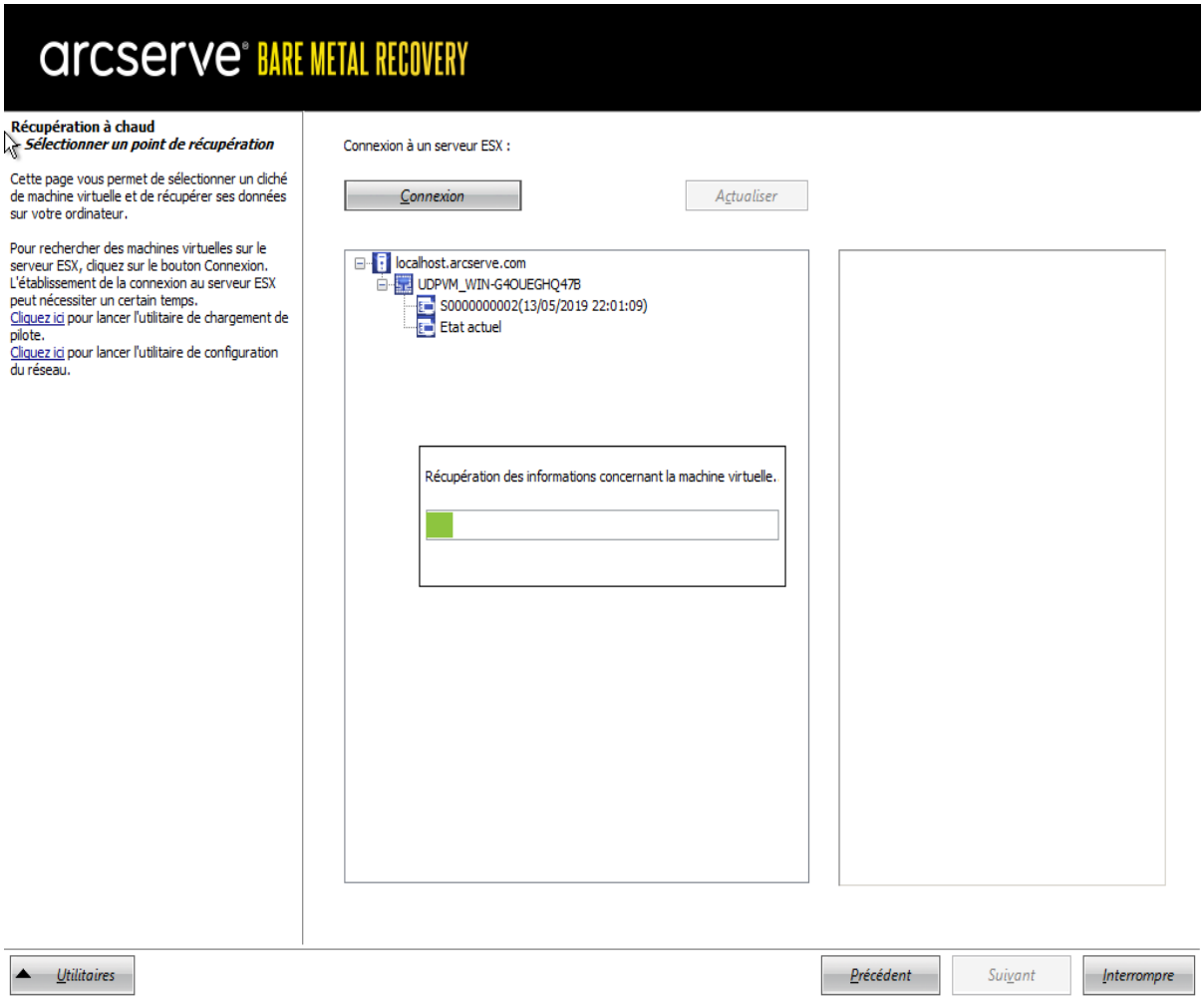
3. Saisissez les informations d'identification, puis cliquez sur **OK**.

   Remarque : La connexion à un serveur vCenter ne requiert pas de droits d'administrateur. En revanche, vous munir de tels droits pour pouvoir accéder au niveau de centre de données. Par ailleurs, vous devez posséder les droits suivants au niveau du serveur vCenter :

   - Global, DisableMethods et EnableMethods
   - Global, Licence

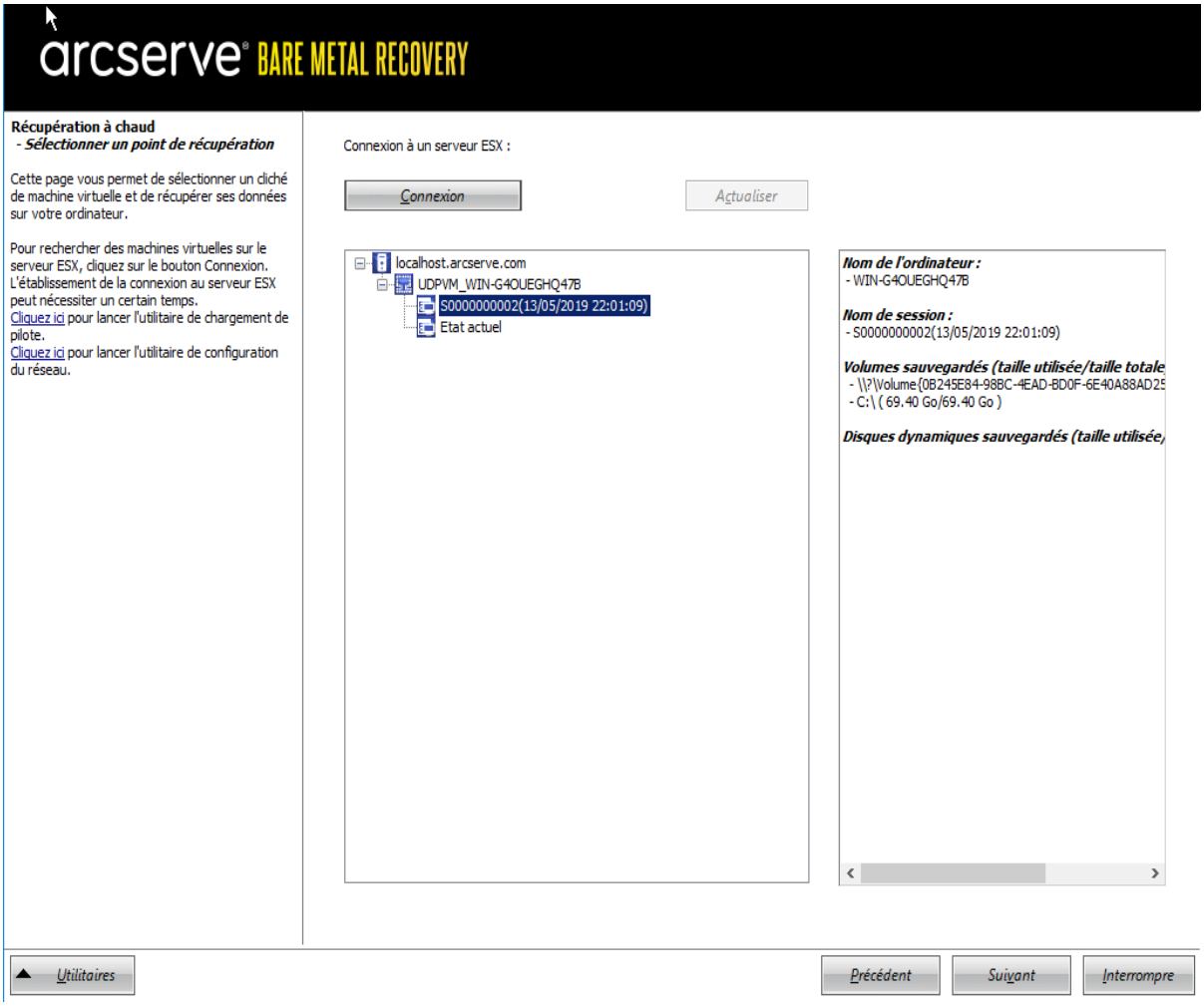
   La fenêtre **Sélectionner un point de récupération** s'affiche.

   L'Agent Arcserve UDP (Windows) récupère ensuite tous les clichés de points de récupération du serveur VMware sélectionné et affiche le serveur VMware dans le volet gauche avec une liste de toutes les machines virtuelles hébergées sur le serveur VMware sélectionné.



4. Sélectionnez la machine virtuelle qui contient les points de récupération pour votre image de sauvegarde.

   Les sessions de sauvegarde (clichés de points de récupération) pour la machine virtuelle sélectionnée sont affichées.



5. Sélectionnez la session de sauvegarde de la machine virtuelle (clichés de point de récupération) que vous voulez récupérer.

   Les informations correspondantes au cliché du point de récupération sélectionné (à savoir le nom de la machine virtuelle, le nom de la session de sauvegarde, les volumes sauvegardés et les disques dynamiques sauvegardés) apparaissent dans le volet de droite.

   Après avoir sélectionné l'un des points de récupération répertoriés, vous pouvez également sélectionner le point de récupération correspondant à l'**état actuel** ou au **dernier état**.

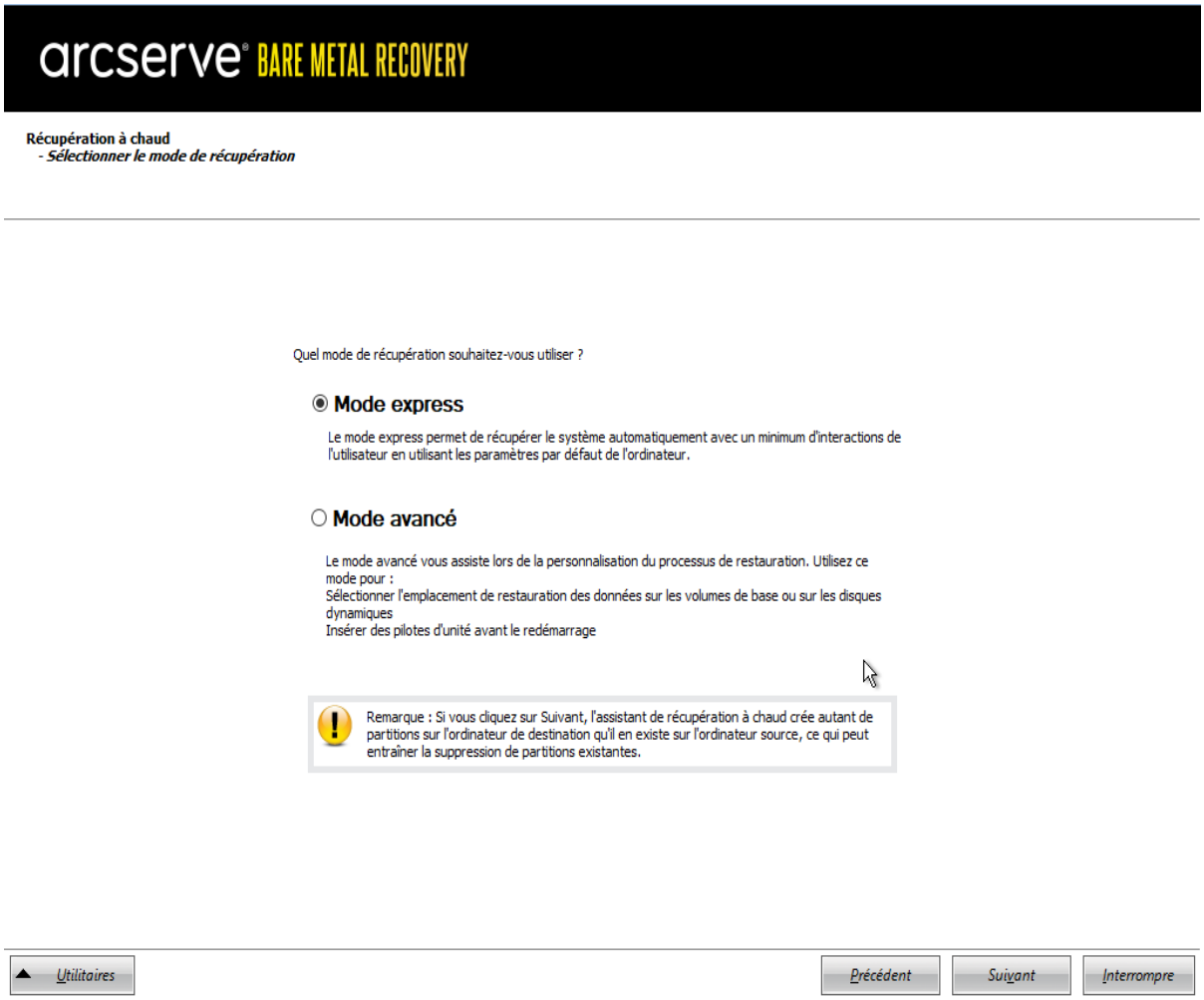
   - Si la machine virtuelle dont vous effectuez la récupération est allumée, l'**état actuel** du point de récupération est affiché.

     Remarque : Si la machine virtuelle est sous tension, il ne sera pas possible de récupérer les modifications apportées au niveau des données de cette machine une fois la récupération à chaud commencée.

- Si la machine virtuelle dont vous effectuez la récupération est éteinte, le **dernier état** du point de récupération est affiché.

6. Vérifiez qu'il s'agit bien du point de récupération à partir duquel vous souhaitez restaurer les données, puis cliquez sur **Suivant**.

   Une fenêtre de l'assistant de récupération à chaud s'ouvre. Elle indique les options de mode de récupération disponibles.



   Les options disponibles sont **Mode avancé** et **Mode express**.

   - Pour intervenir le moins possible lors de la récupération, sélectionnez **Mode express.** Pour plus d'informations, consultez la rubrique Réalisation d'une récupération à chaud en mode express.
   - Pour personnaliser le processus de récupération, sélectionnez **Mode avancé.** Pour plus d'informations, consultez la rubrique Réalisation d'une récupération à chaud en mode avancé.

   Par défaut : Mode express.

Exécution de la récupération à chaud en mode Express

Le **mode Express** nécessite peu d'intervention de la part de l'utilisateur pendant la récupération.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner le mode de récupération**, sélectionnez **Mode express** et cliquez sur **Suivant**.

   La fenêtre **Récapitulatif des paramètres de restauration de disque** s'ouvre ; elle contient un récapitulatif des volumes à restaurer.

   Remarque : En bas de la fenêtre de récapitulation de la restauration, les lettres de lecteurs répertoriées dans la colonne **Volume de destination** sont automatiquement générées à partir de l'environnement de pré-installation Windows (WinPE). Elles peuvent être différentes des lettres de lecteurs indiquées dans la colonne **Volume source.** Toutefois, les données seront encore restaurées sur le volume suivant même si les lettres de lecteurs sont différentes.

2. Vérifiez que les informations du récapitulatif sont correctes, puis cliquez sur **OK.**

   Le processus de restauration commence. La fenêtre de l'assistant de récupération à chaud affiche le statut de la restauration pour chaque volume.

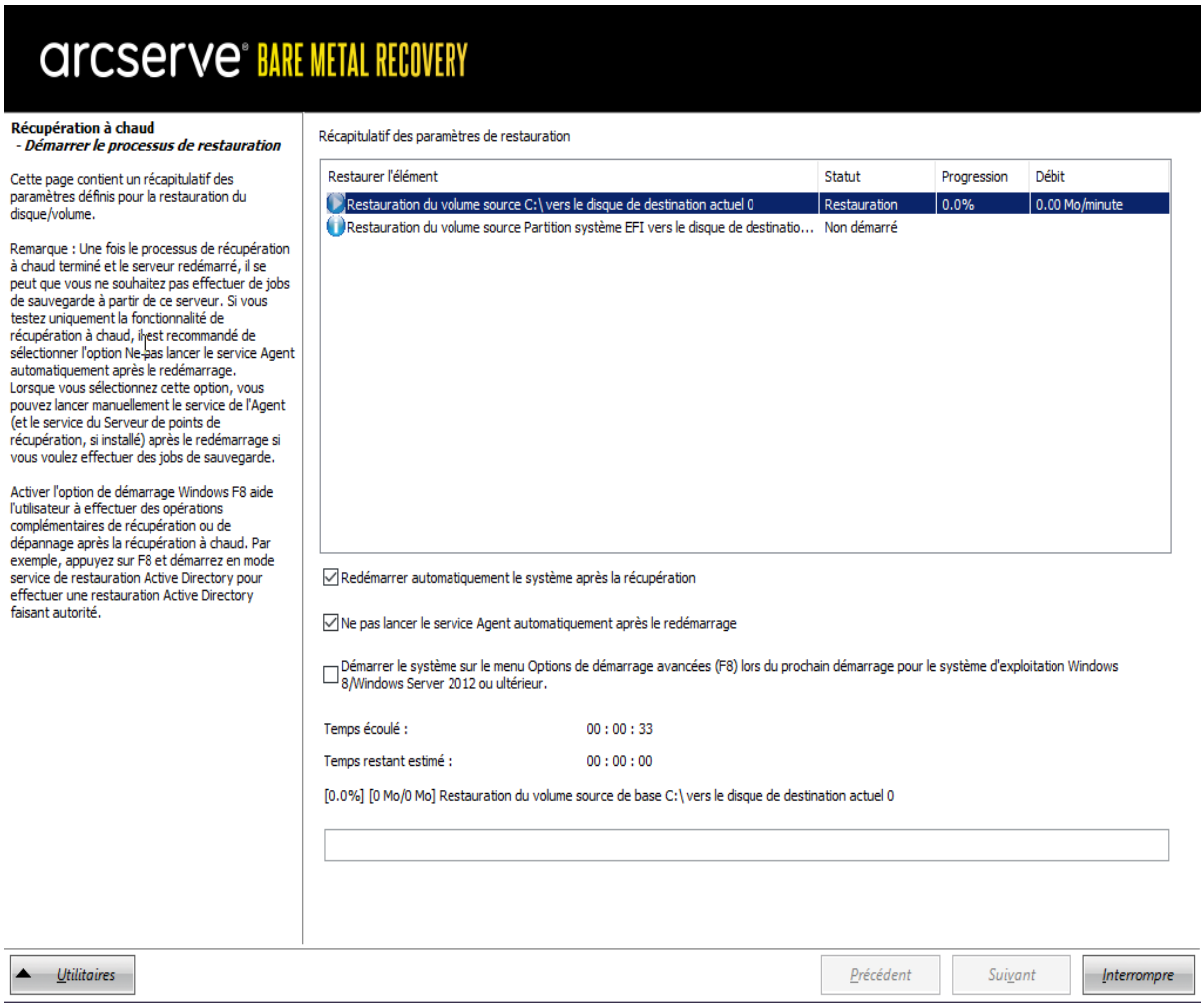
   - Selon la taille du volume restauré, cette opération peut prendre un certain temps.

- Pendant ce processus, vous restaurez bloc par bloc tout ce que vous avez sauvegardé pour ce point de récupération et créez une réplication de l'ordinateur source sur l'ordinateur cible.
- L'option de redémarrage automatique du système après la récupération est sélectionnée par défaut. Si nécessaire, vous pouvez désactiver cette option et redémarrer manuellement ultérieurement.

  Important : Si vous effectuez une restauration faisant autorité d'un répertoire actif après une récupération à chaud, vous devez désactiver l'option de **redémarrage automatique du système après la récupération** et pour plus informations, reportez-vous à la procédure pour effectuer une restauration faisant autorité d'un annuaire Active Directory après une récupération à chaud.

  - Si nécessaire, vous pouvez sélectionner Ne pas démarrer le service de l'agent automatiquement après le redémarrage.
  - Vous pouvez également annuler ou interrompre l'opération à tout

moment.



3. Dans le menu **Utilitaires**, vous pouvez accéder au **journal d'activité** de la récupération à chaud et utiliser l'option **Enregistrer** pour enregistrer le journal d'activité.

   Par défaut, le journal d'activité sera enregistré à l'emplacement suivant :

   X:\windows\system32\dr\log.

   Remarque : Pour éviter la génération d'une erreur Windows, n'utilisez pas l'option **Enregistrer sous** de la fenêtre du journal d'activité de récupération à chaud pour enregistrer le journal d'activité sur votre bureau ou pour créer un dossier sur votre bureau.

4. Si vous restaurez un autre matériel (l'adaptateur SCSI/FC utilisé pour la connexion des disques durs a peut-être changé) et si aucun pilote compatible n'a été détecté sur le système d'origine, une page d'injection de pilote apparaîtra et vous pourrez indiquer les pilotes de ces unités.

Vous pouvez rechercher et sélectionner des pilotes à injecter sur le système récupéré pour pouvoir récupérer l'ordinateur après la récupération à chaud, même si vous utilisez un autre matériel.

5. Lorsque le processus de récupération à chaud est terminé, une notification de confirmation s'affiche.

Exécution de la récupération à chaud en mode Avancé

Le **mode avancé** vous permet de personnaliser le processus de récupération.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner le mode de récupération**, sélectionnez **Mode avancé** et cliquez sur **Suivant**.

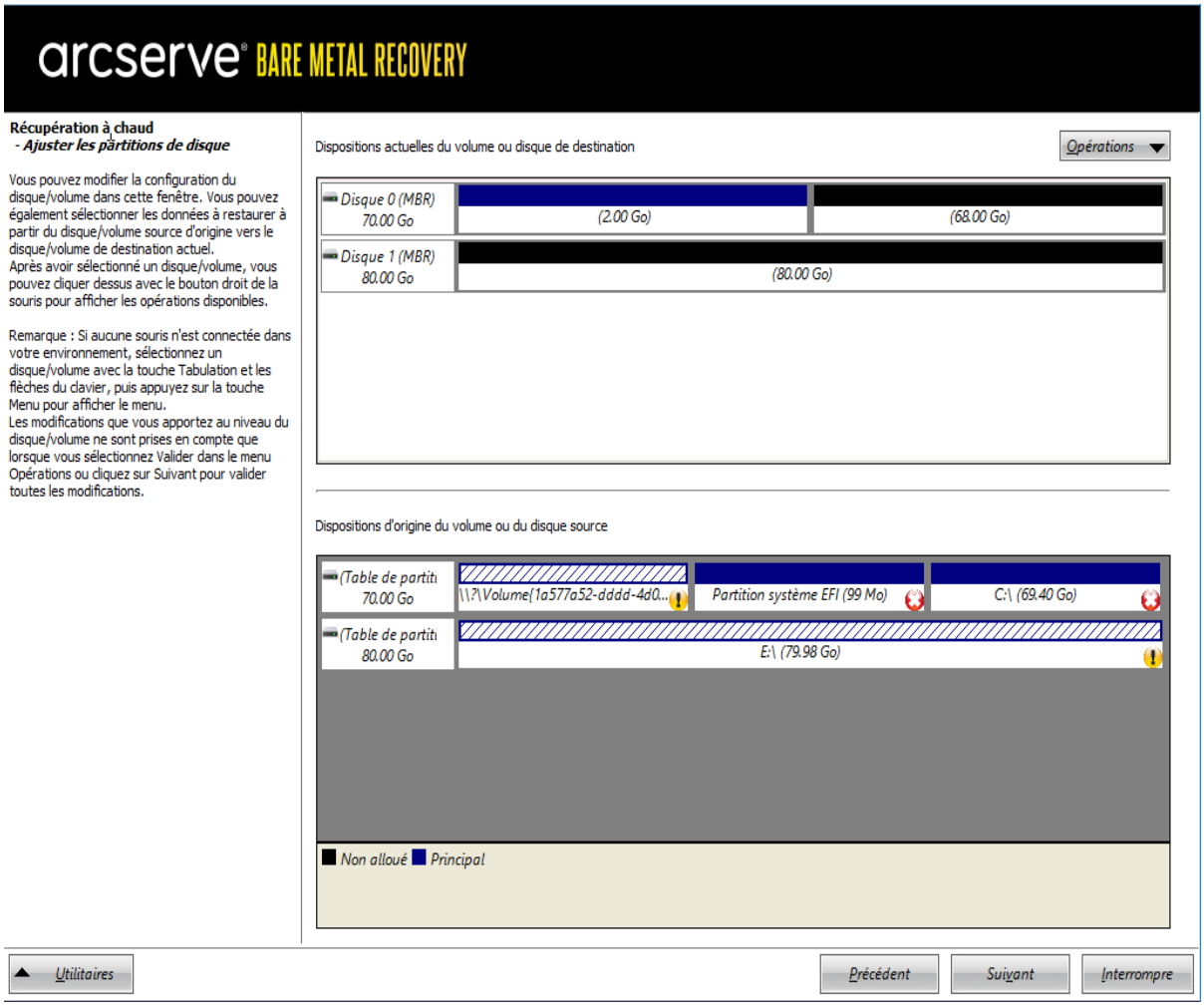
   L'utilitaire de récupération à chaud lance la recherche de l'ordinateur à récupérer et affiche les informations de partition de disque correspondantes.

   Le volet supérieur affiche la configuration de disque définie sur l'ordinateur actuel (cible) et le volet inférieur affiche les informations de partition de disque qui étaient définies sur l'ordinateur d'origine (source).

   Important : Une icône en forme de croix rouge s'affiche pour un volume source dans le volet inférieur pour indique que ce volume contient des informations système et qu'il n'a pas été affecté (mappé) au volume cible. Ce volume d'informations système du disque source doit être affecté au disque cible et restauré pendant la récupération à chaud, sinon le redémarrage échouera.

   Remarque : Si vous effectuez une récupération à chaud et que vous restauriez le volume système vers un disque qui n'est pas configuré en tant que disque de démarrage, l'ordinateur ne redémarrera pas à l'issue de la récupération à chaud. Vous devez restaurer le volume système vers un disque de démarrage correctement configuré.

   Remarque : Lors d'une restauration vers un autre disque/volume, la capacité du nouveau disque/volume doit être identique ou supérieure à celle du disque/volume d'origine. En outre, le redimensionnement de disque s'applique uniquement aux disques standard, mais pas aux disques dynamiques.



2. Si les informations du disque actuel sont incorrectes, accédez au menu **Utilitaires** et vérifiez s'il manque des pilotes.
3. Si nécessaire, allez dans le volet du volume/disque cible et cliquez sur le menu déroulant **Opérations** pour afficher les options disponibles. Pour plus d'informations sur ces options, consultez la section Gestion du menu d'opérations de récupération à chaud.
4. Pour affecter un volume source au volume cible, cliquez sur ce volume cible, puis, dans le menu contextuel, sélectionnez l'option **Mapper le volume à partir de**.

   La boîte de dialogue **Sélectionner un volume source de base** s'ouvre.

5. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner un volume source de base**, cliquez sur le menu déroulant et sélectionnez le volume source disponible à affecter au volume cible sélectionné. Cliquez sur **OK**.
   - Sur le volume cible, une icône en forme de coche apparaît, indiquant qu'un mappage a été effectué vers ce volume cible.
   - Sur le volume source, l'icône en forme de croix rouge est remplacée par une icône verte, indiquant que ce volume source ait été affecté à un volume cible.
6. Après avoir affecté tous les volumes à restaurer et tous les volumes contenant des informations système à un volume cible, cliquez sur **Suivant.**

   La fenêtre Soumettre les modifications apportées au disque s'ouvre. Elle contient un récapitulatif des opérations sélectionnées. Les informations correspondant à chaque nouveau volume créé sont affichées.

7. Vérifiez que ces informations sont correctes, puis cliquez sur **Soumettre**. Si les informations sont incorrectes, cliquez sur **Annuler**.

Remarque : Les opérations sur le disque dur seront appliquées uniquement après leur soumission.

Sur l'ordinateur cible, les nouveaux volumes sont créés et mappés vers l'ordinateur source correspondant.

8. Une fois les changements effectués, cliquez sur **OK.**

   La fenêtre Récapitulatif des paramètres de restauration de disque s'ouvre ; elle contient un récapitulatif des volumes à restaurer.

   Remarque : En bas de la fenêtre de récapitulation de la restauration, les lettres de lecteurs répertoriées dans la colonne Volume de destination sont automatiquement générées à partir de l'environnement de pré-installation Windows (WinPE). Elles peuvent être différentes des lettres de lecteurs répertoriées dans la colonne Volume source. Toutefois, les données seront encore restaurées sur le volume suivant même si les lettres de lecteurs sont différentes.

9. Vérifiez que les informations du récapitulatif sont correctes, puis cliquez sur **OK.**

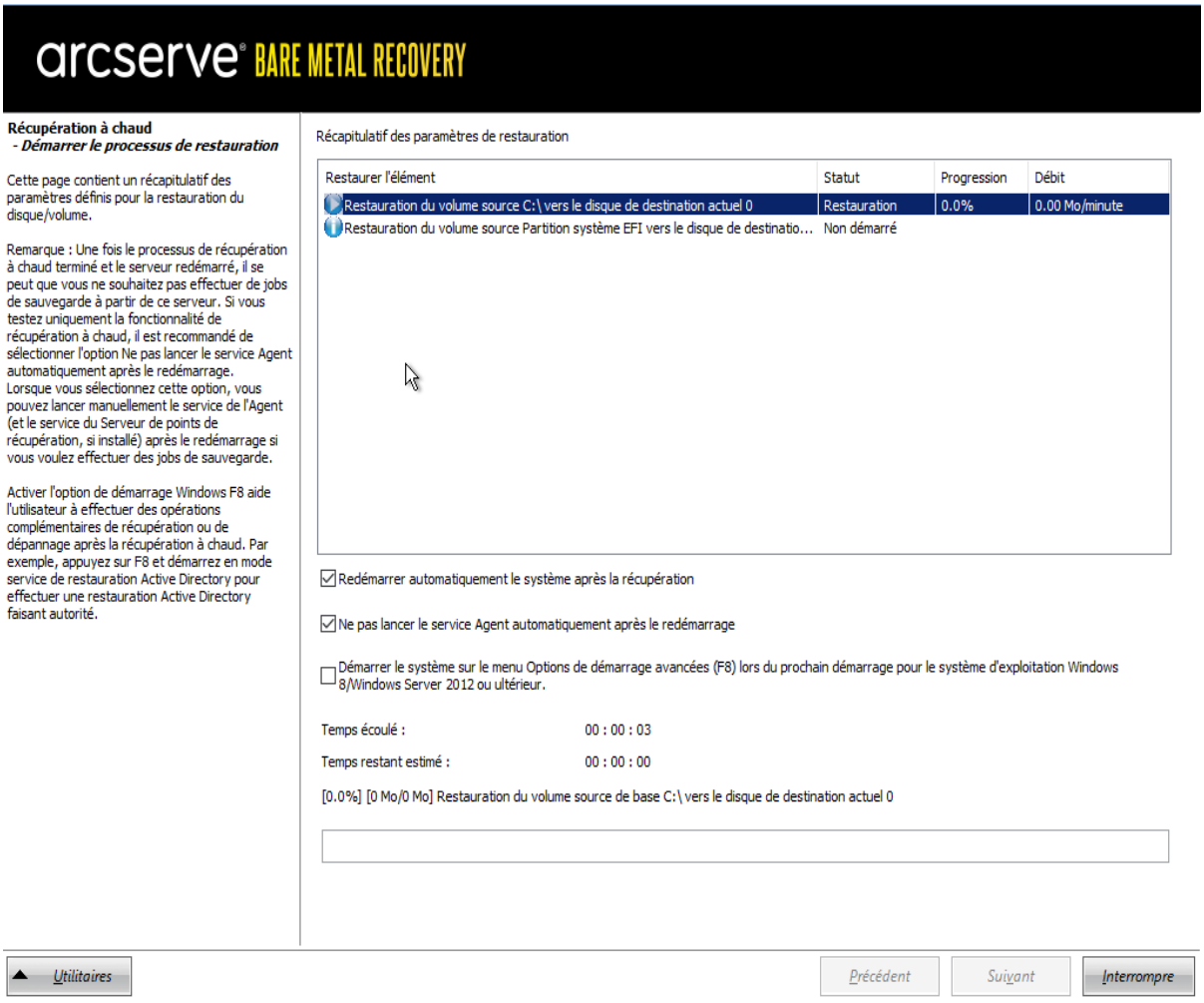
   Le processus de restauration commence. La fenêtre de l'assistant de récupération à chaud affiche le statut de la restauration pour chaque volume.

   - Selon la taille du volume restauré, cette opération peut prendre du temps.
   - Pendant ce processus, vous restaurez bloc par bloc tout ce que vous avez sauvegardé pour ce point de récupération et créez une réplication de l'ordinateur source sur l'ordinateur cible.

- L'option de redémarrage automatique du système après la récupération est sélectionnée par défaut. Si nécessaire, vous pouvez désactiver cette option et redémarrer manuellement ultérieurement.

  Important : Si vous effectuez une restauration faisant autorité d'une instance Active Directory après une récupération à chaud, vous devez désactiver l'option de **Redémarrer automatiquement le système après la récupération**. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Exécution d'une restauration faisant autorité d'une instance Active Directory après une récupération à chaud.

- Si nécessaire, vous pouvez sélectionner Ne pas démarrer le service de l'agent automatiquement après le redémarrage.
- Vous pouvez également annuler ou interrompre l'opération à tout moment.



10. Dans le menu **Utilitaires**, vous pouvez accéder au **journal d'activité** de la récupération à chaud et utiliser l'option **Enregistrer** pour enregistrer le journal d'activité.

Par défaut, le journal d'activité sera enregistré à l'emplacement suivant :

X:\windows\system32\dr\log

Remarque : Pour éviter la génération d'une erreur Windows, n'utilisez pas l'option **Enregistrer sous** de la fenêtre du journal d'activité de récupération à chaud pour enregistrer le journal d'activité sur votre bureau ou pour créer un dossier sur votre bureau.

11. Si vous restaurez un autre matériel (l'adaptateur SCSI/FC utilisé pour la connexion des disques durs a peut-être changé) et si aucun pilote compatible n'a été détecté sur le système d'origine, une page d'injection de pilote apparaîtra et vous pourrez indiquer les pilotes de ces unités.

    Vous pouvez rechercher et sélectionner des pilotes à injecter sur le système récupéré pour pouvoir récupérer l'ordinateur après la récupération à chaud, même si vous utilisez un autre matériel.

12. Lorsque le processus de récupération à chaud est terminé, une notification de confirmation s'affiche.

Vérification de la récupération à chaud

Pour vérifier que la récupération à chaud a été effectuée correctement, effectuez les tâches suivantes :

- Redémarrez le système d'exploitation.
- Vérifiez que tous les systèmes et les applications fonctionnent.
- Vérifiez que tous les paramètres réseau sont configurés.
- Vérifiez que le BIOS est configuré de façon à démarrer à partir du disque sur lequel le volume de démarrage a été restauré.
- Lorsque la récupération à chaud est terminée, tenez compte des conditions suivantes :
  - La première sauvegarde effectuée après la récupération à chaud est une sauvegarde par vérification.
  - Après le redémarrage de l'ordinateur, vous devrez peut-être configurer manuellement les adaptateurs réseau si vous avez effectué une restauration vers un autre matériel.

    Remarque : Lorsque l'ordinateur redémarre, la fenêtre Récupération d'erreurs Windows peut apparaître pour indiquer que Windows n'est pas fermé. Si cela se produit, vous pouvez ignorer cet avertissement et continuer de démarrer Windows normalement.
  - Dans le cas d'un disque dynamique, si son état se trouve hors ligne, vous pouvez le passer manuellement en ligne à partir de l'interface utilisateur de gestion des disques, accessible en exécutant l'utilitaire de contrôle Diskmgmt.msc).
  - Dans le cas d'un disque dynamique, si l'état des volumes dynamiques en échec de la redondance, vous pouvez manuellement les resynchroniser à partir de l'interface utilisateur de gestion des disques, accessible en exécutant l'utilitaire de contrôle Diskmgmt.msc.

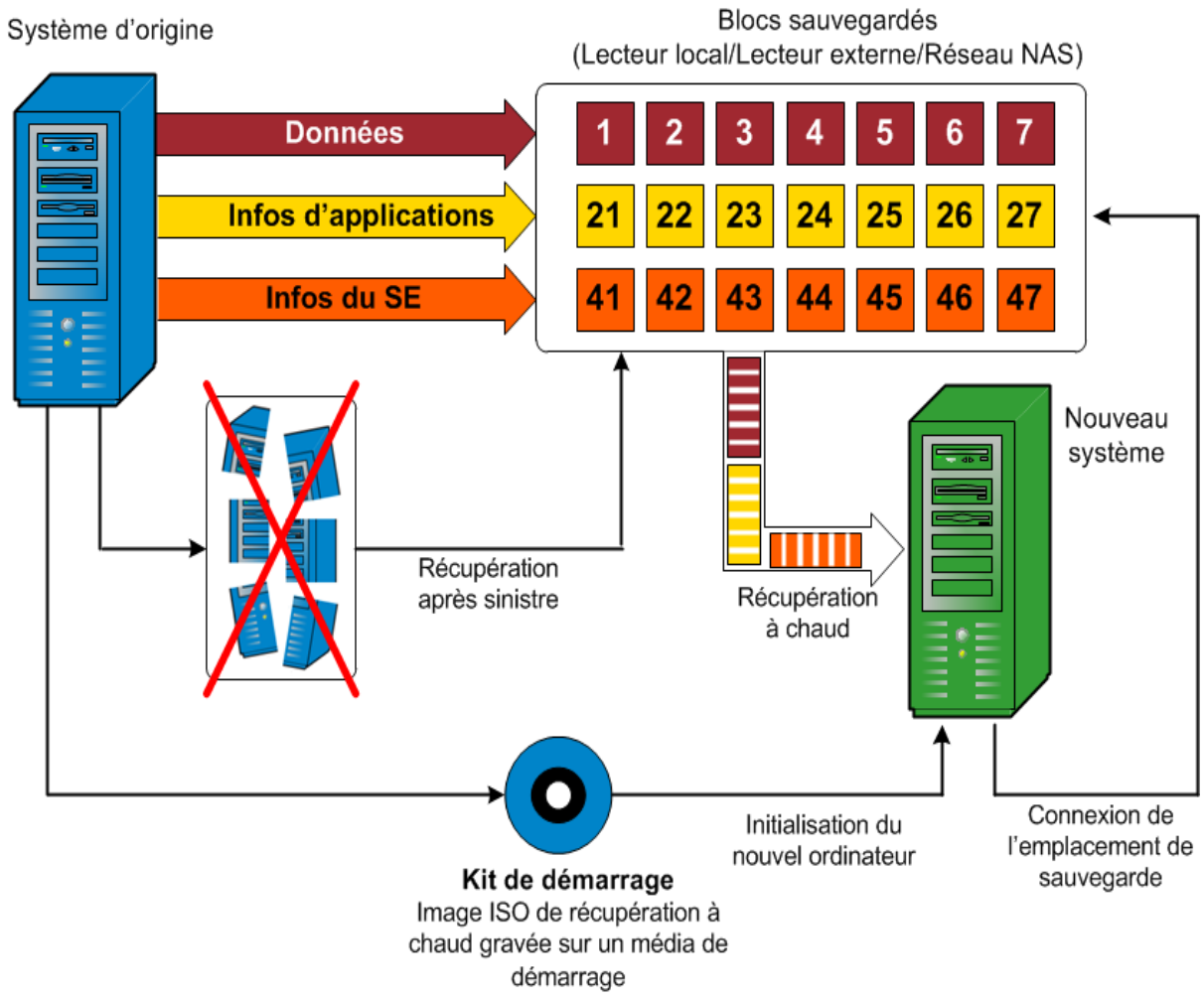
Informations de référence sur la récupération à chaud

- Fonctionnement de la récupération à chaud
- Systèmes d'exploitation prenant en charge la conversion UEFI/BIOS
- Gestion du menu des opérations de récupération à chaud

Fonctionnement de la récupération à chaud

Le processus de récupération à chaud consiste à restaurer un système informatique à chaud via la réinstallation du système d'exploitation et des applications logicielles, puis à restaurer les données et les paramètres. Certaines situations nécessitent une récupération à chaud : par exemple, en cas de défaillance ou de saturation de votre disque, vous devrez effectuer une mise à niveau (migrer) vers un disque de taille plus importante ou migrer vers du matériel plus récent. Les récupérations à chaud sont possibles, car lors de sauvegardes de niveau bloc, l'agent Arcserve UDP (Windows) capture non seulement les données, mais aussi toutes les informations relatives au système d'exploitation, aux applications installées, aux paramètres de configuration, aux pilotes requis, etc. Toutes les informations nécessaires à la reconstruction complète du système informatique à chaud sont sauvegardées dans un ensemble de blocs et stockées dans l'emplacement de sauvegarde.

Remarque : Les disques dynamiques sont restaurés au niveau du disque uniquement. Si vos données sont sauvegardées sur le volume d'un disque dynamique, vous ne pourrez pas restaurer ce disque dynamique (et l'ensemble de ses volumes) lors de la récupération à chaud.



En cas de récupération à chaud, le disque de démarrage de l'agent Arcserve UDP (Windows) permet d'initialiser le nouveau système et de lancer le processus de récupération à chaud. Lors d'une récupération à chaud, l'agent Arcserve UDP (Windows) vous invite à sélectionner ou à indiquer un emplacement valide à partir duquel récupérer les blocs sauvegardés, ainsi que le point de récupération à restaurer. Vous serez peut-être invité à spécifier des pilotes valides pour le nouveau système informatique. Une fois les informations de connexion et de configuration fournies, l'agent Arcserve UDP (Windows) commence par récupérer l'image de sauvegarde spécifiée à partir de l'emplacement de sauvegarde, puis restaure tous les blocs sauvegardés sur le nouveau système informatique ; les blocs vides ne sont pas restaurés. Une fois l'image de récupération à chaud complètement restaurée sur le nouveau système informatique, l'ordinateur revient à l'état dans lequel il se trouvait au moment de la dernière sauvegarde et l'agent Arcserve UDP (Windows) peut poursuivre les sauvegardes planifiées. Une fois la récupération après sinistre terminée, la première sauvegarde sera une sauvegarde par vérification.

Systèmes d'exploitation prenant en charge la conversion UEFI/BIOS

Si le système d'exploitation de votre ordinateur source est différent du firmware de votre système, vous devrez indiquer si vous voulez convertir le système UEFI en un système compatible avec BIOS ou le système BIOS en un système compatible avec UEFI. Le tableau suivant répertorie chaque système d'exploitation et le type de conversion prise en charge:

Système d'exploitation	UC	UEFI vers BIOS	BIOS vers UEFI
Windows Vista (aucun SP)	x86	Non	Non
Windows Vista (aucun SP)	x64	Non	Non
Windows Vista SP1	x86	Non	Non
Windows Vista SP1	x64	Oui	Oui
Windows Server2008	x86	Non	Non
Windows Server2008	x64	Oui	Oui
Windows Server 2008 R2	x64	Oui	Oui
Windows 7	x86	Non	Non
Windows 7	x64	Oui	Oui
Windows 8	x86	Non	Non
Windows 8	x64	Oui	Oui
Windows Server 2012	x64	Oui	Oui
Windows 8.1	x86	Non	Non
Windows 8.1	x64	Oui	Oui
Windows 10	x86	Non	Non
Windows 10	x64	Oui	Oui
WindowsServer 2012 R2	x64	Oui	Oui
Windows Server 2016	x64	Oui	Oui
Windows Server 2019	x64	Oui	Oui

Gestion du menu des opérations de récupération à chaud

Le menu Opérations de récupération à chaud comprend les trois types suivants d'opérations :

- Opérations spécifiques de disque
- Opérations spécifiques de volume/partition
- Opérations spécifiques de récupération à chaud

Opérations spécifiques de disque :

Pour effectuer des opérations spécifiques de disque, sélectionnez l'en-tête de disque et cliquez sur **Opérations**.

Nettoyer le disque

Cette opération est utilisée pour nettoyer toutes les partitions d'un disque et :

- Il s'agit d'une méthode alternative permettant de supprimer tous les volumes d'un disque. Grâce à l'opération **Nettoyer le disque**, il n'est pas nécessaire de supprimer les volumes un par un.
- Elle permet de supprimer les partitions non-Windows. A cause d'une restriction de VDS, vous ne pouvez pas supprimer la partition non-Windows de l'interface utilisateur, mais vous pouvez utiliser cette opération pour toutes les nettoyer.

  Remarque : Pendant la récupération à chaud, lorsque le disque de destination contient des partitions non-Windows ou des partitions OEM, vous ne pouvez pas sélectionner cette partition et la supprimer de l'interface utilisateur de récupération à chaud. En général, ce problème se produit si vous avez installé Linux/Unix sur le disque de destination. Pour corriger ce problème, effectuez l'une des tâches suivantes :
- Sélectionnez l'en-tête de disque dans l'interface utilisateur de récupération à chaud, cliquez sur **Opérations** et utilisez l'opération **Nettoyer le disque** pour effacer toutes les partitions sur le disque.
- Ouvrez une invite de commande et saisissez **Diskpart** pour ouvrir la console de commande Diskpart. Saisissez ensuite "select disk x" (où x correspond au numéro du disque) et "clean" pour effacer toutes les partitions sur le disque.

Passer en mode MBR

Cette opération est utilisée pour convertir un disque en MBR (enregistrement de démarrage principal). Elle est disponible uniquement lorsque le disque sélectionné est un disque de table de partitions GUID ne contenant aucun volume.

Passer en mode Table de partition GUID

Cette opération est utilisée pour convertir un disque en table de partitions GUID. Elle est disponible uniquement lorsque le disque sélectionné est un disque MBR ne contenant aucun volume.

Passer en mode De base

Cette opération est utilisée pour convertir un disque en disque de base. Elle est disponible uniquement lorsque le disque sélectionné est un disque dynamique ne contenant aucun volume.

Passer en mode Dynamique

Cette opération est utilisée pour convertir un disque en disque dynamique. Elle est disponible uniquement lorsque le disque sélectionné est un disque de base.

Disque en ligne

Cette opération est utilisée pour mettre un disque en ligne. Elle est disponible uniquement lorsque le disque sélectionné est hors ligne.

Propriétés du disque

Cette opération est utilisée pour afficher des propriétés de disque détaillées. Elle est toujours disponible et quand vous sélectionnez cette opération, la boîte de dialogue **Propriétés du disque** s'affiche.

Opérations spécifiques de volume/partition :

Pour effectuer des opérations de volume/partition, sélectionnez la zone de corps du disque et cliquez sur **Opérations**. Ce menu vous permet de créer des partitions afin de refléter les partitions de disque présentes sur le volume source.

Créer une partition principale

Cette opération est utilisée pour créer une partition sur un disque de base. Elle est disponible uniquement lorsque la zone sélectionnée est un espace disque non alloué.

Créer une partition logique

Cette opération est utilisée pour créer une partition logique sur un disque de base MBR. Elle est disponible uniquement lorsque la zone sélectionnée est une partition étendue.

Créer une partition étendue

Cette opération est utilisée pour créer une partition étendue sur un disque MBR de base. Elle est disponible uniquement lorsque le disque est un disque MBR et la zone sélectionnée est un espace de disque non alloué.

Créer une partition réservée du système

Cette opération est utilisée pour créer la partition réservée de système sur un système de firmware BIOS et créer une relation de mappage avec la partition système EFI source. Elle est uniquement disponible lorsque vous restaurez un système UEFI vers un système BIOS.

Remarque : Si vous avez effectué au préalable une conversion d'un système UEFI vers un système compatible avec BIOS, utilisez l'option de menu Créer une partition réservée du système pour redimensionner le disque de destination.

Créer une partition système EFI

Cette opération est utilisée pour créer la partition système EFI sur un disque de table de partitions GUID de base. Elle est disponible uniquement lorsque le firmware de l'ordinateur cible est UEFI et le disque sélectionné est un disque de table de partitions GUID de base.

Remarque : Si vous avez effectué au préalable une conversion d'un système BIOS vers un système compatible avec UEFI, utilisez l'option de menu Créer une partition système EFI pour redimensionner le disque de destination.

Remarque : Pour les systèmes prenant en charge UEFI, la partition de démarrage doit également résider sur un disque de table de partitions GUID. Si vous utilisez un disque MBR, vous devez convertir ce disque en un disque de table de partitions GUID, puis utiliser l'opération Créer une partition système EFI pour redimensionner le disque.

Redimensionner le volume

Cette opération est utilisée pour redimensionner un volume. Il s'agit d'une méthode similaire à l'option de Windows : Etendre le volume/Réduire le volume. Elle est disponible uniquement lorsque la zone sélectionnée est une partition de disque non allouée.

Supprimer le volume

Cette opération est utilisée pour supprimer un volume. Elle est disponible uniquement lorsque la zone sélectionnée est un volume valide.

Supprimer la partition étendue

Cette opération est utilisée pour supprimer la partition étendue. Elle est disponible uniquement lorsque la zone sélectionnée est une partition étendue.

Propriétés du volume

Cette opération est utilisée pour afficher les propriétés de volume détaillées. Lorsque vous sélectionnez cette opération, la boîte de dialogue **Propriétés du volume** s'affiche.

Opérations spécifiques de récupération à chaud :

Ces opérations sont spécifiques de la récupération à chaud. Pour effectuer des opérations de récupération à chaud, sélectionnez l'en-tête de disque ou la zone de corps de disque et cliquez sur **Opérations**.

Mapper le disque à partir de

Cette opération est utilisée pour créer une relation de mappage entre les disques dynamiques sources et cibles. Elle est disponible uniquement lorsque le disque sélectionné est un disque dynamique.

Remarque : Lors du mappage vers un autre disque, la capacité de chaque volume cible mappé doit être identique ou supérieure à celle du volume source correspondant.

Mapper le volume à partir de

Cette opération est utilisée pour créer une relation de mappage entre les volumes de base sources et cibles. Elle est disponible uniquement lorsque le volume sélectionné est un volume de base.

Remarque : Lors du mappage vers un autre disque, la capacité de chaque volume cible mappé doit être identique ou supérieure à celle du volume source correspondant.

Valider

Cette opération est toujours disponible. Toutes les opérations sont mises en cache dans la mémoire et elles modifient les disques cibles uniquement lorsque vous sélectionnez l'opération **Valider**.

Réinitialiser

Cette opération est toujours disponible. L'opération **Réinitialiser** est utilisée pour abandonner des opérations et restaurer la disposition de disque par défaut. Cette opération nettoie toutes les opérations mises en cache. La réinitialisation recharge les informations de disposition des disques sources et cibles du fichier de configuration et du système d'exploitation actuel, et ignore les informations de disposition de disque modifiées par les utilisateurs.

Dépannage de problèmes liés à la récupération à chaud

Lorsqu'un problème est détecté, l'agent Arcserve UDP (Windows) génère un message permettant d'identifier et de résoudre ce problème. Ces messages sont inclus dans le **journal d'activité** de l'agent Arcserve UDP (Windows). Vous pouvez accéder à ce journal via l'option **Afficher les journaux**, dans l'interface de la page d'accueil. De plus, en cas d'action incorrecte, l'agent Arcserve UDP (Windows) affiche généralement un message contextuel permettant d'identifier et de résoudre rapidement le problème.

- Ralentissement des performances lors de la récupération à chaud
- Volumes dynamiques non reconnus par le système d'exploitation suite à récupération à chaud
- Redémarrage d'un ordinateur virtuel Hyper-V après une récupération à chaud impossible
- Redémarrage impossible d'un ordinateur virtuel VMware après une récupération à chaud
- Problème de démarrage du serveur après une récupération à chaud
- Echec de la soumission du job de récupération à chaud au serveur de points de récupération

Ralentissement des performances lors de la récupération à chaud

Ce problème peut être lié à l'activation de l'option AHCI sur les contrôleurs SATA.

Pendant la récupération à chaud, l'agent Arcserve UDP (Windows) installera des pilotes pour les unités inconnues critiques. Si le pilote est déjà installé sur une unité, l'agent Arcserve UDP (Windows) ne remettra pas ce pilote à jour. Windows 7PE fournit des pilotes pour certaines unités, mais ces pilotes ne sont pas nécessairement adaptés et peuvent ralentir la récupération à chaud.

Pour résoudre ce problème, effectuez l'une des tâches suivantes :

- Vérifiez si le dossier de pool de pilotes contient des pilotes de disque plus récents. Si c'est le cas et que vous effectuez une restauration sur l'ordinateur d'origine, installez le nouveau pilote à partir du dossier de pool de pilotes. Si vous effectuez une restauration sur un autre ordinateur, téléchargez les pilotes de disque les plus récents sur Internet et chargez-les avant de commencer la récupération des données. Pour charger un pilote, vous pouvez utiliser l'utilitaire drvload.exe inclus dans Windows PE.
- Modifiez le mode AHCI (Advanced Host Controller Interface) utilisé pour l'unité en appliquant le mode Compatibilité. (Le mode Compatibilité fournit un meilleur débit.)

Si le problème persiste, cliquez sur Discussion instantanée pour contacter le service de support Arcserve. La discussion instantanée permet d'optimiser les conversations intelligentes avec l'équipe de support technique et de traiter vos questions de manière immédiate, sans quitter l'interface du produit.

Non-reconnaissance des volumes dynamiques par le système d'exploitation suite à récupération à chaud

Pour conserver l'état cohérent des disques dynamiques, le système d'exploitation Windows synchronise automatiquement les métadonnées du gestionnaire de disques logiques (LDM) sur chaque disque dynamique. Ainsi, lorsque la récupération à chaud restaure un disque dynamique et le met en ligne, les métadonnées LDM sur ce disque seront automatiquement mises à jour par le système d'exploitation. Il est possible qu'un volume dynamique ne soit pas reconnu par le système d'exploitation et n'apparaisse plus après le redémarrage.

Pour résoudre ce problème, lors de l'exécution d'une récupération à chaud avec plusieurs disques dynamiques, n'effectuez pas d'opérations de disque préalables à la récupération à chaud (nettoyage, suppression de volume, etc.).

Si le problème persiste, cliquez sur Discussion instantanée pour contacter le service de support Arcserve. La discussion instantanée permet d'optimiser les conversations intelligentes avec l'équipe de support technique et de traiter vos questions de manière immédiate, sans quitter l'interface du produit.

Redémarrage d'un ordinateur virtuel Hyper-V après une récupération à chaud impossible

Si le serveur ne redémarre pas après une récupération à chaud sur un ordinateur Hyper-V dont plusieurs disques sont reliés à un contrôleur IDE, procédez comme suit :

1. Vérifiez que le disque contenant le volume système est le disque principal.

   Le BIOS Hyper-V recherche le volume système sur le disque principal (disque 1) qui est relié au canal principal. Si le volume système n'est pas localisé sur le disque principal, l'ordinateur virtuel ne redémarrera pas.

   Remarque : Vérifiez que le disque qui contient le volume système est connecté à un contrôleur IDE. Hyper-V ne peut pas démarrer à partir d'un disque SCSI.

2. Si nécessaire, modifiez les paramètres Hyper-V pour connecter le disque contenant le volume système au canal principal IDE et redémarrez de nouveau l'ordinateur virtuel.

   Si le problème persiste, cliquez sur Discussion instantanée pour contacter le service de support Arcserve. La discussion instantanée permet d'optimiser les conversations intelligentes avec l'équipe de support technique et de traiter vos questions de manière immédiate, sans quitter l'interface du produit.

Redémarrage impossible d'un ordinateur virtuel VMware après une récupération à chaud

Après une récupération à chaud sur un ordinateur VMware comprenant plusieurs disques connectés à un contrôleur IDE ou à un adaptateur SCSI, si le serveur n'a pas redémarré, effectuez la procédure de dépannage suivante :

1. Vérifiez que le disque contenant le volume système est le disque principal.

   Le BIOS VMware recherche le volume système sur le disque principal (disque 0) qui est relié au canal principal. Si le volume système ne se trouve pas sur le disque principal, l'ordinateur virtuel ne redémarrera pas.

2. Si nécessaire, modifiez les paramètres VMware pour connecter le disque contenant le volume système au canal principal IDE et redémarrez de nouveau l'ordinateur virtuel.

3. Si vous utilisez un disque SCSI, le disque contenant le volume de démarrage doit être le premier à se connecter à l'adaptateur SCSI. Si ce n'est pas le cas, affectez le disque de démarrage à partir du BIOS VMware.

4. Le disque qui contient le volume de démarrage doit faire partie des 8 disques précédents, car VMware BIOS détecte uniquement 8 disques pendant le démarrage. Le démarrage de l'ordinateur virtuel échoue si plus de 7 disques se trouvant avant le disque qui contient les volumes système sont reliés à l'adaptateur SCSI.

   Si le problème persiste, cliquez sur Discussion instantanée pour contacter le service de support Arcserve. La discussion instantanée permet d'optimiser les conversations intelligentes avec l'équipe de support technique et de traiter vos questions de manière immédiate, sans quitter l'interface du produit.

Problème de démarrage du serveur après une récupération à chaud

Symptôme

Lorsque l'ordinateur source est un serveur Active Directory effectuant une récupération à chaud sur un ordinateur physique équipé d'un autre appareil ou sur une machine virtuelle installée sur un serveur Hyper-V, le serveur ne démarre pas et une fenêtre bleue s'affiche avec le message suivant :

STOP: c00002e2 Les services d'annuaire n'ont pas pu démarrer en raison de l'erreur suivante : un périphérique attaché au système ne fonctionne pas correctement. Statut d'erreur : 0xc0000001.

Solution

Redémarrez le système sur l'environnement PE de récupération à chaud, renommez tous les fichiers *.log dans le dossier C:\Windows\NTDS et redémarrez le système. Par exemple, remplacez le nom du fichier edb.log par edb.log.old et redémarrez le système.

Si le problème persiste, cliquez sur Discussion instantanée pour contacter le service de support Arcserve. La discussion instantanée permet d'optimiser les conversations intelligentes avec l'équipe de support technique et de traiter vos questions de manière immédiate, sans quitter l'interface du produit.

Echec de la soumission du job de récupération à chaud au serveur de points de récupération

Un seul job de récupération à chaud est pris en charge lors d'une restauration à partir du même serveur de points de récupération pour le même noeud (sauvegarde à l'aide d'un agent ou sauvegarde utilisant un hôte). Ce job est contrôlé par le moniteur de jobs sur le serveur de points de récupération.

Si l'ordinateur sur lequel le job de récupération à chaud est en cours d'exécution s'arrête ou redémarre de manière inattendue, le moniteur de jobs côté serveur de points de récupération patiente 10 minutes, puis expire. Pendant cette période, il est impossible de lancer une autre récupération à chaud pour le même noeud à partir du même serveur de points de récupération.

Ce problème ne survient pas si vous interrompez la récupération à chaud à partir de l'interface utilisateur de récupération à chaud.

Si le problème persiste, cliquez sur Discussion instantanée pour contacter le service de support Arcserve. La discussion instantanée permet d'optimiser les conversations intelligentes avec l'équipe de support technique et de traiter vos questions de manière immédiate, sans quitter l'interface du produit.

Procédure de restauration d'une machine virtuelle

Arcserve UDP inclut une option **Récupérer la machine virtuelle**, qui permet de restaurer une machine virtuelle préalablement sauvegardée à l'aide d'une sauvegarde sans agent utilisant un hôte. Vous pouvez utiliser cette méthode pour restaurer la totalité d'une machine virtuelle vers l'emplacement d'origine ou vers un autre emplacement ESX ou Hyper-V. Vous pouvez parcourir les points de récupération de la machine virtuelle disponibles à partir d'une vue du calendrier et sélectionner ceux que vous voulez restaurer.

Le diagramme suivant illustre le processus de restauration à partir d'une machine virtuelle.

Pour restaurer une machine virtuelle, procédez comme suit :

1. Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration
2. Spécification des informations de machine virtuelle à restaurer
    a. Spécifier la machine virtuelle et le point de récupération à restaurer
    b. Définition des options de restauration
        - Définition des options de restauration vers l'emplacement d'origine
        - Définition des options de restauration vers un autre emplacement
3. Restauration de la machine virtuelle
4. Vérification de la restauration de la machine virtuelle

Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration

Avant d'effectuer une restauration, vérifiez la configuration requise suivante :

- Vous disposez d'un point de récupération valide disponible à restaurer.
- Pour récupérer la machine virtuelle, vous devez disposer d'un serveur cible vCenter, ESX ou Hyper-V valide et accessible.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Voici quelques remarques concernant le processus de restauration :

- Si la destination de récupération de la machine virtuelle est un serveur Windows Server 2008 R2, la machine virtuelle de sauvegarde source ne doit pas contenir de disques VHDx, car ils ne sont pas pris en charge sur le serveur Hyper-V (Windows Server 2008 R2).
- Si la destination de récupération de la machine virtuelle est un serveur Windows Server 2008 R2 ou 2012, le type de sous-système de la machine virtuelle de sauvegarde source ne doit pas être de génération 2 (introduite dans Windows Server 2012 R2), car il n'est pas pris en charge sur le serveur Hyper-V (Windows Server 2012/2008 R2).

Spécification des informations de machine virtuelle à restaurer

Vous pouvez récupérer une machine virtuelle complète à partir d'un point de récupération.

Le processus de restauration d'une machine virtuelle se déroule comme suit :

1. Spécifier la machine virtuelle et le point de récupération à restaurer
2. Définition des options de restauration
   - Définition des options de restauration vers l'emplacement d'origine
   - Définition des options de restauration vers un autre emplacement

Spécifier la machine virtuelle et le point de récupération à restaurer

Pour restaurer une machine virtuelle précédemment sauvegardée, utilisez l'option **Récupérer la machine virtuelle.** Cette méthode permet de créer de manière rapide et cohérente une machine virtuelle à partir d'un point de récupération Arcserve UDP sur un serveur ESX ou Hyper-V. La machine virtuelle récupérée peut alors être démarrée pour terminer la récupération.

Procédez comme suit :

1. Pour accéder à la boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration, procédez de l'une des manières suivantes :

   A partir d'Arcserve UDP :

   a. Connectez-vous à Arcserve UDP.

   b. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   c. Dans le volet gauche, sélectionnez **Tous les noeuds**.

      Tous les noeuds ajoutés s'affichent dans le volet central.

   d. Dans le volet central, sélectionnez le noeud et cliquez sur **Actions**.

   e. Dans le menu déroulant **Actions**, cliquez sur **Restaurer**.

      La boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

      Remarque : Vous êtes automatiquement connecté au noeud d'agent à partir duquel la boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

   A partir de l'agent Arcserve UDP (Windows) :

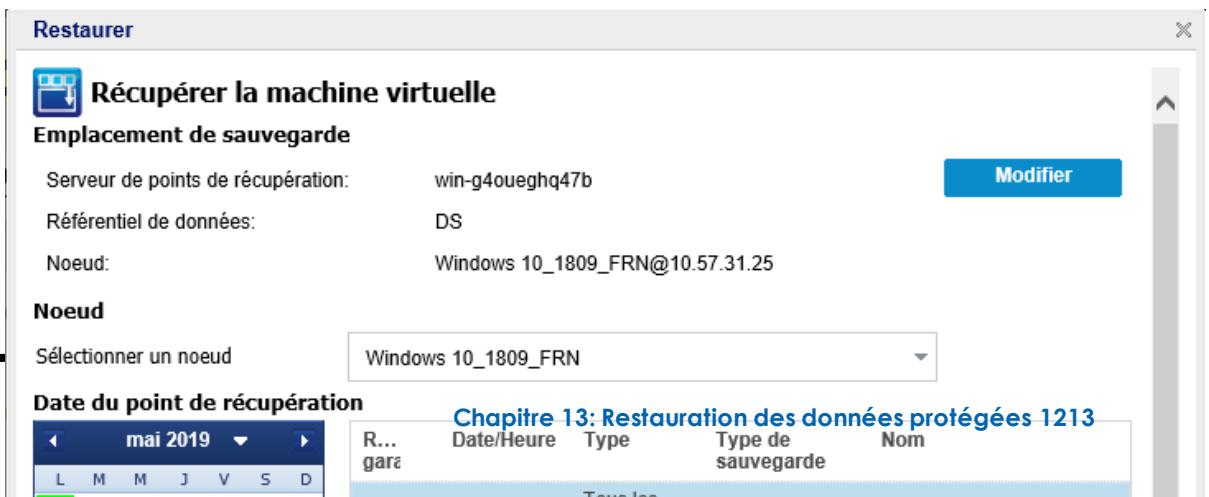
   a. Connectez-vous à l'agent Arcserve UDP (Windows).

   b. Dans la page d'accueil, sélectionnez **Restaurer**.

   La boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

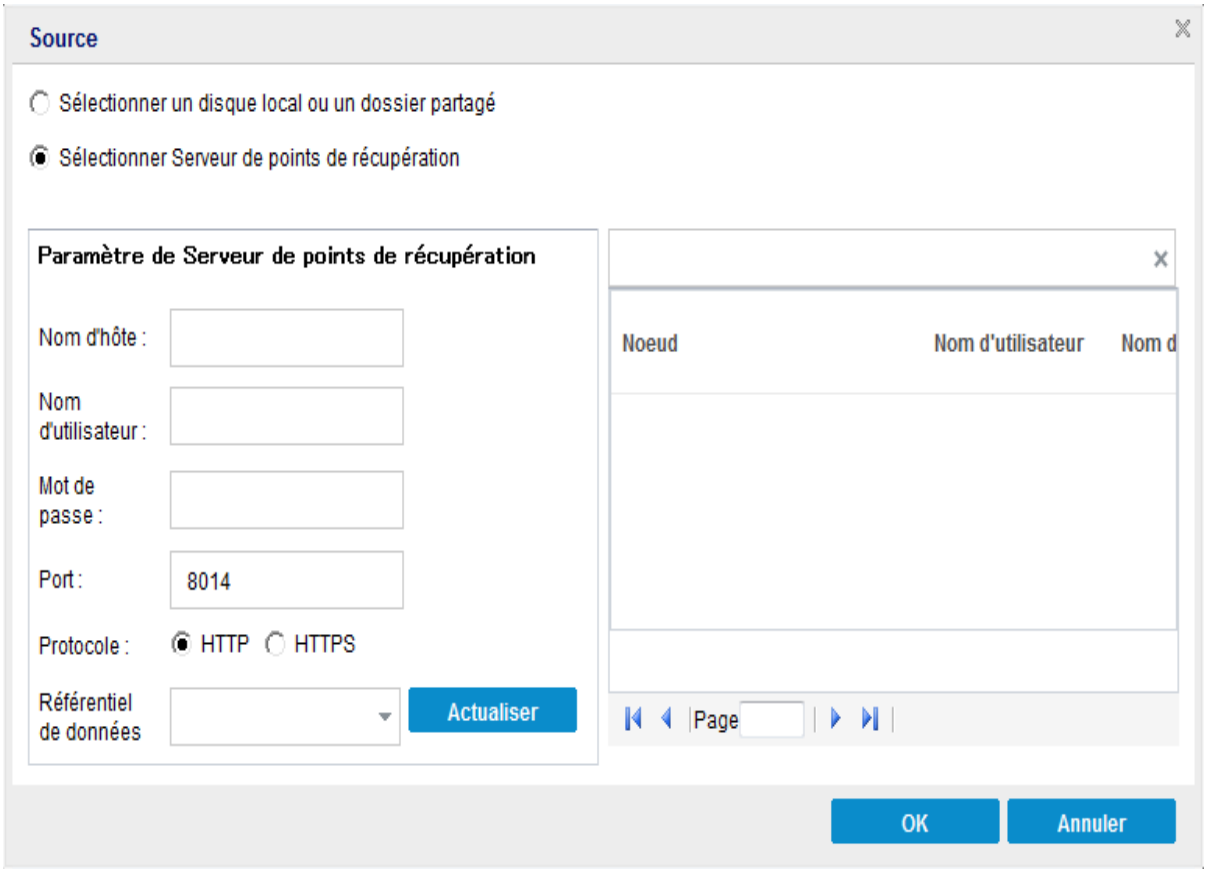
2. Cliquez sur l'option **Récupérer la machine virtuelle**.

   La boîte de dialogue **Récupérer la machine virtuelle** s'affiche.



3. Pour changer l'emplacement de sauvegarde, cliquez sur **Modifier**.

   La boîte de dialogue **Source** s'ouvre. Vous pouvez sélectionner l'emplacement de sauvegarde dans cette boîte de dialogue.



4. Choisissez l'une des options suivantes :

   Sélectionnez Disque local ou Dossier partagé.

   a. Spécifiez l'emplacement de stockage de vos images de sauvegarde et sélectionnez la source de sauvegarde appropriée.

      Pour vérifier la connexion à l'emplacement spécifié, cliquez sur l'icône en forme de flèche verte. Le cas échéant, saisissez les informations d'identification de l'utilisateur (son nom et son mot de passe) pour accéder à cet emplacement source.

      La boîte de dialogue **Sélectionner un emplacement de sauvegarde** s'ouvre.

   b. Sélectionnez le dossier de stockage des points de récupération et cliquez sur **OK**.

La boîte de dialogue **Sélectionner un emplacement de sauvegarde** se ferme et l'emplacement de sauvegarde s'affiche dans la boîte de dialogue **Source**.

c. Cliquez sur **OK**.

Les points de récupération sont répertoriés dans la boîte de dialogue **Récupérer la machine virtuelle**.

Sélection d'un serveur de points de récupération

a. Spécifiez les détails de la configuration du **serveur de points de récupération** et cliquez sur **Actualiser**.

Tous les noeuds (agents/machines virtuelles) sont répertoriés dans la colonne Noeud de la boîte de dialogue **Source.**

b. Sélectionnez le noeud (agent/machine virtuelle) dans la liste affichée et cliquez sur **OK**.

Les points de récupération sont répertoriés dans la boîte de dialogue **Récupérer la machine virtuelle**.

5. Dans la liste déroulante **Machine virtuelle**, sélectionnez la machine virtuelle à récupérer.

La vue du calendrier apparaît et toutes les dates contenant des points de récupération pour la source de sauvegarde spécifiée sont surlignées en vert.

6. Sélectionnez une date dans le calendrier pour restaurer l'image de la machine virtuelle de votre choix.

Les points de récupération correspondant à cette date apparaissent, ainsi que la date et l'heure de la sauvegarde, le type de sauvegarde et le nom de cette dernière.

7. Sélectionnez un point de récupération à restaurer.

Le contenu de la sauvegarde (y compris les applications) correspondant au point de récupération sélectionné s'affiche. La restauration d'une machine virtuelle est appliquée à l'intégralité du système. Vous pourrez ainsi afficher chaque volume, dossier ou fichier à partir de la machine virtuelle sélectionnée, sans pouvoir toutefois les sélectionner.

Remarque : Une icône en forme d'horloge avec un symbole de verrou indique que le point de récupération contient des informations chiffrées et qu'un mot de passe peut être requis pour la restauration.

8. Cliquez sur **Suivant**.

La boîte de dialogue **Options de restauration** s'ouvre.

La machine virtuelle et le point de récupération à restaurer sont spécifiés.

Définition des options de restauration

Après avoir spécifié la machine virtuelle et le point de récupération à restaurer, définissez les options de restauration pour l'image de la machine virtuelle sélectionnée.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Options de restauration**, sélectionnez la destination de la restauration.

   Les options de destination disponibles sont les suivantes :

   Restaurer vers l'emplacement d'origine

   Permet de restaurer la machine virtuelle vers l'emplacement d'origine de capture de l'image de sauvegarde. Cette option est activée par défaut.

   Pour plus d'informations, consultez la rubrique Définition des options de restauration vers l'emplacement d'origine.

   Restaurer vers un autre emplacement

   Permet de restaurer une machine virtuelle vers un emplacement différent de celui de la capture de l'image de sauvegarde.

   Pour plus d'informations, consultez la rubrique Définition des options de restauration vers un autre emplacement.

2. Spécifiez les opérations de **résolution de conflits** qu'Arcserve UDP exécutera si des conflits surviennent pendant le processus de restauration.

Ecraser la machine virtuelle existante

Cette option permet d'indiquer si la machine virtuelle existante doit être écrasée. Par défaut, l'option de remplacement n'est pas sélectionnée.

Remarque : Pour l'option **Ecraser la machine virtuelle existante**, une machine virtuelle existante est une machine virtuelle qui possède le même nom et qui réside sur le même hôte ESXi (pour la machine virtuelle VMware) ou une machine virtuelle qui possède le même nom et le même UUID d'instance et qui réside sur le même hôte Hyper-V (pour la machine virtuelle Hyper-V). Cette option d'écrasement ne fonctionne pas pour la machine virtuelle VMware si une machine virtuelle porte le même nom mais réside sur un autre hôte ESXi (qui se trouve sous le même serveur vCenter). L'interface utilisateur graphique de récupération de la machine virtuelle détecte alors cette machine virtuelle, puis affiche un message d'erreur et empêche de continuer, afin qu'aucune machine virtuelle ne soit écrasée par erreur. Pour contourner le problème, vous devez renommer la machine virtuelle existante ou utiliser l'option Restaurer vers un autre emplacement et spécifier un autre nom de machine virtuelle.

- Si vous sélectionnez cette option, le processus de restauration remplace toute image existante de cette machine virtuelle située dans l'emplacement de destination de restauration spécifié. L'image de la machine virtuelle est restaurée à partir des fichiers de sauvegarde, qu'elle soit ou non présente dans l'emplacement de destination de la restauration.
- Si vous ne sélectionnez pas cette option, l'interface utilisateur de récupération d'une machine virtuelle affiche un message d'erreur et empêche de continuer lorsque l'ancienne machine virtuelle figure encore à l'emplacement d'origine. Vous devez renommer la machine virtuelle existante ou utiliser l'option Restaurer vers un autre emplacement et spécifiez un autre nom de machine virtuelle.

Générer un nouvel UUID d'instance de machine virtuelle

Cette option permet de spécifier si un nouvel UUID d'instance doit être généré pour la machine virtuelle restaurée ou si l'UUID d'instance d'origine doit être conservé.

Remarque : Si vous ne sélectionnez pas cette option, la machine restaurée conservera l'UUID d'instance d'origine. Toutefois, si l'hôte vCenter/ESX ou Hyper-V de destination comporte déjà une machine virtuelle possédant le même UUID d'instance, un nouvel UUID sera utilisé et un message d'avertissement s'affichera dans le journal d'activité du job de récupération de machine virtuelle.

3. Spécifiez l'option **Post-récupération**.

   Mise sous tension de la machine virtuelle

   Spécifiez si la machine virtuelle doit être allumée à la fin du processus de restauration. Par défaut, cette option n'est pas sélectionnée.

   Marquer comme modèle de machine virtuelle (disponible uniquement pour une machine virtuelle VMware)

   Sélectionnez si vous souhaitez convertir la machine virtuelle restaurée en modèle. Par défaut, si le noeud source est la machine virtuelle lors de la sauvegarde, cette option n'est pas sélectionnée. Si le noeud source est un modèle lors de la sauvegarde, cette option est sélectionnée par défaut.

   Les options de restauration sont définies pour effectuer une restauration de machine virtuelle.

Définition des options de restauration vers l'emplacement d'origine

Lors de la configuration d'une récupération de machine virtuelle, vous devez sélectionner l'emplacement de la restauration. Les options disponibles sont **Restaurer vers l'emplacement d'origine** et **Restaurer vers un autre emplacement**.

Cette procédure explique la méthode permettant de restaurer une machine virtuelle vers l'emplacement d'origine.

Procédez comme suit :

1. Une fois les options **Résoudre les conflits** et **Post-récupération** spécifiées, dans la boîte de dialogue **Options de restauration**, sélectionnez **Restaurer vers l'emplacement d'origine** et cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue appropriée pour VMware ou Hyper-V s'affiche.

   - La boîte de dialogue **Définir les informations d'identification pour la source du serveur vCenter/ESX** s'affiche pour VMware.

   - La boîte de dialogue **Définir les informations d'identification pour la**

source du serveur Hyper-V s'affiche pour Hyper-V.

2. Spécifiez les informations d'identification permettant d'accéder à la machine virtuelle.
   - Pour VMware, remplissez les champs suivants.

     Serveur vCenter/ESX

     Affiche le nom d'hôte ou l'adresse IP du système de serveur vCenter ou ESX de destination.

     Remarque : Vous ne pouvez pas modifier la valeur de ce champ. Vous pouvez uniquement afficher les informations.

     Nom de la machine virtuelle

     Affiche le nom de la machine virtuelle que vous restaurez.

     Remarque : Vous ne pouvez pas modifier la valeur de ce champ. Vous pouvez uniquement afficher les informations.

     Protocole

     Spécifie le protocole que vous souhaitez utiliser pour communiquer avec le serveur de destination. Vous pouvez choisir entre HTTP et HTTPS.

     Numéro de port

     Spécifie le port que vous souhaitez utiliser pour le transfert de données entre le serveur source et celui de destination.

     Valeur par défaut : 443.

     Nom d'utilisateur

     Spécifie le nom de l'utilisateur disposant de droits de connexion au serveur vCenter/ESX que vous prévoyez de restaurer vers la machine virtuelle.

Mot de passe

Spécifie le mot de passe correspondant au nom d'utilisateur.

- Pour Hyper-V, renseignez les champs suivants :

  Serveur de clusters Hyper-V/Hyper-V

  Affiche le nom d'hôte ou l'adresse IP du système de serveur de clusters Hyper-V ou de serveur Hyper-V de destination.

  Remarque : Vous ne pouvez pas modifier la valeur de ce champ. Vous pouvez uniquement afficher les informations.

  Nom de la machine virtuelle

  Affiche le nom de la machine virtuelle que vous restaurez.

  Remarque : Vous ne pouvez pas modifier la valeur de ce champ. Vous pouvez uniquement afficher les informations.

  Nom d'utilisateur

  Spécifie le nom de l'utilisateur disposant de droits de connexion au serveur Hyper-V que vous prévoyez de restaurer vers la machine virtuelle. Pour la machine virtuelle de cluster Hyper-V, spécifiez le compte de domaine qui dispose de droits d'administration pour le cluster.

  Mot de passe

  Spécifie le mot de passe correspondant au nom d'utilisateur.

3. Cliquez sur **OK**.

   La boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration** s'ouvre.

   Les options de restauration vers l'emplacement d'origine sont définies.

Définition des options de restauration vers un autre emplacement

Lors du processus de configuration de la restauration de machines virtuelles, vous devez spécifier l'emplacement de stockage de la machine virtuelle récupérée. Les options disponibles sont **Restaurer vers l'emplacement d'origine** et **Restaurer vers un autre emplacement**.

Cette procédure décrit la méthode permettant de restaurer une machine virtuelle vers un autre emplacement ou un autre référentiel de données.

Procédez comme suit :

1. Une fois les options de **Résoudre les conflits** et **Post-récupération** spécifiées, sélectionnez **Restaurer vers un autre emplacement** dans la boîte de dialogue **Options de restauration**.

   - Pour VMware, la boîte de dialogue **Options de restauration** s'étend et contient d'autres options de restauration supplémentaires.
   - Pour Hyper-V, la boîte de dialogue **Options de restauration** s'étend et contient des options supplémentaires de restauration vers un autre emplacement.

   Si vous sélectionnez l'option **Spécifiez le même chemin d'accès de disque virtuel pour chaque disque virtuel**, la boîte de dialogue suivante s'affiche :

2. Spécifiez les informations appropriées sur le serveur.

- Pour VMware, remplissez les champs suivants :

  Serveur vCenter/ESX

  Spécifie le nom d'hôte ou l'adresse IP du système de serveur vCenter ou ESX de destination.

  Nom d'utilisateur

  Spécifie le nom de l'utilisateur disposant de droits de connexion au serveur vCenter/ESX que vous prévoyez de restaurer vers la machine virtuelle.

  Mot de passe

  Spécifie le mot de passe correspondant au nom d'utilisateur.

  Protocole

  Spécifie le protocole que vous souhaitez utiliser pour communiquer avec le serveur de destination. Vous pouvez choisir entre HTTP et HTTPS.

  Par défaut : HTTPS.

  Remarque : le kit de développement de disques virtuels (VDDK) VMware est intégré à Arcserve UDP 6.5, la version 6.x.x du kit ne prend pas en charge le protocole HTTP. Veillez à sélectionner HTTPS, sauf si vous remplacez manuellement le kit VDDK 6.x.x intégré par un kit VDDK d'une autre version.

  Numéro de port

  Spécifie le port que vous souhaitez utiliser pour le transfert de données entre le serveur source et celui de destination.

  Valeur par défaut : 443.

- Pour Hyper-V, remplissez les champs suivants :

  Serveur Hyper-V

  Affiche le nom d'hôte ou l'adresse IP du système de serveur Hyper-V de destination.

  Nom d'utilisateur

  Spécifie le nom de l'utilisateur disposant de droits de connexion au serveur Hyper-V que vous prévoyez de restaurer vers la machine virtuelle. Pour une machine virtuelle de cluster Hyper-V, spécifiez le compte de domaine qui dispose de droits d'administration pour le cluster.

  Mot de passe

  Spécifie le mot de passe correspondant au nom d'utilisateur.

Ajouter une machine virtuelle au cluster

Sélectionnez cette option si vous souhaitez ajouter au cluster la machine virtuelle restaurée par Arcserve UDP. Tenez compte des éléments suivants :

- Si vous donnez au nœud de cluster le même nom que le serveur Hyper-V, la case à cocher est désactivée et cochée par défaut. Par conséquent, la machine virtuelle est ajoutée automatiquement au cluster.
- Si vous fournissez le nom d'hôte d'un serveur Hyper-V qui fait partie du cluster la case à cocher est activée et vous pouvez choisir d'ajouter la machine virtuelle au cluster.
- Si vous fournissez le nom d'hôte d'un serveur Hyper-V autonome qui ne fait pas partie du cluster, la case à cocher est désactivée et décochée.

3. Spécifiez les informations du serveur vCenter/ESX ou Hyper-V, puis cliquez sur **Connexion au serveur vCenter/ESX** ou sur **Connexion au serveur Hyper-V**.

   Si les informations d'identification pour l'accès au serveur sont correctes, les champs de la section **Paramètres de la machine virtuelle** sont activés.

4. Spécifiez les **paramètres de la machine virtuelle**.

   - Pour VMware, remplissez les champs suivants :

     Nom de la machine virtuelle

     Affiche le nom de la machine virtuelle que vous tentez de restaurer.

     Serveur ESX

     Spécifie le serveur ESX de destination. Le menu déroulant contient une liste de tous les serveurs ESX associés au serveur vCenter.

     Pool de ressources

     Permet de sélectionner le **pool de ressources** ou le **pool vApp** que vous voulez utiliser pour la récupération de la machine virtuelle.

     Remarque : Un pool de ressources est un ensemble configuré de ressources d'UC et de mémoire. Un pool vApp est un ensemble d'une ou de plusieurs machines virtuelles pouvant être géré comme un objet unique.

     Valeur par défaut : vide

     Pour afficher la boîte de dialogue **Sélectionner un pool de ressources**, cliquez sur **Parcourir les pools de ressources.** Cette boîte de dialogue contient une liste de tous les pools de ressources et des Pools vApp disponibles pour le serveur ESX de destination. Sélectionnez le pool à utiliser pour la récupération de la machine virtuelle. Si vous ne voulez pas

affecter de pool de ressources ou de pool vApp à cette récupération de machine virtuelle, vous pouvez laisser ce champ vide.

Stratégie de stockage

Spécifiez la stratégie de stockage de la machine virtuelle appliquée au répertoire de base de la machine virtuelle restaurée. Sélectionnez l'option Valeur par défaut du référentiel de données si vous ne souhaitez pas appliquer la stratégie de stockage de la machine virtuelle.

Remarque : Si seule l'option Valeur par défaut du référentiel de données est disponible, alors que d'autres stratégies de stockage sont définies dans le serveur vCenter, cela signifie que le compte utilisé pour la connexion au serveur vCenter n'inclut pas les autorisations suffisantes pour obtenir la stratégie de stockage à partir du serveur vCenter. Vérifiez que le compte possède le droit d'affichage du stockage basé sur le profil au niveau du serveur vCenter.

Référentiel de données de la machine virtuelle

Spécifiez le référentiel de données de destination pour le répertoire de base de la machine virtuelle restaurée.

Remarque : Par défaut, seuls les référentiels de données compatibles avec la stratégie de stockage sélectionnée sont répertoriés. Pour afficher tous les référentiels de données, désactivez la case à cocher **Afficher uniquement les entrepôts de données compatibles pour la stratégie de stockage sélectionnée** sous la table Référentiel de données du disque.

Référentiel de données du disque

Spécifiez le type de disque virtuel, la stratégie de stockage et le référentiel de données cible pour chaque disque virtuel de la machine virtuelle, respectivement.

- Type de disque virtuel : sélectionnez Client léger, Valeur zéro ultérieurement - Format fin, ou Valeur zéro immédiatement - Format épais.
- Stratégie de stockage : sélectionnez la stratégie de stockage de la machine virtuelle appliquée à ce disque virtuel. Sélectionnez l'option Valeur par défaut du référentiel de données si vous ne souhaitez pas appliquer la stratégie de stockage de la machine virtuelle.
- Référentiel de données cible : sélectionnez le référentiel de données où le disque virtuel est restauré.

Remarque : Par défaut, seuls les référentiels de données compatibles avec la stratégie de stockage sélectionnée sont répertoriés. Pour afficher tous les référentiels de données, désactivez la case à cocher **Afficher uniquement les entrepôts de données compatibles pour la stratégie de stockage sélectionnée** sous la table Référentiel de données du disque.

Réseau

Spécifie les détails de configuration de vSphere Standard Switch/vSphere Distributed.

- Pour Hyper-V, remplissez les champs suivants :

Nom de la machine virtuelle

Affiche le nom de la machine virtuelle que vous tentez de restaurer.

Chemin de la machine virtuelle

Spécifie le chemin de destination (sur le serveur Hyper-V) dans lequel enregistrer le fichier de configuration de la machine virtuelle Hyper-V. Le dossier par défaut du fichier de configuration de la machine virtuelle correspondant au serveur Hyper-V est affiché par défaut. Vous pouvez modifier le chemin d'accès directement dans le champ ou cliquer sur **Parcourir** pour en sélectionner un.

Remarque : Si vous restaurez la machine virtuelle dans le cluster Hyper-V et que vous souhaitez que la machine virtuelle migre parmi les nœuds du cluster, spécifiez le volume partagé du cluster (CSV) des deux (le chemin d'accès de machine virtuelle et le chemin d'accès du disque virtuel).

Spécifiez le même chemin d'accès au disque virtuel pour tous les disques virtuels.

Spécifiez un chemin d'accès (sur le serveur Hyper-V) dans lequel enregistrer ensemble tous les disques virtuels de la machine virtuelle. Le dossier par défaut du fichier de disque de la machine virtuelle correspondant au serveur Hyper-V est affiché par défaut. Vous pouvez modifier le chemin d'accès directement dans le champ ou cliquer sur **Parcourir** pour en sélectionner un.

Remarque : Si vous restaurez la machine virtuelle dans le cluster Hyper-V et que vous souhaitez que la machine virtuelle migre parmi les nœuds du cluster, spécifiez le volume partagé du cluster (CSV) des deux (le chemin d'accès de machine virtuelle et le chemin d'accès du disque virtuel).

Spécifiez un chemin d'accès au disque virtuel pour chaque disque virtuel.

Spécifiez le chemin d'accès (sur le serveur Hyper-V) pour chaque disque virtuel de la machine virtuelle respectivement. Le dossier par défaut du fichier de disque de la machine virtuelle correspondant au serveur Hyper-V est affiché par défaut. Vous pouvez modifier le chemin d'accès directement dans le champ ou cliquer sur **Parcourir** pour en sélectionner un. Pour assigner le type de disque virtuel, sélectionnez l'une des options suivantes : Taille fixe, Taille fixe (rapide), Extension dynamique et Identique au disque source.

Remarques :

- Si vous restaurez la machine virtuelle dans le cluster Hyper-V et que vous souhaitez que la machine virtuelle migre parmi les nœuds du cluster, spécifiez le volume partagé du cluster (CSV) des deux (le chemin d'accès de machine virtuelle et le chemin d'accès du disque virtuel).
- N'utilisez pas l'option Taille fixe (rapide) sauf si vous êtes sûr qu'aucune information sensible n'a été enregistrée sur l'unité de stockage sur laquelle réside le fichier de disque virtuel.

Taille fixe (rapide)

Cette option vous permet de restaurer plus rapidement un disque de taille fixe. Il n'est pas nécessaire d'effacer les blocs de disque inutilisés à zéro lorsque vous restaurez le disque. Toutefois, à cause de cela, des fragments des données d'origine sont restés sur le stockage sous-jacent. Cette situation crée des risques de perte d'informations. Une fois le disque monté sur la machine virtuelle, l'utilisateur de la machine virtuelle peut utiliser des outils pour analyser les données brutes du disque

et obtenir les données d'origine sur l'unité de stockage du serveur Hyper-V sur laquelle réside le fichier du disque virtuel.

Réseau

Spécifie les détails de la configuration réseau pour la machine virtuelle.

5. Cliquez sur **OK**.

   La boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration** s'ouvre.

   Les options de restauration vers un autre emplacement sont définies.

Restauration de la machine virtuelle

La boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration** contient toutes les options de restauration que vous avez définies. Vous pouvez les passer en revue et les modifier le cas échéant.

Dans la boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration**, vérifiez les informations affichées afin de vous assurer que toutes les options de restauration et que tous les paramètres sont corrects.

- Pour revenir dans la boîte de dialogue et modifier des paramètres incorrects ou des informations inexactes, cliquez sur **Précédent**.
- Si les informations du récapitulatif sont correctes, cliquez sur **Terminer** pour lancer le processus de restauration.

L'ordinateur virtuel est restauré.

Vérification de la restauration de la machine virtuelle

A l'issue du processus de restauration, vérifiez que la machine virtuelle a été restaurée vers la destination spécifiée.

Procédez comme suit :

1. Accédez à la destination de restauration spécifiée.

   Par exemple, si vous choisissez de restaurer la machine virtuelle vers l'emplacement d'origine comme destination, connectez-vous au serveur vCenter/ESX ou Hyper-V d'origine et vérifiez que la machine virtuelle existe.

   Si vous choisissez de restaurer la machine virtuelle vers un autre emplacement, connectez-vous à un autre serveur vCenter/ESX ou Hyper-V fourni dans les options de restauration et vérifiez que la machine virtuelle existe.

2. Vérifiez que la machine virtuelle a été restaurée.

   La machine virtuelle a été restaurée.

Utilisation de l'utilitaire de restauration granulaire Exchange

Cette section contient les informations suivantes à propos de l'utilitaire de restauration granulaire Exchange :

Introduction

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Procédure de restauration de données Microsoft Exchange à l'aide de l'utilitaire de restauration granulaire Exchange

Introduction

L'utilitaire de restauration granulaire Exchange permet de restaurer des courriels et d'autres types d'objets Microsoft Exchange. L'utilitaire inclut des fonctions d'injection vers les bases de données Exchange actives d'origine de plusieurs éléments, dont les courriels, les bases de données hors ligne (*.EDB) et les fichiers journaux, ainsi que d'extraction détaillée des données vers des fichiers .pst (Personal Storage File).

Cet utilitaire offre les avantages suivants :

- Il prend en charge les éléments autres que des courriels (par exemple, calendriers, contacts, tâches) et les dossiers publics.
- Il offre la possibilité d'utiliser uniquement un fichier de base de données. Possibilité de créer des journaux, qui ne sont pas obligatoires, mais qui garantissent la restauration des données les plus récentes
- Il ne doit pas générer un catalogue et restaure directement les courriels à partir du point de récupération monté.
- Il peut restaurer très rapidement un élément de niveau boîte aux lettres à partir d'une boîte aux lettres ou d'une base de données, indépendamment de sa taille.
- Il prend en charge les options de ligne de commande permettant de traiter plusieurs bases de données.

Remarque : Pour plus d'informations sur les spécifications et fonctionnalités prises en charge, reportez-vous au Manuel de l'utilisateur de l'utilitaire de restauration détaillée Exchange (esr.pdf).

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Avant d'effectuer une restauration, vérifiez la configuration requise suivante :

- L'utilitaire de restauration granulaire Exchange est disponible à l'emplacement suivant :

  L'outil est installé avec l'agent Arcserve UDP dans le répertoire suivant :

  ```
  X:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Exchange GRT
  ```

  Remarque : L'outil est installé avec l'agent Arcserve UDP.

- Le job de restauration est configuré pour s'exécuter à partir de la machine Exchange ou de la machine du proxy HBBU.

  Remarque : Si vous souhaitez exécuter le job de restauration sur une autre machine, recherchez le point de récupération à partir de la destination de sauvegarde.

- Le nom de la base de données, le nom du serveur, le chemin d'accès à la base de données (.edb) et les fichiers journaux de l'utilisateur sont identifiés pour effectuer le job de restauration.

  Pour procéder à l'identification, utilisez la console de gestion Exchange (EMC), le panneau de configuration Exchange (ECP) ou l'environnement de ligne de commande Exchange Management Shell.

  Exemple :

  ```
  Get-Mailbox -identity "username" | fl Database
  ```

  ```
  Get-MailboxDatabase -identity "Databasename" | fl Name, Server, EdbFilePath,LogFolderPath
  ```

Procédure de restauration de données Microsoft Exchange à l'aide de l'utilitaire de restauration granulaire Exchange

Avant de commencer, passez en revue les conditions préalables requises et les remarques.

Pour restaurer des courriels Microsoft Exchange à l'aide de l'utilitaire de restauration granulaire Exchange, procédez comme suit :

1. Dans la console de l'agent Arcserve UDP, sélectionnez la tâche Monter le point de récupération (recommandé) ou restaurez la base de données Exchange sur le disque local. La boîte de dialogue Monter le point de récupération s'ouvre.

2. Sélectionnez la date du point de récupération, puis cliquez sur **Monter** pour le ou les volumes qui contiennent la base de données et les journaux Exchange.

Remarque : Si le serveur qui exécute le job de restauration n'est pas le proxy Exchange ou HBBU, cliquez sur **Modifier** pour sélectionner le serveur de points de récupération, le référentiel de données et le serveur Exchange appropriés.

3. Sélectionnez la lettre de lecteur pour monter le volume, puis cliquez sur **OK**.

4. Lancez l'utilitaire de restauration granulaire Exchange à partir d'un des emplacements suivants :

   Démarrer > Tous les programmes > Arcserve > Unified Data Protection > Arcserve UDP Exchange Granular Restore

   ou

   X:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Exchange GRT\esr.exe

Une boîte de dialogue permettant de spécifier le chemin de la base de données et des fichiers journaux s'affiche.

5. Spécifiez le chemin d'accès au volume monté, puis cliquez sur **Ouvrir**.

L'utilitaire de restauration granulaire Exchange Arcserve UDP s'ouvre.

6. Sélectionnez les données d'utilisateur à restaurer, puis cliquez sur **Exporter dans la boîte aux lettres d'origine** ou **Exporter au format .PST**.

Remarques :

- Pour plus d'informations sur les spécifications, fonctionnalités et autres fonctions prises en charge, reportez-vous au Manuel de l'utilisateur de l'utilitaire de restauration granulaire Exchange (esr.pdf) à l'emplacement suivant :

  %ProgramFiles%\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Exchange GRT ou dans la bibliothèque.

- Par défaut, l'utilitaire utilise l'utilisateur connecté à Windows pour établir la connexion. Si cet utilisateur ne dispose pas des autorisations nécessaires pour emprunter l'identité de l'utilisateur sélectionné, un message d'erreur s'affiche dans le volet **Détails**.

  En cas d'erreur, il est recommandé de se connecter à la machine avec un compte disposant de droits permettant d'emprunter l'identité de l'utilisateur sélectionné ou avec le compte de l'utilisateur sélectionné.

7. Une fois le job de restauration terminé, démontez le volume qui a été utilisé pour la récupération.

   Pour démonter le volume, accédez à la console de l'agent Arcserve UDP, cliquez sur **Monter le point de récupération**, puis cliquez sur **Démonter**.

Procédure de restauration d'une application Microsoft Exchange

L'agent Arcserve UDP (Windows) permet de protéger et de récupérer des données, mais aussi de restaurer les applications qui utilisent ces données. Les récupérations d'application peuvent être effectuées uniquement au moyen de la méthode de restauration par point de récupération. Lors de la récupération d'une application, l'agent Arcserve UDP (Windows) utilise le service VSS (Volume Shadow Copy Service) de Windows pour garantir la cohérence des données sur toutes les applications VSS. L'agent Arcserve UDP (Windows) permet de récupérer l'application Microsoft Exchange Server sans effectuer de récupération après sinistre complète.

Le diagramme suivant illustre le processus de restauration d'une application Microsoft Exchange :

Effectuez les tâches suivantes pour restaurer une application Microsoft Exchange :

1. Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration
2. Spécification des informations Microsoft Exchange à restaurer
    a. Spécification du point de récupération et de la base de données Microsoft Exchange
    b. Définition des options de restauration
3. Restauration de l'application Microsoft Exchange
4. Vérifiez que l'application Microsoft Exchange est restaurée.

Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration

L'agent Arcserve UDP (Windows) prend en charge les versions suivantes de Microsoft Exchange :

- Microsoft Exchange 2010 : environnement de serveur unique et environnement de groupe de disponibilité de base de données (DAG).
- Microsoft Exchange 2013 et 2016 : environnement de serveur unique et environnement de groupe de disponibilité de base de données (DAG).

  Pour l'environnement DAG de Microsoft Exchange Server 2010, 2013 et 2016, l'agent Arcserve UDP (Windows) doit être installé sur tous les serveurs membres du groupe DAG. Un job de sauvegarde des copies actives et passives de la base de données peut également être exécuté à partir d'un serveur membre, mais seules les copies actives de la base de données peuvent être restaurées.
- Bien que tous les membres DAG puissent être inclus dans un plan de sauvegarde identique ou différent, nous vous recommandons d'utiliser le même référentiel de données de déduplication afin d'éliminer les données dupliquées.

Vous pouvez restaurer un serveur Microsoft Exchange Server aux niveaux suivants :

Niveau enregistreur Microsoft Exchange

Permet de définir une restauration de toutes les données Microsoft Exchange Server. Vous pouvez effectuer une restauration de niveau enregistreur Microsoft Exchange.

Niveau groupe de stockage

Permet de définir une restauration d'un groupe de stockage spécifique.

Remarque : Le niveau du groupe de stockage ne s'applique pas à Microsoft Exchange Server 2010, 2013 ni 2016.

Niveau base de données de boîtes aux lettres (Microsoft Exchange 2010, 2013 et 2016)

Permet de spécifier une restauration d'une banque de boîtes aux lettres spécifique.

Niveau boîtes aux lettres (Microsoft Exchange 2010, 2013 et 2016)

Définit si vous souhaitez restaurer une boîte aux lettres ou un objet de courriel.

Avant d'effectuer une restauration de Microsoft Exchange, vérifiez la configuration requise suivante :

Restauration de niveau base de données

- L'ordinateur cible porte le même nom et utilise la même version de Microsoft Exchange.
- La base de données cible porte le même nom que la base de données et le même nom que le groupe de stockage (Microsoft Exchange 200X) et fait partie de la même organisation Microsoft Exchange.

Restauration détaillée

- Pour restaurer les données Microsoft Exchange, utilisez l' utilitaire de restauration détaillée Exchange.

Spécification des informations Microsoft Exchange à restaurer

L'agent Arcserve UDP (Windows) permet de protéger et de récupérer des données, mais également de restaurer l'application Microsoft Exchange qui utilise ces données. Pour effectuer une récupération Microsoft Exchange Server, seule la méthode de restauration par point de récupération est valable.

Le processus de restauration d'une application Microsoft Exchange est le suivant :

1. Spécification du point de récupération et de la base de données Microsoft Exchange
2. Définition des options de restauration

Spécification du point de récupération et de la base de données Microsoft Exchange

Pour effectuer une restauration à partir d'un point de récupération, utilisez l'option **Parcourir les points de récupération.** Lorsque vous sélectionnez une date de récupération, tous les points de récupération associés à cette date s'affichent. Vous pouvez ensuite parcourir et sélectionner la base de données Microsoft Exchange à restaurer.

Procédez comme suit :

1. Pour accéder à la boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration, procédez de l'une des manières suivantes :

   A partir d'Arcserve UDP :

   a. Connectez-vous à Arcserve UDP.

   b. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   c. Dans le volet gauche, sélectionnez **Tous les noeuds**.

      Tous les noeuds ajoutés s'affichent dans le volet central.

   d. Dans le volet central, sélectionnez le noeud et cliquez sur **Actions**.

   e. Dans le menu déroulant **Actions**, cliquez sur **Restaurer**.

      La boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

      Remarque : Vous êtes automatiquement connecté au noeud d'agent à partir duquel la boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

   A partir de l'agent Arcserve UDP (Windows) :

   a. Connectez-vous à l'agent Arcserve UDP (Windows).

   b. Dans la page d'accueil, sélectionnez **Restaurer**.

   La boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

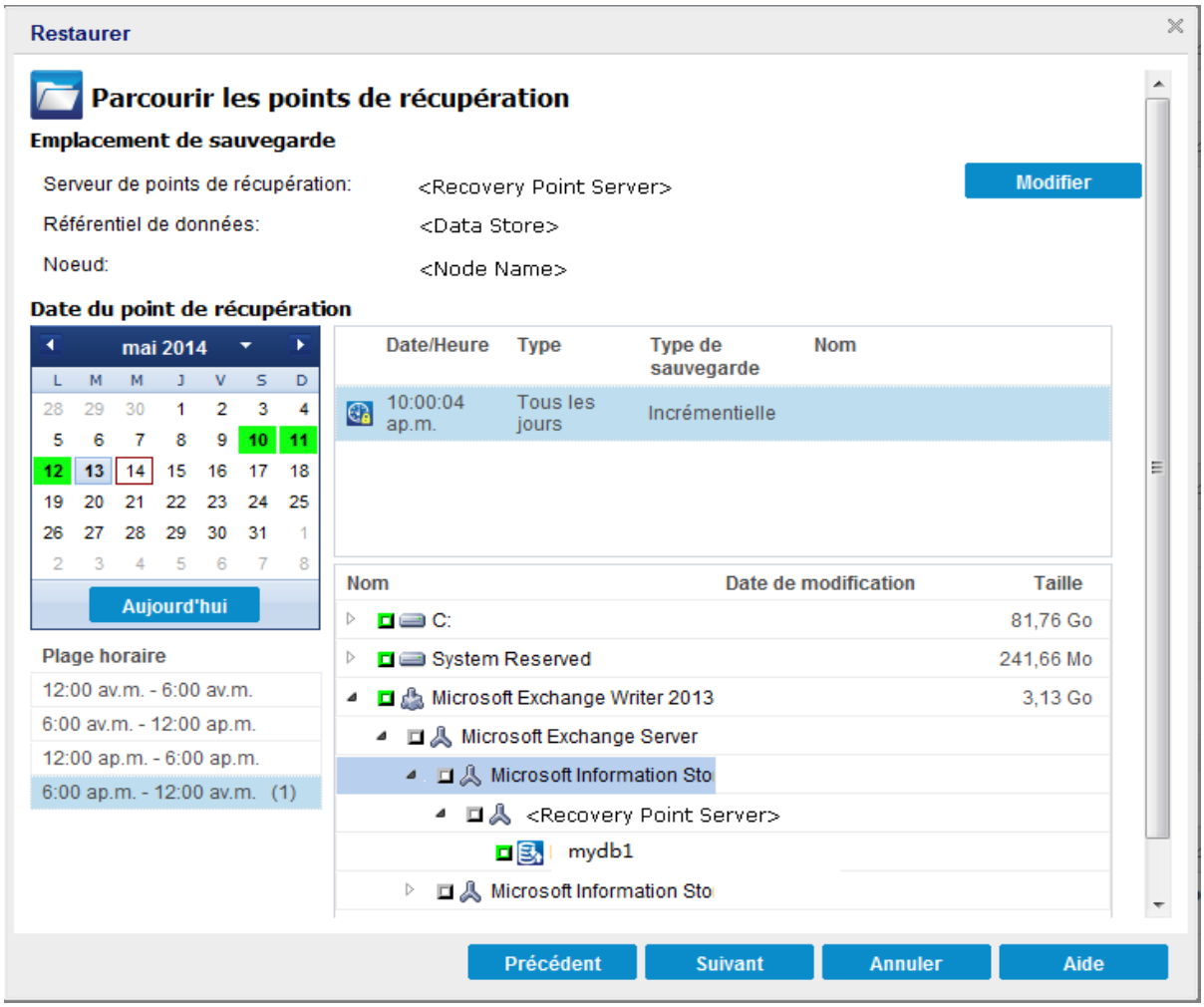
2. Cliquez sur l'option **Parcourir les points de récupération**.

   La boîte de dialogue **Parcourir les points de récupération** s'ouvre.

3. Sélectionnez le point de récupération (date et heure), puis la base de données Microsoft Exchange à restaurer.

   La zone de marqueur correspondante est remplie (en vert) pour indiquer que la base de données a été sélectionnée pour la restauration.

Remarque : Si vous ne souhaitez pas appliquer les fichiers journaux de transactions après la restauration, supprimez-les manuellement avant de lancer la restauration. Pour plus d'informations sur la suppression manuelle des fichiers journaux de transactions, consultez la documentation relative à Microsoft Exchange Server.



4. Cliquez sur **Suivant**.

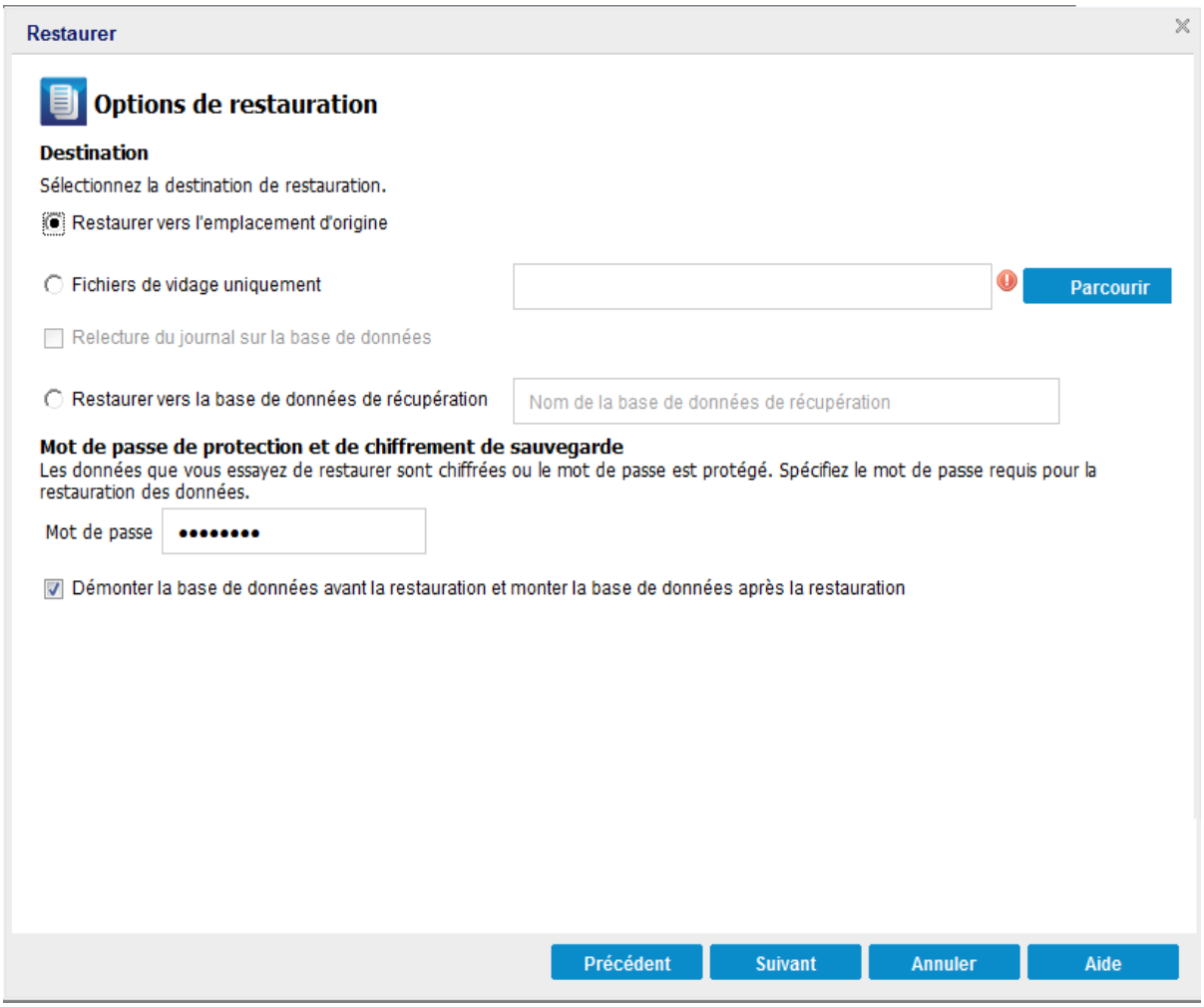
   La boîte de dialogue **Options de restauration** s'ouvre.

Définition des options de restauration

Une fois que vous avez spécifié le point de récupération et le contenu à restaurer, définissez les options de copie pour le point de récupération sélectionné.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Options de restauration**, sélectionnez la destination de la restauration.



2. Sélectionnez la destination de la restauration.

Les options disponibles sont la restauration à l'emplacement d'origine de la sauvegarde, la restauration de fichier de vidage uniquement ou la restauration vers un groupe de stockage ou une base de données de boîtes aux lettres de récupération.

Restaurer vers l'emplacement d'origine

Permet de restaurer les données vers l'emplacement d'origine de capture de l'image de sauvegarde.

Fichiers de vidage uniquement

Permet de restaurer uniquement les fichiers de vidage.

Si vous sélectionnez cette option, l'agent Arcserve UDP (Windows) restaure le fichier de base de données Microsoft Exchange dans un dossier spécifique, mais ne le met pas en ligne à l'issue de la récupération. Vous pouvez ensuite l'utiliser pour procéder à un montage manuel sur Microsoft Exchange Server.

Remarque : Si une base de données de boîtes aux lettres de récupération existe sur le système, la restauration à l'aide de l'option **Fichiers de vidage uniquement** échoue.

Relecture du journal sur la base de données

Permet de spécifier la relecture des journaux de transactions Microsoft Exchange et de les valider dans le fichier de base de données lors du vidage des fichiers de la base de données dans le dossier de destination.

Démonter la base de données avant la restauration et monter la base de données après la restauration

En règle générale, avant une restauration, Microsoft Exchange réalise certains contrôles sur les éléments suivants :

- Le statut de la base de données à restaurer est *Démonté*.
- Aucune restauration inattendue de la base de données n'aura lieu.

Pour éviter la restauration inattendue d'une base de données de production Microsoft Exchange, un commutateur est ajouté pour permettre l'écrasement de la base de données lors du processus de restauration. Microsoft Exchange refusera d'effectuer toute restauration de base de données si ce commutateur n'est pas défini.

Dans l'agent Arcserve UDP (Windows), ces deux options sont contrôlées par l'option Démonter la base de données avant la restauration et monter la base de données après la restauration. Avec cette option, l'agent Arcserve UDP (Windows) vous permet de lancer le processus de restauration automatiquement sans effectuer d'opérations manuelles. Vous pouvez également spécifier le montage ou le démontage manuel de la base de données.

- Si vous activez cette option, vous indiquez que la récupération doit automatiquement démonter la base de données Microsoft Exchange avant la restauration, puis la monter une fois la restauration terminée. Elle permettra également d'écraser la base de données Microsoft Exchange lors de la restauration.
- Lorsqu'elle n'est pas activée, elle empêche le démontage automatique de la base de données Microsoft Exchange avant la récupération et le montage de la base de données après la récupération.

L'administrateur Microsoft Exchange devra effectuer certaines opérations manuelles telles que le démontage de la base de données Exchange, la définition de l'indicateur Autoriser le remplacement sur la base de données, le montage de la base de données Microsoft Exchange, etc. Sous Exchange, la procédure de récupération a lieu lors du montage de la base de données.

En outre, lorsque cette option n'est pas activée, l'écrasement de la base de données Microsoft Exchange lors de la restauration n'est pas autorisé.

Restaurer vers la base de données de récupération (Microsoft Exchange 2010 et 2013)

Permet de restaurer la base de données vers une base de données de récupération ; il s'agit d'une base de données que vous pouvez utiliser à des fins de récupération. Vous pouvez restaurer une base de données de boîtes aux lettres Microsoft Exchange à partir d'une sauvegarde vers une base de données de récupération et récupérer, puis extraire des données, sans affecter la base de données de production à laquelle les utilisateurs sont connectés.

Pour restaurer une base de données Microsoft Exchange 2010 ou Exchange 2013 vers une base de données de récupération, vous devez d'abord créer cette dernière.

3. Cliquez sur **Suivant**.

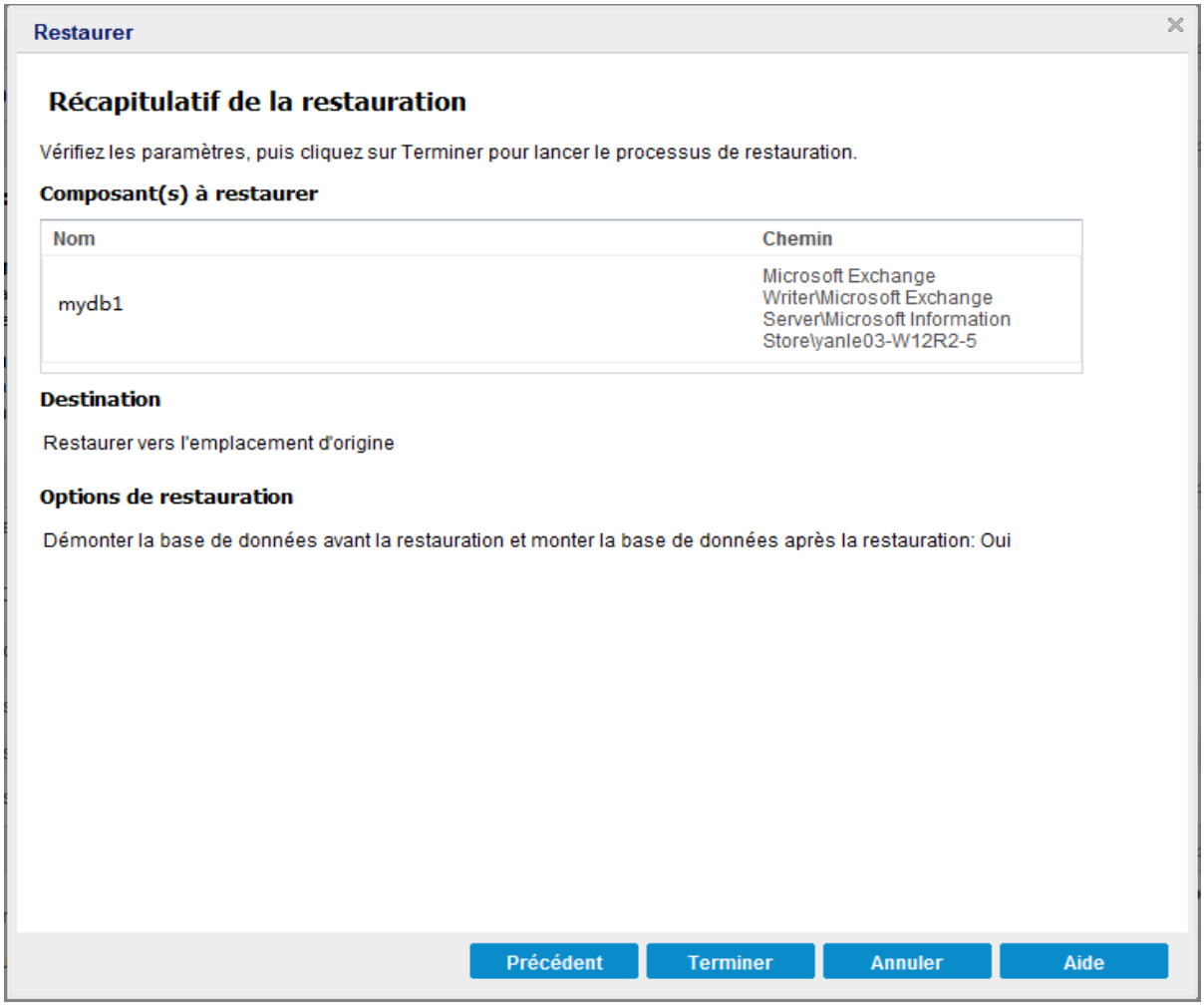
   La boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration** s'ouvre.

Restauration de l'application Microsoft Exchange

Après avoir défini les options de restauration, vérifiez les paramètres et confirmez le processus de restauration. La section **Récapitulatif de la restauration** contient toutes les options de restauration que vous avez définies. Vous pouvez les passer en revue et les modifier le cas échéant.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration**, vérifiez les informations affichées afin de vous assurer que toutes les options de restauration et que tous les paramètres sont corrects.



- Pour revenir dans la boîte de dialogue et y modifier des paramètres incorrects, cliquez sur **Précédent**.
- Si les informations du récapitulatif sont correctes, cliquez sur **Suivant**, puis sur **Terminer** pour lancer le processus de restauration.

L'application Microsoft Exchange est restaurée.

Vérifiez que l'application Microsoft Exchange est restaurée.

Procédez comme suit :

1. Accédez à la destination de restauration de l'agent Arcserve UDP (Windows) que vous avez spécifiée.

   Par exemple, si vous sélectionnez de restaurer la base de données Microsoft Exchange vers l'emplacement d'origine, suite à la restauration, ouvrez le dossier de l'emplacement physique pour vérifier si la base de données Microsoft Exchange et les journaux sont restaurés.

   Si vous choisissez de restaurer la base de données Microsoft Exchange à l'emplacement des fichiers de vidage uniquement, l'agent Arcserve UDP (Windows) restaurera la base de données et les journaux Microsoft Exchange à un emplacement spécifié.

2. Vérifiez si l'application Microsoft Exchange a été restaurée et vérifiez si la base de données est montée et accessible.

   L'application Microsoft Exchange est restaurée.

Procédure de restauration de données Exchange sur une machine virtuelle VMware

Important : Pour restaurer des données Microsoft Exchange sur une machine virtuelle VMware, il est recommandé d'utiliser l'utilitaire de restauration détaillée Exchange.

Procédure de téléchargement de fichiers/dossiers sans restauration

Arcserve UDP permet de télécharger un fichier ou un dossier complet sans le soumettre pour restauration. Dans l'assistant de restauration, la fenêtre Parcourir les points de récupération permet de télécharger directement un fichier ou un dossier complet avec tous les fichiers. Le téléchargement avant la restauration peut aider à effectuer une vérification rapide des fichiers afin d'éviter la restauration de fichiers indésirables.

Remarque : Le téléchargement des fichiers ne conserve pas les autorisations de fichier ou de dossier.

Un seul fichier est téléchargé directement au même format, alors qu'un dossier est téléchargé au format ZIP. Le fichier ZIP respecte le format de nommage suivant :

[nom_noeud]_[ID_session]_[horodatage].zip

Pour le télécharger, il suffit d'accéder à la fenêtre Parcourir le point de récupération de l'assistant de restauration. La capture d'écran ci-dessous illustre la procédure de téléchargement d'un fichier ou d'un dossier :

Remarques concernant le téléchargement :

- Le téléchargement ou la compression en tant que fichier ZIP n'est pas possible pour certains fichiers système. Le service Tomcat de l'agent ne dispose pas des droits suffisants pour accéder au fichier système ou aux fichiers

utilisateur d'un autre noeud protégé.

- Pour éviter toute consommation excessive de la mémoire et de l'UC du serveur Tomcat, nous vous recommandons de soumettre un job de restauration vers un autre chemin d'accès lors du téléchargement d'un fichier ou d'un dossier extrêmement volumineux.
- L'utilisation de l'outil de dossier compressé Windows pour parcourir les fichiers ZIP téléchargés peut échouer lorsque l'outil considère certains noms de fichier ZIP comme étant trop longs pour parcourir ces fichiers. Nous vous recommandons d'ouvrir le fichier à l'aide d'autres outils ZIP. Par exemple, WinZip, WinRAR, 7-Zip.
- Les utilisateurs d'IE9 utilisant le protocole HTTPS et le service Web d'agent dans IE9 pour garantir le service ne pourront peut-être pas télécharger les fichiers. Un problème connu lié à IE9 au niveau du téléchargement d'une ressource à partir d'une page dynamique via HTTPS empêche ce téléchargement. Pour obtenir plus d'informations et la solution à ce problème, cliquez sur ce lien vers l'article Microsoft.

Procédure de téléchargement de fichiers/dossiers sans restauration pour les noeuds Linux

Arcserve UDP permet de télécharger un fichier ou un dossier complet sans le soumettre pour restauration. Dans l'assistant de restauration, la fenêtre Parcourir les points de récupération permet de télécharger directement un fichier ou un dossier complet avec tous les fichiers. Le téléchargement avant la restauration peut aider à effectuer une vérification rapide des fichiers afin d'éviter la restauration de fichiers indésirables.

Un seul fichier est téléchargé directement au même format, alors qu'un dossier est téléchargé au format ZIP. Le fichier ZIP respecte le format de nommage suivant :

[nom_noeud]_[ID_session]_[horodatage].zip

Pour le télécharger, il suffit d'accéder à la fenêtre Parcourir le point de récupération de l'assistant de restauration. La capture d'écran ci-dessous illustre la procédure de téléchargement d'un fichier ou d'un dossier pour les noeuds Linux.

Pour ouvrir les fichiers téléchargés, utilisez des outils de décompression tels que WinZip, WinRAR, 7-Zip, etc. pour les noeuds Linux.

Procédure de restauration d'une application Microsoft SQL Server

L'agent Arcserve UDP (Windows) permet de protéger et de récupérer des données, mais aussi de restaurer les applications qui utilisent ces données. Les récupérations d'application peuvent être effectuées uniquement au moyen de la méthode de restauration par point de récupération. Lors de la récupération d'une application, l'agent Arcserve UDP (Windows) utilise le service VSS (Volume Shadow Copy Service) de Windows pour garantir la cohérence des données sur toutes les applications VSS. L'agent Arcserve UDP (Windows) permet de récupérer l'application Microsoft SQL Server sans effectuer de récupération après sinistre complète.

Le diagramme suivant illustre le processus de restauration d'une application Microsoft SQL Server :

Effectuez les tâches suivantes pour restaurer une application Microsoft SQL Server :

1. Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration
2. Spécifiez les informations de la messagerie Microsoft SQL Server à restaurer.
    a. Spécifiez le point de récupération et la base de données Microsoft SQL Server.
    b. Définition des options de restauration
3. Pour restaurer l'application Microsoft SQL Server :
4. Vérifiez que l'application Microsoft SQL Server est restaurée.

Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration

Avant d'effectuer une restauration, vérifiez la configuration requise suivante :

- L'instance Microsoft SQL Server est requise pour restaurer une application SQL.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Voici quelques remarques concernant le processus de restauration :

- Il n'est pas possible de restaurer une base de données à travers une instance. La restauration vers un autre emplacement dans l'agent Arcserve UDP (Windows) signifie que vous pouvez restaurer une base de données et modifier son nom et l'emplacement de fichier. Pour plus d'informations, consultez la section Remarques sur la restauration de Microsoft SQL Server vers un autre emplacement.
- Si les jobs ne concernent pas la même machine virtuelle, Arcserve UDP permet d'exécuter simultanément plusieurs jobs de restauration. Si vous tentez de lancer un job de restauration alors qu'un autre job de restauration est en cours d'exécution pour la même machine virtuelle, un message d'alerte vous demandant de réessayer ultérieurement s'affiche.
- L'agent Arcserve UDP pour Windows permet d'exécuter un seul job de restauration à la fois. Si vous tentez de lancer manuellement un job de restauration alors qu'un autre job de restauration est en cours d'exécution, un message d'alerte apparaît vous demandant de réessayer ultérieurement.

Remarques sur la restauration de Microsoft SQL Server vers un autre emplacement

Lorsque vous choisissez la restauration d'une application Microsoft SQL Server vers un autre emplacement, vous pouvez utilise un autre emplacement sur le même ordinateur ou sur un ordinateur différent.

Avant de restaurer une application Microsoft SQL Server vers un autre emplacement à l'aide de l'agent Arcserve UDP (Windows), tenez compte des remarques suivantes :

Si l'autre emplacement se trouve sur le même ordinateur.

Cette option vous permet de restaurer une base de données vers un nouvel emplacement (avec le même nom) ou de restaurer sous un nouveau nom (au même emplacement) :

- **Même nom - Nouvel emplacement**

  Par exemple, si la base de données A est installée sur le serveur SQL actuel dans C:\DB_A et a été sauvegardée. Vous pouvez utiliser cette option et spécifier un autre emplacement de fichier pour restaurer la base de données A à un autre emplacement tel que D:\Alternate_A.

  Une fois la base de données restaurée, le fichier de base de données se trouvant dans le nouvel emplacement D:\Alternate_A sera utilisé.

  Important : Lors de la restauration, si vous modifiez l'emplacement de la base de données, mais pas son nom, la base de données précédente est supprimée à l'issue de la restauration. Le fichier correspondant à la base de données restaurée pointe alors vers le nouvel emplacement.

  Lorsque vous procédez à une restauration vers un autre emplacement, la section Nom de l'instance n'est pas disponible. Ce problème est dû au fait que le nom d'instance n'est pas modifiable. Par conséquent, vous ne pouvez pas restaurer une base de données vers une autre instance sur le même serveur Microsoft SQL.

- **Même emplacement - Nouveau nom**

  Par exemple, lorsque deux bases de données (Base de données A et Base de données B) sont installées dans le serveur SQL actuel et les deux ont été sauvegardées. Vous pouvez utiliser cette option et spécifier Nouveau nom de la base de données pour restaurer la Base de données A au même emplacement que la Nouvelle base de données A.

  Après la restauration des bases de données, cet emplacement contiendra trois bases de données (Base de données A, Base de données B et Nouvelle base de données A).

Si l'autre emplacement se trouve sur un autre ordinateur.

- Le chemin d'installation du serveur SQL doit être le même que le chemin d'accès utilisé lors de la sauvegarde.

  Par exemple, si la sauvegarde de SQL Server est installée sur C:\SQLServer, SQL Server devra également être installé sous C:\SQLServer sur le nouveau serveur d'agent Arcserve UDP (Windows).

- Le même nom d'instance de base de données utilisé lors de la sauvegarde doit être installé sur le serveur l'agent Arcserve UDP (Windows), sans quoi la base de données associée à cette instance sera ignorée pour la restauration.

  Par exemple, la sauvegarde de SQL Server contient Instance_1 avec la base de données A et la base de données B et Instance_2 avec la base de données C, mais que le serveur d'agent Arcserve UDP (Windows) contient uniquement

Instance_1. A l'issue de la restauration, les bases de données A et B seront restaurées, mais la base de données C ne sera pas restaurée.

- La version de SQL Server sur le serveur d'agent Arcserve UDP (Windows) doit être rétrocompatible avec la version de SQL Server utilisée pendant la session de sauvegarde.

  Par exemple, vous pouvez restaurer un ordinateur SQL Server 2008 vers un ordinateur SQL Server 2010, mais vous ne pouvez pas restaurer un ordinateur SQL Server 2010 vers un ordinateur SQL Server 2008.

- La restauration d'une instance de base de données 64 bits vers une instance 32 bits n'est pas prise en charge.

Remarques sur la restauration de Microsoft SQL Server 2012/2014 AAG

Lors de la restauration d'une base de données Microsoft SQL Server 2012/2014 faisant partie d'un groupe AlwaysOn Availability Group (AAG), tenez compte des éléments suivants.

Si la base de données MS SQL fait partie du groupe AlwaysOn Availability Group (AAG) MS SQL 2012/2014 et que la restauration vers l'emplacement d'origine échoue, procédez comme suit :

1. Supprimez la base de données à restaurer du groupe de disponibilité. Pour plus d'informations, consultez ce lien.
2. Partagez la session de sauvegarde sur l'agent Arcserve UDP (Windows) sur tous les noeuds du groupe de disponibilité, puis restaurez la session de l'agent Arcserve UDP (Windows) sur tous les noeuds du groupe de disponibilité.
3. Rajoutez la base de données à un groupe de disponibilité. Pour plus d'informations, consultez ce lien.

Spécifiez les informations de la messagerie Microsoft SQL Server à restaurer.

L'agent Arcserve UDP (Windows) permet de protéger et de récupérer des données, mais également de restaurer l'application Microsoft SQL Server qui utilise ces données. Pour effectuer une récupération Microsoft SQL Server, seule la méthode de restauration par point de récupération est valable.

Processus de restauration d'une application Microsoft SQL Server :

1. Spécifiez le point de récupération et la base de données Microsoft SQL Server.
2. Définition des options de restauration

Spécifiez le point de récupération et la base de données Microsoft SQL Server.

Pour effectuer une restauration à partir d'un point de récupération, utilisez l'option **Parcourir les points de récupération.** Lorsque vous sélectionnez une date de récupération, tous les points de récupération associés à cette date s'affichent. Vous pouvez ensuite parcourir et sélectionner la base de données Microsoft SQL Server à restaurer.

Procédez comme suit :

1. Pour accéder à la boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration, procédez de l'une des manières suivantes :

   - A partir d'Arcserve UDP :

     a. Connectez-vous à Arcserve UDP.

     b. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

     c. Dans le volet gauche, sélectionnez **Tous les noeuds**.

     Tous les noeuds ajoutés s'affichent dans le volet central.

     d. Dans le volet central, sélectionnez le noeud et cliquez sur **Actions**.

     e. Dans le menu déroulant Nom du serveur, cliquez sur **Restaurer**.

     La boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

     Remarque : Vous êtes automatiquement connecté au noeud d'agent à partir duquel la boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

   - A partir de l'agent Arcserve UDP (Windows) :

     a. Connectez-vous à l'agent Arcserve UDP (Windows).

     b. Sur la page d'accueil, sélectionnez **Restaurer**.

     La boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

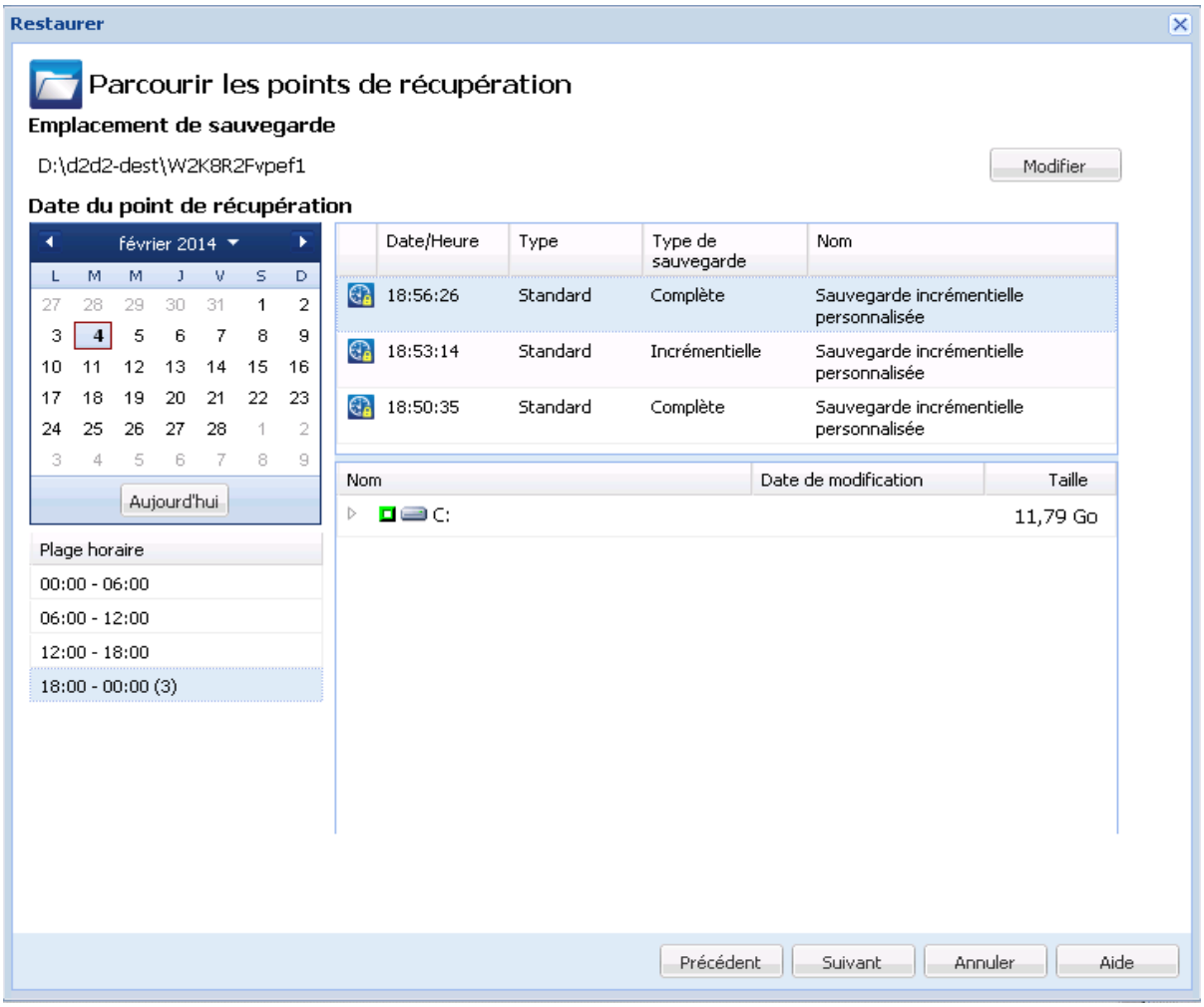
6. Cliquez sur l'option **Parcourir les points de récupération**.

   La boîte de dialogue **Parcourir les points de récupération** s'ouvre.

7. Sélectionnez le point de récupération (date et heure), puis la base de données Microsoft SQL Server à restaurer.

8. La zone de marqueur correspondante est remplie (en vert) pour indiquer que la base de données a été sélectionnée pour la restauration.

Remarque : Si vous ne souhaitez pas appliquer les fichiers journaux de transactions après la restauration, supprimez-les manuellement avant de lancer la restauration. Pour plus d'informations sur la suppression manuelle des fichiers journaux de transactions, consultez la documentation relative à Microsoft SQL Server.



9. Cliquez sur **Suivant**.

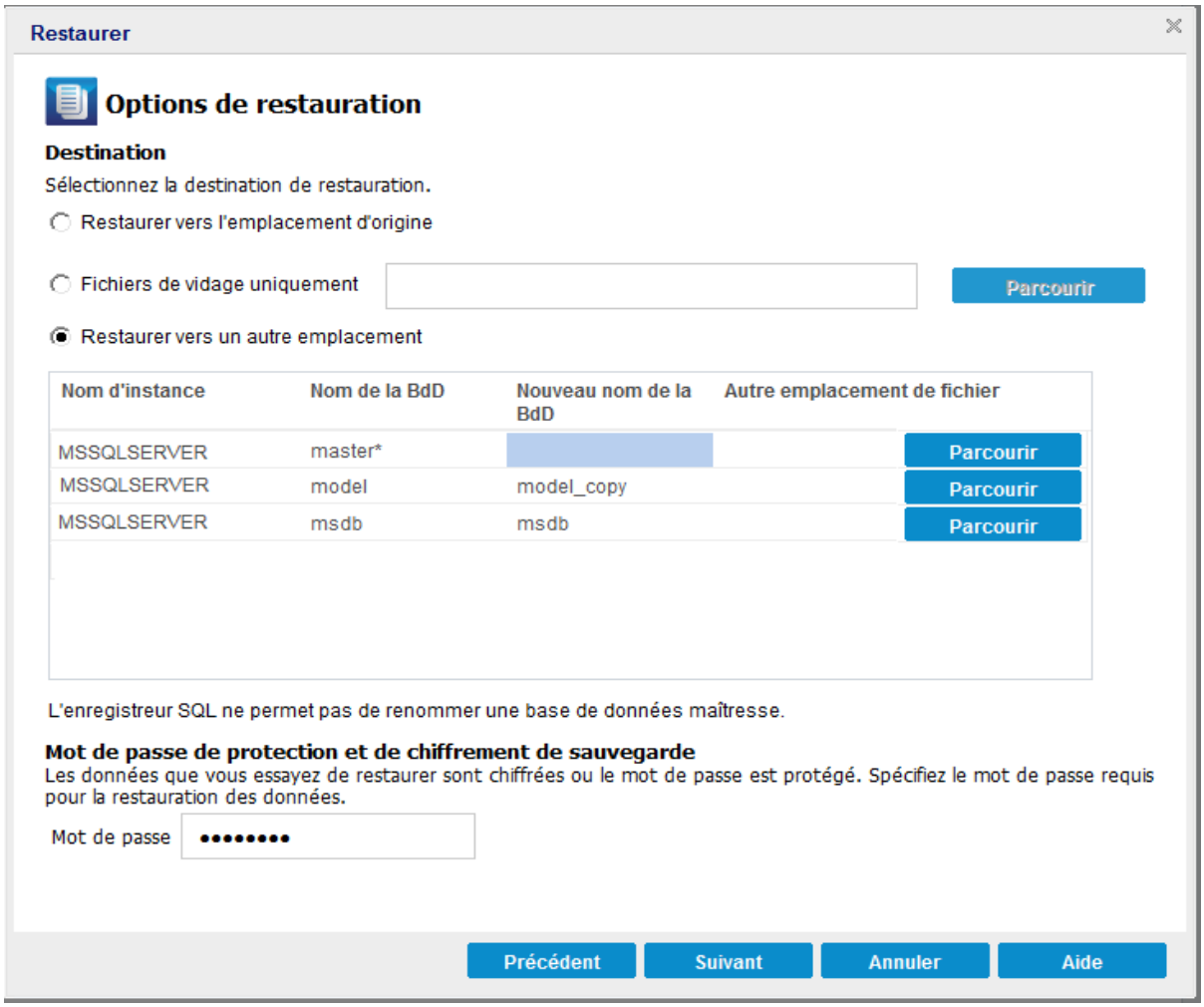
   La boîte de dialogue **Options de restauration** s'ouvre.

Définition des options de restauration

Une fois que vous avez spécifié le point de récupération et le contenu à restaurer, définissez les options de copie pour le point de récupération sélectionné.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Options de restauration**, sélectionnez la destination de la restauration.



2. Sélectionnez la destination de la restauration.

   Les options disponibles sont la restauration à l'emplacement d'origine de la sauvegarde, la restauration de fichiers de vidage uniquement ou la restauration à un autre emplacement.

   Restaurer vers l'emplacement d'origine

   Permet de restaurer les données vers l'emplacement d'origine de capture de l'image de sauvegarde.

   Fichiers de vidage uniquement

   Cette option permet à l'agent Arcserve UDP (Windows) de vider les fichiers de base de données Microsoft SQL sélectionnés dans le dossier spécifié. Si vous sélectionnez cette option, vous pouvez ensuite spécifier ou rechercher l'emplacement dans lequel le fichier de vidage sera restauré.

   Restaurer vers un autre emplacement

   Permet d'indiquer que la restauration aura lieu à un emplacement autre que l'emplacement d'origine.

Les sauvegardes peuvent être copiées dans des emplacements du réseau. C'est pourquoi elles peuvent être utilisées par plusieurs instances SQL Server. Vous pouvez effectuer une restauration de base de données multiple (simultanément) à partir du niveau d'instance. Dans cette liste, vous pouvez sélectionner l'instance de base de données et spécifier un nouveau nom de base de données ainsi qu'un autre emplacement de restauration de la base de données. Vous pouvez également rechercher un autre emplacement de restauration de la base de données.

Lors de la restauration d'une application Microsoft SQL Server à un autre emplacement, tenez compte des remarques suivantes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section **Remarques relatives à la restauration d'un serveur Microsoft SQL Server à un autre emplacement** dans la rubrique Révision des conditions préalables et des remarques relatives à la restauration.

3. Cliquez sur **Suivant**.

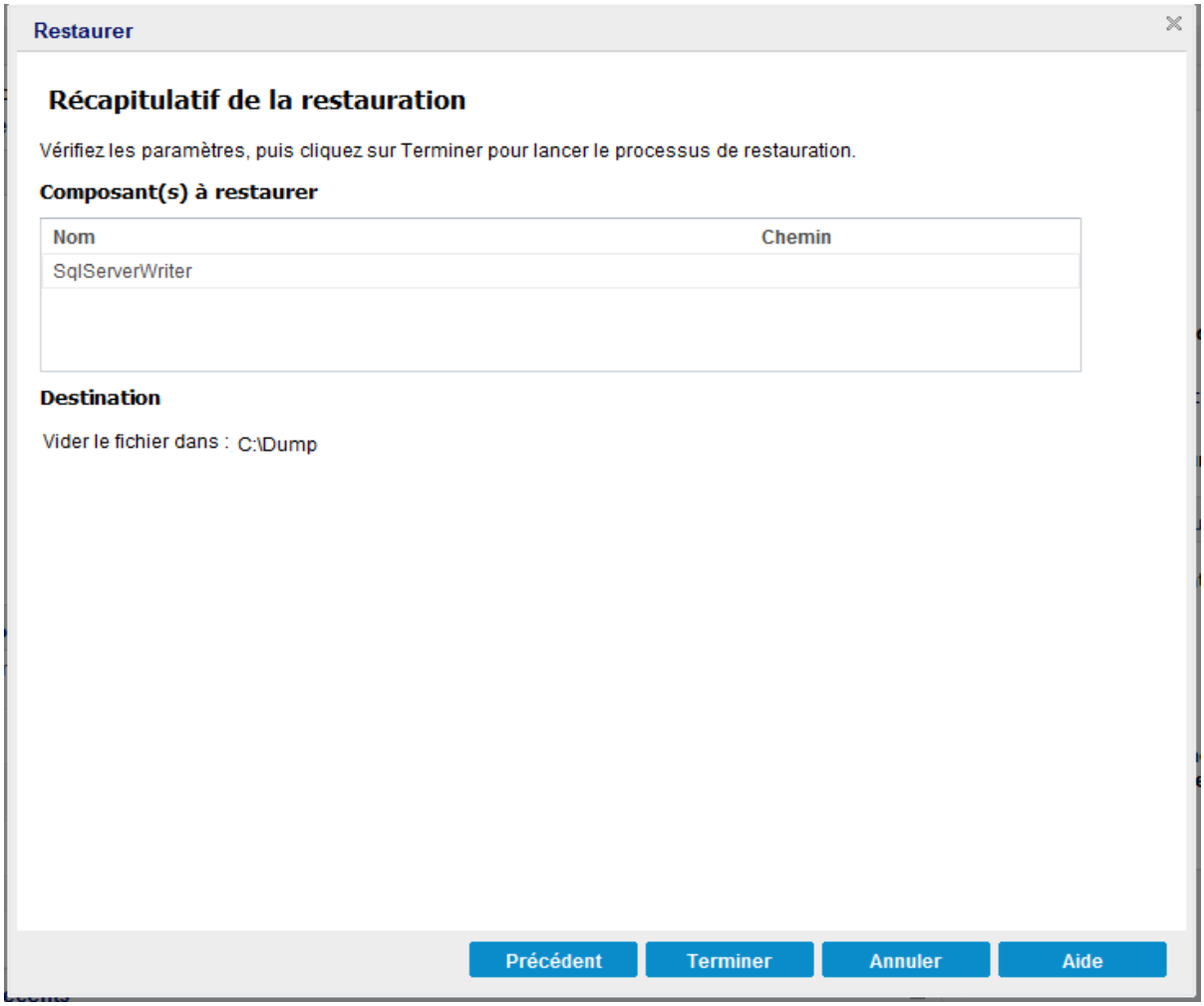
   La boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration** s'ouvre.

Pour restaurer l'application Microsoft SQL Server :

Après avoir défini les options de restauration, vérifiez les paramètres et confirmez le processus de restauration. La section **Récapitulatif de la restauration** contient toutes les options de restauration que vous avez définies. Vous pouvez les passer en revue et les modifier le cas échéant.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration**, vérifiez les informations affichées afin de vous assurer que toutes les options de restauration et que tous les paramètres sont corrects.



- Pour revenir dans la boîte de dialogue et y modifier des paramètres incorrects, cliquez sur **Précédent**.
- Si les informations du récapitulatif sont correctes, cliquez sur **Terminer** pour lancer le processus de restauration.

L'application Microsoft SQL Server est restaurée.

Vérifiez que l'application Microsoft SQL Server est restaurée.

Procédez comme suit :

1. Accédez à la destination de restauration de l'agent Arcserve UDP (Windows) que vous avez spécifiée.

   Par exemple, si vous sélectionnez de restaurer la base de données Microsoft SQL Server vers l'emplacement d'origine, suite à la restauration, ouvrez le dossier de l'emplacement physique pour vérifier si la base de données Microsoft SQL Server et les journaux sont restaurés.

   Si vous choisissez de restaurer la base de données Microsoft SQL Server à l'emplacement des fichiers de vidage uniquement, l'agent Arcserve UDP (Windows) restaurera la base de données et les journaux Microsoft SQL Server à un emplacement spécifié.

2. Vérifiez si l'application Microsoft SQL Server a été restaurée et vérifiez si la base de données est montée et accessible.

   L'application Microsoft SQL Server est restaurée.

Procédure de restauration à partir d'un chemin d'accès UNC/NFS

Lors de chaque job de sauvegarde à partir d'un chemin d'accès UNC/NFS, Arcserve UDP sauvegarde tous les fichiers et dossiers modifiés après le dernier job de sauvegarde. Cette méthode de restauration permet de parcourir les fichiers et dossiers archivés et de spécifier ceux à restaurer.

Pour effectuer une restauration à partir d'un point de récupération, procédez comme suit :

1. Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration
2. Spécification des fichiers et répertoires d'un chemin d'accès UNC/NFS à restaurer
    a. Spécification des fichiers et du contenu à restaurer
    b. Définition des options de restauration
3. Restauration des fichiers et du contenu
4. Vérification de la restauration du contenu

Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration

Avant d'effectuer une restauration, vérifiez la configuration requise suivante :

- Vous disposez d'au moins un point de récupération à restaurer.
- Vous pouvez accéder à une destination de point de récupération valide pour restaurer le contenu du point de récupération.
- Vous pouvez accéder à un emplacement cible valide pour restaurer le contenu du point de récupération.

Spécification des informations de chemin d'accès UNC/NFS à restaurer

Arcserve UDP inclut une option qui permet de restaurer des données à partir d'un chemin d'accès UNC/NFS. L'objectif d'un job de restauration est d'identifier rapidement les données dont vous avez besoin et de les extraire de l'emplacement de sauvegarde correspondant. Chaque job de restauration requiert une source et une destination.

Pour effectuer une restauration à partir d'un chemin d'accès UNC/NFS, suivez la procédure ci-dessous :

1. Spécification des fichiers/dossiers et du contenu à restaurer
2. Définition des options de restauration

Spécification des fichiers/dossiers UNC/NFS et du contenu à restaurer

Pour effectuer une restauration à partir d'un chemin d'accès UNC/NFS, utilisez l'option **Parcourir les points de récupération**. Lorsque vous sélectionnez une date de récupération, puis que vous spécifiez l'heure, l'ensemble des fichiers/dossiers et du contenu associés pour cette durée sont affichés. Vous pouvez ensuite sélectionner le contenu de la sauvegarde (y compris les applications) à restaurer.

Procédez comme suit :

1. Pour accéder à la boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration, procédez de l'une des manières suivantes :

   A partir d'Arcserve UDP :

   a. Connectez-vous à Arcserve UDP.

   b. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   c. Dans le volet gauche, sélectionnez **Tous les noeuds**.

      Tous les noeuds ajoutés s'affichent dans le volet central.

   d. Dans le volet central, sélectionnez le noeud et cliquez sur **Actions**.

   e. Dans le menu déroulant **Actions**, cliquez sur **Restaurer**.

      La boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

      Remarque : Vous êtes automatiquement connecté au noeud d'agent à partir duquel la boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

   A partir de l'agent Arcserve UDP (Windows) :

   a. Connectez-vous à l'agent Arcserve UDP (Windows).

   b. Sur la page d'accueil, sélectionnez **Restaurer**.

   La boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

2. Cliquez sur l'option **Parcourir les points de récupération**.

   La boîte de dialogue **Parcourir les points de récupération** s'ouvre. Les détails relatifs au **serveur de points de récupération** sont indiqués dans la section **Emplacement de sauvegarde**.

3. Dans le calendrier, sélectionnez la date de l'image de sauvegarde à restaurer.

   Toutes les dates contenant des points de récupération pour la source de sauvegarde spécifiée sont surlignées en vert.

   Les points de récupération correspondant à cette date apparaissent, ainsi que la date et l'heure de la sauvegarde, le type de sauvegarde (complète, incrémentielle et par vérification) et le nom de cette dernière.

4. Sélectionnez un point de récupération à restaurer.

   Le contenu de la sauvegarde (y compris les applications) correspondant au point de récupération sélectionné s'affiche.

   Remarque : Une icône en forme d'horloge avec un symbole de verrou indique que le point de récupération contient des informations chiffrées et qu'un mot de passe peut être requis pour la restauration.

5. Sélectionnez le contenu à restaurer.

   Vous pouvez choisir de restaurer l'intégralité du volume ou des fichiers et dossiers spécifiques de ce volume.

6. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Options de restauration** s'ouvre.

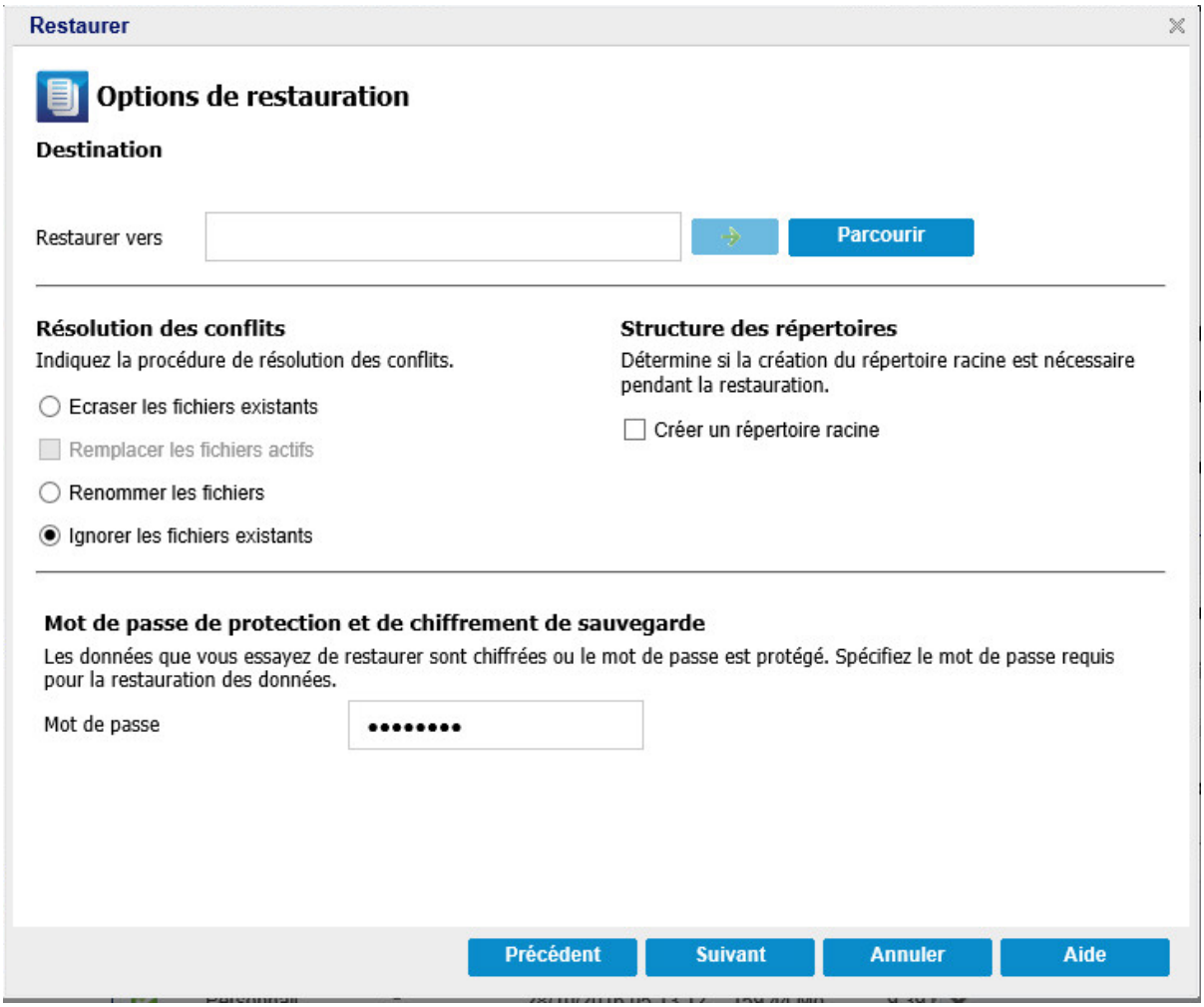
   Le point de récupération et le contenu à restaurer sont spécifiés.

Définition des options de restauration

Une fois que vous avez spécifié le point de récupération et le contenu à restaurer, définissez les options de copie pour le point de récupération sélectionné.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Options de restauration**, sélectionnez la destination de restauration.



Option de destination disponible

Restaurer vers

Permet d'effectuer une restauration vers l'emplacement spécifié. Pour vérifier la connexion à l'emplacement spécifié, cliquez sur l'icône en forme de flèche verte. Le cas échéant, saisissez les informations d'identification de l'utilisateur (son nom et son mot de passe) pour accéder à cet emplacement

Remarque : La restauration vers un partage NFS à partir d'un plan de protection NFS n'est pas autorisée.

2. Si des conflits sont détectés lors de la restauration, sélectionnez l'option **Résolution des conflits** dans Arcserve UDP.

   Les options suivantes sont disponibles :

   Ecraser les fichiers existants

   Ecrase, (remplace) les fichiers existants situés dans la destination de la restauration. Tous les objets sont restaurés à partir des fichiers de sauvegarde, qu'ils soient ou non présents sur l'ordinateur.

   Remplacer les fichiers actifs

   Permet de remplacer les fichiers actifs au redémarrage. Si, lors de la tentative de restauration, l'agent Arcserve UDP (Windows) détecte qu'un fichier est en cours d'utilisation, ce fichier n'est pas remplacé immédiatement : pour éviter tout problème, le remplacement des fichiers actifs est reporté au prochain redémarrage de l'ordinateur. La restauration a lieu immédiatement, mais le remplacement des fichiers actifs s'effectuera lors du prochain redémarrage.

   Cette option est uniquement disponible si vous avez sélectionné l'option **Ecraser les fichiers existants**.

   Remarque : Si vous ne sélectionnez pas cette option, les fichiers actifs ne seront pas restaurés.

   Renommer les fichiers

   Crée un fichier si le nom de fichier existe déjà. Cette option permet de copier le fichier source vers la destination et d'en conserver le nom, mais en lui attribuant une extension différente. Les données seront alors restaurées vers le nouveau fichier.

   Ignorer les fichiers existants

   Cette option ignore les fichiers situés dans la destination de restauration et ne les écrase pas. Seuls les objets qui ne se trouvent pas sur votre ordinateur sont restaurés à partir des fichiers de sauvegarde.

   Option par défaut : Ignorer les fichiers existants

3. Pour créer un répertoire racine pendant la restauration, sélectionnez **Structure des répertoires**.

   Créer un répertoire racine

Si l'image de sauvegarde capturée contient une structure de répertoires racines, l'Arcserve UDP recrée la même structure dans l'emplacement de destination de la restauration.

Si cette option n'est pas sélectionnée, le fichier ou le dossier sera restauré directement vers le dossier de destination.

Exemple : pendant la sauvegarde, les fichiers C:\Dossier1\sous-dossier2\A.txt et C:\Dossier1\sous-dossier2\B.txt sont capturés et vous avez spécifié D:\Restaurer comme destination de restauration pendant la restauration.

- Si vous choisissez de restaurer les fichiers A.txt et B.txt séparément, la destination des fichiers restaurés sera D:\Restaurer\A.txt et D:\Restaurer\B.txt : le répertoire racine situé un niveau plus haut que le niveau fichier spécifié ne sera pas recréé.
- Si vous choisissez d'effectuer une restauration à partir du niveau Sous-dossier2, la destination des fichiers restaurés sera D:\Restaurer\Sous-dossier2\A.txt et D:\Restaurer\Sous-dossier2\B.txt : le répertoire racine situé un niveau plus haut que le niveau dossier spécifié ne sera pas recréé.

Si cette option est sélectionnée, l'intégralité du chemin d'accès au répertoire racine des fichiers et dossiers (y compris le nom du volume) est recréé dans le dossier de destination. Si les fichiers et dossiers à restaurer sont issus du même volume, l'emplacement du répertoire racine de la destination sera exclu de ce nom de volume. En revanche, si les fichiers et dossiers à restaurer sont issus de volumes différents, l'emplacement du répertoire racine de la destination inclura ces noms de volumes.

Exemple : vous avez capturé les fichiers C:\Dossier1\Sous-dossier2\A.txt, C:\Dossier1\Sous-dossier2\B.txt et E:\Dossier3\Sous-dossier4\C.txt pendant la sauvegarde et vous avez spécifié D:\Restaurer comme destination de restauration pendant la restauration.

- Si vous choisissez de restaurer uniquement le fichier A.txt, la destination du fichier restauré sera D:\Restore\Folder1\SubFolder2\A.txt. L'ensemble du répertoire racine, à l'exclusion du nom du volume, sera recréé.
- Si vous choisissez de restaurer les fichiers A.txt et C.txt, la destination des fichiers restaurés sera D:\Restore\C\Folder1\SubFolder2\A.txt et D:\Restore\E\Folder3\SubFolder4\C.txt. L'ensemble du répertoire racine, y compris le nom du volume, sera recréé.

4. Indiquez si vous souhaitez que la récupération de la liste de contrôle d'accès ignore la récupération de la liste de contrôle d'accès des fichiers/dossiers.

Si l'option **Ignorer la récupération de la liste de contrôle d'accès des fichiers/-dossiers** est sélectionnée, seuls les fichiers/dossiers sources sont restaurés. L'attribut des fichiers/dossiers n'est pas restauré, ce qui permet à tous les utilisateurs d'accéder à ces fichiers/dossiers.

Par défaut : restauration des fichiers/dossiers sources avec l'attribut Liste de contrôle d'accès.

5. Le cas échéant, spécifiez le **mot de passe de chiffrement de la sauvegarde**, si les données que vous essayez de restaurer sont chiffrées.

   Aucun mot de passe n'est requis si vous tentez d'effectuer une restauration à partir de l'ordinateur d'agent Arcserve UDP (Windows) utilisé pour la sauvegarde chiffrée. En revanche, si vous essayez d'effectuer une restauration à partir d'un autre ordinateur d'agent Arcserve UDP (Windows), un mot de passe est requis.

   Remarque : Une icône en forme d'horloge avec un symbole de verrou indique que le point de récupération contient des informations chiffrées et qu'un mot de passe peut être requis pour la restauration.

6. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration** s'ouvre.

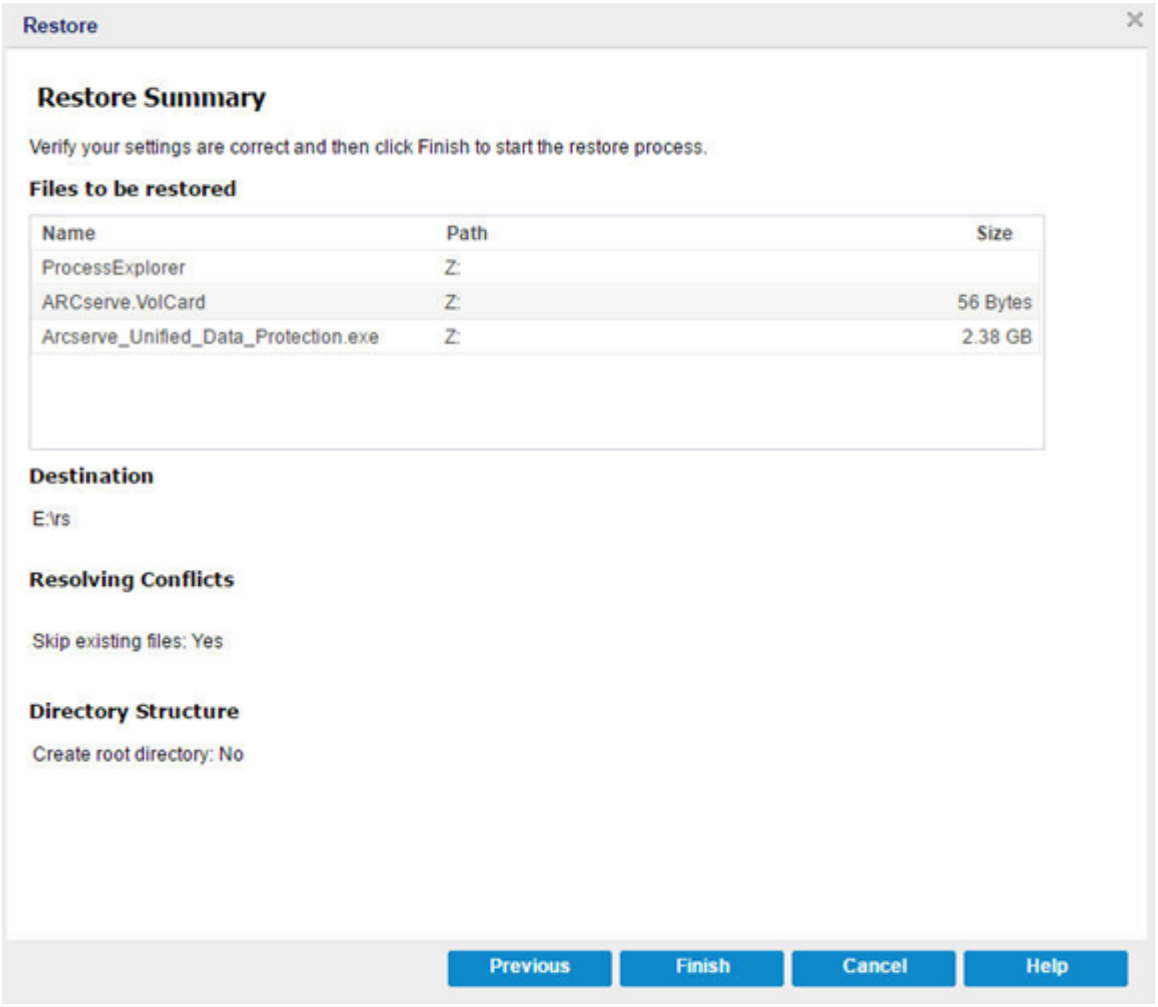
   Les options de restauration sont définies pour effectuer une restauration à partir d'un point de récupération.

Restauration des fichiers/dossiers et du contenu situés sur un chemin d'accès UNC/NFS

Après avoir défini les options de restauration, vérifiez les paramètres et confirmez le processus de restauration. **La Récapitulatif de la restauration contient toutes les options de restauration que vous avez définies. Vous pouvez les passer en revue et les modifier le cas échéant.**

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration**, vérifiez les informations affichées afin de vous assurer que toutes les options de restauration et que tous les paramètres sont corrects.



- Pour revenir dans la boîte de dialogue et modifier des paramètres incorrects ou des informations inexactes, cliquez sur **Précédent**.

- Si les informations du récapitulatif sont correctes, cliquez sur **Terminer** pour lancer le processus de restauration.

Le contenu du point de récupération est restauré.

Vérification de la restauration du contenu

A l'issue du job de restauration, vérifiez que tous les fichiers ont été restaurés sur le noeud cible. Pour surveiller l'avancement du processus de restauration, consultez les onglets **Historique des jobs** et **Journal d'activité** du volet Statut des jobs.

Procédez comme suit :

1. Accédez à l'ordinateur cible sur lequel vous avez restauré les données.
2. Vérifiez que les données du point de récupération ont été restaurées.

   Le contenu restauré a été vérifié.

Procédure de restauration d'une base de données Oracle

L'assistant de restauration vous permet de restaurer une partie des fichiers et espaces disque logiques ou l'intégralité de la base de données Oracle. Pour restaurer une base de données Oracle, localisez les fichiers ou l'espace disque logique sur le nœud de destination. Ensuite, restaurez les fichiers ou l'espace disque logique à l'aide de l'assistant de restauration.

Le diagramme suivant illustre le processus de restauration d'une base de données Oracle :

Pour restaurer une base de données Oracle, effectuez les tâches suivantes :

- Vérification de la configuration requise
- Restauration du fichier de paramètres du serveur
- Restauration du fichier de paramètres
- Restauration des fichiers de journalisation archivés
- Restauration des espaces disque logiques ou des fichiers de données
- Restauration du système, des espaces disque logiques undo et des fichiers de données
- Restauration de tous les espaces disque logiques et des fichiers de données
- Restauration de fichiers de contrôle

- Restauration de l'intégralité de la base de données (espaces disque logiques et fichiers de contrôle)
- Récupération de la base de données Oracle à l'aide d'une récupération à chaud

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Avant de restaurer une base de données Oracle, vérifiez que les conditions suivantes sont remplies :

- L'enregistreur VSS Oracle sur le nœud de sauvegarde fonctionne correctement. Si l'enregistreur VSS Oracle ne fonctionne pas correctement, un message d'avertissement est ajouté au journal d'activité associé au job de sauvegarde.
- Vous disposez d'un point de récupération valide.
- Pour éviter que la restauration n'échoue, enregistrez une copie de vos fichiers système avant d'écraser les fichiers d'origine.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Restauration du fichier de paramètres du serveur

Le fichier de paramètres du serveur est un référentiel contenant les paramètres d'initialisation. Avant de procéder à la restauration, vous devez localiser ce fichier. Une fois localisé, vérifiez que la base de données affiche le statut Ouvert.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'ordinateur sur lequel vous souhaitez restaurer les fichiers.
2. Localisez le fichier de paramètres du serveur à l'aide de la commande suivante :

   SQL> SHOW PARAMETER SPFILE;
3. Arrêtez la base de données ou l'instance Oracle avant de commencer le processus de restauration :

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
4. Connectez-vous à la console Arcserve UDP.
5. Restaurez le fichier de paramètres du serveur à l'aide de l'assistant de restauration. Pour plus d'informations sur le processus de restauration, reportez-vous à la section Procédure de restauration à partir d'un point de récupération.
6. Connectez-vous à l'ordinateur de destination.
7. Accédez aux dossiers spécifiques, puis vérifiez que les fichiers ont été restaurés.
8. Connectez-vous à SQL*Plus pour redémarrer l'instance Oracle avec le fichier de paramètres du serveur restauré.

   Le fichier de paramètres du serveur est restauré.

Restauration du fichier de paramètres

Le fichier de paramètres inclut une liste des paramètres d'initialisation et des valeurs pour chacun des paramètres. Avant de procéder à la restauration, vous devez localiser ce fichier. Une fois localisé, vérifiez que la base de données affiche le statut Ouvert.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'ordinateur sur lequel vous souhaitez restaurer les fichiers.
2. Localisez le fichier de paramètres (pfile).

   Généralement, le fichier de paramètres (INIT<SID>.ORA) se trouve dans le répertoire %ORACLE_HOME/database. Vous pouvez saisir "INIT<SID>.ORA" pour localiser le fichier de paramètres.
3. Arrêtez la base de données ou l'instance Oracle avant de commencer le processus de restauration :

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
4. Connectez-vous à la console Arcserve UDP.
5. Restaurez le fichier de paramètres à l'aide de l'assistant de restauration. Pour plus d'informations sur le processus de restauration, reportez-vous à la section Procédure de restauration à partir d'un point de récupération.
6. Connectez-vous à l'ordinateur de destination.
7. Accédez aux dossiers spécifiques, puis vérifiez que les fichiers ont été restaurés.
8. Connectez-vous à SQL*Plus pour redémarrer l'instance Oracle avec le fichier de paramètres restauré.

   Le fichier de paramètres est restauré.

Restauration des fichiers de journalisation archivés

Les fichiers de journalisation archivés permettent de récupérer une base de données ou de mettre à jour une base de données de secours. Avant de procéder à la restauration, vous devez localiser ce fichier. Une fois localisé, vérifiez que la base de données affiche le statut Ouvert.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'ordinateur sur lequel vous souhaitez restaurer les fichiers.
2. Localisez les fichiers de journalisation archivés à l'aide de la commande suivante.

   SQL> ARCHIVE LOG LIST;

   SQL> SHOW PARAMETER DB_RECOVERY_FILE_DEST;
3. Connectez-vous à la console Arcserve UDP.
4. Restaurez les fichiers de journalisation archivés à l'aide de l'assistant de restauration. Pour plus d'informations sur le processus de restauration, reportez-vous à la section Procédure de restauration à partir d'un point de récupération.
5. Connectez-vous à l'ordinateur de destination.
6. Accédez aux dossiers spécifiques, puis vérifiez que les fichiers de journalisation archivés ont été restaurés.

   Les fichiers de journalisation archivés sont restaurés.

Restauration des espaces disque logiques ou des fichiers de données

Vous pouvez restaurer l'espace disque logique ou les fichiers de données. Avant de procéder à la restauration, vous devez localiser ce fichier. Une fois localisé, vérifiez que la base de données affiche le statut Ouvert. Si la base de données est ouverte, utilisez l'instruction ALTER TABLESPACE. OFFLINE pour mettre les espaces disque logiques ou les fichiers de données hors ligne avant de commencer le processus de restauration.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'ordinateur sur lequel vous souhaitez restaurer les espaces disque logiques ou les fichiers de données.
2. Localisez les espaces disque logiques ou les fichiers de données d'utilisateur à l'aide de la commande suivante :

   SQL> SELECT FILE_NAME, TABLESPACE_NAME FROM DBA_DATA_FILES;
3. Changez le statut de la base de données sur montée ou démontée, ou arrêtez-la avant de restaurer les espaces disque logiques ou les fichiers de données.

   SQL> STARTUP MOUNT;

   SQL> STARTUP NOMOUNT;

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
4. Connectez-vous à la console Arcserve UDP.
5. Restaurez les espaces disque logiques ou les fichiers de données à l'aide de l'assistant de restauration. Pour plus d'informations sur le processus de restauration, reportez-vous à la section Procédure de restauration à partir d'un point de récupération.
6. Connectez-vous à l'ordinateur de destination.
7. Accédez aux dossiers spécifiques, puis vérifiez que les espaces disque logiques ou les fichiers de données ont été restaurés.
8. Récupérez l'espace disque logique ou les fichiers de données.
   - Pour récupérer un espace disque logique, saisissez la commande suivante dans la fenêtre d'invite SQL*Plus :

     SQL> RECOVER TABLESPACE "nom_espace_disque_logique";
   - Pour récupérer un fichier de données, saisissez la commande suivante dans la fenêtre d'invite SQL*Plus :

     SQL> RECOVER DATAFILE 'chemin';

Oracle recherche les fichiers de journalisation d'archivage à appliquer et affiche les noms des fichiers dans un ordre précis.

9. Saisissez AUTO dans la fenêtre d'invite SQL*Plus pour appliquer les fichiers.

   Oracle applique alors les fichiers de journalisation pour restaurer les fichiers de données. Une fois l'opération terminée, Oracle affiche le message suivant :

   Applying suggested logfile

   Log applied

   Après avoir appliqué chaque journal, Oracle passe au suivant jusqu'à ce que la récupération soit complète.

10. Saisissez la commande suivante pour remettre l'espace disque logique en ligne :

    SQL> ALTER TABLESPACE "nom_espace_disque_logique" ONLINE;

    Vous avez maintenant récupéré l'espace disque logique jusqu'au dernier journal disponible.

Restauration du système, des espaces disque logiques undo ou des fichiers de données

Vous pouvez restaurer le système, des espaces disque logiques undo ou des fichiers de données. Avant de procéder à la restauration, vous devez localiser ce fichier. Une fois localisé, vérifiez que la base de données affiche le statut Ouvert.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'ordinateur sur lequel vous souhaitez restaurer des fichiers système, des espaces disque logiques undo ou des fichiers de données.
2. Localisez les espaces disque logiques ou les fichiers de données d'utilisateur à l'aide de la commande suivante :

   SQL> SELECT TABLESPACE_NAME, FILE_NAME FROM DBA_DATA_FILES;
3. Changez le statut de la base de données sur montée ou démontée, ou arrêtez-la avant de restaurer les espaces disque logiques ou les fichiers de données.

   SQL> STARTUP MOUNT;

   SQL> STARTUP NOMOUNT;

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
4. Connectez-vous à la console Arcserve UDP.
5. Restaurez les espaces disque logiques ou les fichiers de données à l'aide de l'assistant de restauration. Pour plus d'informations sur le processus de restauration, reportez-vous à la section Procédure de restauration à partir d'un point de récupération.
6. Connectez-vous à l'ordinateur de destination.
7. Accédez aux dossiers spécifiques, puis vérifiez que les fichiers système, les espaces disque logiques undo ou les fichiers de données ont été restaurés.
8. Récupérez l'espace disque logique ou les fichiers de données.
   - Pour récupérer un espace disque logique, saisissez la commande suivante dans la fenêtre d'invite SQL*Plus :

     SQL> RECOVER TABLESPACE "nom_espace_disque_logique";
   - Pour récupérer un fichier de données, saisissez la commande suivante dans la fenêtre d'invite SQL*Plus :

     SQL> RECOVER DATAFILE 'chemin';

   Oracle recherche les fichiers de journalisation d'archivage à appliquer et affiche les noms des fichiers dans un ordre précis.

9. Saisissez AUTO dans la fenêtre d'invite SQL*Plus pour appliquer les fichiers.

   Oracle applique alors les fichiers de journalisation pour restaurer les fichiers de données. Une fois l'opération terminée, Oracle affiche le message suivant :

   Applying suggested logfile

   Log applied

   Après avoir appliqué chaque journal, Oracle passe au suivant jusqu'à ce que la récupération soit complète.

10. Saisissez la commande suivante pour remettre l'espace disque logique en ligne :

    SQL> ALTER TABLESPACE "nom_espace_disque_logique" ONLINE;

    Vous avez maintenant récupéré l'espace disque logique jusqu'au dernier journal disponible.

Restauration de tous les espaces disque logiques et des fichiers de données

Vous pouvez restaurer tous les espaces disque logiques et tous les fichiers de données. Avant de procéder à la restauration, vous devez localiser ce fichier. Une fois localisé, vérifiez que la base de données affiche le statut Ouvert. Si la base de données est ouverte, utilisez l'instruction ALTER TABLESPACE OFFLINE pour mettre les espaces disque logiques ou les fichiers de données hors ligne avant de commencer le processus de restauration.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'ordinateur sur lequel vous souhaitez restaurer les espaces disque logiques ou les fichiers de données.
2. Localisez les espaces disque logiques ou les fichiers de données d'utilisateur à l'aide de la commande suivante :

   SQL> SELECT FILE_NAME, TABLESPACE_NAME FROM DBA_DATA_FILES;
3. Changez le statut de la base de données sur montée ou démontée, ou arrêtez-la avant de restaurer les espaces disque logiques ou les fichiers de données.

   SQL> STARTUP MOUNT;

   SQL> STARTUP NOMOUNT;

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
4. Connectez-vous à la console Arcserve UDP.
5. Restaurez les espaces disque logiques ou les fichiers de données à l'aide de l'assistant de restauration. Pour plus d'informations sur le processus de restauration, reportez-vous à la section Procédure de restauration à partir d'un point de récupération.
6. Connectez-vous à l'ordinateur de destination.
7. Accédez aux dossiers spécifiques, puis vérifiez que les espaces disque logiques ou les fichiers de données ont été restaurés.
8. Récupérez la base de données.

   SQL> RECOVER DATABASE;

   Oracle recherche les fichiers de journalisation d'archivage à appliquer et affiche les noms des fichiers dans un ordre précis.
9. Saisissez AUTO dans la fenêtre d'invite SQL*Plus pour appliquer les fichiers.

Oracle applique alors les fichiers de journalisation pour restaurer les fichiers de données. Une fois l'opération terminée, Oracle affiche le message suivant :

```
Applying suggested logfile
Log applied
```

Après avoir appliqué chaque journal, Oracle passe au suivant jusqu'à ce que la récupération soit complète.

Remarque : Si Oracle affiche un message d'erreur indiquant qu'il est impossible d'ouvrir le fichier journal, il se peut que le fichier ne soit pas disponible. Dans ces cas, effectuez une récupération de média incomplète pour récupérer de nouveau la base de données. Quand tous les journaux ont été appliqués, la récupération de base de données est terminée. Pour plus d'informations concernant la récupération de média incomplète, reportez-vous à la documentation Oracle.

10. Saisissez la commande suivante pour remettre la base de données en ligne :

    ```
    SQL> ALTER DATABASE OPEN;
    ```

    Vous avez maintenant récupéré la base de données jusqu'au dernier journal disponible.

    Remarque : Si vous effectuez une récupération de média incomplète, saisissez la commande suivante pour changer le statut de la base de données sur ouvert :

    ```
    SQL> ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;
    ```

Restauration de fichiers de contrôle

Vous pouvez restaurer les fichiers de contrôle que stocke la structure physique de la base de données. Avant de procéder à la restauration, vous devez localiser ce fichier. Une fois localisé, vérifiez que la base de données affiche le statut Ouvert.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'ordinateur sur lequel vous souhaitez restaurer les fichiers de contrôle.
2. Localisez les fichiers de contrôle à l'aide de la commande suivante :

   SQL> SHOW PARAMETER CONTROL FILES;
3. Changez l'état de la base de données sur démontée ou arrêtez-la avant de restaurer les fichiers de contrôle.

   SQL> STARTUP NOMOUNT;

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
4. Connectez-vous à la console Arcserve UDP.
5. Restaurez le fichier de contrôle à l'aide de l'assistant de restauration. Pour plus d'informations sur le processus de restauration, reportez-vous à la section Procédure de restauration à partir d'un point de récupération.
6. Connectez-vous à l'ordinateur de destination.
7. Accédez aux dossiers spécifiques, puis vérifiez que les fichiers de contrôle ont été restaurés.
8. Montez la base de données pour commencer la récupération de base de données :

   SQL> STARTUP MOUNT
9. Saisissez la commande RECOVER à l'aide de la clause USING BACKUP CONTROLFILE.

   SQL> RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE

   Le processus de récupération de la base de données démarre.
10. (Facultatif) Spécifiez la clause UNTIL CANCEL pour effectuer une récupération incomplète.

    SQL> RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE UNTIL CANCEL
11. Appliquez les journaux archivés demandés.

    Remarque : Si le journal archivé requis est manquant, cela signifie qu'un enregistrement de journalisation nécessaire figure parmi les fichiers de journalisation en ligne. Cela s'explique par le fait que les modifications non archivées se

trouvaient dans les journaux en ligne lorsque l'instance a échoué. Vous pouvez spécifier le chemin complet d'un fichier de journalisation en ligne et appuyer sur Entrée (vous devrez peut-être effectuer plusieurs essais avant de trouver le journal souhaité).

12. Saisissez la commande suivante pour renvoyer les informations du fichier de contrôle concernant le fichier de journalisation d'une base de données :

    SQL>SELECT * FROM V$LOG;

13. (Facultatif) Saisissez la commande suivante pour afficher les noms de tous les membres d'un groupe :

    SQL>SELECT * FROM V$LOGFILE;

    Exemple : une fois les journaux archivés requis appliqués, les messages suivants peuvent apparaître :

    ORA-00279: change 55636 generated at 24/06/2014 16:59:47 needed for thread 1
    (modification 55636 générée à 24/06/2014 16:59:47 requise pour le thread 1)

    ORA-00289: suggestion e:\app\Administrator\flash_recovery_area\orcl\ARCHIVELOG\2014_06_24\ O1_MF_1_2_9TKXGGG2_.ARC

    ORA-00280: change 55636 for thread 1 is in sequence #24

    Specify log: {<RET>=suggested | filename | AUTO | CANCEL}

14. Spécifiez le chemin d'accès complet au fichier de journalisation en ligne, puis appuyez sur Entrée.

    Exemple : E:\app\Administrator\oradata\orcl\redo01.log

    Remarque : Vous devez spécifier le chemin complet plusieurs fois jusqu'à ce que vous obteniez le bon journal.

    Les messages suivants apparaissent :

    Log applied

    Media recovery complete

15. Une fois la récupération terminée, ouvrez la base de données à l'aide de la clause RESETLOGS.

    SQL> ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;

    Les fichiers de contrôle perdus sont récupérés.

Restauration de l'intégralité de la base de données (espaces disque logiques et fichiers de contrôle)

Vous pouvez restaurer l'intégralité de la base de données (tous les espaces disque logiques et tous les fichiers de contrôle). Avant de procéder à la restauration, vous devez localiser ce fichier. Une fois localisé, vérifiez que la base de données affiche le statut Ouvert. Si la base de données est ouverte, utilisez l'instruction ALTER TABLESPACE OFFLINE pour mettre les espaces disque logiques ou les fichiers de données hors ligne avant de commencer le processus de restauration.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'ordinateur sur lequel vous souhaitez restaurer les espaces disque logiques ou les fichiers de données.
2. Localisez les espaces disque logiques ou les fichiers de données d'utilisateur à l'aide de la commande suivante :

   SQL> SELECT TABLESPACE_NAME, FILE_NAME from DBA_DATA_FILES;

   SQL> SHOW PARAMETER CONTROL FILES;
3. Changez le statut de la base de données sur démontée, ou arrêtez-la avant de restaurer les espaces disque logiques ou les fichiers de données.

   SQL> STARTUP NOMOUNT;

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
4. Connectez-vous à la console Arcserve UDP.
5. Restaurez les espaces disque logiques ou les fichiers de données à l'aide de l'assistant de restauration. Pour plus d'informations sur le processus de restauration, reportez-vous à la section Procédure de restauration à partir d'un point de récupération.
6. Connectez-vous à l'ordinateur de destination.
7. Accédez aux dossiers spécifiques, puis vérifiez que les espaces disque logiques ou les fichiers de données ont été restaurés.
8. Récupérez la base de données.

   SQL> RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE UNTIL CANCEL;
9. Appliquez les journaux archivés demandés.

   Remarque : Si le journal archivé requis est manquant, cela signifie qu'un enregistrement de journalisation nécessaire figure parmi les fichiers de journalisation en ligne. Cela s'explique par le fait que les modifications non archivées se trouvaient dans les journaux en ligne lorsque l'instance a échoué. Vous pouvez spécifier

le chemin complet d'un fichier de journalisation en ligne et appuyer sur Entrée (vous devrez peut-être effectuer plusieurs essais avant de trouver le journal souhaité).

10. Saisissez la commande suivante pour renvoyer les informations du fichier de contrôle concernant le fichier de journalisation d'une base de données :

    SQL>SELECT * FROM V$LOG;

11. (Facultatif) Saisissez la commande suivante pour afficher les noms de tous les membres d'un groupe :

    SQL>SELECT * FROM V$LOGFILE;

    Exemple : une fois les journaux archivés requis appliqués, les messages suivants peuvent apparaître :

    ORA-00279: change 55636 generated at 24/06/2014 16:59:47 needed for thread 1
    (modification 55636 générée à 24/06/2014 16:59:47 requise pour le thread 1)

    ORA-00289: suggestion e:\app\Administrator\flash_recovery_area\orcl\ARCHIVELOG\2014_06_24\ O1_MF_1_2_9TKXGGG2_.ARC

    ORA-00280: change 55636 for thread 1 is in sequence #24

    Specify log: {<RET>=suggested | filename | AUTO | CANCEL}

12. Spécifiez le chemin d'accès complet au fichier de journalisation en ligne, puis appuyez sur Entrée.

    Exemple : E:\app\Administrator\oradata\orcl\redo01.log

    Remarque : Vous devez spécifier le chemin complet plusieurs fois jusqu'à ce que vous obteniez le bon journal.

    Les messages suivants apparaissent :

    Log applied

    Media recovery complete

13. Une fois la récupération terminée, ouvrez la base de données à l'aide de la clause RESETLOGS.

    SQL> ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;

    Remarque : Pour les bases de données (CDB/PDB) à plusieurs clients hébergés, vous devez également ouvrir toutes les bases de données enfichables.

    SQL> ALTER PLUGGABLE DATABASE <PDB_NAME> OPEN;

    L'intégralité de la base de données est restaurée.

14. Redémarrez le serveur Oracle après avoir effectué les étapes 1 à 13 pour les bases de données à plusieurs clients hébergés.

Remarque : Cette étape n'est pas requise pour le serveur exécutant uniquement des bases de données autonomes.

Récupération de la base de données Oracle à l'aide d'une récupération à chaud

La récupération à chaud vous permet de récupérer et de reconstruire l'ensemble d'un système informatique pendant un sinistre. Vous pouvez restaurer l'ordinateur d'origine ou un autre ordinateur.

Procédez comme suit :

1. Restaurez l'ordinateur à l'aide d'une des méthodes suivantes :
   - Si les points de récupération proviennent d'une sauvegarde de l'agent, effectuez une récupération à chaud pour restaurer l'ordinateur.
   - S'ils proviennent d'une sauvegarde sans agent utilisant un hôte, utilisez une récupération de machine virtuelle pour restaurer l'ordinateur.
2. Connectez-vous à l'ordinateur restauré.
3. Ouvrez l'invite de commande et connectez-vous à l'instance Oracle (par exemple ORCL) en tant qu'administrateur de base de données système (sysdba).
4. Vérifiez le statut de l'instance Oracle.

   SQL> SELECT STATUS FROM V$INSTANCE;
5. Effectuez l'une des étapes suivantes selon le statut de l'instance Oracle :
   - Si le statut est Arrêt, démarrez et ouvrez l'instance.

     SQL> STARTUP;

     SQL> ALTER DATABASE OPEN;
   - Si le statut est Nomount, montez et ouvrez l'instance.

     SQL> ALTER DATABASE MOUNT;

     SQL> ALTER DATABASE OPEN;
   - Si le statut est Mount, ouvrez l'instance Oracle.

     SQL> ALTER DATABASE OPEN;
6. Récupération en exécutant la commande RECOVER si la base de données doit faire l'objet d'une récupération de média

   SQL> RECOVER DATABASE;
7. Une fois la récupération de média terminée, ouvrez l'instance Oracle.

   SQL> ALTER DATABASE OPEN;

   La base de données Oracle est récupérée à l'aide d'une récupération à chaud.

Procédure de récupération de niveau fichier sur des noeuds Linux

Les récupérations de niveau fichier permettent de restaurer des fichiers et des dossiers à partir d'un point de récupération. Vous pouvez restaurer au moins un fichier à partir d'un point de récupération. Cette option est utile si vous voulez restaurer une sélection de fichiers, et non le point de récupération entier.

Le diagramme suivant affiche le processus de récupération de niveau de fichier :

Pour exécuter une récupération de niveau fichier, effectuez les tâches suivantes :

- Vérification de la configuration requise pour la restauration
- (Facultatif) Récupération des données à partir du volume iSCSI vers l'ordinateur cible
- Spécification du point de récupération
- Spécification des détails de l'ordinateur cible
- Spécification des paramètres avancés
- (Facultatif) Gestion des scripts de pré-exécution/post-exécution pour l'automatisation
- Création et exécution du job de restauration
- Vérification de la restauration des fichiers

Vérification de la configuration requise

Avant d'effectuer une récupération de niveau fichier, vérifiez les éléments suivants :

- Le point de récupération et le mot de passe de chiffrement (le cas échéant) choisis pour la restauration sont valides.
- Le noeud cible pour la récupération des données est valide.
- Vous avez vérifié que le serveur de sauvegarde Linux prend en charge le système de fichiers que vous voulez restaurer.

  Par exemple, RedHat 7.x ne prend pas en charge le système de fichiers *reiserfs*. Si le système d'exploitation du serveur de sauvegarde est RedHat 7.x et que vous voulez restaurer un système de fichiers reiserfs, vous devrez installer le pilote du système de fichiers pour permettre la prise en charge de reiserfs. Vous pouvez également utiliser le système Live CD de l'Agent Arcserve UDP (Linux) pour effectuer la restauration de niveau fichier, car Live CD prend en charge tous les types de systèmes de fichiers.
- Les packages suivants doivent être installés sur le serveur de sauvegarde Linux :
  - mdadm
  - kpartx
  - lvm2
  - Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

(Facultatif) Récupération des données à partir du volume iSCSI vers l'ordinateur cible

Si vous avez stocké vos données sur un volume iSCSI cible, vous pouvez vous y connecter et récupérer les données. Le volume iSCSI vous permet de gérer et de transférer des données sur un réseau.

Vérifiez que vous disposez de la dernière version de l'initiateur iSCSI sur votre serveur de sauvegarde. L'initiateur est proposé sous la forme d'un package nommé iscsi-initiator-utils dans les systèmes RHEL et open-iscsi dans les systèmes SLES.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'environnement de shell du serveur de sauvegarde.
2. Exécutez l'une des commandes suivantes pour démarrer le démon de l'initiateur iSCSI.
   - Pour les systèmes RHEL :

     /etc/init.d/iscsid start

     Dans les systèmes RHEL, le service est nommé iscsid.
   - Pour les systèmes SLES :

     /etc/init.d/open-iscsi start

     Dans les systèmes SLES, le service est nommé open-iscsi.
3. Exécutez un script de détection pour détecter l'hôte iSCSI cible.

   iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p <adresse_IP_serveur_ISCSI>:<numéro_port>

   La valeur du port par défaut de l'hôte de cible est 3260.
4. Notez l'IQN (nom iSCSI complet) de l'hôte cible iSCI détecté par le script de détection avant de vous y connecter manuellement.
5. Répertoriez l'unité de bloc disponible du serveur de sauvegarde.

   #fdisk -l
6. Connectez-vous à la cible détectée :

   iscsiadm -m node -T <nom_IQN_cible_iSCSI> -p <adresse_IP_serveur_iSCSI>:<numéro_port> -l

   Une unité de bloc s'affiche dans le répertoire /dev du serveur de sauvegarde.
7. Exécutez la commande suivante pour obtenir le nouveau nom de l'unité :

   #fdisk -l

Une unité supplémentaire nommée /dev/sd<x> s'affiche dans le serveur de sauvegarde.

Par exemple, considérez le nom de l'unité /dev/sdc. Ce nom est utilisé pour créer une partition et un système de fichiers dans les étapes suivantes.

8. Montez le volume iSCSI à l'aide des commandes suivantes :

   # mkdir /iscsi

   # mount /dev/sdc1 /iscsi

   Remarque : Lorsque vous spécifiez l'emplacement de session dans l'assistant de restauration, vous devez sélectionner l'option Local et saisir le chemin d'accès /iscsi.

   Exemple : <chemin_accès>/iscsi

9. (Facultatif) Ajoutez l'enregistrement suivant au dossier /etc/fstab de sorte que le volume iSCSI se connecte automatiquement au serveur de sauvegarde après le redémarrage du serveur.

   /dev/sdc1 /iscsi ext3 _netdev 0 0

   Le serveur de sauvegarde peut désormais se connecter au volume iSCSI et récupérer les données à partir du celui-ci.

Spécification du point de récupération

Chaque fois qu'une sauvegarde est effectuée, un point de récupération est créé. Afin de pouvoir récupérer des données spécifiques, indiquez les informations du point de récupération dans l'**assistant de restauration**. Vous pouvez restaurer certains fichiers ou tous les fichiers en fonction de vos besoins.

Remarque : Si vous avez sélectionné **Source locale** comme destination de sauvegarde, le serveur de sauvegarde ne pourra pas se connecter à la source locale directement. Pour accéder à la source locale, vous devez effectuer des configurations supplémentaires.

Pour restaurer des fichiers à partir de la source locale, procédez comme suit :

a. Partagez la destination de sauvegarde (source locale) et vérifiez que le serveur de sauvegarde peut se connecter à la destination de sauvegarde.

b. Ajoutez la destination partagée comme emplacement de stockage de sauvegarde sur le serveur de sauvegarde.

   La source locale sert désormais d'emplacement de stockage de sauvegarde NFS. Vous pouvez restaurer des fichiers à partir du partage.

Procédez comme suit :

1. Vous pouvez ouvrir l'assistant de restauration de deux manières :

   A partir de l'Arcserve UDP :

   a. Connectez-vous à Arcserve UDP.

   b. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   c. Dans le volet gauche, sélectionnez **Tous les noeuds**.

      Tous les noeuds ajoutés s'affichent dans le volet central.

   d. Dans le volet central, sélectionnez le noeud et cliquez sur **Actions**.

   e. Dans le menu déroulant **Actions**, cliquez sur **Restaurer**.

      L'interface Web de l'Agent Arcserve UDP (Linux) s'ouvre. La boîte de dialogue de sélection du type de restauration s'affiche dans l'interface utilisateur de l'agent.

   f. Sélectionnez le type de restauration et cliquez sur **OK.**

      Remarque : Vous êtes automatiquement connecté au noeud de l'agent et **l'assistant de restauration** s'ouvre à partir de celui-ci.

   A partir de l'Agent Arcserve UDP (Linux) :

a. Ouvrez l'interface Web de l'Agent Arcserve UDP (Linux).

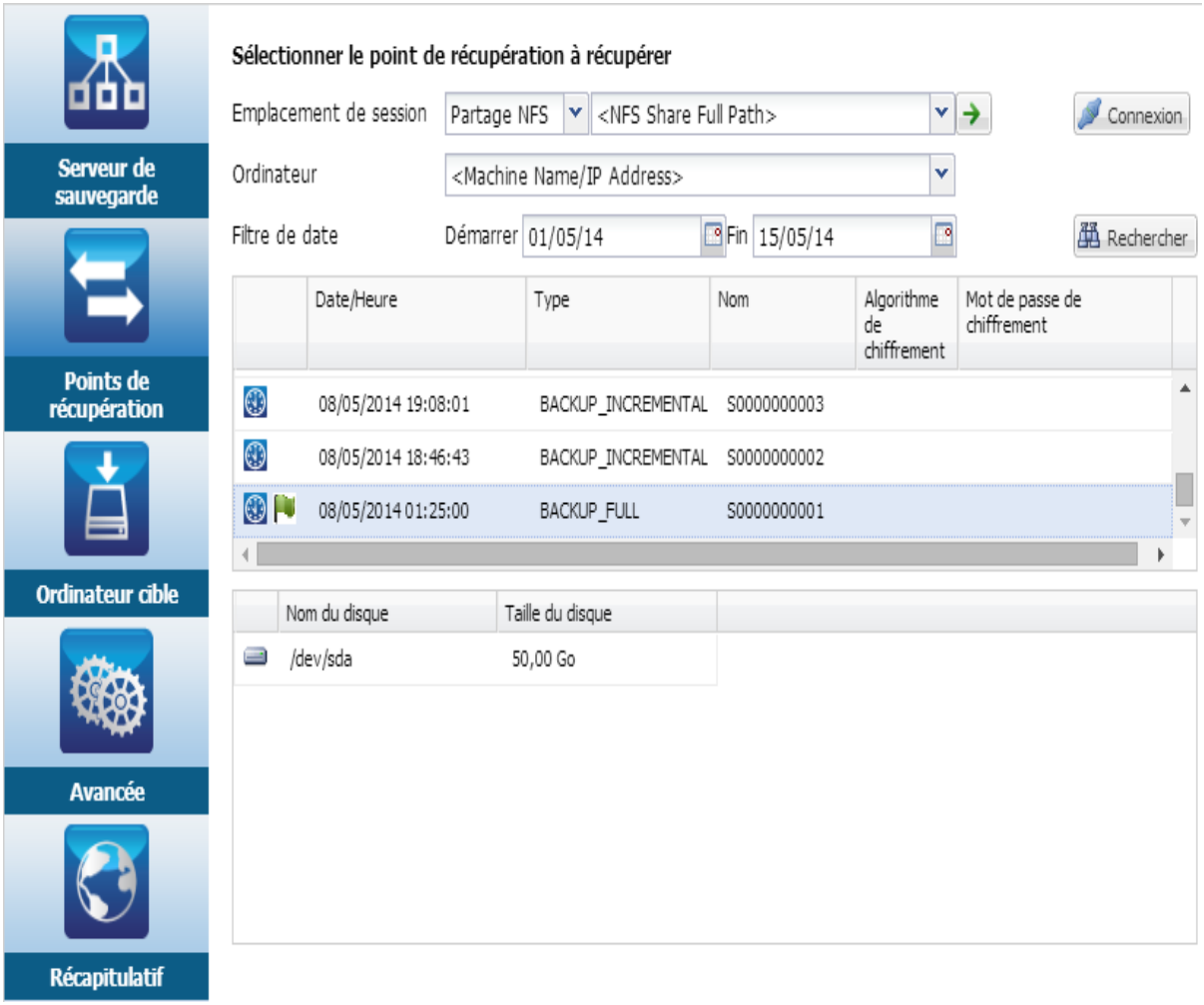
Remarque : Lors de l'installation de l'Agent Arcserve UDP (Linux), vous avez reçu une adresse URL permettant d'accéder au serveur et de le gérer. Connectez-vous à Agent Arcserve UDP (Linux).

b. Cliquez sur **Restaurer** dans le menu **Assistant** et sélectionnez **Restauration de niveau fichier**.

La boîte de dialogue **Assistant de restauration - Restauration de niveau fichier** s'ouvre.

c. Cliquez sur **Suivant**.

La page **Points de récupération** de l'**assistant de restauration** s'ouvre. Le point de récupération récent est sélectionné.



2. Si vous voulez restaurer une autre session, sélectionnez une session dans la liste déroulante Emplacement de session et saisissez le chemin complet du partage.

Exemple : vous utilisez l'emplacement de session comme partage NFS, xxx.xxx.xxx.xxx comme adresse IP du partage NFS et vous avez nommé le dossier Data. Vous devez spécifier xxx.xxx.xxx.xxx:/Data comme emplacement de partage NFS.

Remarque : Si les données sauvegardées sont stockées sur la source locale, vous devrez d'abord convertir le noeud source en serveur NFS, puis partager l'emplacement de session.

3. Cliquez sur **Connexion**.

   Tous les noeuds sauvegardés à cet emplacement sont répertoriés dans la liste déroulante Ordinateur.

4. Dans la liste déroulante **Ordinateur**, sélectionnez le noeud que vous souhaitez restaurer.

   Tous les points de récupération du noeud sélectionné sont répertoriés.

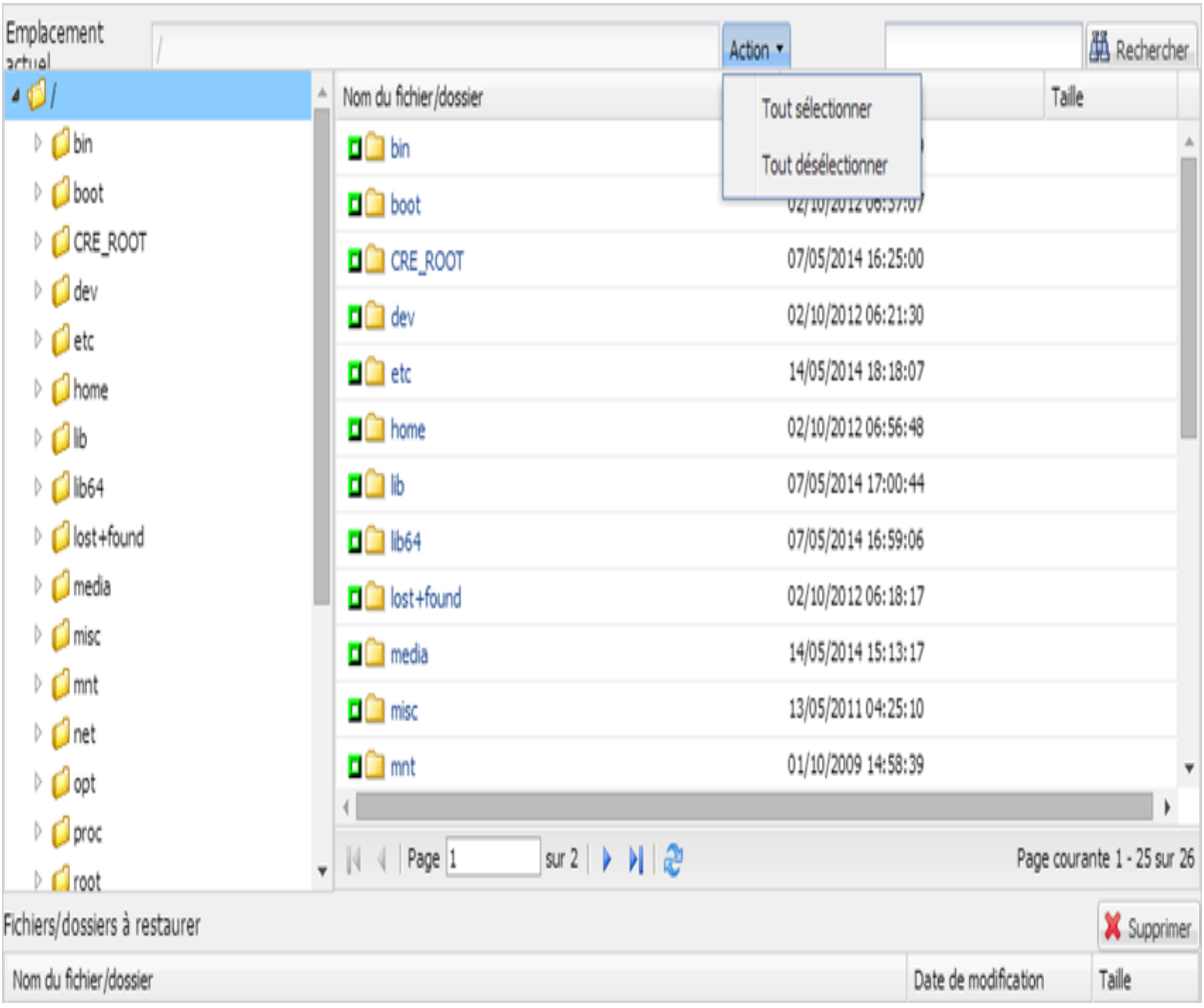
5. Appliquez le filtre de date pour afficher les points de récupération générés entre la date spécifiée, puis cliquez sur **Rechercher**.

   Valeur par défaut : Les deux dernières semaines.

   Tous les points de récupération disponibles entre les dates spécifiées sont affichés.

6. Sélectionnez le point de récupération que vous souhaitez restaurer et cliquez sur **Ajouter**. Si le point de récupération est chiffré, entrez le mot de passe de chiffrement pour restaurer les données.

   La boîte de dialogue **Parcourir <nom_noeud>** s'ouvre.



7. Sélectionnez les fichiers et les dossiers à restaurer, puis cliquez sur **OK**.

   Remarque : Si vous essayez de localiser un fichier ou un dossier à l'aide du champ **Rechercher,** veillez à sélectionner le dossier le plus haut dans la hiérarchie. La recherche s'applique à tous les dossiers enfants du dossier sélectionné.

   La boîte de dialogue **Parcourir <nom_noeud>** se ferme. Vous revenez à la page **Points de récupération.** Les fichiers et les dossiers sélectionnés sont répertoriés sous **Fichiers/dossiers à restaurer**.

8. Cliquez sur **Suivant**.

   La page **Ordinateur cible** s'ouvre.

   Le point de récupération est spécifié.

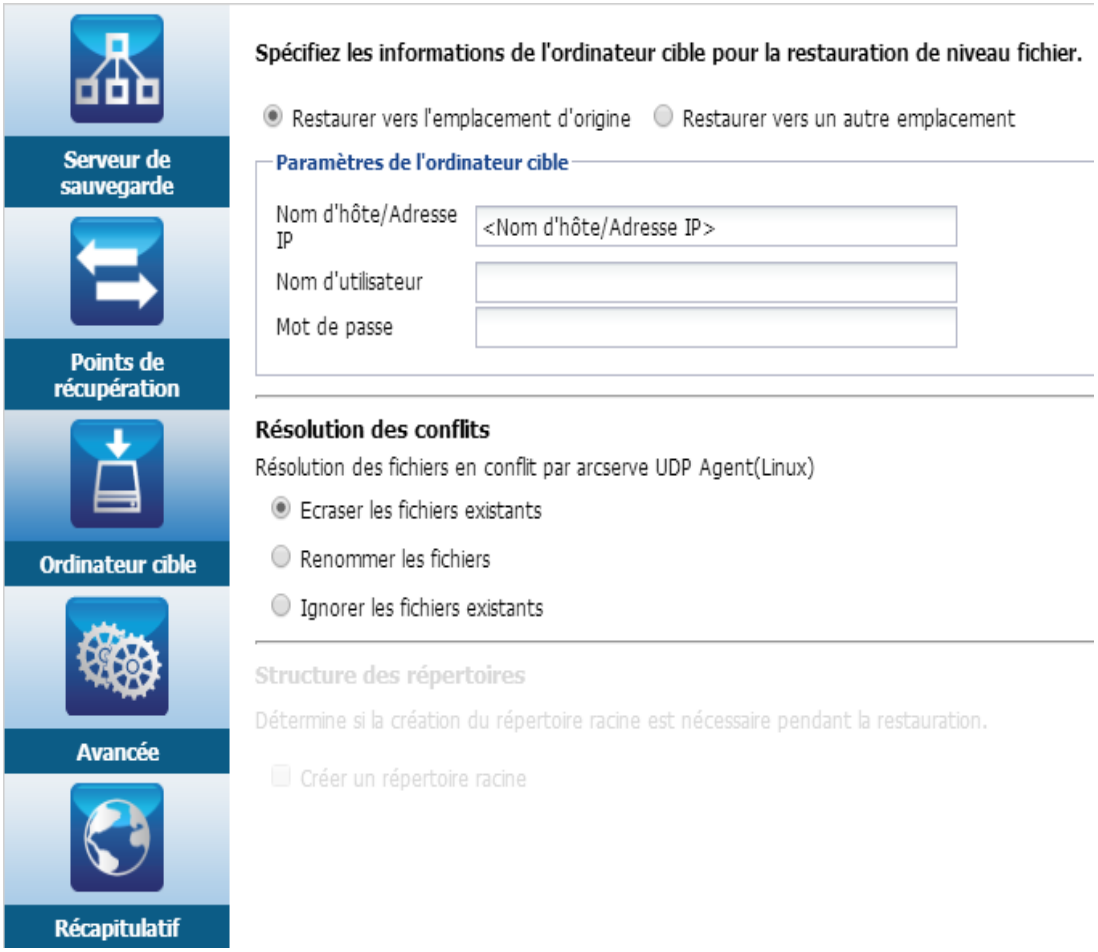
Spécification des détails de l'ordinateur cible

Spécifiez les détails du noeud cible afin que les données soient restaurées sur cet ordinateur. Vous pouvez restaurer les fichiers ou les dossiers sélectionnés vers le noeud source ou vers un nouveau noeud.

Pour effectuer une restauration sur le noeud à partir duquel les données ont été sauvegardées, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Restaurer vers l'emplacement d'origine** dans la page **Ordinateur cible**.

   Le champ **Nom d'hôte** dans **Paramètres de l'ordinateur cible** est rempli avec le nom du noeud source.



2. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe du noeud.
3. Pour résoudre les conflits de fichiers, sélectionnez l'une des options suivantes :

   Ecraser les fichiers existants

Si le fichier existe sur l'ordinateur cible, le fichier de sauvegarde du point de récupération remplacera le fichier existant.

Renommer les fichiers

Spécifie que si le fichier existe sur l'ordinateur cible, un nouveau fichier est créé avec le même nom et l'extension *.d2dduplicate<x>*. <x> spécifie le nombre de restauration du fichier. Toutes les données sont restaurées vers le nouveau fichier.

Ignorer les fichiers existants

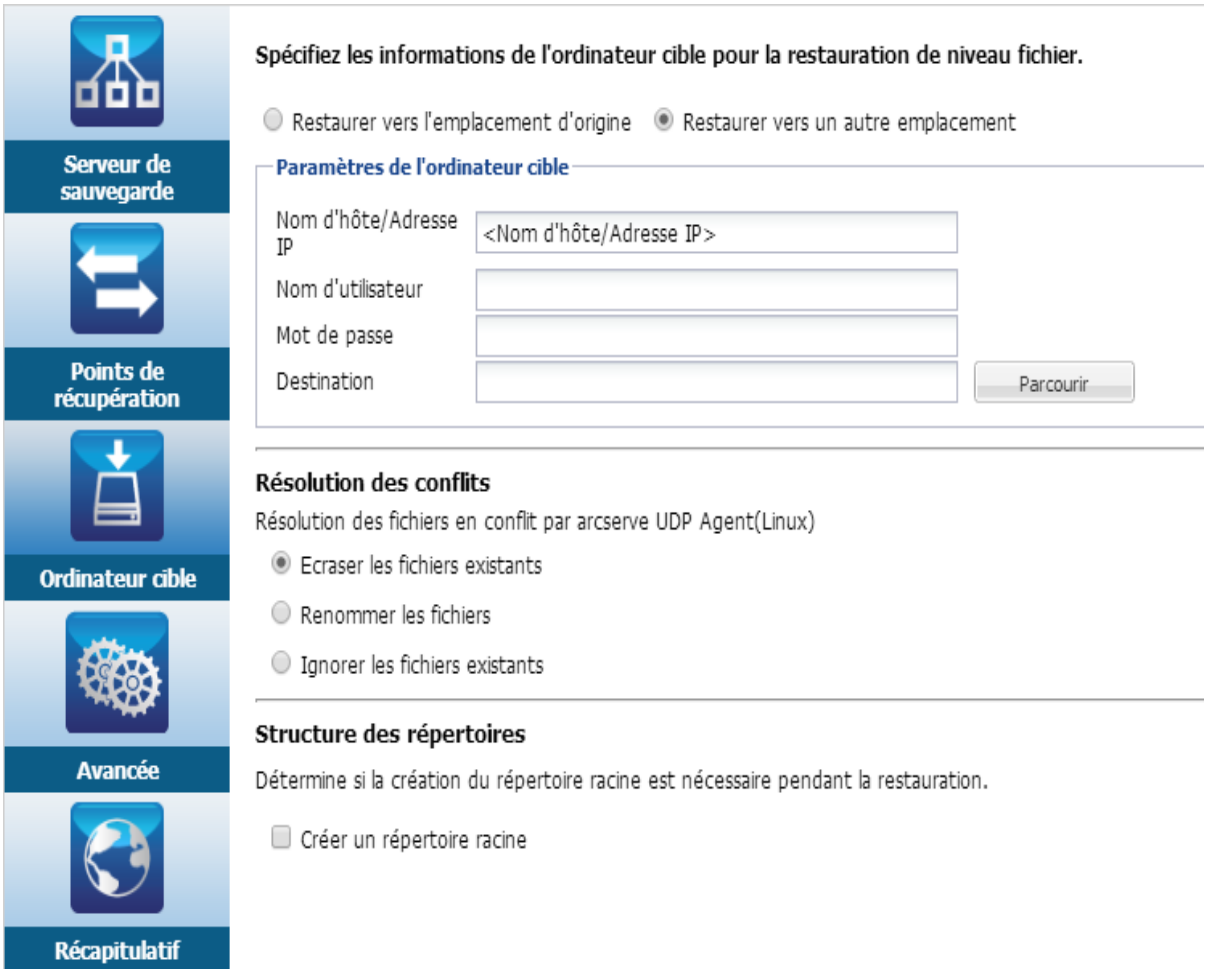
Si le même fichier existe sur l'ordinateur cible, ces fichiers ne seront pas restaurés à partir du point de récupération.

4. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Options avancées** s'ouvre.

Pour effectuer une restauration vers un nouveau noeud, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Restaurer vers un autre emplacement** sur la page **Ordinateur cible**.



2. Entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du noeud cible.
3. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe du noeud.
4. Entrez l'emplacement (chemin d'accès) de restauration des données ou cliquez sur **Parcourir** pour sélectionner le dossier de restauration des données, puis cliquez sur **OK**.
5. Pour résoudre les conflits de fichiers, sélectionnez l'une des options suivantes :

   Ecraser les fichiers existants

   Si le fichier existe sur l'ordinateur cible, le fichier de sauvegarde du point de récupération remplacera le fichier existant.

   Renommer les fichiers

   Spécifie que si le fichier existe sur l'ordinateur cible, un nouveau fichier est créé avec le même nom et l'extension *.d2dduplicate<x>*. <x> spécifie

le nombre de restauration du fichier. Toutes les données sont restaurées vers le nouveau fichier.

Ignorer les fichiers existants

Si le même fichier existe sur l'ordinateur cible, ces fichiers ne seront pas restaurés à partir du point de récupération.

6. (Facultatif) Sélectionnez **Créer un répertoire racine**.
7. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Options avancées** s'ouvre.

Les détails de l'ordinateur cible sont spécifiés.

Spécification des paramètres avancés

Pour effectuer une récupération planifiée de vos données, spécifiez les paramètres avancés. La récupération planifiée garantit la récupération de vos données à l'heure spécifiée, même en votre absence.

Procédez comme suit :

1. Pour définir la date et l'heure de début, sélectionnez l'une des options suivantes :

   Exécuter

   Le job de restauration de niveau fichier commence dès que vous soumettez le job.

   Définir la date et l'heure de début

   Démarre le job de restauration de niveau fichier aux date et heure spécifiées après soumission du job.

2. (Facultatif) Sélectionnez **Estimer la taille du fichier**.
3. (Facultatif) Sous l'option **Paramètres des scripts de pré-exécution/post-exécution**, sélectionnez un script.

   Ces scripts exécutent des commandes qui effectuent des actions avant le démarrage du job et/ou à la fin du job.

   Remarque : Les champs **Paramètres de pré/post-script** sont remplis uniquement si vous avez déjà créé un fichier de script et que vous l'avez placé à l'emplacement suivant :

   /opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost

   Remarque : Pour plus d'informations sur la création de scripts de pré-exécution/post-exécution, reportez-vous à la rubrique *Gestion des scripts de pré-exécution/post-exécution pour l'automatisation*.

4. Cliquez sur **Suivant**.

   La page **Récapitulatif** s'ouvre.

   Les paramètres avancés sont spécifiés.

(Facultatif) Gestion des scripts de pré-exécution/post-exécution pour l'automatisation

Les scripts de pré-exécution/post-exécution permettent d'exécuter votre propre logique métier lors de certaines étapes d'un job en cours d'exécution. Vous pouvez planifier l'exécution de vos scripts à l'aide des **paramètres pré/post-script** de **l'assistant de sauvegarde** et de **l'assistant de restauration** dans la console. Vous pouvez exécuter les scripts sur le serveur de sauvegarde, en fonction de vos paramètres.

La gestion des scripts de pré-exécution/post-exécution est un processus en deux parties : la création du script, puis son stockage dans le dossier des scripts de pré-exécution/post-exécution

Création de scripts de pré-exécution/post-exécution

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous au serveur de sauvegarde en tant qu'utilisateur root.
2. Créez un fichier de script à l'aide des variables d'environnement dans votre langage de script préféré.

   Variables d'environnement des scripts de pré-exécution/post-exécution

   Pour créer un script, utilisez les variables d'environnement suivantes :

   D2D_JOBNAME

   Identifie le nom du job.

   D2D_JOBID

   Identifie l'ID du job. L'ID du job est un numéro attribué au job lors de son exécution. Si vous réexécutez le même job, vous obtiendrez un nouveau numéro de job.

   D2D_TARGETNODE

   Identifie le noeud sauvegardé ou restauré.

   D2D_JOBTYPE

   Identifie le type du job en cours d'exécution. Les valeurs suivantes identifient la variable de D2D_JOBTYPE :

   backup.full

   Identifie le job comme sauvegarde complète.

   backup.incremental

Identifie le job comme sauvegarde incrémentielle.

backup.verify

Identifie le job comme sauvegarde par vérification.

restore.bmr

Identifie le job comme récupération à chaud. Il s'agit d'un job de restauration.

restore.file

Identifie le job comme restauration de niveau fichier. Il s'agit d'un job de restauration.

D2D_SESSIONLOCATION

Identifie l'emplacement de stockage des points de récupération.

D2D_PREPOST_OUTPUT

Identifie un fichier temporaire. Le contenu de la première ligne du fichier temporaire apparaît dans le journal d'activité.

D2D_JOBSTAGE

Identifie l'étape du job. Les valeurs suivantes identifient la variable de D2D_ JOBSTAGE :

pre-job-server

Identifie le script exécuté sur le serveur de sauvegarde avant le démarrage du job.

post-job-server

Identifie le script exécuté sur le serveur de sauvegarde à la fin du job.

pre-job-target

Identifie le script qui s'exécute sur l'ordinateur cible avant le démarrage du job.

post-job-target

Identifie le script qui s'exécute sur l'ordinateur cible à la fin du job.

pre-snapshot

Identifie le script qui s'exécute sur l'ordinateur cible avant la capture du cliché.

post-snapshot

Identifie le script qui s'exécute sur l'ordinateur cible après la capture du cliché.

D2D_TARGETVOLUME

Identifie le volume sauvegardé pendant un job de sauvegarde. Cette variable s'applique aux scripts de clichés pré-exécution/post-exécution pour un job de sauvegarde.

D2D_JOBRESULT

Identifie le résultat d'un script de job de post-exécution. Les valeurs suivantes identifient la variable de D2D_JOBRESULT :

success

Identifie la réussite du script.

fail

Identifie l'échec du script.

D2DSVR_HOME

Identifie le dossier d'installation du serveur de sauvegarde. Cette variable s'applique aux scripts exécutés sur le serveur de sauvegarde.

Le script est créé.

Remarque : Pour tous les scripts, une valeur de retour égale à zéro indique une création correcte ; une valeur de retour différente de zéro indique un échec.

Placement du script dans le dossier prepost et vérification

Tous les scripts de pré-exécution/post-exécution pour serveurs de sauvegarde sont gérés de manière centralisée dans le dossier prepost situé à l'emplacement suivant :

/opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost

Procédez comme suit :

1. Placez le fichier à l'emplacement suivant du serveur de sauvegarde :

   /opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost
2. Définissez une autorisation d'exécution pour ce fichier de script.
3. Connectez-vous à l'interface Web de l'Agent Arcserve UDP (Linux).
4. Ouvrez **l'assistant de sauvegarde** ou **l'assistant de restauration** et accédez à l'onglet **Options avancées**.
5. Dans la liste déroulante **Paramètres de pré/post-script**, sélectionnez le fichier de script et soumettez le job.

6. Cliquez sur **Journal d'activité** et vérifiez que le script est exécuté pour le job de sauvegarde spécifié.

   Le script est exécuté.

   Les scripts de pré-exécution/post-exécution sont créés et placés dans le dossier de pré-exécution/post-exécution.

Création et exécution du job de restauration

Pour pouvoir initialiser la récupération de niveau fichier, vous devez créer un job de restauration, puis l'exécuter. Vérifiez les informations du point de récupération avant de restaurer les fichiers. Si nécessaire, vous pouvez modifier les paramètres de restauration à l'aide de l'assistant.

Procédez comme suit :

1. Dans la page **Récapitulatif** de l'**Assistant de restauration**, vérifiez les détails de la restauration.
2. (Facultatif) Pour modifier les informations saisies dans l'une des pages de l'**assistant de restauration**, cliquez sur **Précédent**.
3. Entrez le nom du job et cliquez sur **Soumettre**.

   Le champ **Nom du job** contient un nom par défaut. Vous pouvez choisir de saisir un nouveau nom de job, mais vous ne pouvez pas laisser ce champ vide.

   L'**assistant de restauration** se ferme. Le statut du job apparaît dans l'onglet **Statut des jobs**.

   Le job de restauration a été créé et exécuté.

Vérification de la restauration des fichiers

A l'issue du job de restauration, vérifiez que tous les fichiers ont été restaurés sur le noeud cible. Pour surveiller l'avancement du processus de restauration, consultez les onglets **Historique des jobs** et **Journal d'activité** du volet **Statut**.

Procédez comme suit :

1. Accédez à l'ordinateur cible sur lequel vous avez restauré les données.
2. Vérifiez que les données du point de récupération ont été restaurées.

   Les fichiers ont été vérifiés.

   La récupération de niveau fichier a été effectuée.

Procédure d'exécution d'une récupération de niveau fichier à partir de la sauvegarde sur hôte sans agent pour les noeuds Linux

Les récupérations de niveau fichier permettent de restaurer des fichiers et des dossiers à partir d'un point de récupération. Vous pouvez restaurer au moins un fichier à partir d'un point de récupération. Cette option est utile si vous voulez restaurer une sélection de fichiers, et non le point de récupération entier.

Pour exécuter une récupération de niveau fichier, effectuez les tâches suivantes :

- Vérification de la configuration requise pour la restauration
- Spécification du point de récupération
- Spécification des détails de l'ordinateur cible
- Spécification des paramètres avancés
- (Facultatif) Gestion des scripts de pré-exécution/post-exécution pour l'automatisation
- Création et exécution du job de restauration
- Vérification de la restauration des fichiers

Vérification de la configuration requise

Avant d'effectuer une récupération de niveau fichier, vérifiez les éléments suivants :

- Le point de récupération et le mot de passe de chiffrement (le cas échéant) choisis pour la restauration sont valides.
- Le noeud cible pour la récupération des données est valide.
- Vous avez vérifié que le serveur de sauvegarde Linux prend en charge le système de fichiers que vous voulez restaurer.

  Par exemple, RedHat 7.x ne prend pas en charge le système de fichiers *reiserfs*. Si le système d'exploitation du serveur de sauvegarde est RedHat 7.x et que vous voulez restaurer un système de fichiers reiserfs, vous devrez installer le pilote du système de fichiers pour permettre la prise en charge de reiserfs. Vous pouvez également utiliser le système Live CD de l'Agent Arcserve UDP (Linux) pour effectuer la restauration de niveau fichier, car Live CD prend en charge tous les types de systèmes de fichiers.
- Les packages suivants doivent être installés sur le serveur de sauvegarde Linux :
  - mdadm
  - kpartx
  - lvm2
  - Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Spécification du point de récupération

Chaque fois qu'une sauvegarde est effectuée, un point de récupération est créé. Afin de pouvoir récupérer des données spécifiques, indiquez les informations du point de récupération dans l'**assistant de restauration**. Vous pouvez restaurer certains fichiers ou tous les fichiers en fonction de vos besoins.

Procédez comme suit :

1. Vous pouvez ouvrir l'assistant de restauration de deux manières :

   A partir d'Arcserve UDP :

   a. Connectez-vous à Arcserve UDP.

   b. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   c. Dans le volet gauche, sélectionnez **Tous les noeuds**.

      Tous les noeuds ajoutés s'affichent dans le volet central.

   d. Dans le volet central, sélectionnez le noeud et cliquez sur **Actions**.

   e. Dans le menu déroulant **Actions**, cliquez sur **Restaurer**.

      L'interface Web de l'Agent Arcserve UDP (Linux) s'ouvre. La boîte de dialogue de sélection du type de restauration s'affiche dans l'interface utilisateur de l'agent.

   f. Sélectionnez le type de restauration et cliquez sur **OK.**

      Remarque : Vous êtes automatiquement connecté au noeud de l'agent et **l'assistant de restauration** s'ouvre à partir de celui-ci.

   A partir d'Agent Arcserve UDP (Linux) :

   a. Ouvrez l'interface Web de l'Agent Arcserve UDP (Linux).

      Remarque : Lors de l'installation de l'Agent Arcserve UDP (Linux), vous avez reçu une adresse URL permettant d'accéder au serveur et de le gérer. Connectez-vous à Agent Arcserve UDP (Linux).

   b. Cliquez sur **Restaurer** dans le menu **Assistant** et sélectionnez **Restauration de niveau fichier**.

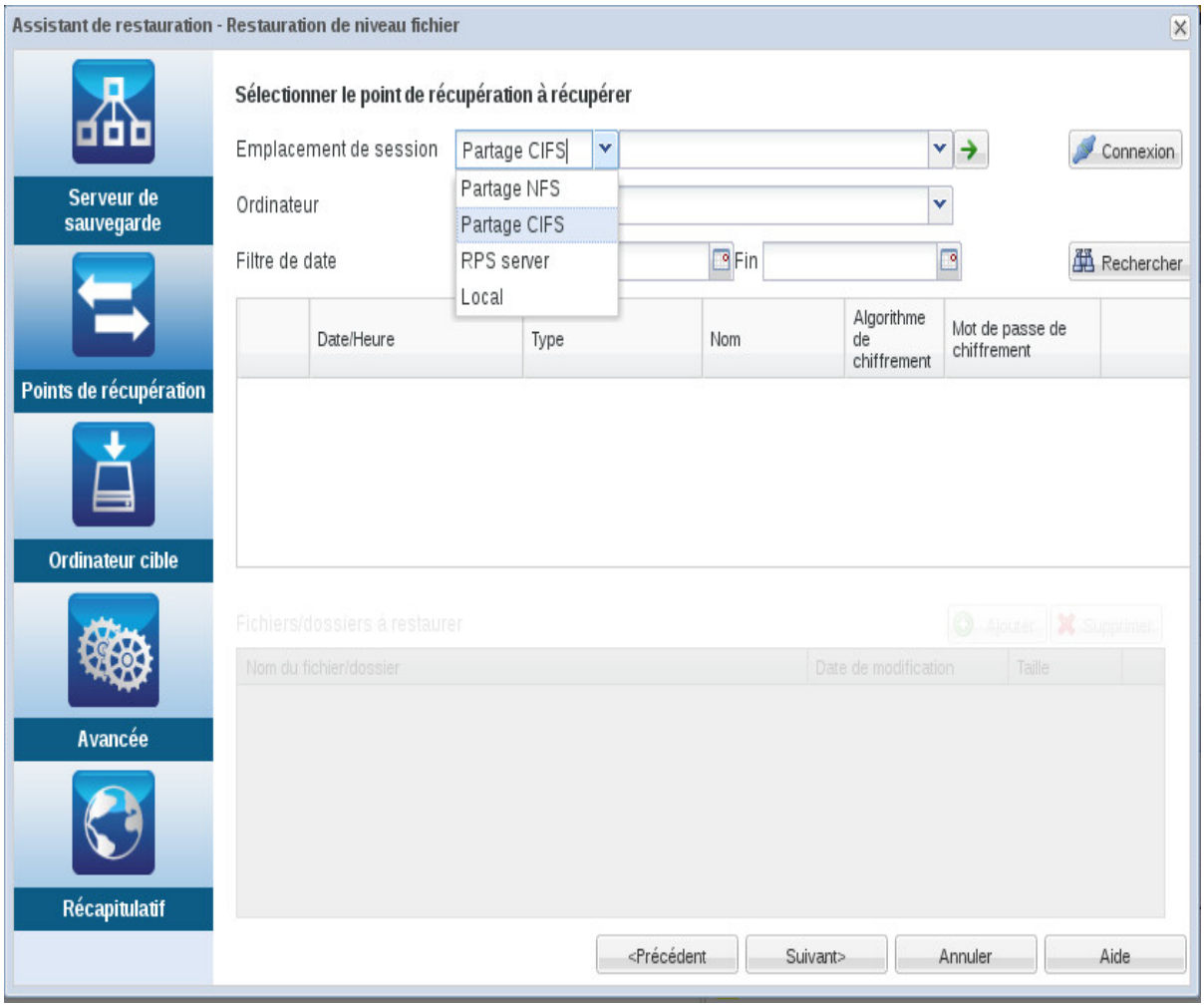
      La boîte de dialogue **Assistant de restauration - Restauration de niveau fichier** s'ouvre.

      Le serveur de sauvegarde sélectionné apparaît dans la page **Serveur de sauvegarde** de l'**assistant de restauration**. Aucune option de la liste déroulante **Serveur de sauvegarde** n'est sélectionnable.

2. Cliquez sur **Suivant**.

   La page **Points de récupération** de l'**assistant de restauration** s'ouvre.

   Important : Si vous avez ouvert l'assistant à partir de la console, les détails relatifs à l'ordinateur et à l'emplacement de la session sont automatiquement affichés. Vous pouvez passer à l'étape 5.



3. Sélectionnez un **partage CIFS** ou un **serveur de points de récupération** dans la liste déroulante **Emplacement de session**.

   Remarque : Vous ne pouvez pas sélectionner un partage NFS ou local pour la restauration de sessions de sauvegarde sans agent utilisant un hôte.

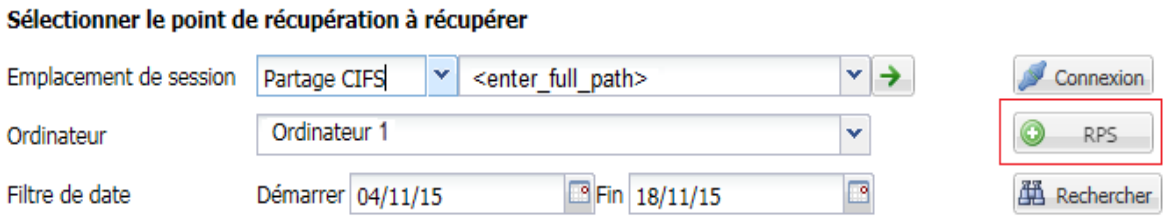
4. Effectuez l'une des étapes suivantes en fonction de l'emplacement de votre session.

   Pour un partage CIFS

a. Spécifiez le chemin complet du partage CIFS et cliquez sur **Connexion**.

b. Spécifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour vous connecter au partage CIFS et cliquez sur **OK**.

   Tous les ordinateurs sont répertoriés dans la liste déroulante Ordinateur et un bouton Serveur de points de récupération s'affiche en regard de l'ordinateur.



c. Sélectionnez l'ordinateur dans la liste déroulante et cliquez sur Serveur de points de récupération.

   La boîte de dialogue **Informations du serveur de points de récupération** s'ouvre.

d. Spécifiez les informations du serveur de points de récupération, puis cliquez sur Oui.

   La boîte de dialogue **Informations du serveur de points de récupération** se ferme. Tous les points de récupération de l'ordinateur sélectionné s'affichent sous l'option **Filtre de date**.

Pour un serveur de points de récupération

a. Sélectionnez le serveur de points de récupération, puis cliquez sur Ajouter.

   La boîte de dialogue **Informations du serveur de points de récupération** s'ouvre.

b. Spécifiez les informations du serveur de points de récupération et cliquez sur Charger.

c. Sélectionnez le référentiel de données dans la liste déroulante et cliquez sur **Oui**.

   La boîte de dialogue **Informations du serveur de points de récupération** se ferme et l'assistant s'affiche.

d. Cliquez sur **Connexion**.

   Tous les ordinateurs sont répertoriés dans la liste déroulante Ordinateur.

e. Sélectionnez l'ordinateur dans la liste déroulante.

Tous les points de récupération de l'ordinateur sélectionné s'affichent sous l'option **Filtre de date**.

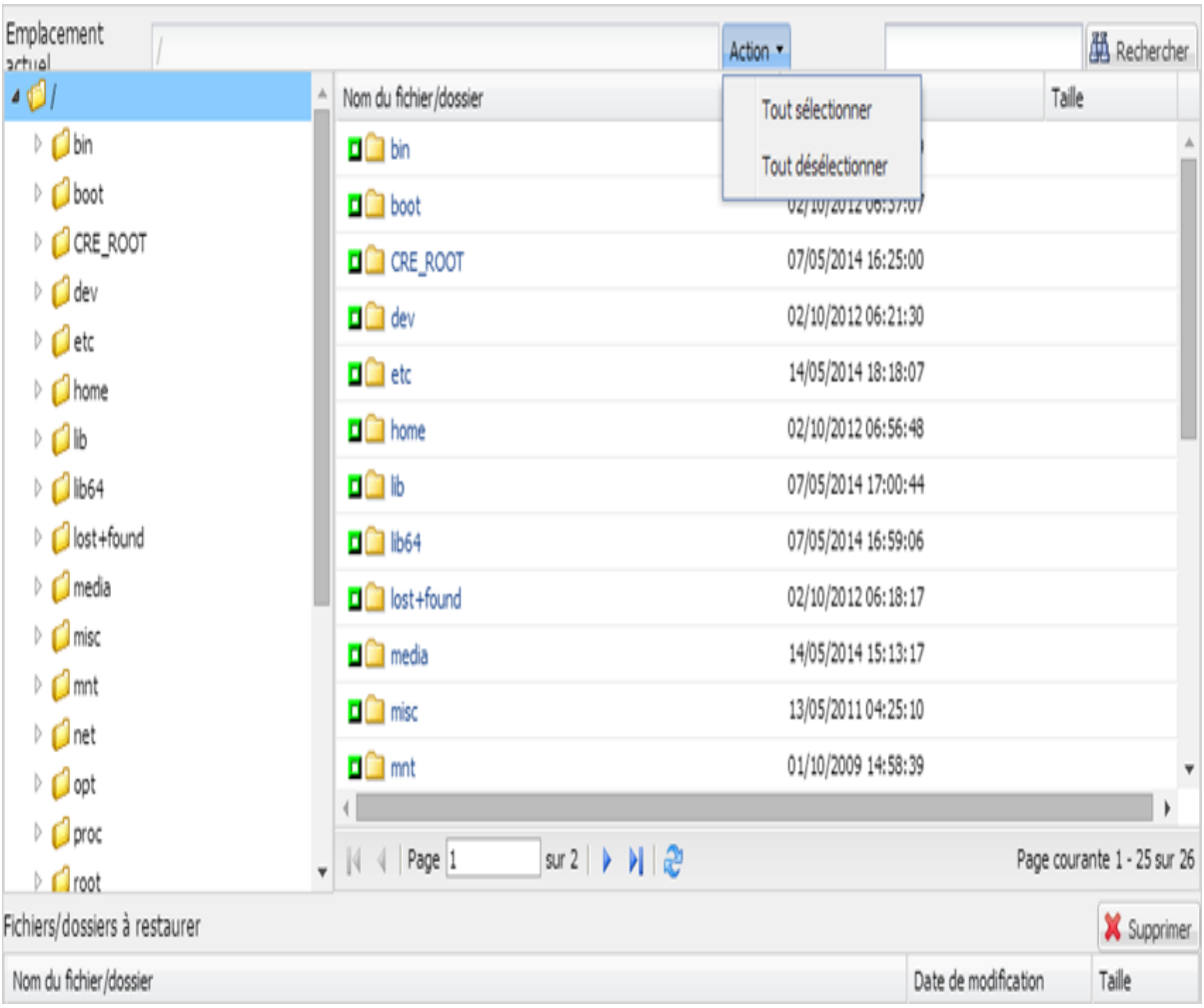
5. Appliquez le filtre de date pour afficher les points de récupération générés entre la date spécifiée, puis cliquez sur **Rechercher**.

   Valeur par défaut : Les deux dernières semaines.

   Tous les points de récupération disponibles entre les dates spécifiées sont affichés.

6. Sélectionnez le point de récupération que vous souhaitez restaurer et cliquez sur **Ajouter**. Si le point de récupération est chiffré, entrez le mot de passe de chiffrement pour restaurer les données.

   La boîte de dialogue **Parcourir <nom_noeud>** s'ouvre.



Important : Si la console affiche l'avertissement "Les fichiers/dossiers apparaissent dans le fichier de l'unité. Pour plus d'informations, cliquez sur Aide." dans la console, consultez la remarque ci-dessous pour résoudre ce problème.

Remarque : Dans certaines dispositions de disque complexes, le système de fichiers est affiché par le fichier d'unité. La modification du comportement d'affichage dans le système de fichiers n'affecte pas la fonction de restauration au niveau du fichier de machine virtuelle Linux utilisant un hôte. Vous pouvez parcourir le système de fichiers sous le fichier d'unité. Vous pouvez également utiliser la fonction de recherche pour rechercher un fichier ou un répertoire spécifique.

7. Sélectionnez les fichiers et les dossiers à restaurer, puis cliquez sur **OK**.

   Remarque : Si vous essayez de localiser un fichier ou un dossier à l'aide du champ **Rechercher,** veillez à sélectionner le dossier le plus haut dans la hiérarchie. La recherche s'applique à tous les dossiers enfants du dossier sélectionné.

   La boîte de dialogue **Parcourir <nom_noeud>** se ferme. Vous revenez à la page **Points de récupération.** Les fichiers et les dossiers sélectionnés sont répertoriés sous **Fichiers/dossiers à restaurer**.

8. Cliquez sur **Suivant**.

   La page **Ordinateur cible** s'ouvre.

   Le point de récupération est spécifié.

Spécification des détails de l'ordinateur cible

Spécifiez les détails du noeud cible afin que les données soient restaurées sur cet ordinateur. Vous pouvez restaurer les fichiers ou les dossiers sélectionnés vers le noeud source ou vers un nouveau noeud.

Pour effectuer une restauration sur le noeud à partir duquel les données ont été sauvegardées, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Restaurer vers l'emplacement d'origine** dans la page **Ordinateur cible**.

   Le champ **Nom d'hôte** dans **Paramètres de l'ordinateur cible** est rempli avec le nom du noeud source.

2. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe du noeud.
3. Pour résoudre les conflits de fichiers, sélectionnez l'une des options suivantes :

   Ecraser les fichiers existants

   Si le fichier existe sur l'ordinateur cible, le fichier de sauvegarde du point de récupération remplacera le fichier existant.

   Renommer les fichiers

   Spécifie que si le fichier existe sur l'ordinateur cible, un nouveau fichier est créé avec le même nom et l'extension *.d2dduplicate<x>*. <x> spécifie

le nombre de restauration du fichier. Toutes les données sont restaurées vers le nouveau fichier.

Ignorer les fichiers existants

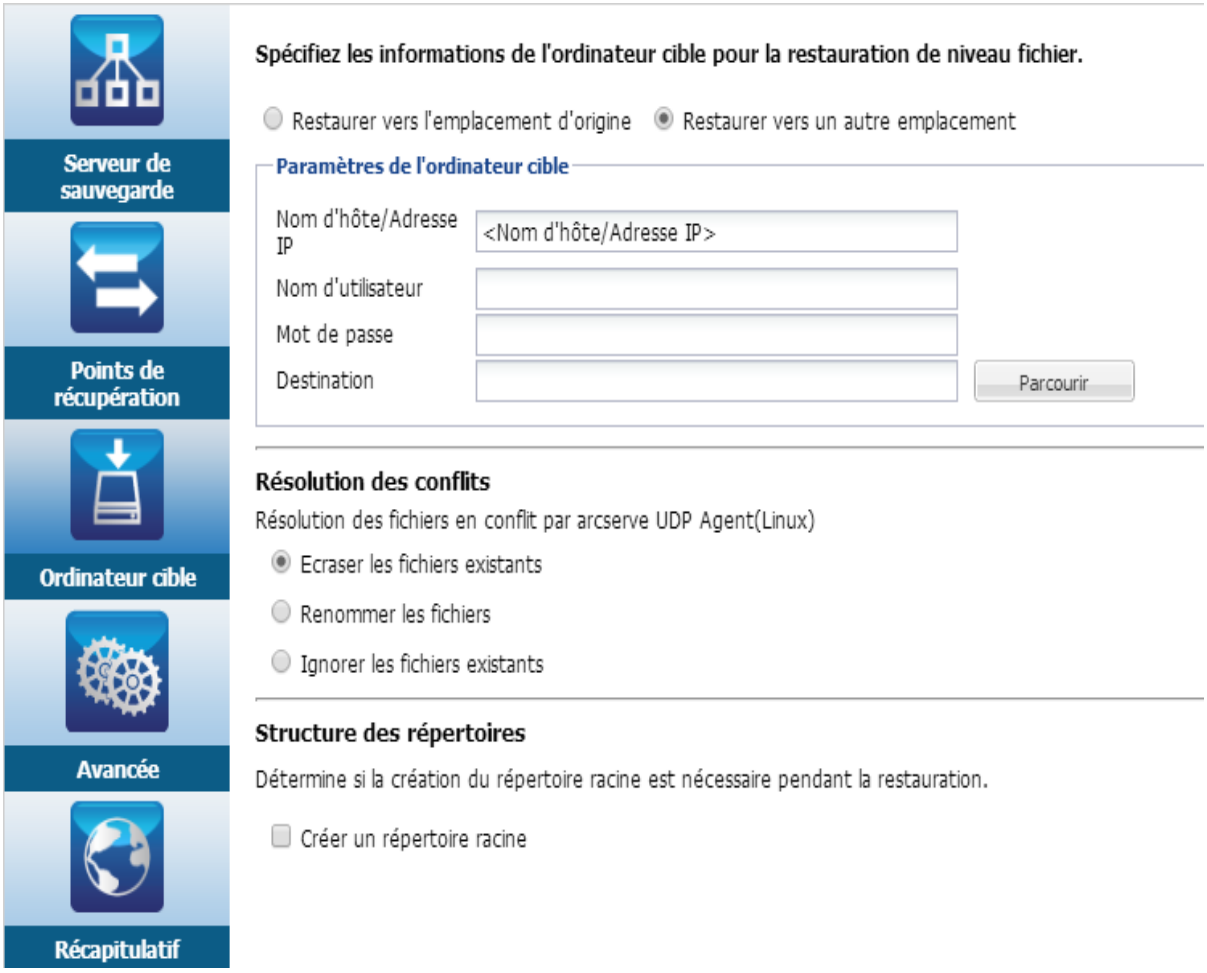
Si le même fichier existe sur l'ordinateur cible, ces fichiers ne seront pas restaurés à partir du point de récupération.

4. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Options avancées** s'ouvre.

Pour effectuer une restauration vers un nouveau noeud, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Restaurer vers un autre emplacement** sur la page **Ordinateur cible**.



2. Entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du noeud cible.
3. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe du noeud.

4. Entrez l'emplacement (chemin d'accès) de restauration des données ou cliquez sur **Parcourir** pour sélectionner le dossier de restauration des données, puis cliquez sur **OK**.
5. Pour résoudre les conflits de fichiers, sélectionnez l'une des options suivantes :

   Ecraser les fichiers existants

   Si le fichier existe sur l'ordinateur cible, le fichier de sauvegarde du point de récupération remplacera le fichier existant.

   Renommer les fichiers

   Spécifie que si le fichier existe sur l'ordinateur cible, un nouveau fichier est créé avec le même nom et l'extension *.d2dduplicate<x>*. <x> spécifie le nombre de restauration du fichier. Toutes les données sont restaurées vers le nouveau fichier.

   Ignorer les fichiers existants

   Si le même fichier existe sur l'ordinateur cible, ces fichiers ne seront pas restaurés à partir du point de récupération.
6. (Facultatif) Sélectionnez **Créer un répertoire racine**.
7. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Options avancées** s'ouvre.

Les détails de l'ordinateur cible sont spécifiés.

Spécification des paramètres avancés

Pour effectuer une récupération planifiée de vos données, spécifiez les paramètres avancés. La récupération planifiée garantit la récupération de vos données à l'heure spécifiée, même en votre absence.

Procédez comme suit :

1. Pour définir la date et l'heure de début, sélectionnez l'une des options suivantes :

   Exécuter

   Le job de restauration de niveau fichier commence dès que vous soumettez le job.

   Définir la date et l'heure de début

   Démarre le job de restauration de niveau fichier aux date et heure spécifiées après soumission du job.

2. (Facultatif) Sélectionnez **Estimer la taille du fichier**.
3. (Facultatif) Sous l'option **Paramètres des scripts de pré-exécution/post-exécution**, sélectionnez un script.

   Ces scripts exécutent des commandes qui effectuent des actions avant le démarrage du job et/ou à la fin du job.

   Remarque : Les champs **Paramètres de pré/post-script** sont remplis uniquement si vous avez déjà créé un fichier de script et que vous l'avez placé à l'emplacement suivant :

   /opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost

   Remarque : Pour plus d'informations sur la création de scripts de pré-exécution/post-exécution, reportez-vous à la rubrique *Gestion des scripts de pré-exécution/post-exécution pour l'automatisation*.

4. Cliquez sur **Suivant**.

   La page **Récapitulatif** s'ouvre.

   Les paramètres avancés sont spécifiés.

(Facultatif) Gestion des scripts de pré-exécution/post-exécution pour l'automatisation

Les scripts de pré-exécution/post-exécution permettent d'exécuter votre propre logique métier lors de certaines étapes d'un job en cours d'exécution. Vous pouvez planifier l'exécution de vos scripts à l'aide des **paramètres pré/post-script** de **l'assistant de sauvegarde** et de **l'assistant de restauration** dans la console. Vous pouvez exécuter les scripts sur le serveur de sauvegarde, en fonction de vos paramètres.

La gestion des scripts de pré-exécution/post-exécution est un processus en deux parties : la création du script, puis son stockage dans le dossier des scripts de pré-exécution/post-exécution

Création de scripts de pré-exécution/post-exécution

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous au serveur de sauvegarde en tant qu'utilisateur root.
2. Créez un fichier de script à l'aide des variables d'environnement dans votre langage de script préféré.

   Variables d'environnement des scripts de pré-exécution/post-exécution

   Pour créer un script, utilisez les variables d'environnement suivantes :

   D2D_JOBNAME

   Identifie le nom du job.

   D2D_JOBID

   Identifie l'ID du job. L'ID du job est un numéro attribué au job lors de son exécution. Si vous réexécutez le même job, vous obtiendrez un nouveau numéro de job.

   D2D_TARGETNODE

   Identifie le noeud sauvegardé ou restauré.

   D2D_JOBTYPE

   Identifie le type du job en cours d'exécution. Les valeurs suivantes identifient la variable de D2D_JOBTYPE :

   backup.full

   Identifie le job comme sauvegarde complète.

   backup.incremental

Identifie le job comme sauvegarde incrémentielle.

backup.verify

Identifie le job comme sauvegarde par vérification.

restore.bmr

Identifie le job comme récupération à chaud. Il s'agit d'un job de restauration.

restore.file

Identifie le job comme restauration de niveau fichier. Il s'agit d'un job de restauration.

D2D_SESSIONLOCATION

Identifie l'emplacement de stockage des points de récupération.

D2D_PREPOST_OUTPUT

Identifie un fichier temporaire. Le contenu de la première ligne du fichier temporaire apparaît dans le journal d'activité.

D2D_JOBSTAGE

Identifie l'étape du job. Les valeurs suivantes identifient la variable de D2D_ JOBSTAGE :

pre-job-server

Identifie le script exécuté sur le serveur de sauvegarde avant le démarrage du job.

post-job-server

Identifie le script exécuté sur le serveur de sauvegarde à la fin du job.

pre-job-target

Identifie le script qui s'exécute sur l'ordinateur cible avant le démarrage du job.

post-job-target

Identifie le script qui s'exécute sur l'ordinateur cible à la fin du job.

pre-snapshot

Identifie le script qui s'exécute sur l'ordinateur cible avant la capture du cliché.

post-snapshot

Identifie le script qui s'exécute sur l'ordinateur cible après la capture du cliché.

D2D_TARGETVOLUME

Identifie le volume sauvegardé pendant un job de sauvegarde. Cette variable s'applique aux scripts de clichés pré-exécution/post-exécution pour un job de sauvegarde.

D2D_JOBRESULT

Identifie le résultat d'un script de job de post-exécution. Les valeurs suivantes identifient la variable de D2D_JOBRESULT :

success

Identifie la réussite du script.

fail

Identifie l'échec du script.

D2DSVR_HOME

Identifie le dossier d'installation du serveur de sauvegarde. Cette variable s'applique aux scripts exécutés sur le serveur de sauvegarde.

Le script est créé.

Remarque : Pour tous les scripts, une valeur de retour égale à zéro indique une création correcte ; une valeur de retour différente de zéro indique un échec.

Placement du script dans le dossier prepost et vérification

Tous les scripts de pré-exécution/post-exécution pour serveurs de sauvegarde sont gérés de manière centralisée dans le dossier prepost situé à l'emplacement suivant :

/opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost

Procédez comme suit :

1. Placez le fichier à l'emplacement suivant du serveur de sauvegarde :

   /opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost
2. Définissez une autorisation d'exécution pour ce fichier de script.
3. Connectez-vous à l'interface Web de l'Agent Arcserve UDP (Linux).
4. Ouvrez **l'assistant de sauvegarde** ou **l'assistant de restauration** et accédez à l'onglet **Options avancées**.
5. Dans la liste déroulante **Paramètres de pré/post-script**, sélectionnez le fichier de script et soumettez le job.

6. Cliquez sur **Journal d'activité** et vérifiez que le script est exécuté pour le job de sauvegarde spécifié.

   Le script est exécuté.

   Les scripts de pré-exécution/post-exécution sont créés et placés dans le dossier de pré-exécution/post-exécution.

Création et exécution du job de restauration

Pour pouvoir initialiser la récupération de niveau fichier, vous devez créer un job de restauration, puis l'exécuter. Vérifiez les informations du point de récupération avant de restaurer les fichiers. Si nécessaire, vous pouvez modifier les paramètres de restauration à l'aide de l'assistant.

Procédez comme suit :

1. Dans la page **Récapitulatif** de l'**assistant de restauration**, vérifiez les détails de la restauration.
2. (Facultatif) Pour modifier les informations saisies dans l'une des pages de l'**assistant de restauration**, cliquez sur **Précédent**.
3. Entrez le nom du job et cliquez sur **Soumettre**.

   Le champ **Nom du job** contient un nom par défaut. Vous pouvez choisir de saisir un nouveau nom de job, mais vous ne pouvez pas laisser ce champ vide.

   L'**assistant de restauration** se ferme. Le statut du job apparaît dans l'onglet **Statut des jobs**.

   Le job de restauration a été créé et exécuté.

Vérification de la restauration des fichiers

A l'issue du job de restauration, vérifiez que tous les fichiers ont été restaurés sur le noeud cible. Pour surveiller l'avancement du processus de restauration, consultez les onglets **Historique des jobs** et **Journal d'activité** du volet **Statut**.

Procédez comme suit :

1. Accédez à l'ordinateur cible sur lequel vous avez restauré les données.
2. Vérifiez que les données du point de récupération ont été restaurées.

   Les fichiers ont été vérifiés.

   La récupération de niveau fichier a été effectuée.

Procédure de migration de la machine virtuelle instantanée (à partir d'un point de récupération Linux) à partir du cloud vers un emplacement local

Si vous disposez d'un point de récupération Linux sous Amazon S3, vous pouvez effectuer un job de machine virtuelle instantanée sous AWS, puis migrer la machine virtuelle instantanée à partir d'AWS vers un emplacement local.

Pour migrer la machine virtuelle instantanée, effectuez les tâches suivantes :

- Vérification des conditions requises pour la migration de la machine virtuelle instantanée
- Exécution de la migration de la machine virtuelle instantanée à partir du cloud vers un emplacement local

Vérification des conditions requises et remarques relatives à la migration de la machine virtuelle instantanée

Conditions requises :

- Le point de récupération et le mot de passe de chiffrement (le cas échéant) choisis pour la restauration sont valides.
- Vous disposez d'un compte Amazon EC2 et Amazon S3.
- Le serveur Samba est installé sur le serveur de sauvegarde Linux.

Remarques :

Cette fonctionnalité est prise en charge uniquement sur le serveur de sauvegarde Linux qui est installé sur un système RHEL/CentOS ou Oracle Linux 7.x ou SLES 12.x.

Exécution de la migration de la machine virtuelle instantanée à partir du cloud vers un emplacement local

Trois procédures détaillées sont disponibles pour la migration de la machine virtuelle instantanée à partir du cloud vers un emplacement local. Cliquez sur le lien correspondant à chaque procédure et procédez à la migration.

- Pour créer une machine virtuelle instantanée sous Amazon EC2, exécutez la machine virtuelle instantanée à partir d'un point de récupération d'une machine virtuelle Linux sous Amazon EC2.
- Installez le serveur de sauvegarde Linux dans la machine virtuelle instantanée que vous venez de créer. Exécutez la sauvegarde dans la machine virtuelle instantanée et effectuez des sauvegardes sous Amazon S3.
- Sauvegardez l'ordinateur Linux sous Amazon S3.
- Exécutez un job de récupération à chaud à partir du point de récupération sous Amazon S3 que vous avez sauvegardé.

Procédure de récupération à chaud pour ordinateurs Linux

Les récupérations à chaud permettent de restaurer les systèmes d'exploitation et les applications logicielles, mais également de récupérer toutes les données sauvegardées. La récupération à chaud est un processus de restauration d'un système informatique lancé à partir *d'un système nu*. Un système nu est un ordinateur sans système d'exploitation, sans pilotes et sans applications logicielles. A l'issue de la restauration, l'ordinateur cible redémarre automatiquement dans le même environnement d'exploitation que le noeud de la source de sauvegarde et toutes les données sont restaurées.

La récupération à chaud complète est possible, car lors de la sauvegarde de données, les informations liées au système d'exploitation, aux applications installées, aux pilotes et autres éléments sont également capturées.

Pour effectuer une récupération à chaud, utilisez l'adresse IP ou l'adresse MAC (Media Access Control) de l'ordinateur cible. Si vous démarrez l'ordinateur cible à l'aide du système Live CD de l'Agent Arcserve UDP (Linux), vous pouvez récupérer l'adresse IP de l'ordinateur cible.

Remarque : Il est possible de démarrer l'ordinateur. Une seule carte d'interface réseau est configurée.

Le diagramme suivant illustre le processus de récupération à chaud :

Pour effectuer une récupération à chaud, effectuez les tâches suivantes :

- Vérification de la configuration requise pour la récupération à chaud
- Obtention de l'adresse IP de l'ordinateur cible à l'aide de Live CD
- (Facultatif) Récupération des données vers le volume iSCSI de l'ordinateur cible
- (Facultatif) Récupération des données à partir du volume iSCSI vers l'ordinateur cible
- Vérification du serveur de sauvegarde
- Spécification des points de récupération
- Spécification des détails de l'ordinateur cible
- Spécification des paramètres avancés
- (Facultatif) Gestion des scripts de pré-exécution/post-exécution pour l'automatisation
- Création et exécution du job de restauration
- (Facultatif) Opérations ultérieures à la récupération à chaud
- Vérification de la restauration de l'ordinateur cible

Vérification de la configuration requise pour la récupération à chaud

Avant d'effectuer une récupération à chaud, tenez compte des éléments suivants :

- Le point de récupération et le mot de passe de chiffrement (le cas échéant) choisis pour la restauration sont valides.
- L'ordinateur cible utilisé pour la récupération à chaud est valide.
- Vous avez créé le système Live CD de l'Agent Arcserve UDP (Linux).
- Si vous voulez effectuer une récupération à chaud à l'aide de l'adresse IP, vous devez obtenir l'adresse IP de l'ordinateur cible à l'aide de Live CD.
- Si vous voulez effectuer une récupération à chaud PXE à l'aide de l'adresse MAC, vous devez être muni de l'adresse MAC de l'ordinateur cible.
- Le point de récupération doit être issu de la sauvegarde utilisant un agent Linux.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Obtention de l'adresse IP de l'ordinateur cible à l'aide de Live CD

Avant d'effectuer une récupération à chaud à l'aide de l'adresse IP, vous devez obtenir cette adresse sur l'ordinateur cible. Les ordinateurs "nus" ne disposent pas d'adresse IP par défaut. Vous devez donc démarrer l'ordinateur nu à l'aide du système Live CD par défaut, Agent Arcserve UDP (Linux), ou du système Live CD de CentOS pour récupérer son adresse IP. Une fois l'adresse IP de l'ordinateur cible obtenue, vous pouvez configurer l'adresse IP statique de l'ordinateur cible.

Procédez comme suit :

1. Insérez le système Live CD ou montez le fichier .iso du système Live CD dans le lecteur de CD-ROM du noeud cible.
2. Démarrez l'ordinateur cible à partir du CD-ROM.

   L'ordinateur cible démarre dans l'environnement Live CD de l'Agent Arcserve UDP (Linux). L'adresse IP de l'ordinateur cible apparaît à l'écran.
3. Pour configurer l'adresse IP statique de l'ordinateur cible à l'aide du système Live CD par défaut, procédez comme suit :
   a. Dans la fenêtre de l'ordinateur cible, appuyez sur Entrée pour entrer l'environnement de shell.
   b. Pour configurer l'adresse IP statique, exécutez la commande suivante :

      ifconfig <nom_NIC> <adresse_IP_statique> netmask <masque_réseau>

      route add default gw <adresse_IP_passerelle> <nom_NIC>

   Remarque : Le nom de la carte d'interface réseau (NIC) dépend de votre matériel. Par exemple, les noms NIC courants sont eth0 ou em0.
4. Pour configurer l'adresse IP statique de l'ordinateur cible à l'aide du système Live CD de CentOS, procédez comme suit :
   a. Ouvrez une fenêtre de terminal sur l'ordinateur cible en sélectionnant Applications, Outils système et Terminal.
   b. Exécutez les commandes suivantes :

      sudo ifconfig <nom_NIC> <adresse_IP_statique> netmask <masque_réseau>

      sudo route add default gw <adresse_IP_passerelle> <nom_NIC>

   L'adresse IP statique est configurée.

   L'adresse IP de l'ordinateur cible est récupérée.

Important : Conservez un enregistrement de cette adresse IP, car l'**assistant de restauration** l'utilisera lorsque vous spécifierez les détails de l'ordinateur cible.

(Facultatif) Récupération des données vers le volume iSCSI de l'ordinateur cible

Vous pouvez intégrer le volume iSCSI à l'ordinateur cible et le définir en tant que partie intégrante de cet ordinateur. Vous pouvez ensuite restaurer les données vers le volume iSCSI de l'ordinateur cible. Cela vous permet de gérer et de transférer les données sur un réseau.

Important : Lorsque vous intégrez le volume iSCSI à l'ordinateur cible, vous perdez toutes les données existantes sur ce volume.

Procédez comme suit :

1. Insérez le système Live CD de l'Agent Arcserve UDP (Linux) ou montez le fichier .iso du système Live CD de l'Agent Arcserve UDP (Linux) dans le lecteur de CD-ROM du noeud cible.
2. Démarrez l'ordinateur cible à partir du CD-ROM.

   L'ordinateur cible démarre dans l'environnement Live CD de l'Agent Arcserve UDP (Linux). L'adresse IP de l'ordinateur cible apparaît à l'écran.
3. Spécifiez l'environnement de shell de l'ordinateur cible.
4. Exécutez la commande suivante pour démarrer le démon de l'initiateur iSCSI :

   /etc/init.d/iscsid start
5. Exécutez un script de détection pour détecter l'hôte iSCSI cible.

   iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p <adresse_IP_serveur_ISCSI>:<numéro_port>

   La valeur du port par défaut de l'hôte de cible est 3260.
6. Notez l'IQN (nom iSCSI complet) de l'hôte cible iSCI détecté par le script de détection avant de vous y connecter manuellement.
7. Répertoriez l'unité de bloc disponible du noeud cible.

   #fdisk -l
8. Connectez-vous à la cible détectée :

   iscsiadm -m node -T <nom_IQN_cible_iSCSI> -p <adresse_IP_serveur_iSCSI>:<-numéro_port> -l

   Une unité de bloc s'affiche dans le répertoire /dev du noeud cible.
9. Exécutez la commande suivante pour obtenir le nouveau nom de l'unité :

   #fdisk -l

   Une unité supplémentaire nommée /dev/sd<x> s'affiche dans le noeud cible.

   Le volume iSCSI est intégré au volume cible.

(Facultatif) Récupération des données à partir du volume iSCSI vers l'ordinateur cible

Si vous avez stocké vos données sur un volume iSCSI cible, vous pouvez vous y connecter et récupérer les données. Le volume iSCSI vous permet de gérer et de transférer des données sur un réseau.

Procédez comme suit :

1. Insérez le système Live CD de l'Agent Arcserve UDP (Linux) ou montez le fichier .iso du système Live CD de l'Agent Arcserve UDP (Linux) dans le lecteur de CD-ROM du noeud cible.
2. Démarrez l'ordinateur cible à partir du CD-ROM.

   L'ordinateur cible démarre dans l'environnement Live CD de l'Agent Arcserve UDP (Linux). L'adresse IP de l'ordinateur cible apparaît à l'écran.
3. Spécifiez l'environnement de shell de l'ordinateur cible.
4. Exécutez la commande suivante pour démarrer le démon de l'initiateur iSCSI :

   /etc/init.d/iscsid start
5. Exécutez un script de détection pour détecter l'hôte iSCSI cible.

   iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p <adresse_IP_serveur_ISCSI>:<numéro_port>

   La valeur du port par défaut de l'hôte de cible est 3260.
6. Notez l'IQN (nom iSCSI complet) de l'hôte cible iSCI détecté par le script de détection avant de vous y connecter manuellement.
7. Répertoriez l'unité de bloc disponible du noeud cible.

   #fdisk -l
8. Connectez-vous à la cible détectée :

   iscsiadm -m node -T <nom_IQN_cible_iSCSI> -p <adresse_IP_serveur_iSCSI>:<numéro_port> -l

   Une unité de bloc s'affiche dans le répertoire /dev du noeud cible.
9. Exécutez la commande suivante pour obtenir le nouveau nom de l'unité :

   #fdisk -l

   Une unité supplémentaire nommée /dev/sd<x> s'affiche dans le noeud cible.

   Par exemple, considérez le nom de l'unité /dev/sdc. Ce nom est utilisé pour créer une partition et un système de fichiers dans les étapes suivantes.
10. Montez le volume iSCSI à l'aide des commandes suivantes :

```
# mkdir /iscsi
# mount /dev/sdc1 /iscsi
```

Remarque : Lorsque vous spécifiez l'emplacement de session dans l'assistant de restauration, vous devez sélectionner l'option Local et saisir le chemin d'accès /iscsi.

Exemple : <chemin_accès>/iscsi

L'ordinateur cible peut désormais se connecter au volume iSCSI et récupérer les données à partir du volume iSCSI.

Vérification du serveur de sauvegarde

Dans l'**assistant de restauration**, examinez le serveur de sauvegarde et déterminez l'emplacement dans lequel vous souhaitez effectuer l'opération de restauration.

Procédez comme suit :

1. Vous pouvez ouvrir l'assistant de restauration de deux manières :

   A partir d'Arcserve UDP :

   a. Connectez-vous à Arcserve UDP.

   b. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   c. Dans le volet gauche, sélectionnez **Tous les noeuds**.

      Tous les noeuds ajoutés s'affichent dans le volet central.

   d. Dans le volet central, sélectionnez le noeud et cliquez sur **Actions**.

   e. Dans le menu déroulant **Actions**, cliquez sur **Restaurer**.

      L'interface Web de l'Agent Arcserve UDP (Linux) s'ouvre. La boîte de dialogue de sélection du type de restauration s'affiche dans l'interface utilisateur de l'agent.

   f. Sélectionnez le type de restauration et cliquez sur **OK.**

      Remarque : Vous êtes automatiquement connecté au noeud de l'agent et **l'assistant de restauration** s'ouvre à partir de celui-ci.

   A partir d'Agent Arcserve UDP (Linux) :

   a. Ouvrez l'interface Web de l'Agent Arcserve UDP (Linux).

      Remarque : Lors de l'installation de l'Agent Arcserve UDP (Linux), vous avez reçu une adresse URL permettant d'accéder au serveur et de le gérer. Connectez-vous à Agent Arcserve UDP (Linux).

   b. Cliquez sur **Restaurer** dans le menu **Assistant** et sélectionnez **Récupération à chaud**.

      La page **Serveur de sauvegarde** de l'**assistant de restauration - Récupération à chaud** s'ouvre.

2. Dans la liste déroulante **Serveur de sauvegarde** de la page de **sauvegarde**, vérifiez le serveur.

   Aucune option de la liste déroulante **Serveur de sauvegarde** n'est sélectionnable.

3. Cliquez sur **Suivant**.

La page **Points de récupération** de l'**assistant de restauration - Récupération à chaud** s'ouvre.

Le serveur de sauvegarde est spécifié.

Spécification des points de récupération

Chaque fois qu'une sauvegarde est effectuée, un point de récupération est créé. Afin de pouvoir récupérer des données spécifiques, indiquez les informations du point de récupération dans l'**assistant de restauration.** Vous pouvez restaurer certains fichiers ou tous les fichiers en fonction de vos besoins.

Important : Pour effectuer une récupération à chaud à partir d'un point de récupération, le volume racine et le volume de démarrage doivent être présents sur le point de récupération.

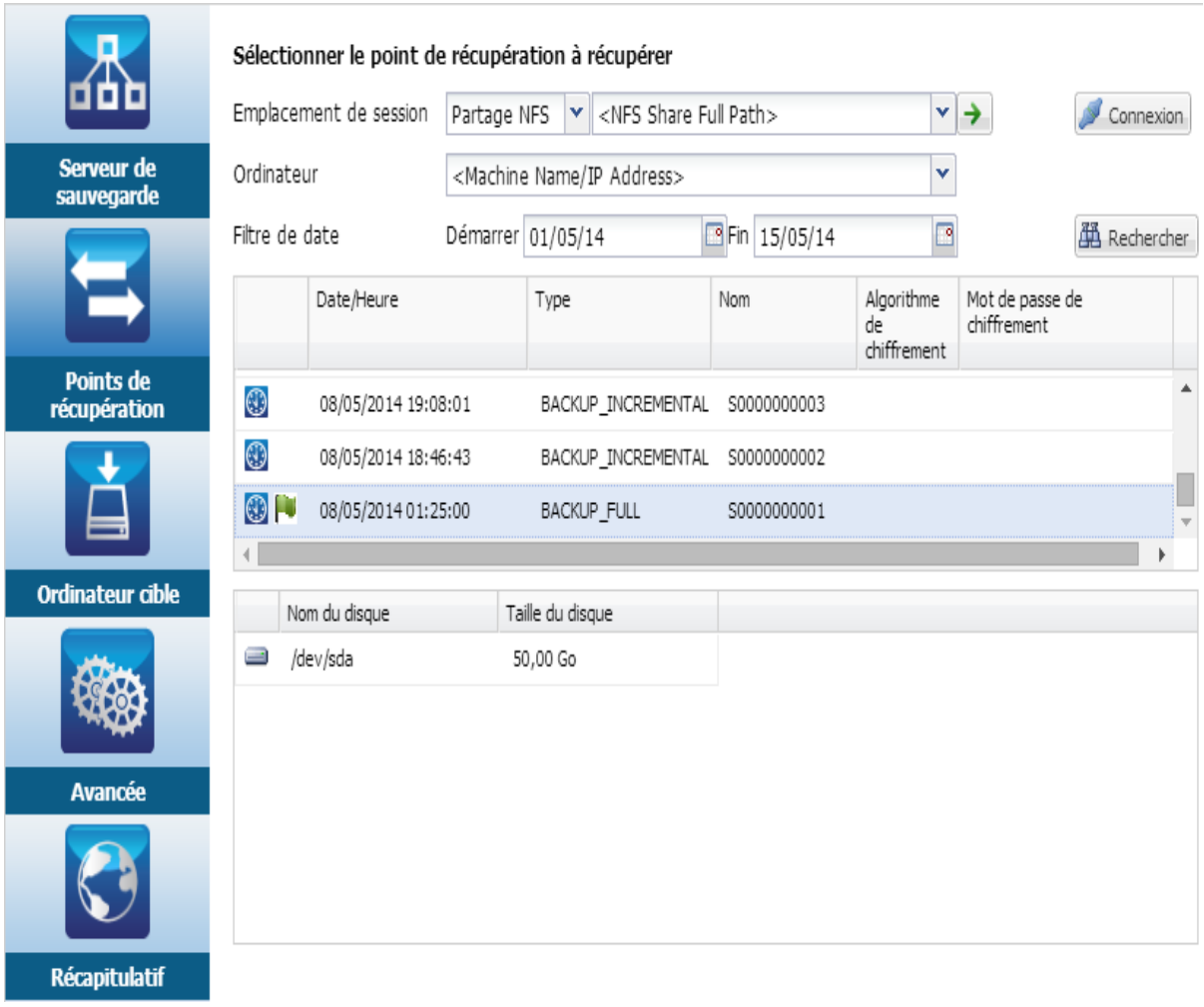
Procédez comme suit :

1. Effectuez l'une des étapes suivantes selon votre stockage de sauvegarde.
   - Procédez comme suit pour accéder aux points de récupération si les points de récupération sont stockés sur un périphérique mobile :
     a. Démarrez l'ordinateur cible à l'aide de Live CD.
     b. Connectez-vous à l'interface Web de l'Agent Arcserve UDP (Linux) à partir de Live CD.
     c. Ouvrez l'**assistant de récupération à chaud**.
     d. Accédez à la page **Points de récupération**.
     e. Sélectionnez **Local** comme **emplacement de session** dans la page **Points de récupération** de l'**assistant de récupération à chaud**.
   - Procédez comme suit si l'emplacement de session est un partage NFS ou CIFS :
     a. Dans la liste déroulante **Emplacement de session**, sélectionnez une session et saisissez le chemin complet du partage.

        Exemple : vous utilisez l'emplacement de session comme partage NFS, xxx.xxx.xxx.xxx comme adresse IP du partage NFS et vous avez nommé le dossier *Data.* Vous devez spécifier xxx.xxx.xxx.xxx:/Data comme emplacement de partage NFS.

        Remarque : Si les données sauvegardées sont stockées sur la source locale, vous devrez d'abord convertir le noeud source en serveur NFS,

puis partager l'emplacement de session.



2. Cliquez sur **Connexion**.

   Tous les noeuds sauvegardés à cet emplacement sont répertoriés dans la liste déroulante **Ordinateur.**

3. Dans la liste déroulante **Ordinateur**, sélectionnez le noeud que vous souhaitez restaurer.

   Tous les points de récupération du noeud sélectionné sont répertoriés.

4. Appliquez le filtre de date pour afficher les points de récupération générés entre la date spécifiée, puis cliquez sur **Rechercher**.

   Valeur par défaut : Les deux dernières semaines.

   Tous les points de récupération disponibles entre les dates spécifiées sont affichés.

5. Sélectionnez le point de récupération que vous souhaitez restaurer et cliquez sur **Suivant**.

   La page **Ordinateur cible** s'ouvre.

Le point de récupération est spécifié.

Spécification des détails de l'ordinateur cible

Spécifiez les détails de l'ordinateur cible afin que les données soient restaurées sur cet ordinateur. Un ordinateur cible est un ordinateur "nu" sur lequel vous effectuerez une récupération à chaud. Si vous effectuez la restauration à l'aide de l'adresse IP, vous devrez fournir l'adresse IP de l'ordinateur cible que vous avez notée au début de ce processus. Si vous effectuez une restauration à l'aide d'une adresse MAC (Media Access Control), vous devrez fournir l'adresse MAC de l'ordinateur cible.

Procédez comme suit :

1. Dans le champ **Adresse MAC/IP**, entrez l'adresse MAC ou l'adresse IP de l'ordinateur cible.
2. Dans le champ **Nom d'hôte**, saisissez un nom.

   L'ordinateur cible utilisera ce nom comme nom d'hôte à l'issue du processus de restauration.
3. Sélectionnez l'une des options suivantes pour le réseau :

   DHCP

   Permet de configurer automatiquement l'adresse IP. Cette option est définie par défaut. Utilisez cette option si vous devez restaurer un serveur DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) sur un réseau DHCP.

   Adresse IP statique

   Permet de configurer manuellement l'adresse IP. Si vous sélectionnez cette option, saisissez l'**adresse IP**, le **masque de sous-réseau** et la **passerelle par défaut** de la machine cible.

   Important : Assurez-vous que l'adresse IP statique n'est pas utilisée par d'autres ordinateurs du réseau pendant la restauration.
4. (Facultatif) Sélectionnez l'option **Activer la récupération à chaud instantanée** pour pouvoir utiliser la machine cible instantanément.

   Lorsque vous activez cette option, l'Agent Arcserve UDP (Linux) commence par récupérer toutes les données requises pour démarrer la machine. Les données restantes sont récupérées après le démarrage de la machine cible. La connexion réseau doit être disponible en permanence pendant la récupération à chaud instantanée.

   Exemple : si vous avez 100 Go de données et que vous souhaitez effectuer une récupération à chaud, mais que vous ne sélectionnez *pas* cette option, les 100 Go de données devront d'abord être récupérés dans leur intégralité avant que vous ne

puissiez utiliser la machine cible. Cependant, le démarrage de la machine ne requiert qu'environ 1 Go de données. Si vous activez l'option, l'agent récupérera d'abord les 1 Go de données requis pour que vous puissiez démarrer et utiliser la machine. Une fois la machine démarrée, les 99 Go de données restants seront récupérés automatiquement.

Remarque : Les données nécessaires pour démarrer la machine dépendent de la configuration du système d'exploitation. Vous pouvez également interrompre ou reprendre la récupération automatique des données si l'option **Ne pas restaurer les données automatiquement après le démarrage de la machine** n'est pas sélectionnée.

5. (Facultatif) Sélectionnez l'option **Ne pas restaurer les données automatiquement au démarrage de la machine** pour arrêter la récupération automatique des données lors du démarrage de la machine cible.

   Si vous sélectionnez l'option **Activer la récupération à chaud instantanée**, les données nécessaires sont d'abord récupérées, puis la machine est démarrée. Après le démarrage de la machine, les données restantes sont automatiquement récupérées. Si vous avez sélectionné cette option et que vous modifiez des données sources pendant la récupération, les données seront restaurées jusqu'au point défini avant leur modification.

6. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Options avancées** s'ouvre.

   Les détails de l'ordinateur cible sont spécifiés.

Spécification des paramètres avancés

Pour effectuer une récupération à chaud planifiée de vos données, spécifiez les paramètres avancés. La récupération à chaud planifiée garantit la récupération de vos données à l'heure spécifiée, même en votre absence.

Procédez comme suit :

1. Pour définir la date et l'heure de début, sélectionnez l'une des options suivantes :

   Exécuter

   Le job de restauration commence dès que vous soumettez le job.

   Définir la date et l'heure de début

   Le job de restauration commence à l'heure spécifiée après soumission du job.

2. (Facultatif) Sous **Paramètres des scripts de pré-exécution/post-exécution**, sélectionnez un script pour le serveur de sauvegarde et l'ordinateur cible.

   Ces scripts exécutent des commandes qui effectuent des actions avant le démarrage du job et/ou à la fin du job.

   Remarque : Les champs **Paramètres de pré/post-script** sont remplis uniquement si vous avez déjà créé un fichier de script et que vous l'avez placé à l'emplacement suivant :

   /opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost

   Remarque : Pour plus d'informations sur la création de scripts de pré-exécution/post-exécution, reportez-vous à la rubrique *Gestion des scripts de pré-exécution/post-exécution pour l'automatisation*.

3. (Facultatif) Pour afficher d'autres paramètres de récupération à chaud, cliquez sur **Afficher d'autres paramètres**.

4. (Facultatif) Réinitialisez le mot de passe correspondant au nom de l'utilisateur spécifié pour l'ordinateur cible récupéré.

5. (Facultatif) Sous **Accès local au point de récupération**, entrez le chemin complet de l'emplacement de stockage de sauvegarde des points de récupération.

6. (Facultatif) Pour exclure certains disques de la récupération sur l'ordinateur cible, saisissez le nom complet de ces disques dans le champ **Disques**.

7. (Facultatif) Si vous effectuez une récupération à chaud basée sur PXE (Preboot Execution Environment, environnement d'exécution préliminaire), sélectionnez **Activer l'éveil par appel réseau**.

Remarque : L'option **Activer l'éveil par appel réseau** est applicable uniquement aux ordinateurs physiques. Dans les paramètres BIOS de votre ordinateur physique, vérifiez si vous avez activé les paramètres d'éveil par appel réseau.

8. (Facultatif) Pour redémarrer automatiquement le noeud cible à l'issue de la récupération à chaud, sélectionnez l'option **Redémarrer**.
9. Cliquez sur **Suivant**.

   La page **Récapitulatif** s'ouvre.

   Les paramètres avancés sont spécifiés.

(Facultatif) Gestion des scripts de pré-exécution/post-exécution pour l'automatisation

Les scripts de pré-exécution/post-exécution permettent d'exécuter votre propre logique métier lors de certaines étapes d'un job en cours d'exécution. Vous pouvez planifier l'exécution de vos scripts à l'aide des **paramètres pré/post-script** de **l'assistant de sauvegarde** et de **l'assistant de restauration** dans la console. Vous pouvez exécuter les scripts sur le serveur de sauvegarde, en fonction de vos paramètres.

La gestion des scripts de pré-exécution/post-exécution est un processus en deux parties : la création du script, puis son stockage dans le dossier des scripts de pré-exécution/post-exécution

Création de scripts de pré-exécution/post-exécution

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous au serveur de sauvegarde en tant qu'utilisateur root.
2. Créez un fichier de script à l'aide des variables d'environnement dans votre langage de script préféré.

   Variables d'environnement des scripts de pré-exécution/post-exécution

   Pour créer un script, utilisez les variables d'environnement suivantes :

   D2D_JOBNAME

   Identifie le nom du job.

   D2D_JOBID

   Identifie l'ID du job. L'ID du job est un numéro attribué au job lors de son exécution. Si vous réexécutez le même job, vous obtiendrez un nouveau numéro de job.

   D2D_TARGETNODE

   Identifie le noeud sauvegardé ou restauré.

   D2D_JOBTYPE

   Identifie le type du job en cours d'exécution. Les valeurs suivantes identifient la variable de D2D_JOBTYPE :

   backup.full

   Identifie le job comme sauvegarde complète.

   backup.incremental

Identifie le job comme sauvegarde incrémentielle.

backup.verify

Identifie le job comme sauvegarde par vérification.

restore.bmr

Identifie le job comme récupération à chaud. Il s'agit d'un job de restauration.

restore.file

Identifie le job comme restauration de niveau fichier. Il s'agit d'un job de restauration.

D2D_SESSIONLOCATION

Identifie l'emplacement de stockage des points de récupération.

D2D_PREPOST_OUTPUT

Identifie un fichier temporaire. Le contenu de la première ligne du fichier temporaire apparaît dans le journal d'activité.

D2D_JOBSTAGE

Identifie l'étape du job. Les valeurs suivantes identifient la variable de D2D_ JOBSTAGE :

pre-job-server

Identifie le script exécuté sur le serveur de sauvegarde avant le démarrage du job.

post-job-server

Identifie le script exécuté sur le serveur de sauvegarde à la fin du job.

pre-job-target

Identifie le script qui s'exécute sur l'ordinateur cible avant le démarrage du job.

post-job-target

Identifie le script qui s'exécute sur l'ordinateur cible à la fin du job.

pre-snapshot

Identifie le script qui s'exécute sur l'ordinateur cible avant la capture du cliché.

post-snapshot

Identifie le script qui s'exécute sur l'ordinateur cible après la capture du cliché.

D2D_TARGETVOLUME

Identifie le volume sauvegardé pendant un job de sauvegarde. Cette variable s'applique aux scripts de clichés pré-exécution/post-exécution pour un job de sauvegarde.

D2D_JOBRESULT

Identifie le résultat d'un script de job de post-exécution. Les valeurs suivantes identifient la variable de D2D_JOBRESULT :

success

Identifie la réussite du script.

fail

Identifie l'échec du script.

D2DSVR_HOME

Identifie le dossier d'installation du serveur de sauvegarde. Cette variable s'applique aux scripts exécutés sur le serveur de sauvegarde.

Le script est créé.

Remarque : Pour tous les scripts, une valeur de retour égale à zéro indique une création correcte ; une valeur de retour différente de zéro indique un échec.

Placement du script dans le dossier prepost et vérification

Tous les scripts de pré-exécution/post-exécution pour serveurs de sauvegarde sont gérés de manière centralisée dans le dossier prepost situé à l'emplacement suivant :

/opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost

Procédez comme suit :

1. Placez le fichier à l'emplacement suivant du serveur de sauvegarde :

   /opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost
2. Définissez une autorisation d'exécution pour ce fichier de script.
3. Connectez-vous à l'interface Web de l'Agent Arcserve UDP (Linux).
4. Ouvrez **l'assistant de sauvegarde** ou **l'assistant de restauration** et accédez à l'onglet **Options avancées**.
5. Dans la liste déroulante **Paramètres de pré/post-script**, sélectionnez le fichier de script et soumettez le job.

6. Cliquez sur **Journal d'activité** et vérifiez que le script est exécuté pour le job de sauvegarde spécifié.

   Le script est exécuté.

   Les scripts de pré-exécution/post-exécution sont créés et placés dans le dossier de pré-exécution/post-exécution.

Création et exécution du job de restauration

Pour pouvoir initialiser le processus de récupération à chaud, vous devez créer un job de restauration, puis l'exécuter. Avant d'effectuer une récupération à chaud, vérifiez les informations des points de récupération. Si nécessaire, vous pouvez modifier les paramètres de restauration.

Procédez comme suit :

1. Dans la page **Récapitulatif** de l'**Assistant de restauration**, vérifiez les détails de la restauration.
2. (Facultatif) Pour modifier les paramètres de restauration dans l'une des pages de l'**assistant de restauration**, cliquez sur **Précédent**.
3. Entrez le nom du job et cliquez sur **Soumettre**.

   Le champ **Nom du job** contient un nom par défaut. Vous pouvez choisir de saisir un nouveau nom de job, mais vous ne pouvez pas laisser ce champ vide.

   L'**assistant de restauration** se ferme. Le job apparaît dans l'onglet **Statut des jobs**. Si vous utilisez une adresse IP pour la récupération à chaud, l'ordinateur cible redémarre automatiquement sur le même système d'exploitation que la source de sauvegarde après le processus de récupération à chaud.

   Si vous utilisez une adresse MAC pour la récupération à chaud, un nouveau statut s'affiche dans l'onglet **Statut des jobs** : *En attente de démarrage du noeud cible*.
4. (Facultatif) Pour les récupérations à chaud utilisant une adresse MAC, démarrez l'ordinateur cible lorsque le message *En attente de démarrage du noeud cible* apparaît dans l'onglet **Statut des jobs**.

   Remarque : Si la machine cible a été démarrée avant la soumission du job de restauration, vous devez la redémarrer. Assurez-vous que le BIOS est configuré pour démarrer à partir du réseau.

   Un nouveau statut apparaît dans la colonne **Statut du job** : **Restauration du volume**. Cela indique que la restauration est en cours. A l'issue du job de restauration, l'ordinateur cible redémarre automatiquement avec le même système d'exploitation que la source de sauvegarde.

   Le job de restauration a été créé et exécuté.

(Facultatif) Opérations ultérieures à la récupération à chaud

Les rubriques suivantes concernent les paramètres de configuration facultatifs que vous devrez peut-être définir après une récupération à chaud :

Configuration de X Windows

Lorsque vous effectuez une récupération à chaud sur différents matériels, le système X Windows du système d'exploitation restauré ne fonctionne pas et le noeud cible affiche un message d'erreur. Le message d'erreur s'affiche suite à la modification de la configuration d'affichage. Pour résoudre cette erreur, suivez les instructions affichées dans la boîte de dialogue d'erreur pour configurer la carte graphique. Après cela, vous pouvez afficher l'interface utilisateur X Windows et de l'ordinateur de bureau.

Configuration du nom de domaine complet du système (FQDN)

Configurez le nom de domaine complet, si nécessaire. Le processus de récupération à chaud ne configure pas automatiquement le nom de domaine complet.

Nombre maximum de caractères pour le FQDN : 63

Suivez les étapes suivantes pour configurer le FQDN :

1. Modifiez le fichier */etc/hosts* et indiquez l'adresse IP, le nom de nom de domaine complet et le nom de serveur.

   #vi /etc/hosts

   ip_of_system servername.domainname.com servername

2. Relancez le service réseau

   #/etc/init.d/network restart

3. Vérifiez le nom d'hôte et le nom de nom de domaine complet.

   #hostname

   servername

   #hostname -f

   servername.domainname.com

   Le nom FQDN est configuré.

Développez le volume de données après une récupération à chaud sur les disques différents

Lorsque vous effectuez une récupération à chaud sur un disque plus grand que celui sur le noeud d'origine, une quantité d'espace disque reste inutilisée. L'opération de récupération à chaud ne traite pas automatiquement l'espace disque inutilisé. Vous pouvez formater l'espace disque sur une partition distincte ou redimensionner la partition existante avec l'espace disque inutilisé. Le volume que vous voulez redimensionner ne doit pas être utilisé, c'est pourquoi vous devez éviter de redimensionner un volume système. Dans cette section, nous nous concentrerons sur le développement d'un volume de données avec l'espace disque inutilisé.

Remarque : Pour éviter toute perte de données, redimensionnez vos volumes immédiatement une fois la récupération à chaud terminée. Vous pouvez également sauvegarder le noeud avant de lancer la tâche de redimensionnement du volume.

Une fois l'ordinateur cible redémarré après la récupération à chaud, vous pouvez développer le volume de données.

Volume de partition brut

Par exemple, un disque de 2 Go dans la session est restauré vers un disque de 16 Go nommé */dev/sdb* avec une seule partition. La partition brute */dev/sdb1* est montée directement dans le répertoire */data.*

Cet exemple est utilisé pour expliquer la procédure de développement du volume de partition brut.

Procédez comme suit :

1. Vérifiez le statut du volume /dev/sdb1.

   # df –h /dev/sdb1

   /dev/sdb1 2.0G 40M 1.9G 3% /data

2. Démontez le volume /dev/sdb1.

   # umount /data

3. Redimensionnez /dev/sdb1 pour occuper l'espace disque entier à l'aide de la commande fdisk.

   Pour cela, supprimez d'abord votre partition existante, puis recréez-la avec le même numéro de secteur de démarrage. Cela permet d'éviter la perte de données.

   # fdisk -u /dev/sdb

   Command (m for help): p

   Disk /dev/sdb: 17.1 GB, 17179869184 bytes

255 heads, 63 sectors/track, 2088 cylinders, total 33554432 sectors

*Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes*

Device Boot Start End Blocks Id System

/dev/sdb1 63 4192964 2096451 83 Linux

Command (m for help): d

Selected partition 1

Command (m for help): n

Command action

e extended

p primary partition (1-4)

p

Partition number (1-4): 1

First sector (63-33554431, default 63):

Using default value 63

Last sector or +size or +sizeM or +sizeK (63-33554431, default 33554431):

Using default value 33554431

Command (m for help): p

Disk /dev/sdb: 17.1 GB, 17179869184 bytes

255 heads, 63 sectors/track, 2088 cylinders, total 33554432 sectors

*Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes*

Device Boot Start End Blocks Id System

/dev/sdb1 63 33554431 16777184+ 83 Linux

Command (m for help): w

La partition adopte le même numéro de secteur de démarrage que la partition d'origine et le numéro de secteur de fin est 33554431.

4. Redimensionnez le volume à l'aide la commande resize2fs. Si nécessaire, exécutez d'abord la commande e2fsck.

   # e2fsck -f /dev/sdb1

   # resize2fs /dev/sdb1

5. Montez le volume sur le point de montage et revérifiez le statut du volume.

 # mount /dev/sdb1 /data

 # df –h /dev/sdb1

/dev/sdb1 16G 43M 16G 1% /data

La taille du volume passe à 16 Go et il est prêt pour utilisation.

Volume LVM :

Par exemple, un disque de 8 Go dans la session est restauré vers un disque de 16 Go nommé */dev/sdc* avec une seule partition. La partition brute */dev/sdc1* est utilisée comme volume physique unique du volume logique LVM */dev/mapper/VGTest-LVTest* dont le point de montage est */lvm*.

Cet exemple est utilisé pour expliquer la procédure de développement du volume LVM.

Procédez comme suit :

1. Vérifiez le statut du volume /dev/mapper/VGTest-LVTest.

   # lvdisplay –m /dev/mapper/VGTest-LVTest

   --- Logical volume ---

   LV Name /dev/VGTest/LVTest

   VG Name VGTest

   LV UUID udoBIx-XKBS-1Wky-3FVQ-mxMf-FayO-tpfPl8

   LV Write Access read/write

   LV Status available

   # open 1

   LV Size 7.88 GB

   Current LE 2018

   Segments 1

   Allocation inherit

   Read ahead sectors 0

   Block device 253:2

   ---Segments---

   Logical extent 0 to 2017:

   Type linear

   Physical volume /dev/sdc1

   Physical extents 0 to 2017

Le volume physique est */dev/sdc1*, le groupe de volumes est *VGTest* et le volume logique est */dev/VGTest/LVTest or /dev/mapper/VGTest-LVTest*.

2. Démontez le volume /dev/mapper/VGTest-LVTest.

   # umount /lvm

3. Désactivez le groupe de volumes qui inclut le volume physique /dev/sdc1.

   # vgchange -a n VGTest

4. Créez une partition pour occuper l'espace disque inutilisé à l'aide de la commande fdisk.

   # fdisk -u /dev/sdc

   Command (m for help): p

   Disk /dev/sdc: 17.1 GB, 17179869184 bytes

   255 heads, 63 sectors/track, 2088 cylinders, total 33554432 sectors

   *Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes*

   Device Boot Start End Blocks Id System

   /dev/sdc1 63 16777215 8388576+ 83 Linux

   Command (m for help): n

   Command action

   e extended

   p primary partition (1-4)

   p

   Partition number (1-4): 2

   First sector (16777216-33554431, default 16777216):

   Using default value 16777216

   Last sector or +size or +sizeM or +sizeK (16777216-33554431, default 33554431):

   Using default value 33554431

   Command (m for help): p

   Disk /dev/sdc: 17.1 GB, 17179869184 bytes

   255 heads, 63 sectors/track, 2088 cylinders, total 33554432 sectors

   *Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes*

Device Boot Start End Blocks Id System

/dev/sdc1 63 16777215 8388576+ 83 Linux

/dev/sdc2 16777216 33554431 8388608 83 Linux

Command (m for help): w

La partition /dev/sdc2 est créée.

5. Créez un volume physique.

   # pvcreate /dev/sdc2

6. Augmentez la taille du groupe de volumes.

   # vgextend VGTest /dev/sdc2

7. Activez le groupe de volumes que vous avez désactivé.

   # vgchange -a y VGTest

8. Augmentez la taille du volume logique à l'aide de la commande lvextend.

   # lvextend -L +8G /dev/VGTest/LVTest

9. Redimensionnez le volume à l'aide la commande resize2fs. Si nécessaire, exécutez d'abord la commande e2fsck.

   # e2fsck -f /dev/mapper/VGTest-LVTest

   # resize2fs /dev/mapper/VGTest-LVTest

10. Montez le volume sur le point de montage et revérifiez le statut du volume.

    # mount /dev/mapper/VGTest-LVTest /lvm

    # lvdisplay -m /dev/mapper/VGTest-LVTest

    ---Logical volume---

    LV Name /dev/VGTest/LVTest

    VG Name VGTest

    LV UUID GTP0a1-kUL7-WUL8-bpbM-9eTR-SVzl-WgA11h

    LV Write Access read/write

    LV Status available

    # open 0

    LV Size 15.88 GB

    Current LE 4066

    Segments 2

Allocation inherit

Read ahead sectors 0

Block device 253:2

--- Segments ---

Logical extent 0 to 2046:

Type linear

Physical volume /dev/sdc1

Physical extents 0 to 2046

Logical extent 2047 to 4065:

Type linear

Physical volume /dev/sdc2

Physical extents 0 to 2018

Le volume LVM passe à 16 Go et est prêt pour l'emploi.

Vérification de la restauration du noeud cible

A l'issue du job de restauration, vérifiez que le noeud cible a été restauré et qu'il contient les données pertinentes.

Procédez comme suit :

1. Accédez à l'ordinateur cible que vous avez restauré.
2. Vérifiez que l'ordinateur cible contient toutes les informations que vous avez sauvegardées.

   L'ordinateur cible a été vérifié.

   La récupération à chaud a été correctement effectuée sur les ordinateurs Linux.

Procédure de récupération à chaud de migration pour les ordinateurs Linux

Une récupération à chaud de migration est un processus composé de deux parties dans lequel les données sont restaurées vers un ordinateur temporaire, puis vers l'ordinateur réel. Une récupération à chaud instantanée permet de récupérer les données vers un ordinateur temporaire. Vous pouvez utiliser l'ordinateur temporaire pendant toute la durée de préparation de l'ordinateur réel. Lorsque l'ordinateur réel est prêt, la réalisation d'une récupération à chaud de migration permet de migrer les données de l'ordinateur temporaire à l'ordinateur réel. Lorsque vous effectuez une récupération à chaud de migration, toutes les données que vous avez créées sur l'ordinateur temporaire sont migrées vers l'ordinateur réel.

Remarque : Vous pouvez effectuer une récupération à chaud de migration uniquement avec une sauvegarde utilisant un agent. La réalisation d'une récupération à chaud de migration est impossible avec une sauvegarde sans agent.

Pour effectuer une récupération à chaud, utilisez l'adresse IP ou l'adresse MAC (Media Access Control) de l'ordinateur cible. Si vous démarrez l'ordinateur cible à l'aide du système Live CD de l'Agent Arcserve UDP (Linux), vous pouvez récupérer l'adresse IP de l'ordinateur cible.

Remarque : Il est possible de démarrer l'ordinateur. Une seule carte d'interface réseau est configurée.

Pour effectuer une récupération à chaud de migration, réalisez les opérations suivantes :

- Vérification de la configuration requise pour la récupération à chaud de migration
- Réalisation d'une récupération à chaud vers l'ordinateur temporaire
- Réalisation d'une récupération à chaud de migration
- Vérification de la restauration de l'ordinateur cible

Vérification de la configuration requise pour la récupération à chaud de migration

Avant d'effectuer une récupération à chaud de migration, tenez compte de ce qui suit :

- Le point de récupération et le mot de passe de chiffrement (le cas échéant) choisis pour la restauration sont valides.
- L'ordinateur cible utilisé pour la récupération à chaud est valide.
- Vous avez créé le système Live CD de l'Agent Arcserve UDP (Linux).
- Si vous voulez effectuer une récupération à chaud à l'aide de l'adresse IP, vous devez obtenir l'adresse IP de l'ordinateur cible à l'aide de Live CD.
- Si vous voulez effectuer une récupération à chaud PXE à l'aide de l'adresse MAC, vous devez être muni de l'adresse MAC de l'ordinateur cible.
- Le point de récupération doit être issu de la sauvegarde utilisant un agent Linux.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Réalisation d'une récupération à chaud vers l'ordinateur temporaire

Avant d'effectuer une récupération à chaud de migration, vous devez restaurer les données à partir de la source vers un ordinateur temporaire. Pour restaurer les données temporairement, vous pouvez effectuer une récupération à chaud vers l'ordinateur temporaire. Vous pouvez continuer à utiliser l'ordinateur temporaire lorsqu'il est prêt pour utilisation.

Lorsque l'ordinateur réel est prêt, vous pouvez effectuer une récupération à chaud de migration à partir de l'ordinateur temporaire vers l'ordinateur réel.

Remarque : Pour plus d'informations sur la réalisation d'une récupération à chaud, reportez-vous à la rubrique Procédure de réalisation d'une récupération à chaud pour les ordinateurs Linux.

Procédez comme suit :

1. Vous pouvez ouvrir l'assistant de restauration de deux manières :

   A partir d'Arcserve UDP :

   a. Connectez-vous à Arcserve UDP.

   b. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   c. Dans le volet gauche, sélectionnez **Tous les noeuds**.

      Tous les noeuds ajoutés s'affichent dans le volet central.

   d. Dans le volet central, sélectionnez le noeud et cliquez sur **Actions**.

   e. Dans le menu déroulant **Actions**, cliquez sur **Restaurer**.

      L'interface Web de l'Agent Arcserve UDP (Linux) s'ouvre. La boîte de dialogue de sélection du type de restauration s'affiche dans l'interface utilisateur de l'agent.

   f. Sélectionnez le type de restauration et cliquez sur **OK.**

      Remarque : Vous êtes automatiquement connecté au noeud de l'agent et **l'assistant de restauration** s'ouvre à partir de celui-ci.

   A partir d'Agent Arcserve UDP (Linux) :

   a. Ouvrez l'interface Web de l'Agent Arcserve UDP (Linux).

      Remarque : Lors de l'installation de l'Agent Arcserve UDP (Linux), vous avez reçu une adresse URL permettant d'accéder au serveur et de le gérer.

   b. Connectez-vous à Agent Arcserve UDP (Linux).

2. Cliquez sur **Restaurer** dans le menu **Assistant** et sélectionnez **Récupération à chaud**.

   La page **Serveur de sauvegarde** de l'**assistant de restauration - Récupération à chaud** s'ouvre.

3. Entrez tous les détails requis dans l'**Assistant de restauration - Récupération à chaud** et enregistrez.

4. Veillez à sélectionner la case à cocher **Activer la récupération à chaud instantanée** sur la page **Ordinateur cible** de l'assistant.

5. Veillez à sélectionner la case à cocher **Ne pas récupérer les données automatiquement après le démarrage de l'ordinateur** sur la page **Ordinateur cible** de l'assistant.

6. Exécutez le job de récupération à chaud.

   L'ordinateur temporaire est récupéré à l'aide de la récupération à chaud (activation de l'option de récupération à chaud instantanée). Vous pouvez utiliser l'ordinateur temporaire pendant toute la durée de préparation de l'ordinateur réel.

Réalisation d'une récupération à chaud de migration

Lorsque l'ordinateur réel est prêt, effectuez une récupération à chaud pour migration. Cette opération permet de récupérer les données d'origine à partir de la session de sauvegarde et de restaurer les nouvelles données de la machine temporaire sur la machine réelle.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Restaurer** dans le menu **Assistant**, puis sélectionnez **Récupération à chaud pour migration**.

   La page **Serveur de sauvegarde** de l'**Assistant de restauration - Récupération à chaud pour migration** s'affiche.

2. Spécifiez tous les détails requis dans l'**Assistant de restauration - Récupération à chaud pour migration**.

   Remarque : Pour plus d'informations sur la réalisation d'une récupération à chaud, reportez-vous à la rubrique Procédure de réalisation d'une récupération à chaud pour les ordinateurs Linux.

3. Veillez à spécifier les informations suivantes sur la page **Serveur de sauvegarde** de l'assistant.

   a. Sélectionnez le job de récupération de machine virtuelle instantanée ou le job de récupération à chaud instantanée.

      Serveur local

      Indique que le serveur de sauvegarde est géré localement. Le job de récupération à chaud pour la machine temporaire est exécuté sur le serveur local.

      Serveur distant

      Indique que le serveur de sauvegarde est géré à distance. Le job de récupération à chaud pour la machine temporaire est exécuté sur le serveur distant. Vous devez spécifier les détails du serveur distant pour pouvoir vous y connecter.

   b. Sélectionnez le job de restauration dans la liste déroulante Nom du job.

      La liste affiche le job de récupération de machine virtuelle instantanée ou de récupération à chaud instantanée qui se trouve dans la phase Prêt(e) à l'emploi ou Eteindre, une fois qu'il est prêt à être utilisé.

4. Enregistrez le job de récupération à chaud.

Sur la page d'accueil, la valeur du champ **Phase du job** sous l'onglet **Statut du job** devient **Cliquer ici pour migrer des données**.

5. (Facultatif) Démarrez l'ordinateur temporaire à l'aide d'un système Live CD lorsque le type de job sélectionné est Récupération à chaud instantanée.
6. Sous l'onglet **Statut du job**, sélectionnez **Cliquer ici pour migrer des données**.

   La migration des données commence.

   La récupération à chaud pour migration est terminée.

Vérification de la restauration du noeud cible

A l'issue du job de restauration, vérifiez que le noeud cible a été restauré et qu'il contient les données pertinentes.

Procédez comme suit :

1. Accédez à l'ordinateur cible que vous avez restauré.
2. Vérifiez que toutes les données de la machine temporaire, y compris les nouvelles données que vous avez créées dessus, ont été migrées vers la machine cible.

   L'ordinateur cible a été vérifié.

   La récupération à chaud pour migration a été correctement effectuée sur les machines Linux basées sur un agent.

Procédure de récupération à chaud à l'aide d'une sauvegarde

La récupération à chaud est le processus de restauration d'un système informatique à chaud qui permet de réinstaller le système d'exploitation et les applications logicielles, puis de restaurer les données et les paramètres. Le processus de récupération à chaud permet de restaurer l'intégralité d'un ordinateur en toute simplicité, y compris vers un autre matériel. La récupération à chaud est possible pendant le processus de sauvegarde de niveau bloc, car l'agent Arcserve UDP (Windows) capture non seulement les données, mais également toutes les informations liées aux applications suivantes :

- Système d'exploitation
- Applications installées
- Paramètres de configuration
- Pilotes nécessaires

Toutes les informations nécessaires à la reconstruction complète du système informatique à chaud sont sauvegardées dans un ensemble de blocs et stockées dans l'emplacement de sauvegarde.

Le diagramme suivant illustre le processus d'exécution d'une récupération à chaud à l'aide d'une sauvegarde :

Pour effectuer une récupération à chaud à l'aide d'une sauvegarde, effectuez les tâches suivantes :

1. Vérification des conditions préalables à la récupération à chaud et consultation des remarques
2. Définition des options de récupération à chaud
    - Exécution de la récupération à chaud en mode Express
    - Exécution de la récupération à chaud en mode Avancé
3. Vérification de la récupération à chaud
4. Informations de référence sur la récupération à chaud
5. Dépannage de problèmes liés à la récupération à chaud

Vérification des conditions préalables à la récupération à chaud et consultation des remarques

Avant d'effectuer une récupération à chaud, vérifiez les conditions préalables suivantes :

- Vous devez impérativement disposer de l'une des images suivantes :
  - Une image ISO de récupération à chaud gravée sur un CD/DVD
  - Une image ISO de récupération à chaud gravée sur une clé USB portable

  Remarqie : Avec l'agent Arcserve UDP (Windows), vous pouvez utiliser un utilitaire de création d'un kit de démarrage pour combiner une image WinPE (Windows Preinstallation Environment) et une image d'agent Arcserve UDP (Windows) pour créer une image ISO de récupération à chaud. Cette image ISO est ensuite gravée sur un média de démarrage. Vous pouvez utiliser n'importe lequel de ces médias de démarrage (CD/DVD ou clé USB) pour initialiser le nouveau système informatique et permettre au processus de récupération à chaud de démarrer. Pour garantir que l'image enregistrée corresponde toujours à la version actualisée, créez une image ISO lors de chaque mise à jour de l'agent Arcserve UDP (Windows).
- Au moins une sauvegarde complète doit être disponible.
- La machine virtuelle et le serveur source que vous récupérez doivent disposer d'au moins 2 Go RAM.
- Pour récupérer des machines virtuelles VMware sur des machines virtuelles VMware configurées en tant que serveurs physiques, vérifiez que les outils VMware sont installés sur la machine virtuelle de destination.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Voici quelques remarques concernant le processus de restauration :

- Quelle que soit la méthode de création de l'image de kit de démarrage, le processus de récupération à chaud est généralement le même.

  Remarque : Le processus de récupération à chaud ne peut pas créer d'espaces de stockage. Si l'ordinateur source contient des espaces de stockage, vous ne pouvez pas créer d'espaces de stockage sur l'ordinateur de destination pendant la récupération à chaud. Vous pouvez restaurer ces volumes vers des disques/volumes standard ou créer manuellement des espaces de stockage avant d'effectuer la récupération à chaud et restaurer ensuite les données sur ces espaces de stockage créés.

- Les disques dynamiques sont restaurés uniquement au niveau disque. Si vos données sont sauvegardées sur le volume local d'un disque dynamique, vous ne pourrez pas restaurer ce disque dynamique pendant la récupération à chaud. Dans ce scénario, pour effectuer une restauration pendant la récupération à chaud, effectuez une des tâches suivantes, puis la récupération à chaud à partir du point de récupération copié :
  - Sauvegardez sur un volume d'un autre lecteur.
  - Sauvegardez sur un partage distant.
  - Copiez un point de récupération à un autre emplacement.

  Remarque : Si vous effectuez une récupération à chaud avec plusieurs disques dynamiques, les récupérations à chaud peuvent échouer en raison d'erreurs inattendues (échec du démarrage, volumes dynamiques non reconnus, etc.). Si tel est le cas, vous devez restaurer uniquement le disque du système à l'aide d'une récupération à chaud, puis, après avoir redémarré l'ordinateur, vous pouvez restaurer les autres volumes dynamiques dans un environnement normal.
- (Facultatif) Consultez les informations de référence sur la récupération à chaud. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes :
  - Fonctionnement de la récupération à chaud
  - Systèmes d'exploitation prenant en charge la conversion UEFI/BIOS
  - Gestion du menu des opérations de récupération à chaud

Tenez compte des quelques remarques suivantes :

- Si vous procédez à une mise niveau vers une version ou une mise à jour plus récente d'Arcserve UDP, vous devez recréer l'image ISO de récupération à chaud à l'aide du niveau Windows AIK ou ADK approprié afin d'inclure la prise en charge des derniers correctifs et fonctionnalités. Toutefois, une fois l'image ISO de récupération à chaud créée, le fichier ISO peut être utilisé pour le même niveau de système d'exploitation. Les niveaux de système d'exploitation suivants peuvent utiliser la même image ISO :
  - Image ISO créée à l'aide de Windows 7 WAIK : fonctionne sous Windows 2003, Vista, 2008 et 2008 R2
  - Image ISO créée à l'aide de Windows 8/8.1 ADK : fonctionne pour Windows 8, 8.1, Server 2012 et Server 2012 R2
  - Image ISO créée à l'aide de Windows 10 ADK : fonctionne pour Windows 10

Définition des options de récupération à chaud

Avant d'initialiser le processus de récupération à chaud, vous devez spécifier plusieurs options préalables à la récupération à chaud.

Procédez comme suit :

1. Insérez le média contenant l'image de kit de démarrage enregistrée et démarrez l'ordinateur.
   - Si vous utilisez une image ISO de récupération à chaud gravée sur un CD/DVD, insérez le CD/DVD enregistré.
   - Si vous utilisez une image ISO de récupération à chaud gravée sur une clé USB, insérez la clé USB enregistrée.

   La fenêtre de l'**utilitaire de configuration du BIOS** apparaît.
2. Dans cette fenêtre, sélectionnez l'option Lecteur de CD-ROM ou l'option USB pour lancer le démarrage. Sélectionnez une architecture (x86/x64) et appuyez sur la touche **Entrée** pour continuer.
3. La fenêtre de sélection de la langue de l'agent Arcserve UDP (Windows) s'affiche. Sélectionnez une langue, puis cliquez sur **Suivant.**

La récupération à chaud est lancée et la fenêtre de l'assistant de récupération à chaud s'affiche.

La fenêtre de l'assistant de récupération à chaud vous permet de sélectionner le type de récupération à chaud que vous souhaitez effectuer :

- **Restauration à partir d'une sauvegarde Arcserve UDP**

  Utilisez cette option pour effectuer une restauration à partir d'un dossier de destination de sauvegarde ou à partir d'un référentiel de données.

  Cette option permet de récupérer des données sauvegardées à l'aide de l'agent Arcserve UDP (Windows). Cette option est utilisée avec les sessions de sauvegarde effectuées à l'aide de l'agent Arcserve UDP (Windows) ou avec l'application de sauvegarde de machine virtuelle basée sur un hôte Arcserve UDP.

  Si vous sélectionnez cette option, suivez la procédure décrite ici.

- **Récupération à partir d'une machine virtuelle**

  Cette option permet d'effectuer une restauration d'un système virtuel vers un système physique (V2P) à partir d'une machine virtuelle Virtual Standby. V2P est une expression qui fait référence à la migration d'un système d'exploitation, de programmes d'application et de données à partir d'une machine virtuelle ou d'une partition de disque vers le disque dur principal d'un ordinateur. La cible peut être un ordinateur unique ou plusieurs ordinateurs.

- **Source située sur un ordinateur VMware**

  Permet de récupérer les données d'un ordinateur dont la conversion virtuelle est effectuée sur une machine virtuelle VMware. Cette option est liée à l'application Arcserve Central Virtual Standby.

  Remarque : Cette option permet uniquement de récupérer des données si la conversion virtuelle vers un fichier VMDK (pour VMware) a été effectuée à l'aide de Arcserve Central Virtual Standby.

  Si vous sélectionnez cette option, reportez-vous à la section Récupération à l'aide d'un ordinateur virtuel de secours VMware pour poursuivre cette procédure.

  Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Récupération à l'aide d'une machine virtuelle de secours VMware dans l'Aide en ligne de l'agent pour Windows.

- **Source située sur un ordinateur Hyper-V**

  Permet de récupérer les données d'un ordinateur dont la conversion virtuelle est effectuée sur une machine virtuelle Hyper-V. Cette option est liée à l'application Arcserve Central Virtual Standby.

  Remarque : Cette option permet uniquement de récupérer des données si la conversion virtuelle vers un fichier VHD (pour Hyper-V) a été effectuée à l'aide de Arcserve Central Virtual Standby.

  Si vous sélectionnez cette option, reportez-vous à la section Récupération à l'aide d'un ordinateur virtuel de secours Hyper-V pour poursuivre cette procédure.

  Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Récupération à l'aide d'une machine virtuelle de secours Hyper-V dans l'Aide en ligne de l'agent pour Windows.

4. Sélectionnez **Restauration à partir d'une sauvegarde Arcserve UDP** et cliquez sur **Suivant**.

   La fenêtre de l'assistant **Sélectionner un point de récupération** s'affiche.

5. Dans la fenêtre de l'**assistant de sélection d'un point de récupération**, cliquez sur **Parcourir** et sélectionnez **Parcourir à partir du chemin d'accès réseau/local** ou **Parcourir à partir du serveur de points de récupération**.

   a. Si vous sélectionnez **Parcourir à partir du chemin d'accès réseau/local**, indiquez l'ordinateur (ou le volume) qui contient des points de récupération pour votre image de sauvegarde.

      L'agent Arcserve UDP (Windows) permet de récupérer des données à partir d'un lecteur local ou d'un partage réseau.

      - Si vous récupérez des données à partir d'une sauvegarde locale, l'assistant de récupération à chaud détectera automatiquement tous les volumes et affichera ceux qui contiennent des points de récupération.
      - Si vous récupérez des données à partir d'un partage distant, accédez à l'emplacement distant dans lequel les points de récupération sont

stockés. Si les points de récupération sont stockés sur plusieurs ordinateurs, tous les ordinateurs seront affichés.

Des informations d'accès à l'ordinateur distant (nom d'utilisateur et mot de passe) seront peut-être nécessaires.

Remarque : Pour rechercher des points de récupération distants, le réseau doit être actif. Si nécessaire, vous pouvez vérifier/actualiser les informations de configuration du réseau ou charger les pilotes manquants à partir du menu Utilitaires.

- Si le module de récupération à chaud ne peut détecter aucun volume de destination local, la boîte de dialogue **Sélectionner un dossier** s'affiche automatiquement. Spécifiez le partage distant sur lequel les sauvegardes résident.
- Si vous effectuez une restauration à partir d'une destination iSCSI, le module de récupération à chaud peut ne pas détecter cette destination et vous devez effectuer les opérations suivantes :

  1. Cliquez sur **Utilitaires**, sélectionnez **Exécuter** dans le menu contextuel, entrez **cmd**, puis cliquez sur **OK**.

  2. Dans la fenêtre d'invite de commande, utilisez les commandes iSCSI Windows suivantes pour configurer les connexions iSCSI :

  > net start msiscsi

  > iSCSICLI QAddTargetPortal <adresse_portail_cible>

  > iSCSICLI QLoginTarget <nom_cible> [nom_utilisateur_CHAP] [mot_passe_CHAP]

  Remarque : CHAP correspond au protocole Challenge-Handshake Authentication Protocol.

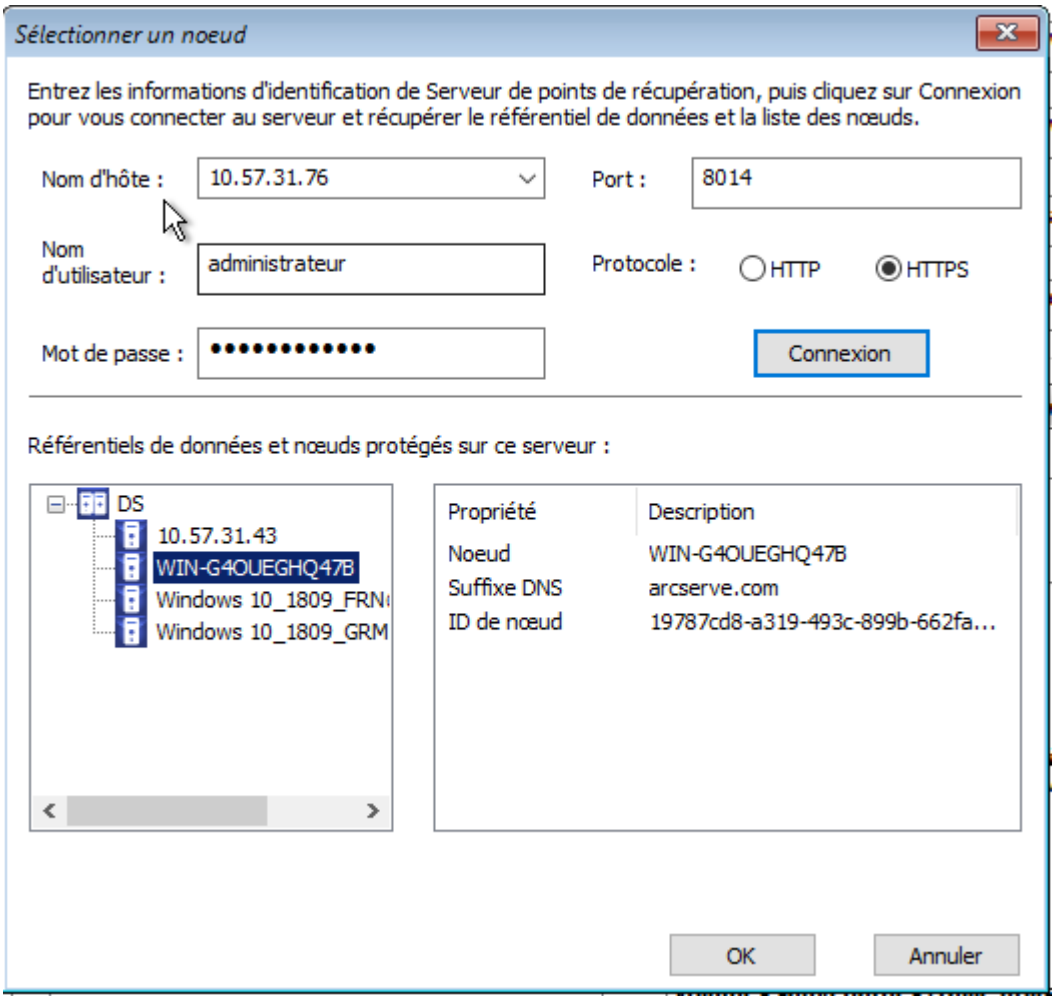
  Pour plus d'informations sur les options de ligne de commande iSCSI Windows, consultez ce lien.

  Remarque : Des étapes supplémentaires peuvent être requises selon le logiciel cible iSCSI utilisé. Pour plus d'informations, consultez le manuel du logiciel cible iSCSI.

  3. Les disques ou les volumes connectés via le disque iSCSI doivent s'afficher dans la fenêtre de récupération à chaud. Vous pouvez utiliser le disque iSCSI comme volume source ou volume de destination de sauvegarde.

Remarque : La récupération à chaud n'est pas prise en charge lorsque le système d'exploitation est installé sur un disque iSCSI. Seuls les disques de données sont pris en charge.

b. Si vous sélectionnez **Parcourir : Serveur de points de récupération**, la boîte de dialogue de **sélection d'un agent** s'affiche. Entrez le **Nom d'hôte**, le **Nom d'utilisateur**, le **Mot de passe**, le **Port** et le **Pprotocole** du serveur de points de récupération. Cliquez sur **Connexion**.



6. Sélectionnez le dossier ou le nom de l'agent sous le référentiel de données dans lequel les points de récupération nécessaires pour votre sauvegarde sont stockés et cliquez sur **OK.**

   La fenêtre de l'assistant de récupération à chaud contient désormais les informations suivantes :

   - Nom de l'ordinateur (dans le volet supérieur gauche).
   - Informations connexes relatives à la sauvegarde (dans le volet supérieur droit).

- Tous les points de récupération correspondants (dans le volet inférieur gauche).

  Remarque : Pour les systèmes d'exploitation pris en charge, vous pouvez effectuer une récupération à chaud à partir d'une sauvegarde effectuée sur un ordinateur UEFI vers un ordinateur BIOS et sur un ordinateur BIOS vers un ordinateur UEFI. Consultez la section Systèmes d'exploitation prenant en charge la conversion UEFI/BIOS pour obtenir la liste complète des systèmes pris en charge pour la conversion de firmware.

- Si vous utilisez un système d'exploitation qui ne prend pas en charge la conversion de firmware, vous devez démarrer l'ordinateur en mode UEFI pour effectuer une récupération à chaud pour un système UEFI. La récupération à chaud ne prend pas en charge la restauration d'un ordinateur avec un autre firmware. Pour vérifier que le firmware de démarrage est UEFI et non BIOS, cliquez sur **Utilitaires**, puis sur **A propos de**.

- Si vous utilisez un système d'exploitation qui prend en charge la conversion de firmware, après avoir sélectionné un point de récupération, si l'ordinateur source n'est pas le même firmware que votre système, vous devrez indiquer si vous voulez convertir le système UEFI en un système compatible avec BIOS ou le système BIOS en système compatible avec UEFI.

Remarque : Arcserve UDP version 5.0 mise à jour 2 prend uniquement en charge les récupérations à chaud vers un disque plus petit lorsque les sessions sont sauvegardées à partir d'Arcserve UDP version 5.0 mise à jour 2. Reportez-vous au champ **Taille minimum requise** pour connaître la taille du disque de destination. La récupération à chaud vers un disque plus petit est possible uniquement en **mode Avancé**.

7. Sélectionnez le point de récupération pour la restauration des données.

   Les informations associées au point de récupération sélectionné sont affichées (dans le volet inférieur droit). Ces informations incluent le type de sauvegarde effectuée (et enregistrée), la destination de sauvegarde et les volumes sauvegardés.

   Si le point de récupération contient des sessions chiffrées, l'icône en forme d'horloge de point de récupération contiendra un verrou et une fenêtre requérant un mot de passe s'affichera. Entrez le mot de passe de session et cliquez sur **OK.**

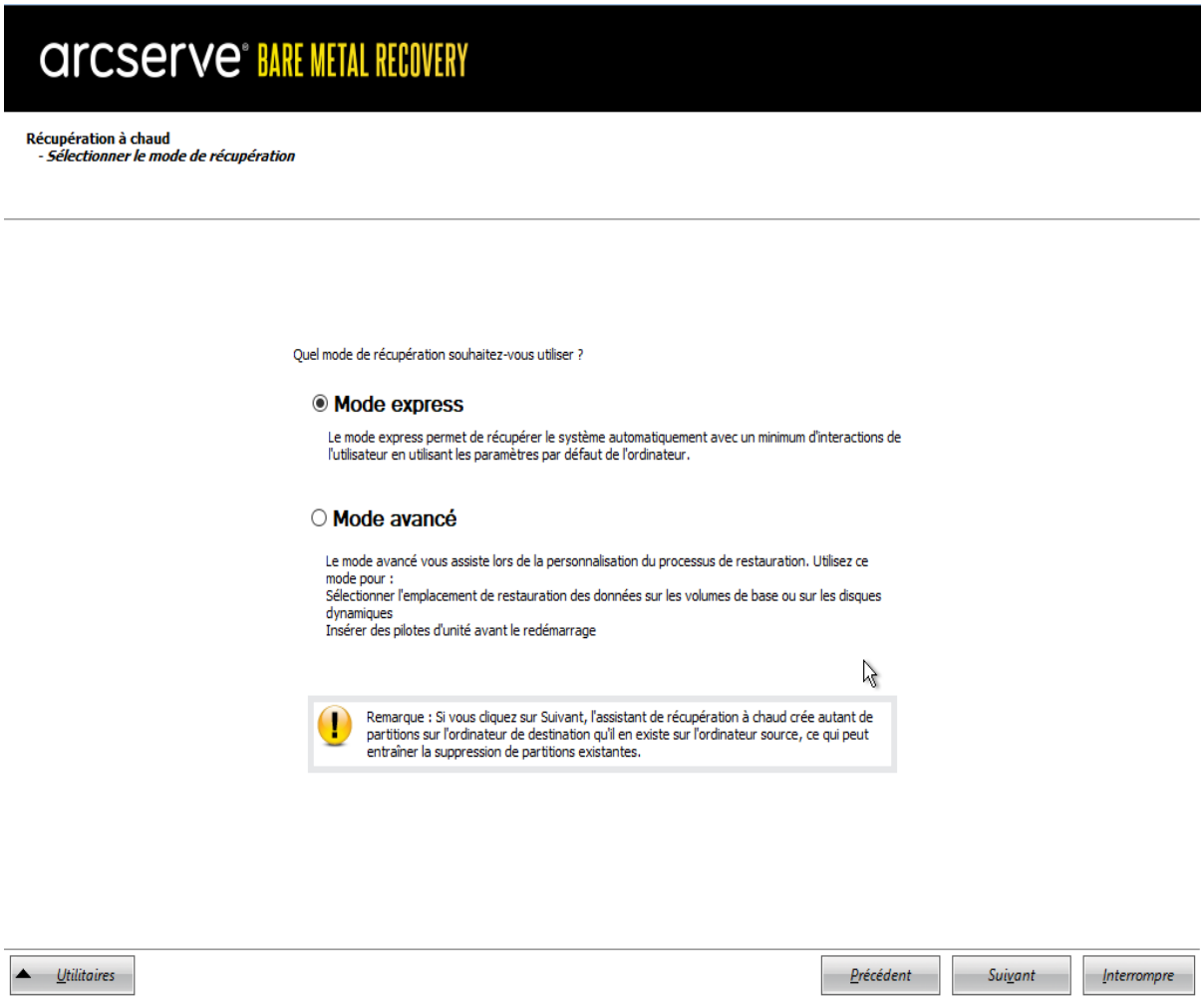
Remarques :

Si vous effectuez une restauration à partir d'un serveur de points de récupération Arcserve UDP, vous devez saisir un mot de passe de session.

Si votre ordinateur est utilisé comme contrôleur de domaine, l'agent Arcserve UDP (Windows) prend en charge la restauration ne faisant pas autorité du fichier de base de données AD (Active Directory) pendant la récupération à chaud. <caudp_agt_windows> ne prend pas en charge la restauration de clusters MSCS.

8. Vérifiez qu'il s'agit bien du point de récupération à partir duquel vous souhaitez restaurer les données, puis cliquez sur **Suivant.**

   Une fenêtre de l'assistant de récupération à chaud s'ouvre. Elle indique les options de mode de récupération disponibles.



Les options disponibles sont **Mode avancé** et **Mode express**.

- Pour intervenir le moins possible lors de la récupération, sélectionnez Mode express.
- Pour personnaliser le processus de récupération, sélectionnez Mode avancé.

  Par défaut : Mode express.

Exécution de la récupération à chaud en mode Express

Le mode Express sollicite peu l'intervention de l'utilisateur pendant la récupération.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner le mode de récupération**, sélectionnez **Mode express** et cliquez sur **Suivant**.

   La fenêtre **Récapitulatif des paramètres de restauration de disque** s'ouvre ; elle contient un récapitulatif des volumes à restaurer.

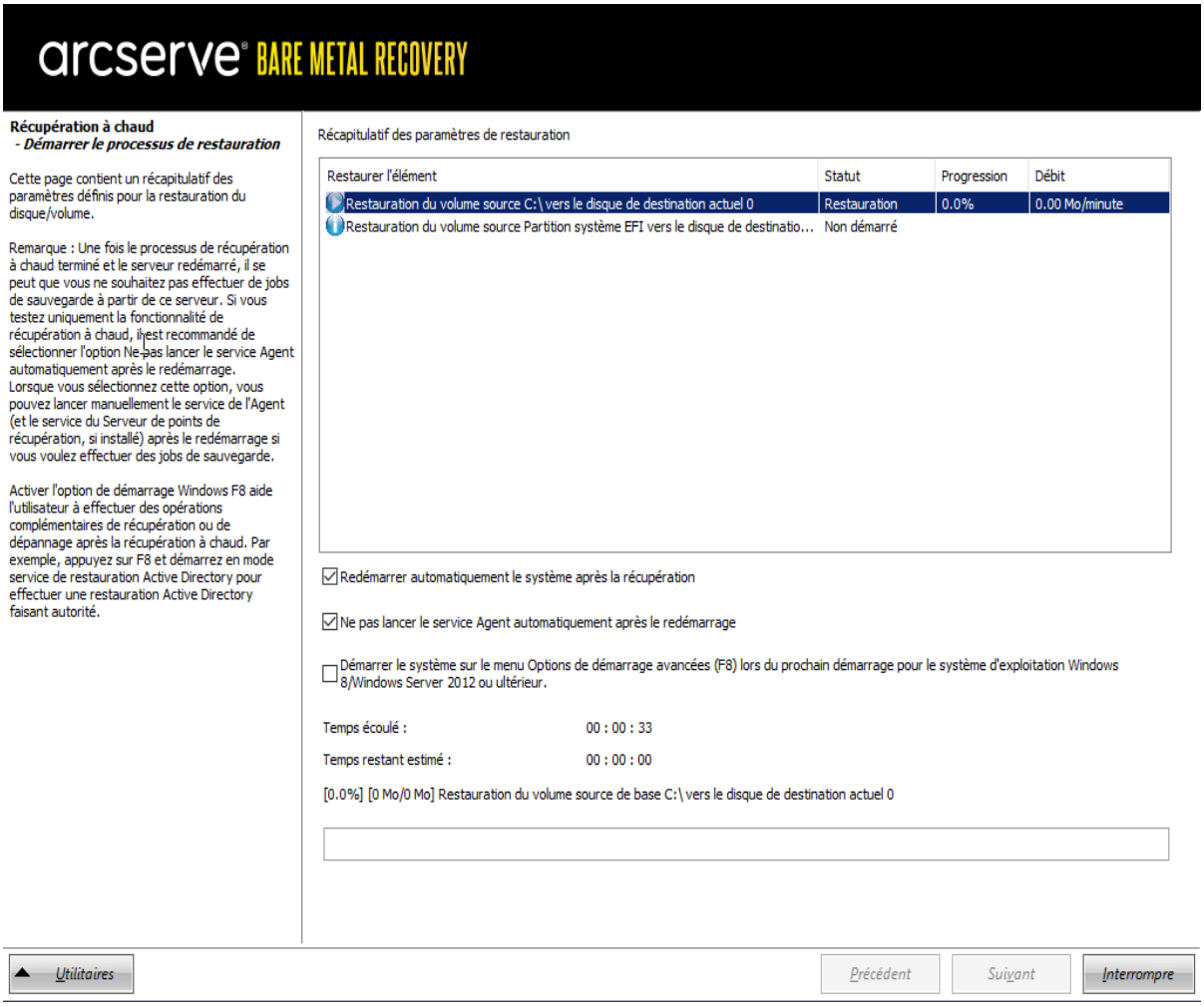
   Remarque : En bas de la fenêtre de récapitulation de la restauration, les lettres de lecteurs répertoriées dans la colonne **Volume de destination** sont automatiquement générées à partir de l'environnement de pré-installation Windows (WinPE). Elles peuvent être différentes des lettres de lecteurs indiquées dans la colonne **Volume source.** Toutefois, les données seront encore restaurées sur le volume suivant même si les lettres de lecteurs sont différentes.

2. Vérifiez que les informations du récapitulatif sont correctes, puis cliquez sur **OK.**

   Le processus de restauration commence. La fenêtre de l'assistant de récupération à chaud affiche le statut de la restauration pour chaque volume.

- Selon la taille du volume restauré, cette opération peut prendre du temps.
- Pendant ce processus, vous restaurez bloc par bloc tout ce que vous avez sauvegardé pour ce point de récupération et créez une réplication de l'ordinateur source sur l'ordinateur cible.
- L'option de redémarrage automatique du système après la récupération est sélectionnée par défaut. Si nécessaire, vous pouvez désactiver cette option et redémarrer manuellement ultérieurement.

  Important : Si vous effectuez une restauration faisant autorité d'un répertoire actif après une récupération à chaud, vous devez désactiver l'option de **redémarrage automatique du système après la récupération** et pour plus informations, reportez-vous à la procédure pour effectuer une restauration faisant autorité d'un annuaire Active Directory après une récupération à chaud.
- Si nécessaire, vous pouvez sélectionner Ne pas démarrer le service de l'agent automatiquement après le redémarrage.
- Vous pouvez également annuler ou interrompre l'opération à tout moment.



3. Dans le menu **Utilitaires**, vous pouvez accéder au **journal d'activité** de la récupération à chaud et utiliser l'option **Enregistrer** pour enregistrer le journal d'activité.

   Par défaut, le journal d'activité sera enregistré à l'emplacement suivant :

   X:\windows\system32\dr\log

   Remarque : Pour éviter la génération d'une erreur Windows, n'utilisez pas l'option **Enregistrer sous** de la fenêtre du journal d'activité de récupération à chaud pour enregistrer le journal d'activité sur votre bureau ou pour créer un dossier sur votre bureau.

4. Si vous restaurez un autre matériel (l'adaptateur SCSI/FC utilisé pour la connexion des disques durs a peut-être changé) et si aucun pilote compatible n'a été détecté sur le système d'origine, une page d'injection de pilote apparaîtra et vous pourrez indiquer les pilotes de ces unités.

Vous pouvez rechercher et sélectionner des pilotes à injecter sur le système récupéré pour pouvoir récupérer l'ordinateur après la récupération à chaud, même si vous utilisez un autre matériel.

Lorsque le processus de récupération à chaud est terminé, une notification de confirmation s'affiche.

Exécution de la récupération à chaud en mode Avancé

L'option **Mode avancé** vous permet de personnaliser le processus de récupération.

Procédez comme suit :

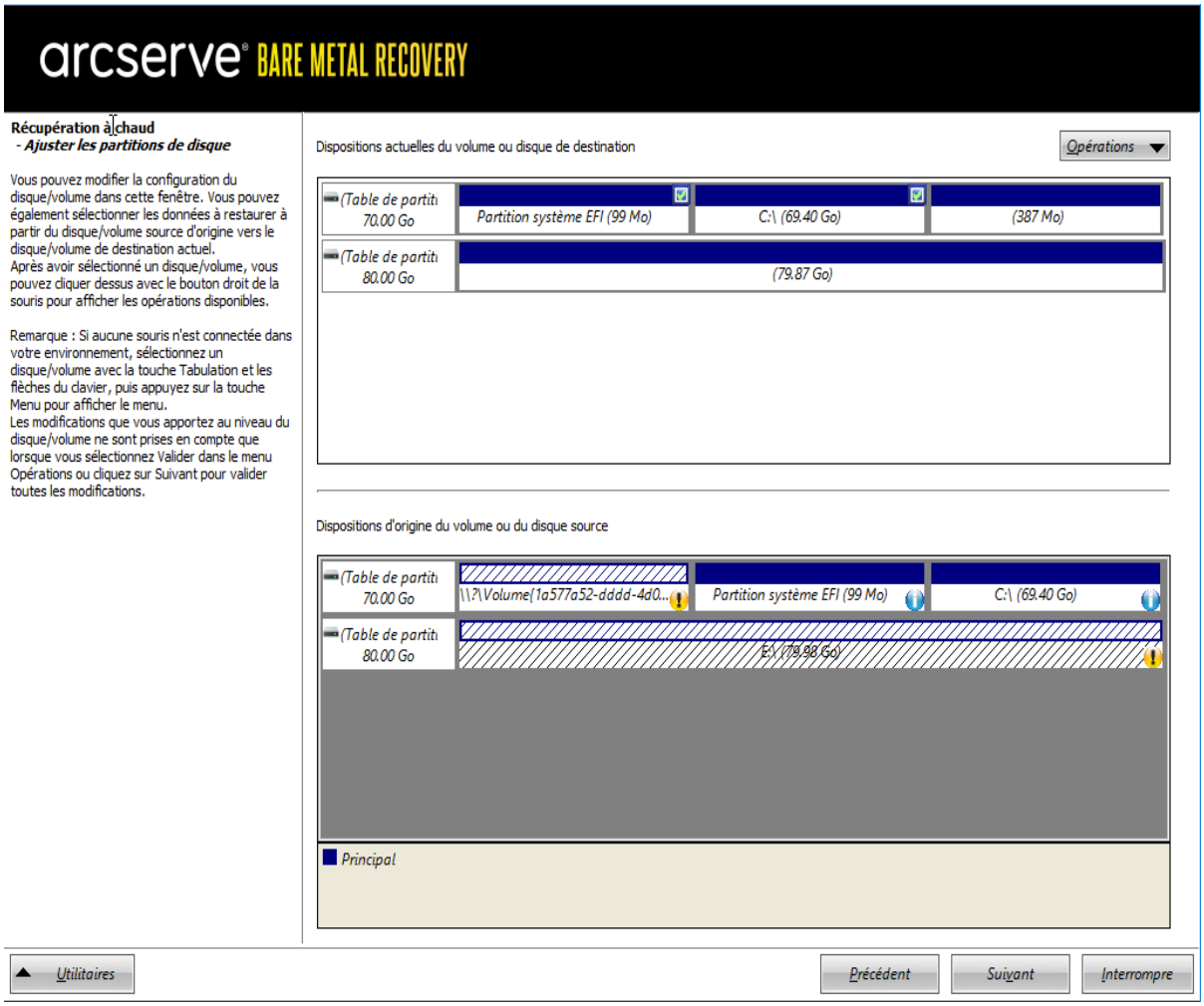
1. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner le mode de récupération**, sélectionnez **Mode avancé** et cliquez sur **Suivant**.

   L'utilitaire de récupération à chaud lance la recherche de l'ordinateur à récupérer et affiche les informations de partition de disque correspondantes.

   Le volet supérieur affiche la configuration de disque définie sur l'ordinateur actuel (cible) et le volet inférieur affiche les informations de partition de disque qui étaient définies sur l'ordinateur d'origine (source).

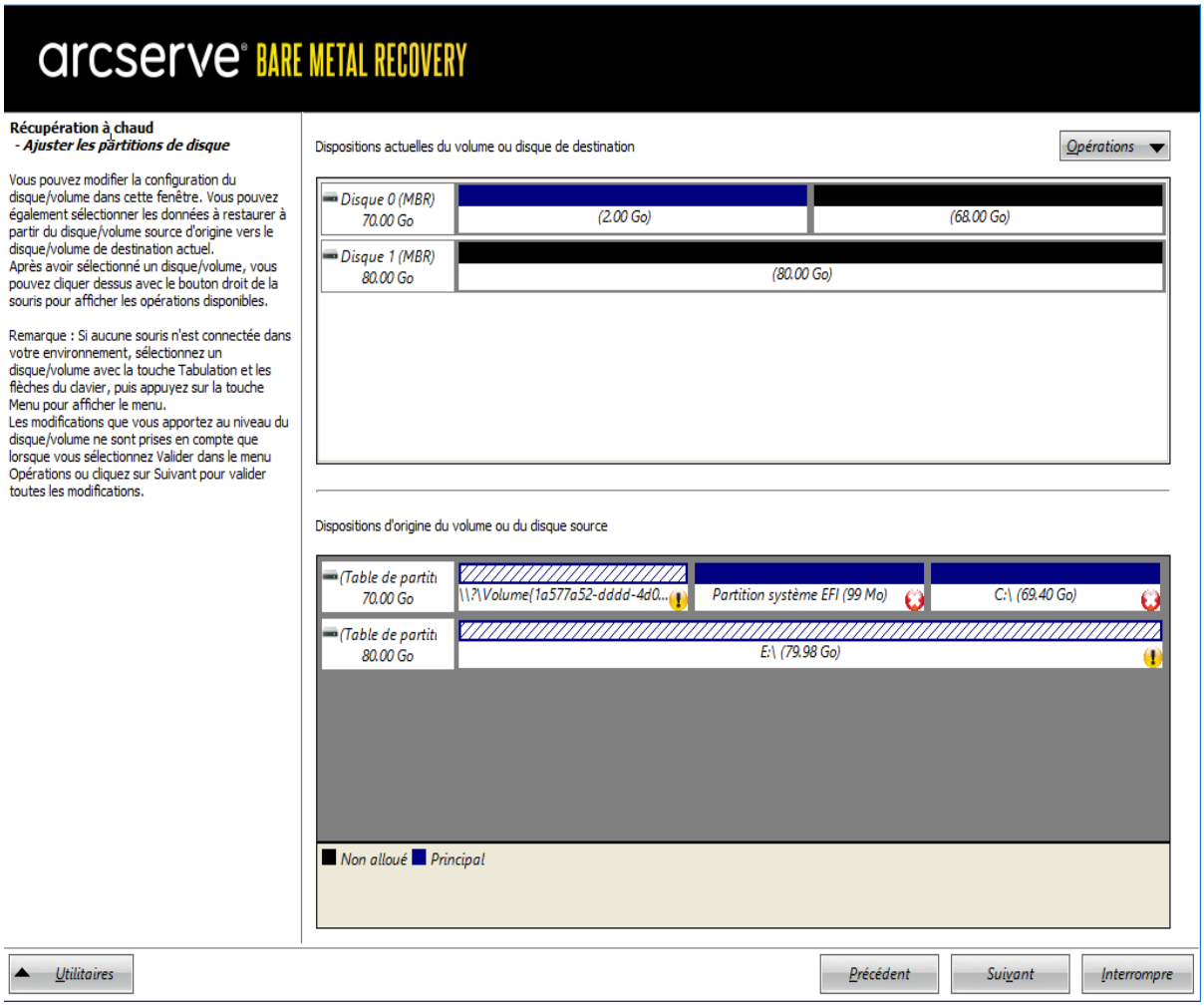
   Important : Une icône en forme de croix rouge s'affiche pour un volume source dans le volet inférieur pour indique que ce volume contient des informations système et qu'il n'a pas été affecté (mappé) au volume cible. Ce volume d'informations système du disque source doit être affecté au disque cible et restauré pendant la récupération à chaud, sinon le redémarrage échouera.

   Vous pouvez créer des volumes sur un disque de plus petite taille en fonction de l'**espace disque minimum requis** suggéré. Dans l'exemple, la taille d'origine du volume est de 81 568 Mo. Lorsque vous créez le volume sur le disque cible, la taille minimum suggérée est de 22 752 Mo. Dans ce cas, vous pouvez créer le volume d'origine avec une taille de 22 752 Mo.



Remarque : Si vous effectuez une récupération à chaud et que vous restauriez le volume système vers un disque qui n'est pas configuré en tant que disque de démarrage, l'ordinateur ne redémarrera pas à l'issue de la récupération à chaud. Vous devez restaurer le volume système vers un disque de démarrage correctement configuré.

Remarque : Lorsque la restauration est effectuée sur un autre disque ou volume, la capacité du nouveau disque ou volume peut être égale, supérieure ou inférieure à celle du disque ou volume d'origine. Par ailleurs, le redimensionnement de volume n'est pas possible sur les disques dynamiques.



2. Si les informations du disque actuel sont incorrectes, accédez au menu **Utilitaires** et vérifiez s'il manque des pilotes.
3. Si nécessaire, allez dans le volet du volume/disque cible et cliquez sur le menu déroulant **Opérations** pour afficher les options disponibles. Pour plus d'informations sur ces options, consultez la section Gestion du menu d'opérations de récupération à chaud.
4. Pour affecter un volume source au volume cible, cliquez sur ce volume cible, puis, dans le menu contextuel, sélectionnez l'option **Mapper le volume à partir de**.

   La boîte de dialogue **Sélectionner un volume source de base** s'ouvre.

5. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner un volume source de base**, cliquez sur le menu déroulant et sélectionnez le volume source disponible à affecter au volume cible sélectionné. Cliquez sur **OK**.
   - Sur le volume cible, une icône en forme de coche apparaît, indiquant qu'un mappage a été effectué vers ce volume cible.
   - Sur le volume source, l'icône en forme de croix rouge est remplacée par une icône verte, indiquant que ce volume source ait été affecté à un volume cible.
6. Après avoir affecté tous les volumes à restaurer et tous les volumes contenant des informations système à un volume cible, cliquez sur **Suivant.**

   La fenêtre **Soumettre les modifications apportées au disque** s'ouvre. Elle contient un récapitulatif des opérations sélectionnées. Les informations correspondant à chaque nouveau volume créé sont affichées.

7. Vérifiez que ces informations sont correctes, puis cliquez sur **Soumettre**. Si les informations sont incorrectes, cliquez sur **Annuler**.

   Remarque : Les opérations sur le disque dur seront appliquées uniquement après leur soumission.

   Sur l'ordinateur cible, les nouveaux volumes sont créés et mappés vers l'ordinateur source correspondant.
8. Une fois les changements effectués, cliquez sur **OK.**

La fenêtre Récapitulatif des paramètres de restauration de disque s'ouvre ; elle contient un récapitulatif des volumes à restaurer.

Remarque : En bas de la fenêtre de récapitulation de la restauration, les lettres de lecteurs répertoriées dans la colonne Volume de destination sont automatiquement générées à partir de l'environnement de pré-installation Windows (WinPE). Elles peuvent être différentes des lettres de lecteurs répertoriées dans la colonne Volume source. Toutefois, les données seront encore restaurées sur le volume suivant même si les lettres de lecteurs sont différentes.

9. Vérifiez que les informations du récapitulatif sont correctes, puis cliquez sur **OK.**

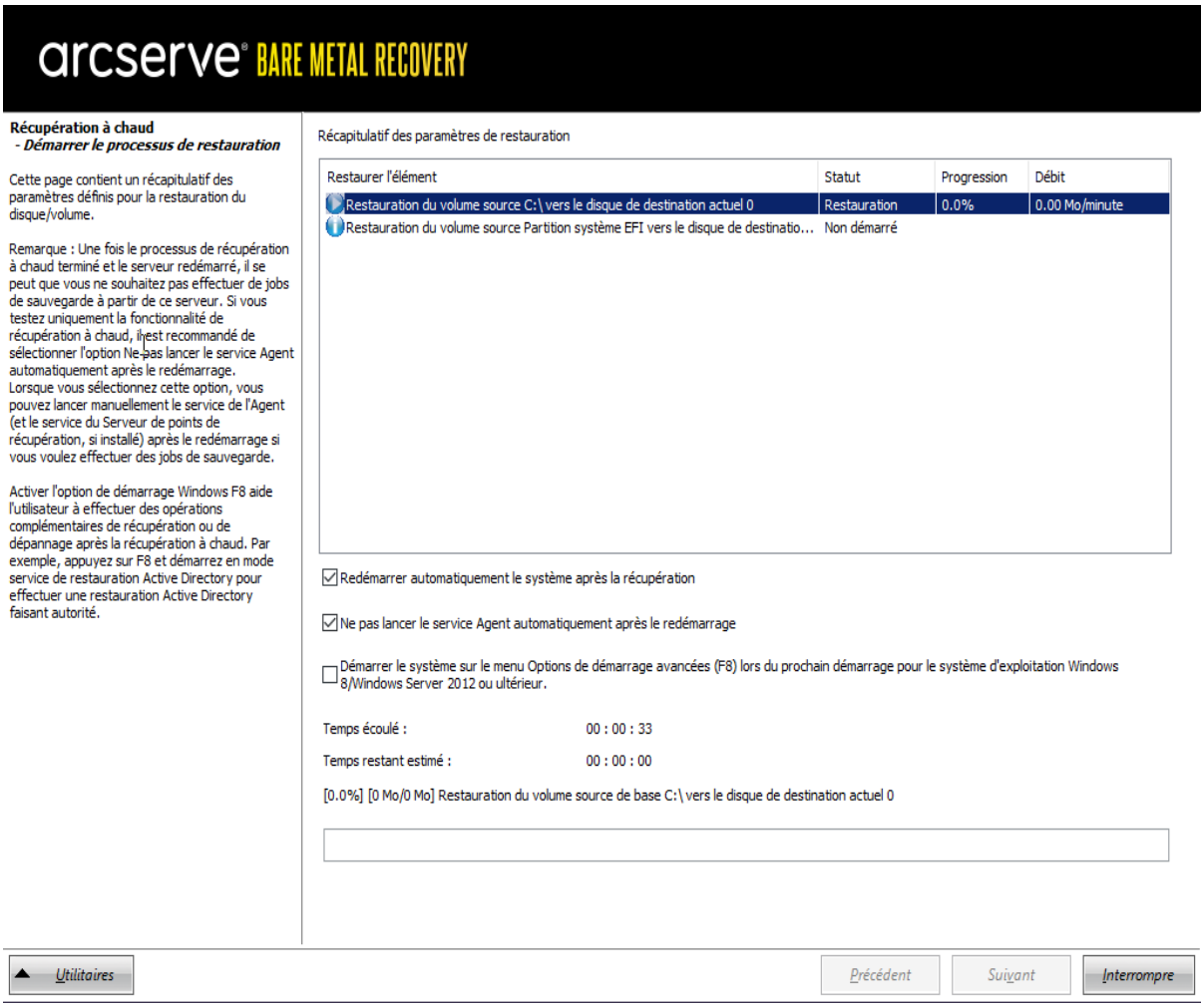
   Le processus de restauration commence. La fenêtre de l'assistant de récupération à chaud affiche le statut de la restauration pour chaque volume.

   - Selon la taille du volume restauré, cette opération peut prendre du temps.
   - Pendant ce processus, vous restaurez bloc par bloc tout ce que vous avez sauvegardé pour ce point de récupération et créez une réplication de l'ordinateur source sur l'ordinateur cible.
   - L'option de redémarrage automatique du système après la récupération est sélectionnée par défaut. Si nécessaire, vous pouvez désactiver cette option et redémarrer manuellement ultérieurement.

     Important : Si vous effectuez une restauration faisant autorité d'un répertoire actif après une récupération à chaud, vous devez désactiver l'option de **redémarrage automatique du système après la récupération** et pour plus informations, reportez-vous à la procédure pour effectuer une restauration

faisant autorité d'un annuaire Active Directory après une récupération à chaud.

- Si nécessaire, vous pouvez sélectionner Ne pas démarrer le service de l'agent automatiquement après le redémarrage.
- Vous pouvez également annuler ou interrompre l'opération à tout moment.



10. Dans le menu **Utilitaires**, vous pouvez accéder au **journal d'activité** de la récupération à chaud et utiliser l'option **Enregistrer** pour enregistrer le journal d'activité.

    Par défaut, le journal d'activité sera enregistré à l'emplacement suivant :

    X:\windows\system32\dr\log.

    Remarque : Pour éviter la génération d'une erreur Windows, n'utilisez pas l'option **Enregistrer sous** de la fenêtre du **journal d'activité** de récupération à chaud pour enregistrer le journal d'activité sur votre bureau ou pour créer un dossier sur votre bureau.

11. Si vous restaurez un autre matériel (l'adaptateur SCSI/FC utilisé pour la connexion des disques durs a peut-être changé) et si aucun pilote compatible n'a été détecté sur le système d'origine, une page d'injection de pilote apparaîtra et vous pourrez indiquer les pilotes de ces unités.

    Vous pouvez rechercher et sélectionner des pilotes à injecter sur le système récupéré pour pouvoir récupérer l'ordinateur après la récupération à chaud, même si vous utilisez un autre matériel.

12. Lorsque le processus de récupération à chaud est terminé, une notification de confirmation s'affiche.

Vérification de la récupération à chaud

Pour vérifier que la récupération à chaud a été effectuée correctement, effectuez les tâches suivantes :

- Redémarrez le système d'exploitation.
- Vérifiez que tous les systèmes et les applications fonctionnent.
- Vérifiez que tous les paramètres réseau sont configurés.
- Vérifiez que le BIOS est configuré de façon à démarrer à partir du disque sur lequel le volume de démarrage a été restauré.
- Lorsque la récupération à chaud est terminée, tenez compte des conditions suivantes :
  - La première sauvegarde effectuée après la récupération à chaud est une sauvegarde par vérification.
  - Après le redémarrage de l'ordinateur, vous devrez peut-être configurer manuellement les adaptateurs réseau si vous avez effectué une restauration vers un autre matériel.

    Remarque : Lorsque l'ordinateur redémarre, la fenêtre Récupération d'erreurs Windows peut apparaître pour indiquer que Windows n'est pas fermé. Si cela se produit, vous pouvez ignorer cet avertissement et continuer de démarrer Windows normalement.
  - Dans le cas d'un disque dynamique, si son état se trouve hors ligne, vous pouvez le passer manuellement en ligne à partir de l'interface utilisateur de gestion des disques, accessible en exécutant l'utilitaire de contrôle Diskmgmt.msc).
  - Dans le cas d'un disque dynamique, si l'état des volumes dynamiques en échec de la redondance, vous pouvez manuellement les resynchroniser à partir de l'interface utilisateur de gestion des disques, accessible en exécutant l'utilitaire de contrôle Diskmgmt.msc.

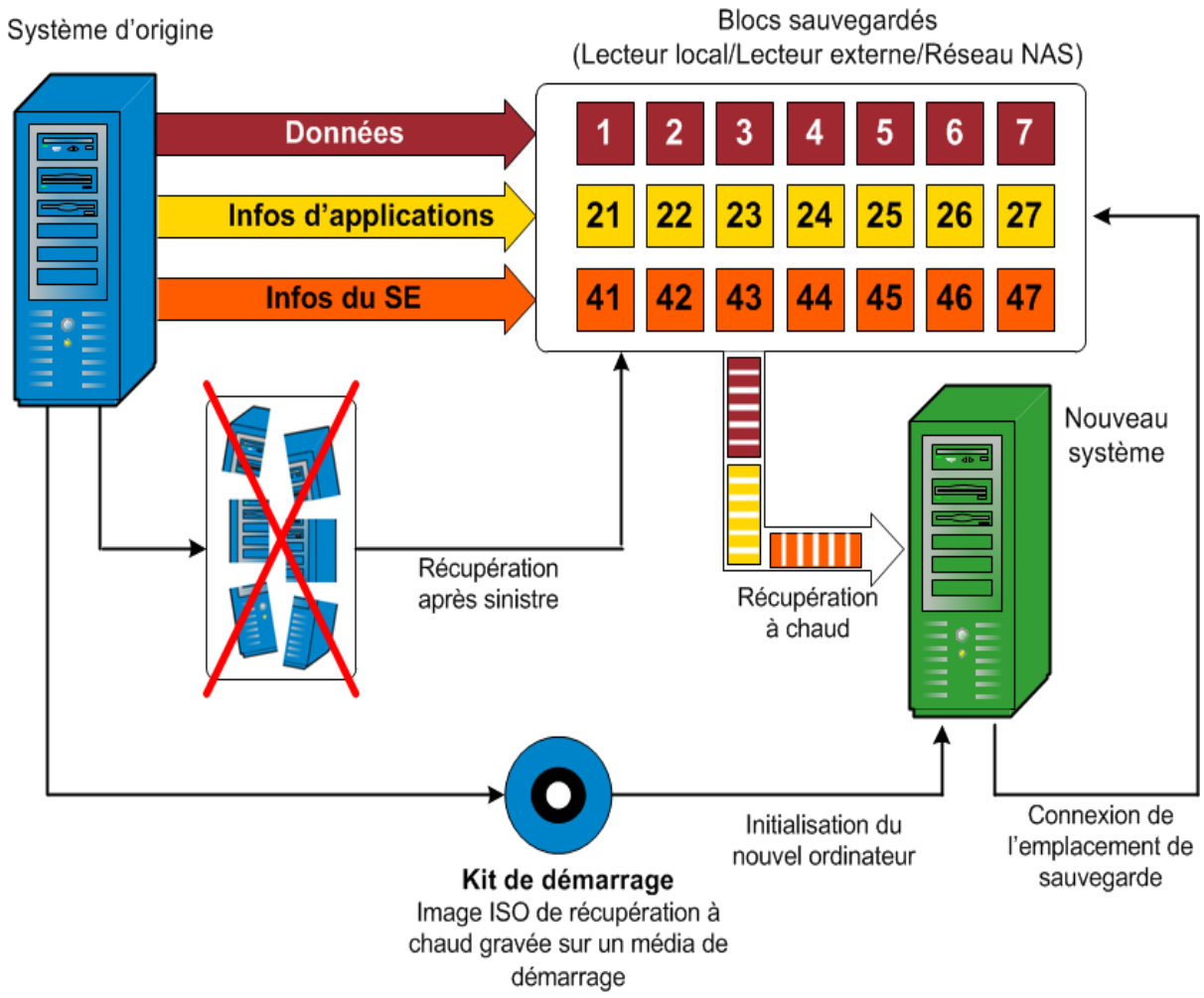
Informations de référence sur la récupération à chaud

- Fonctionnement de la récupération à chaud
- Systèmes d'exploitation prenant en charge la conversion UEFI/BIOS
- Gestion du menu des opérations de récupération à chaud

Fonctionnement de la récupération à chaud

Le processus de récupération à chaud consiste à restaurer un système informatique à chaud via la réinstallation du système d'exploitation et des applications logicielles, puis à restaurer les données et les paramètres. Certaines situations nécessitent une récupération à chaud : par exemple, en cas de défaillance ou de saturation de votre disque, vous devrez effectuer une mise à niveau (migrer) vers un disque de taille plus importante ou migrer vers du matériel plus récent. Les récupérations à chaud sont possibles, car lors de sauvegardes de niveau bloc, l'agent Arcserve UDP (Windows) capture non seulement les données, mais aussi toutes les informations relatives au système d'exploitation, aux applications installées, aux paramètres de configuration, aux pilotes requis, etc. Toutes les informations nécessaires à la reconstruction complète du système informatique à chaud sont sauvegardées dans un ensemble de blocs et stockées dans l'emplacement de sauvegarde.

Remarque : Les disques dynamiques sont restaurés au niveau du disque uniquement. Si vos données sont sauvegardées sur le volume d'un disque dynamique, vous ne pourrez pas restaurer ce disque dynamique (et l'ensemble de ses volumes) lors de la récupération à chaud.



En cas de récupération à chaud, le disque de démarrage de l'agent Arcserve UDP (Windows) permet d'initialiser le nouveau système et de lancer le processus de récupération à chaud. Lors d'une récupération à chaud, l'agent Arcserve UDP (Windows) vous invite à sélectionner ou à indiquer un emplacement valide à partir duquel récupérer les blocs sauvegardés, ainsi que le point de récupération à restaurer. Vous serez peut-être invité à spécifier des pilotes valides pour le nouveau système informatique. Une fois les informations de connexion et de configuration fournies, l'agent Arcserve UDP (Windows) commence par récupérer l'image de sauvegarde spécifiée à partir de l'emplacement de sauvegarde, puis restaure tous les blocs sauvegardés sur le nouveau système informatique ; les blocs vides ne sont pas restaurés. Une fois l'image de récupération à chaud complètement restaurée sur le nouveau système informatique, l'ordinateur revient à l'état dans lequel il se trouvait au moment de la dernière sauvegarde et l'agent Arcserve UDP (Windows) peut poursuivre les sauvegardes planifiées. Une fois la récupération après sinistre terminée, la première sauvegarde sera une sauvegarde par vérification.

Systèmes d'exploitation prenant en charge la conversion UEFI/BIOS

Si le système d'exploitation de votre ordinateur source est différent du firmware de votre système, vous devrez indiquer si vous voulez convertir le système UEFI en un système compatible avec BIOS ou le système BIOS en un système compatible avec UEFI. Le tableau suivant répertorie chaque système d'exploitation et le type de conversion prise en charge:

Système d'exploitation	UC	UEFI vers BIOS	BIOS vers UEFI
Windows Vista (aucun SP)	x86	Non	Non
Windows Vista (aucun SP)	x64	Non	Non
Windows Vista SP1	x86	Non	Non
Windows Vista SP1	x64	Oui	Oui
Windows Server2008	x86	Non	Non
Windows Server2008	x64	Oui	Oui
Windows Server 2008 R2	x64	Oui	Oui
Windows 7	x86	Non	Non
Windows 7	x64	Oui	Oui
Windows 8	x86	Non	Non
Windows 8	x64	Oui	Oui
Windows Server 2012	x64	Oui	Oui
Windows 8.1	x86	Non	Non
Windows 8.1	x64	Oui	Oui
Windows 10	x86	Non	Non
Windows 10	x64	Oui	Oui
WindowsServer 2012 R2	x64	Oui	Oui
Windows Server 2016	x64	Oui	Oui
Windows Server 2019	x64	Oui	Oui

Gestion du menu des opérations de récupération à chaud

Le menu Opérations de récupération à chaud comprend les trois types suivants d'opérations :

- Opérations spécifiques de disque
- Opérations spécifiques de volume/partition
- Opérations spécifiques de récupération à chaud

Opérations spécifiques de disque :

Pour effectuer des opérations spécifiques de disque, sélectionnez l'en-tête de disque et cliquez sur **Opérations**.

Nettoyer le disque

Cette opération est utilisée pour nettoyer toutes les partitions d'un disque et :

- Il s'agit d'une méthode alternative permettant de supprimer tous les volumes d'un disque. Grâce à l'opération **Nettoyer le disque**, il n'est pas nécessaire de supprimer les volumes un par un.
- Elle permet de supprimer les partitions non-Windows. A cause d'une restriction de VDS, vous ne pouvez pas supprimer la partition non-Windows de l'interface utilisateur, mais vous pouvez utiliser cette opération pour toutes les nettoyer.

  Remarque : Pendant la récupération à chaud, lorsque le disque de destination contient des partitions non-Windows ou des partitions OEM, vous ne pouvez pas sélectionner cette partition et la supprimer de l'interface utilisateur de récupération à chaud. En général, ce problème se produit si vous avez installé Linux/Unix sur le disque de destination. Pour corriger ce problème, effectuez l'une des tâches suivantes :
- Sélectionnez l'en-tête de disque dans l'interface utilisateur de récupération à chaud, cliquez sur **Opérations** et utilisez l'opération **Nettoyer le disque** pour effacer toutes les partitions sur le disque.
- Ouvrez une invite de commande et saisissez **Diskpart** pour ouvrir la console de commande Diskpart. Saisissez ensuite "select disk x" (où x correspond au numéro du disque) et "clean" pour effacer toutes les partitions sur le disque.

Passer en mode MBR

Cette opération est utilisée pour convertir un disque en MBR (enregistrement de démarrage principal). Elle est disponible uniquement lorsque le disque sélectionné est un disque de table de partitions GUID ne contenant aucun volume.

Passer en mode Table de partition GUID

Cette opération est utilisée pour convertir un disque en table de partitions GUID. Elle est disponible uniquement lorsque le disque sélectionné est un disque MBR ne contenant aucun volume.

Passer en mode De base

Cette opération est utilisée pour convertir un disque en disque de base. Elle est disponible uniquement lorsque le disque sélectionné est un disque dynamique ne contenant aucun volume.

Passer en mode Dynamique

Cette opération est utilisée pour convertir un disque en disque dynamique. Elle est disponible uniquement lorsque le disque sélectionné est un disque de base.

Disque en ligne

Cette opération est utilisée pour mettre un disque en ligne. Elle est disponible uniquement lorsque le disque sélectionné est hors ligne.

Propriétés du disque

Cette opération est utilisée pour afficher des propriétés de disque détaillées. Elle est toujours disponible et quand vous sélectionnez cette opération, la boîte de dialogue **Propriétés du disque** s'affiche.

Opérations spécifiques de volume/partition :

Pour effectuer des opérations de volume/partition, sélectionnez la zone de corps du disque et cliquez sur **Opérations**. Ce menu vous permet de créer des partitions afin de refléter les partitions de disque présentes sur le volume source.

Créer une partition principale

Cette opération est utilisée pour créer une partition sur un disque de base. Elle est disponible uniquement lorsque la zone sélectionnée est un espace disque non alloué.

Créer une partition logique

Cette opération est utilisée pour créer une partition logique sur un disque de base MBR. Elle est disponible uniquement lorsque la zone sélectionnée est une partition étendue.

Créer une partition étendue

Cette opération est utilisée pour créer une partition étendue sur un disque MBR de base. Elle est disponible uniquement lorsque le disque est un disque MBR et la zone sélectionnée est un espace de disque non alloué.

Créer une partition réservée du système

Cette opération est utilisée pour créer la partition réservée de système sur un système de firmware BIOS et créer une relation de mappage avec la partition système EFI source. Elle est uniquement disponible lorsque vous restaurez un système UEFI vers un système BIOS.

Remarque : Si vous avez effectué au préalable une conversion d'un système UEFI vers un système compatible avec BIOS, utilisez l'option de menu Créer une partition réservée du système pour redimensionner le disque de destination.

Créer une partition système EFI

Cette opération est utilisée pour créer la partition système EFI sur un disque de table de partitions GUID de base. Elle est disponible uniquement lorsque le firmware de l'ordinateur cible est UEFI et le disque sélectionné est un disque de table de partitions GUID de base.

Remarque : Si vous avez effectué au préalable une conversion d'un système BIOS vers un système compatible avec UEFI, utilisez l'option de menu Créer une partition système EFI pour redimensionner le disque de destination.

Remarque : Pour les systèmes prenant en charge UEFI, la partition de démarrage doit également résider sur un disque de table de partitions GUID. Si vous utilisez un disque MBR, vous devez convertir ce disque en un disque de table de partitions GUID, puis utiliser l'opération Créer une partition système EFI pour redimensionner le disque.

Redimensionner le volume

Cette opération est utilisée pour redimensionner un volume. Il s'agit d'une méthode similaire à l'option de Windows : Etendre le volume/Réduire le volume. Elle est disponible uniquement lorsque la zone sélectionnée est une partition de disque non allouée.

Supprimer le volume

Cette opération est utilisée pour supprimer un volume. Elle est disponible uniquement lorsque la zone sélectionnée est un volume valide.

Supprimer la partition étendue

Cette opération est utilisée pour supprimer la partition étendue. Elle est disponible uniquement lorsque la zone sélectionnée est une partition étendue.

Propriétés du volume

Cette opération est utilisée pour afficher les propriétés de volume détaillées. Lorsque vous sélectionnez cette opération, la boîte de dialogue **Propriétés du volume** s'affiche.

Opérations spécifiques de récupération à chaud :

Ces opérations sont spécifiques de la récupération à chaud. Pour effectuer des opérations de récupération à chaud, sélectionnez l'en-tête de disque ou la zone de corps de disque et cliquez sur **Opérations**.

Mapper le disque à partir de

Cette opération est utilisée pour créer une relation de mappage entre les disques dynamiques sources et cibles. Elle est disponible uniquement lorsque le disque sélectionné est un disque dynamique.

Remarque : Lors du mappage vers un autre disque, la capacité de chaque volume cible mappé doit être identique ou supérieure à celle du volume source correspondant.

Mapper le volume à partir de

Cette opération est utilisée pour créer une relation de mappage entre les volumes de base sources et cibles. Elle est disponible uniquement lorsque le volume sélectionné est un volume de base.

Remarque : Lors du mappage vers un autre disque, la capacité de chaque volume cible mappé doit être identique ou supérieure à celle du volume source correspondant.

Valider

Cette opération est toujours disponible. Toutes les opérations sont mises en cache dans la mémoire et elles modifient les disques cibles uniquement lorsque vous sélectionnez l'opération **Valider**.

Réinitialiser

Cette opération est toujours disponible. L'opération **Réinitialiser** est utilisée pour abandonner des opérations et restaurer la disposition de disque par défaut. Cette opération nettoie toutes les opérations mises en cache. La réinitialisation recharge les informations de disposition des disques sources et cibles du fichier de configuration et du système d'exploitation actuel, et ignore les informations de disposition de disque modifiées par les utilisateurs.

Dépannage de problèmes liés à la récupération à chaud

Lorsqu'un problème est détecté, l'agent Arcserve UDP (Windows) génère un message permettant d'identifier et de résoudre ce problème. Ces messages sont inclus dans le **journal d'activité** de l'agent Arcserve UDP (Windows). Vous pouvez accéder à ce journal via l'option **Afficher les journaux**, dans l'interface de la page d'accueil. De plus, en cas d'action incorrecte, l'agent Arcserve UDP (Windows) affiche généralement un message contextuel permettant d'identifier et de résoudre rapidement le problème.

- Ralentissement des performances lors de la récupération à chaud
- Volumes dynamiques non reconnus par le système d'exploitation suite à récupération à chaud
- Redémarrage d'un ordinateur virtuel Hyper-V après une récupération à chaud impossible
- Redémarrage impossible d'un ordinateur virtuel VMware après une récupération à chaud
- Problème de démarrage du serveur après une récupération à chaud
- Echec de la soumission du job de récupération à chaud au serveur de points de récupération

Ralentissement des performances lors de la récupération à chaud

Ce problème peut être lié à l'activation de l'option AHCI sur les contrôleurs SATA.

Pendant la récupération à chaud, l'agent Arcserve UDP (Windows) installera des pilotes pour les unités inconnues critiques. Si le pilote est déjà installé sur une unité, l'agent Arcserve UDP (Windows) ne remettra pas ce pilote à jour. Windows 7PE fournit des pilotes pour certaines unités, mais ces pilotes ne sont pas nécessairement adaptés et peuvent ralentir la récupération à chaud.

Pour résoudre ce problème, effectuez l'une des tâches suivantes :

- Vérifiez si le dossier de pool de pilotes contient des pilotes de disque plus récents. Si c'est le cas et que vous effectuez une restauration sur l'ordinateur d'origine, installez le nouveau pilote à partir du dossier de pool de pilotes. Si vous effectuez une restauration sur un autre ordinateur, téléchargez les pilotes de disque les plus récents sur Internet et chargez-les avant de commencer la récupération des données. Pour charger un pilote, vous pouvez utiliser l'utilitaire drvload.exe inclus dans Windows PE.
- Modifiez le mode AHCI (Advanced Host Controller Interface) utilisé pour l'unité en appliquant le mode Compatibilité. (Le mode Compatibilité fournit un meilleur débit.)

Si le problème persiste, cliquez sur Discussion instantanée pour contacter le service de support Arcserve. La discussion instantanée permet d'optimiser les conversations intelligentes avec l'équipe de support technique et de traiter vos questions de manière immédiate, sans quitter l'interface du produit.

Non-reconnaissance des volumes dynamiques par le système d'exploitation suite à récupération à chaud

Pour conserver l'état cohérent des disques dynamiques, le système d'exploitation Windows synchronise automatiquement les métadonnées du gestionnaire de disques logiques (LDM) sur chaque disque dynamique. Ainsi, lorsque la récupération à chaud restaure un disque dynamique et le met en ligne, les métadonnées LDM sur ce disque seront automatiquement mises à jour par le système d'exploitation. Il est possible qu'un volume dynamique ne soit pas reconnu par le système d'exploitation et n'apparaisse plus après le redémarrage.

Pour résoudre ce problème, lors de l'exécution d'une récupération à chaud avec plusieurs disques dynamiques, n'effectuez pas d'opérations de disque préalables à la récupération à chaud (nettoyage, suppression de volume, etc.).

Si le problème persiste, cliquez sur Discussion instantanée pour contacter le service de support Arcserve. La discussion instantanée permet d'optimiser les conversations intelligentes avec l'équipe de support technique et de traiter vos questions de manière immédiate, sans quitter l'interface du produit.

Redémarrage d'un ordinateur virtuel Hyper-V après une récupération à chaud impossible

Si le serveur ne redémarre pas après une récupération à chaud sur un ordinateur Hyper-V dont plusieurs disques sont reliés à un contrôleur IDE, procédez comme suit :

1. Vérifiez que le disque contenant le volume système est le disque principal.

   Le BIOS Hyper-V recherche le volume système sur le disque principal (disque 1) qui est relié au canal principal. Si le volume système n'est pas localisé sur le disque principal, l'ordinateur virtuel ne redémarrera pas.

   Remarque : Vérifiez que le disque qui contient le volume système est connecté à un contrôleur IDE. Hyper-V ne peut pas démarrer à partir d'un disque SCSI.

2. Si nécessaire, modifiez les paramètres Hyper-V pour connecter le disque contenant le volume système au canal principal IDE et redémarrez de nouveau l'ordinateur virtuel.

   Si le problème persiste, cliquez sur Discussion instantanée pour contacter le service de support Arcserve. La discussion instantanée permet d'optimiser les conversations intelligentes avec l'équipe de support technique et de traiter vos questions de manière immédiate, sans quitter l'interface du produit.

Redémarrage impossible d'un ordinateur virtuel VMware après une récupération à chaud

Après une récupération à chaud sur un ordinateur VMware comprenant plusieurs disques connectés à un contrôleur IDE ou à un adaptateur SCSI, si le serveur n'a pas redémarré, effectuez la procédure de dépannage suivante :

1. Vérifiez que le disque contenant le volume système est le disque principal.

   Le BIOS VMware recherche le volume système sur le disque principal (disque 0) qui est relié au canal principal. Si le volume système ne se trouve pas sur le disque principal, l'ordinateur virtuel ne redémarrera pas.

2. Si nécessaire, modifiez les paramètres VMware pour connecter le disque contenant le volume système au canal principal IDE et redémarrez de nouveau l'ordinateur virtuel.

3. Si vous utilisez un disque SCSI, le disque contenant le volume de démarrage doit être le premier à se connecter à l'adaptateur SCSI. Si ce n'est pas le cas, affectez le disque de démarrage à partir du BIOS VMware.

4. Le disque qui contient le volume de démarrage doit faire partie des 8 disques précédents, car VMware BIOS détecte uniquement 8 disques pendant le démarrage. Le démarrage de l'ordinateur virtuel échoue si plus de 7 disques se trouvant avant le disque qui contient les volumes système sont reliés à l'adaptateur SCSI.

   Si le problème persiste, cliquez sur Discussion instantanée pour contacter le service de support Arcserve. La discussion instantanée permet d'optimiser les conversations intelligentes avec l'équipe de support technique et de traiter vos questions de manière immédiate, sans quitter l'interface du produit.

Problème de démarrage du serveur après une récupération à chaud

Symptôme

Lorsque l'ordinateur source est un serveur Active Directory effectuant une récupération à chaud sur un ordinateur physique équipé d'un autre appareil ou sur une machine virtuelle installée sur un serveur Hyper-V, le serveur ne démarre pas et une fenêtre bleue s'affiche avec le message suivant :

STOP: c00002e2 Les services d'annuaire n'ont pas pu démarrer en raison de l'erreur suivante : un périphérique attaché au système ne fonctionne pas correctement. Statut d'erreur : 0xc0000001.

Solution

Redémarrez le système sur l'environnement PE de récupération à chaud, renommez tous les fichiers *.log dans le dossier C:\Windows\NTDS et redémarrez le système. Par exemple, remplacez le nom du fichier edb.log par edb.log.old et redémarrez le système.

Si le problème persiste, cliquez sur Discussion instantanée pour contacter le service de support Arcserve. La discussion instantanée permet d'optimiser les conversations intelligentes avec l'équipe de support technique et de traiter vos questions de manière immédiate, sans quitter l'interface du produit.

Echec de la soumission du job de récupération à chaud au serveur de points de récupération

Un seul job de récupération à chaud est pris en charge lors d'une restauration à partir du même serveur de points de récupération pour le même noeud (sauvegarde à l'aide d'un agent ou sauvegarde utilisant un hôte). Ce job est contrôlé par le moniteur de jobs sur le serveur de points de récupération.

Si l'ordinateur sur lequel le job de récupération à chaud est en cours d'exécution s'arrête ou redémarre de manière inattendue, le moniteur de jobs côté serveur de points de récupération patiente 10 minutes, puis expire. Pendant cette période, il est impossible de lancer une autre récupération à chaud pour le même noeud à partir du même serveur de points de récupération.

Ce problème ne survient pas si vous interrompez la récupération à chaud à partir de l'interface utilisateur de récupération à chaud.

Si le problème persiste, cliquez sur Discussion instantanée pour contacter le service de support Arcserve. La discussion instantanée permet d'optimiser les conversations intelligentes avec l'équipe de support technique et de traiter vos questions de manière immédiate, sans quitter l'interface du produit.

Démarrage d'un ordinateur cible de récupération à chaud dans la fenêtre des options de récupération du système après une récupération à chaud

Symptôme

Si vous effectuez une récupération à chaud vers une machine virtuelle sur un serveur ESX, l'ordinateur cible de la récupération à chaud démarre parfois dans la fenêtre des options de récupération du système.

Solution

Pour résoudre ce problème, procédez à la désactivation d'enregistreurs VSS spécifiques à l'aide de VMware Tools sur la machine virtuelle instantanée, puis lancez une nouvelle récupération à chaud.

Procédure de restauration des noeuds et des disques partagés mis en cluster Microsoft

Si vous possédez un environnement mis en cluster et que les noeuds et les disques partagés mis en cluster ne fonctionnent pas, vous pouvez facilement récupérer les noeuds et les disques. Vous pouvez restaurer les éléments suivants :

- Fichiers et dossiers individuels dans un disque partagé
- Noeuds spécifiques dans un cluster
- Disque partagé entier
- Installation de cluster entière (l'ensemble des noeuds mis en cluster et des disques partagés)

Le diagramme suivant illustre le processus de restauration des noeuds mis en cluster et des disques partagés :

Pour restaurer des noeuds et des disques partagés mis en cluster Microsoft, procédez comme suit :

- Vérification de la configuration requise
- Restauration des fichiers d'un disque partagé mis en cluster
- Restauration d'un noeud spécifique dans un cluster
- Restauration d'un disque partagé en cluster endommagé
- Restauration de l'ensemble des noeuds et des disques partagés mis en cluster

Vérification de la configuration requise

Vérifiez que les conditions préalables requises suivantes sont remplies :

- Vous disposez d'un point de restauration valide.
- Vous possédez une image ISO valide pour une récupération à chaud.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Restauration des fichiers d'un disque partagé mis en cluster

Le disque partagé appartient à l'un des noeuds du cluster. Lorsque vous récupérez un fichier à partir du disque partagé (et pas du disque quorum de cluster), vous devez trouver le noeud parent du disque partagé. Après avoir identifié le noeud parent, vous pouvez récupérer des fichiers du disque partagé au noeud parent.

Remarque : Après un basculement, vous devez parcourir le point de récupération d'un agent différent pour trouver le point de récupération désiré.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'agent sur lequel se trouve le disque partagé.
2. Ouvrez l'assistant de restauration et sélectionnez Rechercher les fichiers/dossiers à restaurer.

   Remarque : Pour plus d'informations sur la restauration des fichiers et des dossiers, reportez-vous à la section Procédure de restauration de fichiers/dossiers.
3. Dans l'assistant de restauration, sélectionnez tous les fichiers que vous voulez restaurer vers l'emplacement d'origine.
4. Terminez les étapes de configuration de l'assistant de restauration et soumettez le job.

   Les fichiers sont récupérés.
5. Connectez-vous au noeud parent du disque partagé et vérifiez que les fichiers ont été récupérés.

   Les fichiers du disque partagé sont récupérés.

Restauration d'un noeud spécifique dans un cluster

Si un noeud spécifique dans un cluster est en panne, vous pouvez effectuer une récupération à chaud pour ce noeud uniquement. Généralement, dans ce scénario, le disque partagé est en bon état et il n'est pas nécessaire de récupérer le noeud.

Procédez comme suit :

1. Préparez l'image de récupération à chaud (CD/DVD ou clé USB).
2. Supprimez toutes les connexions entre le noeud que vous voulez récupérer et les disques partagés.

   Exemple : déconnectez la connexion Fibre Channel.
3. Effectuez une récupération à chaud pour le noeud de cluster.

   Remarque : Pour plus d'informations sur la réalisation d'une récupération à chaud, reportez-vous à la section Procédure de récupération à chaud à l'aide d'une sauvegarde.

   Le noeud spécifique d'un cluster est récupéré.
4. Vérifiez le statut du noeud récupéré dans la console de gestion de clusters et assurez-vous qu'il fait partie du cluster.

   Le noeud spécifique d'un cluster est récupéré.

Restauration d'un disque partagé en cluster endommagé

Le disque partagé appartient à l'un des noeuds du cluster. Si le disque partagé est endommagé ou cassé, vous pouvez restaurer ses fichiers ou ses dossiers, sans récupérer les noeuds mis en cluster. Généralement, dans ce scénario, le disque quorum et tous les noeuds de cluster sont en bon état.

Procédez comme suit :

1. Remplacez manuellement le disque endommagé et reconfigurez le disque partagé en cluster.
2. Identifiez l'agent qui détient le disque partagé et connectez-vous à cet agent.
3. Ouvrez l'assistant de restauration et sélectionnez Rechercher les fichiers/dossiers à restaurer.

   Remarque : Pour plus d'informations sur la restauration des fichiers et des dossiers, reportez-vous à la section Procédure de restauration de fichiers/dossiers.
4. Dans l'assistant de restauration, sélectionnez tous les fichiers que vous voulez restaurer vers l'emplacement d'origine.
5. Terminez les étapes de configuration de l'assistant de restauration et soumettez le job.

   Le disque partagé est récupéré.
6. Vérifiez le statut du disque partagé dans la console de gestion de clusters et assurez-vous qu'il fait partie du cluster.

   Le disque partagé est récupéré.

Restauration de l'ensemble des noeuds et des disques partagés mis en cluster

Si la totalité de l'installation de cluster est endommagée ou qu'elle ne fonctionne pas, vous pouvez récupérer l'ensemble du cluster. La récupération de l'ensemble du cluster inclut deux opérations. D'abord, vous récupérez des noeuds mis en cluster individuels à l'aide d'une récupération à chaud. Ensuite, vous récupérez les fichiers et les dossiers du disque partagé.

Remarque : Si le disque est un disque quorum, reconstruisez-le à l'aide de la console de gestion de clusters plutôt que le récupérer à l'aide de l'assistant de restauration de l'agent Arcserve UDP (Windows).

Procédez comme suit :

1. Préparez l'image de récupération à chaud (CD/DVD ou clé USB).
2. Supprimez toutes les connexions entre le noeud que vous voulez récupérer et les disques partagés.

   Exemple : déconnectez la connexion Fibre Channel.
3. Effectuez une récupération à chaud pour le noeud de cluster.

   Remarque : Pour plus d'informations sur la réalisation d'une récupération à chaud, reportez-vous à la section Procédure de récupération à chaud à l'aide d'une sauvegarde.

   Le noeud spécifique d'un cluster est récupéré.
4. Vérifiez le statut du noeud récupéré dans la console de gestion de clusters et assurez-vous qu'il fait partie du cluster.

   Le noeud spécifique d'un cluster est récupéré.
5. Répétez ces étapes pour récupérer tous les noeuds mis en cluster.

   Tous les noeuds mis en cluster sont récupérés. Vous devez désormais récupérer le disque partagé.
6. Remplacez manuellement le disque endommagé et reconfigurez le disque partagé en cluster.
7. Identifiez l'agent qui détient le disque partagé et connectez-vous à cet agent.
8. Ouvrez l'assistant de restauration et sélectionnez Rechercher les fichiers/dossiers à restaurer.

   Remarque : Pour plus d'informations sur la restauration des fichiers et des dossiers, reportez-vous à la section Procédure de restauration de fichiers/dossiers.

9. Dans l'assistant de restauration, sélectionnez tous les fichiers que vous voulez restaurer vers l'emplacement d'origine.
10. Terminez les étapes de configuration de l'assistant de restauration et soumettez le job.

    Le disque partagé est récupéré.
11. Vérifiez que les fichiers du disque partagé ont été récupérés.

    Le cluster entier est récupéré.

Restauration d'une instance Active Directory

Vous devez restaurer une session Active Directory sauvegardée dans les cas suivants :

- Vous voulez récupérer un attribut de l'objet Active Directory à partir d'une session Active Directory sauvegardée disponible (pas seulement la dernière session sauvegardée).
- Vous voulez récupérer de l'objet Active Directory à partir d'une session Active Directory sauvegardée disponible (pas seulement la dernière session sauvegardée).
- Vous voulez récupérer plusieurs objets ou attributs Active Directory à partir d'une session Active Directory sauvegardée disponible (pas seulement la dernière session sauvegardée).

Important : La réalisation d'une récupération granulaire d'une session Active Directory requiert une sauvegarde utilisant un agent.

Liste des objets Active Directory récupérés lors d'une restauration de niveau objet		
Unité organisationnelle	Site	Classe Perdus et trouvés
Utilisateur	Conteneur de site	Classe Générés dans le domaine
Groupe	Lien du site	Classe Zone DNS
Ordinateur	Pont du lien du site	Classe Domaine
Contact	Paramètres du site	Classe DNS du domaine
Connexion	Conteneur de sous-réseau	Classe DMD
Dossier partagé	Domaine approuvé	Classe Unité organisationnelle
Imprimante	Classe Configuration	Classe Containerecifiers

Le scénario explique comment restaurer une instance Active Directory.

Effectuez les tâches suivantes pour restaurer une instance Active Directory :

1. Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration
2. Restauration d'une instance Active Directory
3. Vérification de la restauration d'Active Directory

Consultation des conditions requises et des remarques pour la restauration

Avant d'effectuer une restauration, vérifiez la configuration requise suivante :

- Vous avez déjà sauvegardé les volumes qui incluent le dossier de base de données Active Directory et le dossier de fichiers journaux.
- L'agent Arcserve UDP (Windows) est installé sur le contrôleur de domaine.
- Vous avez effectué une sauvegarde utilisant un agent.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Voici quelques remarques concernant le processus de restauration :

- Pour un point de récupération sans catalogue de système de fichiers créé, si vous voulez être sûr de pouvoir accéder aux fichiers/dossiers à restaurer et de pouvoir les sélectionner, le compte/groupe doit disposer de droits d'accès en lecture/écriture sur tous les dossiers/fichiers de tous les volumes avant que la sauvegarde soit effectuée.
- Vous pouvez effectuer une restauration d'Active Directory uniquement sur l'agent Arcserve UDP (Windows).

Restauration d'une instance Active Directory

Après avoir installé Active Directory dans des volumes différents et effectué une sauvegarde pour les deux volumes, vous pouvez restaurer les volumes avec Active Directory. Ce scénario explique comment restaurer les volumes Active Directory sauvegardés.

Remarque : Vérifiez que vous respectez les conditions requises et que vous avez sauvegardé les volumes Active Directory.

Procédez comme suit :

1. Pour accéder à la boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration, procédez de l'une des manières suivantes :

   A partir d'Arcserve UDP :

   a. Connectez-vous à Arcserve UDP.

   b. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

   c. Dans le volet gauche, sélectionnez **Tous les noeuds**.

      Tous les noeuds ajoutés s'affichent dans le volet central.

   d. Dans le volet central, sélectionnez le noeud et cliquez sur **Actions**.

   e. Dans le menu déroulant **Actions**, cliquez sur **Restaurer**.

      La boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

      Remarque : Vous êtes automatiquement connecté au noeud d'agent à partir duquel la boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

   A partir de l'agent Arcserve UDP (Windows) :

   a. Connectez-vous à l'agent Arcserve UDP (Windows).

   b. Sur la page d'accueil, sélectionnez **Restaurer**.

   La boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

2. Dans la fenêtre Restauration, cliquez sur Restaurer Active Directory.

   La boîte de dialogue Restaurer Active Directory s'ouvre.

3. Dans la fenêtre Restaurer Active Directory, effectuez les étapes suivantes :

a. Dans le calendrier, sélectionnez la date de sauvegarde pour l'instance Active Directory à restaurer.

b. Dans la plage horaire, sélectionnez l'heure de sauvegarde.

c. Dans la fenêtre Restaurer Active Directory, sélectionnez un point de récupération identifié grâce à l'heure, le type, le type de sauvegarde et le nom.

d. Dans la section Nom, sélectionnez une session de sauvegarde Active Directory à restaurer.

4. Cliquez sur Suivant.

5. Sélectionnez les options suivantes pour définir plus précisément les objets, le chemin d'accès et les attributs à restaurer :

a. Dans la colonne Objet, sélectionnez le nom d'un objet. Les chemins d'accès associés à l'objet sélectionné sont affichés.

b. Dans la colonne Chemin, sélectionnez un chemin d'accès. Les attributs associés au chemin sélectionné s'affichent.

   Remarque : Vous pouvez utiliser l'icône de recherche pour accéder au chemin.

c. Dans la colonne Attribut, sélectionnez un ou plusieurs attributs.

6. Cliquez sur Suivant.

   La fenêtre Options de restauration apparaît.

7. Dans la fenêtre Options de restauration, sélectionnez les objets suivants selon vos besoins :

   a. Si l'objet sélectionné a été renommé après la sauvegarde, cliquez sur l'option Restaurer avec le nom d'origine pour restaurer l'objet renommé.

      Remarque : Si vous ne sélectionnez pas cette option, l'objet ne sera pas restauré.

   b. Si l'objet sélectionné a été déplacé vers un autre conteneur après la sauvegarde, cliquez sur l'option Restaurer vers l'emplacement d'origine pour restaurer l'objet déplacé.

      Remarque : Si vous ne sélectionnez pas cette option, l'objet ne sera pas restauré.

c. Si l'objet sélectionné a été supprimé définitivement après la sauvegarde, cliquez sur l'option Restaurer avec un nouvel ID d'objet pour restaurer l'objet supprimé définitivement.

   Remarque : Cette option vous aide à conserver l'objet restauré avec le nouvel ID d'objet.

8. Cliquez sur Suivant.

   La fenêtre Récapitulatif de la restauration apparaît.

9. Vérifiez les détails et effectuez l'une des actions suivantes :

   - Cliquez sur Précédent si vous voulez modifier les détails.
   - Cliquez sur Terminer pour exécuter la restauration.

   Un message de statut s'affiche pour vous informer lorsque le job de restauration est terminé. Si la restauration échoue, consultez les journaux et essayez à nouveau.

Vérification de la restauration d'Active Directory

Une fois le processus de restauration terminé, vous pouvez utiliser l'utilitaire Utilisateurs et ordinateurs Active Directory pour vérifier que l'instance Active Directory (objet et/ou attribut) a été restaurée à la destination spécifiée.

Remarque : L'utilitaire Active Directory est installé automatiquement avec Active Directory.

Procédure de restauration des données Active Directory à l'aide de l'utilitaire Arcserve UDP de restauration de niveau objet Active Directory

Après avoir installé le référentiel Active Directory dans différents volumes et effectué une sauvegarde pour les deux volumes à l'aide d'une tâche de sauvegarde sans agent utilisant un hôte, vous pouvez effectuer une restauration détaillée d'objets et d'attributs à partir d'Active Directory. Ce scénario décrit la procédure de restauration d'objets et d'attributs Active Directory sauvegardés à partir de leurs volumes conteneurs.

Avant d'effectuer une restauration, assurez-vous que les conditions préalables suivantes sont satisfaites :

- L'utilitaire de restauration de niveau objet Active Directory doit être disponible à l'emplacement suivant :

  <Chemin_installation_Arcserve_UDP>\Engine\BIN\

  Remarque : L'outil est installé avec l'agent Arcserve UDP.
- Le travail de restauration doit être défini pour s'exécuter à partir de l'ordinateur proxy de sauvegarde basé sur un hôte.

  Remarque : Pour exécuter le job de restauration sur une autre machine, recherchez le point de récupération à partir de la destination de sauvegarde.
- Le chemin d'accès à la base de données Active Directory (NTDS.dit) doit être identifié pour effectuer le travail de restauration.

  Remarque : Par défaut, le chemin d'accès à la base de données NTDS.dit est C:\\Windows\NTDS\NTDS.dit.

Procédez comme suit :

1. Dans la console de l'agent Arcserve UDP sur l'ordinateur proxy de sauvegarde basé sur un hôte, sélectionnez la tâche Monter le point de récupération. La boîte de dialogue Monter le point de récupération s'ouvre.

2. Sélectionnez la date du point de récupération.
3. Pour le volume contenant la base de données Active Directory, cliquez sur **Monter**.

Remarque : Si le serveur qui exécute le job de restauration n'est pas le proxy HBBU, cliquez sur **Modifier** pour sélectionner le serveur de points de récupération, le référentiel de données et le serveur Active Directory appropriés.

4. Sélectionnez la lettre de lecteur pour monter le volume, puis cliquez sur **OK**.

5. Lancez l'utilitaire de restauration de niveau objet Active Directory à partir de l'emplacement suivant :

   <chemin_installation_Arcserve_UDP>\Engine\BIN\AD_restore.exe

6. Cliquez sur **Ouvrir** dans la fenêtre de sélection.

7. Cliquez sur l'icône et parcourez la base de données Active Directory (NTDS.-dit) sur le point de récupération monté, puis cliquez sur **Ouvrir** et enfin sur **OK**.

8. Recherchez les objets ou attributs Active Directory à restaurer et sélectionnez-les.

9. Cliquez sur **Options** pour apporter des modifications au comportement par défaut, le cas échéant.

10. Lorsque vous êtes prêt, cliquez sur **OK** pour exécuter le job de restauration.
11. Une fois le job de restauration terminé, une fenêtre de résultats s'ouvre. Cliquez sur **Rapport** pour afficher les détails ou sur **OK** pour fermer la fenêtre.

Remarques :

- Par défaut, l'utilitaire utilise l'utilisateur connecté à l'instance Windows pour établir la connexion.
- Si une erreur est signalée, il est recommandée de se connecter à la machine avec un compte disposant des droits d'administration de domaine pour effectuer la restauration.

12. Une fois le job de restauration terminé, démontez le volume qui a été utilisé pour la récupération.
13. Pour démonter le volume, accédez à la console de l'agent Arcserve UDP sur l'ordinateur de sauvegarde basé sur un hôte, cliquez sur **Monter le point de récupération**, puis sur **Démonter**.

Procédure de restauration des données de la boîte aux lettres Exchange Online

Vous pouvez restaurer les données de la boîte aux lettres Exchange Online (courriels, calendriers, contacts, notes, tâches, etc.) à partir du cloud Microsoft sur n'importe quel ordinateur. Vous pouvez restaurer des données du point de récupération à l'emplacement d'origine ou à un autre emplacement.

Pour restaurer les données de la boîte aux lettres Exchange Online, effectuez les tâches suivantes :

1. Sélection des éléments de messagerie Exchange Online à restaurer
2. Définition des options de restauration
3. Restauration des éléments récupérables
4. Restauration du contenu du point de récupération
5. Vérification de la restauration du contenu

Sélection des éléments de messagerie Exchange Online à restaurer

Vous pouvez restaurer les données de messagerie Exchange Online à partir d'un point de récupération. Lorsque vous sélectionnez une date de récupération, puis que vous spécifiez l'heure, tous les points de récupération associés à cette durée seront affichés. Vous pouvez ensuite sélectionner le contenu de la sauvegarde (y compris les applications) à restaurer.

Procédez comme suit :

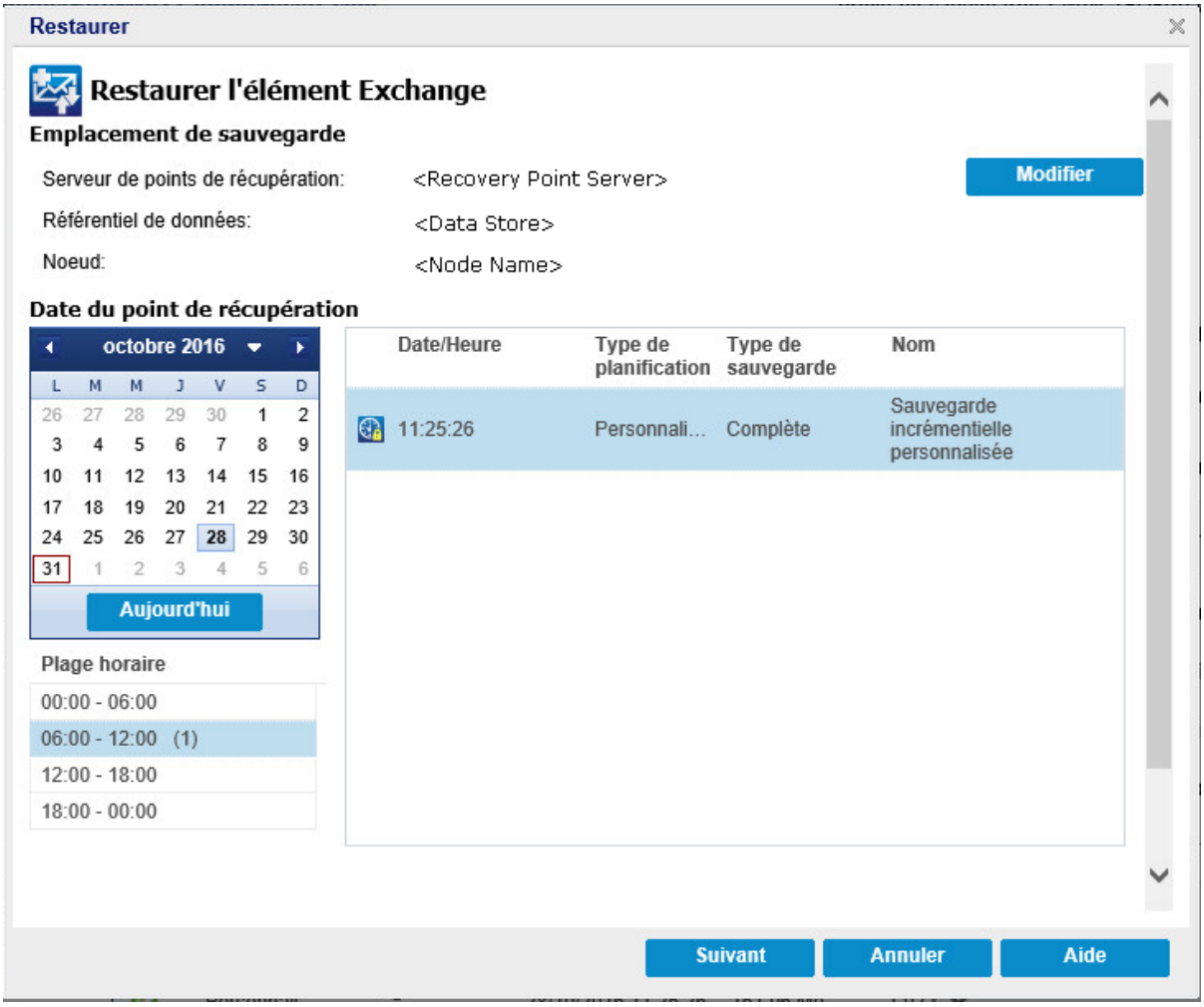
1. Connectez-vous à Arcserve UDP.
2. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
3. Dans le volet gauche, sélectionnez **Tous les noeuds**.

   Tous les noeuds ajoutés s'affichent dans le volet central.
4. Dans le volet central, sélectionnez le noeud Exchange Online et cliquez sur **Actions**.
5. Dans le menu déroulant **Actions**, cliquez sur **Restaurer**.

   La boîte de dialogue **Restaurer l'élément Exchange** s'ouvre.

   Remarque : Vous êtes automatiquement connecté au noeud d'agent et la boîte de dialogue **Restaurer l'élément Exchange** s'ouvre.

   Les détails relatifs au **serveur de points de récupération** sont indiqués dans la section **Emplacement de sauvegarde**.



6. (Facultatif) Pour modifier l'emplacement de sauvegarde, cliquez sur **Modifier**.

   La boîte de dialogue **Source** s'ouvre. Vous pouvez sélectionner l'emplacement de sauvegarde dans cette boîte de dialogue.

7. Pour spécifier la source, sélectionnez l'une des options suivantes et cliquez sur **OK** :

   Sélectionnez Disque local ou Dossier partagé.

   Remarque : Dans Arcserve UDP, il est déconseillé de sélectionner l'option **Sélectionner un disque local ou un dossier partagé**.

   Sélection d'un serveur de points de récupération

   a. Spécifiez les détails de la configuration du serveur de points de récupération et cliquez sur **Actualiser**.

      Tous les agents sont répertoriés dans la colonne Agent de protection des données de la boîte de dialogue **Source**.

   b. Sélectionnez l'agent dans la liste affichée et cliquez sur **OK**.

      Les points de récupération sont répertoriés dans la boîte de dialogue **Restaurer l'élément Exchange**.

      Remarque : Le point de récupération **Dossier** peut indiquer plusieurs dossiers avec le même nom au niveau des noeuds Exchange Online. Ce problème est dû au fait que le GUID de noeud est modifié et qu'un nouveau dossier de point de récupération est créé lorsque vous supprimez un noeud, puis que vous le rajoutez dans le plan de test.

8. Dans le calendrier, sélectionnez la date de l'image de sauvegarde à restaurer et cliquez sur **Suivant**.

Toutes les dates contenant des points de récupération pour la source de sauvegarde spécifiée sont surlignées en vert.

Les points de récupération correspondant à cette date apparaissent, ainsi que la date et l'heure de la sauvegarde, le type de sauvegarde (complète, incrémentielle et par vérification) et le nom de cette dernière.

9. Dans le volet **Boîte aux lettres**, cliquez sur la boîte aux lettres que vous souhaitez restaurer, Archivage, par exemple.

Tous les éléments de messagerie liés à la boîte aux lettres s'affichent dans le volet **Dossiers**.

10. Dans la section **Dossiers**, sélectionnez les éléments de messagerie ou dossiers associés (dont la boîte aux lettres dans sa totalité, les courriels, les calendriers, les contacts, les notes, les tâches, etc.) que vous souhaitez restaurer et cliquez sur **Suivant**.

    Remarques :

    - Vous pouvez sélectionner l'intégralité ou une partie du contenu de l'objet Exchange à restaurer. Pour sélectionner une partie du contenu, développez l'objet et cliquez sur la case à cocher de ce contenu.
    - De même, il est possible de sélectionner plusieurs objets Exchange.

    La boîte de dialogue **Options de restauration** s'ouvre.

    Les éléments de messagerie Exchange Online à restaurer sont sélectionnés. Vous pouvez désormais définir les options de restauration.

Définition des options de restauration

Une fois les informations Exchange Online à restaurer spécifiées, définissez les options de restauration du contenu sélectionné.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Options de restauration**, sélectionnez la destination de restauration.

Les options de destination disponibles sont les suivantes :

Restaurer vers l'emplacement d'origine

Restaure les données de messagerie à l'emplacement à partir duquel vous avez effectué une sauvegarde.

Remarques :

- Si vous restaurez un élément de messagerie vers l'emplacement d'origine en sélectionnant deux fois l'option d'écrasement, après la seconde restauration, l'élément de messagerie de la première restauration n'est pas écrasé. Par conséquent, deux éléments de messagerie similaires s'affichent dans l'emplacement d'origine.
- Si vous restaurez un élément de messagerie vers l'emplacement d'origine en sélectionnant l'option Ignorer et si dans le dossier d'origine un élément similaire à l'élément restauré existe déjà, le job de sauvegarde affiche un résultat incomplet.

Restaurez à un autre emplacement.

Restaure les données de messagerie dans une autre boîte aux lettres ou dans un autre dossier de la boîte aux lettres d'origine. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous pouvez explorer la boîte aux lettres et sélectionner la destination.

2. Spécifiez l'une des options suivantes dans la liste déroulante **Si l'élément existe déjà dans la destination** :

   Ignorer l'élément et ne pas le restaurer

   Cette option ignore les éléments et ne les restaure pas.

   Valeur par défaut : Ignorer l'élément et ne pas le restaurer

   Ecraser l'élément dans la destination

   Remplace l'élément à l'emplacement de destination.

   Remarque : La liste déroulante **Si l'élément existe déjà dans la destination** est disponible si vous sélectionnez l'option **Restaurer à l'emplacement d'origine** dans la liste déroulante **Destination de restauration**.

3. Spécifiez un nom d'utilisateur dans le champ **Nom d'utilisateur** et un mot de passe dans le champ **Mot de passe**.
4. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration** s'ouvre.

   Les options de restauration sont définies pour restaurer les informations Exchange Online.

Restauration des éléments récupérables

Vous pouvez restaurer les éléments récupérables à partir de la boîte aux lettres prenant en charge la fonctionnalité Conservation inaltérable ou Conservation pour litige, à partir de l'interface utilisateur du noeud Exchange Online pour parcourir la session de sauvegarde. Pour activer cette fonctionnalité, consultez la section Spécification de la source.

Vous pouvez restaurer les éléments récupérables à l'aide de l'assistant de restauration une fois la fonctionnalité activée.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Restaurer l'élément Exchange**, sélectionnez les dossiers de votre choix sous **Eléments récupérables**, puis cliquez sur **Suivant**.

   La fenêtre Option de restauration s'affiche.

2. Dans cette fenêtre, entrez les informations ci-dessous, puis cliquez sur **Suivant**.
   - Sélectionnez Restaurer la destination.
   - Ignorez cette option ou remplacez la valeur disponible si l'élément existe déjà dans la destination.

     Vous pouvez effectuer une restauration à l'emplacement d'origine ou à l'emplacement de remplacement.

     Restauration à l'emplacement d'origine

Les éléments sous Eléments récupérables sont restaurés dans le dossier *UDP_RecoverableItems_aaaaMMjj_HHmmssfff* qui est créé dans la boîte aux lettres cible. Les options de restauration Ignorer et Ecraser ne sont pas applicables à ces éléments.

Restauration à l'emplacement de remplacement

Tout comme l'option Boîte aux lettres utilisateur, cette fonction restaure les éléments sélectionnés à l'emplacement de destination, dans un dossier unique horodaté, *nom_dossier/restore_yyyyMMdd-mmssff* par exemple.

- Entrez l'ID d'utilisateur et le mot de passe de la destination où vous souhaitez restaurer les éléments.

Les éléments récupérables sélectionnés sont restaurés.

Le contenu du point de récupération est restauré.

Restauration du contenu du point de récupération

Après vois défini les options de restauration, vérifiez les paramètres et confirmez le processus de restauration. La section **Récapitulatif de la restauration** contient toutes les options de restauration que vous avez définies. Vous pouvez les passer en revue et les modifier le cas échéant.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration**, vérifiez les informations affichées afin de vous assurer que toutes les options de restauration et que tous les paramètres sont corrects.

   - Pour revenir dans la boîte de dialogue et modifier des paramètres incorrects ou des informations inexactes, cliquez sur **Précédent**.
   - Si les informations du récapitulatif sont correctes, cliquez sur **Terminer** pour lancer le job de restauration.

   Le contenu du point de récupération est restauré.

Vérification de la restauration du contenu

A l'issue du processus de restauration, vérifiez que le contenu a été restauré vers la destination spécifiée.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la boîte aux lettres de destination.
2. Accédez à l'élément de boîte aux lettres que vous avez restauré.
3. Vérifiez que le contenu a été restauré.

   Le contenu restauré a été vérifié.

Procédure de restauration des données OneDrive

Vous pouvez restaurer les données OneDrive (fichiers, dossiers, etc.) à l'aide de n'importe quel ordinateur. Vous pouvez restaurer à l'aide de l'option de restauration ou de l'option Monter le volume disponible dans l'interface utilisateur de l'agent.

Effectuez les tâches suivantes pour restaurer des données OneDrive à l'aide de l'option de restauration :

1. Sélection des éléments OneDrive à restaurer
2. Définition des options de restauration
3. Affichage du récapitulatif de la restauration
4. Vérification de la restauration du contenu

   Ou

   Restauration des données OneDrive à l'aide de l'option de montage de volume

Sélection des éléments OneDrive à restaurer

Vous pouvez restaurer des données OneDrive à partir d'un point de récupération. Lorsque vous sélectionnez une date de récupération, puis que vous spécifiez l'heure, tous les points de récupération associés à cette durée seront affichés. Vous pouvez ensuite sélectionner le contenu de la sauvegarde (y compris les applications) à restaurer.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP.
2. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
3. Dans le volet gauche, sélectionnez **Tous les noeuds**.

   Tous les noeuds ajoutés s'affichent dans le volet central.
4. Dans le volet central, sélectionnez le noeud OneDrive et cliquez sur **Actions**.
5. Dans le menu déroulant **Actions**, cliquez sur **Restaurer**.

   Remarque : Vous êtes automatiquement connecté au noeud d'agent et la boîte de dialogue **Noeud** s'ouvre.

   Vous pouvez afficher les détails **Parcourir les points de récupération** dans l'emplacement de sauvegarde. Le nom du *serveur de points de récupération* sélectionné s'affiche. Si vous le souhaitez, cliquez sur **Modifier** et modifiez le paramètre **Serveur de points de récupération** dans la fenêtre contextuelle **Source**.
6. Dans le calendrier, sélectionnez la date de l'image de sauvegarde à restaurer et cliquez sur **Suivant**.

   Toutes les dates contenant des points de récupération pour la source de sauvegarde spécifiée sont surlignées en vert.

   Les points de récupération correspondant à cette date apparaissent, ainsi que la date et l'heure de la sauvegarde, le type de sauvegarde (complète ou incrémentielle) et le nom de cette dernière.
7. Dans le volet **Restaurer les éléments OneDrive Online**, activez les cases à cocher correspondant aux éléments ou dossiers associés à restaurer à partir de la section Dossiers et cliquez sur **Suivant**.

Remarques :

- Vous pouvez sélectionner la totalité ou une partie du contenu de l'objet OneDrive à restaurer. Pour sélectionner une partie du contenu, développez l'objet et cliquez sur la case à cocher de ce contenu.
- De même, il est possible de sélectionner plusieurs objets OneDrive.

La boîte de dialogue **Options de restauration** s'ouvre.

Les éléments Noeud OneDrive à restaurer sont sélectionnés. Vous pouvez désormais définir les options de restauration.

Définition des options de restauration

Une fois les informations OneDrive à restaurer spécifiées, définissez les options de restauration du contenu sélectionné.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Options de restauration**, sélectionnez la destination de restauration.

   Exporter vers un disque

   Permet de restaurer vers un dossier ou un dossier de partage d'un disque.

2. Spécifiez un **Emplacement de destination** pour définir des emplacements de restauration alternatifs.
3. (Facultatif) Spécifiez un **mot de passe de chiffrement de la sauvegarde ou un mot de passe de protection**.

   Remarque : Cette option s'affiche uniquement lorsque le mot de passe de session a déjà été défini lors de la définition de la destination dans le plan de sauvegarde.

4. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration** s'ouvre.

   Les options de restauration sont définies pour restaurer les informations OneDrive. Désormais, vous pouvez consulter le récapitulatif de la restauration.

Affichage du récapitulatif de la restauration

Après avoir défini les options de restauration, vérifiez les paramètres et confirmez le processus de restauration. L'option **Récapitulatif de la restauration** permet de consulter toutes les options de restauration et l'emplacement de destination que vous avez définis. Pour apporter des modifications, cliquez sur **Précédent**.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration**, vérifiez les informations affichées afin de vous assurer que toutes les options de restauration et que tous les paramètres sont corrects.

   - Pour revenir à la boîte de dialogue pertinente et modifier les paramètres incorrects ou les informations inexactes, cliquez sur **Précédent**.
   - Si les informations du récapitulatif sont correctes, cliquez sur **Terminer** pour lancer le job de restauration.

   Le contenu du point de récupération est restauré.

Vérification de la restauration du contenu

A l'issue du job de restauration, le fichier/dossier est enregistré dans un dossier temporaire avec le préfixe Restore.

Le fichier/dossier restauré conserve la disposition disponible dans OneDrive.

Restauration des données OneDrive à l'aide de l'option de montage de volume

La protection OneDrive utilise le format de session de sauvegarde universel. Vous pouvez monter la session de sauvegarde en tant que lettre de lecteur, puis copier le fichier/dossier à partir du volume monté.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP.
2. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
3. Dans le volet gauche, sélectionnez **Tous les noeuds**.

   Tous les noeuds ajoutés s'affichent dans le volet central.
4. Dans le volet central, sélectionnez le noeud OneDrive et cliquez sur **Actions**.
5. Dans le menu déroulant **Actions**, cliquez sur **Se connecter à l'agent**.

   Remarque : Vous êtes automatiquement connecté au noeud de l'agent. Vous pouvez afficher les informations détaillées sur le noeud et, dans le volet droit, la liste des tâches que vous pouvez effectuer.
6. Dans le volet droit, sous **Tâches**, cliquez sur **Monter le point de récupération**.

   La boîte de dialogue **Monter le point de récupération** s'ouvre. Vous pouvez sélectionner la session de sauvegarde dans cette boîte de dialogue.

7. Sélectionnez la destination et montez la session en tant que lettre de lecteur ou montez-la dans un dossier NTFS vide.

   Vous pouvez explorer le volume. Arcserve UDP a enregistré toutes les métadonnées de OneDrive dans le volume. Chaque compte possédera un dossier associé sur le volume racine. Le nom du dossier est attribué d'après le nom du compte.

   Vous pouvez ouvrir le dossier créé par ce nom de compte et vérifier si les données OneDrive sont sauvegardées.

Procédure de restauration des données de collection de sites SharePoint Online

Vous pouvez restaurer la liste/bibliothèque ou l'élément de liste SharePoint Online sur le site. La collection de sites et le site ne sont pas encore pris en charge dans Arcserve UDP 7.0. Vous pouvez restaurer les données vers le site d'origine avec un nouveau nom ou restaurer les données vers leur emplacement d'origine, puis les exporter vers le disque à partir de points de récupération.

Pour restaurer l'élément de liste SharePoint Online, effectuez les tâches suivantes :

1. Sélection des éléments de liste de sites SharePoint Online à restaurer
2. Définition des options de restauration
3. Vérification de la restauration du contenu

Sélection des éléments de liste de sites SharePoint Online à restaurer

Vous pouvez restaurer les éléments de liste SharePoint Online à partir d'un point de récupération. Lorsque vous sélectionnez une date de récupération, puis que vous spécifiez l'heure, tous les points de récupération associés à cette durée seront affichés. Vous pouvez ensuite sélectionner le contenu de la sauvegarde (y compris les applications) à restaurer.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP.
2. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
3. Dans le volet gauche, sélectionnez **Tous les noeuds**.

   Tous les noeuds ajoutés s'affichent dans le volet central.

   Ou

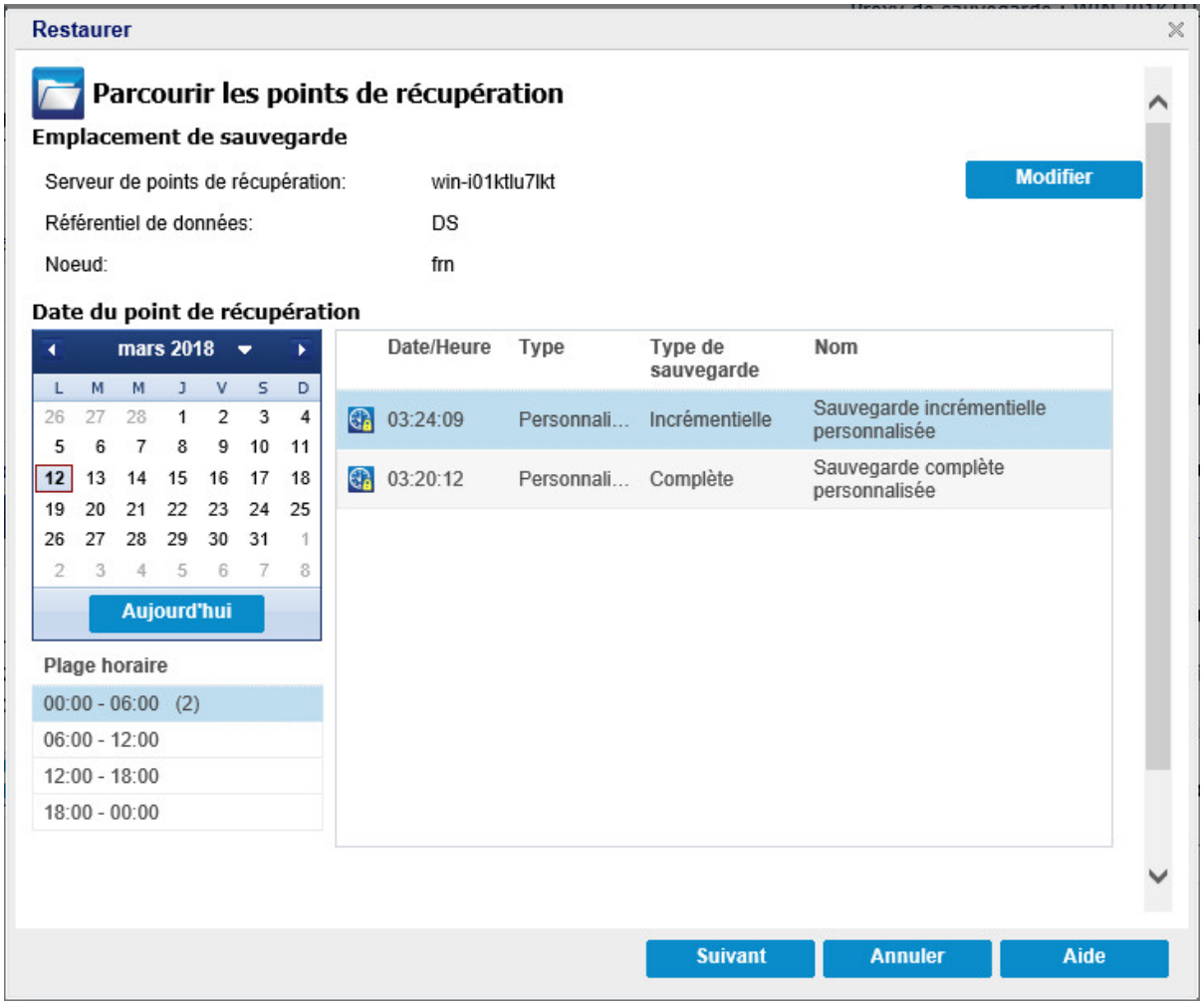
   Sélectionnez le groupe **Noeuds SharePoint Online**.

   Tous les noeuds SharePoint ajoutés s'affichent dans le volet central.
4. Dans le volet central, sélectionnez le noeud SharePoint Online et cliquez sur **Actions**.
5. Dans le menu déroulant **Actions**, cliquez sur **Restaurer**.

   La boîte de dialogue **Restaurer l'élément SharePoint** s'ouvre.

   Remarque : Vous êtes automatiquement connecté au noeud d'agent et la boîte de dialogue **Restaurer l'élément SharePoint** s'ouvre.

   Le champ **Emplacement de sauvegarde** indique les détails du **Serveur de points de récupération**.



6. (Facultatif) Pour modifier l'emplacement de sauvegarde, cliquez sur **Modifier**.

   La boîte de dialogue **Source** s'ouvre. Vous pouvez sélectionner l'emplacement de sauvegarde dans cette boîte de dialogue.

7. Pour spécifier la source, sélectionnez l'une des options suivantes et cliquez sur **OK** :

   Sélectionnez Disque local ou Dossier partagé.

   Remarque : Dans Arcserve UDP, il est déconseillé de sélectionner l'option **Sélectionner un disque local ou un dossier partagé**.

   Sélection d'un serveur de points de récupération

   a. Spécifiez les détails de la configuration du serveur de points de récupération et cliquez sur **Actualiser**.

      Tous les agents sont répertoriés dans la colonne Agent de protection des données de la boîte de dialogue **Source**.

   b. Sélectionnez l'agent dans la liste/bibliothèque affichée et cliquez sur **OK**.

      Les points de récupération sont répertoriés dans la boîte de dialogue **Restaurer l'élément SharePoint**.

8. Dans le calendrier, sélectionnez la date de l'image de sauvegarde à restaurer et cliquez sur **Suivant**.

   Toutes les dates contenant des points de récupération pour la source de sauvegarde spécifiée sont surlignées en vert.

   Les points de récupération correspondant à cette date apparaissent, ainsi que la date et l'heure de la sauvegarde, le type de sauvegarde (complète ou incrémentielle) et le nom de cette dernière.

9. Dans la boîte de dialogue **Restaurer les éléments SharePoint Online**, développez la collection de sites.

   Tous les listes/bibliothèques et une liste s'affichent.

10. Sélectionnez la liste/bibliothèque ou l'élément disponible dans la collection de sites à restaurer à partir de la collection de sites SharePoint, puis cliquez sur **Suivant**.

    Remarques :

    - Vous pouvez sélectionner la totalité ou une partie du contenu de l'objet SharePoint à restaurer. Pour sélectionner une partie du contenu, développez l'objet et cliquez sur la case à cocher de ce contenu.
    - Vous pouvez sélectionner plusieurs listes/bibliothèques ou éléments de liste SharePoint à restaurer.

    La boîte de dialogue **Options de restauration** s'ouvre.

Les listes/bibliothèques ou éléments de liste SharePoint à restaurer sont sélectionnés. Vous pouvez désormais définir les options de restauration.

Définition des options de restauration

Une fois les informations SharePoint Online à restaurer spécifiées, définissez les options de restauration du contenu sélectionné.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Options de restauration**, sélectionnez la destination de restauration.

Les options de destination disponibles sont les suivantes :

Restaurer vers le site d'origine avec le nouveau nom

Restaure les données des éléments de liste et de la liste/bibliothèque dans le même site avec le nouveau nom de liste à partir duquel vous avez effectué une sauvegarde.

Restaurer vers l'emplacement d'origine

Restaure les données des éléments de liste et de la liste/bibliothèque dans le même emplacement à partir duquel vous avez effectué une sauvegarde.

2. Spécifiez l'une des options suivantes dans la liste déroulante **Si l'élément existe déjà dans la destination** :

Ajouter en tant que nouvelle version, si le contrôle de version est activé

Cette option fonctionne lorsque votre paramètre de version est activé dans le paramètre de bibliothèque sur le site SharePoint. Une fois que vous avez sélec-

tionné cette option, une nouvelle version est ajoutée aux versions actuelles dans les éléments de liste existants.

Ignorer l'élément et ne pas le restaurer

Cette option ignore les éléments et ne les restaure pas.

Ecraser l'élément dans la destination

Remplace l'élément à l'emplacement de destination.

Exporter vers un disque

Restaure les listes/bibliothèques ou les éléments de liste présents dans la collection de sites vers un dossier ou un dossier de partage sur le disque.

Remarque : Pour les restaurations de listes avec sélection de l'option de restauration Exporter vers un disque, seules les pièces jointes sont exportées de la liste vers le disque.

3. Spécifiez le **Nom d'utilisateur** et le **Mot de passe** du propriétaire du site qui effectue la sauvegarde.
4. Spécifiez l'élément de liste Versions que vous souhaitez restaurer lorsque votre paramètre de version est activé dans le paramètre de bibliothèque sur le site SharePoint.

   Restaurer toutes les versions

   Restaure toutes les versions sauvegardées.

   Restaurer uniquement la dernière version

   Restaure uniquement la dernière version sauvegardée.

   Restaurer uniquement la dernière version majeure

   Restaure uniquement la dernière version majeure sauvegardée.
5. Spécifiez le mot de passe de session, le cas échéant.
6. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration** s'ouvre.

Vous pouvez vérifier les informations de restauration dans la boîte de dialogue Récapitulatif de la restauration.

7. Pour soumettre le job de restauration, cliquez sur **Terminer**.

   Les options de restauration sont définies pour restaurer les informations SharePoint Online.

Vérification de la restauration du contenu

A l'issue du processus de restauration, vérifiez que le contenu a été restauré vers la destination spécifiée.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la collection de sites SharePoint.
2. Vérifiez la liste/bibliothèque et les éléments de liste.
3. Vérifiez que le contenu a été restauré.

   Le contenu restauré a été vérifié.

Procédure de restauration à un point dans le temps

La restauration à un point dans le temps prend en charge la restauration de la base de données SQL à une période spécifique comprise entre les points de récupération N et N + 1. L'option de point dans le temps permet aux administrateurs de restaurer les transactions qui se sont produites dans la base de données SQL entre deux points de récupération. Imaginons, par exemple, que vous disposez d'un point de récupération 03/16/2019 12:14:04:177 et d'un autre point de récupération 03/29/2019 22:03:14:177. Avec la fonction de point dans le temps, vous pouvez restaurer les transactions qui se sont produites entre ces points de deux récupération. En tant qu'administrateur, vous pouvez ainsi restaurer uniquement les transactions nécessaires à partir d'une vaste quantité de données sauvegardées.

Etapes suivantes

1. Révision des conditions préalables
2. Consultation des remarques
3. Réalisation d'une restauration à un point dans le temps

Conditions requises

Révisez les conditions requises ci-dessous avant d'effectuer une restauration à un point dans le temps :

- Un serveur de base de données MS SQL doit être installé sur l'ordinateur de l'agent Windows.
- Vous devez disposer d'au moins deux points de récupération pour effectuer une restauration à un point dans le temps.

- Vous devez activer manuellement le point dans le temps chaque fois que vous effectuez une restauration.

Remarques

Révisez les remarques suivantes avant d'effectuer une restauration à un point dans le temps :

- Vous pouvez effectuer une restauration à un point dans le temps uniquement à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande PIT.EXE.
- Vous devez disposer de deux points de récupération pour effectuer une restauration à un point dans le temps.
- La fonction de restauration à un point dans le temps prend en charge la sauvegarde utilisant un agent. La sauvegarde utilisant un hôte n'est pas prise en charge.
- Le point dans le temps prend en charge la restauration à l'emplacement d'origine. La restauration vers un autre emplacement et le vidage dans un disque ne sont pas pris en charge.
- La sauvegarde du journal de transactions de la base de données SQL est enregistrée dans le même répertoire que le fichier journal SQL avant la prise du cliché.
- Le premier point de récupération fournit la restauration de niveau base de données SQL. Après une restauration à un point dans le temps, la base de données SQL est définie sur l'état En cours de récupération. Vous pouvez sauvegarder le point de récupération en mode Point dans le temps désactivé.
- Pour effectuer une restauration à un point dans le temps, vous devez sélectionner le point dans le temps entre les points de récupération N et N+1. Les points dans le temps avant le point de récupération N et après que le point de récupération N+1 ne sont pas autorisés. Si vous définissez un point dans le temps qui n'est pas compris entre le point de récupération N et le point de récupération N+1, le job de restauration échoue, entraînant l'endommagement de la base de données.
- L'option Tronquer le journal est désactivée par défaut dans les plans de sauvegarde et de restauration à un point dans le temps. Si elle est activée, les journaux de transaction sont purgés après la sauvegarde et la prochaine sauvegarde à un point dans le temps rate certaines transactions.

Réalisation d'une restauration à un point dans le temps

1. Exécutez le fichier **PIT.EXE**.

   L'utilitaire de ligne de commande PIT (Point-In-Time, Point dans le temps) s'ouvre et affiche l'invite de commande PIT$.

   Pour plus d'informations, consultez la section Présentation de l'utilitaire de ligne de commande PIT (Point-In-Time, Point dans le temps).

2. Dans l'invite de commande, exécutez la commande **set pitbackup=1**.

   La sauvegarde à un point dans le temps est activée.

3. Dans la **console Arcserve UDP**, effectuez une sauvegarde de la base de données SQL.

   Le point de récupération N est créé.

4. Vérifiez que les fichiers suivants sont générés sous le dossier **Catalog** :

   - Si le nom d'instance SQL Server est MSSQLSERVER (nom d'instance par défaut) :
     - ***_<DatabaseName>.idx.pit***

       Contient un récapitulatif de points de temps de taille fixe.
     - ***_<DatabaseName>.cat.pit***

       Contient des détails de points de temps de taille variable.
     - ***_<DatabaseName>.map.pit***

       Contient un mappage entre la chaîne interne et l'identité de la chaîne interne.
   - Si le nom d'instance SQL Server n'est pas MSSQLSERVER (nom d'instance par défaut) :
     - ***<SQLInstanceName>_<DatabaseName>.idx.pit***

       Contient un récapitulatif de points de temps de taille fixe.
     - ***<SQLInstanceName>_<DatabaseName>.cat.pit***

       Contient des détails de points de temps de taille variable.
     - ***<SQLInstanceName>_<DatabaseName>.map.pit***

       Contient un mappage entre la chaîne interne et l'identité de la chaîne interne.

5. Dans la **console Arcserve UDP**, effectuez une autre sauvegarde de la base de données SQL.

   Le point de récupération N+1 est créé.

6. Dans l'invite de commande, exécutez la commande ***set pitrestore=1***.

   La restauration à un point dans le temps est activée.

7. Dans l'invite de commande, exécutez les requêtes SQL ci-dessous pour afficher les informations de point dans le temps de la session de sauvegarde N+1 :

   - *Query <SQLInstanceName>\<DatabaseName> <BackupDestination>\Catalog\<N+1 backup session folder name>*

     Affiche le récapitulatif de tous les points dans le temps de la sauvegarde

8. Dans l'invite de commande, exécutez la commande ***set pittime="<MM/DD/YYYY HH:MM:SS:ss>"***

9. Dans la **console Arcserve UDP**, effectuez une restauration de niveau base de données vers l'emplacement d'origine à l'aide du point de récupération N.

   La restauration à un point dans le temps est terminée. Vérifiez que les données attendues sont restaurées dans la base de données.

Présentation de l'utilitaire de ligne de commande PIT (Point-In-Time, Point dans le temps)

Utilitaire de ligne de commande PIT est disponible sous *<chemin_installation_Arcserve_UDP>\BIN* avec le nom de fichier *PIT.exe*.

L'invite de commande dans l'utilitaire de ligne de commande s'affiche sous la forme **PIT$**.

Vous trouverez ci-dessous les options disponibles que vous pouvez exécuter dans l'utilitaire de ligne de commande.

HELP

Affiche toutes les options disponibles dans PIT.exe.

COMMAND /?

Affiche l'utilisation de la commande.

CONFIG

Utilise le paramètre dans le registre.

OPTION

Spécifie l'option globale. La valeur de VALUE est toujours un numéro hexadécimal.

SEQ

Spécifie le numéro de séquence dans la sauvegarde de la base de données ou du journal des transactions.

TIMEOUT

Spécifie le délai de connexion, en secondes.

DEVICE

Spécifie le type d'unité de sauvegarde qui est toujours un disque.

DATABASE

Spécifie le nom de la base de données. Entrez la valeur sous la forme *[server]\[instance]\<Database>*.

LOGBACKUP

Spécifie le chemin d'accès de la sauvegarde du journal des transactions.

LOGRESTORE

Spécifie le chemin d'accès de la restauration du journal des transactions.

DBBACKUP

Spécifie le chemin d'accès de la sauvegarde du journal des transactions.

DBRESTORE

Spécifie le chemin d'accès de la restauration du journal des transactions.

CATALOG

Spécifie le chemin du catalogue.

STOPAT

Spécifie le point dans le temps à restaurer.

NORECOVERY

Indique disable(1) (désactiver) ou enable(0) (activer) la récupération automatique après la restauration de la base de données UDP.

PITBACKUP

Indique enable(1) (activer) ou disable(0) (désactiver) la sauvegarde à un point dans le temps pour UDP.

Exemple : set pitbackup=1

PITRESTORE

Indique enable(1) (activer) ou disable(0) (désactiver) la restauration à un point dans le temps pour UDP.

Exemple : *set pitrestore=1*

PITTEMP

Dossier temporaire pour la restauration à un point dans le temps

PITTIME

Spécifie le point dans le temps pour une restauration à un point dans le temps.

Exemple : set pittime="<MM/DD/YYYY HH:MM:SS:ss>

PITNOSTAGE

Spécifie l'utilisation du journal dans le volume monté, au lieu de la restauration vers un dossier temporaire.

BACKUPOPT

Permet de spécifier l'option de sauvegarde pour le contrôle de VSS.

RESTOREOPT

Permet de spécifier l'option de restauration pour le contrôle de VSS.

Voici les requêtes SQL que vous pouvez exécuter dans l'utilitaire de ligne de commande :

- *Query <SQLInstanceName>\<DatabaseName> <BackupDestination>\Catalog\<N+1 backup session folder name>*

  Affiche le récapitulatif de tous les points dans le temps de la sauvegarde

- *Query /d <SQLInstanceName>\<DatabaseName> <BackupDestination>\Catalog\<N+1 backup session folder name>*

  Affiche les détails de tous les points dans le temps de la sauvegarde

- *Query /i N <SQLInstanceName>\<DatabaseName> <BackupDestination>\Catalog\<N+1 backup session folder name>*

  Affiche le récapitulatif des points de temps du point de récupération N dans la sauvegarde.

- *Query /d /i N <SQLInstanceName>\<DatabaseName> <BackupDestination>\Catalog\<N+1 backup session folder name>*

  Affiche les détails des points de temps du point de récupération N dans la sauvegarde.

Procédure de restauration d'un volume partagé de cluster

Chaque fois qu'Arcserve UDP termine une sauvegarde, une image de cliché de sauvegarde est créée à un point dans le temps (point de récupération). L'ensemble des points de récupération permet de localiser et de spécifier exactement l'image de sauvegarde que vous souhaitez restaurer. Ultérieurement, si vous pensez que des informations sont manquantes, endommagées ou non fiables, vous pouvez les rechercher et restaurer une version antérieure fiable.

Etapes suivantes

1. Vérification des conditions préalables et consultation des remarques
2. Spécification des informations de volume partagé de cluster à restaurer
   a. Spécification du volume partagé de cluster et du contenu à restaurer
   b. Définition des options de restauration
3. Restauration du contenu du volume partagé de cluster

Vérification des conditions préalables et consultation des remarques

Avant d'effectuer une restauration, vérifiez la configuration requise suivante :

- Vous disposez d'au moins un point de récupération à restaurer.
- Vous pouvez accéder à une destination de point de récupération valide pour restaurer le contenu du point de récupération.
- Vous pouvez accéder à un emplacement cible valide pour restaurer le contenu du point de récupération.
- Pour connaître les systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge, reportez-vous à la matrice de compatibilité.

Voici quelques remarques concernant le processus de restauration :

- Si vous effectuez la restauration vers une destination distante et si toutes les lettres de lecteur (A à Z) sont occupées, la restauration vers cet emplacement distant échouera. Arcserve UDPL'agent (Windows) doit utiliser une lettre de lecteur pour le montage de l'emplacement de destination distant.
- (Facultatif) Vous devez comprendre le fonctionnement du processus de restauration. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Fonctionnement des restaurations de niveau fichier.

- (Facultatif) Examinez les fichiers ignorés pendant la restauration. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Fichiers ignorés pendant la restauration.
- Lorsque vous essayez de restaurer une session de sauvegarde optimisée vers un volume non vide (restauration non optimisée), le délai de restauration peut être supérieur au temps affiché dans le moniteur de jobs. La quantité de données traitées et le temps écoulé peut augmenter en fonction des données optimisées sur le volume.

Exemple:

La taille de volume de sauvegarde est de 100 Go et après l'optimisation, la taille de volume est réduite à 50 Go.

Lorsque vous effectuez une restauration non optimisée de ce volume, le moniteur de job de restauration affiche 100 % après avoir restauré 50 Go, mais davantage de temps sera requis pour restaurer les 50 Go restants.

- Lors de la restauration des fichiers système, le message ci-dessous apparaît dans le journal d'activité :

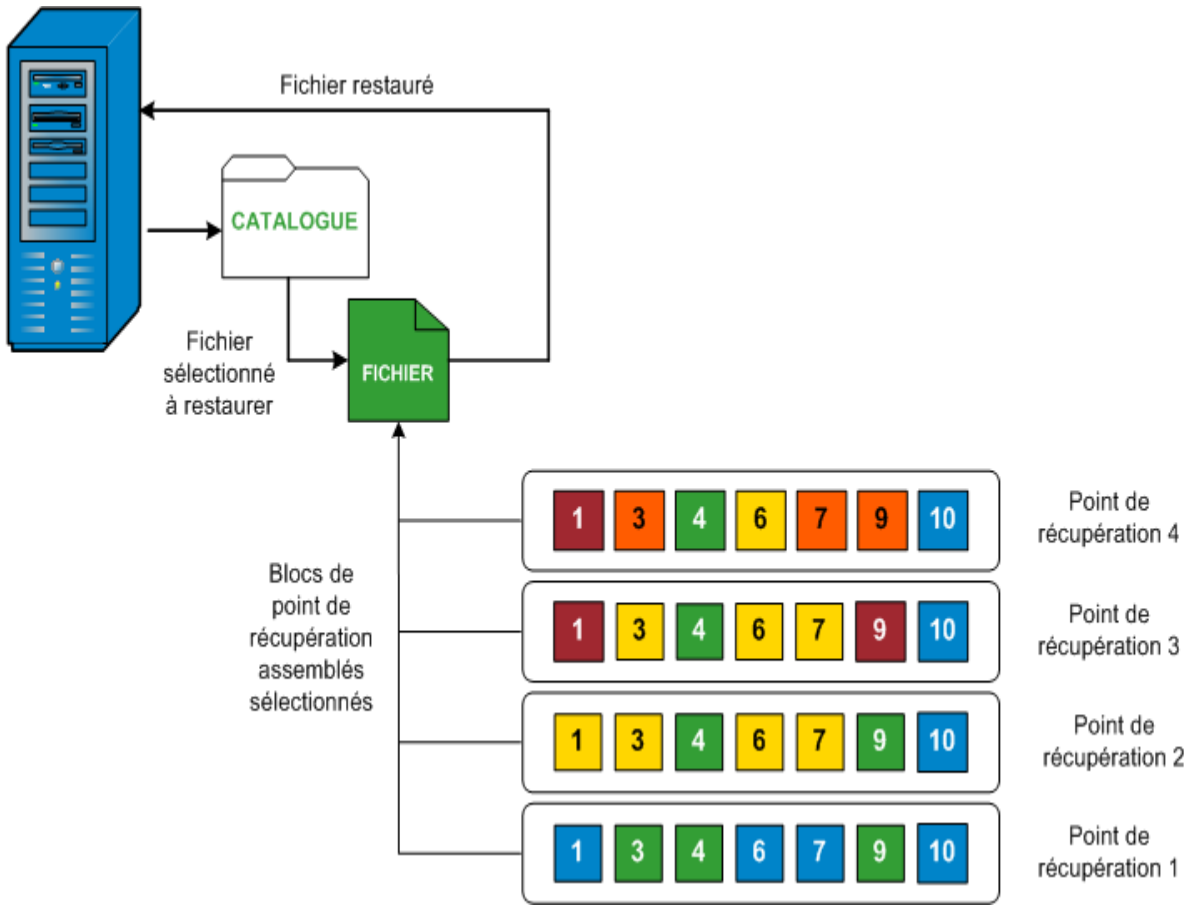
  Les fichiers système ont été ignorés. Si nécessaire, utilisez l'option de récupération à chaud pour les restaurer.

Fonctionnement des restaurations de niveau fichier

Lors de sauvegardes de niveau bloc, chaque fichier sauvegardé comprend un ensemble de blocs qui définissent le fichier correspondant. Un fichier de catalogue est également créé : il contient une liste des fichiers sauvegardés et de tous les blocs utilisés pour chaque fichier, ainsi que des points de récupération disponibles pour ces fichiers. Pour restaurer un fichier particulier, recherchez votre sauvegarde et sélectionnez le fichier que vous souhaitez restaurer, ainsi que le point de récupération à partir duquel s'effectuera la restauration. Arcserve UDP collecte alors la version des blocs utilisés pour le point de récupération du fichier spécifié, puis reconstitue et restaure le fichier.

Remarque : Vous pouvez également effectuer une restauration sans un fichier de catalogue à partir d'un point de récupération de sauvegarde sans catalogue.

Le diagramme de flux ci-dessous illustre le processus de restauration d'un fichier spécifique avec Arcserve UDP



Fichiers ignorés pendant la restauration

Certains fichiers sont parfois ignorés intentionnellement lorsque l'agent Arcserve UDP (Windows) effectue une restauration.

Si les deux conditions suivantes sont remplies, les fichiers et les dossiers de la table suivante sont ignorés lors d'une restauration :

- Les fichiers sont ignorés lorsque ces fichiers existent avant la restauration et que l'option de conflit sélectionnée est "Ignorer les fichiers existants".
- Les fichiers et les dossiers répertoriés dans le tableau ci-dessous sont ignorés, car ils sont importants pour Windows ou l'agent Arcserve UDP (Windows).

SE	Dossier ou emplacement	Nom du fichier ou du dossier	Remarques7

Tout	Dossier racine de chaque volume	CAVolTrc.dat	Utilisé par le pilote de suivi d'Arcserve UDP.
		cavoltrcsnapshot.dat	
		Informations sur le volume système*	Utilisé pour enregistrer des fichiers/dossiers par un système Windows, tels que des fichiers de cliché instantané de volume.
		RECYCLER*	Utilisé uniquement sur des partitions NTFS. Contient une Corbeille pour chaque utilisateur qui se connecte à l'ordinateur, trié par identificateur de sécurité (SID).
		$Recycle.Bin*	Lorsque vous supprimez un fichier dans Windows NT Explorer ou Poste de travail, le fichier est stocké dans la Corbeille jusqu'à ce que vous vidiez la Corbeille ou restauriez le fichier.
	Un dossier contient des fichiers d'image	Thumbs.db	Stocke les images de miniature pour la vue Miniature de l'explorateur Windows.
	Dossier racine du volume	PageFile.Sys	Fichier d'échange de mémoire virtuelle Windows.
		Hiberfil.sys	Fichier Hibernate utilisé pour enregistrer les données système lorsqu'un ordinateur passe en mode d'hibernation.

Les fichiers et les dossiers suivants sont ignorés uniquement lorsque vous restaurez vers l'emplacement d'origine ou vers un autre emplacement :

SE	Dossier ou emplacement	Nom du fichier ou du dossier	Remarque
Tout	Dossier spécifié dans l'enregistrement de valeur sous : HKLM\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\WinLogon\SfcDllCache	Tous les fichiers/-dossiers (de façon récursive)	Le dossier contient un fichier DLL mis en cache, utilisé pour le vérificateur de fichier système (SFC), et le contenu du répertoire de cache DLL système est reconstruit à l'aide de SFC.
	%SystemRoot%\SYSTEM32\dllCache		
	Dossier racine de quorum_device	MSCS*	Utilisé pour Microsoft Cluster Ser-

			ver.
	%SystemRoot%\SYSTEM32\	perf?00?.dat	Données de performances utilisées par le compteur de performances Windows.
		perf?00?.bak	
		CATROOT*	Utilisé pour signer numériquement des enregistrements WFP (Windows File Protection) des installations de système d'exploitation (comme DLL, EXE, SYS, OCX, etc.) pour empêcher qu'ils ne soient supprimés ou écrasés par des versions plus anciennes.
	%SystemRoot%\inetsrv\	metabase.bin	Fichier binaire de métabase d'une version d'IIS antérieure à la version 6.0.
	Fichier ou dossier spécifié dans une valeur à l'exception du dossier "SIS Common Store" sous HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\BackupRestore\FilesNotToBackup	Tous les fichiers/-dossiers (de façon récursive)	Les fichiers et les dossiers ne doivent pas être sauvegardés et restaurés. Pour plus d'informations, consultez ce lien.
XP	Volume système	NTLDR	Chargeur de

W200-3			démarrage principal.
		BOOT.INI	Contient la configuration de démar-rage (à défaut, NTLDR utilise \Wind-ows sur la première par-tition du pre-mier disque dur).
		NTDETECT.COM	Requis pour démarrer un système d'exploitatio-n basé sur NT. Détecte les infor-mations de matériel de base requises pour un démarrage réussi.
Vista et ver-sion ulté-rieure	Dossier racine du volume système	boot*	Dossier de démarrage pour Win-dows.
		bootmgr	Fichier du gestionnaire de démar-rage Win-dows.
		EFI\Mi-crosoft\Boot*	Utilisé pour le démarrage EFI.
	%SystemRoot%\SYSTEM32\	LogFi-les\WMI\RTBa-ckup*	Stocke les fichiers de suivi ETW (extension .etl) pendant les sessions

			de suivi d'événement en temps réel.
		config\RegBack*	Sauvegarde de la table de registre actuelle.
Windows 8 et version ultérieure	Volume système	swapfile.sys	Fichier du contrôleur système, généralement environ 256 Mo. Il est utilisé par des applications de style Métro qui ne correspondent pas aux caractéristiques de pagination traditionnelles (comme le modèle d'utilisation, la croissance, la réservation d'espace) de pagefile.sys.
		BOOTNXT	Utilisé pour démarrer à partir d'un système d'exploitation autre que Windows 8. Créé lorsque les options de démarrage sont acti-

			vées, et mis à jour par Windows.

Le journal d'activité contient les informations suivantes :

- Date Time Information: jobxxxx System Files skipped (Informations d'heure et de date : fichiers système jobxxxx ignorés). Vous pouvez utiliser l'option de récupération à chaud pour les restaurer.
- Date Time Information: jobxxxx Files or Directories skipped (Informations d'heure et de date : fichiers ou répertoires jobxxxx ignorés). Les fichiers ou les répertoires ignorés sont disponibles à l'adresse : C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs\Restore-<AAAAMMJJ>-<hhmmss>-<ID_processus>-<ID_job>.log

Spécification des informations de volume partagé de cluster à restaurer

Arcserve UDP inclut une option qui permet de restaurer des données à partir d'un point de récupération. L'objectif d'un job de restauration est d'identifier rapidement les données dont vous avez besoin et de les extraire de l'emplacement de sauvegarde correspondant. Chaque job de restauration requiert une source et une destination.

Etapes suivantes

1. Spécification du volume partagé de cluster et du contenu à restaurer
2. Définition des options de restauration

Spécification du volume partagé de cluster et du contenu à restaurer

Pour effectuer une restauration à partir d'un point de récupération, utilisez l'option **Parcourir les points de récupération.** Lorsque vous sélectionnez une date de récupération, puis que vous spécifiez l'heure, tous les points de récupération associés à cette durée seront affichés. Vous pouvez ensuite sélectionner le contenu de la sauvegarde (y compris les applications) à restaurer.

Procédez comme suit :

1. Pour accéder à la boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration, procédez de l'une des manières suivantes :

   A partir de la console Arcserve UDP :

a. Connectez-vous à **Arcserve UDP**.

b. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.

c. Dans le volet gauche, sélectionnez **Tous les noeuds**.

Tous les noeuds ajoutés s'affichent dans le volet central.

d. Dans le volet central, sélectionnez le noeud et cliquez sur **Actions**.

e. Dans le menu déroulant **Actions**, cliquez sur **Restaurer**.

La boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

Remarque : Vous êtes automatiquement connecté au noeud d'agent à partir duquel la boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

A partir de l'agent Arcserve UDP (Windows) :

a. Connectez-vous à l'agent Arcserve UDP (Windows).

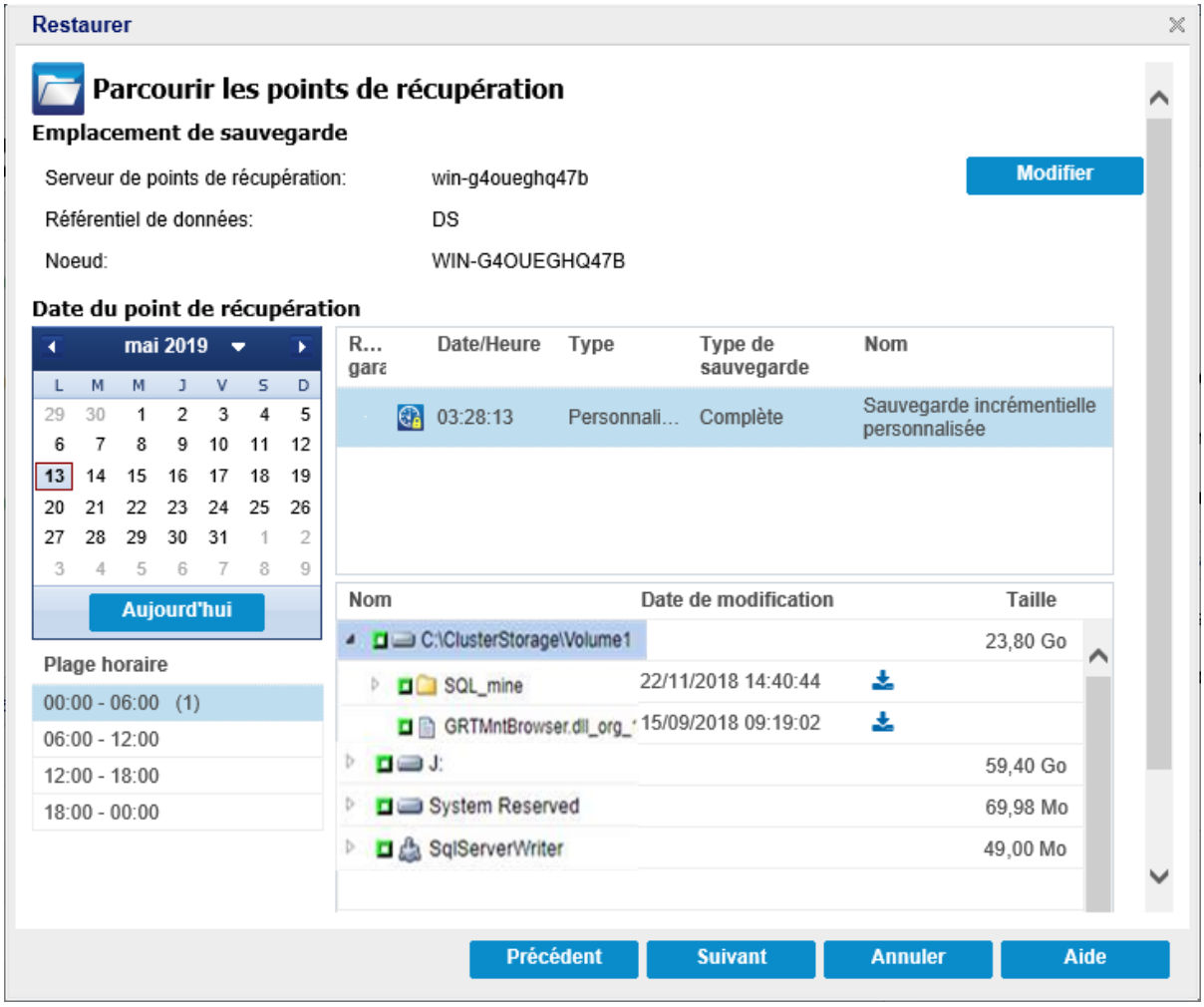
b. Sur la page d'accueil, sélectionnez **Restaurer**.

La boîte de dialogue de sélection de la méthode de restauration s'ouvre.

2. Cliquez sur l'option **Parcourir les points de récupération**.

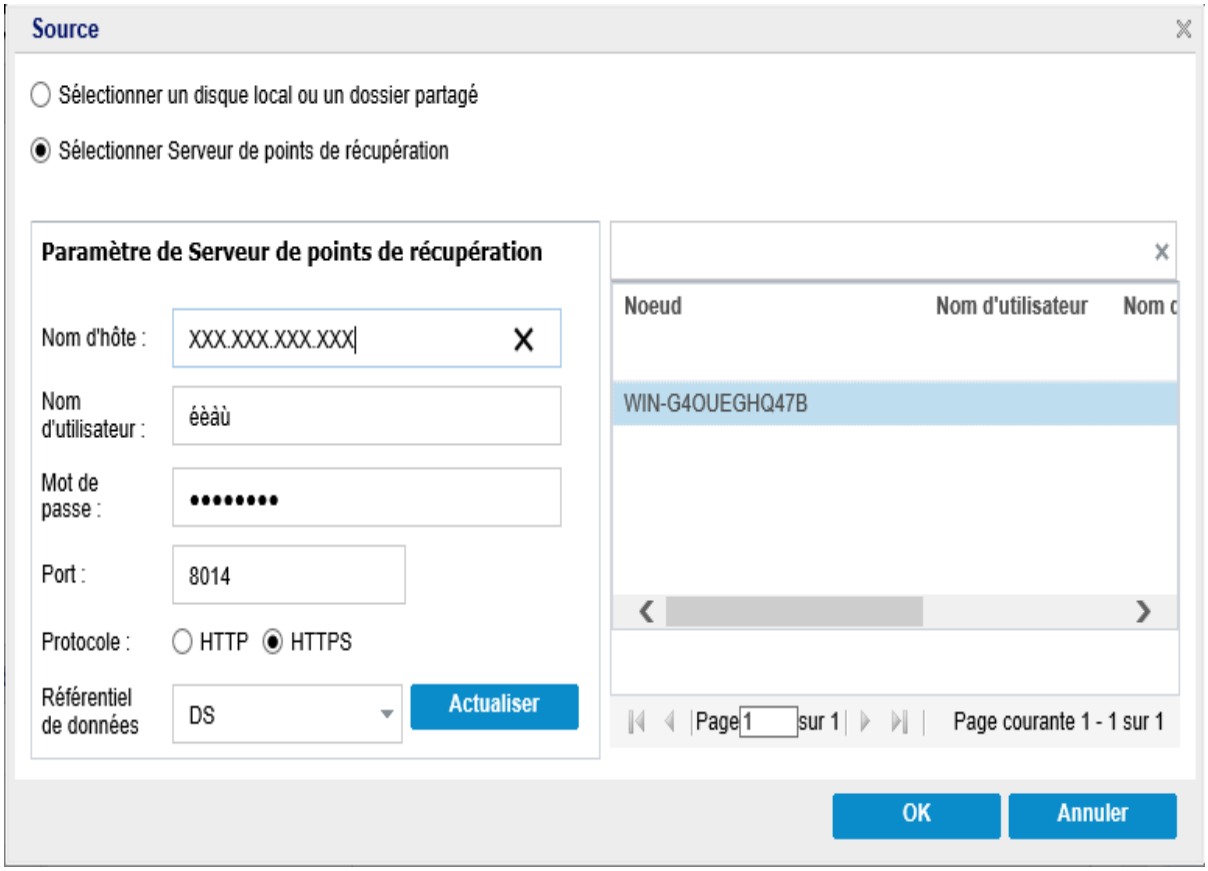
La boîte de dialogue **Parcourir les points de récupération** s'ouvre. Les détails relatifs au **serveur de points de récupération** sont indiqués dans la section **Emplacement de sauvegarde**.

Récupération garantie indique le résultat si la récupération garantie est exécutée pour la session.



3. Pour utiliser un autre emplacement de sauvegarde, cliquez sur **Modifier**.

   La boîte de dialogue **Source** s'ouvre et permet de sélectionner l'emplacement de sauvegarde.



4. Sélectionnez l'une des sources suivantes :

   Sélectionnez Disque local ou Dossier partagé.

   a. Spécifiez l'emplacement de stockage de vos images de sauvegarde et sélectionnez la source de sauvegarde appropriée.

      Pour vérifier la connexion à l'emplacement spécifié, cliquez sur l'icône en forme de flèche verte. Le cas échéant, saisissez les informations d'identification de l'utilisateur (son **nom** et son **mot de passe**) pour accéder à cet emplacement source.

      La boîte de dialogue **Sélectionner un emplacement de sauvegarde** s'ouvre.

   b. Sélectionnez le dossier de stockage des points de récupération et cliquez sur **OK**.

      La boîte de dialogue **Sélectionner un emplacement de sauvegarde** se ferme et l'emplacement de sauvegarde s'affiche dans la boîte de dialogue **Source**.

   c. Cliquez sur **OK**.

      Les points de récupération sont répertoriés dans la boîte de dialogue **Parcourir les points de récupération**.

Sélection d'un serveur de points de récupération

d. Spécifiez les détails de la configuration du serveur de points de récupération et cliquez sur **Actualiser**.

   Tous les agents sont répertoriés dans la colonne Agent de protection des données de la boîte de dialogue Source.

e. Sélectionnez l'agent dans la liste affichée et cliquez sur **OK**.

   Les points de récupération sont répertoriés dans la boîte de dialogue **Parcourir les points de récupération**.

5. Dans le calendrier, sélectionnez la date de l'image de sauvegarde à restaurer.

   Toutes les dates contenant des points de récupération pour la source de sauvegarde spécifiée sont surlignées en vert.

   Les points de récupération correspondant à cette date apparaissent, ainsi que la date et l'heure de la sauvegarde, le type de sauvegarde (complète, incrémentielle et par vérification) et le nom de cette dernière.

6. Sélectionnez un point de récupération à restaurer.

   Le contenu de la sauvegarde (y compris les applications) correspondant au point de récupération sélectionné s'affiche.

   Remarque : Une icône en forme d'horloge avec un symbole de verrou indique que le point de récupération contient des informations chiffrées et qu'un mot de passe peut être requis pour la restauration.

7. Sélectionnez le volume CSV à restaurer.

   - Lors de restaurations de niveau volume, vous pouvez choisir de restaurer l'intégralité du volume ou une sélection de fichiers et de dossiers inclus sur ce volume.
   - Lors de restaurations de niveau application, vous pouvez choisir de restaurer l'intégralité de l'application ou une sélection de composants, de bases de données et d'instances inclus dans cette application.

8. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Options de restauration** s'ouvre.

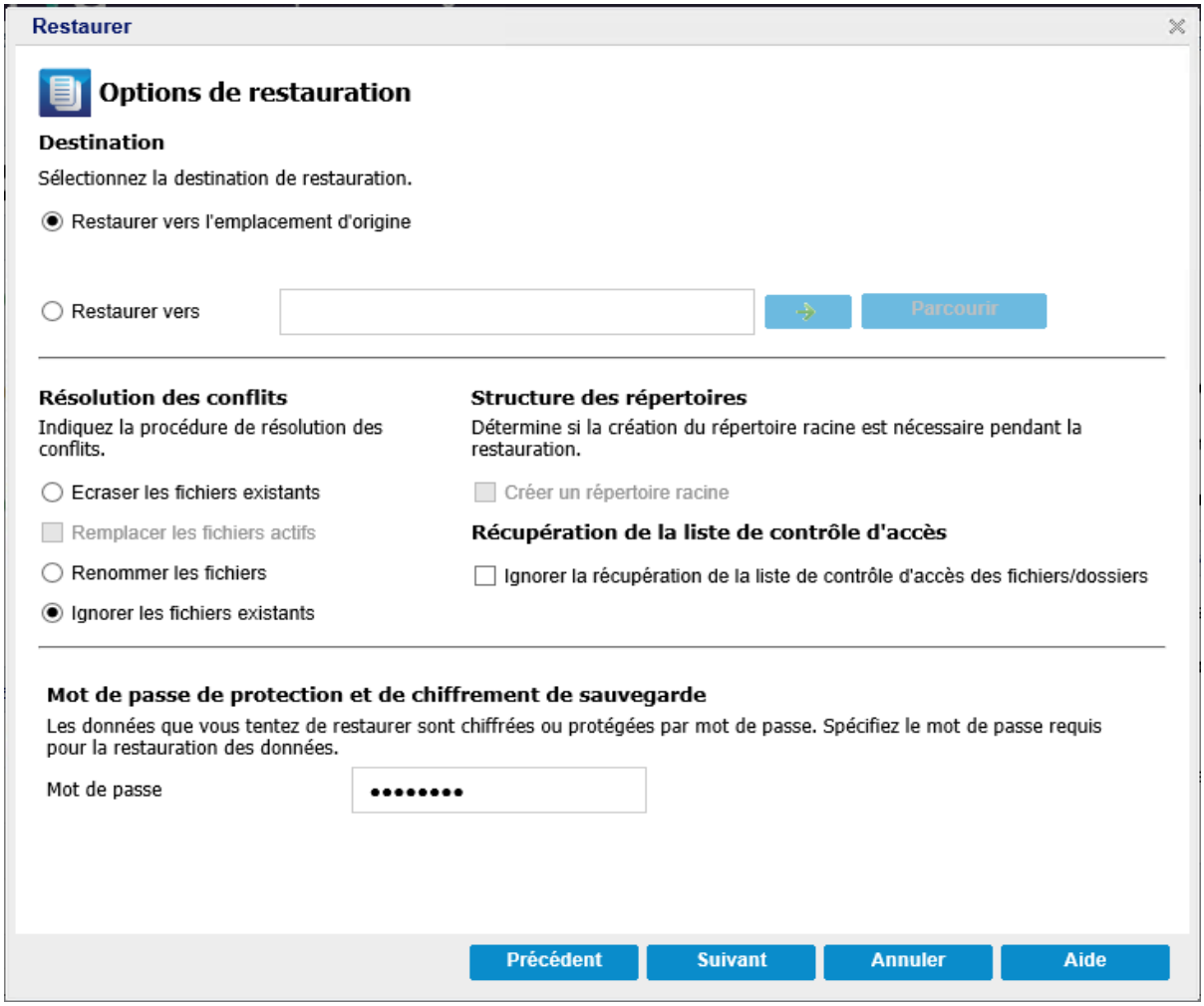
   Le point de récupération et le contenu à restaurer sont spécifiés.

Définition des options de restauration

Une fois que vous avez spécifié le point de récupération et le contenu à restaurer, définissez les options de copie pour le point de récupération sélectionné.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Options de restauration**, sélectionnez la destination de restauration.



Les options de destination disponibles sont les suivantes :

Restaurer vers l'emplacement d'origine

Permet de restaurer les données vers l'emplacement d'origine de capture de l'image de sauvegarde.

Remarque : Si vous avez sauvegardé le point de récupération à l'aide d'une sauvegarde sans agent utilisant un hôte, la restauration à l'emplacement d'origine consiste à restaurer le fichier sur la machine virtuelle d'origine. Une boîte de

dialogue s'ouvre alors. Vous pouvez entrer les informations d'identification de l'hyperviseur et le système d'exploitation de la machine virtuelle.

Pour la machine virtuelle VMware :

Remarque : Pour pouvoir créer ou écrire des fichiers sur la machine virtuelle, tenez compte des exigences ci-dessous concernant les paramètres et les droits de compte de la machine virtuelle.

- VMware Tools est installé et en cours d'exécution.
- Le pare-feu autorise le partage des fichiers et des imprimantes.
- Le compte est un compte d'administrateur local intégré, d'administrateur de domaine intégré ou de domaine membre du groupe d'administrateurs locaux. Si d'autres comptes sont utilisés :
  - Désactivez l'accès à distance à la fonction de contrôle des comptes d'administrateurs. Pour cela, consultez la section Importation d'une machine virtuelle à l'aide d'un compte d'administration supplémentaire.
  - Désactiver la fonction de contrôle des comptes d'administrateurs dans la stratégie de sécurité locale. Pour cela, désactivez le paramètre Exécuter en tant qu'administrateur en mode d'approbation Administrateur dans le fichier secpol.msc -> Stratégies locales -> Options de

sécurité. (secpol.msc est l'éditeur de stratégies de sécurité de Microsoft).

Important : N'essayez pas de désactiver la fonction de contrôle des comptes d'administrateurs dans la boîte de dialogue Paramètres de contrôle de compte d'utilisateur qui s'ouvre à partir du panneau de configuration.

Machine virtuelle Hyper-V :

Remarque : Pour pouvoir créer ou écrire des fichiers sur la machine virtuelle, tenez compte des exigences ci-dessous concernant les paramètres et les droits de compte de la machine virtuelle.

- Services d'intégration Hyper-V sont installés et en cours d'exécution.
- Le pare-feu autorise le partage des fichiers et des imprimantes.
- Le compte est un compte d'administrateur local intégré, d'administrateur de domaine intégré ou de domaine membre du groupe d'administrateurs locaux. Si d'autres comptes sont utilisés :

  Désactivez l'accès à distance à la fonction de contrôle des comptes d'administrateurs. Pour cela, consultez la section Importation d'une machine virtuelle à l'aide d'un compte d'administration supplémentaire.

- Si le système d'exploitation invité de la machine virtuelle est une version de client Windows (par exemple, Windows 10), vous devez configurer manuellement le pare-feu pour autoriser l'infrastructure WMI.

Restaurer vers

Permet d'effectuer une restauration vers l'emplacement spécifié. Pour vérifier la connexion à l'emplacement spécifié, cliquez sur l'icône en forme de flèche verte. Le cas échéant, saisissez les informations d'identification de l'utilisateur (son nom et son mot de passe) pour accéder à cet emplacement

2. Si des conflits sont détectés lors de la restauration, sélectionnez l'option **Résolution des conflits** dans Arcserve UDP.

   Les options suivantes sont disponibles :

   Ecraser les fichiers existants

   Ecrase, (remplace) les fichiers existants situés dans la destination de la restauration. Tous les objets sont restaurés à partir des fichiers de sauvegarde, qu'ils soient ou non présents sur l'ordinateur.

   Remplacer les fichiers actifs

   Permet de remplacer les fichiers actifs au redémarrage. Si, lors de la tentative de restauration, l'agent Arcserve UDP (Windows) détecte qu'un fichier est en cours d'utilisation, ce fichier n'est pas remplacé immédiatement : pour éviter tout problème, le remplacement des fichiers actifs est reporté au prochain redémarrage de l'ordinateur. La restauration a lieu immédiatement, mais le remplacement des fichiers actifs s'effectue lors du prochain redémarrage.

   Cette option est uniquement disponible si vous avez sélectionné l'option **Ecraser les fichiers existants**.

   Remarque : Si vous ne sélectionnez pas cette option, les fichiers actifs ne seront pas restaurés.

   Renommer les fichiers

   Crée un fichier si le nom de fichier existe déjà. Cette option permet de copier le fichier source vers la destination et d'en conserver le nom, mais en lui attribuant une extension différente. Les données seront alors restaurées vers le nouveau fichier.

   Ignorer les fichiers existants

   Cette option ignore les fichiers situés dans la destination de restauration et ne les écrase pas. Seuls les objets qui ne se trouvent pas sur votre ordinateur sont restaurés à partir des fichiers de sauvegarde.

Option par défaut : Ignorer les fichiers existants

3. Pour créer un répertoire racine pendant la restauration, sélectionnez **Structure des répertoires**.

Créer un répertoire racine

Si l'image de sauvegarde capturée contient une structure de répertoires racines, l'Arcserve UDP recrée la même structure dans l'emplacement de destination de la restauration.

Si cette option n'est pas sélectionnée, le fichier ou le dossier sera restauré directement vers le dossier de destination.

Exemple : pendant la sauvegarde, les fichiers C:\Dossier1\sous-dossier2\A.txt et C:\Dossier1\sous-dossier2\B.txt sont capturés et vous avez spécifié D:\Restaurer comme destination de restauration pendant la restauration.

- Si vous choisissez de restaurer les fichiers A.txt et B.txt séparément, la destination des fichiers restaurés sera D:\Restaurer\A.txt et D:\Restaurer\B.txt : le répertoire racine situé un niveau plus haut que le niveau fichier spécifié ne sera pas recréé.
- Si vous choisissez d'effectuer une restauration à partir du niveau Sous-dossier2, la destination des fichiers restaurés sera D:\Restaurer\Sous-dossier2\A.txt et D:\Restaurer\Sous-dossier2\B.txt : le répertoire racine situé un niveau plus haut que le niveau dossier spécifié ne sera pas recréé.

Si cette option est sélectionnée, l'intégralité du chemin d'accès au répertoire racine des fichiers et dossiers (y compris le nom du volume) est recréé dans le dossier de destination. Si les fichiers et dossiers à restaurer sont issus du même volume, l'emplacement du répertoire racine de la destination sera exclu de ce nom de volume. En revanche, si les fichiers et dossiers à restaurer sont issus de volumes différents, l'emplacement du répertoire racine de la destination inclura ces noms de volumes.

Exemple : vous avez capturé les fichiers C:\Dossier1\Sous-dossier2\A.txt, C:\Dossier1\Sous-dossier2\B.txt et E:\Dossier3\Sous-dossier4\C.txt pendant la sauvegarde et vous avez spécifié D:\Restaurer comme destination de restauration pendant la restauration.

- Si vous choisissez de restaurer uniquement le fichier A.txt, la destination du fichier restauré sera D:\Restore\Folder1\SubFolder2\A.txt. L'ensemble du répertoire racine, à l'exclusion du nom du volume, sera recréé.
- Si vous choisissez de restaurer les fichiers A.txt et C.txt, la destination des fichiers restaurés sera D:\Restore\C\Folder1\SubFolder2\A.txt et D:\Res-

tore\E\Folder3\SubFolder4\C.txt. L'ensemble du répertoire racine, y compris le nom du volume, sera recréé.

4. Dans le champ **Récupération de la liste de contrôle d'accès**, sélectionnez l'option **Ignorer la récupération de la liste de contrôle d'accès des fichiers/dossiers** pour ignorer l'autorisation d'origine pour les fichiers/dossiers restaurés. Cette option permet d'hériter des autorisations sur le dossier cible. Si vous ne la sélectionnez pas, les autorisations d'origine sont conservées.
5. Le cas échéant, spécifiez le **mot de passe de chiffrement de la sauvegarde**, si les données que vous essayez de restaurer sont chiffrées.

   Aucun mot de passe n'est requis si vous tentez d'effectuer une restauration à partir de l'ordinateur d'agent Arcserve UDP (Windows) utilisé pour la sauvegarde chiffrée. En revanche, si vous essayez d'effectuer une restauration à partir d'un autre ordinateur d'agent Arcserve UDP (Windows), un mot de passe est requis.

   (missing or bad snippet)
6. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration** s'ouvre.

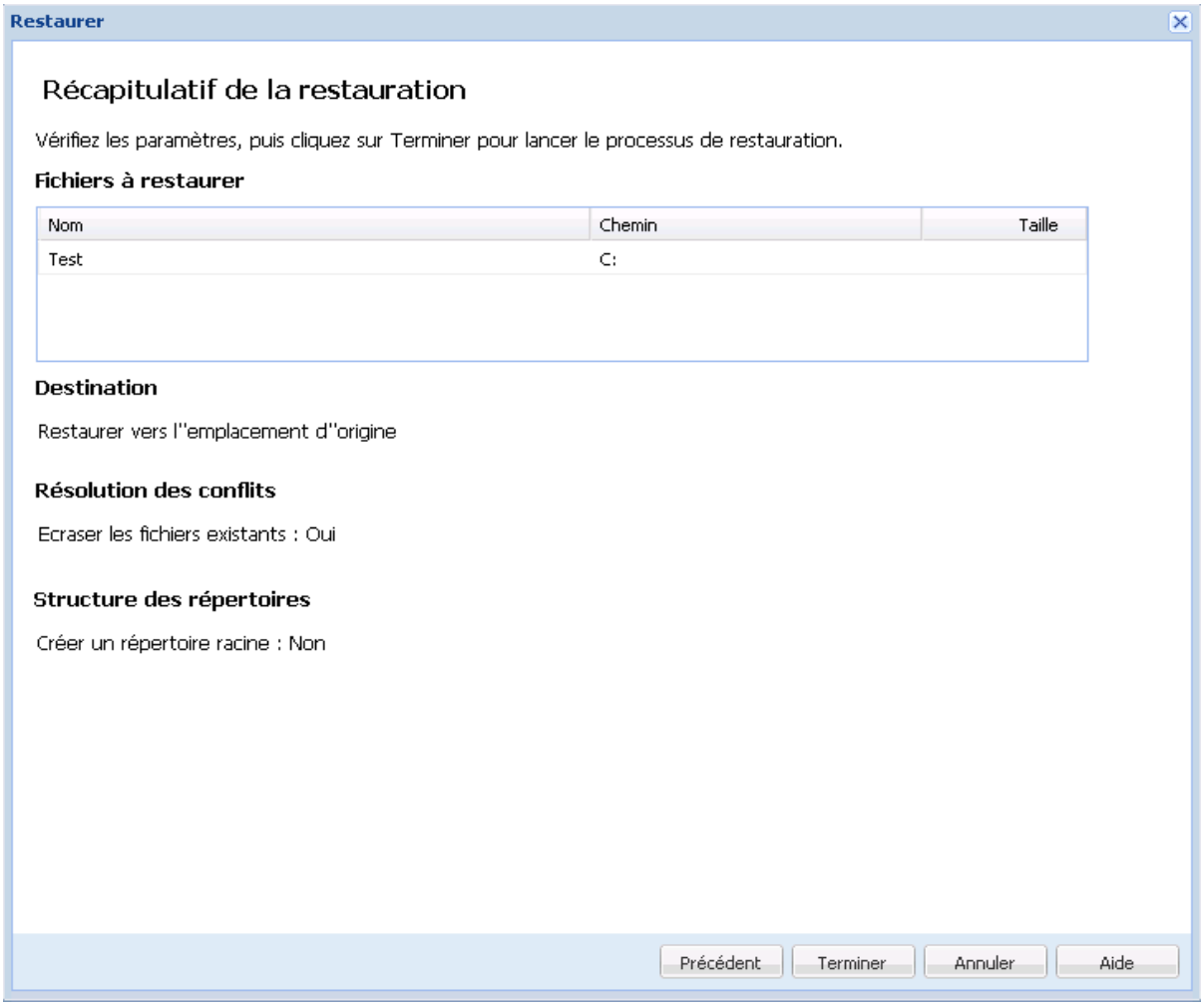
   Les options de restauration sont définies pour effectuer une restauration à partir d'un point de récupération.

Restauration du contenu du volume partagé de cluster

Après avoir défini les options de restauration, vérifiez les paramètres et confirmez le processus de restauration. La section **Récapitulatif de la restauration** contient toutes les options de restauration que vous avez définies. Vous pouvez les passer en revue et les modifier le cas échéant.

Procédez comme suit :

1. Dans la boîte de dialogue **Récapitulatif de la restauration**, vérifiez les informations affichées afin de vous assurer que toutes les options de restauration et que tous les paramètres sont corrects.



- Pour revenir dans la boîte de dialogue et modifier des paramètres incorrects ou des informations inexactes, cliquez sur **Précédent**.
- Si les informations du récapitulatif sont correctes, cliquez sur **Terminer** pour lancer le processus de restauration.

Le contenu du point de récupération est restauré.

Chapitre 14: Gestion des sauvegardes et des restaurations sur bande

Arcserve UDP permet de sauvegarder des données sur une bande et de restaurer les données sauvegardées à partir de la bande vers un noeud.

Cette section comprend les sujets suivants :

Procédure de sauvegarde d'un référentiel de données de déduplication sur une bande 1488

Procédure de restauration d'un référentiel de données de déduplication à partir d'une bande 1489

Procédure de sauvegarde d'un référentiel de données de déduplication sur une bande

Pour sauvegarder un référentiel de données de déduplication sur une bande, utilisez les méthodes suivantes :

- Sauvegarde des noeuds UDP sur la bande. Pour plus d'informations, consultez la section Méthode 1 : sauvegarde de la dernière session de sauvegarde UDP sur une bande dans le Guide d'administration d'Arcserve Backup.
- Sauvegarde des données Arcserve UDP à partir des référentiels de données. Pour plus d'informations, consultez la section Méthode 2 : sauvegarde des données Arcserve UDP à partir des référentiels de données dans le Guide d'administration d'Arcserve Backup.

Procédure de restauration d'un référentiel de données de déduplication à partir d'une bande

Si vous avez préalablement sauvegardé un référentiel de données de déduplication à partir d'un serveur de points de récupération pour une unité de bande, vous pouvez restaurer le référentiel de données. Pour cela, Arcserve Backup et Arcserve UDP sont utilisés conjointement en vue de la restauration d'un référentiel de données de déduplication à partir d'une bande. Arcserve Backup permet de restaurer le référentiel de la bande à la destination spécifiée, alors que Arcserve UDP sert à l'importation du référentiel sur le serveur de points de récupération.

La procédure de restauration inclut les deux processus suivants :

1. Le premier processus utilise Arcserve Backup pour la restauration des sessions du média de bande au volume. Nous vous recommandons de restaurer les sessions vers un autre emplacement.
2. Le deuxième processus utilise Arcserve UDP pour l'importation du référentiel de données restauré dans le serveur de points de récupération.

   Remarque : L'emplacement que vous spécifiez pendant l'importation doit correspondre au chemin d'accès au **dossier de destination de la sauvegarde** du référentiel de données de déduplication.

   Le schéma ci-dessous montre comment restaurer un référentiel de données de déduplication Arcserve à partir d'une bande :

Etapes suivantes

1. Vérification des conditions préalables
2. Restauration à partir d'un média de bande et vers un autre emplacement
3. Importation du référentiel de données restauré dans le serveur de points de récupération

Vérification de la configuration requise

Vérifiez les conditions préalables à la restauration ci-dessous :

- Vous devez avoir sauvegardé un référentiel de données du de points de récupération sur la bande.
- Vous devez entrer le mot de passe de session, si nécessaire.
- Vous devez entrer le nom d'utilisateur et le mot de passe de la destination de restauration.

Restauration à partir d'un média de bande et vers un autre emplacement

Le gestionnaire Arcserve Backup est requis pour la restauration de la session d'un média de bande à un autre emplacement.

Une fois la restauration terminée, vous pouvez importer le référentiel de données restauré sur le serveur de points de récupération à l'aide d'Arcserve UDP.

Procédez comme suit :

1. A partir d'Arcserve Backup, connectez-vous au Gestionnaire Arcserve Backup.
2. Dans le volet de navigation **Démarrage rapide**, cliquez sur **Restaurer**, puis, dans le volet central, sélectionnez l'onglet **Source**.
3. Dans le menu déroulant, sélectionnez **Restauration par session**, puis la session à restaurer.
4. Cliquez sur l'onglet **Destination**.
5. Désactivez l'option **Restaurer les fichiers à leur emplacement d'origine**.
6. Développez le dossier **Systèmes Windows** et accédez à l'emplacement de restauration.
7. Cliquez sur l'onglet **Planifier** et sélectionnez **Une fois** au niveau de l'option **méthode de répétition**.
8. Cliquez sur **Soumettre**.

   La boîte de dialogue **Média de restauration** s'ouvre.
9. Vérifiez le support de restauration et cliquez sur **OK.**

   La boîte de dialogue **Nom d'utilisateur et mot de passe de session** s'affiche.
10. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'emplacement de restauration, ainsi que le mot de passe de session des points de récupération, le cas échéant.
11. Cliquez sur **OK**.

    La boîte de dialogue **Soumettre le job** apparaît.
12. Entrez les informations requises dans la boîte de dialogue **Soumettre le job** et cliquez sur **OK**.

    Le job de restauration est soumis.

    Une fois le job de restauration terminé, les fichiers du référentiel de données Arcserve UDP apparaissent à l'emplacement que vous avez spécifié.

Importation du référentiel de données restauré dans le serveur de points de récupération

Pour importer le référentiel de données restauré dans le serveur de points de récupération, utilisez la console Arcserve UDP. La fonctionnalité **Importer un référentiel de données** vous permet d'ajouter un référentiel de données au serveur de points de récupération. Vous pouvez importer un référentiel de données existant sur un serveur de points de récupération.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.

   La page **Destinations : Serveurs de points de récupération** s'affiche.
3. Procédez au choix comme suit :
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un serveur de points de récupération.
   - Sélectionnez un serveur de points de récupération et, dans le menu central, cliquez sur la liste déroulante **Actions.**
4. Cliquez sur **Importer un référentiel de données**.

   La page **Importer un référentiel de données** s'affiche.
5. Effectuez les opérations suivantes et cliquez sur **Suivant** :
   a. Utilisez l'option **Parcourir** et sélectionnez le **dossier de destination de la sauvegarde** à partir duquel vous voulez importer le référentiel de données.
   b. Si nécessaire, saisissez un **mot de passe de chiffrement**.

      Remarque : Si le référentiel de données n'est pas chiffré, vous pouvez laisser ce champ vide.

   Après avoir authentifié le **dossier de destination de la sauvegarde**, la page **Importer un référentiel de données** affiche les détails du référentiel de données.

   Remarque : L'importation du référentiel de données restauré n'est pas prise en charge si le référentiel de données d'origine est présent sur le même serveur de points de récupération. Vous devez supprimer le référentiel de données d'origine avant d'importer le référentiel de données restauré ou importez le référentiel de données vers un autre serveur de points de récupération.

6. Si nécessaire, modifiez les détails du référentiel de données et cliquez sur **Enregistrer**.

   A l'issue de l'importation du référentiel de données restauré, Arcserve UDP continue de lire les destinations d'index, de hachage et de données à partir des paramètres de configuration du référentiel de données et d'afficher les chemins d'accès réels dans lesquels le référentiel de données résidait initialement. Une fois l'importation terminée, vous devez remplacer ces destinations par les nouveaux chemins restaurés.

   Remarque : Vous ne pouvez pas activer ni désactiver l'option de chiffrement pour un référentiel de données existant.

   Le référentiel de données est ajouté au serveur de points de récupération et affiché dans la boîte de dialogue **Destinations : Serveurs de points de récupération**.

   Une coche verte apparaît en regard du nom du référentiel de données pour indiquer que son importation est terminée.

   Vous venez de restaurer un référentiel de données de déduplication à partir d'une bande.

Chapitre 15: Utilisation de l'interface de PowerShell

Cette section comprend les sujets suivants :

Utilisation de l'interface de PowerShell 1496

Utilisation de l'interface de PowerShell

Arcserve UDP fournit des fonctionnalités PowerShell qui vous permettent de soumettre un job de sauvegarde, d'effectuer une restauration et de récupérer une machine virtuelle à partir de la ligne de commande. L'interface PowerShell est nommée UDPPowerCLI.ps1.

Examen des conditions préalables

Avant d'utiliser l'interface PowerShell, vérifiez que les conditions préalables suivantes sont remplies :

- Vous devez disposer de Windows Server 2008 R2 ou d'une version ultérieure.
- La version 3 ou une version ultérieure de PowerShell doit être installée sur votre serveur.

Utilisation de l'interface PowerShell pour Arcserve UDP

L'utilitaire PowerShell est fourni avec le fichier d'installation d'Arcserve UDP.

Lors de l'installation d'Arcserve UDP, le fichier est généralement installé à l'emplacement suivant :

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection

Le cas échéant, le fichier UDPPowerCLI.ps1est installé à l'emplacement suivant sur la console :

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\PowerCLI

Le cas échéant, le fichier UDPPowerCLI.ps1 est installé à l'emplacement suivant sur le serveur de points de récupération ou sur l'agent :

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\PowerCLI

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'interface PowerShell, reportez-vous aux options suivantes :

- Mettez à jour la stratégie d'exécution de PowerShell pour permettre l'exécution des scripts. Vous pouvez, par exemple, mettre à jour la stratégie d'exécution en la définissant sur **Set-ExecutionPolicy RemoteSigned**.

  Remarque : Pour plus d'informations sur la modification de la stratégie d'exécution, reportez-vous au site Web de Microsoft.

- Exécutez la commande PowerShell ci-dessous pour obtenir les messages d'aide détaillés et les exemples pour les scripts :

  ```
  Sur la console :
  ```

  ```
  Get-Help 'C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\PowerCLI\UDPPowerCLI.ps1' -full
  ```

  Sur le serveur de points de récupération ou l'agent :

  ```
  Get-Help 'C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\PowerCLI\UDPPowerCLI.ps1' -full
  ```

Syntaxe et paramètres de la commande PowerShell

SYNTAXE 1

```
UDPPowerCLI.ps1 -Command <CreatePswFile> -Password
<System.Security.SecureString> -PasswordFile
<string> [<CommonParameters>]
```

SYNTAXE 2

```
UDPPowerCLI.ps1 -Command <Backup> [-UDPCon-
soleServerName <String>] [-UDPConsoleProtocol <
{http|https}>] [-UDPConsolePort <int>] [-UDPCon-
soleUserName [<String>]] [-UDPConsolePassword <Sys-
tem.Security.SecureString>] [-UDPConsolePasswordFile
<String>] [-UDPConsoleDomainName <String>] -planName
<String> -nodeName <String> [-backupJobType
<String>] [-jobDescription <String>] [-waitJobFinish
<String String>] [-timeOut <int>] [-jobType <{ agent-
base|agentless|uncpath} String>] [-backupS-
cheduleType <String>] [<CommonParameters>]
```

SYNTAXE 3

```
UDPPowerCLI.ps1 -Command <Restore> [-UDPCon-
soleServerName <String>] [-UDPConsoleProtocol
<String>] [-UDPConsolePort <int>] [-UDPCon-
soleUserName <String>] [-UDPConsolePassword <Sys-
tem.Security.SecureString>] [-UDPConsolePasswordFile
<String>] [-UDPConsoleDomainName <String>] [-UDPA-
gentServerName <String>] [-UDPAgentProtocol
<String>] [-UDPAgentPort <int>] [-UDPAgentUserName
<String>] [-UDPAgentPassword <Sys-
tem.Security.SecureString>] [-UDPAgentPasswordFile
<String>] [-UDPAgentDomainName <String>] [-Res-
toreDirectoryPath <String>] [-RestoreFilePath
<String>] [-BackupSessionNumber <int>] [-VmName
<String>] -RestoreDestination <String> [-Res-
toreDestinationUserName <String>] [-Res-
toreDestinationPassword
<System.Security.SecureString>] [-CreateRootFolder
<String>] [-ChangeFileName <String>] [-Repla-
ceActiveFilesFlag <String>] [-OverwriteExistFiles
<String>] [<CommonParameters>]
```

SYNTAXE 4

```
UDPPowerCLI.ps1 -command <RecoverVM> [-UDPCon-
soleServerName <String>] [-UDPConsoleProtocol
<String>] [-UDPConsolePort <int>] [-
```

```
UDPConsoleUserName <String>] [-UDPConsolePassword
<System.Security.SecureString>] [-UDPCon-
solePasswordFile <String>] [-UDPConsoleDomainName
<String>] [-UDPAgentServerName <String>] [-UDPA-
gentProtocol <String>] [-UDPAgentPort <int>] [-UDPA-
gentUserName <String>] [-UDPAgentPassword
<System.Security.SecureString>] [-UDPAgentDomainName
<String>] [-UDPAgentPasswordFile <String>] [-
BackupSessionNumber <int>] -RecoverVmName <String>
[-OverwriteExistingVM <String>] [-PoweronVM
<String>] [<CommonParameters>]
```

DESCRIPTION

Utilitaire permettant de se connecter au service de la console Arcserve UDP et de soumettre des jobs de sauvegarde et de restauration.

PARAMETRES

-Command <String>

Spécifie la commande utilisée. Les chaînes suivantes sont actuellement prises en charge :

- CreatePswFile
- Sauvegarde
- Restaurer
- RecoverVM

Requis? **true**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-Password <System.Security.SecureString>

Indique le mot de passe à utiliser pour la création du fichier de mot de passe.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-UDPConsoleServerName <chaîne>

Spécifie le nom DNS du serveur UDP (serveur sur lequel vous avez installé la console) à laquelle vous voulez vous connecter. Si cette valeur n'est pas spécifiée, l'applet de commande utilise la valeur par défaut et le nom DNS de l'ordinateur local.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut **$env:COMPUTERNAME**

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-UDPConsolePort <entier>

Spécifie le numéro de port que vous voulez utiliser pour la connexion. Si aucune valeur n'est spécifiée, l'applet de commande utilise la valeur par défaut, 8015.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut **8015**

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-UDPConsoleProtocol <String>

Spécifiez le protocole sur le serveur que vous voulez utiliser pour la connexion. Le protocole peut être défini sur http ou sur https. Si aucune valeur n'est spécifiée, l'applet de commande utilise la valeur par défaut, http.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut **http**

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-UDPConsoleUserName <String>

Indique le nom d'utilisateur à utiliser pour vous connecter au serveur UDP. Si aucun nom d'utilisateur n'est spécifié, l'applet de commande emploie le nom de l'utilisateur actuellement utilisé pour la connexion au système.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut **$env:UserName**

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-UDPConsolePassword <System.Security.SecureString>

Indique le mot de passe à utiliser pour vous connecter au serveur UDP.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-PasswordFile <String>

Indique si le fichier de mot de passe doit être généré ou non.

Requis? **true**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-UDPConsolePasswordFile <String>

Spécifie le fichier de mot de passe UDP à utiliser pour la connexion au serveur UDP.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-UDPAgentServerName <chaîne>

Indique le nom DNS du serveur de l'agent UDP auquel vous souhaitez vous connecter pour la restauration.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut **$env:COMPUTERNAME**

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-UDPAgentProtocol <chaîne>

Indique le protocole Internet à utiliser pour vous connecter au serveur de l'agent UDP. Le protocole peut être http ou https. Si aucune valeur n'est spécifiée, l'applet de commande utilise la valeur par défaut, http.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut **http**

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-UDPAgentPort <int>

Indique le numéro de port à utiliser pour vous connecter au serveur de l'agent UDP. Si aucune valeur n'est spécifiée, l'applet de commande utilise la valeur par défaut, 8014.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut **8014**

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-UDPAgentUserName <chaîne>

Indique le nom d'utilisateur à utiliser pour vous connecter au serveur de l'agent UDP. Si aucun nom d'utilisateur n'est spécifié, l'applet de commande emploie le nom de l'utilisateur actuellement utilisé pour la connexion au système.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut **$env:UserName**

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-UDPAgentPassword <System.Security.SecureString>

Indique le mot de passe à utiliser pour vous connecter au serveur de l'agent UDP.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-UDPAgentPasswordFile <String>

Indique le fichier de mot de passe de l'agent UDP à utiliser pour vous connecter au serveur de l'agent UDP.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-UDPAgentDomainName <String>

Inique le nom de domaine sur lequel se trouve l'utilisateur de l'agent UDP spécifié.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-NodeName <String>

Indique le nom du nœud à sauvegarder.

Requis? **true**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-RestoreFilePath <chaîne>

Indique le fichier à restaurer.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-RestoreDirectoryPath <chaîne>

Indique le répertoire à restaurer.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-BackupSessionNumber <entier>

Indique le numéro de session à utiliser pour le job de restauration.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-VmName <String>

Indique le nom d'hôte d'une machine virtuelle pour la restauration de fichier ou du répertoire à partir de la session de sauvegarde.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-RestoreDestination <String>

Indique le chemin d'accès au répertoire dans lequel les fichiers sont restaurés.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-RestoreDestinationUserName <chaîne>

Indique le nom d'utilisateur de l'ordinateur de destination sur lequel restaurer les données. Le nom d'utilisateur appartient à l'utilisateur qui peut se connecter à l'ordinateur de destination.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-RestoreDestinationPassword <System.Security.SecureString>

Indique le mot de passe à utiliser pour se connecter à l'ordinateur de destination.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-CreateRootFolder <String>

Si l'image de sauvegarde capturée contient une structure de répertoires racines, Arcserve UDP recrée la même structure de répertoires racines à l'emplacement de destination de la restauration. Lorsque cette option n'est pas sélectionnée, le fichier ou le dossier est restauré directement dans le dossier de destination. Vous pouvez utiliser l'une des chaînes suivantes :

- True
- False

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut **False**

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-ChangeFileName <chaîne>

Crée un fichier si le nom de fichier existe déjà. Cette option permet de copier le fichier source vers la destination et d'en conserver le nom, mais en lui attri-

buant une extension différente. Les données seront alors restaurées vers le nouveau fichier. Vous pouvez utiliser l'une des chaînes suivantes :

- True
- False

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut **False**

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-ReplaceActiveFilesFlag <chaîne>

Remplace les fichiers actifs après le redémarrage. Si lors de la tentative de restauration, l'Agent Arcserve UDP (Windows) détecte qu'un fichier est en cours d'utilisation, ce fichier ne sera pas immédiatement remplacé : pour éviter tout problème, le remplacement des fichiers actifs est reporté au prochain redémarrage de l'ordinateur. (La restauration a lieu immédiatement, mais le remplacement des fichiers actifs s'effectuera lors du prochain redémarrage). Cette option est disponible uniquement lorsque le paramètre **OverwriteExistingFiles** est défini sur True. Vous pouvez utiliser l'une des chaînes suivantes :

- True
- False

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut **False**

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-OverwriteExistingFiles <String>

Ecrase, (remplace) les fichiers existants situés dans la destination de la restauration. Tous les objets sont restaurés à partir des fichiers de sauvegarde, qu'ils soient ou non présents sur l'ordinateur. Vous pouvez utiliser l'une des chaînes suivantes :

- True
- False

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut **False**

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-UDPConsoleDomainName <String>

Spécifie le nom de domaine dans lequel se trouve l'utilisateur spécifié. Si cette valeur n'est pas spécifiée, l'applet de commande utilise le nom de domaine ou le nom DNS de la machine locale si elle n'est pas dans un domaine.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-PlanName <chaîne>

Indique le nom du plan qui définit le paramètre du job de sauvegarde.

Requis? **true**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-BackupJobType <chaîne>

Indique le type du job de sauvegarde. L'une des valeurs suivantes peut être utilisée : Full (sauvegarde complète), Incr (sauvegarde incrémentielle) ou Rsyn (sauvegarde par resynchronisation). Les chaînes suivantes sont prises en charge :

- Full
- Incr.
- Rsyn

Requis? **true**

Position ? **nommé(e)**

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-JobDescription <chaîne>

Indique la description du job de sauvegarde.

Requis? **true**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut **PowerCLIJo**

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-RecoverVmName <chaîne>

Spécifie le nom d'hôte de la machine virtuelle à récupérer.

Requis? **true**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-OverwriteExistingVM <chaîne>

Spécifie que si la valeur est true, le job de restauration écrase la machine virtuelle existante. La valeur par défaut est False. Vous pouvez utiliser l'une des chaînes suivantes :

- True
- False

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut **False**

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-PoweronVM <String>

Indique que si la valeur est true, la machine virtuelle est allumée après sa récupération. La valeur par défaut est False. Vous pouvez utiliser l'une des chaînes suivantes :

- True
- False

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut **False**

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-waitJobFinish <{true|false} String>

Indique que si la valeur est true, la commande attend des instructions supplémentaires jusqu'à ce que le job de sauvegarde soit terminé. La valeur par défaut est False. Vous pouvez utiliser l'une des chaînes suivantes :

- True
- False

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut **False**

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-timeOut <int>

Indique le délai d'attente maximal (en secondes) pour que le job de sauvegarde se termine.

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut **600**

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-jobType <String>

Indique le type de job de sauvegarde pour un autre type de noeud. La valeur par défaut est agentbase. Utilisez l'une des chaînes suivantes :

- agentbase
- agentless
- uncpath

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut : **agentbase**

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

-backupScheduleType <chaîne>

Spécifie le job de sauvegarde planifiée, le soumet immédiatement et l'exécute une seule fois. Les chaînes suivantes sont prises en charge :

- Quotidienne
- Hebdomadaire
- Mensuelle

Requis? **false**

Position ? **nommé(e)**

Valeur par défaut

Accepter les entrées d'opportunité ? **false**

Accepter les caractères génériques ? **false**

<CommonParameters>

Cette applet de commande prend en charge les paramètres communs tels que **Verbose**, **Debug**, **ErrorAction**, **ErrorVariable**, **WarningAction**, **WarningVariable**, **OutBuffer** et **OutVariable**. Pour plus d'informations, consultez la rubrique about_CommonParameters.

ENTREES

SORTIES

- 0 ou 1

Si le job a bien été soumis, la commande renvoie la valeur 0. Dans le cas contraire, elle renvoie la valeur 1.

Exemples PowerShell

Création d'un type de mot de passe <System.Security.SecureString>

Remarque : Si vous avez configuré un script PowerShell dans Arcserve UDP 6.5 qui utilise un mot de passe en texte clair, modifiez-le pour qu'il utilise $SecurePassword ou le fichier de mot de passe.

Description

La commande permet de créer le mot de passe avec type <System.Security.SecureString> et est également utilisée par toutes les autres commandes. Le type <System.Security.SecureString> est le type de système prédéfini. Il existe plusieurs façons de le générer. Les deux types suivants sont habituellement utilisés à différentes fins :

- Cette commande vous demande de saisir le mot de passe dans la Console PowerShell. Cela nécessite un interaction avec les utilisateurs finaux. En général, après l'exécution de cette commande, nous pourrions exécuter la commande *CreatePswFile* afin d'écrire le mot de passe dans un fichier de mot de passe. Vous pourriez ensuite utiliser le fichier de mot de passe pour exécuter les scripts PowerShell automatiquement.

  ```
  $SecurePassword = Read-Host -AsSecureString
  ```

- Cette commande nécessite un mot de passe en texte brut. Elle pourrait être utilisée directement pour exécuter automatiquement des scripts PowerShell.

  ```
  $SecurePassword = ConvertTo-SecureString
  "<PlainPassword>" - AsPlainText - Force
  ```

- (Facultatif) Après avoir exécuté l'une des commandes précédentes pour affecter un mot de passe, exécutez la commande CreatePswFile pour écrire le mot de passe dans un fichier de mot de passe. Ensuite, utilisez le fichier de mot de passe pour exécuter les scripts PowerShell automatiquement.

  La commande chiffre le mot de passe sécurisé et l'enregistre dans le fichier de mot de passe.

  ```
  C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command CreatePswFile
  -Password $SecurePassword -PasswordFile
  myUDPPasswordFile
  ```

Exemple 1

Description

La commande chiffre le mot de passe sécurisé et l'enregistre dans le fichier de mot de passe.

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command CreatePswFile -Pass-
word $SecurePassword -PasswordFile myUDPPasswordFile
```

Exemple 2

Description

Sur le serveur local, la commande se connecte au service de la console UDP avec le protocole HTTP sur le port 8015, puis soumet un job de sauvegarde incrémentielle pour le plan nommé *myplan*.

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -UDPCon-
soleUserName myUsr -UDPConsolePassword $Se-
curePassword -PlanName myPlan -BackupJobType Incr
```

Exemple 3

Description

Sur le serveur local, la commande se connecte au service de la console UDP avec le protocole HTTP sur le port 8015, puis soumet un job de sauvegarde incrémentielle pour le nœud nommé *myNodeName*.

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -UDPCon-
soleUserName myUsr -UDPConsolePasswordFile myUDPPass-
wordFile -NodeName myNodeName -BackupJobType Incr
```

Exemple 4

Description

La commande se connecte au service de la console UDP sur le serveur nommé *myServer* avec le protocole HTTPS sur le port 8018, puis soumet un job de sauvegarde complète pour le plan nommé *myPlan* et indique *myJob* comme description d job.

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -UDPCon-
soleServerName myServer -UDPConsoleProtocol https -
UDPConsolePort 8018 -UDPConsoleUserName myUsr -
UDPConsolePassword $SecurePassword -UDPCon-
soleDomainName myDomain -PlanName myPlan -
BackupJobType Full -JobDescription myJob
```

Exemple 5

Description

La commande se connecte au service de l'agent UDP sur le serveur nommé *yourUDPAgentServer* avec le protocole HTTP sur le port 8014, puis soumet un job de sauvegarde incrémentielle pour *yourUDPAgentServer*.

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -UDPA-
gentServerName yourUDPAgentServer -UDPA-
gentPasswordFile myUDPAgentPasswordFile -
BackupJobType Incr
```

Exemple 6

Description

La commande raccourcit le nom du paramètre.

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Cmd Backup -Svr myServer -Ptc
https -Prt 8018 -Usr myUsr -Psw $SecurePassword -Dmn
myDomain -Pln myPlan -Jbt Full -Jbd myJob
```

Exemple 7

Description

La commande se connecte au serveur nommé *yourUDPAgentServer* en utilisant le nom d'utilisateur de l'environnement, le protocole HTTP par défaut et le port 8014. Elle vérifie que le numéro de la session de sauvegarde est 1 dans la configuration de sauvegarde *yourUDPAgentServer*, puis restaure le répertoire à son emplacement d'origine, avec comme option de restauration sélectionnée Ecraser les fichiers existants.

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command restore -UDPA-
gentServerName yourUDPAgentServer -UDPA-
gentPasswordFile myUDPAgentPasswordFile -
RestoreDirectoryPath 'c:\Test' -BackupSessionNumber
1
```

Exemple 8

Description

La commande se connecte au serveur nommé *yourUDPAgentServer* à l'aide du protocole HTTPS et du port 8018. Elle vérifie que le numéro de la session de sauvegarde est 1 dans la configuration de sauvegarde *yourUDPAgentServer*, puis restaure le fichier 1.txt à son autre emplacement, avec comme option de restauration sélectionnée Ecraser les fichiers existants.

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command restore -UDPA-
gentServerName yourUDPAgentServer -UDPAgentUserName
UDPAgentUsername -UDPAgentPasswordFile myUDPA-
gentPasswordFile -UDPAgentProtocol 'https' -UDPA-
gentPort 8018 -UDPAgentDomainName UDPAgentdomainName
-BackupSessionNumber 1 -RestoreFilePath 'C:\1.txt' -
RestoreDestination 'C:\restore' -Res-
toreDestinationUserName remoteAccessUser -Res-
toreDestinationPassword remoteAccessPsw -
CreateBaseFolder 'true'
```

Exemple 9

Description

La commande se connecte au serveur nommé *yourUDPAgentServer* en utilisant le nom d'utilisateur de l'environnement, le protocole HTTP par défaut et le port 8014. Elle se connecte ensuite au serveur UDP à l'aide du port par défaut 8015 et du protocole HTTP pour vérifier que le numéro de la session de sauvegarde est 1. Enfin, elle restaure le répertoire à un autre emplacement avec, comme options de restauration sélectionnées Remplacer les fichiers existants et Créer un répertoire racine.

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command restore -UDPA-
gentServerName yourUDPAgentServer -UDPA-
gentPasswordFile myUDPAgentPasswordFile -
RestoreDirectoryPath 'c:\Test' -BackupSessionNumber
1 -RestoreDestination 'C:\restore' -Res-
toreDestinationUserName remoteAccessUser -Res-
toreDestinationPassword remoteAccessPsw -
UDPConsoleServerName yourUDPServer -vmname sour-
ceVMName -UDPConsolePasswordFile myUDPPasswordFile -
domainname yourUDPDomainName -OverwriteExistFiles
'true' -CreateRootFolder 'true'
```

Exemple 10

Description

La commande se connecte au serveur nommé *yourUDPAgentServer* en utilisant le nom d'utilisateur de l'environnement, le protocole HTTP par défaut et le port 8014. Elle se connecte ensuite au serveur UDP à l'aide du port par défaut 8015 et du protocole HTTP pour vérifier que le numéro de la session de sauvegarde est 1. Enfin, elle restaure la machine virtuelle à son emplacement d'origine avec, comme options de récupération de la machine virtuelle sélectionnées, Ecraser la machine virtuelle existante et Mettre la machine virtuelle sous tension à l'issue de sa récupération.

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command RecoverVM -UDPA-
gentServerName yourUDPAgentServer -UDPA-
gentPasswordFile myUDPAgentPasswordFile -
BackupSessionNumber 1 -UDPConsoleServerName
yourUDPServer -recovervmname sourceVMName -UDPCon-
solePasswordFile myUDPPasswordFile -UDPCon-
soleDomainName yourUDPDomainName -
OverwriteExistingVM 'true' -PoweronVM 'true'
```

Exemple 11

Description

La commande soumet un job de sauvegarde hebdomadaire sur l'agent UDP immédiatement et ne s'exécute qu'une seule fois.

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -UDPA-
gentServerName myServer -UDPAgentPassword $Se-
curePassword -UDPAgentDomainName myDomainName -
UDPAgentUserName UDPAgentUsername -BackupJobType
Incr -backupScheduleType 'weekly' -jobDescription
'PowerCLIJob'
```

Exemple 12

Description

La commande soumet le job de sauvegarde et définit un délai en secondes pendant lequel patienter pour que le job se termine.

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -UDPCon-
soleServerName myServer -UDPConsolePasswordFile
myUDPPasswordFile -UDPConsoleDomainName myDomainName
-nodeName myNodeName -UDPConsoleUserName myAdmin -
BackupJobType Incr -jobDescription 'PowerCLIJob'
waitJobFinish 'true' -timeout 600 -jobType 'agent-
base'
```

Chapitre 16: Protection d'un environnement Microsoft SharePoint

Cette section comprend les sujets suivants :

Remarques relatives à l'installation dans un environnement Microsoft SharePoint ...1518
Procédure de restauration de serveurs Microsoft SharePoint 1519
Procédure de restauration d'un environnement SharePoint 1524
Création d'un réseau isolé pour une récupération SharePoint 1563

Remarques relatives à l'installation dans un environnement Microsoft SharePoint

Cette section fournit les informations nécessaires concernant l'installation et la configuration de l'agent Arcserve UDP dans un environnement Microsoft SharePoint. Ces informations sont destinées à des utilisateurs familiarisés avec les caractéristiques et les conditions de la batterie de serveurs Microsoft SharePoint.

Remarques concernant l'environnement

Les environnements SharePoint peuvent être complexes et distribués sur plusieurs ordinateurs. La configuration de la batterie de serveurs doit être prise en charge par Microsoft. Par exemple, un environnement SharePoint distribué peut comprendre les composants suivants :

- Un ou plusieurs serveurs Web frontaux.
- Un ou plusieurs serveurs utilisé par la batterie SharePoint Server.
- Dans la plupart des cas, SharePoint est installé dans un environnement de domaine. Il peut y avoir un ou plusieurs contrôleurs de domaine et serveurs DNS.

Remarque concernant l'installation

Tenez compte des recommandations suivantes lors de l'installation des agents :

- SharePoint est un environnement distribué. Il est recommandé d'installer l'agent UDP sur chaque serveur de la batterie SharePoint, y compris les serveurs Web frontaux et les serveurs de base de données.
- Il est aussi conseillé de protéger l'intégralité de l'environnement de domaine, y compris le contrôleur de domaine et le serveur DNS. Ces composants sont requis pour pouvoir restaurer la batterie de serveurs, sa configuration et l'application Web.

Procédure de restauration de serveurs Microsoft SharePoint

Vous pouvez sauvegarder des serveurs Microsoft SharePoint à l'aide d'Arcserve UDP. Pour vous assurer que la restauration fonctionne comme prévu, il est recommandé de protéger l'intégralité de l'ordinateur et non des volumes spécifiques sur tous les serveurs SharePoint.

Pour les serveurs DNS et de contrôleur de domaine, du moment que les services DNS et de domaine fonctionnent correctement après avoir été démarrés par la machine virtuelle instantanée de l'instance, vous pouvez sauvegarder les volumes sélectionnés.

- Consultation des remarques
- Exécution d'une sauvegarde du serveur SharePoint

Consultation des remarques

Il est vivement recommandé d'ajouter tous les serveurs, y compris les serveurs Web frontaux, serveurs de base de données, contrôleurs de domaine et serveurs DNS, dans un plan avec la même planification de sauvegarde. De cette façon, tous les serveurs sont sauvegardés presque en même temps. Cela est très important pour un environnement distribué. Lors de la restauration, vous pouvez obtenir les mêmes données des points de récupération sauvegardés en même temps pour tous les serveurs.

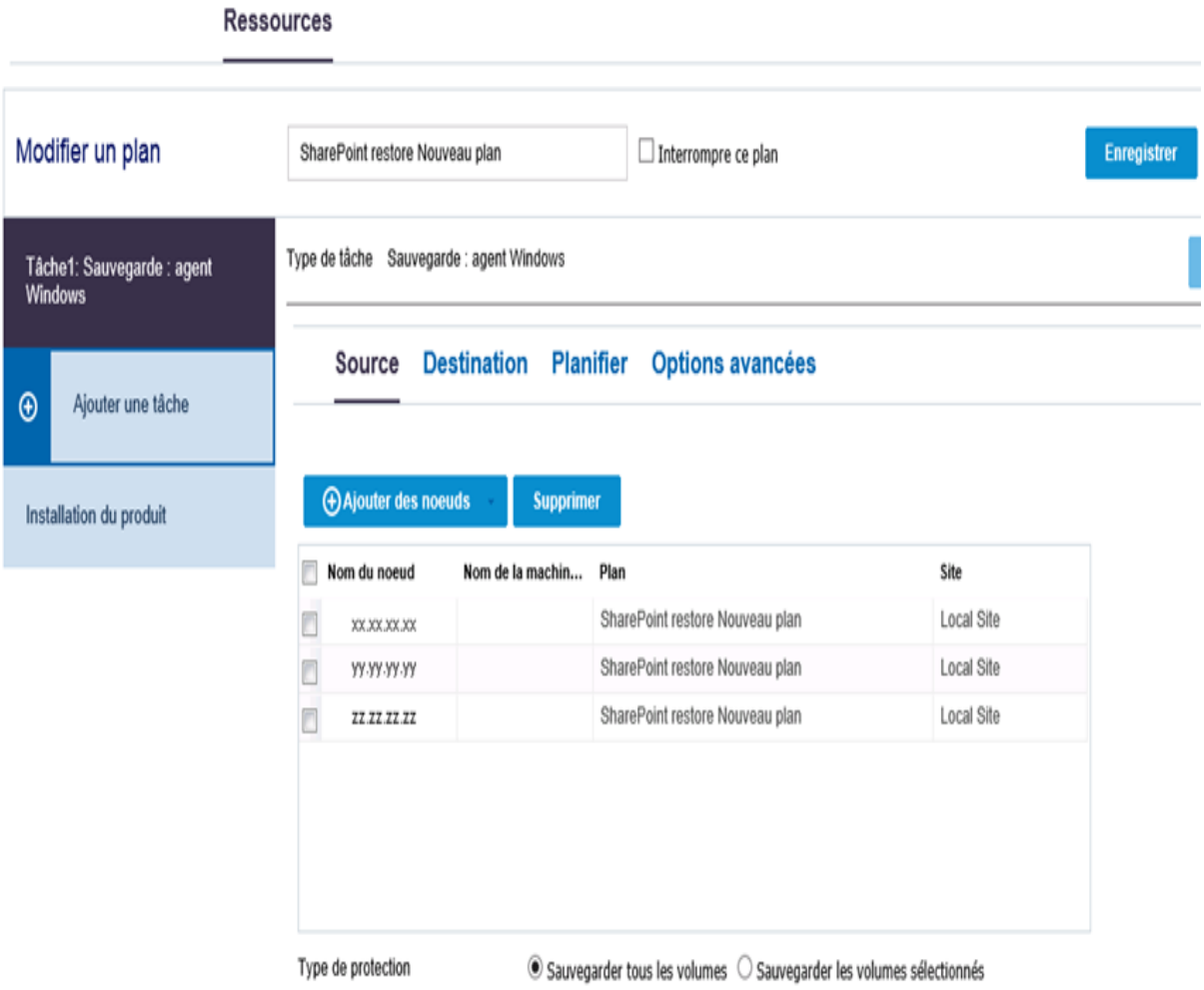
Remarque : En cas de modification de la topologie de la batterie de serveurs SharePoint, de nouveaux serveurs sont ajoutés pour améliorer l'équilibrage de charge de SharePoint. Vous devez ajouter les nouveaux serveurs immédiatement au même plan.

Exécution d'une sauvegarde du serveur SharePoint

Utilisez la console Arcserve UDP pour effectuer une sauvegarde de niveau base de données dans un environnement SharePoint.

Procédez comme suit :

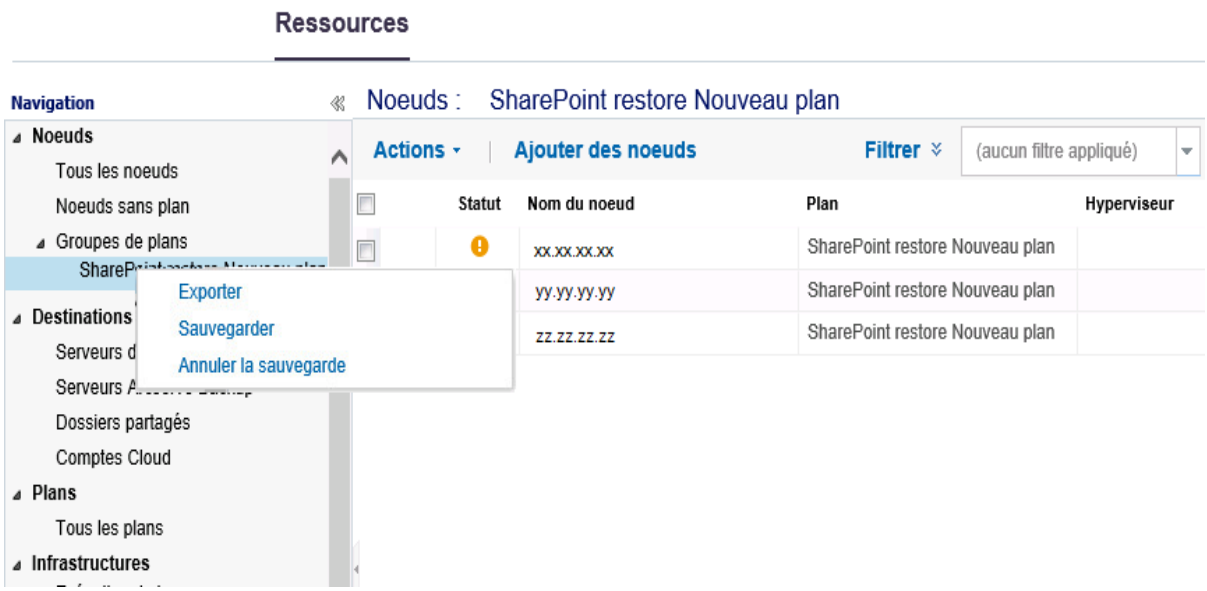
1. Connectez-vous à la console.
2. Cliquez sur **Ressources**, puis sélectionnez **Noeuds** dans le volet gauche **Navigation**.
3. Cliquez sur **Tous les noeuds**.
4. Ajoutez tous les noeuds dans l'environnement de batterie de serveurs SharePoint.
5. (Facultatif) Créez un référentiel de données.
6. Développez **Plans** dans le volet **Navigation**, puis cliquez sur **Tous les plans**.
7. Cliquez sur **Ajouter** pour créer un plan.
8. Sous l'onglet **Source**, ajoutez tous les noeuds qui se trouvent dans l'environnement de batterie de serveurs SharePoint.



9. Configurez les autres paramètres, puis enregistrez le plan.

   Le plan est créé pour l'environnement de batterie de serveurs SharePoint. Les paramètres du plan sont déployés sur tous les noeuds. Le job de sauvegarde démarre à l'heure planifiée.

   Vous pouvez démarrer manuellement le job de sauvegarde en cliquant sur Sauvegarder. Le job de sauvegarde démarre sur tous les noeuds de la batterie de serveurs SharePoint. Les données sont enregistrées dans le même référentiel de données.


Ressources
Navigation
Noeuds
Tous les noeuds
Noeuds sans plan
Groupes de plans
Destinations
Serveurs d
Dossiers partagés
Comptes Cloud
Plans
Tous les plans
Infrastructures
Exporter
Sauvegarder
Annuler la sauvegarde
Noeuds : SharePoint restore Nouveau plan
Actions
Ajouter des noeuds
Filtrer
(aucun filtre appliqué)
Statut
Nom du noeud
Plan
Hyperviseur
xx.xx.xx.xx
SharePoint restore Nouveau plan
yy.yy.yy.yy
SharePoint restore Nouveau plan
zz.zz.zz.zz
SharePoint restore Nouveau plan

Procédure de restauration d'un environnement SharePoint

Les restaurations granulaires suivantes sont prises en charge :

- Batterie de serveurs
- Batterie de serveurs avec configuration uniquement
- Services SharePoint
- Applications Web
- Bases de données de contenu
- Collections de sites
- Sites
- Listes
- Eléments de liste (y compris des documents)

Les différentes restaurations granulaires sont exécutées à l'aide de différentes solutions :

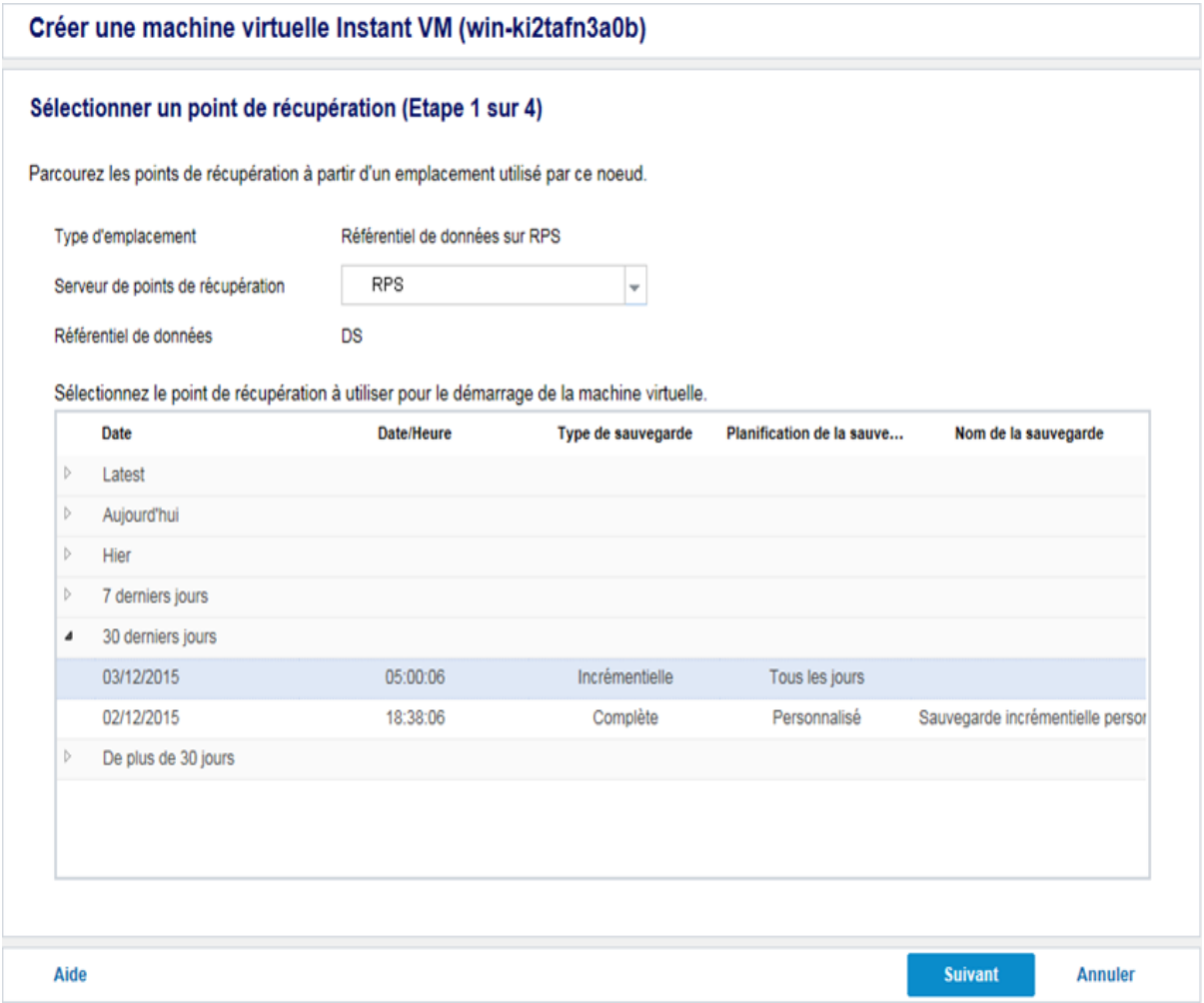
- Restauration à l'aide d'une machine virtuelle instantanée : prend en charge les batteries de serveurs, les batteries de serveurs avec configuration uniquement, les services SharePoint et les applications Web.
- Restauration à l'aide de l'interface utilisateur de l'agent Arcserve UDP : prend en charge les bases de données de contenu.
- Restauration à l'aide d'une base de données de montage à partir d'un point de récupération : prend en charge les collections de sites, les sites, les listes et les éléments de liste.

Restauration à l'aide d'une machine virtuelle instantanée

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la console.
2. Cliquez sur **Ressources**, **Noeuds**.
3. Cliquez avec le bouton droit sur le noeud, qui se trouve dans le plan de l'environnement SharePoint.
4. Cliquez sur **Créer une machine virtuelle instantanée** pour créer des machines virtuelles pour un ordinateur de l'environnement SharePoint.

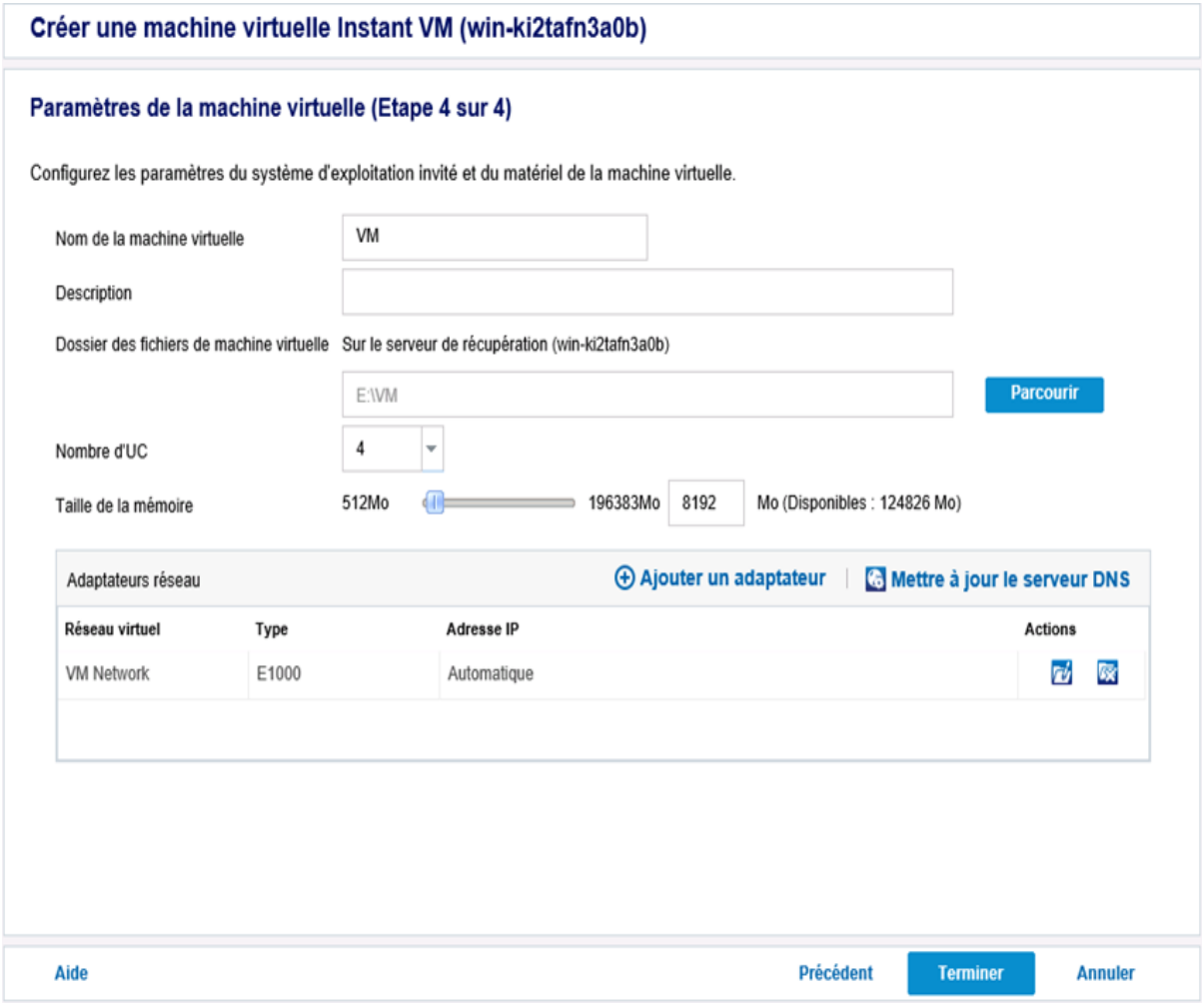
   L'assistant **Créer une machine virtuelle instantanée** s'ouvre.
5. Parcourez les points de récupération à partir d'un emplacement et sélectionnez-en un pour démarrer la machine virtuelle instantanée.



6. Cliquez sur **Suivant**.
7. Spécifiez un emplacement sur VMware vSphere ou Microsoft Hyper-V pour héberger la machine virtuelle instantanée. Par exemple : le type d'hyperviseur est VMware vSphere.
8. Cliquez sur **Suivant**.
9. Indiquez un ordinateur sur lequel exécuter la machine virtuelle instantanée.

   Par exemple, utilisez le serveur de points de récupération actuel.
10. Cliquez sur **Suivant**.
11. Configurez les paramètres système et du de matériel de la machine virtuelle instantanée.
12. Créez un nouveau réseau virtuel en tant qu'environnement réseau isolé pour la récupération de SharePoint. Pour plus d'informations sur la création d'un réseau isolé, reportez-vous à la section Création d'un réseau isolé pour la récupération de SharePoint.
13. Cliquez sur le signe (plus) pour ajouter un adaptateur réseau.
14. Sélectionnez le réseau virtuel approprié, à savoir, un environnement réseau isolé pour la récupération de SharePoint et utilisez la configuration par défaut des paramètres TCP/IP "Source:XXX.XXX.XXX.XXX".

    Important : Lorsque vous créez une machine virtuelle instantanée pour un ordinateur qui héberge les serveurs Web frontaux pour un environnement SharePoint, ajoutez un ou plusieurs adaptateurs réseau pour le transfert du fichier de données de sauvegarde. L'adresse IP du nouvel adaptateur doit être dans le même réseau virtuel que les serveurs Web frontaux d'origine pour SharePoint et dans le même segment IP. Ensuite, l'environnement SharePoint d'origine peut utiliser l'adaptateur réseau pour accéder à un dossier partagé avec la machine virtuelle instantanée.



15. Cliquez sur **Terminer**.

    La boîte de dialogue Démarrer la machine virtuelle s'ouvre.

16. Cliquez sur **Démarrer ultérieurement**.

    La nouvelle machine virtuelle instantanée créée apparaît dans **Infrastructures**, **Machines virtuelles instantanées** sur la console.

17. Créez une machine virtuelle instantanée pour tous les noeuds dans l'environnement de batterie de serveurs SharePoint.

18. Une fois que les machines virtuelles instantanées de tous les noeuds ont été créées, démarrez-les les unes après les autres.

    - Commencez par démarrer le contrôleur de domaine, puis le serveur DNS.
    - Démarrez ensuite le serveur de base de données et enfin, les serveurs Web frontaux.

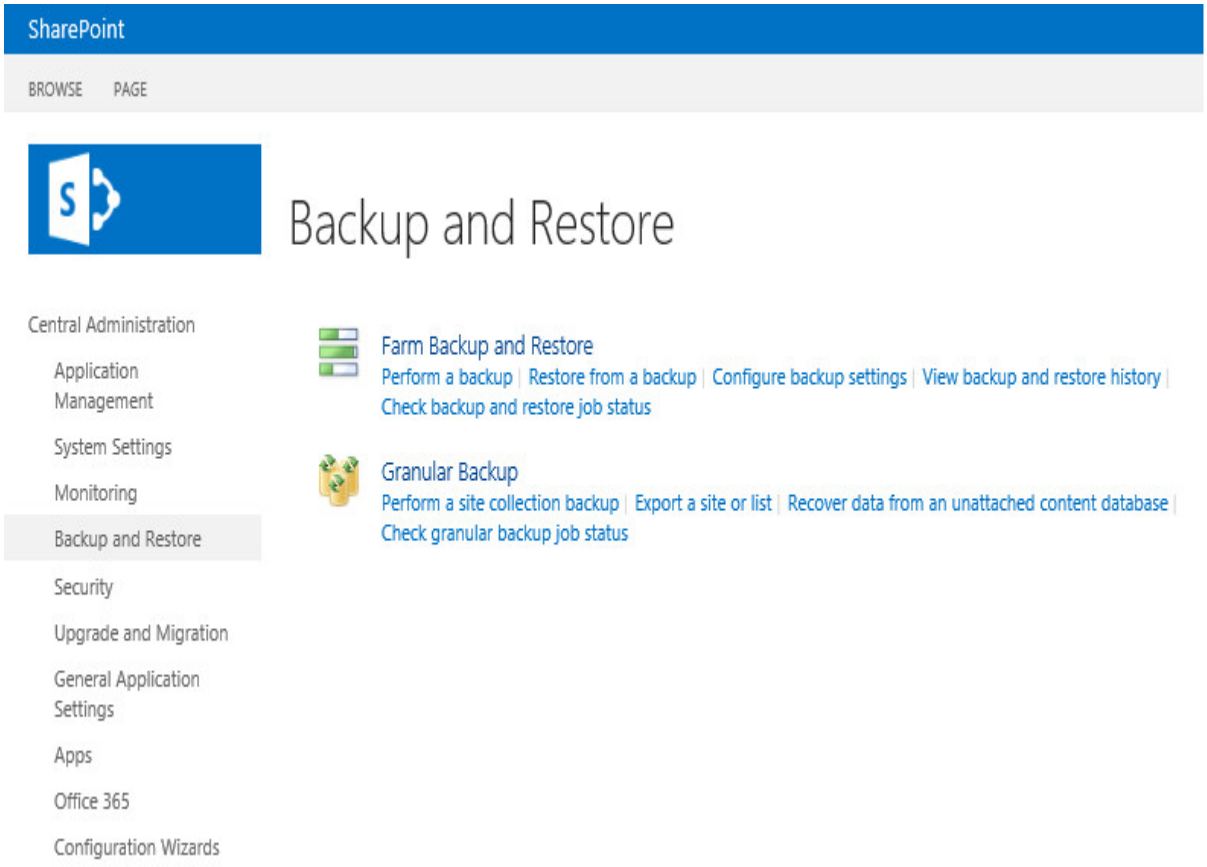
19. Cliquez avec le bouton droit sur la machine virtuelle instantanée que vous voulez démarrer et sélectionnez **Allumer** pour la démarrer.

20. Attendez que ces machines virtuelles instantanées de l'environnement SharePoint s'allument.

    L'environnement SharePoint temporaire a été configuré.

21. Connectez-vous à la machine virtuelle instantanée qui héberge les serveurs Web frontaux pour l'environnement SharePoint. Ouvrez l'administration centrale, cliquez sur le titre Sauvegarde et restauration et sélectionnez le lien Effectuer une sauvegarde.

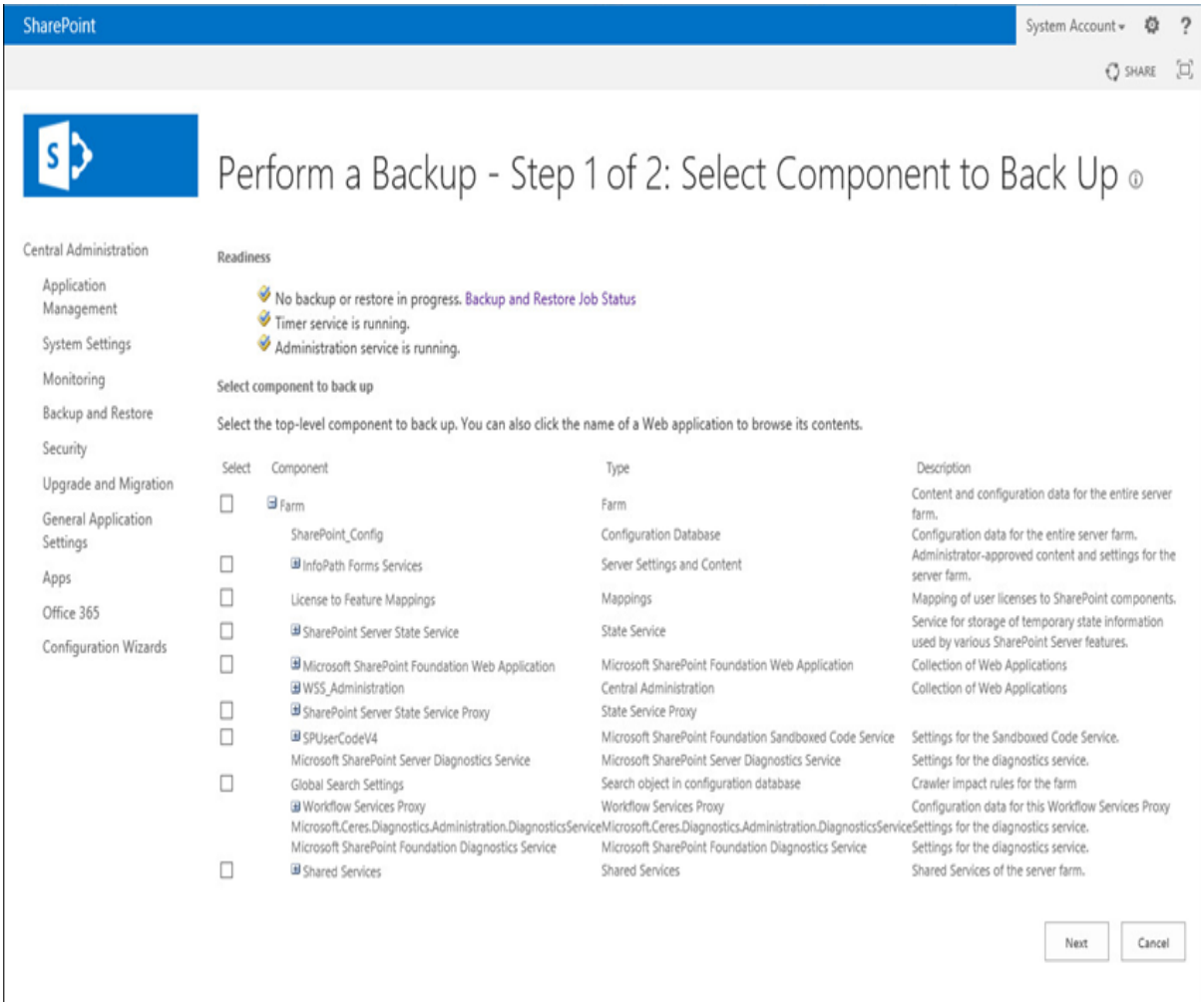
    Remarque : Si vous recevez une erreur HTTP 404 après l'ouverture d'une application Web telle que SharePoint - 80, désactivez le protocole IPv6 en décochant la case **Protocole Internet version 6 (TCP/IPv6)** dans la fenêtre des propriétés du réseau local.



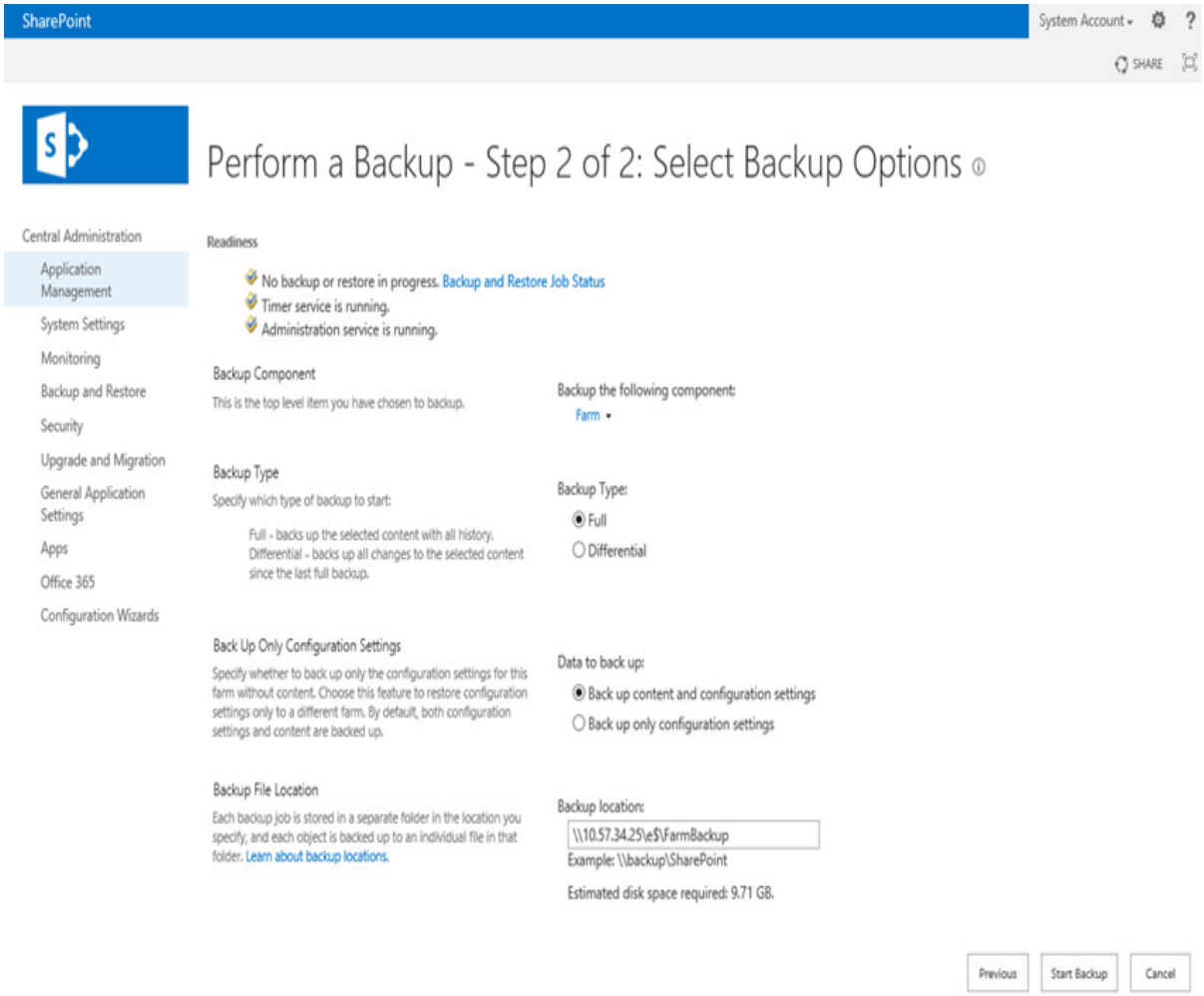
22. Sélectionnez le composant que vous souhaitez restaurer pour la batterie de serveurs, puis cliquez sur **Suivant**.

    Par exemple, les applications Web SharePoint – 80. Développez le noeud Application web de Microsoft SharePoint Foundation et sélectionnez le composant SharePoint – 80.

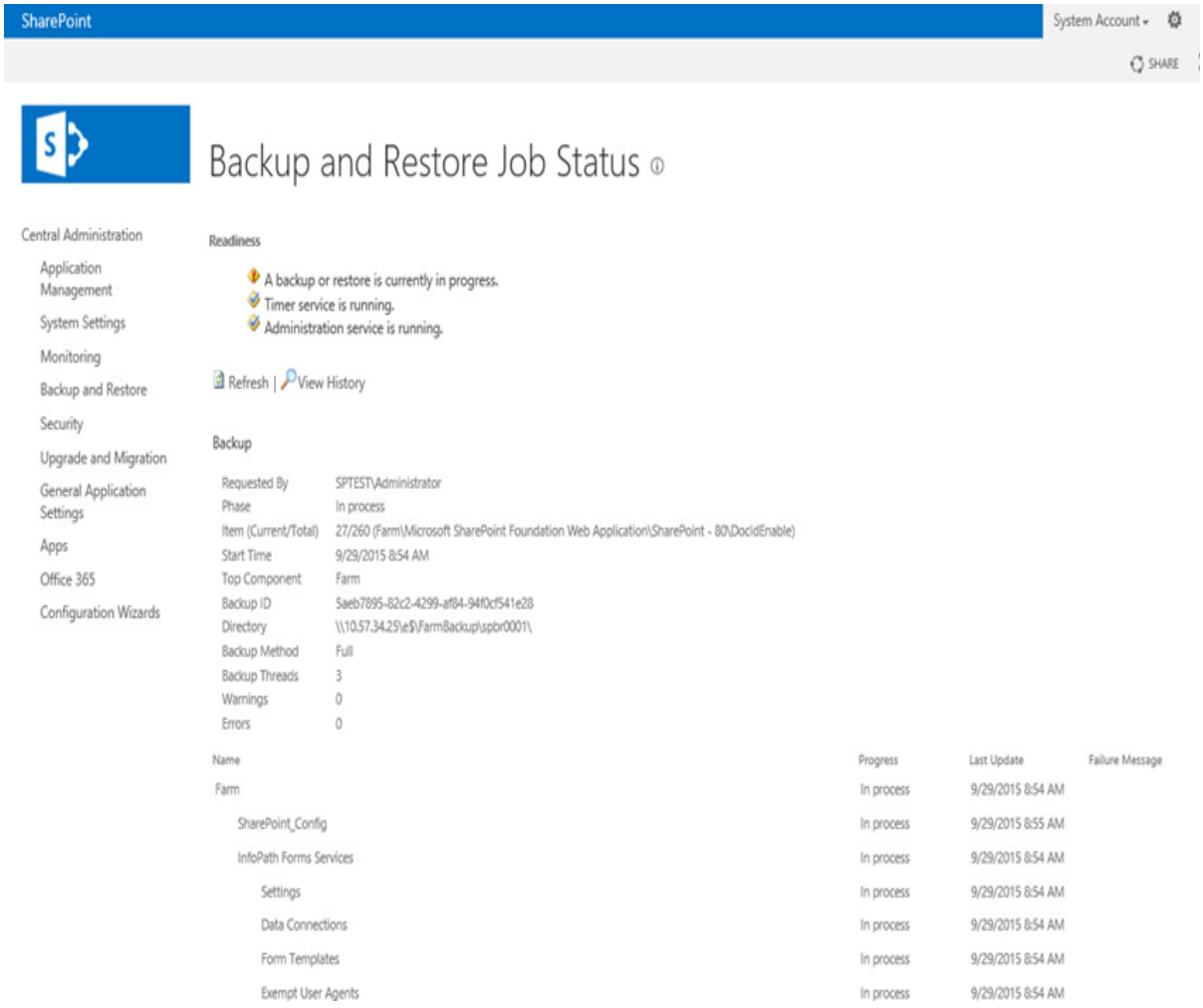
Sauvegarde des services Access. Développez le noeud Applications de services partagés sous Services partagés et sélectionnez le composant Access Services 2010



23. Spécifiez Complète comme type de sauvegarde.
24. Créez un dossier partagé sur la machine virtuelle instantanée, à savoir l'ordinateur hébergeant les serveurs Web frontaux pour l'environnement SharePoint.
25. Fournissez un accès complet à tous les utilisateurs du dossier partagé.
26. Indiquez le chemin d'accès au dossier partagé dans le champ Emplacement du fichier de sauvegarde pour enregistrer le fichier de sauvegarde, puis cliquez sur **Démarrer la sauvegarde**.

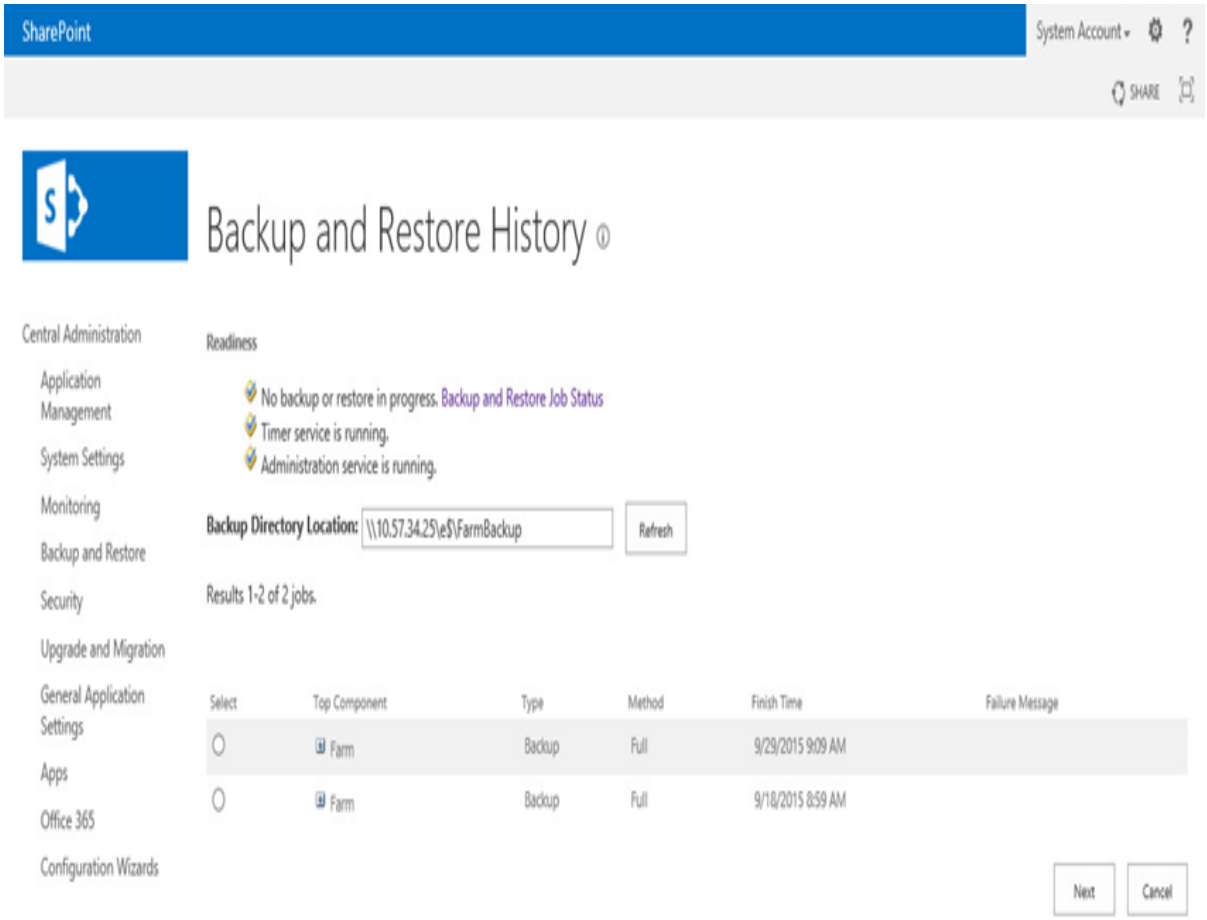


27. Attendez la fin du job de sauvegarde.



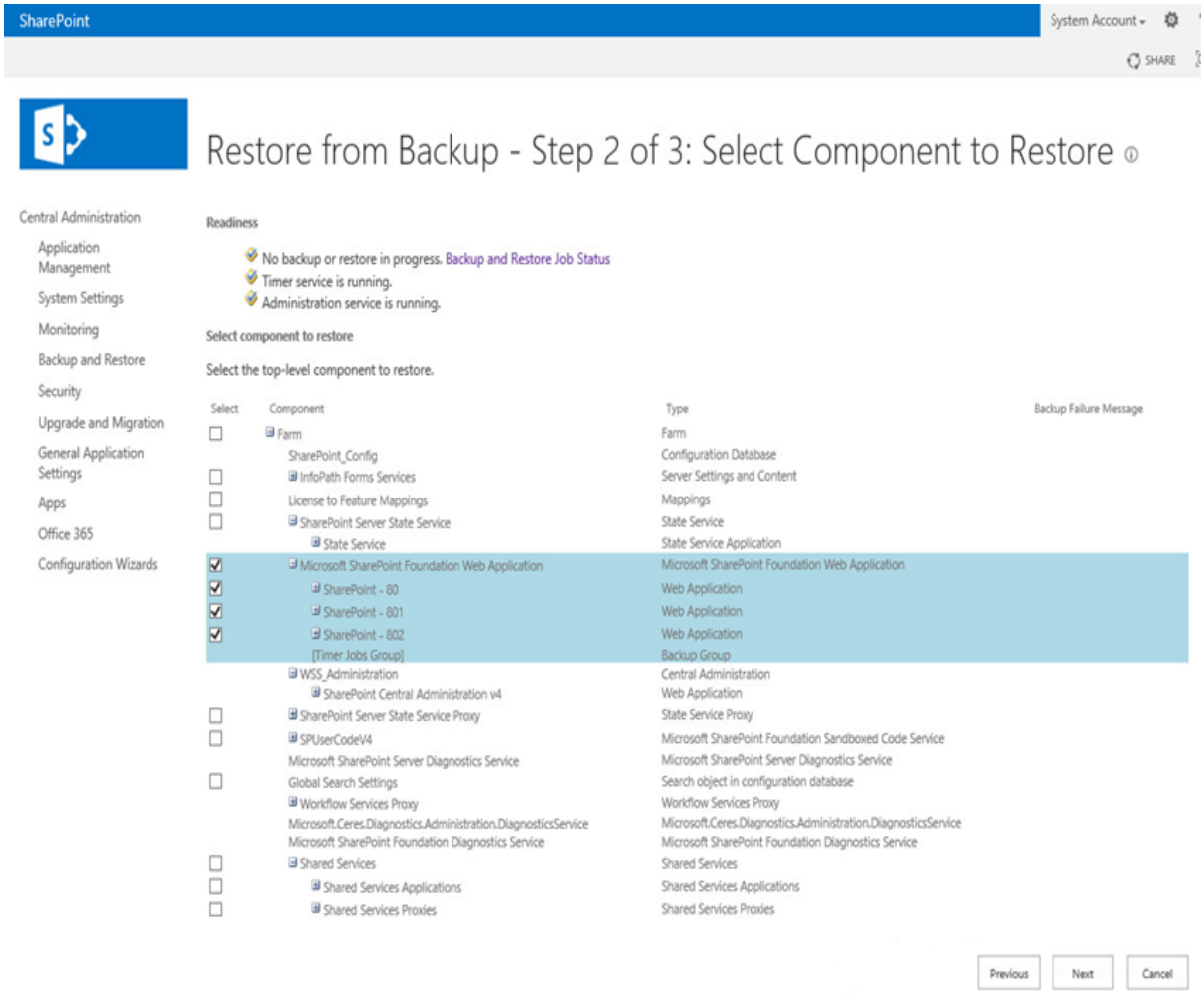
28. Une fois le job de sauvegarde de la batterie de serveurs terminé, connectez-vous à l'ordinateur qui héberge les serveurs Web frontaux pour l'environnement SharePoint d'origine.
29. Ouvrez l'administration centrale, cliquez sur Sauvegarde et restauration et sélectionnez le lien Restaurer à partir d'une sauvegarde.
30. Indiquez le dossier partagé sur le champ Emplacement du répertoire de sauvegarde, puis cliquez sur **Actualiser**.

    Remarque : Le dossier partagé est déjà créé lors de l'une des étapes précédentes.
31. Sélectionnez l'instance de sauvegarde à partir de la liste Historique, puis cliquez sur **Suivant**.



32. Sélectionnez la configuration et le contenu de la batterie de serveurs à restaurer, puis cliquez sur **Suivant**.

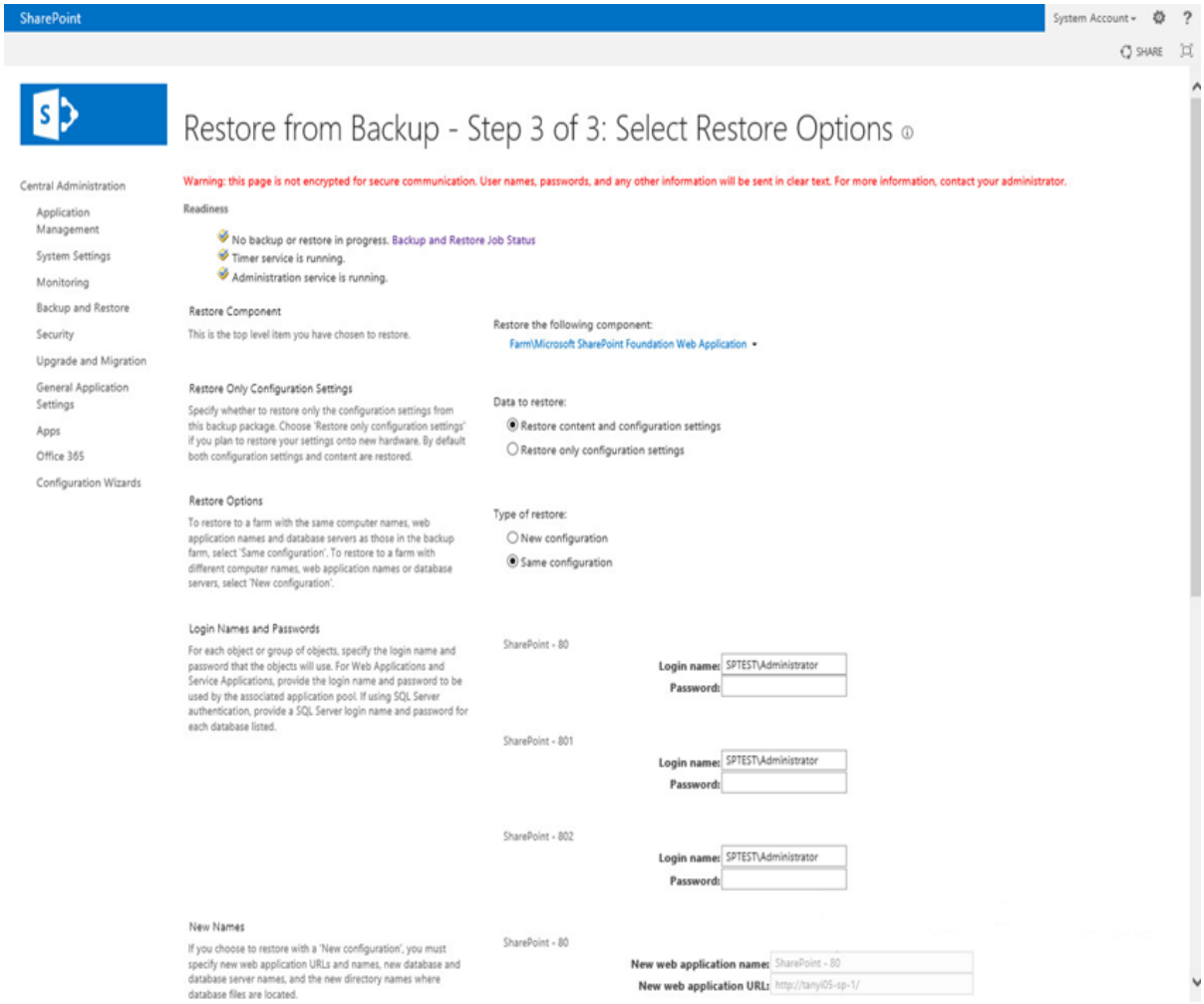
    Par exemple, sélectionnez l'ensemble du composant Batterie de serveurs, Services SharePoint ou Applications Web.



La page affiche les différentes options du service sélectionné et la configuration du contenu.

33. Sélectionnez si vous souhaitez :

    - restaurer les paramètres de contenu et de configuration ou restaurer uniquement les paramètres de configuration ;
    - écraser la configuration ou en créer une nouvelle dans les options de restauration.



34. Cliquez sur le bouton **Démarrer la restauration** pour entamer le processus de restauration.

    Une fois la restauration terminée, les composants sélectionnés dans la batterie de serveurs sont restaurés.

Restauration à l'aide de l'interface utilisateur de l'agent Arcserve UDP

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la console.
2. Cliquez avec le bouton droit sur le nœud qui est le serveur de base de données utilisé par SharePoint.
3. Cliquez Sur Restaurer.

   L'interface utilisateur de l'agent Arcserve UDP hébergé sur le serveur de base de données s'ouvre.
4. Sélectionnez Parcourir les points de récupération.
5. Cliquez sur le Point de récupération qui inclut la base de données à restaurer.
6. Sélectionnez la base de données à restaurer sous SqlServerWriter/{SqlServerName}/{SqlServerInstantsName}.
7. Cliquez sur Suivant.

8. Sélectionnez l'emplacement de destination de la restauration, puis cliquez sur Suivant.

   Si vous sélectionnez Restaurer à l'emplacement d'origine, la base de données est restaurée à son emplacement d'origine. Si vous sélectionnez Restaurer vers un autre emplacement, la base de données est restaurée à l'emplacement spécifié. La

base de données restaurée sera automatiquement connectée à SQL Server. Si vous sélectionnez Fichier de vidage uniquement, le fichier journal et le fichier de données de la base de données seront enregistrés à l'emplacement spécifié.

9. Cliquez sur Terminer et attendez la fin de la restauration.

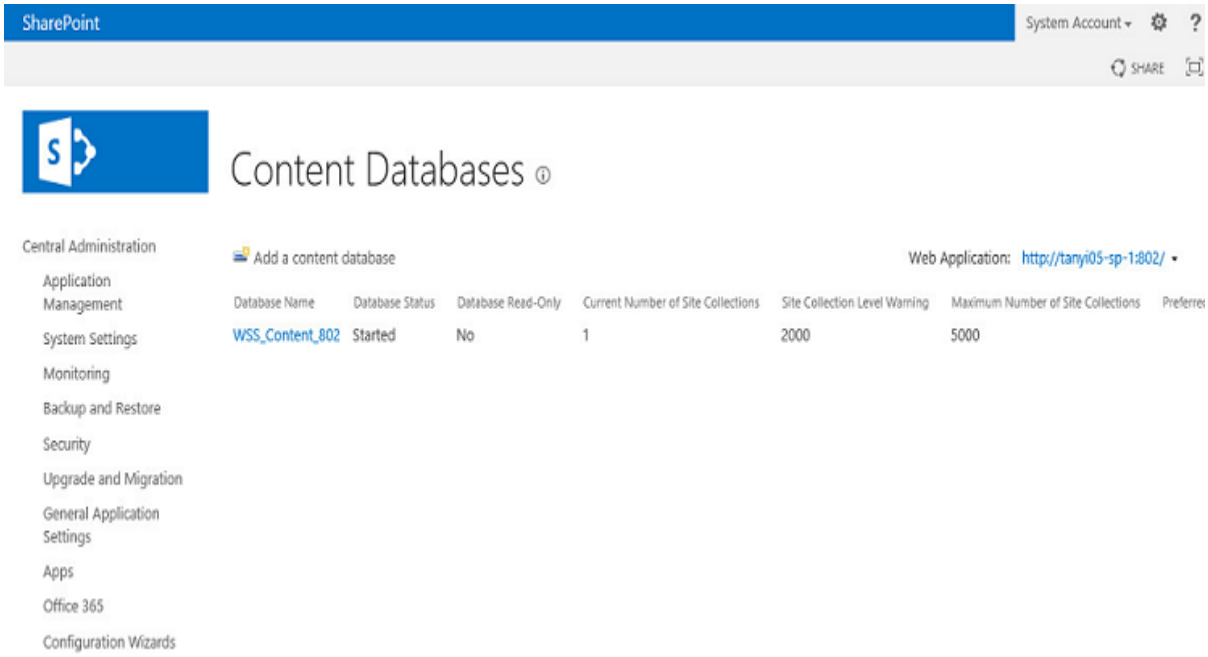
   Remarque : Après avoir sélectionné Fichier de vidage uniquement, connectez d'abord la base de données. Suivez les étapes de la section Restauration à l'aide d'une base de données de montage à partir d'un point de récupération et vérifiez si la nouvelle base de données de contenu est associée à son application Web d'origine. Dans le cas contraire, reportez-vous à la section Ajout de la base de données de contenu restaurée à l'application Web d'origine.

Ajout de la base de données de contenu restaurée à l'application Web d'origine

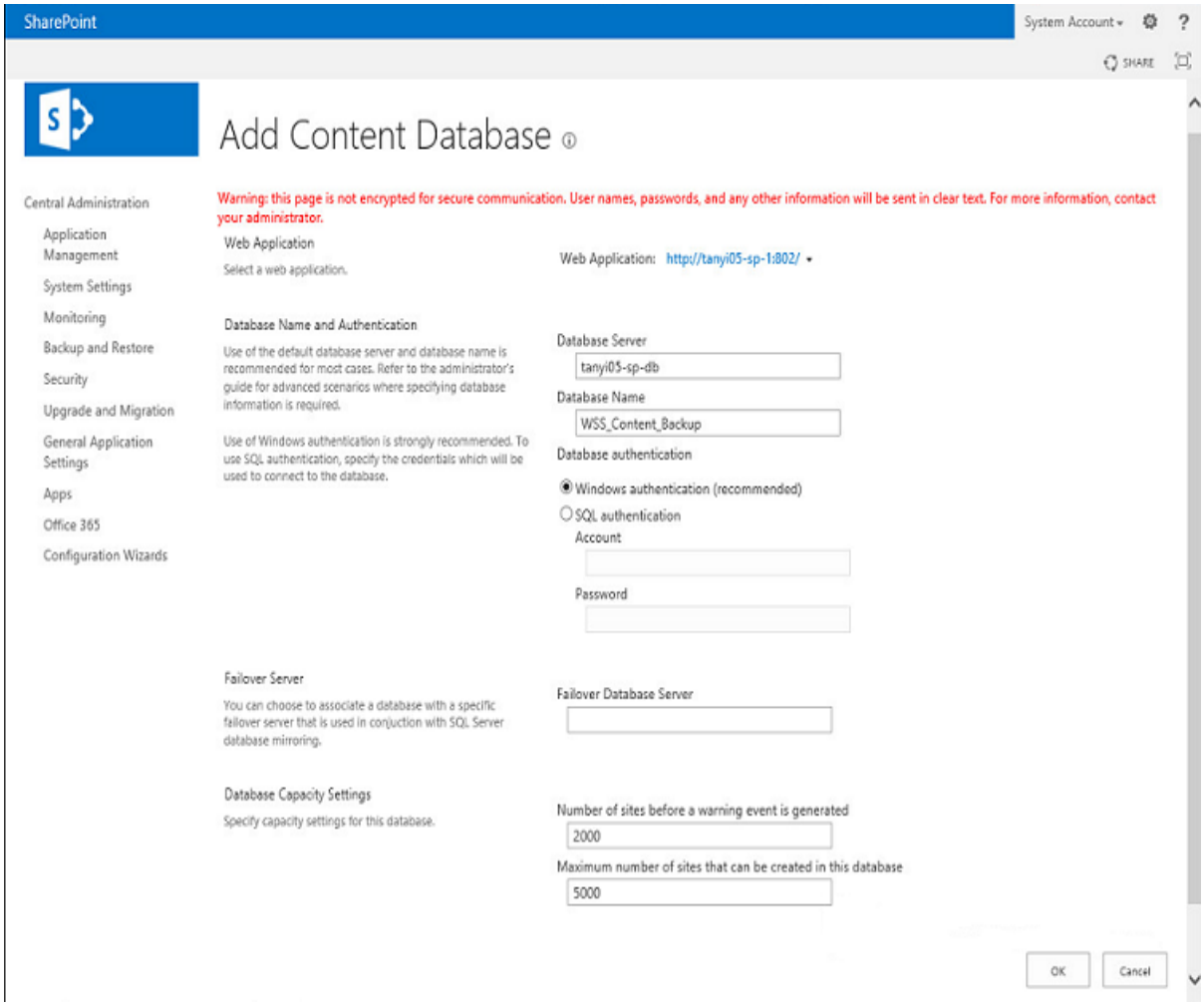
Procédez comme suit :

1. Ouvrez l'administration centrale de SharePoint et sélectionnez Gestion des applications.

2. Sélectionnez Gérer les bases de données de contenu.



3. Sélectionnez l'application Web et cliquez sur Ajouter une base de données de contenu.
4. Entrez le nom du serveur et le nom de la base de données, (par exemple, WSS_ Content_Backup), puis cliquez sur OK.

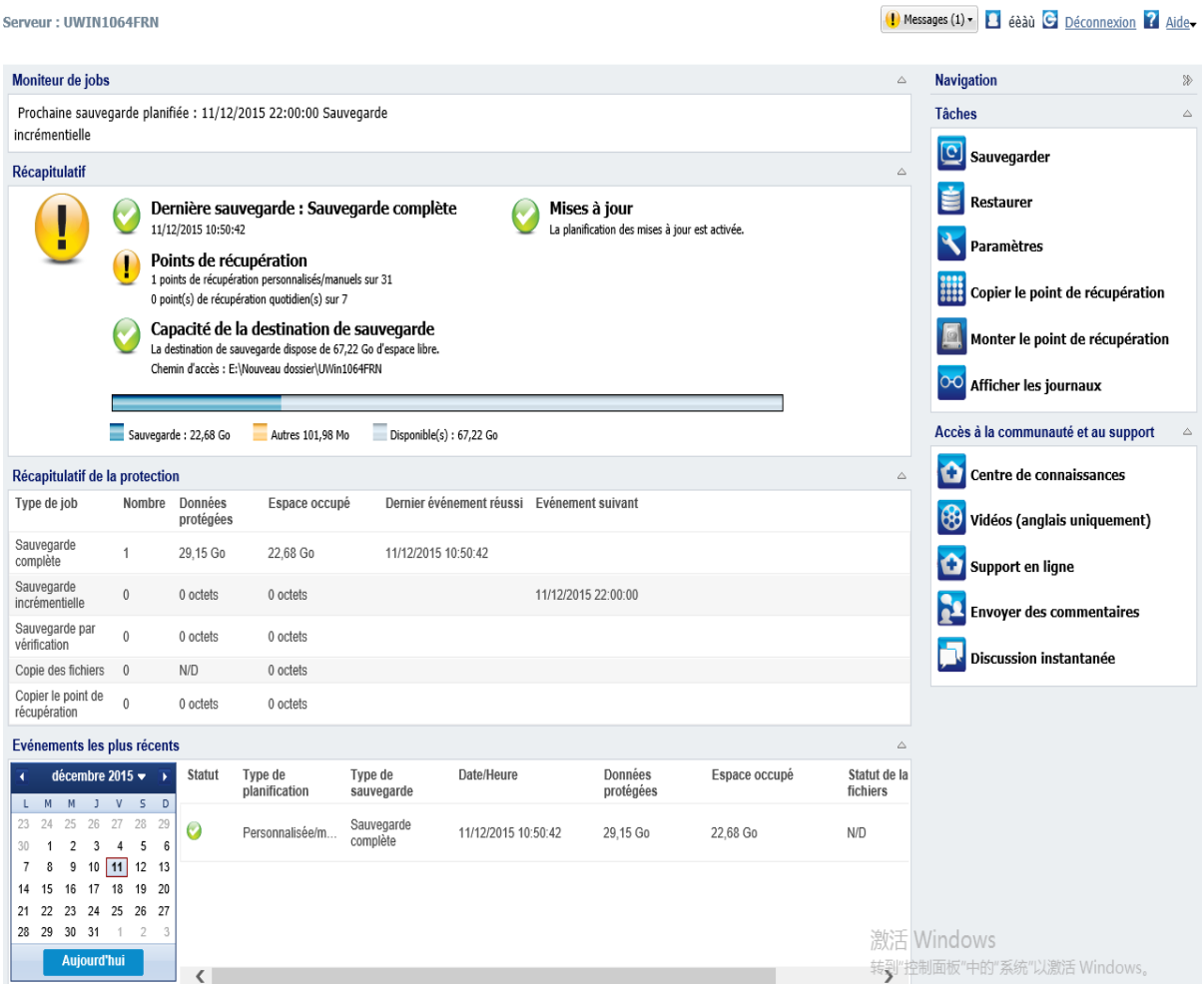


La base de données de contenu est maintenant associée à son application Web d'origine.

Restauration à l'aide d'une base de données de montage à partir d'un point de récupération

Procédez comme suit :

1. Ouvrez l'interface utilisateur de l'agent Arcserve UDP hébergé sur le serveur de base de données.

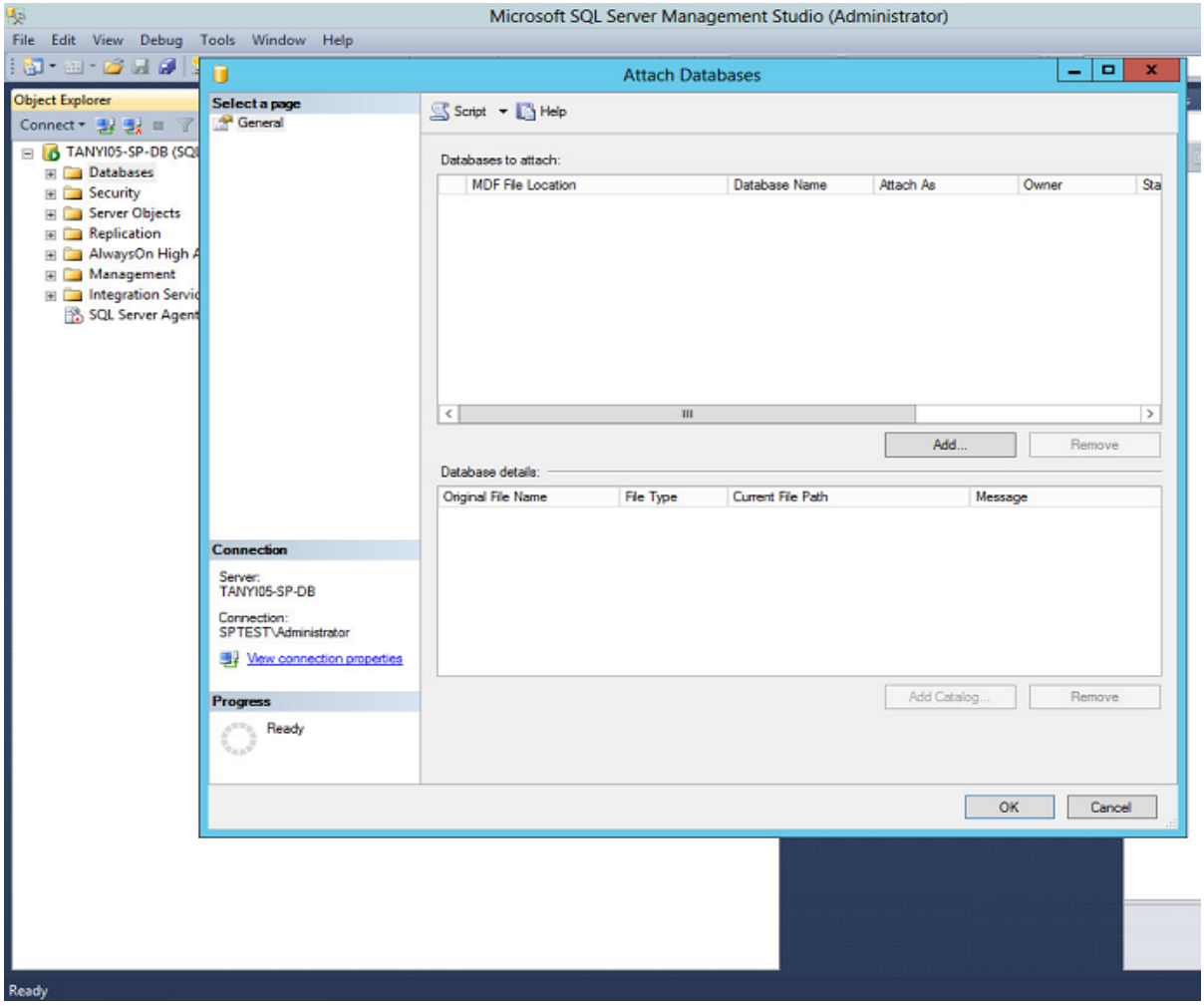


2. Dans le volet Tâches, cliquez sur **Monter le point de récupération**.
3. Sélectionnez le volume qui inclut la base de données SQL Server pour SharePoint.

   Par exemple, par défaut, le fichier de base de données est enregistré sous C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL12.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA et vous sélectionnez le volume C.
4. Sélectionnez le nom d'un nouveau volume à monter dans la boîte de dialogue suivante et cliquez sur **OK**.

Le nouveau volume sera repris parmi les volumes montés dans l'interface utilisateur.

5. Ouvrez SQL Server Management Studio pour connecter la base de données de sauvegarde.
6. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier Bases de données et sélectionnez Connecter.

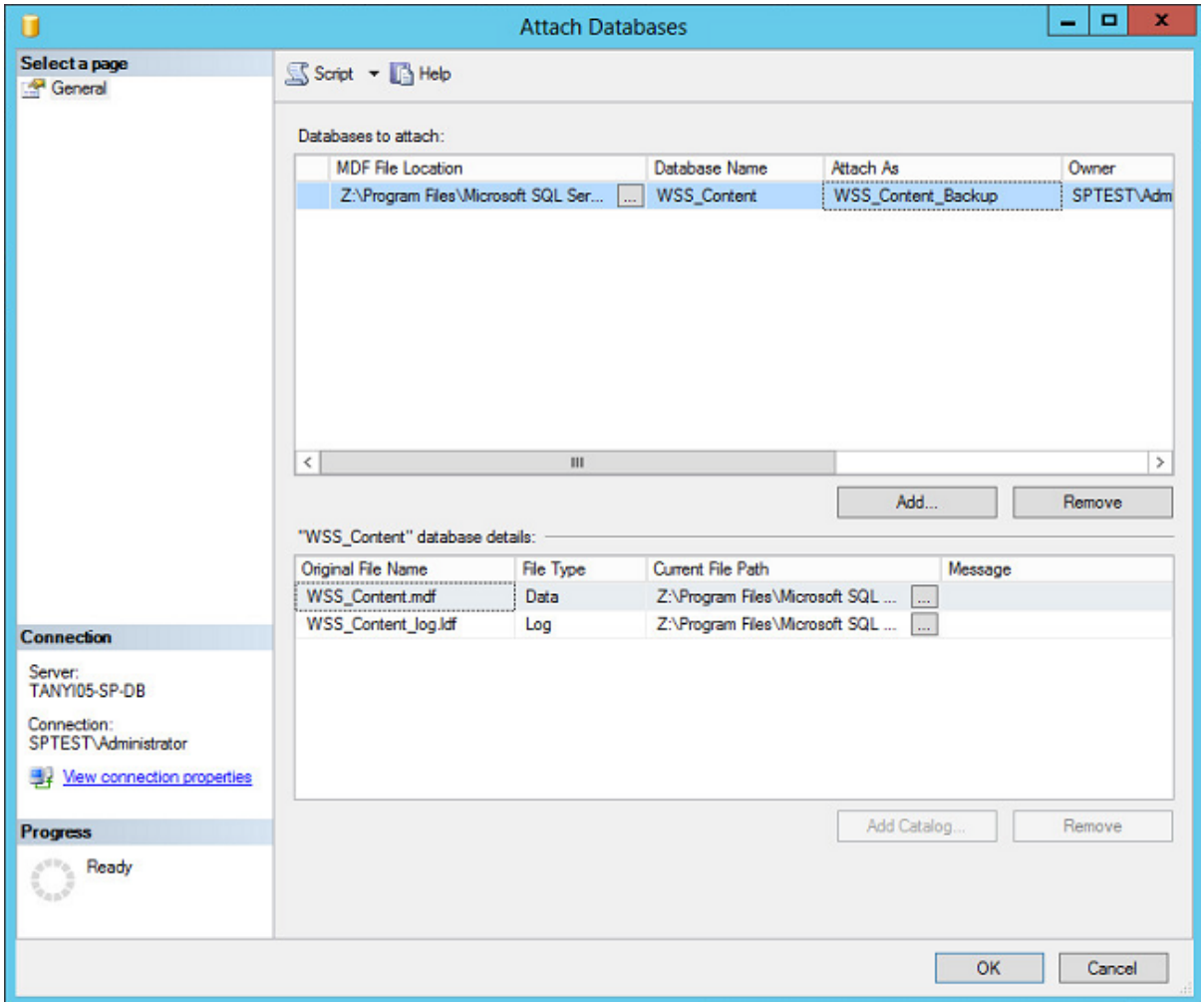


7. Cliquez sur Ajouter pour sélectionner le fichier de base de données à connecter.

8. Si le volume monté est Z, sélectionnez l'emplacement du fichier de données de la base de données à l'emplacement Z:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL12.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA.
9. Sélectionnez le fichier nommé WSS_Content.mdf, puis cliquez sur OK.

   Remarque : WSS_Content.mdf est le nom du fichier de données de la base de données par défaut pour une application Web SharePoint. Si vous souhaitez restaurer une autre base de données créée par une nouvelle application Web, utilisez le nom de fichier de données de la base de données associée.
10. Cliquez sur la colonne Connecter en tant que pour entrer le nom de la base de données (par exemple, WSS_Content_Backup), puis cliquez sur OK.

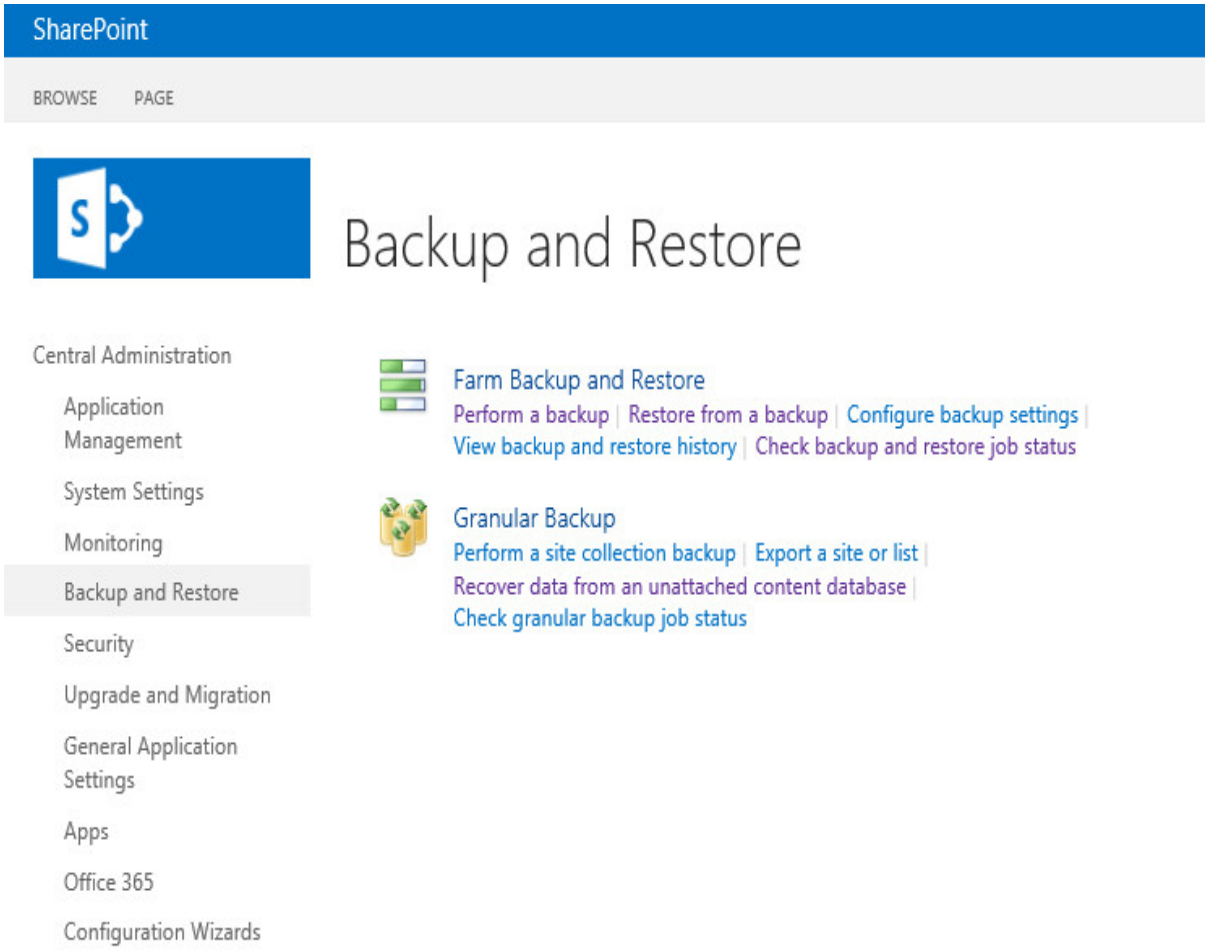
    Remarque : Avant de restaurer une base de données de contenu, assurez-vous que le nom de la base de données n'existe pas dans d'autres applications Web.



La nouvelle base de données est connectée sous le dossier Bases de données.

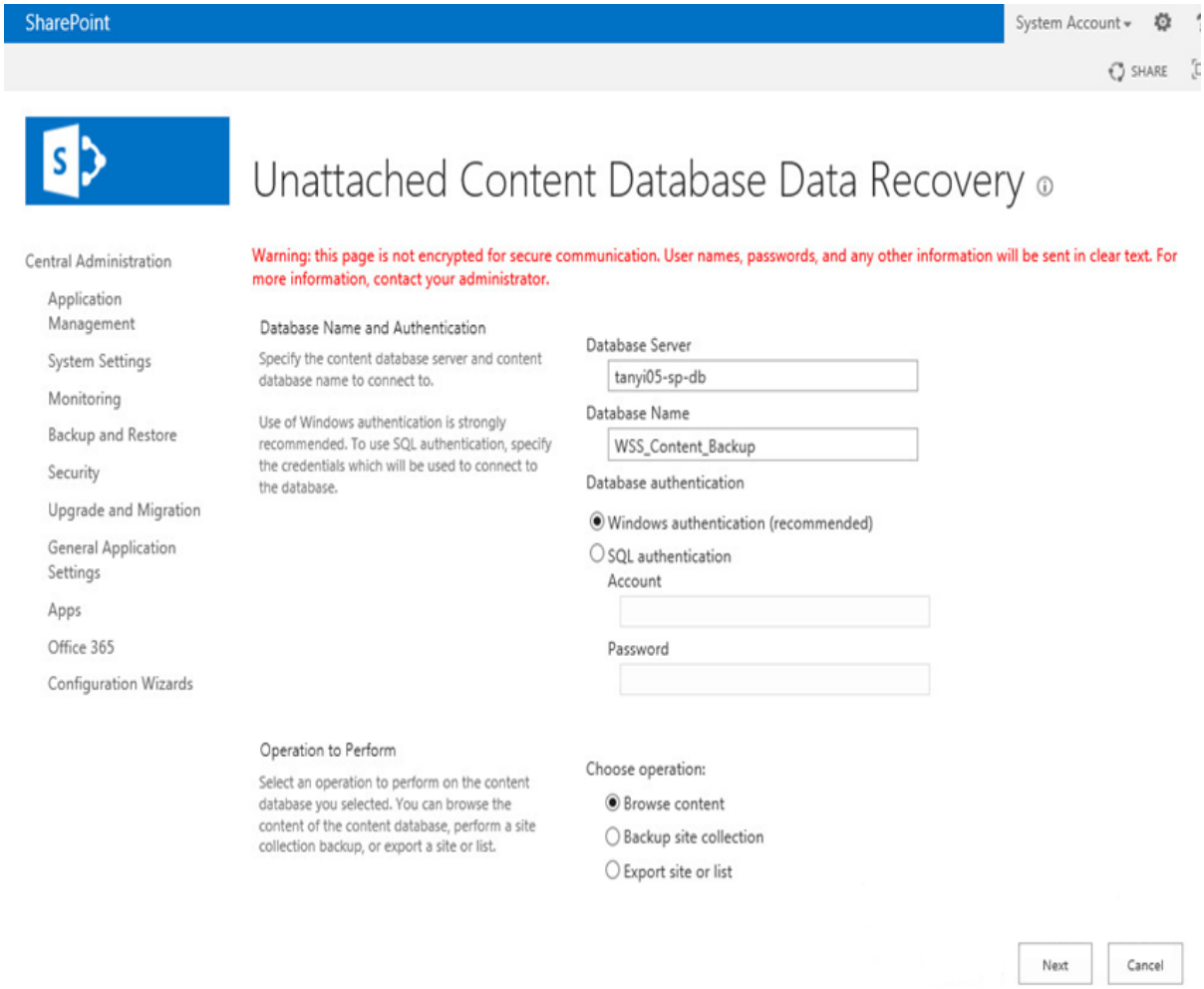
Remarque : La nouvelle base de données n'est associée à aucune application Web.

11. Connectez-vous à l'ordinateur qui héberge les serveurs Web frontaux dans la batterie de serveurs SharePoint.
12. Ouvrez l'administration centrale, cliquez sur le titre Sauvegarde et restauration.



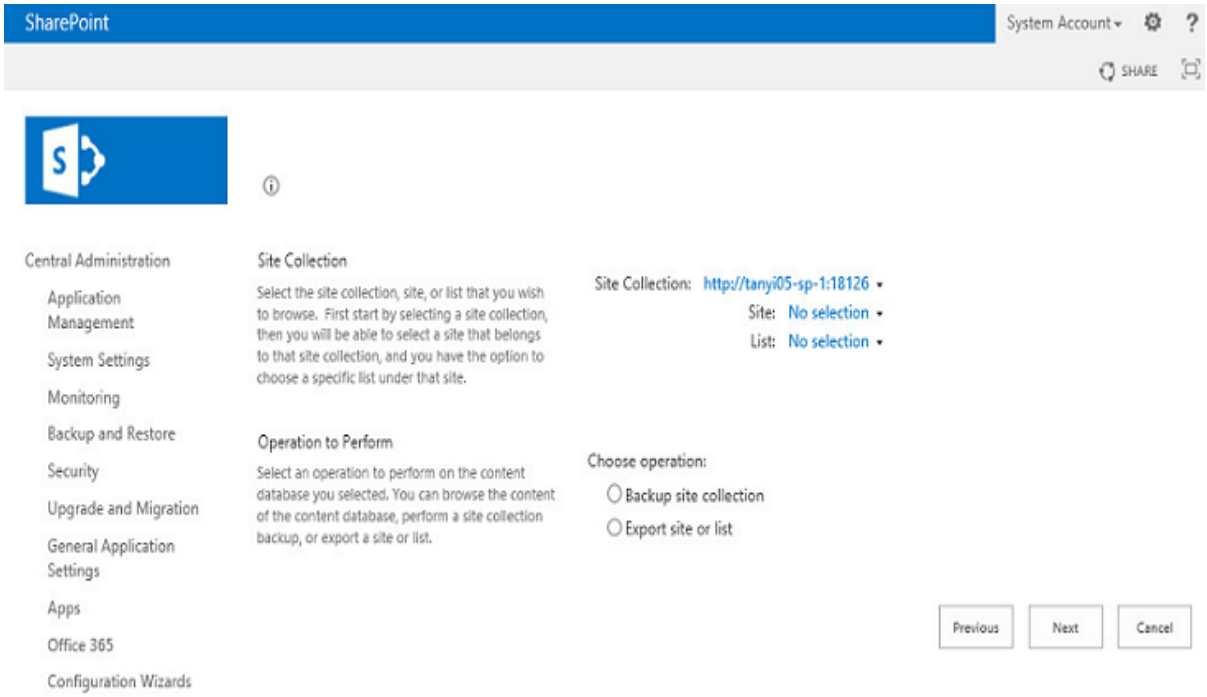
13. Cliquez sur Récupérer les données à partir d'un lien Base de données de contenu non connectée, indiquez le nom du serveur SQL et le nom de la base de données pour la base de données non connectée et utilisez l'authentification Windows.
14. Sélectionnez l'option Parcourir le contenu, puis cliquez sur **Suivant**.

    Remarque : Le nom du serveur SQL est le nom des serveurs de base de données utilisés par la batterie de serveurs SharePoint, tandis que le nom de la base de données est le nom de la base de données que vous venez de connecter.



15. Choisissez de sauvegarder la collection de sites ou d'exporter la liste et le site sélectionnés.

    Remarque : Par défaut, si la base de données est une base de données hébergeant du contenu non connecté, l'URL de collection de sites inclut toujours le numéro de port de l'application Web de l'administration centrale.



La restauration à l'aide de la base de données de montage à partir d'un point de récupération est à présent terminée.

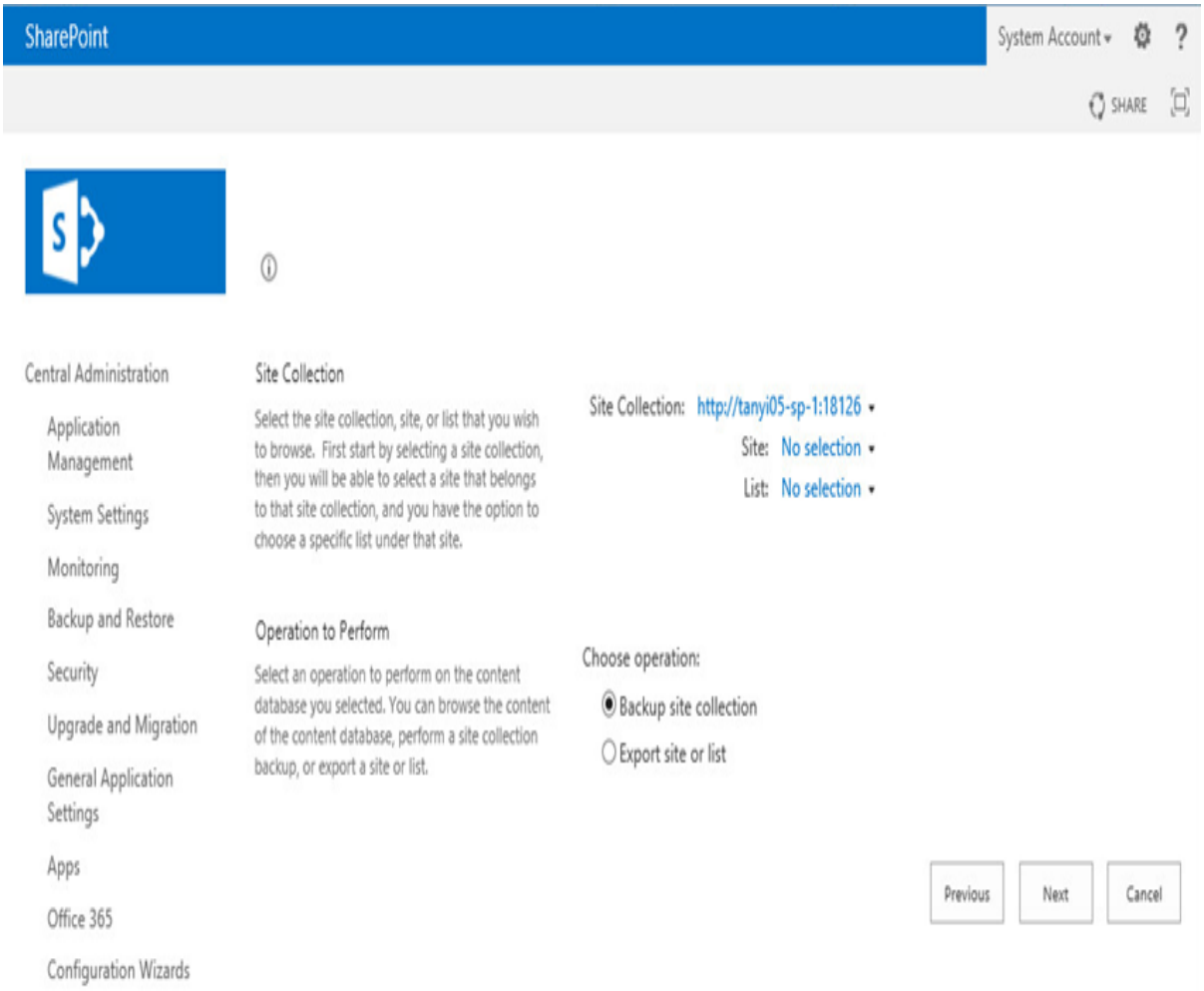
Restauration d'une collection de sites

Procédez comme suit :

1. Récupérez le contenu de la collection de sites à partir d'une base de données de contenu non connectée.

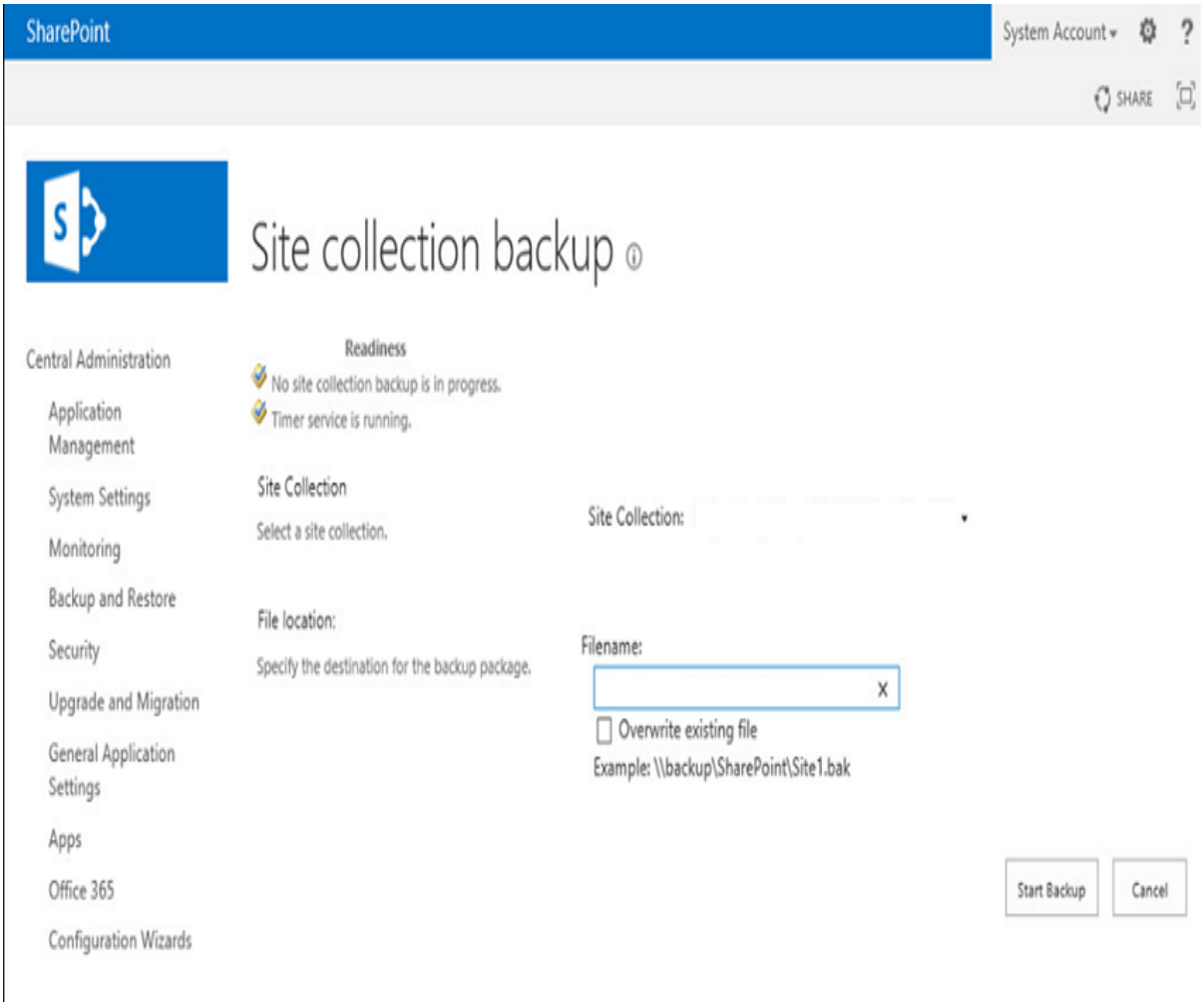
   A partir de l'administration centrale

   a. Sélectionnez l'option Sauvegarder la collection de sites, puis cliquez sur Suivant.



   b. Sélectionnez la collection de sites et spécifiez l'emplacement du package de sauvegarde.

   c. Sélectionnez Ecraser le fichier existant.



d. Cliquez sur le bouton Démarrer la sauvegarde.

   La collection de sites est sauvegardée dans un fichier.

Via les commandes PowerShell

a. $database = Get-SPContentDatabase -ConnectAsUnattachedDatabase -DatabaseName xxxx -DatabaseServer xxxx

   ConnectAsUnattachedDatabase : indique que seules les bases de données non connectées figurant dans la batterie de serveurs sont renvoyées.

   DatabaseName : spécifie le nom de la base de données de contenu.

   DatabaseServer : spécifie le nom du serveur hôte pour la base de données de contenu spécifiée dans le paramètre DatabaseName.

   Pour plus d'informations, consultez l'article Microsoft.

b. Backup-SPSite -Identity xxxx -Path xxxx

   Identity : spécifie l'URL ou le GUID de la collection de sites à sauvegarder.

Path : spécifie le chemin d'accès complet du fichier de sauvegarde (par exemple, C:\backup\sitecollection.bak).

Pour plus d'informations, consultez l'article Microsoft.

2. Cliquez sur le shell de gestion SharePoint pour lancer la console.
3. Utilisez les commandes PowerShell pour restaurer la collection de sites.

```
Restore-SPSite -Identity xxxx -Path xxxx
```

Identity : spécifie l'emplacement de l'URL au niveau duquel la collection de sites est restaurée. (Par exemple, http://www.contoso.com)

Path : permet de spécifier un chemin d'accès valide à l'emplacement de sauvegarde.(Par exemple, C:\backup\sitecollection.bak)

Pour plus d'informations, consultez l'article Microsoft.

Remarque : la restauration d'une collection de sites à son emplacement d'origine échouera. Procédez comme suit :

a. New-SPContentDatabase -Name xxxx -DatabaseServer xxxx -WebApplication xxxx

Name : spécifie la nouvelle base de données de contenu à créer au sein de la batterie de serveurs.

DatabaseServer : spécifie le nom du serveur hôte pour la base de données de contenu spécifiée dans le paramètre Name.

WebApplication : connecte la base de données de contenu à l'application Web SharePoint spécifiée.

b. Restore-SPSite -Identity xxxx -Path xxxx -GradualDelete -DatabaseServer xxxx -DatabaseName xxxx

Identity : spécifie l'emplacement de l'URL au niveau duquel la collection de sites est restaurée. (Par exemple, http://www.contoso.com)

Path : permet de spécifier un chemin d'accès valide à l'emplacement de sauvegarde.(Par exemple, C:\backup\sitecollection.bak)

GradualDelete : indique que la collection de sites remplacée par le paramètre Force doit être progressivement supprimée au fil du temps à l'aide d'un job de minuterie, au lieu d'être supprimée en une seule fois. Ce paramètre réduit l'impact sur les performances des produits SharePoint 2010 et SQL Server.

DatabaseName : spécifie la base de données de contenu SQL Server dans laquelle stocker les données de collection des sites.

DatabaseServer : spécifie le nom du serveur SQL qui héberge la base de données de contenu spécifiée par le paramètre DatabaseName.

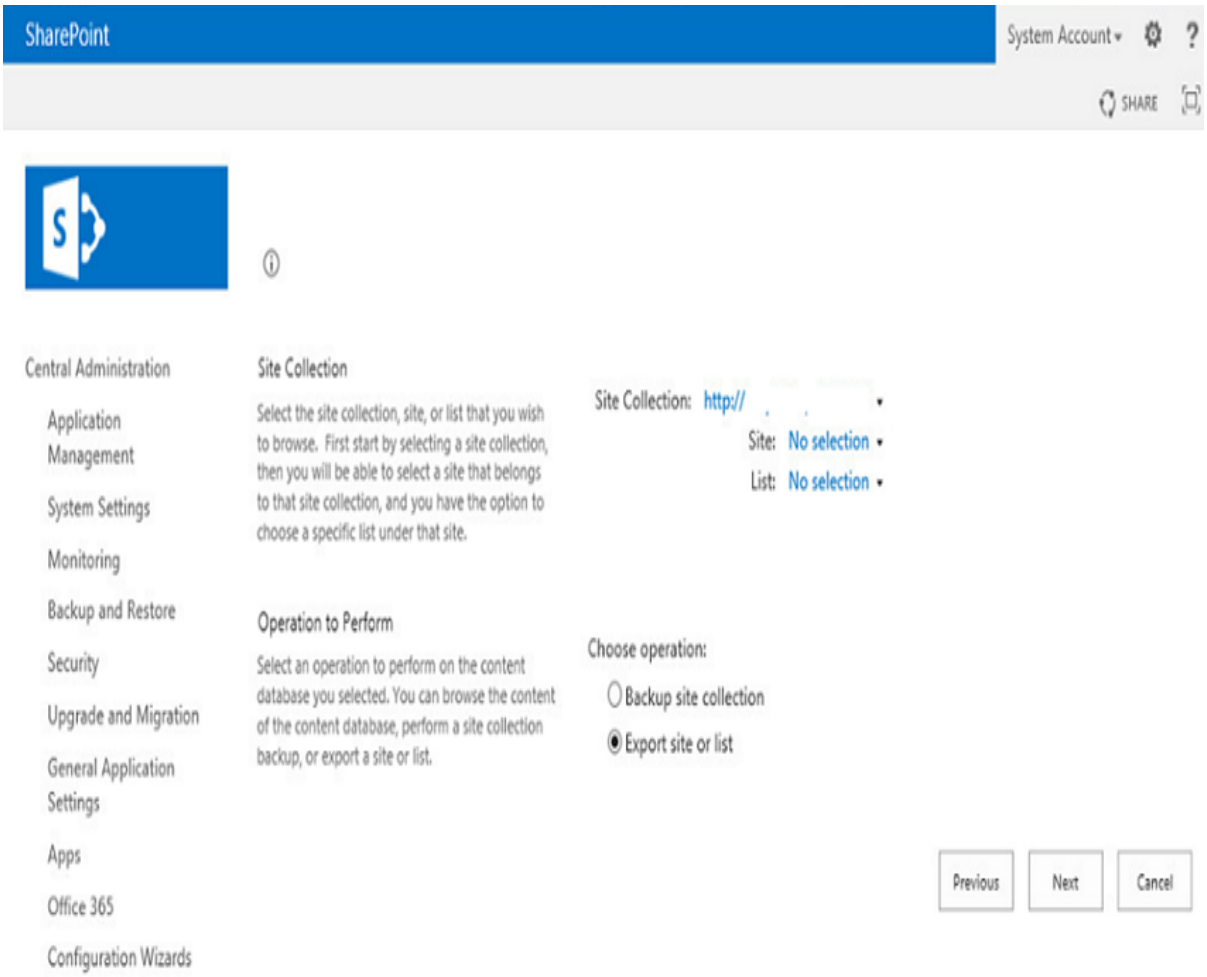
Restauration d'un site

Procédez comme suit :

1. Restaurez le contenu du site à partir d'une base de données de contenu non connectée.

   Via l'administration centrale

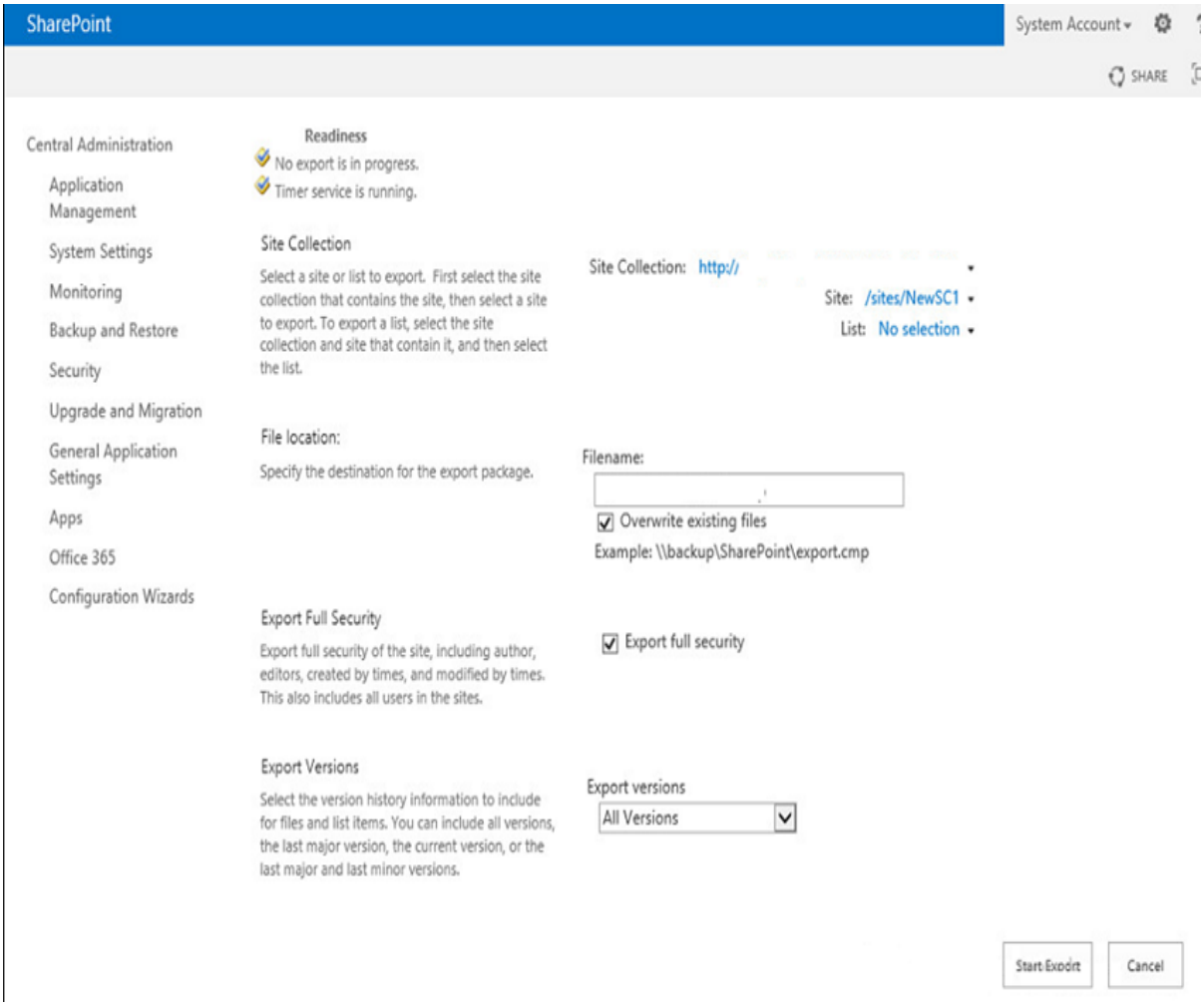
   a. Sélectionnez l'option de la liste ou le site d'exportation et cliquez sur Suivant.



   b. Sélectionnez le site, puis spécifiez l'emplacement du fichier du package à exporter.

      Exemple : le nom du site à restaurer est TestSite1 et l'URL est /TestSite1/.

   c. Sélectionnez les options pour la sécurité et les versions (par défaut Toutes les versions).



d. Cliquez sur le bouton Démarrer l'exportation pour lancer l'exportation. Le site est alors exporté dans un fichier.

Via les commandes PowerShell

a. $database = Get-SPContentDatabase -ConnectAsUnattachedDatabase -DatabaseName xxxx -DatabaseServer xxxx

ConnectAsUnattachedDatabase : indique que seules les bases de données non connectées figurant dans la batterie de serveurs sont renvoyées.

DatabaseName : spécifie le nom de la base de données de contenu.

DatabaseServer : spécifie le nom du serveur hôte pour la base de données de contenu spécifiée dans le paramètre DatabaseName.

Pour en savoir plus, lisez l'article Microsoft.

b. Paramétrage de l'objet à exporter

$ExportObject = New-Object Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExportObject

$ExportObject.Type = [Microsoft.SharePoint.Deployment.SPDeploymentObjectType]::Web

$ExportObject.Url = $SiteUrl

$SiteUrl : spécifie l'emplacement de l'URL au niveau duquel le site est sauvegardé.

c. Configuration des paramètres d'exportation

$ExportSettings = New-Object Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExportSettings

$ExportSettings.UnattachedContentDatabase = $database

$ExportSettings.SiteUrl = $CAUrl

$CAUrl : spécifie l'URL du site de l'administration centrale.

$ExportSettings.FileLocation = $ExportPath

$ExportSettings.LogFilePath = $ExportPath

$ExportPath : spécifie le chemin d'accès pour enregistrer le fichier de sauvegarde (par exemple, C:\backup).

$ExportSettings.BaseFileName = $ExportFile

$ExportFile : spécifie le nom du fichier de sauvegarde (par exemple, site.cmp).

$ExportSettings.IncludeVersions = [Microsoft.SharePoint.Deployment.SPIncludeVersions]::All

$ExportSettings.ExportMethod = [Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExportMethodType]::ExportAll

$ExportSettings.IncludeVersions = [Microsoft.SharePoint.Deployment.SPIncludeVersions]::All

$ExportSettings.ExportObjects.Add($ExportObject)

$ExportSettings.Validate()

$ExportJob = New-Object Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExport($ExportSettings)

Sauvegardez le site dans un fichier.

$ExportJob.Run()

Pour en savoir plus, lisez l'article Microsoft.

2. Cliquez sur le shell de gestion SharePoint pour lancer la console.

3. Utilisez les commandes PowerShell pour restaurer le site à son emplacement d'origine ou au nouvel emplacement.

```
Import-SPWeb -Identity xxxx -Path xxxx -Inclu-
deUserSecurity:$true -UpdateVersions:xxxx
```

Identity : spécifie l'URL ou le GUID du site Web vers lequel effectuer l'importation. Par exemple, http://www.contoso.com.

Path : spécifie le nom du fichier d'importation. Par exemple, C:\backup\site.cmp.

IncludeUserSecurity : conserve les paramètres de sécurité de l'utilisateur à l'exception des SPLists dont l'héritage a été altéré et des autorisations définies au niveau des éléments.

UpdateVersions : indique la procédure de résolution des conflits où une version du fichier à importer existe déjà sur ce site. Vous pouvez sélectionner l'une des options suivantes :

Add : ajoute le fichier en tant que nouvelle version.

Overwrite : écrase le fichier actuel et toutes ses versions (supprime, puis insère la nouvelle version).

Ignore : ignore le fichier s'il existe déjà à l'emplacement de destination. Le nouveau fichier n'est pas ajouté.

La valeur par défaut est Add.

Pour en savoir plus, lisez l'article Microsoft.

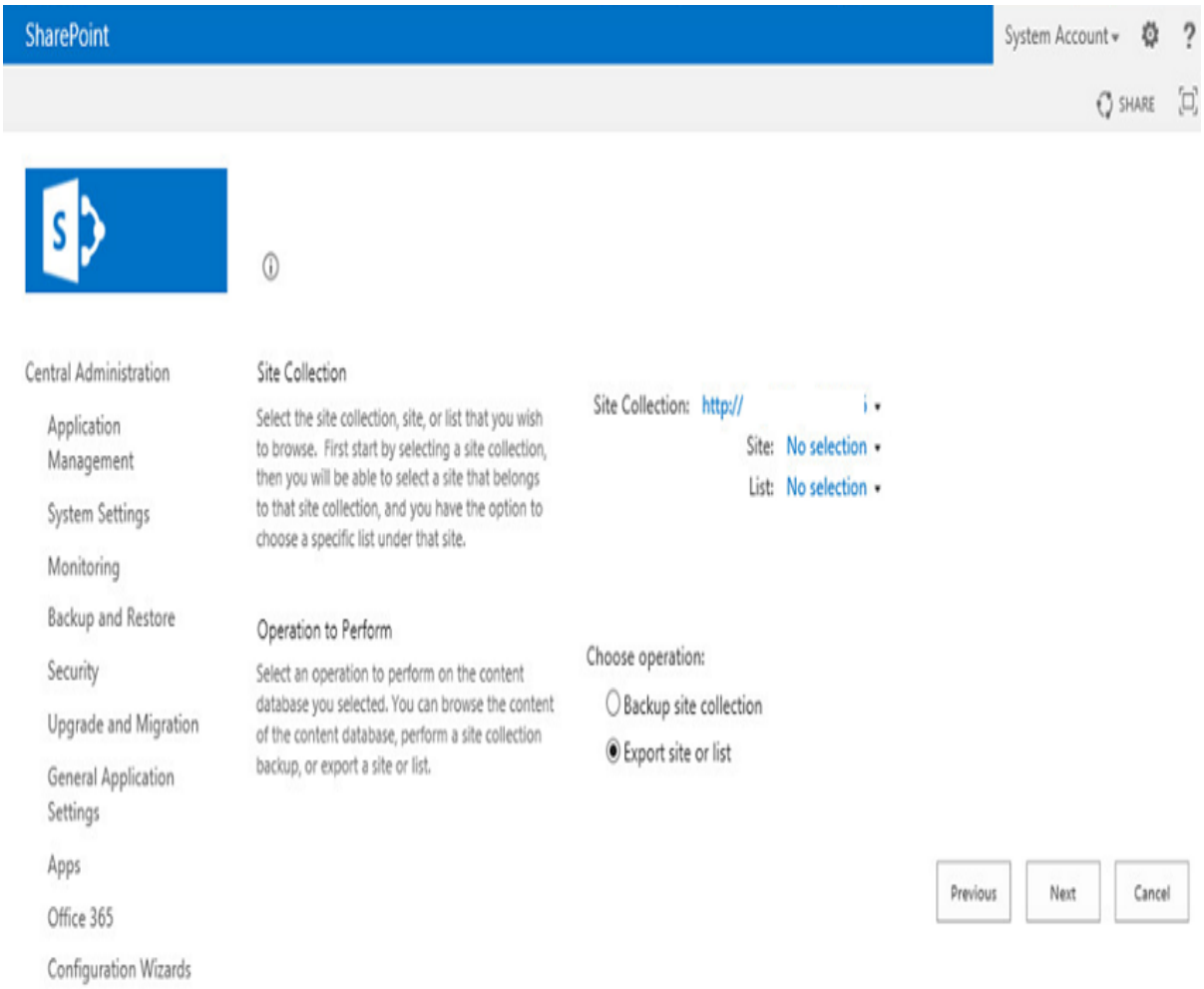
Restauration d'une liste ou d'une bibliothèque

Procédez comme suit :

1. Récupérez le contenu d'une liste ou d'une bibliothèque à partir d'une base de données de contenu non connectée.

   Via l'administration centrale

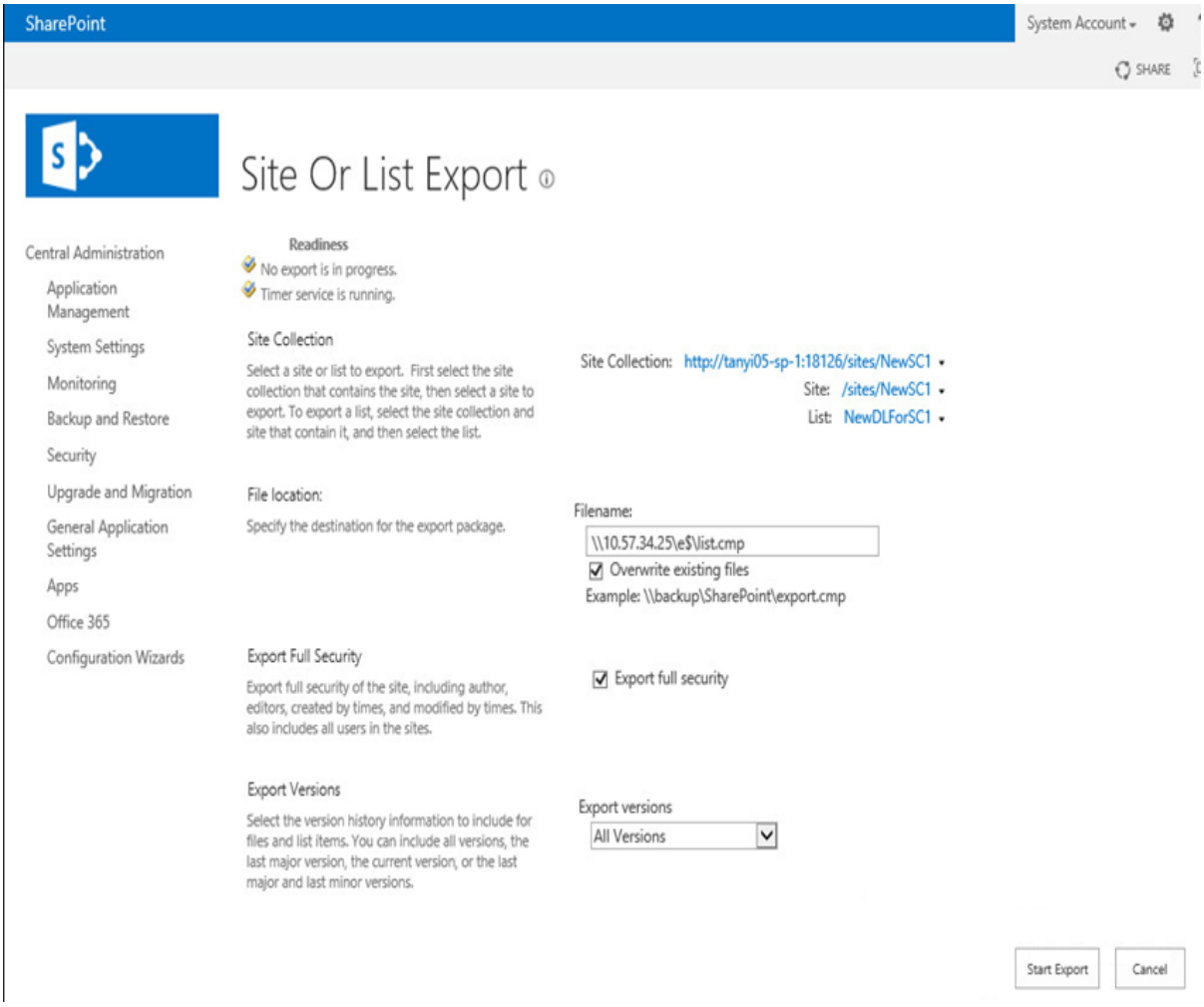
   a. Sélectionnez l'option de la liste ou le site d'exportation et cliquez sur **Suivant**.



   b. Sélectionnez le site et la liste, puis spécifiez l'emplacement du fichier de package à exporter.

      Exemple : le nom de la liste/bibliothèque à restaurer est NewList1 et l'URL est /TestSite1/NewList1.

   c. Sélectionnez les options pour la sécurité et les versions (par défaut Toutes les versions).



d. Cliquez sur **Démarrer l'exportation** pour lancer l'exportation.

   La liste ou la bibliothèque est exportée vers un fichier.

Via les commandes PowerShell

a. $database = Get-SPContentDatabase -ConnectAsUnattachedDatabase -DatabaseName xxxx -DatabaseServer xxxx

   ConnectAsUnattachedDatabase : indique que seules les bases de données non connectées figurant dans la batterie de serveurs sont renvoyées.

   DatabaseName : spécifie le nom de la base de données de contenu.

   DatabaseServer : spécifie le nom du serveur hôte pour la base de données de contenu spécifiée dans le paramètre DatabaseName.

   Pour en savoir plus, lisez l'article Microsoft.

b. Définissez l'objet à exporter.

$ExportObject = New-Object Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExportObject

$ExportObject.Type = [Microsoft.SharePoint.Deployment.SPDeploymentObjectType]::List

$ExportObject.Url = $ListUrl

$ListUrl : spécifie l'emplacement de l'URL au niveau duquel la liste ou la bibliothèque est sauvegardée. S'il s'agit d'une liste, utilisez le paramètre "/Lists/{ListName}". S'il s'agit d'une bibliothèque, utilisez le paramètre "/{LibraryName}".

c. Configuration des paramètres d'exportation

$ExportSettings = New-Object Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExportSettings

$ExportSettings.UnattachedContentDatabase = $database

$ExportSettings.SiteUrl = $CAUrl

$CAUrl : spécifie l'URL du site de l'administration centrale.

$ExportSettings.FileLocation = $ExportPath

$ExportSettings.LogFilePath = $ExportPath

$ExportPath : spécifie le chemin d'accès pour enregistrer le fichier de sauvegarde (par exemple, C:\backup).

$ExportSettings.BaseFileName = $ExportFile

$ExportFile : spécifie le nom du fichier de sauvegarde (par exemple, site.cmp).

$ExportSettings.IncludeVersions = [Microsoft.SharePoint.Deployment.SPIncludeVersions]::All

$ExportSettings.ExportMethod = [Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExportMethodType]::ExportAll

$ExportSettings.IncludeVersions = [Microsoft.SharePoint.Deployment.SPIncludeVersions]::All

$ExportSettings.ExportObjects.Add($ExportObject)

$ExportSettings.Validate()

$ExportJob = New-Object Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExport($ExportSettings)

d. Sauvegardez la liste ou la bibliothèque dans un fichier.

$ExportJob.Run()

Pour en savoir plus, lisez l'article Microsoft.

2. Cliquez sur le shell de gestion SharePoint pour lancer la console.
3. Utilisez les commandes PowerShell pour restaurer la liste ou la bibliothèque à son emplacement d'origine ou à un nouvel emplacement.

```
Import-SPWeb -Identity xxxx -Path xxxx -Inclu-
deUserSecurity:$true -UpdateVersions:xxxx
```

Identity : spécifie l'URL ou le GUID du site Web vers lequel effectuer l'importation. Par exemple, http://www.contoso.com.

Path : spécifie le nom du fichier d'importation. Par exemple, C:\backup\list.cmp.

IncludeUserSecurity : conserve les paramètres de sécurité de l'utilisateur à l'exception des SPLists dont l'héritage a été altéré et des autorisations définies au niveau des éléments.

UpdateVersions : indique la procédure de résolution des conflits où une version du fichier à importer existe déjà sur ce site. Vous pouvez sélectionner l'une des options suivantes :

Add : ajoute le fichier en tant que nouvelle version.

Overwrite : écrase le fichier actuel et toutes ses versions (supprime, puis insère la nouvelle version).

Ignore : ignore le fichier s'il existe déjà à l'emplacement de destination. Le nouveau fichier ne sera pas ajouté.

La valeur par défaut est Add.

Pour en savoir plus, lisez l'article Microsoft.

Restauration d'un fichier

Procédez comme suit :

1. Restaurez la liste ou la bibliothèque à un nouvel emplacement. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Restauration d'une liste ou d'une bibliothèque.

   Exemple : La liste ou la bibliothèque d'origine est nommée NewList1 et l'URL est http://contoso.com/TestSite1/NewList1.

   - Utilisez les commandes PowerShell pour restaurer la liste ou le bibliothèque vers un nouvel emplacement. Par exemple, http://contoso.com/TestSite2.

     Import-SPWeb -Identity http://contoso.com/TestSite2 -Path C:\-backup\list.cmp -IncludeUserSecurity:$true -UpdateVersions:Overwrite

   - Accédez à la nouvelle URL de la liste ou de la bibliothèque. Tous les éléments sont restaurés au niveau de http://contoso.com/TestSite2/NewList1.
2. Accédez à l'URL du nouvel emplacement de la liste ou de la bibliothèque.
3. Vérifiez l'historique des versions de fichier dans la liste ou la bibliothèque.

4. Sélectionnez la version spécifique du fichier et cliquez sur Restaurer.

   Par exemple, restaurez la version 1.1 spécifique du fichier.

La version 1.1 est restaurée.

5. Cliquez sur Télécharger une copie, afin d'enregistrer le fichier à un emplacement en utilisant la version spécifique 1.1.

Le fichier enregistré est restauré dans la liste ou la bibliothèque d'origine.

Création d'un réseau isolé pour une récupération SharePoint

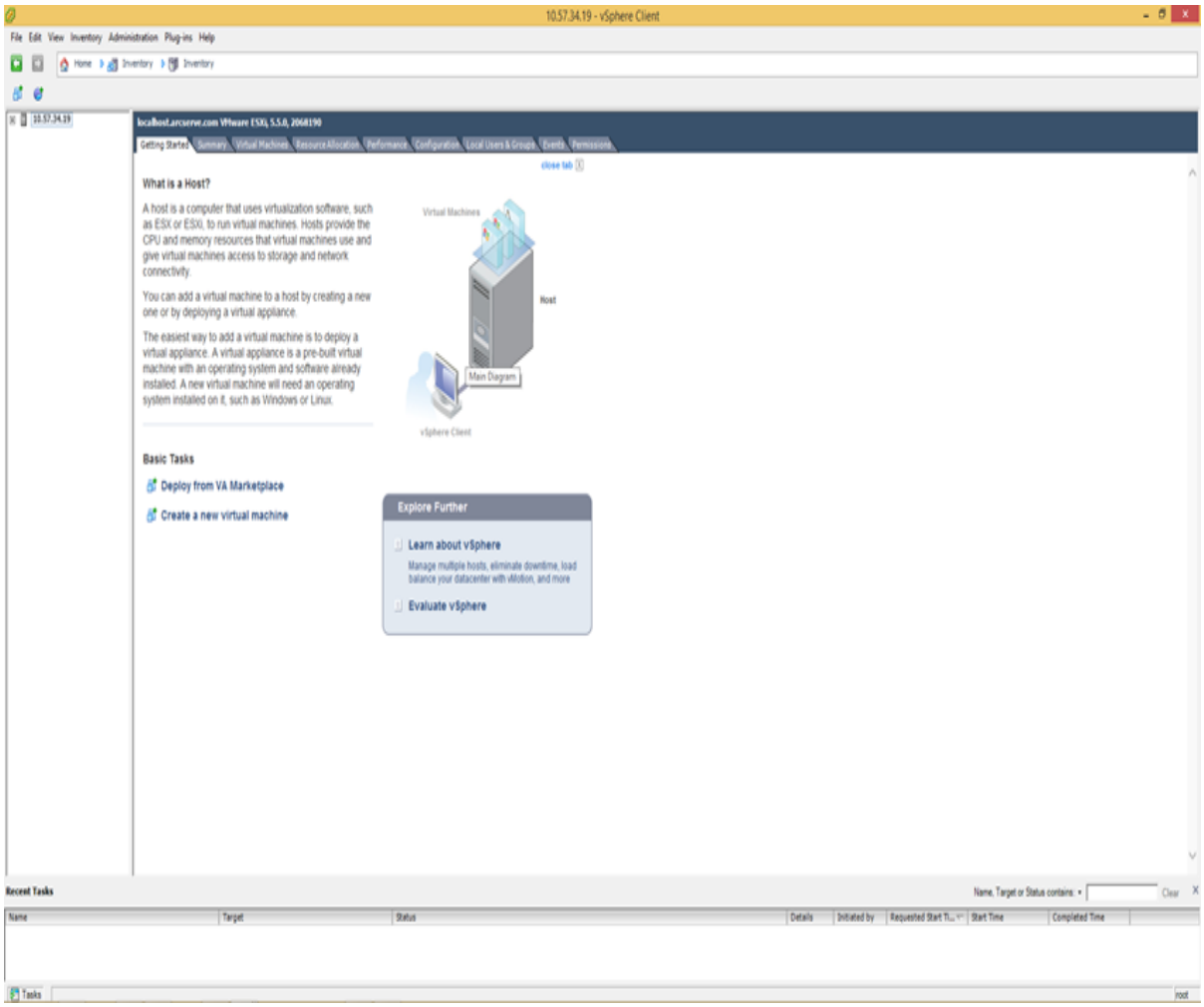
Vous pouvez créer un réseau isolé pour restaurer SharePoint sur des ordinateurs VMware et Hyper-V.

- Procédure de création d'un réseau isolé pour une récupération SharePoint sur une machine virtuelle VMware
- Procédure de création d'un réseau isolé pour une récupération SharePoint sur une machine virtuelle Hyper-V

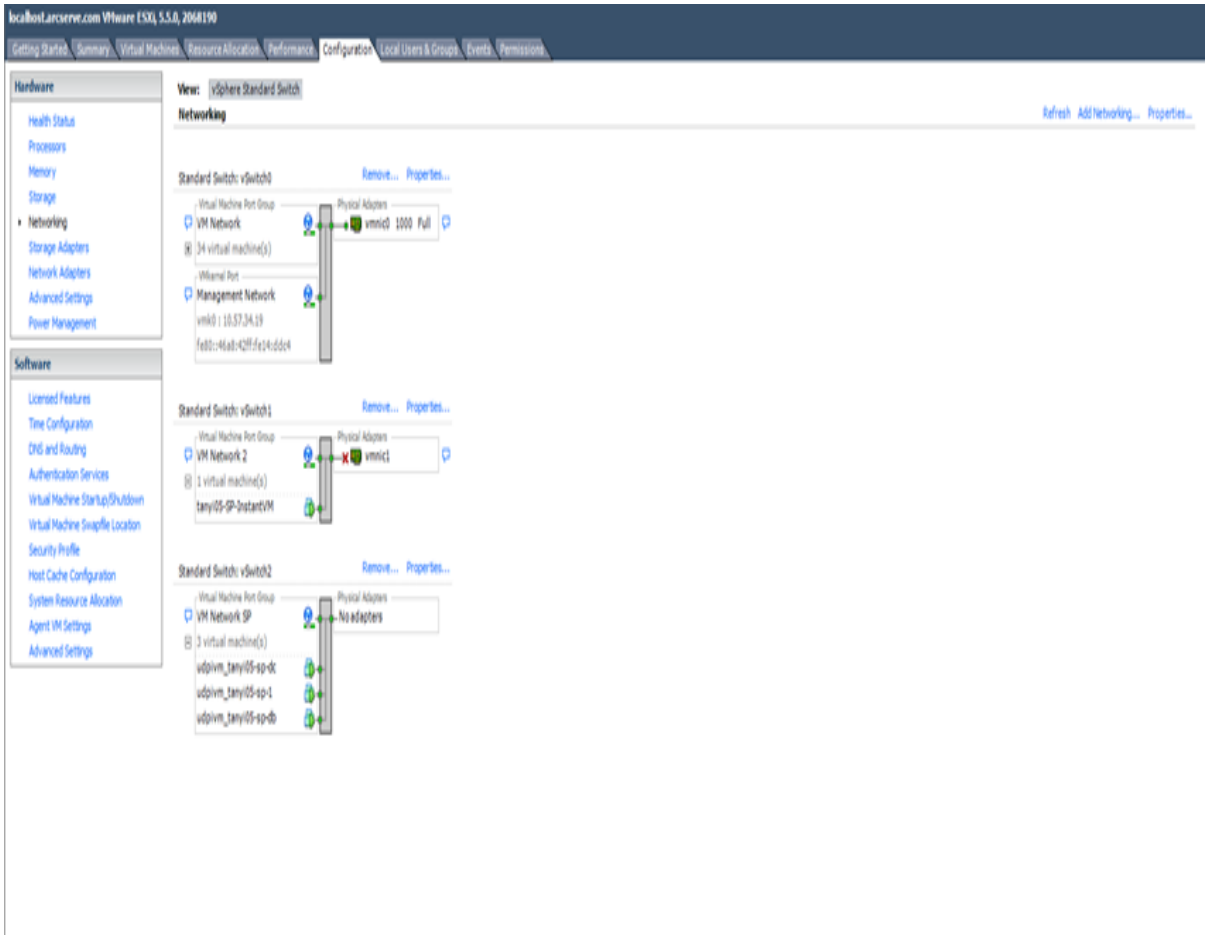
Procédure de création d'un réseau isolé pour une récupération SharePoint sur une machine virtuelle VMware

Procédez comme suit :

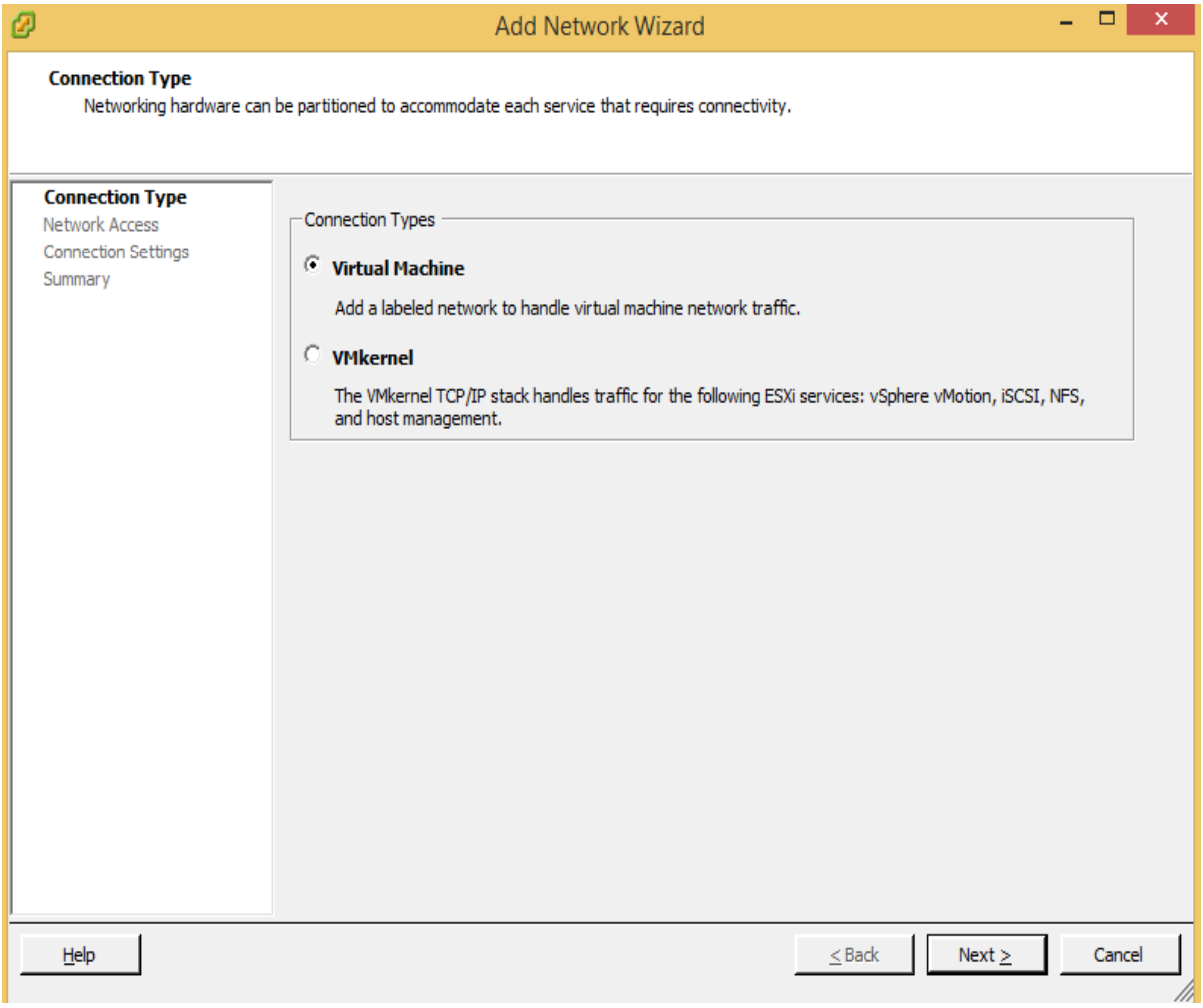
1. Connectez-vous au serveur VMware ESXi à l'aide du client vSphere.



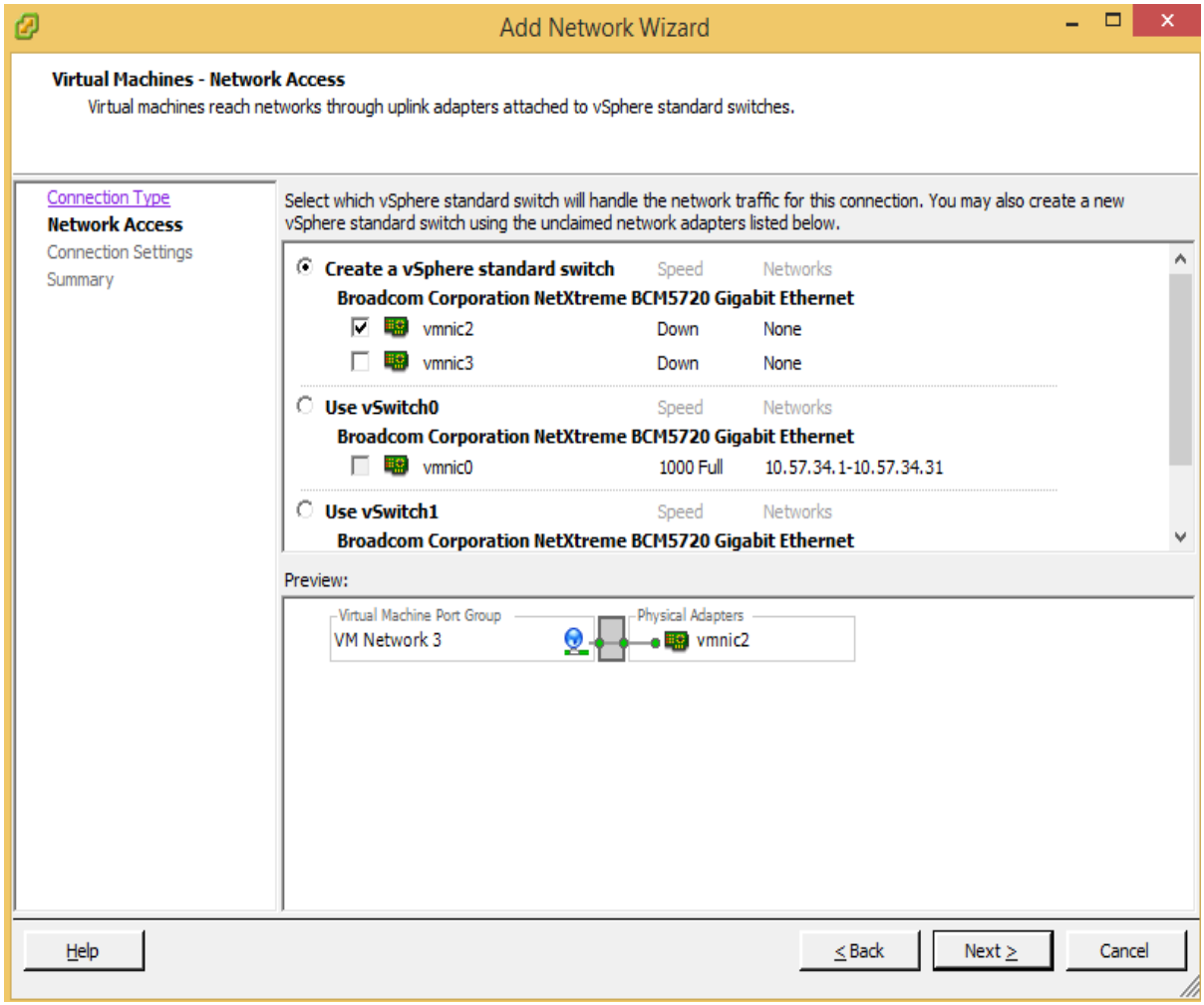
2. Cliquez sur l'onglet Configuration.
3. Sélectionnez Mise en réseau dans le volet Matériel et cliquez sur Ajouter une mise en réseau.



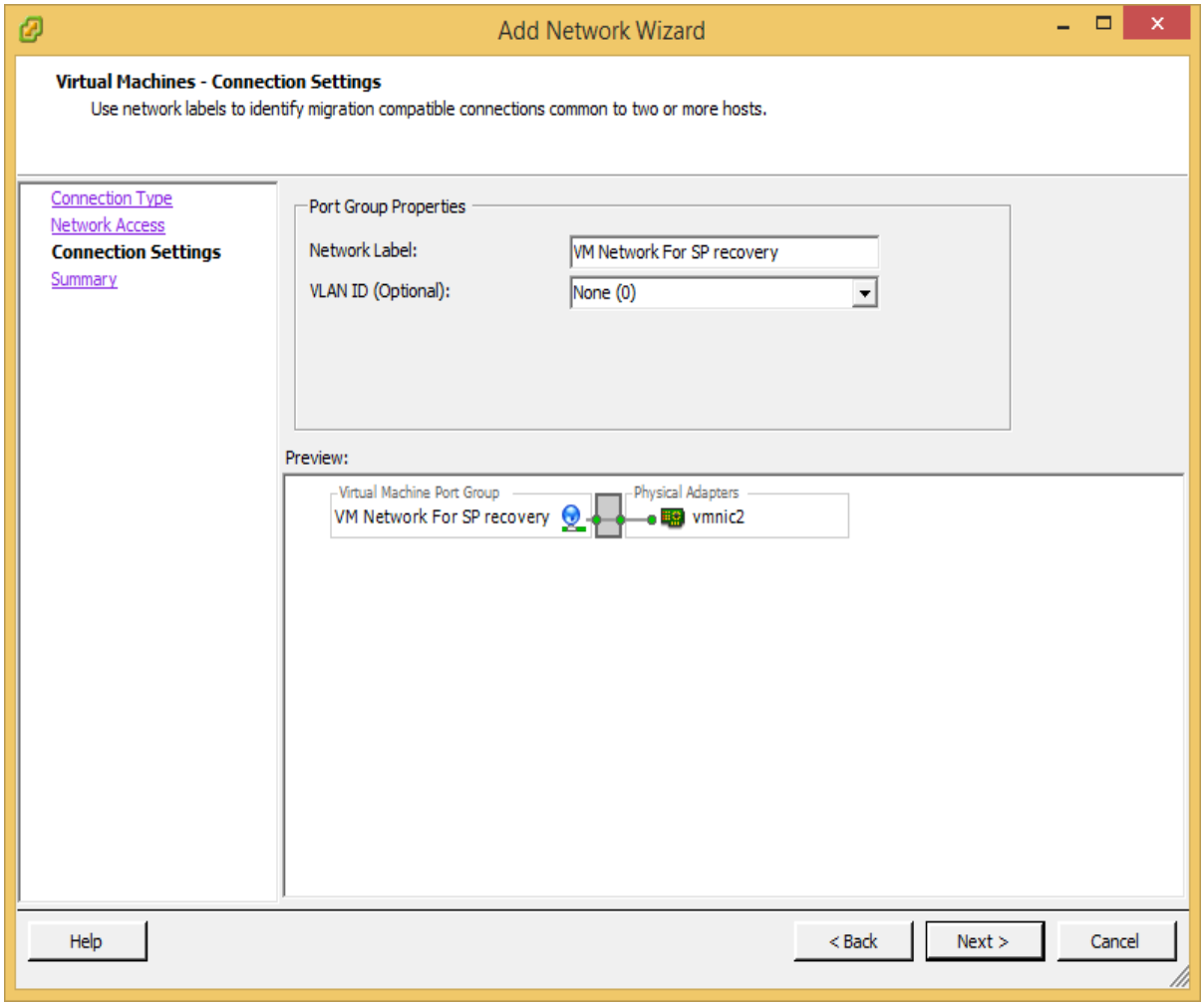
4. Vérifiez que la case Machine virtuelle est sélectionnée, puis cliquez sur Suivant.



5. Sélectionnez le contrôleur d'interface réseau physique que vous devez utiliser pour connecter le commutateur virtuel à d'autres ressources physiques sur le réseau, puis cliquez sur Suivant.

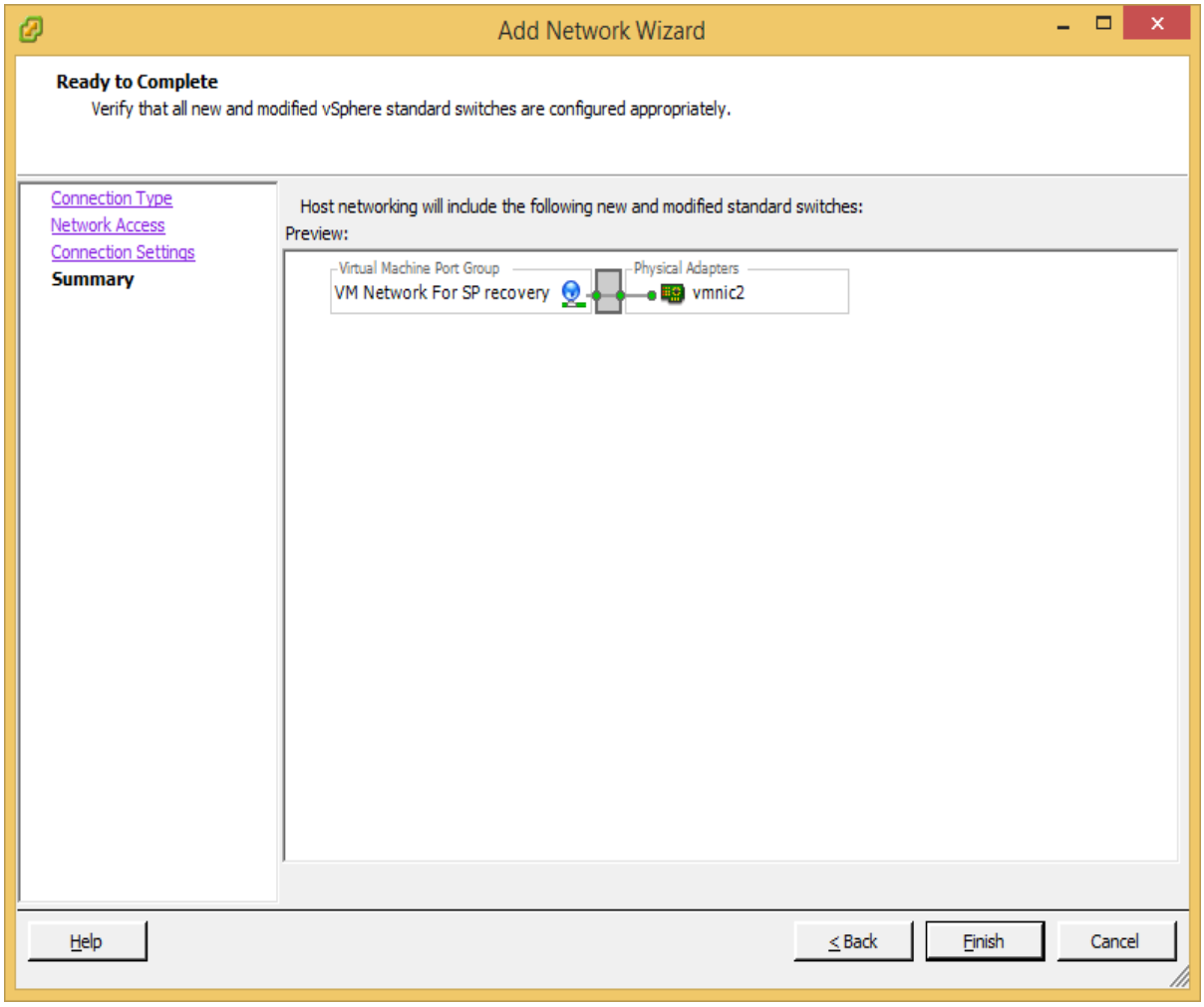


6. Affectez une étiquette réseau au commutateur virtuel et un ID de réseau local virtuel, si nécessaire, puis cliquez sur **Suivant**.



7. Vérifiez que les paramètres du commutateur virtuel sont corrects, puis cliquez sur **Terminer**.

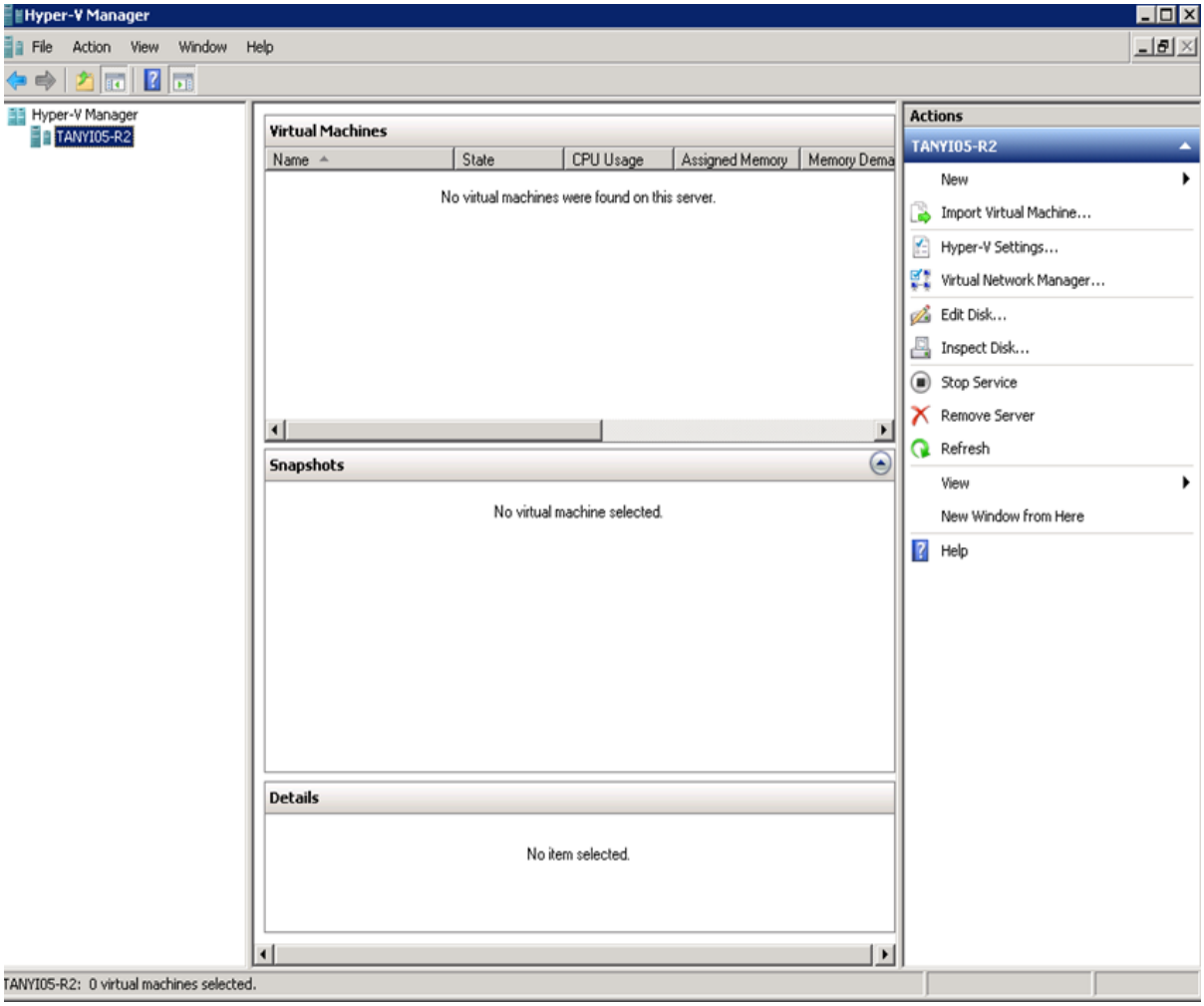
   Lorsque vous revenez à l'onglet Configuration de la mise en réseau, vous pouvez constater que le nouveau commutateur virtuel a été ajouté.


Add Network Wizard
Ready to Complete
Verify that all new and modified vSphere standard switches are configured appropriately.
Connection Type
Network Access
Connection Settings
Summary
Host networking will include the following new and modified standard switches:
Preview:
Virtual Machine Port Group
VM Network For SP recovery
Physical Adapters
vmnic2
Help
< Back
Finish
Cancel

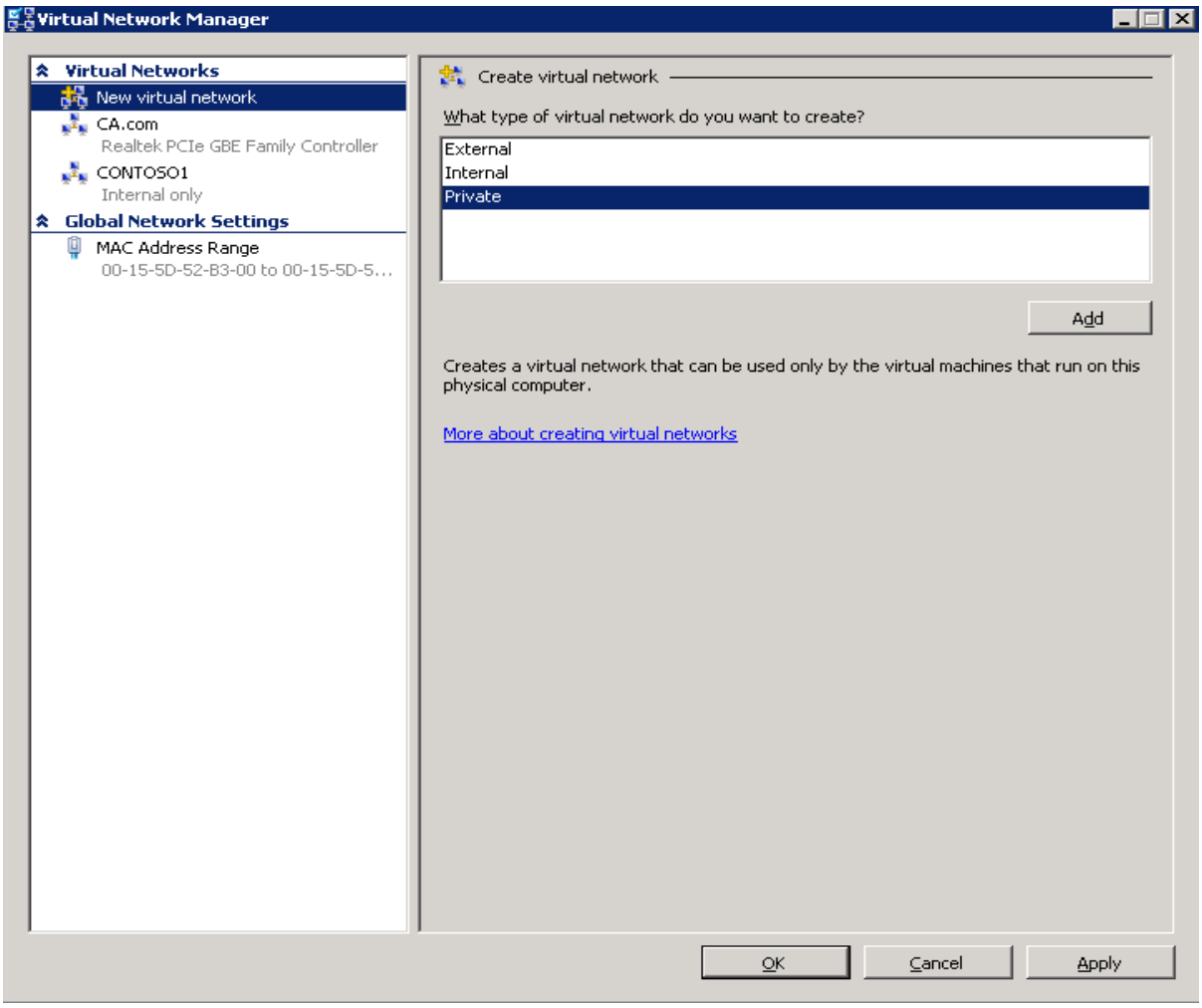
Procédure de création d'un réseau isolé pour une récupération SharePoint sur une machine virtuelle Hyper-V

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous au gestionnaire Hyper-V.
2. Cliquez sur Gestionnaire de réseau virtuel.

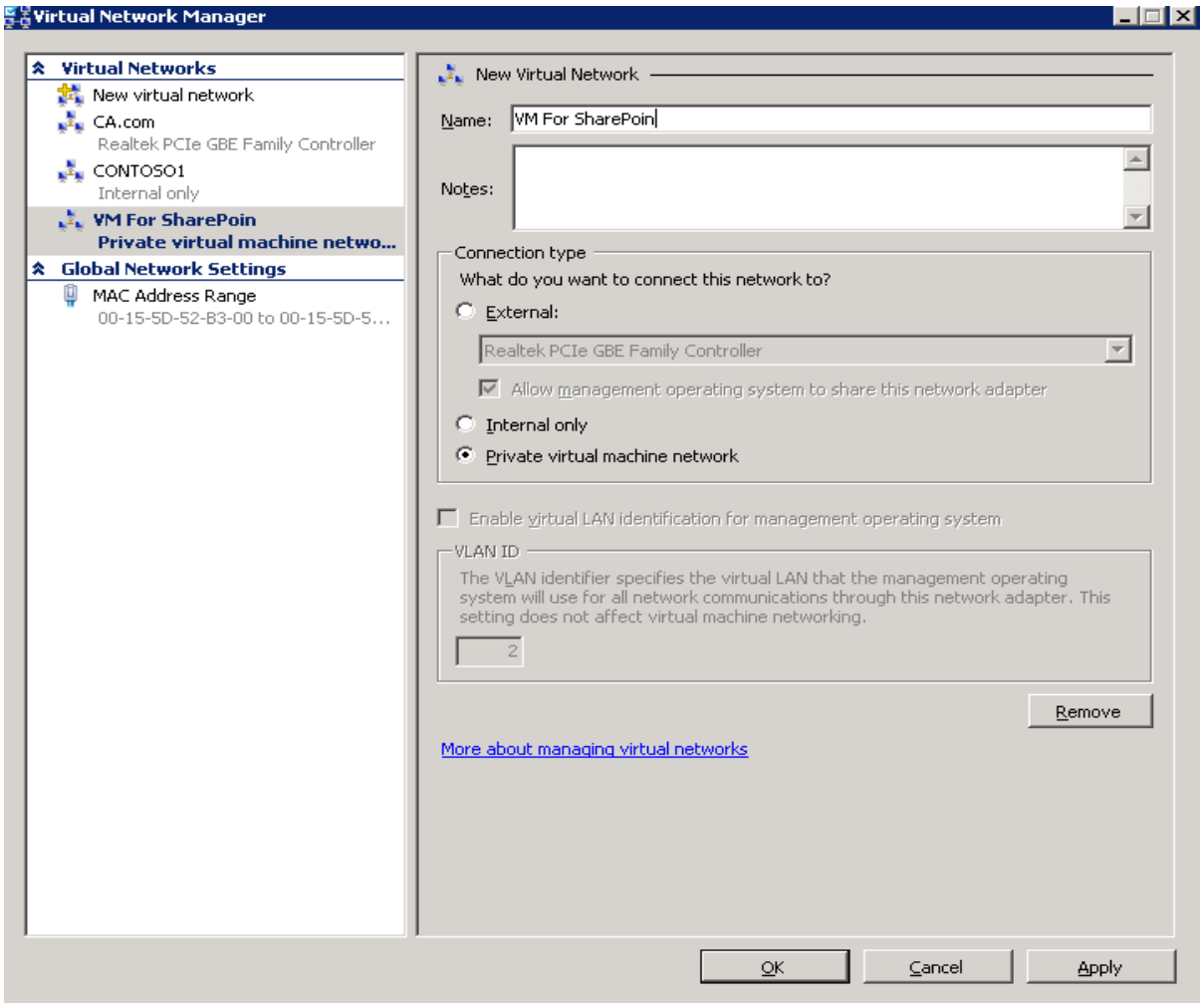


3. Cliquez sur Nouveau réseau virtuel, sélectionnez le type Privé, puis cliquez sur **Ajouter**.



4. Entrez le nom à attribuer au réseau virtuel privé, puis cliquez sur OK.

   Le nouveau réseau virtuel est ajouté.


Virtual Network Manager
Virtual Networks
New virtual network
CA.com
Realtek PCIe GBE Family Controller
CONTOSO1
Internal only
VM For SharePoin
Private virtual machine netwo...
Global Network Settings
MAC Address Range
00-15-5D-52-B3-00 to 00-15-5D-5...
New Virtual Network
Name:
VM For SharePoin
Notes:
Connection type
What do you want to connect this network to?
External:
Realtek PCIe GBE Family Controller
Allow management operating system to share this network adapter
Internal only
Private virtual machine network
Enable virtual LAN identification for management operating system
VLAN ID
The VLAN identifier specifies the virtual LAN that the management operating system will use for all network communications through this network adapter. This setting does not affect virtual machine networking.
2
Remove
More about managing virtual networks
OK
Cancel
Apply

Chapitre 17: Génération de rapports Arcserve UDP

Cette section comprend les sujets suivants :

Description des rapports Arcserve UDP 1574

Utilisation des rapports Arcserve UDP 1595

Description des rapports Arcserve UDP

L'onglet **Rapports** permet d'accéder à divers types de rapports, notamment des rapports sur les alertes, sur les tendances des données, sur le statut de la sauvegarde, sur la distribution des données et sur les SLA. Le volet gauche inclut une liste de rapports que vous pouvez générer. Le volet central affiche les détails du rapport sélectionné et vous permet de configurer les paramètres du rapport. Le rapport est généré pour un groupe de noeuds ou de serveurs. Vous pouvez également filtrer le rapport pour afficher des informations détaillées pour chaque noeud.

Pour plus d'informations sur ces rapports, consultez la section Rapports Arcserve UDP.

Ce rapport avec navigation descendante inclut les éléments suivants :

Noeuds de jobs

Affiche le nom du noeud où sont exécutés les jobs des agents Arcserve UDP, Host-Based VM ou Virtual Standby.

Noeuds protégés

Affiche le nom du noeud d'agent et du noeud protégé par l'agent Arcserve UDP, par Host-Based VM Backup, par Virtual Standby ou par Arcserve Backup.

Produit

Affiche le produit installé sur le noeud. Le nom du produit peut être Agent Arcserve UDP, Serveur de points de récupération Arcserve UDP, Machine virtuelle utilisant un hôte ou Arcserve Backup.

Filtres/Actions

Affiche les options globales et locales des filtres, ainsi que les actions liées aux rapports. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Utilisation des filtres et des actions.

Rapports Arcserve UDP

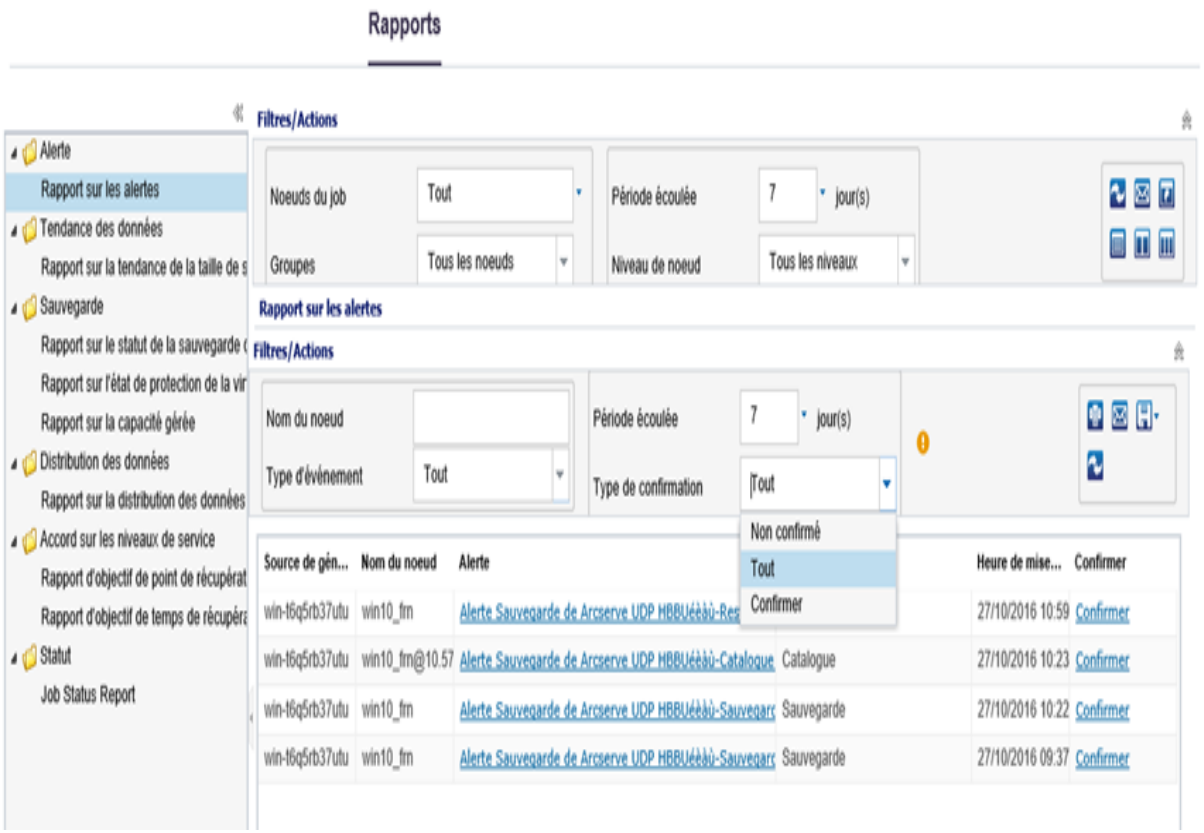
Arcserve UDP fournit les rapports suivants :

- Rapport sur les alertes
- Rapport sur la tendance de la taille de sauvegarde
- **Rapports lié à la sauvegarde :** Arcserve UDP propose trois types de rapports liés à la sauvegarde :
  - Rapport sur le statut de la sauvegarde des noeuds
  - Rapport sur le statut de protection de la virtualisation
  - Rapport de capacité gérée
- Rapport sur la répartition des données sur les médias
- **Rapport sur les accords sur les niveaux de service :** Le rapport sur les accords sur les niveaux de service (SLA) affiche les rapports de conformité liés aux objectifs de point de récupération (RPO) et aux objectifs de temps de récupération (RTO).
  - Rapport sur les objectifs de point de récupération
  - Rapport sur les objectifs de temps de récupération
- **Rapport sur le statut des jobs :** Arcserve UDP permet de générer un rapport sur l'état des jobs afin de récupérer des informations sur toutes les tâches effectuées sur une période définie.

Rapports sur les alertes

Arcserve UDP affiche les informations d'alerte pour les noeuds. Outre les filtres et actions standard, le rapport sur le alertes permet de trier le tableau de bord des alertes en les confirmant. Par défaut, le tableau de bord de votre rapport sur les alertes affiche uniquement les alertes non confirmées. Vous pouvez cliquer sur le lien **Confirmer** situé à côté d'une alerte pour supprimer celle-ci du tableau de bord. Pour afficher le rapport sur les alertes confirmées, sélectionnez **Confirmer** au niveau de l'option **Type de confirmation** du filtre local.

Rapport sur les alertes

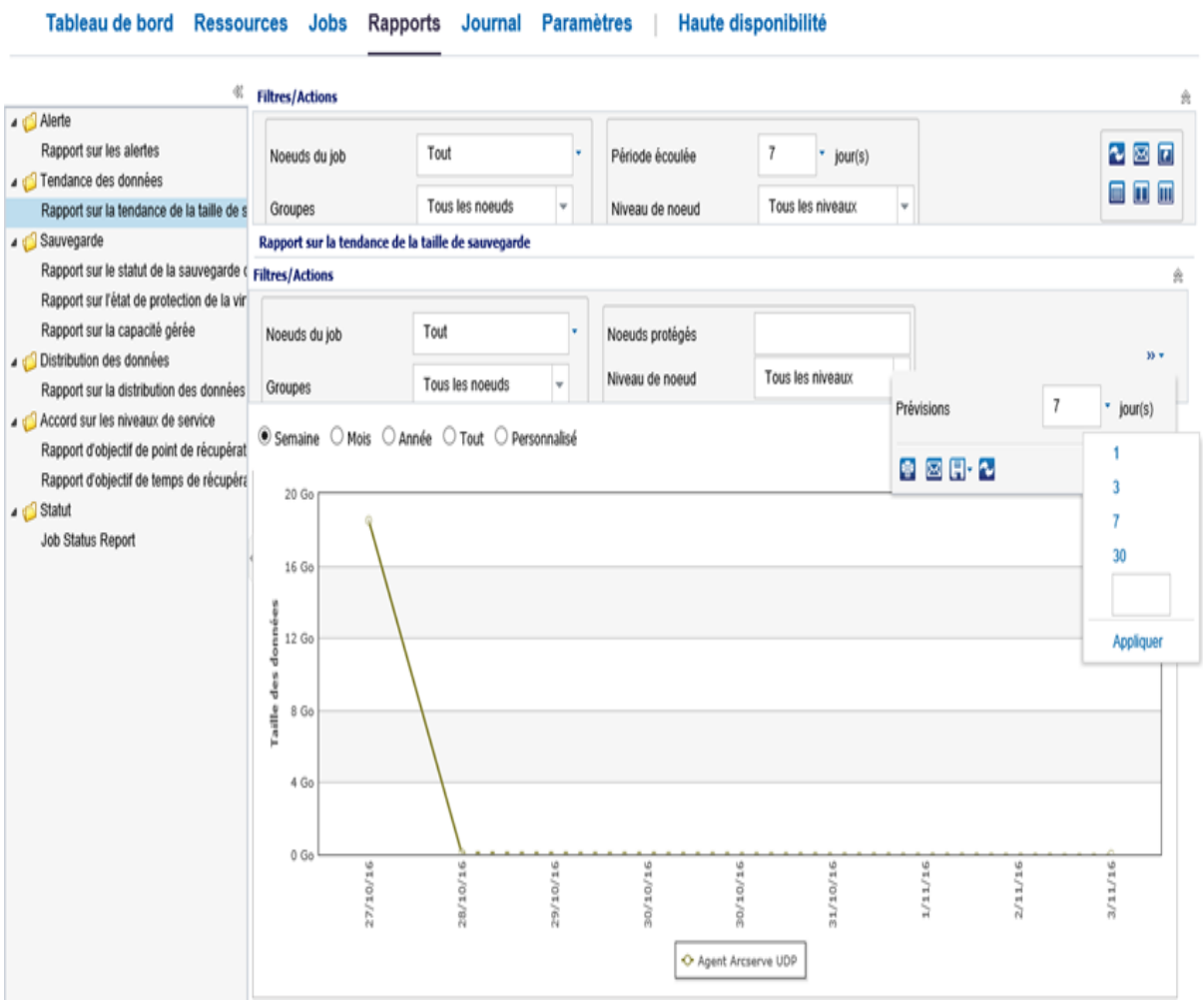


Rapports sur la tendance de la taille de sauvegarde

Les rapports sur la tendance de la taille de sauvegarde Arcserve UDP indiquent la taille des données de sauvegarde d'Arcserve Backup et de l'agent Arcserve UDP sous forme d'historique et projette la tendance de croissance afin de vous permettre de prévoir l'espace de stockage qui sera requis dans le futur. Ce rapport indique également les informations sur les noeuds exécutés sur des systèmes d'exploitation Windows et Linux et il inclut une navigation descendante permettant d'afficher plus d'informations pour un noeud individuel.

Outre les filtres et actions standard, le rapport sur la tendance de la taille de sauvegarde permet de visualiser les résultats en fonction du nombre de **jours**. Par défaut, le filtre **Dernier(s)** jour(s) n'est pas applicable. Vous pouvez utiliser le filtre **Mode d'affichage** (semaine/mois/année/personnalisé) à la place.

Rapport sur la tendance de la taille de sauvegarde



Rapports sur le statut de la sauvegarde des noeuds

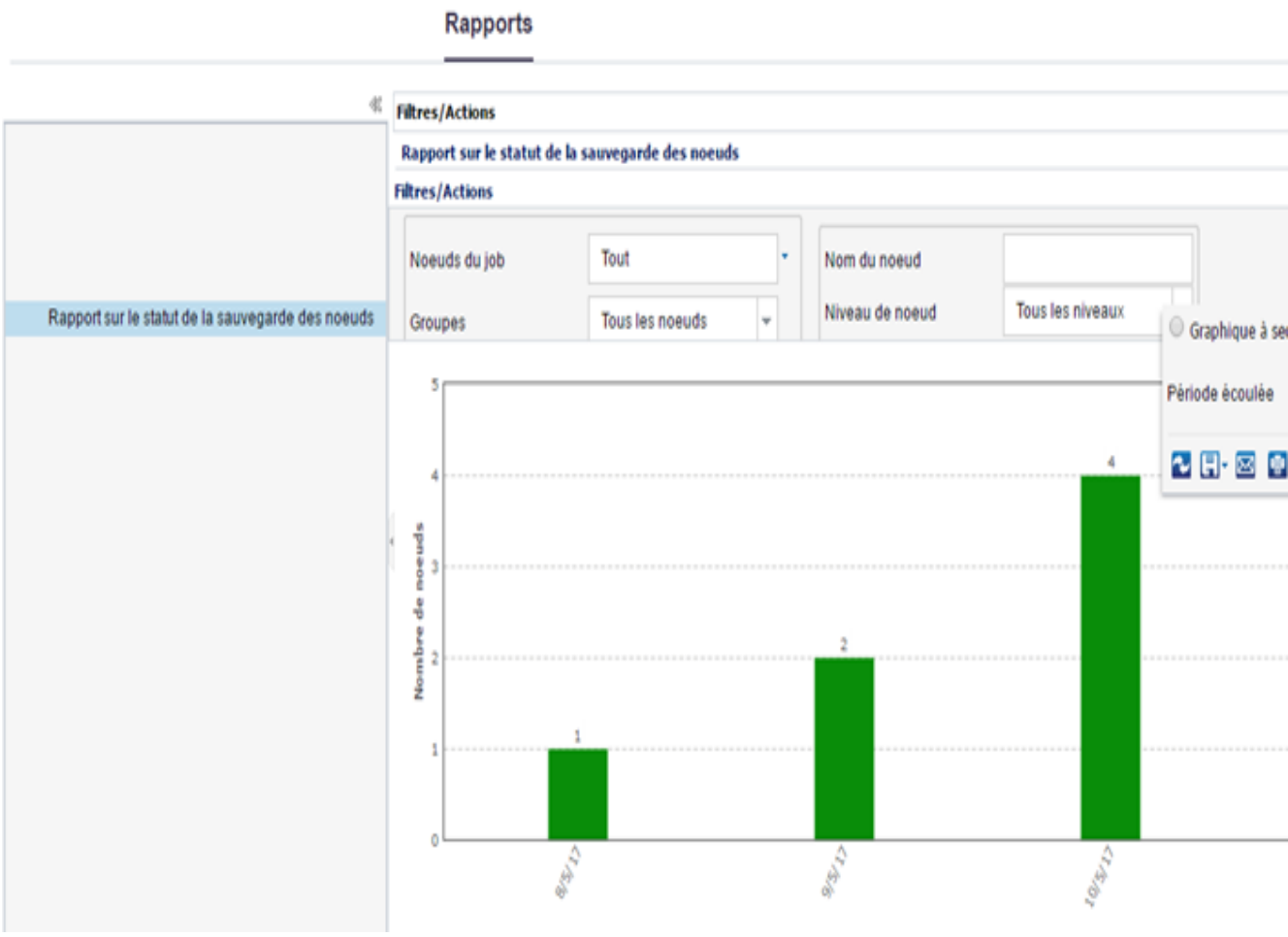
Arcserve UDP indique le dernier statut de sauvegarde de tous les noeuds pour la période spécifique. Ce rapport affiche les informations détaillées sur les noeuds en fonction des catégories, telles que le type de groupes et le niveau de noeud choisis.

Outre les filtres et actions standard, le rapport sur le statut de la sauvegarde des noeuds permet de visualiser les résultats en fonction du nombre de **Jours**. Le nombre de noeuds apparaît en haut de chaque barre dans le graphique à barres.

Le rapport affiche le statut de job suivant :

- **Réussi :** fournit une liste des jobs terminés.
- **Echec :** fournit une liste des jobs ayant échoué.
- **Non terminé :** fournit une liste des jobs terminés avec le statut non terminé.
- **Annulé :** fournit une liste des jobs annulés.
- **Manqué :** affiche la liste des jobs pour lesquels aucune tentative de sauvegarde n'a été effectuée.
- **Aucune sauvegarde :** fournit une liste des noeuds auxquels aucun plan n'a été affecté ou des noeuds auxquels un plan a été affecté, mais qui sont en attente d'exécution des sauvegardes.

Rapport sur le statut de la sauvegarde des noeuds:

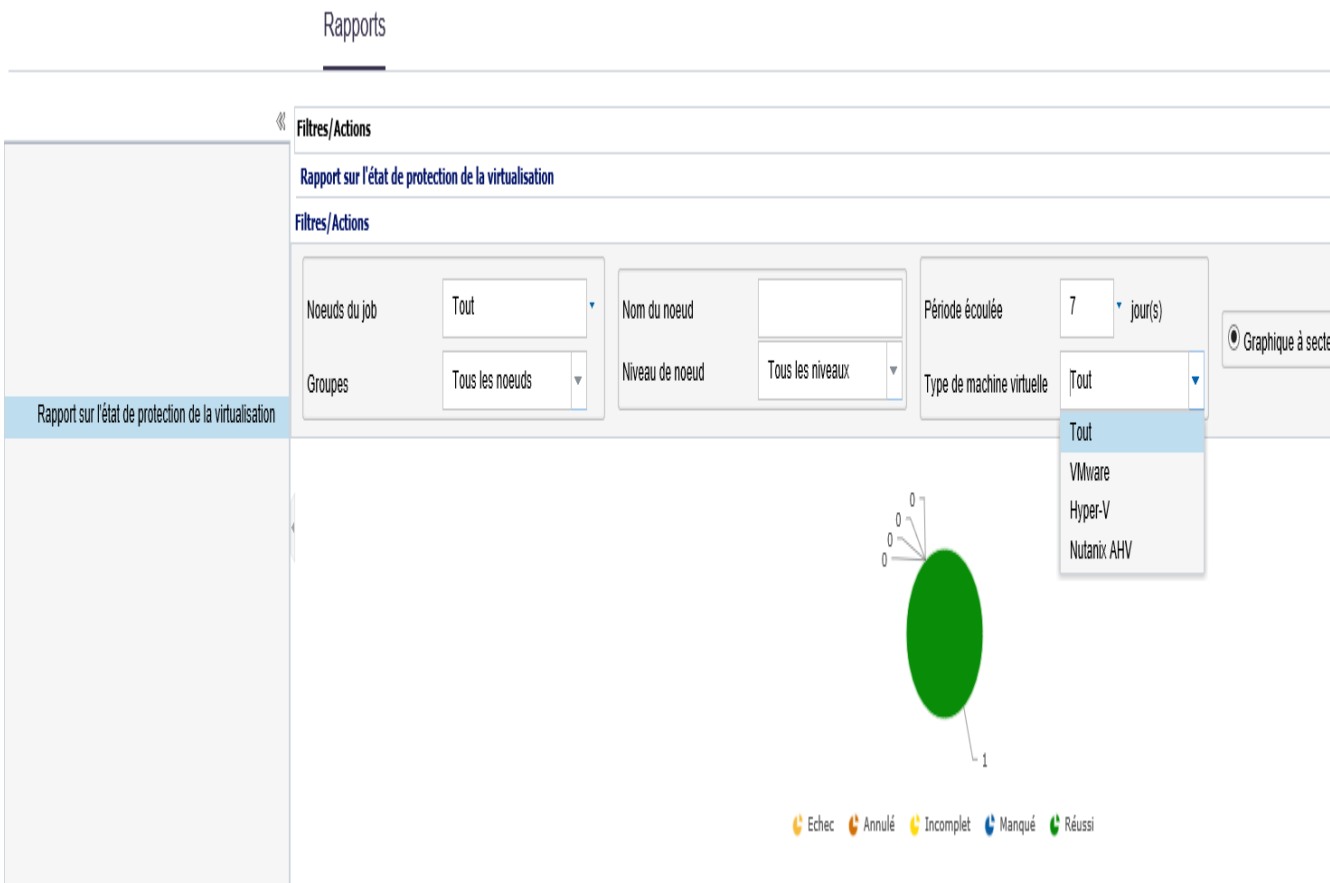

Rapports
Filtres/Actions
Rapport sur le statut de la sauvegarde des noeuds
Filtres/Actions
Noeuds du job
Tout
Nom du noeud
Groupes
Tous les noeuds
Niveau de noeud
Tous les niveaux
Rapport sur le statut de la sauvegarde des noeuds
Graphique à se
Période écoulée
Nombre de noeuds
0
1
2
3
4
5
1
2
4
8/5/17
9/5/17
10/5/17

Rapports sur le statut de protection de la virtualisation

Affiche le dernier statut de sauvegarde des machines virtuelles protégées par Host-Based VM Backup, par Virtual Standby ou par Arcserve Backup. Il vous permet de consulter les informations pour la période spécifiée et d'afficher des informations détaillées sur chaque catégorie sélectionnée.

Outre les filtres et actions standard, le rapport sur le statut de protection de la virtualisation permet de visualiser les résultats selon le nombre de **jours** et d'afficher les rapports dans un graphique à secteurs ou dans un tableau.

Rapport sur le statut de protection de la virtualisation



Rapports sur la capacité gérée

Affiche la taille des données brutes de la dernière sauvegarde complète terminée pour chaque noeud protégé par Arcserve Backup, par l'agent Arcserve UDP et par Host-Based VM Backup.

Pour plus d'informations sur les filtres et sur les actions, reportez-vous à la section Filtres et actions standard.

Remarques :

- La saisie d'une valeur dans le filtre **derniers jours** ne change pas le résultat d'un filtre global. Quel que soit le nombre de jours que vous spécifiez, l'application d'un filtre affiche les valeurs les plus récentes.
- Les données associées à la sauvegarde de noeud dans le référentiel de données supprimé peuvent s'afficher sous forme de rapport sur la capacité gérée. Elles sont mises à jour uniquement si la sauvegarde s'exécute sur la dernière destination de sauvegarde. Par exemple, si vous avez modifié le plan afin d'exécuter les sauvegardes vers le référentiel de données DS2 et que vous avez supprimé le référentiel de données DS1, les données supprimées du référentiel DS1 risquent de continuer à apparaître dans le rapport et de ne disparaître qu'une fois que vous aurez effectué une sauvegarde sur le référentiel DS2.
- Dans la zone de grille du rapport, les trois colonnes suivantes s'appliquent uniquement aux noeuds de machine virtuelle protégés par la sauvegarde sans agent utilisant un hôte :

  Espace utilisé sur les volumes (VM)

  Indique la quantité d'espace utilisée par les volumes dans le système d'exploitation invité de la machine virtuelle.

  Pour Windows : quantité d'espace utilisée pour tous les volumes NTFS.

  Pour une machine virtuelle Linux : quantité d'espace utilisée pour tous les volumes.

  Concernant les machines virtuelles Linux, seule la machine virtuelle VMware est prise en charge pour cette colonne. Vous devez alors mettre à jour le noeud de machine virtuelle avec les informations d'identification racines. Que cette machine virtuelle Linux soit de type VMware sans informations d'identification ou Hyper-V, cette colonne est vide.

  Des limitations sont applicables à la prise en charge des machines virtuelles Linux, des ordinateurs VMware Red Hat, CentOS et des machines virtuelles Hyper-V Linux. Pour plus d'informations, reportez-vous à la

section Problèmes connus dans les Notes de parution d'Arcserve UDP v6 Update 1.

Taille de lecture synthétique

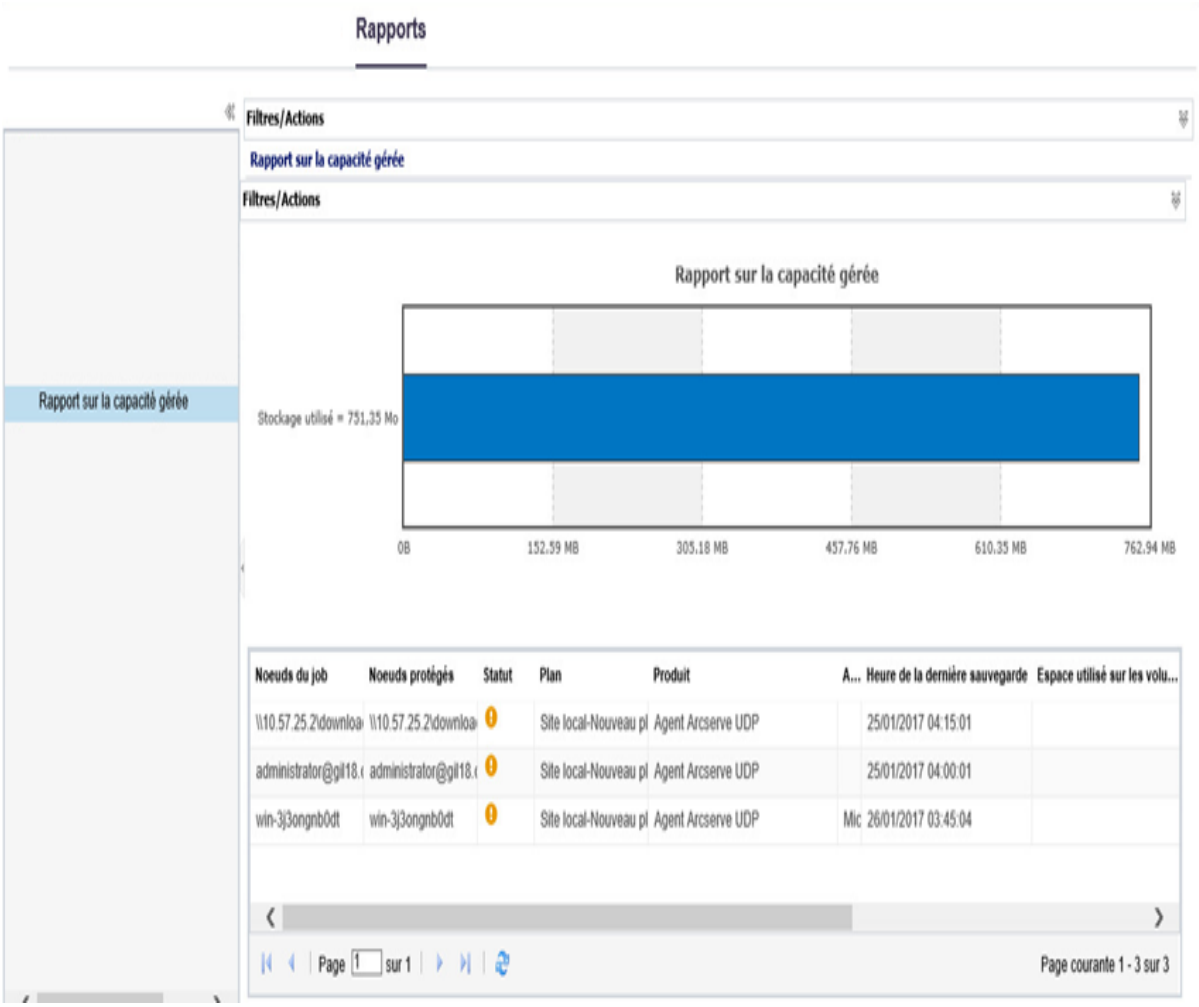
Indique la taille totale de lecture pendant la sauvegarde.

Taille de disposition du disque virtuel

Indique la somme de la taille de disposition de tous les disques virtuels de la machine virtuelle.

- Généralement, la taille des données brutes correspond à celle des données enregistrées dans la destination de sauvegarde. Pour la sauvegarde sans agent basée sur un hôte, elle peut être égale ou non à la taille de lecture synthétique, car Arcserve UDP n'enregistre pas les blocs de données "all-zero" sur la destination de sauvegarde. En d'autres termes, les blocs de données "all-zero" sont ignorés lors de la sauvegarde. En outre, pour les noeuds de machine virtuelle protégés par la sauvegarde sans agent utilisant un hôte, vous pouvez configurer quelques valeurs de registre afin de personnaliser les données affichées pour la taille des données brutes. Pour plus d'informations sur la configuration des valeurs de registre et des comportements associés, reportez-vous à la section Présentation de la taille des données brutes dans le rapport de capacité gérée pour une sauvegarde de machine virtuelle sans agent utilisant un hôte.

Rapport de capacité gérée

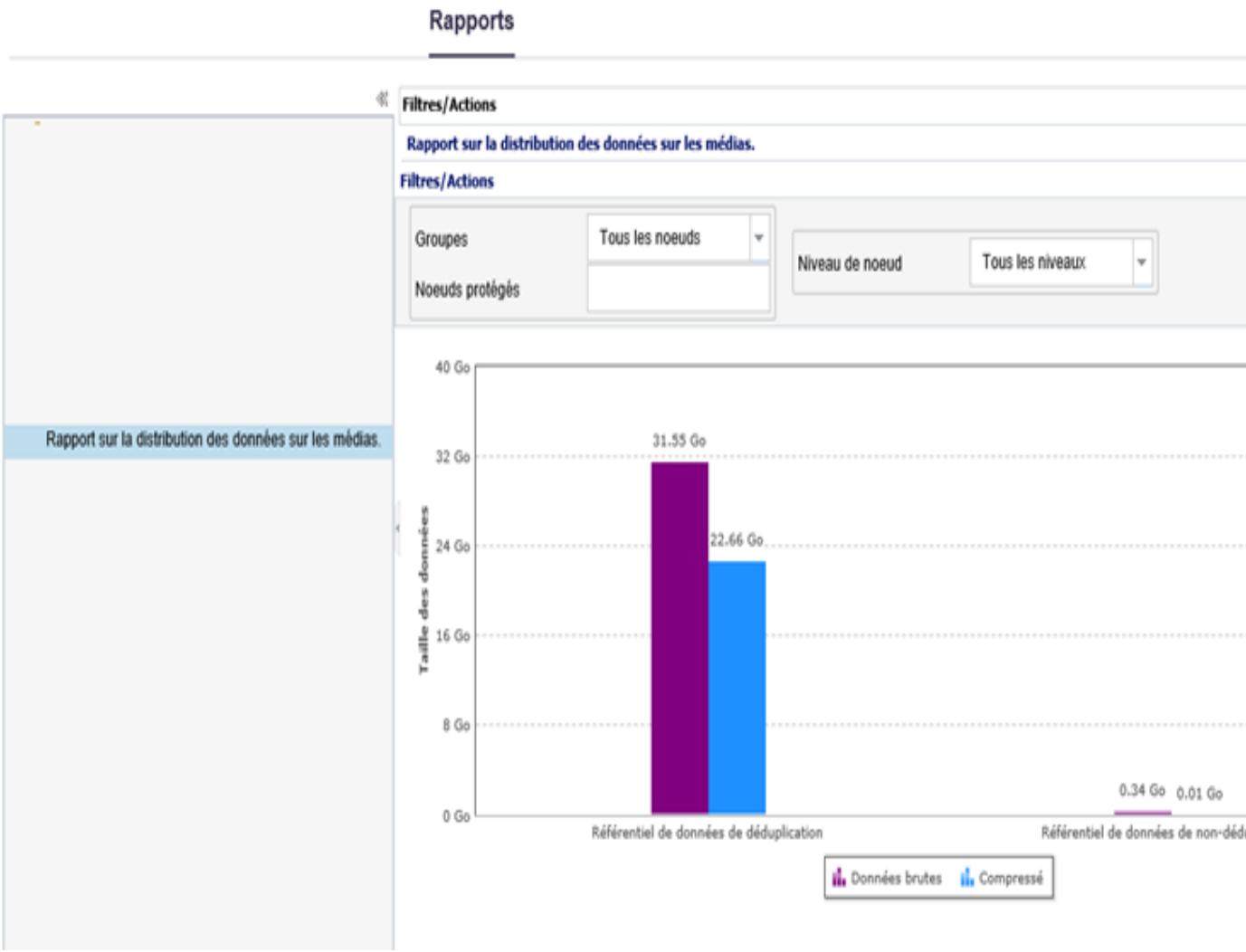

Rapports
Filtres/Actions
Rapport sur la capacité gérée
Filtres/Actions
Rapport sur la capacité gérée
Rapport sur la capacité gérée
Stockage utilisé = 751,35 Mo
0B
152.59 MB
305.18 MB
457.76 MB
610.35 MB
762.94 MB
Noeuds du job
Noeuds protégés
Statut
Plan
Produit
A...
Heure de la dernière sauvegarde
Espace utilisé sur les volu...
\\10.57.25.2\downloa
\\10.57.25.2\downloa
Site local-Nouveau pl
Agent Arcserve UDP
25/01/2017 04:15:01
administrator@gil18.
administrator@gil18.
Site local-Nouveau pl
Agent Arcserve UDP
25/01/2017 04:00:01
win-3j3ongnb0dt
win-3j3ongnb0dt
Site local-Nouveau pl
Agent Arcserve UDP
Mic
26/01/2017 03:45:04
Page 1 sur 1
Page courante 1 - 3 sur 3

Rapports sur la répartition des données sur les médias

Affiche la taille des données de sauvegarde compressées et réelles (brutes) pour les différents types de destination (destination de déduplication ou de non-déduplication et locale). Ce rapport permet d'afficher tous les noeuds, y compris ceux de Arcserve Backup et de l'agent Arcserve UDP. Pour afficher les informations de données Arcserve Backup, activez l'option **Planification de la synchronisation des données Arcserve Backup** dans l'onglet **Paramètres**. Pour afficher les dernières informations, cliquez sur **Exécuter maintenant** dans l'onglet Paramètres.

Pour plus d'informations sur les filtres et sur les actions, reportez-vous à la section Filtres et actions standard.

Rapport sur la répartition des données sur les médias



Remarque : Le rapport concernant la répartition des données sur les médias s'appuie sur les données du point de récupération disponibles au niveau de la destination de sauvegarde. Vous pouvez utiliser l'option **Actualiser** pour lancer une synchronisation à la demande et obtenir le dernier statut dans les rapports.

Rapport sur les objectifs de point de récupération

Le rapport sur les objectifs de point de récupération (RPO) est un rapport d'état de conformité qui indique la répartition des points de récupération dans l'environnement de sauvegarde. Il vous permet, en cas de sinistre, d'évaluer le point dans le temps le plus ancien et le point dans le temps le plus récent auquel le noeud peut revenir. Le rapport RPO étant utilisé pour les destinations de sauvegarde, il est renseigné à l'aide de données lorsqu'une sauvegarde est prête. Le rapport est renseigné via une actualisation à la demande ou en fonction de la planification.

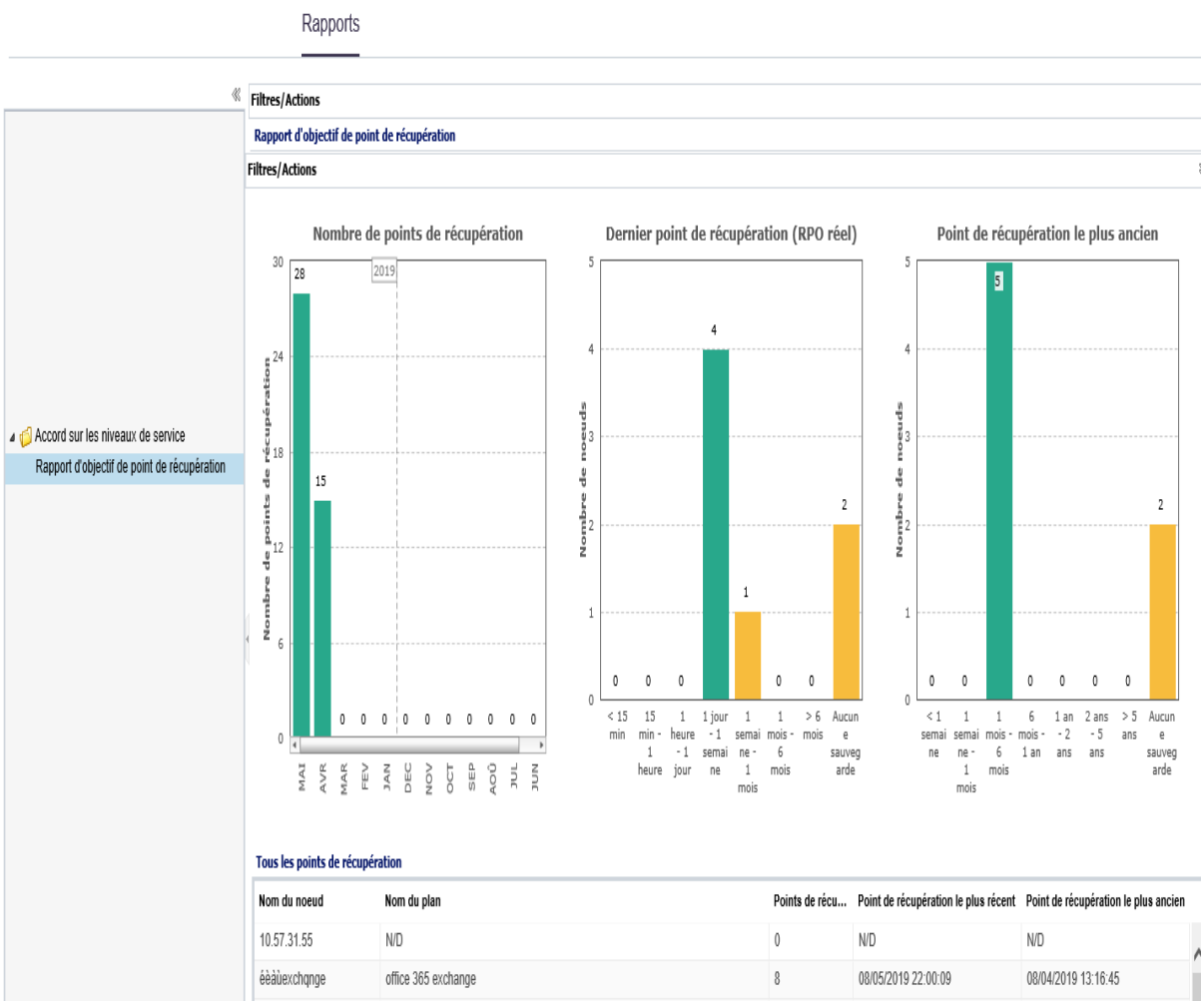
Remarque : Ce rapport est également rempli directement à partir du tableau de bord Arcserve UDP. Dans le tableau de bord, au niveau du graphique à barres des objectifs de point de récupération, cliquez sur un mois pour afficher la fenêtre des rapports sur les objectifs de point de récupération pour ce mois spécifique dans la page des objectifs de point de récupération.

Les types d'informations suivants sont disponibles :

- Distribution mensuelle des points de récupération dans la destination de sauvegarde.
- Ancienneté du point de récupération le plus récent pour chaque noeud.
- Ancienneté du point de récupération le plus ancien pour chaque noeud.
- Numéros indiqués en haut de chaque barre.
- L'option *Type de destination* permet de sélectionner le type de destination. Par exemple, la destination dans le cloud, le serveur de points de récupération et le partage local.
- L'option *Nom de la destination* permet de sélectionner une destination dans la liste des destinations qui s'affiche en fonction de la valeur sélectionnée dans le champ Type de destination.
- Cliquez sur une barre spécifique dans l'un des trois graphiques suivants pour afficher des résultats spécifiques : *Nombre de points de récupération* pour chaque mois, *Ancienneté du point de récupération le plus récent* et *Ancienneté du point de récupération le plus ancien*.

Outre les filtres et actions standard, le rapport sur les objectifs de point de récupération fournit une option unique **Actualiser** dans le filtre local.

Rapport sur les objectifs de point de récupération



Remarque : Le rapport s'appuie sur les données du point de récupération disponibles sur la destination de sauvegarde. Vous pouvez utiliser l'option **Actualiser** pour lancer une synchronisation à la demande et obtenir le dernier statut dans les rapports.

Rapports sur les objectifs de temps de récupération

Le rapport sur les objectifs de temps de récupération (RTO) est le rapport de conformité qui indique si l'objectif de temps de récupération est atteint pour tous les types de jobs de récupération exécutés. Le rapport sur les objectifs de temps de récupération affiche les statuts de job suivant :

- **Objectif de temps de récupération respecté :** le job de récupération a atteint l'objectif défini.
- **Objectif de temps de récupération non respecté :** le job de récupération n'a pas atteint l'objectif défini.
- **Objectif de temps de récupération non défini** : l'objectif n'est pas défini pour le job de récupération.
- **Objectif de temps de récupération non testé** : l'objectif de temps de récupération est défini mais le job n'a pas encore été testé.

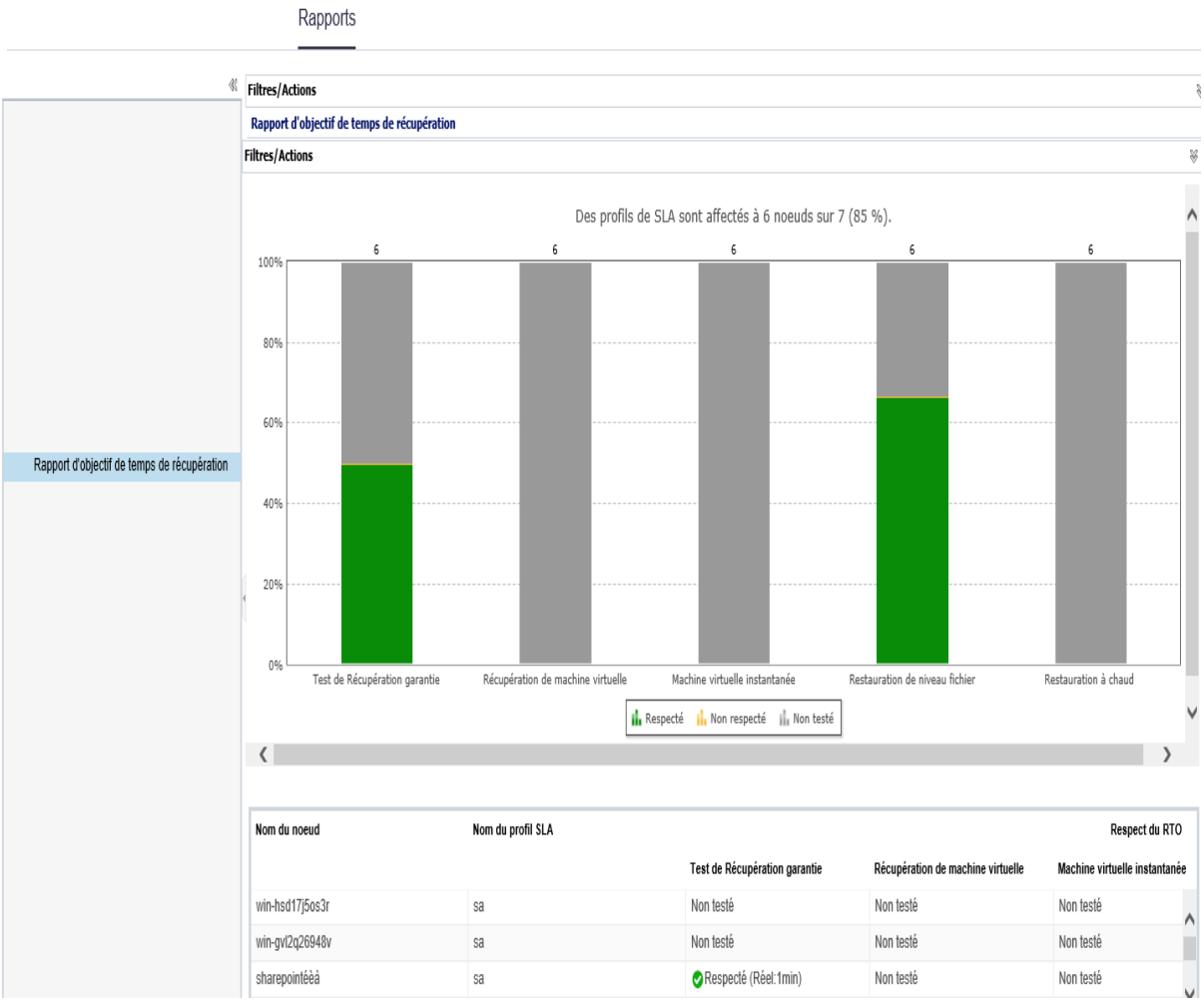
Vous pouvez définir des objectifs de temps de récupération pour tous les jobs de récupération. Pour plus d'informations, reportez-vous à la Création d'un profil SLA.

Outre les filtres et actions communs, les rapports de RTO fournissent une option unique de **profil SLA** et de statut du RTO dans le filtre local.

Remarque : Le rapport sur les objectifs de temps de récupération n'est pas pris en charge pour les jobs de restauration à chaud exécutés pour des jobs de sauvegarde configurés sur la destination locale.

Tableau de bord du rapport sur les objectifs de temps de récupération

Remarques concernant le rapport sur les objectifs de temps de récupération	Description
Paramètres pris en compte pour la génération du graphique des objectifs de temps de récupération	• Respecté • Non respecté • Non testé
Formule permettant de définir le pourcentage de respect des objectifs de temps de récupération	Noeuds affectés au profil de SLA/Total de noeuds*100
Code couleur utilisé pour le graphique	• Respecté = vert • Non respecté = rouge • Non testé = gris


Rapports
Filtres/Actions
Rapport d'objectif de temps de récupération
Filtres/Actions
Rapport d'objectif de temps de récupération
Des profils de SLA sont affectés à 6 noeuds sur 7 (85 %).
6
6
6
6
6
100%
80%
60%
40%
20%
0%
Test de Récupération garantie
Récupération de machine virtuelle
Machine virtuelle instantanée
Restauration de niveau fichier
Restauration à chaud
Respecté
Non respecté
Non testé
Nom du noeud
Nom du profil SLA
Respect du RTO
Test de Récupération garantie
Récupération de machine virtuelle
Machine virtuelle instantanée
win-hsd17j5os3r
sa
Non testé
Non testé
Non testé
win-gvl2q26948v
sa
Non testé
Non testé
Non testé
sharepointéèà
sa
Respecté (Réel:1min)
Non testé
Non testé

Rapports sur le statut des jobs

Le rapport sur le statut des jobs vous permet de connaître le statut général de tous les types de jobs exécutés dans la console. Ce rapport est utile à des fins d'audit. Outre les actions et filtres communs, le rapport sur le statut des jobs vous permet d'afficher les résultats par type de job, ID de job, statut des jobs et nom de plan (actif et supprimé). En outre, pour afficher la durée, sélectionnez le format heures:minutes:secondes.

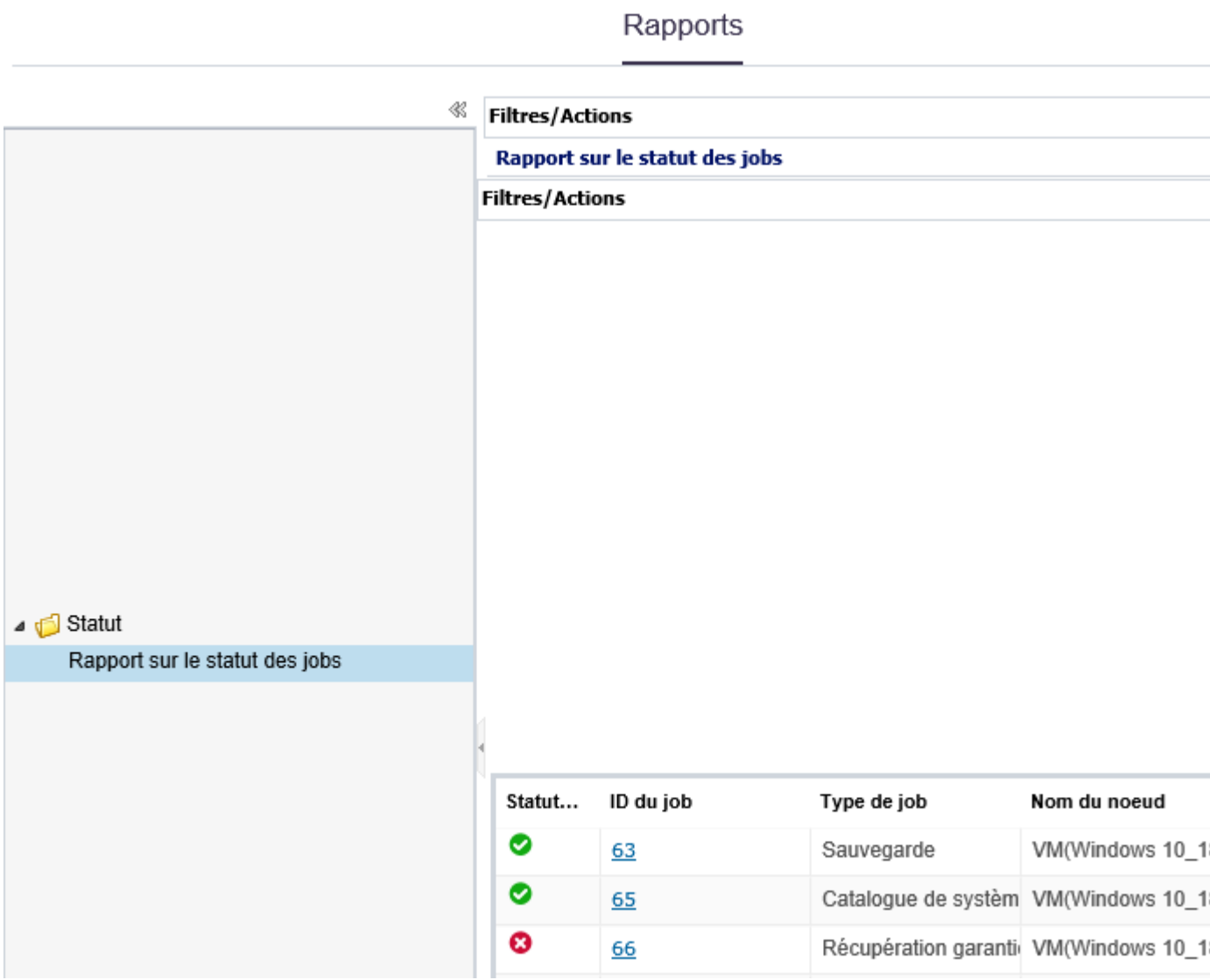
Cliquez sur l'ID de job pour afficher les détails inclus dans le journal. Vous pouvez également afficher le statut de chaque job.

Vous pouvez Afficher les valeurs réelles à la source et à la destination pour les types de jobs. Le rapport affiche le statut de job suivant :

- **Réussi :** fournit une liste des jobs terminés.
- **Echec :** fournit une liste des jobs ayant échoué.
- **Non terminé :** fournit une liste des jobs terminés avec le statut Non terminé.
- **Annulé :** fournit une liste des jobs annulés.
- **Manqué :** affiche la liste des jobs pour lesquels aucune tentative de sauvegarde n'a été effectuée.

Remarque : La durée de conservation par défaut pour récupérer le statut d'un job est de 180 jours. Vous pouvez modifier la configuration afin de personnaliser la durée de conservation par défaut pour la purge.

Rapport sur le statut des jobs



Remarque : Le rapport sur le statut des jobs est généré en cas d'exécution de plusieurs tâches. Toutefois, lorsque vous cliquez sur le graphique à secteurs, les données de navigation descendante affichées peuvent être incohérentes. Pour corriger cette incohérence, actualisez le rapport.

Utilisation des filtres et des actions

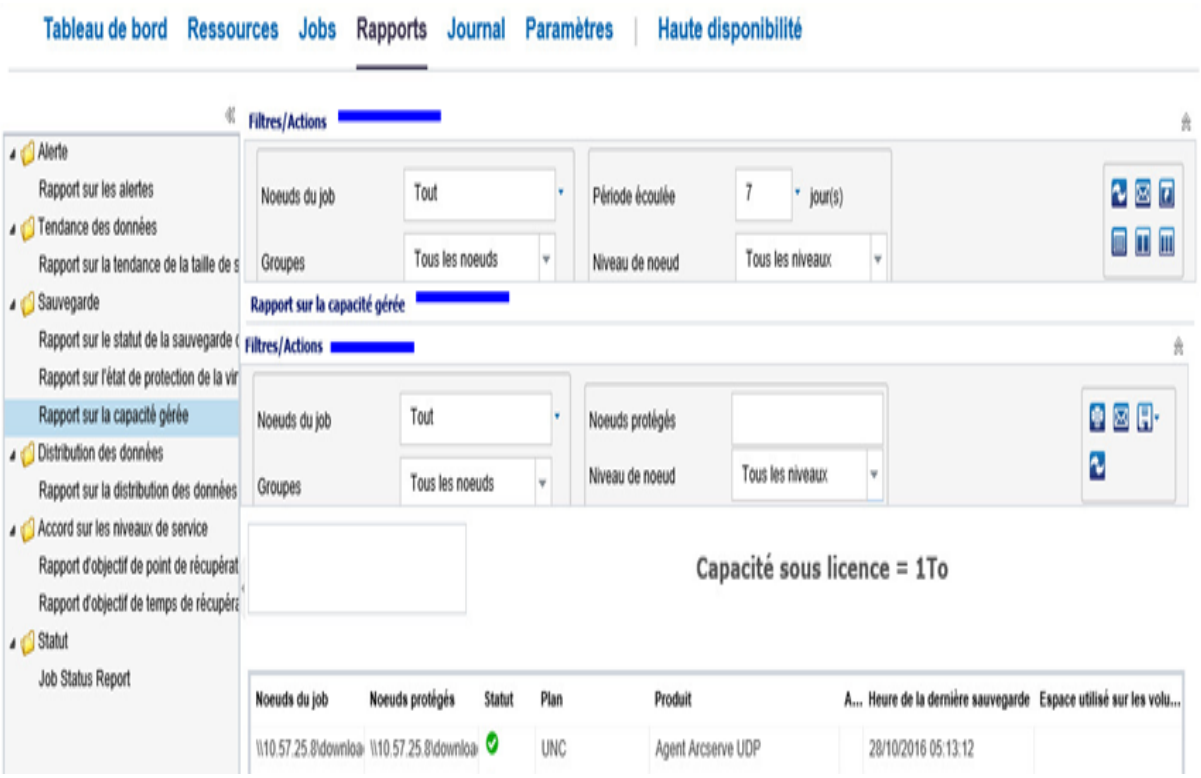
Toutes les pages de rapport contiennent deux options Filtres/Actions. La première option est l'option globale qui s'affiche dans la partie supérieure de la page de rapport. L'autre option est l'option locale qui s'affiche en dessous du nom du rapport dans la page de rapport et fournit des solutions associées à un rapport.

Remarques :

- Adobe Flash Player ActiveX (version 10.0 ou ultérieure) doit être installé sur la machine sur laquelle vous avez installé la console afin de pouvoir envoyer par courriel des rapports incluant des graphiques.
- Vous devez avoir préalablement installé l'Hôte de session Bureau à distance sur l'ordinateur sur lequel vous avez installé la console pour pouvoir envoyer par courriel des rapports contenant des graphiques. Lorsque les licences Bureau à distance ne sont pas disponibles sur l'ordinateur, l'installation de l'hôte de session Bureau à distance n'active pas la connexion Bureau à distance à l'ordinateur. Pour contourner ce problème, exécutez la commande suivante sur la machine pour installer Adobe Flash Player :
  - **Windows Server 2016:** dism /online /add-package /packagepath:"C:\Windows\servicing\Packages\Adobe-Flash-For-Windows-Package~31bf3856ad364e35~amd64~~10.0.14393.0.mum"
  - **Windows Server 2019 Build 17744:** dism /online /add-package /packagepath:”C:\Windows\servicing\Packages\Adobe-Flash-For-Windows-Package~31bf3856ad364e35~amd64~~10.0.17744.1001.mum”
  - **Windows Server 2019 Build 17763:** dism /online /add-package /packagepath:”C:\Windows\servicing\Packages\Adobe-Flash-For-Windows-Package~31bf3856ad364e35~amd64~~10.0.17763.1.mum”
- Microsoft .NET Framework (version 3.5) doit être installé sur la machine sur laquelle vous avez installé la console pour que la fonctionnalité d'exportation de graphiques de rapport puisse exporter des images dans un rapport.
- Vous ne pouvez pas installer Adobe Flash Player sur Windows Server 2012 et Windows Server 2012 R2. Pour générer un graphique de rapport, installez la fonctionnalité Expérience utilisateur dans Windows Server 2012 ou Windows Server 2012 R2.
- Vous ne pouvez pas installer Adobe Flash Player sur un serveur Windows Server 2016 ou 2019. Pour générer un graphique de rapport, activez Adobe Flash Player sur le serveur Windows Server 2016 ou 2019. Pour plus

d'informations, consultez la section Activation d'Adobe Flash Player sous Windows Server 2016 ou 2019.

L'image suivante illustre les deux types de filtres/actions disponibles dans une page de rapport :



Filtres

Les options globales et locales contiennent des filtres dans lesquels vous pouvez entrer des données pour définir les options d'affichage des rapports. Les options disponibles pour les filtres globaux sont similaires pour tous les rapports. Les options disponibles pour les filtres locaux varient selon les rapports.

Actions

Pour les rapports utilisant l'option globale :

- **Actualiser :** vous permet de mettre à jour les informations liées à la page.
- **Planifier les rapports à envoyer par courriel :** permet de créer une planification pour envoyer des rapports par courriel. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Planification de l'envoi de courriels.

  Remarque : Une planification de l'envoi de courriels exporte un maximum de 5 000 enregistrements.

- **Réinitialiser :** permet de réinitialiser tous les paramètres de filtre sur les valeurs par défaut.
- **La vue de rapports affiche uniquement un rapport :** permet d'afficher un rapport dans un volet unique.
- **La vue de rapports affiche plusieurs rapports sur deux colonnes :** permet de diviser le volet d'affichage des rapports en deux colonnes afin d'afficher plusieurs rapports.
- **La vue de rapports affiche plusieurs rapports sur trois colonnes :** permet de diviser le volet d'affichage des rapports en trois colonnes afin d'afficher plusieurs rapports.

Pour les rapports utilisant l'option locale :

- **Imprimer :** cliquez sur l'icône pour imprimer le rapport.

  Remarque : L'option d'impression permet d'accéder uniquement aux 50 premiers noeuds ou aux 50 premières alertes à partir de la liste complète des données.
- **Actualiser :** cliquez sur cette option pour mettre à jour les informations du rapport.
- **Courriel :** vous pouvez envoyer le rapport par courriel. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Envoi de rapport par courriel.

  Remarque : Un courriel exporte un maximum de 10 000 enregistrements.
- **Enregistrer :** vous permet d'utiliser l'option d'exportation d'un rapport. Sélectionnez le format **CSV**, **PDF** ou **HTML**, puis cliquez sur **Ouvrir** ou sélectionnez l'une des options d'**enregistrement** de la boîte de dialogue affichée au bas de la page pour exporter le rapport.

  Remarque : L'option d'impression permet d'accéder uniquement aux 10 000 premiers noeuds ou aux 10 000 premières alertes à partir de la liste complète des données.

Utilisation des rapports Arcserve UDP

Cette section comprend les sujets suivants :

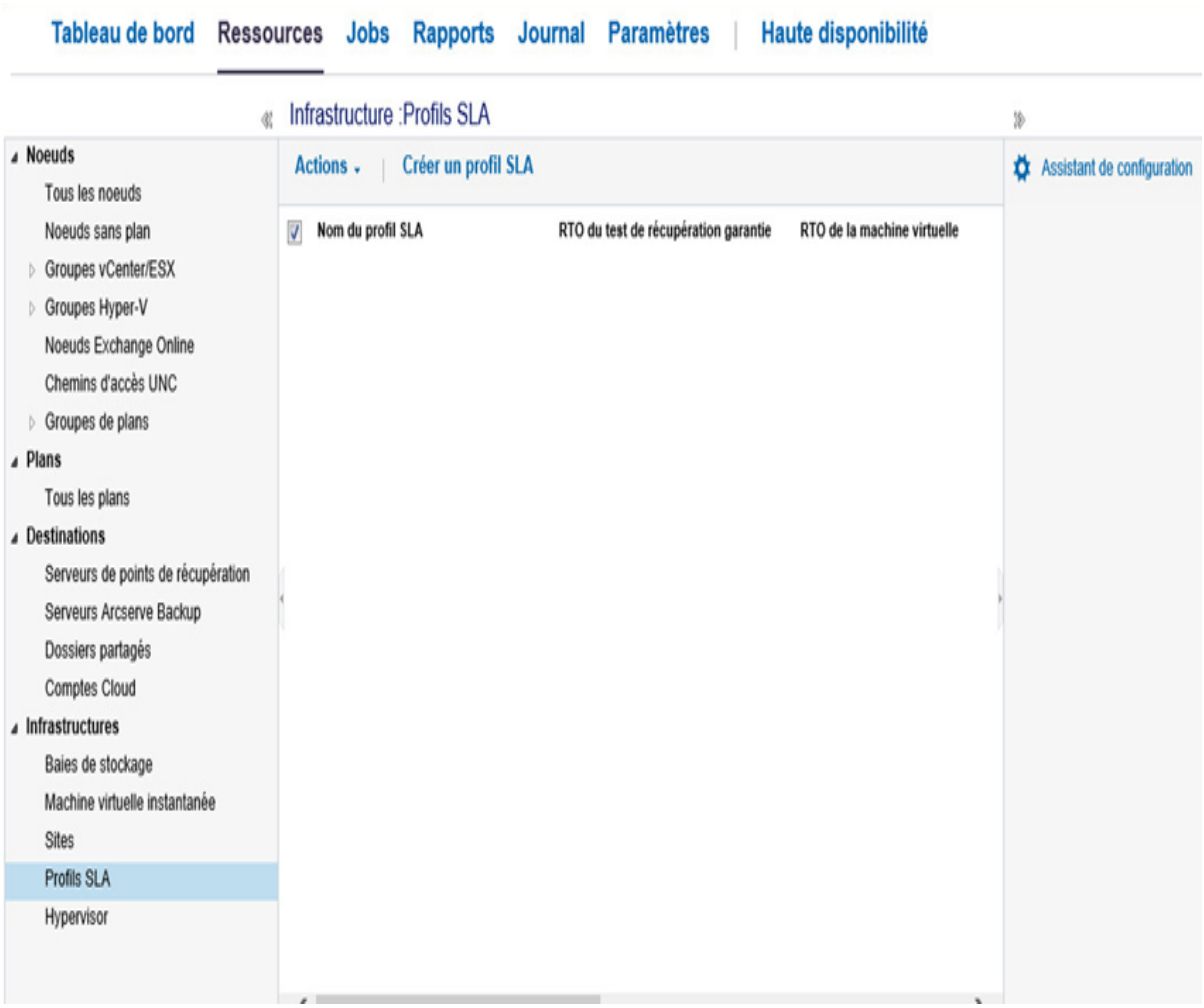
1. Création d'un profil deSLA
2. Planification de l'envoi de courriels
3. Envoi d'un rapport par courriel
4. Génération d'un rapport
5. Personnalisation des jours de conservation pour un rapport sur l'état d'un job
6. Taille des données brutes dans le rapport de capacité gérée pour la sauvegarde d'une machine virtuelle sans agent utilisant un hôte
7. Affichage des valeurs réelles à la source et à la destination pour les types de jobs
8. Activation d'Adobe Flash Player sous Windows Server 2016

Création d'un profil de SLA

Vous devez créer un profil de SLA pour générer des rapports sur les objectifs de temps de récupération.

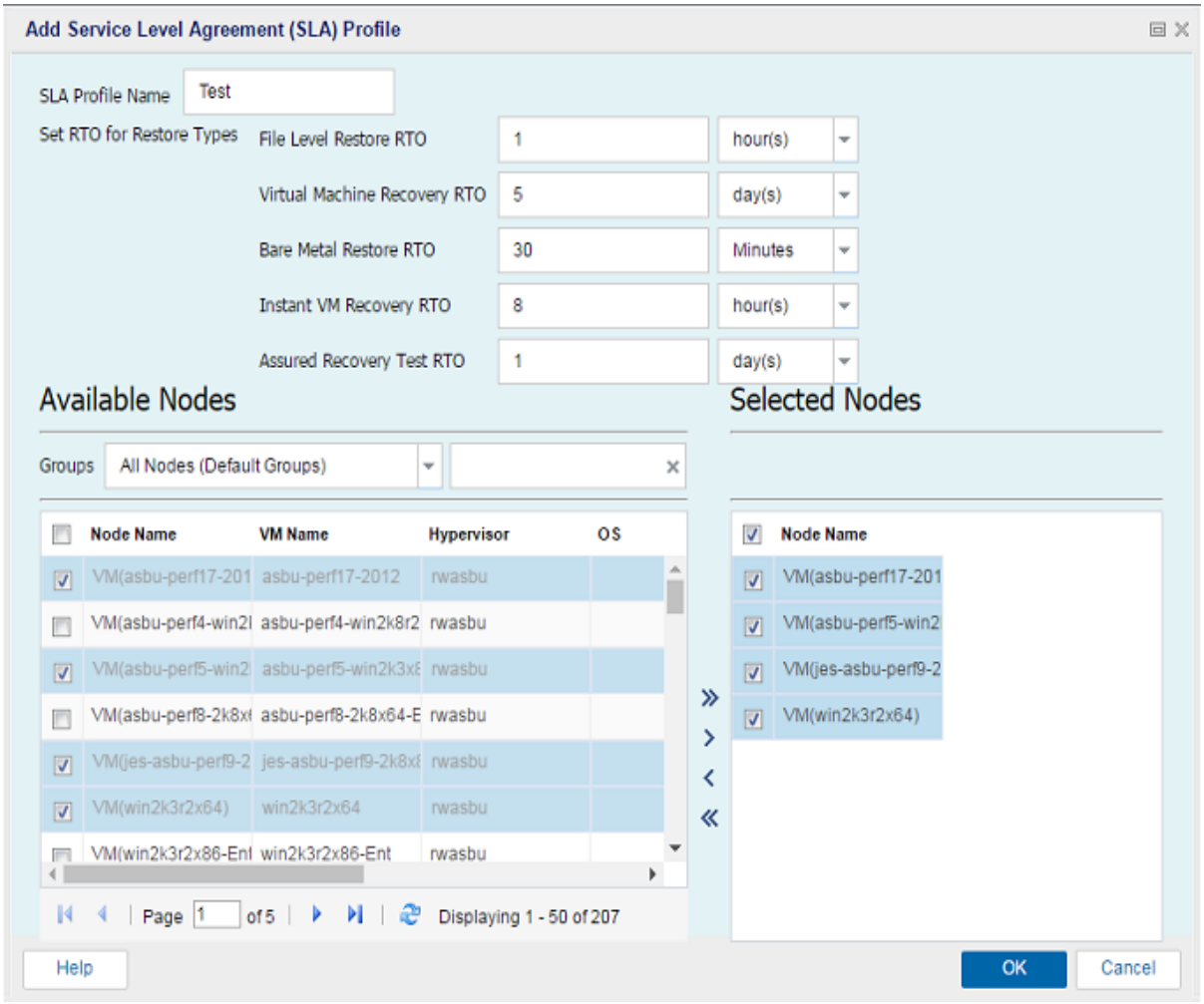
Procédez comme suit :

1. Dans le volet gauche de l'onglet **Ressources**, cliquez sur **Infrastructure**>**Profil de SLA**.



2. Dans le volet central, cliquez sur **Créer un profil de SLA**.

   La fenêtre **Ajouter un profil d'accord sur les niveaux de service** s'ouvre.



3. Dans le volet Ajouter un profil d'accord sur les niveaux de service, procédez comme suit :

   a. Entrez un **Nom de profil SLA**

   b. Entrez la durée des options de votre choix dans la section **Définir le RTO pour le type de restauration**.

      Remarque : Vous pouvez sélectionner la durée en jours, heures et minutes pour toutes les options.

   c. Dans la section **Noeuds disponibles**, sélectionnez les cases à cocher correspondant aux noeuds pour lesquels vous souhaitez générer des rapports et passez à la section **Noeuds sélectionnés**.

   d. Sélectionnez un ou plusieurs noeuds sous **Noeuds sélectionnés**, puis cliquez sur **OK**.

Le profil de SLA est créé et ajouté sous Nom du profil de SLA.

4. Pour modifier ou supprimer un profil de SLA existant, sélectionnez la case à cocher correspondant au profil et cliquez sur **Actions**.

Vous pouvez afficher le rapport sur les **objectifs de temps de récupération** à partir de l'onglet **Rapports** pour comprendre l'état du job pour tous les profils de SLA définis.

Planification de l'envoi de courriels

Arcserve UDP vous permet de planifier l'envoi de rapports par courriel à des destinataires spécifiques.

Remarque : Avant de créer une planification pour l'envoi d'un courriel, vous devez configurer les paramètres de messagerie. Pour plus d'informations sur la configuration, reportez-vous à la rubrique Configuration des alertes et de la messagerie.

Vous pouvez créer une planification ou modifier la planification.

Création d'une planification

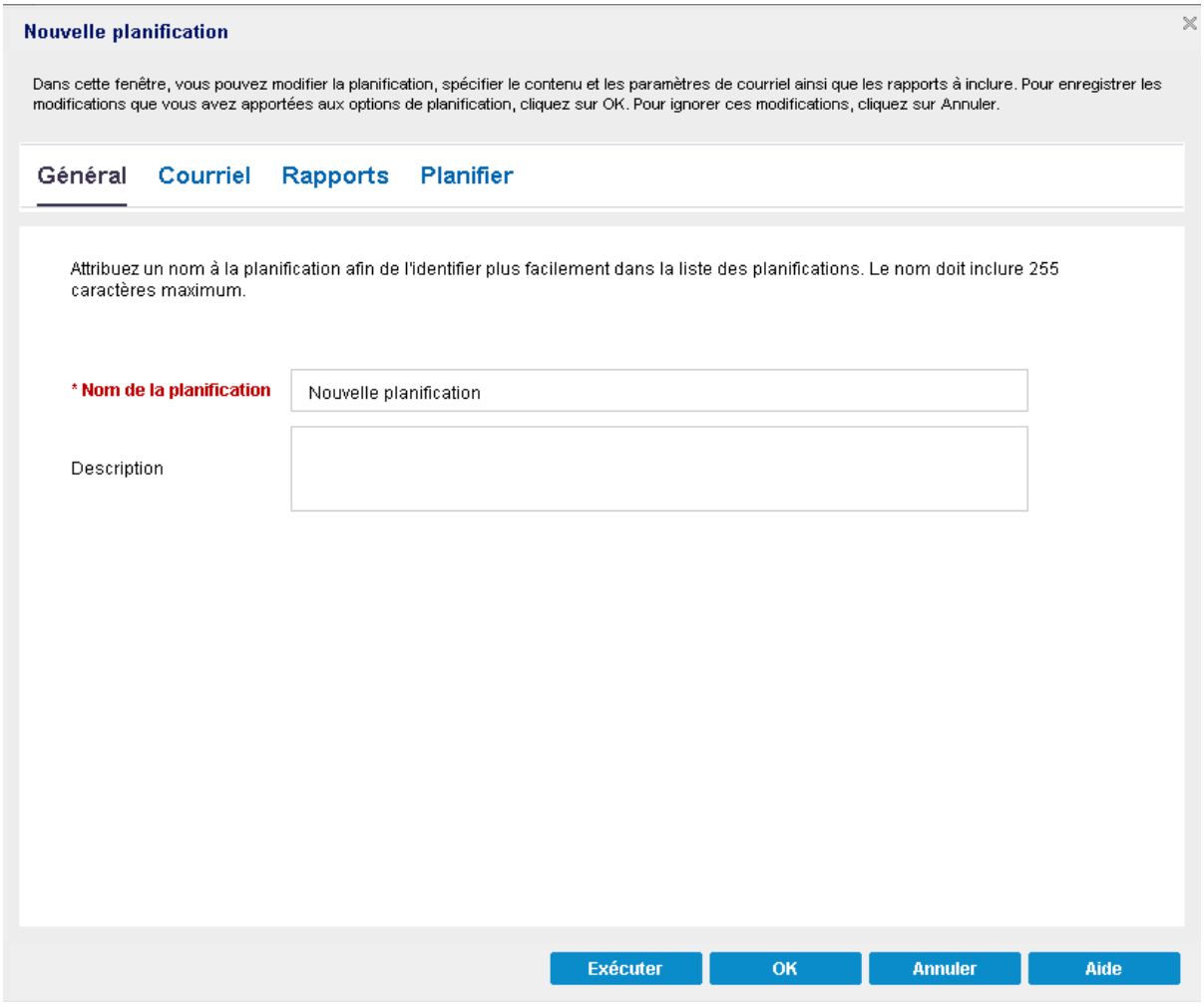
Vous pouvez ajouter une nouvelle planification pour le rapport de courriels. Ces courriels de rapports sont mis à jour, générés et envoyés automatiquement. Vous pouvez personnaliser la planification des courriels de rapport. L'application vous permet de définir le contenu des courriels, les rapports à joindre, les destinataires des rapports et la date et l'heure d'envoi du rapport. Les rapports sélectionnés affichent des informations détaillées dans le courriel, sous forme de tableau.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP.
2. Dans la barre de navigation, cliquez sur **Rapports**.
3. Dans le coin supérieur droit d'un rapport, cliquez sur la section générale **Filtres/Actions**.
4. Dans la liste développée, sélectionnez l'icône de courriel pour ouvrir la boîte de dialogue **Planifier les rapports à envoyer par courriel**.

   La boîte de dialogue **Planifier l'envoi de courriels** s'affiche.
5. Dans la boîte de dialogue **Planifier l'envoi de courriels**, cliquez sur **Nouveau**.

   La boîte de dialogue **Nouvelle planification** s'affiche.



Les onglets suivants apparaissent :

- **Général :** spécifiez le nom et la description (facultative) de la nouvelle planification.
- **Courriel :** spécifiez les paramètres de messagerie, le contenu et les pièces jointes de la planification d'envoi de courriel.
- **Rapports :** sélectionnez les rapports à inclure dans le courriel.
- **Planifier :** spécifiez une planification pour le courriel.

6. Remplissez les champs obligatoires dans chaque onglet.
7. Cliquez sur **OK** pour enregistrer la planification.

   La nouvelle planification apparaît dans la boîte de dialogue **Planifier l'envoi de courriels**.

Remarque : Ne cliquez pas sur **OK** si vous voulez afficher le rapport immédiatement.

8. (Facultatif) Pour afficher le rapport immédiatement, cliquez sur **Exécuter**.

   Le rapport est envoyé aux destinataires.

Modification d'une planification

Arcserve UDP vous permet de mettre à jour une planification que vous avez ajoutée en procédant comme indiqué dans la rubrique Création d'une planification.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP.
2. Cliquez sur l'onglet **Rapports**.
3. Cliquez sur la section générale **Filtres/Actions**.
4. Dans la liste développée, sélectionnez l'icône en forme de courriel pour ouvrir la boîte de dialogue **Planifier l'envoi de courriels**.
5. Dans la boîte de dialogue **Planifier l'envoi de courriels**, cliquez sur **Modifier**.

   La boîte de dialogue **Modifier la planification** s'affiche.
6. Mettez à jour les détails de la planification et cliquez sur **OK**.

   La planification mise à jour s'affiche dans la boîte de dialogue **Planifier l'envoi de courriels**.

   Remarque : Ne cliquez pas sur **OK** si vous voulez afficher le rapport immédiatement.
7. (Facultatif) Pour afficher le rapport mis à jour immédiatement, cliquez sur **Exécuter**.

   Le rapport est envoyé aux destinataires.

Envoi d'un rapport par courriel

Arcserve UDP vous permet d'envoyer des rapports individuels à des destinataires. Si vous envoyez un rapport par courriel, son contenu est identique au contenu imprimé et tous les graphiques sont envoyés sous forme d'image.

Remarque : Avant d'utiliser l'option **Envoyer le rapport par courriel**, configurez les **paramètres de messagerie**. Pour plus d'informations sur la configuration, reportez-vous à la rubrique Configuration des alertes et de la messagerie.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP.
2. Dans la barre de navigation, cliquez sur **Rapports** et sélectionnez l'un des rapports.
3. Cliquez sur la section locale **Filtres/Actions**, qui se trouve sous le nom du rapport sélectionné.
4. Dans la liste développée, sélectionnez l'icône de courriel pour ouvrir la boîte de dialogue **Envoyer le rapport par courriel**.

   Remarque : Si la configuration de la messagerie n'est pas terminée, une boîte de dialogue **Avertissement** vous informe que les paramètres des courriels n'ont pas été spécifiés. Pour plus d'informations sur la configuration, reportez-vous à la rubrique Configuration des alertes et de la messagerie.

5. Remplissez les champs suivants :

- **A** : spécifiez le destinataire auquel le courriel sera envoyé.

  Remarque : Ce champ est remplacé par défaut par l'adresse électronique spécifiée dans le module de configuration de la messagerie.
- **Cc** : spécifiez, en les séparant par un point-virgule, les autres destinataires à qui vous souhaitez également envoyer le rapport par courriel.
- **Priorité** : spécifiez la priorité du courriel. La valeur par défaut de ce champ est Normal.
- **Objet** : spécifiez l'objet du courriel. Par défaut, le nom du rapport que vous avez sélectionné est inséré dans ce champ.
- **Commentaire** : (facultatif) saisissez toutes les informations que vous souhaitez partager.
- **Pièce jointe** : sélectionnez les formats à utiliser pour joindre les données de rapport.

6. Cliquez sur **OK**.

   Le courriel est envoyé.

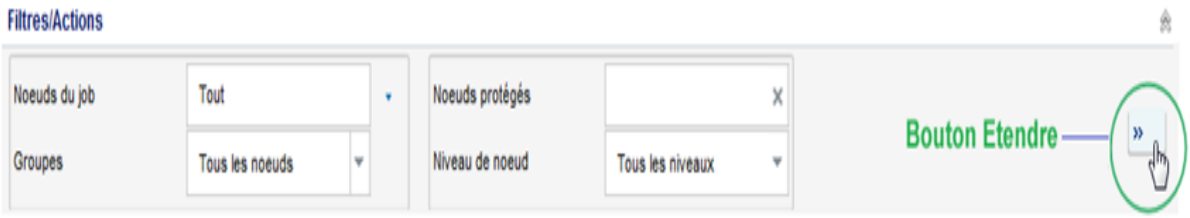
Génération d'un rapport

Vous pouvez générer des rapports prédéfinis à partir de l'onglet **Rapports.** Les formats PDF, CSV et HTML sont pris en charge.

Procédez comme suit :

1. Accédez à l'onglet **Rapports** et sélectionnez un rapport dans le volet gauche.
2. Cliquez sur la liste déroulante **Filtres/Actions.**
3. Dans les options de la liste déroulante **Filtres/Actions**, saisissez ou sélectionnez les détails.
4. Dans la liste déroulante de l'option **Enregistrer**, cliquez sur **CSV**, **PDF** ou **HTML**.

   Remarques : Certaines options peuvent être masquées par les images de grande taille ou par d'autres données dans les pages de rapport, notamment l'option Enregistrer. Pour afficher ces options, cliquez sur Agrandir.



Le rapport est généré au format sélectionné.

Personnalisation des jours de conservation pour un rapport sur l'état d'un job

La durée de conservation par défaut d'un rapport sur le statut d'un job est de 180 jours. Vous pouvez modifier la durée de conservation disponible dans le fichier de configuration ConsoleConfiguration.xml à partir de l'emplacement suivant :

Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\Configuration\ConsoleConfiguration.xml

Selon vos besoins, vous pouvez modifier la durée de conservation dans la configuration.

```
<PurgeConf>
<!-- retentionDays, defalut value is 180 (180 days).
The unit is day.
Number of days to retent data for console database.-
->
<retentionDays>180</retentionDays>
<!-- purgeHourOfDay, defalut value is 0 (0:00 a.m.).
Execute purge job on this time point every day.-->
<purgeHourOfDay>0</purgeHourOfDay>
</PurgeConf>
```

Taille des données brutes dans le rapport de capacité gérée pour la sauvegarde d'une machine virtuelle sans agent utilisant un hôte

Vous pouvez configurer les registres suivants au niveau de la machine virtuelle ou du serveur proxy :

Au niveau du proxy, toutes les machines virtuelles protégées par le serveur de proxy actuel :

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll]

"CountNtfsVolumeSize"=dword:00000001

"ReportZeroIfHavingNonNtfsVolume"=dword:00000001

"BackupZeroBlock"=dword:00000001

Au niveau de la machine virtuelle, pour une machine virtuelle spécifique :

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\{VM UUID}]

"CountNtfsVolumeSize"=dword:00000001

"ReportZeroIfHavingNonNtfsVolume"=dword:00000001

"BackupZeroBlock"=dword:00000001

Remarque : Le registre au niveau de la machine virtuelle est prioritaire sur celui situé au niveau du serveur proxy.

Les comportements suivants sont observés :

Clé de registre	Paramètre par défaut	Valeurs possibles	Fonction	Informations complémentaires
GetVMGuestVolumeUsedSize	0	0 ou 1	Spécifie si l'espace utilisé par tous les volumes d'une machine virtuelle	

			doit être comptabilisé. 0 : comptabilise la taille des fichiers VMDK de la machine virtuelle en tant que taille des données brutes de la machine virtuelle. 1 : comptabilise uniquement l'espace utilisé des volumes. **Remarque :** Seuls les volumes NTFS sont pris en compte pour les invités Windows. Tous les volumes sont pris en compte pour les hôtes Linux.	
ReportZeroIfHavingNonNtfsVolume	0	0 ou 1	Spécifie le comportement de la colonne	1. Ignoré lorsque GetVMGuestVolumeUsedSize = 0 2. Applicable uniquement à la machine

			Taille des données brutes du rapport sur la capacité gérée lorsque des volumes non NTFS sont présents sur les machines virtuelles. 0 : la taille des volumes non NTFS n'est pas prise en compte dans la colonne Taille des données brutes. 1 : la taille globale des données brutes est affichée sous la forme 0 lorsque des volumes non NTFS sont présents sur la machine virtuelle	virtuelle Windows
BackupZeroBlock	0	0 ou 1	Indique si les blocs de données contenant uniquement des zéros doivent être	1. Ignoré lorsque GetVMGuestVolumeUsedSize = 1 2. En cas de modification, la nouvelle valeur prend effet uni-

			écrits ou non dans la destination de sauvegarde. 1 : écrit les blocs de données contenant des zéros dans la destination de sauvegarde. 0 : exclut les blocs de données contenant des zéros de la sauvegarde.	quement après une sauvegarde complète.

Exemple

Une machine virtuelle contient un disque virtuel de provisionnement léger d'une taille de 1000 Go. La taille du fichier VMDK du disque virtuel est de 800 Go, dont 200 Go de données de blocs sont les blocs de données all-zero. Le système d'exploitation invité de cette machine virtuelle contient 2 volumes NTFS dont l'espace utilisé est respectivement de 100 et 200 Go et 1 volume FAT32 avec 1 Go d'espace utilisé.

Noms de clé	Valeurs par défaut	Valeurs personnalisées	Paramètres personnalisés	Valeurs personnalisées
GetVMGuestVolumeUsedSize	0	0	1	1
ReportZeroIfHavingNonNtfsVolume	N/D	N/D	1	1
BackupZero Block	0	1	N/D	N/D
Expected Raw DataSize	600 Go (sans les blocs de données contenant des zéros)	800 Go (avec les blocs de données contenant des zéros)	300 Go	0

Affichage des valeurs réelles à la source et à la destination pour les types de jobs

Le tableau ci-dessous décrit les valeurs réelles à la source et à la destination affichées pour tous les types de jobs. Il vous permet de mieux comprendre le Rapport sur le statut des jobs :

Type de job	Valeur réelle à la source	Valeur réelle à la destination	Commentaires
Sauvegarde FS sur un référentiel de données (déduplication/non-déduplication) - Noeuds Windows ou Linux	Non disponible (N/D)	Affichage sans erreur	
Sauvegarde FS sur un partage réseau	N/D	Affichage sans erreur	
Restauration FS à partir d'un partage réseau	N/D	N/D	
Jobs de sauvegarde CIFS - Référentiel de données de non-déduplication	N/D	Affichage sans erreur	
Jobs de restauration CIFS - Référentiel de données de non-déduplication	Affichage sans erreur	N/D	
Restauration FS à partir du référentiel de données (déduplication/non-déduplication)	Affichage sans erreur	N/D	
Copie de fichiers à partir du référentiel de données (déduplication/non-déduplication), copie de fichiers à partir du référentiel de données de réplication	Affichage sans erreur	N/D	**Remarque :** Ici, les colonnes Données protégées et Stockage utilisé sont également signalées comme non disponibles (N/D).
Archivage des fichiers à partir du référentiel de données (déduplication/non-déduplication), archivage des fichiers à partir du référentiel de données de réplication	Affichage sans erreur	N/D	**Remarque :** Ici, les colonnes Données protégées et Stockage utilisé sont également signalées comme non disponibles (N/D).
Copie des fichiers/Archivage des fichiers vers un partage non Windows	N/D	N/D	**Remarque :** Ici, les colonnes Données protégées et Stockage uti-

			lisé sont également signalées comme non disponibles (N/D).
Copie des fichiers/Archivage des fichiers - Restauration	N/D	N/D	**Remarque :** Ici, les colonnes Données protégées et Stockage utilisé sont également signalées comme non disponibles (N/D).
Archivage des fichiers - Suppression	N/D		**Remarque :** Ici, les colonnes Données protégées et Stockage utilisé sont également signalées comme non disponibles (N/D).
Job de catalogage FS (utilisant un agent/sans agent)	Affichage sans erreur	N/D	
Copie des points de récupération à partir du référentiel de données (déduplication, non-déduplication)	Affichage sans erreur	N/D	**Remarque :** Ici, les colonnes Données protégées et Stockage utilisé sont également signalées comme non disponibles (N/D).
Copie des points de récupération à partir du partage non Windows, local	N/D	N/D	**Remarque :** Ici, les colonnes Données protégées et Stockage utilisé sont également signalées comme non disponibles (N/D).
Restauration avec la fonction Copie des points de récupération vers un partage non Windows, local	N/D	N/D	**Remarque :** Ici, les colonnes Données protégées et Stockage utilisé sont également signalées comme non disponibles (N/D).
Jobs de machine virtuelle instantanée	Affichage sans erreur	N/D	**Remarque :** Ici, les colonnes Données protégées et Stockage utilisé sont également signalées comme non disponibles (N/D).

Jobs de récupération garantie	Affichage sans erreur	N/D	
Récupération à chaud à partir du référentiel de données (déduplication, non-déduplication)	Affichage sans erreur	N/D	**Remarque :** Ici, les colonnes Données protégées et Stockage utilisé sont également signalées comme non disponibles (N/D).
Jobs Virtual Standby	Affichage sans erreur	N/D	**Remarque :** Ici, les colonnes Données protégées et Stockage utilisé sont également signalées comme non disponibles (N/D).
Jobs de copie sur bande	Affichage sans erreur	N/D	**Remarque :** Ici, les colonnes Données protégées et Stockage utilisé sont également signalées comme non disponibles (N/D).
Jobs de réplication, tâches de réplication intersites	Affichage sans erreur	N/D	**Remarque :** Ici, les colonnes Données protégées et Stockage utilisé sont également signalées comme non disponibles (N/D).
Job de réplication MSP	Affichage sans erreur	Affichage sans erreur	**Remarque :** Ici, les colonnes Données protégées et Stockage utilisé sont également signalées comme non disponibles (N/D).
Lancement rapide du serveur de points de récupération à partir du partage non Windows	Affichage sans erreur	N/D	**Remarque :** Ici, les colonnes Données protégées et Stockage utilisé sont également signalées comme non disponibles (N/D).
Lancement rapide du serveur de points de récupération (référentiel de données de déduplication/non-déduplication)	Affichage sans erreur	Affichage sans erreur	**Remarque :** Ici, les colonnes Données protégées et Stockage uti-

			lisé sont également signalées comme non disponibles (N/D).

Activation d'Adobe Flash Player sous Windows Server 2016 ou 2019

Pour obtenir le rapport par courriel avec des graphiques, Adobe Flash Player doit être installé et activé sur le serveur Windows Server 2016 ou 2019.

Procédez comme suit :

1. Dans le gestionnaire de serveurs, sélectionnez Ajouter un rôle et une fonctionnalité et l'installation basée sur les rôles ou sur les fonctionnalités.
2. Dans la page **Sélectionner des rôles de serveurs**, activez la case **Services Bureau à distance** sous Rôles.
3. Dans la page Services Bureau à distance, cliquez sur **Suivant**.
4. Dans la page Sélectionner des services de rôle, activez la case à cocher **Hôte de session Bureau à distance**, puis cliquez sur **Suivant**.
5. Redémarrez le serveur à l'issue de l'installation.

   Adobe Flash Player est maintenant activé sous Windows Server 2016 ou 2019.

Chapitre 18: Gestion des scénarios High Availability

Cette section comprend les sujets suivants :

Fonctionnement de la haute disponibilité 1618

Fonctionnement de la haute disponibilité

Unified Data Protection vous permet de surveiller et de gérer les fonctions d'Arcserve High Availability à partir de l'onglet **Haute disponibilité.** Pour gérer ces fonctions, vous devez d'abord vous connecter au service de contrôle. Lorsque vous cliquez sur l'onglet **Haute disponibilité,** la boîte de dialogue **Ajouter un service de contrôle** s'affiche. Cette boîte de dialogue ne s'affichera plus ensuite.

Gestion des services de contrôle High Availability

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Haute disponibilité.**

   La boîte de dialogue **Ajouter un service de contrôle** s'ouvre.

2. Entrez les détails du service de contrôle, tels que l'adresse IP, le nom du compte, le mot de passe, le protocole et le numéro de port.

3. Cliquez sur **OK**.

   Le service de contrôle spécifié est ajouté sous le titre Services de contrôle et scénarios dans le volet gauche. Pour modifier ou supprimer un service de contrôle, sélectionnez-le et cliquez avec le bouton droit de la souris pour afficher les options. Vous pouvez également sélectionner le service de contrôle dans le volet central et cliquer sur **Actions** pour modifier ou supprimer un service de contrôle, ou cliquer avec le bouton droit de la souris sur le service de contrôle dans le volet de navigation.

   Remarque : Développez le service de contrôle pour afficher les scénarios, les groupes et d'autres informations.

Gestion des licences High Availability

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Haute disponibilité.**
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Services de contrôle et scénarios**.

   La page **Services de contrôle et scénarios** s'affiche.
3. Sélectionnez le service de contrôle et cliquez sur **Enregistrer**.

   La boîte de dialogue **Enregistrer** s'ouvre.
4. Saisissez la clé d'enregistrement.
5. Cliquez sur **OK**.

   La licence est enregistrée.

Gestion des scénarios

Arcserve UDP vous permet de gérer les scénarios de haute disponibilité existants et de créer des scénarios Système complet. Vous pouvez également créer des groupes de scénario pour organiser vos scénarios. Les sections suivantes décrivent la procédure de gestion des scénarios de haute disponibilité :

- Gestion de groupes de scénarios
- Création de scénarios Système complet
- Gestion des scénarios
- Modification de scénarios
- Gestion des hôtes de scénario
- Opérations sur les scénarios
- Récupération à chaud et réplication inversée
- Surveillance des scénarios

Gestion de groupes de scénarios

Arcserve UDP vous permet de gérer des groupes dans un service de contrôle. Vous pouvez ajouter, renommer, supprimer, marquer et publier des commentaires pour un groupe.

Procédez comme suit :

1. Sélectionnez un service de contrôle géré à partir du volet gauche.

   Tous les groupes du service de contrôle sont répertoriés dans le volet central.

2. Cliquez sur le menu déroulant **Actions**, puis sur l'un des éléments suivants :

   Ajouter un groupe de scénarios

   Permet de créer un groupe.

   Sélectionnez un groupe pour exécuter les opérations suivantes :

   Renommer le groupe de scénarios

   Permet de renommer le groupe.

   Supprimer le groupe de scénarios

   Permet de supprimer le groupe. Vous ne pouvez pas supprimer un groupe s'il contient des scénarios.

   Indicateur et commentaires

   Marque le groupe de diverses couleurs et permet d'ajouter des commentaires concernant l'indicateur. Utilisez des indicateurs pour personnaliser et identifier facilement votre groupe.

3. Vous pouvez également cliquez avec le bouton droit de la souris sur un groupe dans le volet gauche pour ajouter, supprimer ou renommer un groupe du service de contrôle sélectionné.

   Le groupe est ajouté ou mis à jour selon votre sélection.

Création de scénarios Système complet

Procédez comme suit :

1. Dans le volet gauche, cliquez sur **Services de contrôle et scénarios**, puis cliquez sur un service de contrôle géré.

   Tous les groupes de scénarios du service de contrôle sont répertoriés.

2. Cliquez sur un groupe de scénarios.

   La page **Scénarios** s'affiche dans le volet central.

3. Dans le volet central, cliquez sur **Créer un scénario**.

   Remarque : Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris dans le volet gauche, puis sélectionner **Créer un scénario**.

   L'assistant **Créer un scénario de système complet** s'ouvre ainsi que la boîte de dialogue **Sélection du type de serveur et de produit**.

4. Entrez le nom du scénario, sélectionnez le type de produit et spécifiez si vous voulez effectuer un test de récupération garantie.

5. Cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Hôtes maître et de réplication** s'ouvre.

6. Entrez les informations de l'ordinateur maître et de l'ordinateur de réplication.

7. Cliquez sur **Suivant**.

   Si vous avez sélectionné l'option **Vérifier le moteur sur les hôtes**, les moteurs seront vérifiés sur les hôtes. Vous pouvez également installer des moteurs dans les hôtes, ou les désinstaller.

8. A l'issue de la vérification des moteurs, cliquez sur **Suivant**.

   La boîte de dialogue **Paramètres des volumes** s'ouvre.

9. Sélectionnez les volumes que vous souhaitez protéger.

   Remarque : Lorsque vous sélectionnez l'option **Activer l'option d'exclusion des répertoires et fichiers,** les fichiers pagefile.sys, hyberfil.sys, les informations de volume système, le dossier Recycler et les fichiers et dossiers recyclés sont filtrés par défaut.

10. Cliquez sur **Suivant**.

    La boîte de dialogue **Sélection du pool de ressources** s'affiche. Vous pouvez sélectionner le pool de ressources contenant la machine virtuelle après la permutation ou lors du test de récupération garantie.

11. Cliquez sur **Suivant**.

La boîte de dialogue **Sélection de l'emplacement de stockage** s'ouvre.

12. Sélectionnez le référentiel de données pour stocker la machine virtuelle. Vous pouvez également sélectionner **Allouer et valider de l'espace à la demande (à l'aide d'un disque dynamique)**. Si vous sélectionnez cette option, la machine virtuelle générée utilisera l'approvisionnement léger pour son disque virtuel.
13. Cliquez sur **Suivant**.

    La boîte de dialogue **Propriétés du scénario** s'ouvre.
14. Développez les propriétés et modifiez-les selon vos besoins, puis cliquez sur **Suivant**. Pour plus d'informations, reportez-vous au Manuel de l'administrateur d'Arcserve RHA.

    La boîte de dialogue **Propriétés des ordinateurs maître et de réplication** s'ouvre.
15. Examinez les propriétés des ordinateurs maître et de réplication, puis cliquez sur **Pour modifier les mappages de réseaux physiques, cliquez ici**.

    La boîte de dialogue **Mappage des adaptateurs réseau de haute disponibilité** s'ouvre.

    Remarque : Si un seul adaptateur réseau virtuel est présent sur le serveur maître et sur le serveur de réplication, un mappage est automatiquement effectué.
16. Procédez comme suit :

    a. **Adaptateur réseau de réplication** : cliquez sur cette option pour sélectionner l'adaptateur à mapper vers l'adaptateur répertorié dans la colonne Adaptateur réseau maître.

    b. **Appliquer les informations de l'adaptateur maître** (option activée par défaut) : sélectionnez cette option si l'adaptateur maître est en mode DHCP.

    c. **Personnaliser les informations de l'adaptateur** : sélectionnez cette option pour activer les paramètres d'adresse IP, de passerelles, de serveurs DNS et de serveurs WINS. Ajoutez ou supprimez une adresse IP, des passerelles, des serveurs DNS et des serveurs WINS selon vos besoins.
17. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue **Mappage des adaptateurs réseau**, puis sur **Suivant** pour continuer.

    La boîte de dialogue **Propriétés de la permutation** s'ouvre.
18. Développez **Redirection du trafic réseau** et les autres propriétés pour vérifier les valeurs, puis cliquez sur **Suivant**.

    La boîte de dialogue **Lancement de la permutation et de la réplication inversée** s'affiche.

19. Spécifiez le type de permutation. Pour des scénarios de système complet, la réplication inversée est manuelle.
20. Cliquez sur **Suivant**.

    Attendez la fin du processus de vérification de scénario et l'affichage de la boîte de dialogue **Vérification du scénario**.

    Si la vérification du scénario indique des erreurs, vous devez les résoudre avant de continuer. Si des avertissements sont répertoriés, vous devez également les résoudre pour pouvoir continuer. Après avoir apporté les modifications nécessaires, cliquez sur **Réessayer** pour réexécuter la vérification.
21. Cliquez sur **Suivant**.

    La boîte de dialogue **Exécution du scénario** s'ouvre.
22. Cliquez sur **Terminer** pour enregistrer les paramètres actuels et exécuter le scénario ultérieurement.

    Vous pouvez également exécuter le scénario instantanément : cliquez sur Terminer, puis sélectionnez **Exécuter** et cliquez sur **Terminer**.

    Pour les scénarios de système complet, choisissez **Synchronisation de niveau volume**.

    Le scénario est créé.

Gestion des scénarios

Lorsque vous sélectionnez un service de contrôle géré à partir du volet gauche, tous les scénarios du service de contrôle sont affichés dans le volet central. Les scénarios sont répertoriés et affichent des détails, tels que le type, l'état, le produit et le mode. Les statistiques RPO/RTO, l'utilisation du spool maître et la progression de la synchronisation y sont également répertoriées. Vous pouvez effectuer différentes opérations en sélectionnant un scénario : supprimer, renommer, marquer ou commenter.

Procédez comme suit :

1. Dans le volet gauche, cliquez sur **Services de contrôle et scénarios**, puis cliquez sur un service de contrôle géré.

   Tous les groupes de scénarios du service de contrôle sont répertoriés dans le volet central.

2. Dans le volet gauche, cliquez sur un groupe de scénarios.

   Les scénarios du groupe sont répertoriés dans le volet central.

3. Sélectionnez un scénario.

4. Cliquez sur le menu déroulant **Actions**, puis sur l'un des éléments suivants :

   Renommer le scénario

   Permet de renommer le scénario.

   Supprimer le scénario

   Permet de supprimer le scénario.

   Vous ne pouvez pas supprimer un groupe s'il contient des scénarios.

5. Vous pouvez également cliquez avec le bouton droit de la souris sur un scénario à partir du volet gauche pour supprimer ou renommer un scénario.

   Le scénario est mis à jour.

Modification de scénarios

Arcserve UDP vous permet de modifier les propriétés de scénario lorsque le scénario est arrêté. Vous pouvez insérer, renommer ou supprimer des hôtes, ou modifier la topologie d'un scénario.

Procédez comme suit :

1. Dans le volet gauche, cliquez sur **Services de contrôle et scénarios**, puis cliquez sur un service de contrôle géré.

   Tous les groupes de scénarios du service de contrôle sont répertoriés dans le volet central.

2. Dans le volet gauche, cliquez sur un groupe de scénarios, puis cliquez sur un scénario.

   La page <groupe scénario>:<scénario> s'affiche.

3. Sélectionnez un hôte à partir du scénario.

4. Cliquez sur l'onglet **Propriétés** et sélectionnez l'une des options suivantes dans la liste déroulante.

   Propriétés du scénario

   Met à jour les propriétés du scénario.

   Propriétés de haute disponibilité

   Met à jour les propriétés de haute disponibilité.

   Propriétés de l'hôte

   Met à jour les propriétés de l'hôte.

   Répertoires racines

   Met à jour les répertoires racines.

   Remarque : Cela s'applique uniquement aux scénarios de système complet.

5. Dans le menu déroulant **Action**, cliquez sur **Enregistrer**.

   Les propriétés du scénario sont mises à jour.

   Modifiez les paramètres de plate-forme virtuelle pour un scénario de système complet arrêté :

   Procédez comme suit :

1. Sélectionnez un hôte de réplication à partir du scénario.

2. Cliquez sur l'onglet **Propriétés** et dans la liste déroulante cliquez sur **Propriétés de l'hôte**.

3. Développez **Machine virtuelle** et cliquez sur **Pour modifier la configuration de la plate-forme virtuelle, cliquez ici**.

   La boîte de dialogue **Configuration de la plate-forme virtuelle** s'ouvre.

4. Sélectionnez le **Type de plate-forme virtuelle** et l'adresse IP ou le nom d'hôte associé.
5. Sélectionnez le pool de ressources pour ESX et vCenter, ou le serveur hôte pour Citrix Xen.
6. Sélectionnez le stockage. Pour Hyper-V, explorez les répertoires et sélectionnez l'emplacement de la machine virtuelle sur le serveur Hyper-V.
7. Cliquez sur **Terminer**.

Modifiez le mappage d'adaptateur réseau pour la haute disponibilité ou la récupération garantie :

Procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'hôte de réplication à partir du scénario.
2. Cliquez sur l'onglet **Propriétés** et, puis sélectionnez **Propriétés de l'hôte** dans la liste déroulante.
3. Développez **Machine virtuelle** et **Configuration de la machine virtuelle**.
4. Cliquez sur **Pour modifier les mappages de réseaux physiques, cliquez ici** pour la propriété **Mappage des adaptateurs réseau de haute disponibilité** ou **Mappage des adaptateurs réseau de récupération garantie**.

   La boîte de dialogue **Mappage des adaptateurs réseau de haute disponibilité** s'ouvre.

5. Sélectionnez les adaptateurs réseau de réplication pour mapper l'adaptateur réseau maître.

   Vous pouvez personnaliser les informations de l'adaptateur de réplication, en ajoutant l'adresse IP, une passerelle, des serveurs DNS et des serveurs WINS.

6. Cliquez sur **OK**.

   Les mappages sont modifiés et enregistrés.

Gestion des hôtes de scénario

Vous pouvez insérer, supprimer et renommer des hôtes dans un scénario.

Procédez comme suit :

1. Dans le volet gauche, cliquez sur **Services de contrôle et scénarios**, puis cliquez sur un service de contrôle géré.

   Tous les groupes de scénarios du service de contrôle sont répertoriés dans le volet central.

2. Dans le volet gauche, cliquez sur un groupe de scénarios, puis cliquez sur un scénario.

   La page <groupe scénario>:<scénario> s'affiche.

3. Sélectionnez un hôte à partir du scénario.

4. Cliquez sur le menu déroulant **Modifier**, puis sur l'une des options suivantes :

   Insérer un hôte

   Permet d'insérer un hôte enfant à l'hôte sélectionné dans le scénario.

   Supprimer l'hôte

   Permet de supprimer du scénario l'hôte sélectionné.

   Renommer l'hôte

   Permet de renommer l'hôte sélectionné dans le scénario.

   Enregistrer

   Enregistre toutes les modifications apportées aux propriétés de scénario.

   Actualiser

   Permet d'actualiser toutes les modifications.

   Les propriétés du scénario sont modifiées.

Opérations sur les scénarios

Vous pouvez exécuter diverses opérations sur les scénarios.

Procédez comme suit :

1. Dans le volet gauche, cliquez sur **Services de contrôle et scénarios**, puis cliquez sur un service de contrôle géré.

   Tous les groupes de scénarios du service de contrôle sont répertoriés dans le volet central.

2. Dans le volet gauche, cliquez sur un groupe de scénarios, puis cliquez sur un scénario.

   La page <groupe scénario>:<scénario> s'affiche.

3. Cliquez sur le menu déroulant **Actions**, puis sur l'une des options suivantes :

   exécution

   Une fois que vous avez créé un scénario, vous devez l'exécuter pour démarrer le processus de réplication. Normalement, les serveurs maître et de réplication doivent être synchronisés pour que les changements de données au niveau du serveur maître puissent être répliqués sur le serveur de réplication. La première étape du démarrage d'une réplication consiste donc à synchroniser les serveurs maître et de réplication. Une fois ces serveurs synchronisés, une réplication en ligne démarre automatiquement et l'ordinateur de réplication est continuellement mis à jour avec tous les changements qui surviennent sur l'ordinateur maître.

   Exécuter (mode d'évaluation)

   Le mode d'évaluation vous permet d'évaluer l'utilisation précise de la bande passante et le taux de compression nécessaires à la réplication, sans répliquer réellement les données. Lorsque vous exécutez cette commande, aucune réplication ne se produit, mais des statistiques sont recueillies. Un rapport est fourni une fois le processus d'évaluation arrêté.

   Arrêter

   Vous devez arrêter les scénarios en cours d'exécution afin de définir ou de modifier des propriétés. Vous pouvez arrêter les scénarios en cours d'exécution ou en mode d'évaluation.

   Synchroniser

   La synchronisation est un processus qui permet de vérifier la cohérence des données dans les serveurs maître et de réplication. Permet d'activer le

processus de synchronisation (que la réplication soit en cours d'exécution ou non).

Rapport comparatif

Les rapports comparatifs mettent en évidence les différences entre l'ordinateur maître et l'ordinateur de réplication à un point spécifique dans le temps. La comparaison est réalisée à l'aide des mêmes algorithmes que ceux utilisés lors du processus de synchronisation, mais aucune donnée n'est transférée. Un rapport comparatif est généré pour chaque ordinateur de réplication, puis envoyé au gestionnaire à la fin du processus. Cela peut se faire à tout moment.

Permuter

La permutation (ou basculement) est un processus qui consiste à échanger les rôles du serveur maître et du serveur de réplication. Une fois effectuée, le serveur maître devient le serveur de secours et le serveur de réplication devient le serveur actif.

Récupération du serveur actif

Lorsque le processus de permutation ne se termine pas correctement, vous pouvez sélectionner manuellement le serveur qui sera défini en tant que serveur actif par le biais d'un processus appelé Récupérer le serveur actif.

Suspendre le contrôle d'activation

Permet de suspendre le contrôle d'activation, qui contrôle le caractère opérationnel du serveur actif. Vous pouvez suspendre ou reprendre manuellement le contrôle d'activation d'un scénario de haute disponibilité en cours d'exécution.

Test d'intégrité de l'ordinateur de réplication

L'option Récupération garantie vous permet de tester intégralement la récupération de vos données sur le serveur de réplication, en toute transparence. Le serveur de réplication testé est celui qui remplacerait le serveur de production si ce dernier tombait en panne. L'option Récupération garantie constitue un véritable test du serveur réel, des applications et des actions requises si le serveur de réplication doit permuter, devenir le serveur actif et assurer ses fonctions.

Démarrer/arrêter la machine virtuelle

Utilisez cette opération pour démarrer ou arrêter un ordinateur virtuel à partir du dernier statut du système ou à partir d'un repère. Vous pouvez démarrer ou arrêter un ordinateur virtuel après avoir créé un scénario et synchronisé l'ordinateur maître et l'ordinateur de réplication. Utilisez cette fonctionnalité lorsque le scénario ne s'exécute pas. Cette fonctionnalité est disponible pour la

récupération après sinistre de l'intégralité du système et les scénarios de haute disponibilité. La fonction Démarrer/Arrêter est un élément à bascule du menu.

Suspension de la réplication

Permet de suspendre les mises à jour de réplication sur l'hôte de réplication pour effectuer une maintenance du système ou toute autre forme de traitement qui ne modifie pas les données répliquées. Les modifications continuent d'être enregistrées pour mise à jour sur l'ordinateur de réplication suspendu, mais elles sont transférées uniquement après la reprise de la réplication. Vous ne pouvez pas suspendre la réplication au cours de la synchronisation.

Supprimer toutes les ressources de la machine virtuelle

Lorsque vous exécutez un scénario de système complet, certaines ressources temporaires sont créées telles que les fichiers de disque, les clichés et autres fichiers. Cette opération vous permet de supprimer ces ressources et est disponible lorsque le scénario ne s'exécute pas.

Restaurer des données

Permet de récupérer des données de l'ordinateur maître perdues ou endommagées, à partir d'un ordinateur de réplication, en activant un processus de synchronisation en sens inverse.

Définir un repère de retour arrière

Un repère est un point de contrôle défini manuellement pour marquer un état précédent auquel vous pouvez revenir. Cette configuration manuelle est appelée définir un repère de retour arrière. Nous vous recommandons de définir un repère avant toute activité pouvant entraîner l'instabilité des données. Les repères sont définis en temps réel, ils ne s'appliquent pas aux événements antérieurs.

L'opération sélectionnée est effectuée.

Récupération à chaud et réplication inversée

Arcserve UDP vous permet d'effectuer une récupération à chaud et une réplication inversée de vos scénarios de système complet.

Procédez comme suit :

1. Pour préparer un ordinateur nu, démarrez l'ordinateur à partir du CD de récupération à chaud de
2. Sélectionnez le scénario de système complet et cliquez sur **Restaurer** dans le menu déroulant **Actions.**

   L'**assistant de restauration des données** s'ouvre.
3. Suivez les instructions des fenêtres de l'assistant pour créer et exécuter le scénario de récupération.

   Remarque : Dans la page **Mappage de volume**, si les volumes sont mappés automatiquement pour la source et la destination, le mappage de volume personnalisé est désactivé. Pour activer le mappage de volume personnalisé, cliquez sur **Effacer** pour supprimer le mappage précédent. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le volume sélectionné, sélectionnez **Personnaliser le mappage de volume** pour ouvrir la boîte de dialogue **Redimensionner la taille du volume** et modifiez la taille.

Pour exécuter une réplication inversée, procédez comme suit :

1. Préparez un ordinateur nu en démarrant l'ordinateur à partir du CD de récupération à chaud de
2. Sélectionnez le scénario de système complet qui a effectué une permutation ou un basculement et cliquez sur **Exécuter** dans le menu déroulant **Actions.**

   L'**assistant de restauration des données** s'ouvre.
3. Suivez les instructions des fenêtres de l'assistant pour créer et exécuter le scénario de récupération.

   Les données sont restaurées vers l'ordinateur nu. Si vous avez sélectionné une permutation automatique, le processus de permutation est initialisé et l'ordinateur nu est prêt. Si vous avez activé la permutation manuelle, vous devez initialiser le processus de permutation manuellement.

Surveillance des scénarios

Arcserve UDP permet de surveiller les scénarios de haute disponibilité (High Availability, HA) et de récupération après sinistre (Disaster Recovery, DR) via différentes statistiques et divers rapports.

Procédez comme suit :

1. A partir du volet central, sélectionnez un scénario.

   L'état du scénario en cours d'exécution est affiché avec des détails, tels que les données envoyées, les fichiers envoyés, les données reçues, les fichiers reçus, etc.

2. Cliquez sur l'onglet **Statistiques** pour afficher plus de détails. L'onglet comporte les deux catégories suivantes :

   Statistiques lors de l'exécution

   Affiche les données statistiques détaillées lorsque le scénario s'exécute.

   Enregistrements d'historique

   Affiche les rapports comparatifs, de synchronisation et de récupération garantie.

3. Pour afficher tous les événements du scénario sélectionné, cliquez sur l'onglet **Evénements.** Pour copier ou supprimer les événements, sélectionnez-les, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez l'option **Afficher les événements** pour afficher la boîte de dialogue Afficher les événements et effectuer les actions correspondantes. Utilisez les touches Maj+Ctrl pour sélectionner plusieurs événements.

   Remarque : Les événements sont actualisés automatiquement. Lorsque vous sélectionnez un scénario, les cinq événements critiques récents s'affichent dans le volet.

4. Sélectionnez le groupe de scénarios dans le volet gauche. Tous les scénarios du groupe sont répertoriés dans le volet central. Vous pouvez vérifier les statistiques RPO/RTO, l'utilisation du spool maître et la progression de la synchronisation dans cette liste.

5. Le volet droit affiche des informations sur le scénario, telles que le nom du scénario, l'état du scénario et la progression de la synchronisation.

   Remarque : Dans le volet droit, le champ Utilisation du spool (% de spool) indique l'utilisation du spool du serveur maître dans le scénario.

Installation à distance

Arcserve UDP permet de déployer le moteur à partir d'un service de contrôle géré vers les hôtes distants. Vous pouvez également gérer l'installation et la vérification à partir de la liste des hôtes.

Procédez comme suit :

1. Dans le volet gauche, cliquez sur **Installation à distance**.

   La page **Installation à distance** s'affiche dans le volet central.

2. Dans la liste déroulante **Service de contrôle,** sélectionnez un service de contrôle que vous voulez utiliser pour déployer le moteur.

   Les hôtes existants sur lesquels le moteur a été installé ou vérifié préalablement sont répertoriés dans le volet central.

3. Dans le menu déroulant **Action,** cliquez sur **Ajouter des hôtes**.

   La boîte de dialogue **Hôtes pour l'installation du moteur** s'ouvre.

4. Entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP de l'hôte et cliquez sur **Ajouter**.

   L'hôte est ajouté à la liste.

5. Cliquez sur **OK**.

   La boîte de dialogue **Ajouter des hôtes** s'affiche.

6. Choisissez l'une des options suivantes :

   Modification des hôtes

   Ouvre la boîte de dialogue **Hôtes pour l'installation du moteur** qui permet d'ajouter des hôtes ou de gérer les hôtes existants.

   Modification des paramètres d'installation

   La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'installation** s'affiche. Vous pouvez spécifier les informations suivantes :

   Compte d'installation

   Compte de service

   Port

   Utiliser les paramètres précédents en cas de réinstallation ou de mise à niveau

   Met à niveau ou réinstalle un moteur RHA existant.

7. Cliquez sur **OK**.

8. L'hôte s'affiche dans la page d'**installation à distance.**

   La colonne **Statut** affiche le statut de l'installation.

Remarque : Déplacez la souris sur le statut pour obtenir les détails en cas d'échec de l'installation.

Actions d'installation à distance

Vous pouvez effectuer plusieurs opérations au niveau des hôtes ajoutés.

Procédez comme suit :

1. Dans le volet central, sélectionnez un hôte.
2. Cliquez sur la liste déroulante **Action** et sélectionnez l'une des options suivantes :

Ajouter des hôtes

Ouvre la boîte de dialogue **Hôtes pour l'installation du moteur**. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Installation à distance.

Installer/Mettre à niveau

Installe ou met à niveau le moteur HA sur l'hôte sélectionné.

Désinstaller

Désinstalle le moteur HA sur l'hôte sélectionné.

Modifier les paramètres

La boîte de dialogue **Modifier les paramètres d'installation** s'affiche.

Vérifier l'hôte

Vérifie que l'hôte existe.

Supprimer les hôtes

Supprime l'hôte de la liste.

Affichage des journaux

Ouvre la boîte de dialogue **Journaux d'installation à distance** et affiche les journaux de tous les hôtes distants. Pour afficher les derniers journaux, cliquez sur Actualiser.

L'opération est terminée.

Rapports de haute disponibilité

Arcserve UDP fournit différents rapports vous permettant de surveiller le statut de la haute disponibilité. Vous pouvez appliquer des filtres pour générer différents types de rapports selon vos besoins.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Services de contrôle et scénarios**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Rapports**.
3. La page **Rapports** s'affiche dans le volet central.
4. Dans le volet central, sélectionnez un service de contrôle dans la liste déroulante **Service de contrôle.**
5. Entrez des détails et appliquez des filtres selon vos besoins.

   Le rapport de haute disponibilité est généré.

Chapitre 19: Utilisation de l'utilitaire de diagnostic

L'utilitaire de diagnostic vous permet de collecter des journaux à partir de vos ordinateurs. Lorsque vous contactez l'équipe de support Arcserve concernant un problème, elle utilise les journaux pour analyser les causes du problème et le résoudre.

Cette section comprend les sujets suivants :

Collecte des informations de diagnostic 1640

Collecte des informations de diagnostic à partir d'un agent autonome 1642

Chargement des informations de diagnostic sur le site Web d'Arcserve à l'aide du protocole FTP 1643

Décompression des journaux d'agent 1645

Décompression des journaux de la console 1646

Exclusion du contenu du dossier d'historique des journaux à l'aide du registre 1647

Collecte du journal à partir d'un ordinateur de passerelle à l'aide de la ligne de commande 1647

Collecte des journaux à partir du serveur de points de récupération à l'aide de la ligne de commande 1649

Collecte des journaux stub à partir du serveur Hyper-V doté de l'agent 1650

Collecte des messages de l'observateur d'événements Hyper-V 1651

Collecte du dossier CA_LIC et des fichiers OLF 1651

Collecte de la liste de répertoires de la destination de sauvegarde ou du référentiel de données 1652

Collecte des informations de diagnostic

Les informations de diagnostic incluent les journaux, les événements, ainsi que les informations relatives au Registre et aux applications du produit et du système dont l'équipe de support d'Arcserve a besoin pour enquêter sur les causes d'une erreur. Arcserve UDP vous permet de collecter et de rassembler toutes ces données à un même emplacement, généralement un partage réseau. De cette manière, vous pouvez accéder facilement à ces informations lorsque vous contactez l'équipe de support Arcserve. Vous pouvez collecter les données de diagnostic pour des machines Windows, Linux, VMware et Hyper-V.

Remarque : Pour les serveurs de sauvegarde Linux, l'option **Collecter les informations de diagnostic** est disponible uniquement dans la vue **Noeuds <nom_site> : Groupes de serveurs de sauvegarde Linux**.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur **Ressources.**
2. Effectuez l'une des étapes suivantes selon le type de nœud :

   Pour les serveurs de sauvegarde Linux

   - Dans le volet de navigation de gauche, accédez à **Nœuds**, puis cliquez sur **Groupes de serveurs de sauvegarde Linux**.
   - Dans le volet central, sélectionnez tous les noeuds Linux.

   Pour tous les autres nœuds et serveurs

   - Dans le volet de navigation de gauche, accédez à **Nœuds**, puis cliquez sur **Tous les nœuds**.
   - Dans le volet central, sélectionnez tous les nœuds requis.
3. Cliquez sur **Actions**, puis sur **Collecter les données de diagnostic**.

   La boîte de dialogue **Collecter les informations de diagnostic** s'affiche.
4. (Facultatif) Sélectionnez la case à cocher.
5. Spécifiez le chemin du partage réseau sur lequel stocker les données.

   Remarques :

   - Lors de la collecte des informations de diagnostic pour un site distant, vous devez spécifier la destination en tant que serveur de passerelle ou tout autre machine qui peut accéder à l'agent ou au serveur de points de récupération sur ce site.

- Si vous voulez spécifier le chemin d'accès local comme destination, vous devez convertir le chemin d'accès local en chemin d'accès UNC et indiquer ce dernier. Par exemple, **C:\test** peut être spécifié comme **\<nom_machine_local>\C$\test**.
- Pour la sauvegarde sans agent basée sur un hôte (machines virtuelles), la collecte des informations de diagnostic recueille des données à partir du serveur de proxy Arcserve UDP.
- La collecte des informations de diagnostic recueille des données à partir des ordinateurs sur lesquels l'agent Arcserve UDP est installé.

6. Cliquez sur **Soumettre**.

   Un job de collecte des données est soumis.

   Si le job s'exécute correctement, les données apparaissent dans le dossier partagé. Le nom du fichier zip est ajouté comme suffixe à l'horodatage actuel.

Collecte des informations de diagnostic à partir d'un agent autonome

Les informations de diagnostic incluent les journaux, les événements, ainsi que les informations relatives au Registre et aux applications du produit et du système dont l'équipe de support d'Arcserve a besoin pour enquêter sur les causes d'une erreur. L'agent Arcserve UDP vous permet de collecter et de rassembler toutes ces données à un même emplacement, généralement un partage réseau. De cette manière, vous pouvez accéder facilement à ces informations lorsque vous contactez l'équipe de support Arcserve.

Procédez comme suit :

1. Via l'invite de commande, accédez à l'emplacement suivant :

   ```
   %ProgramFiles% \Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\DiagnosticUtility
   ```

2. Exécutez la commande suivante pour savoir comment exécuter le fichier de commandes :

   ```
   arcserveAgentSupport.bat -help
   Syntaxe : arcserveAgentSupport.bat [OPTIONS]
   -help imprime l'aide
   -pass <arg> usrPass (si le chemin d'exportation est un partage distant, mot de passe utilisateur pour y accéder)
   -path <arg> chemin de l'exportation (il peut s'agir d'un partage distant)
   -user <arg> usrName (si le chemin d'exportation est un partage distant, nom d'utilisateur pour y accéder)
   -xmlConfig <arg> xmlConfigurationFile (facultatif)
   ```

3. Pour collecter les informations de diagnostic, utilisez la commande suivante :

   ```
   arcserveAgentSupport.bat -path <remote share path> -user <username> -pass <password>
   ```

   Exemple : arcserveAgentSupport.bat -path \\remote_share\data -user abc -pass xyz

   où \\remote_share\data est le chemin d'accès, abc est le nom d'utilisateur et xyz est le mot de passe.

   Vous trouverez le fichier .zip d'informations de diagnostic dans le partage distant.

Chargement des informations de diagnostic sur le site Web d'Arcserve à l'aide du protocole FTP

Vous pouvez charger des fichiers ou des journaux sur le FTP du support Arcserve à l'aide d'un protocole de transfert de fichiers (File Transfer Protocol, FTP). Toutefois, les utilisateurs (les demandeurs du ticket) peuvent activer le lien FTP au cours du processus de création du ticket initial ou de la mise à jour du ticket en ligne. Une fois activé, le serveur FTP génère le lien FTP contenant les informations d'identification. Ces informations sont fournies à l'utilisateur via un courriel automatique. Vous pouvez utiliser le nom d'utilisateur et le mot de passe envoyés par courriel automatique pour charger et télécharger des fichiers depuis le serveur FTP.

Le dossier Home s'affiche lorsque vous vous connectez au serveur FTP à l'aide de l'adresse ftp://supportftp.arcserve.com. Si vous créez un ticket sur le portail de support d'Arcserve, un sous-dossier portant le numéro du ticket est créé dans le dossier de base. Par exemple, si vous créez un ticket ayant comme numéro Ticket-00XXXX30, un sous-dossier nommé Ticket-00XXXX30 est créé dans le dossier de base.

ftp://supportftp.arcserve.com/Ticket-00XXXX30/

Nom d'utilisateur et mot de passe : utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe générés automatiquement et qui vous ont été envoyés par courriel automatique.

Dossier : Ticket-00XXXX30

Remarque : Pour les utilisateurs japonais, le mot de passe est l'adresse électronique du demandeur sans le nom de domaine. Par exemple, si l'adresse électronique enregistrée est abc@yahoo.jp, le mot de passe est abc.

Une fois le ticket résolu, le serveur FTP reçoit une notification. Le dossier est alors compressé et le dossier d'origine est supprimé. Le dossier compressé est disponible pendant trois mois, après quoi il est supprimé définitivement.

Important : Ne partagez pas votre nom d'utilisateur avec d'autres utilisateurs.

Pour charger des fichiers sur le site Web d'Arcserve à l'aide de FTP, procédez comme suit :

1. Le demandeur du ticket (utilisateur) ou l'agent du support Arcserve se connecte au portail de support d'Arcserve et crée un ticket de support.

   L'agent du support Arcserve coche la case dans le ticket de support et met à jour ce dernier.

Un lien FTP est généré automatiquement pour le dossier de base FTP. L'autorisation est définie exclusivement pour le demandeur qui a ouvert le ticket.

Par exemple, le dossier suivant est votre dossier FTP :

ftp://supportftp.arcserve.com/<numéro_ticket>

2. Une fois le lien FTP créé, le service de support d'Arcserve envoie automatiquement un courriel contenant le lien FTP et les informations d'identification de connexion au demandeur de ticket (utilisateur).
3. L'utilisateur se connecte au lien FTP et charge les fichiers.

   Le processus de chargement de fichiers sur le serveur FTP d'Arcserve est terminé.

Décompression des journaux d'agent

Les fichiers journaux créés par l'utilitaire de diagnostic sont générés au format ZIP. Pour afficher les fichiers journaux, vous devez décompresser les fichiers.

Procédez comme suit :

1. Copiez le fichier .arcZIP sur la machine sur laquelle l'agent UDP est installé.

   Le fichier .arcZIP est créé à l'aide de l'utilitaire de diagnostic.

2. Via l'invite de commande, accédez à l'emplacement suivant :

   ```
   %ProgramFiles% \Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\DiagnosticUtility
   ```

3. Exécutez la commande suivante pour savoir comment exécuter le fichier de commandes :

   ```
   arcserveAgentSupportInternal.bat -help
   ```

   ```
   BaseOperation loadDefaultValue
   ```

   ```
   INFO : Chargez le chemin d'installation de l'agent C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\
   ```

   ```
   Syntaxe : arcserveAgentSupportInternal.bat [OPTIONS] rawfile
   ```

   ```
   -Help          Imprimer l'aide
   ```

   ```
   -keepFile       Conserver le fichier temporaire
   ```

   ```
   -path <arg>   Emplacement auquel le contenu doit être décompressé
   ```

   La section d'aide s'affiche.

4. Utilisez la commande suivante pour décompresser le fichier :

   ```
   arcserveAgentSupportInternal.bat -path <doit_être_la_même_machine_que_celle_sur_laquelle_vous_souhaitez_décompresser> <nom_du_fichier_compressé>
   ```

   Les journaux d'agent sont décompressés.

Décompression des journaux de la console

Les fichiers journaux créés par l'utilitaire de diagnostic sont générés au format ZIP. Pour afficher les fichiers journaux, vous devez décompresser les fichiers.

Procédez comme suit :

1. Copiez le fichier .arcZIP sur la machine sur laquelle la console UDP est installée.

   Le fichier .arcZIP est créé à l'aide de l'utilitaire de diagnostic.

2. Via l'invite de commande, accédez à l'emplacement suivant :

   ```
   %ProgramFiles% \Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN\DiagnosticUtility
   ```

3. Exécutez la commande suivante pour savoir comment exécuter le fichier de commandes :

   ```
   arcserveConsoleSupportInternal.bat -help
   BaseOperation loadDefaultValue
   INFO : Chargez le chemin d'installation de l'agent
   C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\
   Syntaxe : arcserveConsoleSupportInternal.bat [OPTIONS] rawfile
   -Help              Imprimer l'aide
   -ignoreFailed      Ignorer les échecs d'importation de table
   -keepFile          Conserver le fichier temporaire
   -noClean           Ne pas nettoyer la base de données
   -path <arg>        Emplacement auquel le contenu doit être décompressé
   -u                 Décompresser le fichier uniquement
   ```

   La section d'aide s'affiche.

4. Utilisez la commande suivante pour décompresser le fichier :

   ```
   arcserveConsoleSupportInternal.bat –path <doit_être_la_même_machine_que_celle_sur_laquelle_vous_souhaitez_décompresser> <nom_du_fichier_compressé>
   ```

   Remarque : La commande n'écrase pas la base de données de la console. Si vous souhaitez écraser la base de données de la console, modifiez la commande *arcserveConsoleSupportInternal.bat* et supprimez *-u* du fichier, puis enregistrez ce der-

nier.

Les journaux de la console sont décompressés.

Exclusion du contenu du dossier d'historique des journaux à l'aide du registre

Vous pouvez utiliser l'agent UDP pour collecter tous les journaux, dont l'historique des journaux, à partir du moteur. Lors de la collecte de l'historique des journaux, l'agent UDP traite parfois les fichiers à une vitesse faible, ce qui augmente la taille des fichiers. Pour éviter que ce ne soit le cas, vous pouvez exclure le dossier LogHistory.

Procédez comme suit :

1. Ajoutez la clé de registre à l'emplacement suivant :

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

2. Entrez les informations suivantes :

   KeyName : *SkipLogHistory*

   type : *DWORD(32-bit)*

   Value : 1 (la valeur 1 ignore l'historique de journaux, alors que la valeur 0 permet de le collecter)

Collecte du journal à partir d'un ordinateur de passerelle à l'aide de la ligne de commande

Vous devez avoir installé un produit de passerelle Arcserve UDP pour pouvoir collecter des journaux à partir de la ligne de commande.

Pour collecter les journaux à partir de la ligne de commande, procédez comme suit :

1. Ouvrez l'invite de commande et accédez au *<répertoire_installation_passerelle>\BIN\Diagnostic Utility*.

   Exemple : C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Gateway\BIN\Diagnostic Utility\

2. Pour compresser les journaux, exécutez la commande ci-dessous :

   arcserveGatewaySupport.bat -Path "<chemin_destination>"

3. Pour décompresser les journaux, exécutez la commande ci-dessous :

arcserveGatewayInternalSupport.bat -Path "<chemin_destination>" "<chemin_source>"

Collecte des journaux à partir du serveur de points de récupération à l'aide de la ligne de commande

Vous devez avoir installé le produit Arcserve UDP avec le composant Serveur de points de récupération pour pouvoir collecter les journaux de serveur de points de récupération à partir de la ligne de commande.

Pour collecter les journaux à partir de la ligne de commande, procédez comme suit :

1. Ouvrez l'invite de commande et accédez à l'emplacement *<répertoire_installation_agent>\BIN\Diagnostic Utility*\.

   Exemple : C:\Program Files\Arcserve\Unified Data ProtectionEngine\BIN\Diagnostic Utility\

2. Pour compresser les journaux, exécutez la commande ci-dessous :

   arcserveAgentSupport.bat -path <chemin_accès_partage_distant> -user <nom_utilisateur> -pass <mot_passe>

3. Pour décompresser les journaux, exécutez la commande ci-dessous :

   arcserveAgentSupportInternal.bat –path <destination> <source (fichier brut)>

Remarques :

- Les journaux de serveur de points de récupération correspondent aux jobs exécutés sur le serveur de points de récupération.
- Les journaux du serveur de points de récupération peuvent uniquement être collectés à partir de la ligne de commande et non à partir de l'interface utilisateur de la console.
- Certains journaux de job associés au serveur de points de récupération ne peuvent pas être collectés à partir de l'interface utilisateur de la console lors de la collecte des journaux de machine virtuelle à partir de la console.

Exemple : lorsqu'une tâche de réplication MSP est configurée, vous configurez des tâches avec deux consoles, où la sauvegarde est définie en tant que tâche principale et la réplication en tant que tâche secondaire dans la console 1. Dans la console 2, la tâche de réplication gérée à distance est configurée et partagée avec la console 1.

Dans ce scénario, dans la console 2, vous ne pouvez pas collecter les journaux du job de réplication lors de la collecte des journaux de la machine virtuelle à partir de la console. Vous devez collecter ces journaux de réplication à partir de la ligne

de commande sur le serveur de points de récupération défini comme destination du job de réplication.

Collecte des journaux stub à partir du serveur Hyper-V doté de l'agent

Vous pouvez collecter les journaux stub à partir du serveur Hyper-V sur lequel l'agent a été installé. Le serveur Hyper-V peut également être utilisé comme proxy pour collecter les journaux stub de serveur Hyper-V.

Lorsque le serveur Hyper-V sert de proxy (l'agent doit être installé sur l'ordinateur Hyper-V)

Ouvrez l'invite de commande et accédez au *<répertoire_installation_agent>\BIN\Diagnostic Utility*.

Exemple : *C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\Diagnostic Utility*

- Pour compresser les journaux, exécutez la commande *arcserveAgentSupport.bat -Path "Destination"*
- Pour décompresser les journaux, exécutez la commande *ArcserveAgentInternalSupport.bat -Path "Destination" "source"*

Lorsque le Hyper-V n'est pas utilisé en tant que serveur proxy (collecter l'intégralité du dossier de sauvegarde de la machine virtuelle utilisant un hôte UDP)

Conditions préalables requises : Java doit être installé sur l'ordinateur.

Procédez comme suit :

1. Importez le registre à partir du chemin d'accès ci-dessous sur l'ordinateur doté de l'agent :

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine.

2. Copiez le dossier DiagnosticUtility à partir d'un ordinateur sur lequel l'agent est déjà installé et collez-le à l'emplacement suivant :

   C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN

   Remarque : Vous devez créer manuellement cette structure de répertoires.

3. Créez un dossier vide nommé Logs à l'emplacement suivant :

   C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

4. Copiez le dossier Common d'un ordinateur sur lequel l'agent est déjà installé à l'emplacement suivant :

   C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection

   - Pour compresser les journaux, exécutez la commande *arcserveAgentSupport.bat -Path "Destination"*
   - Pour décompresser les journaux, exécutez la commande *ArcserveAgentInternalSupport.bat -Path "Destination" "source"*

Collecte des messages de l'observateur d'événements Hyper-V

Vous pouvez collecter les messages de l'observateur d'événements à partir du serveur Hyper-V doté de l'agent avec un nom de dossier *hyperVEventViewerFiles*.

Pour collecter les messages de l'observateur d'événements à partir de la ligne de commande, procédez comme suit :

1. Ouvrez l'invite de commande et accédez à l'emplacement *<répertoire_installation_agent>\BIN\Diagnostic Utility*.

   Exemple : C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\Diagnostic Utility\

2. Pour compresser les messages de l'observateur d'événements, exécutez la commande *arcserveAgentSupport.bat -Path "Destination"*.
3. Pour décompresser les messages de l'observateur d'événements, exécutez la commande *ArcserveAgentInternalSupport.bat -Path "Destination" "source"*.

Collecte du dossier CA_LIC et des fichiers OLF

Les fichiers CA_LIC et OLF sont collectés dans undossier CA_LIC au niveau des journaux lorsque vous effectuez une collecte à partir de l'ordinateur sur lequel l'agent est installé.

- Pour lancer la collecte à l'aide de la ligne de commande : ouvrez l'invite de commande et accédez à l'emplacement *<répertoire_installation_agent>\BIN\Diagnostic Utility*.

  Exemple : *C:\Program Files (x86)\Arcserve\SharedComponents\CA_LIC*
- Pour lancer la collecte à l'aide de la console : accédez au noeud de l'agent, cliquez avec le bouton droit dessus et sélectionnez **Collecter les informations de diagnostic**.

- Pour compresser les journaux, exécutez la commande *arcserveAgentSupport.bat -Path "Destination"*
- Pour décompresser les journaux, exécutez la commande *ArcserveAgentInternalSupport.bat -Path "Destination" "source"*

Collecte de la liste de répertoires de la destination de sauvegarde ou du référentiel de données

Liste de répertoires pour les dossiers Engine et Management

Engine : ce journal est collecté dans le dossier *agentLogs* (après décompression de l'archive arczip) avec le nom *EngineDirectoryBrowseInfo.log*.

Management : ce journal est collecté dans le dossier *consoleLogs* (après décompression de l'archive arczip) avec le nom *ManagementDirectoryBrowseInfo.log*.

Liste des répertoires des référentiels de données :

- **Non-déduplication :** le journal *CommonStorePathDirectoryBrowseInfo.log* est collecté pour le référentiel de données de non-déduplication (après décompression de l'archive arczip) dans le dossier *agentLogs*
- **Déduplication :** les quatre journaux ci-dessous sont collectés pour les référentiels de données de déduplication (après décompression de l'archive arczip) dans le dossier *agentLogs*.
    1. *CommonStorePathDirectoryBrowseInfo.log*
    2. *HashRolePathDirectoryBrowseInfo.log*
    3. *IndexRolePathDirectoryBrowseInfo.log*
    4. *DataRolePathDirectoryBrowseInfo.log*

Chapitre 20: Dépannage

Cette section comprend les sujets suivants :

- Problèmes liés la communication Arcserve UDP 1654
- Dépannage lié au plan, au job et aux paramètres 1662
- Dépannage lié à une machine virtuelle instantanée 1674
- Dépannage lié à l'agent Linux 1689
- Problèmes relatifs à la restauration 1693
- Dépannage lié à la passerelle, au serveur de points de récupération, au référentiel de données, à la console et à la base de données 1703
- Dépannage lié à la sauvegarde et à la restauration d'une machine virtuelle 1724
- Problèmes liés à Virtual Standby 1793
- Problèmes liés à la copie des points de récupération 1803
- Problèmes liés aux rapports Arcserve UDP 1809

Problèmes liés la communication Arcserve UDP

Cette section contient les rubriques de dépannage suivantes relatives aux problèmes de communication Arcserve UDP :

- Communication impossible entre Arcserve UDP et les noeuds Windows
- Impossible de recevoir des alertes de messagerie à partir d'un compte Gmail
- Communication impossible entre Arcserve UDP et le serveur de sauvegarde Arcserve UDP Linux sur les noeuds distants
- Communication impossible entre Arcserve UDP et le serveur de points de récupération Arcserve UDP Linux sur les noeuds distants
- Communication impossible entre Arcserve UDP et le serveur de sauvegarde Arcserve sur les noeuds distants
- Communication impossible entre Arcserve UDP et le site distant

Communication impossible entre Arcserve UDP et les noeuds Windows

Applicable aux systèmes d'exploitation Windows

Symptôme

Communication impossible entre Arcserve UDP et les noeuds Windows.

Solution

Le tableau ci-dessous décrit les causes possibles des problèmes de communication entre Arcserve UDP et les noeuds Windows, ainsi que l'action corrective correspondante :

Motif	Action corrective
Le réseau n'était pas disponible ou était instable lors de l'application des plans.	Vérifiez que le réseau est disponible et stable, puis réessayez. Arcserve UDP peut envoyer un ping au noeud distant et ce dernier peut renvoyer un ping à Arcserve UDP.
Le partage réseau Admin$ du noeud distant n'était pas disponible lorsqu'Arcserve UDP a tenté de communiquer avec le noeud.	Vérifiez que le partage réseau Admin$ du noeud distant est disponible, puis réessayez.
Le noeud Agent Arcserve UDP (Windows) n'a pas pu gérer correctement la charge lors de la tentative de communication de l'application avec le noeud.	Vérifiez que l'UC du noeud Agent Arcserve UDP (Windows) distant ne présente pas de problèmes, puis réessayez.
Le service Agent Arcserve UDP (Windows) n'était pas en cours d'exécution sur le noeud distant lorsque Arcserve UDP a tenté de communiquer avec le noeud.	Vérifiez que le service Agent Arcserve UDP (Windows) est en cours d'exécution sur le noeud distant, puis réessayez.
Un mauvais protocole ou port a été utilisé pour communiquer avec le nœud.	Utilisez le protocole ou le port adéquat pour ajouter ou mettre à jour le noeud distant dans la vue des noeuds Arcserve UDP.
Des problèmes de communication affectaient le service Agent Arcserve UDP (Windows).	Redémarrez le service Agent Arcserve UDP (Windows) sur le noeud distant, puis réessayez.

Impossible de recevoir des alertes de messagerie à partir d'un compte Gmail

Le compte Gmail est bloqué par Google si vous utilisez un compte Gmail dans vos paramètres de messagerie.

Applicable aux plates-formes Windows.

Symptôme

Lorsque vous configurez des comptes Gmail, vous ne recevez pas d'alertes par courriel. Lorsque vous essayez de configurer les alertes par courriel d'un compte Gmail et que vous cliquez sur Envoyer un courriel de test, les messages d'erreur suivants s'affichent :

Echec du courriel de test, car les informations d'identification de l'utilisateur sont incorrectes.

ou

Echec de l'envoi du courriel de test : Informations d'identification de l'utilisateur non valides

Solution

1. Corrigez les informations d'identification, puis réessayez.
2. Les paramètres de sécurité Google bloquent l'envoi des courriels du compte Gmail s'ils ont été configurés en dehors de Google. Pour éviter cela, dans le lien ci-dessous, modifiez les paramètres en sélectionnant Activer pour utiliser l'accès à des applications moins sécurisées :

   https://www.google.com/settings/security/lesssecureapps

Communication impossible entre Arcserve UDP et le serveur de sauvegarde Arcserve UDP Linux sur les noeuds distants

Applicable aux systèmes d'exploitation Linux

Symptôme

Communication impossible entre Arcserve UDP et le serveur de sauvegarde Arcserve UDP Linux sur les noeuds distants.

Solution

Le tableau ci-dessous décrit les causes possibles des problèmes de communication entre Arcserve UDP et le serveur de sauvegarde Arcserve UDP Linux sur les noeuds distants, ainsi que l'actions corrective correspondante :

Motif	Action corrective
Le réseau n'était pas disponible ou était instable lorsqu'Arcserve UDP a tenté de communiquer avec le noeud du serveur de sauvegarde Linux.	Vérifiez que le réseau est disponible et stable, puis réessayez. Arcserve UDP peut envoyer un ping au noeud de serveur de sauvegarde Linux distant et ce dernier peut renvoyer un ping à Arcserve UDP.
Le noeud du serveur de sauvegarde Linux Arcserve UDP n'a pas pu gérer correctement la charge lorsqu'Arcserve UDP a tenté de communiquer avec le noeud.	Vérifiez que l'UC sur le noeud de serveur de sauvegarde Linux Arcserve UDP distant ne présente pas de problèmes, puis réessayez.
Le service associé au serveur de sauvegarde Linux Arcserve Backup n'était pas en cours d'exécution sur le noeud distant lorsqu'Arcserve UDP a tenté de communiquer avec le noeud.	Vérifiez que le service de serveur de sauvegarde Linux Arcserve UDP est en cours d'exécution sur le noeud distant, puis réessayez.
Le service du serveur de sauvegarde Linux Arcserve UDP ne communiquait pas correctement.	Redémarrez le service du serveur de sauvegarde Linux Arcserve UDP sur le noeud distant, puis réessayez.

Communication impossible entre Arcserve UDP et le serveur de points de récupération Arcserve UDP Linux sur les noeuds distants

Applicable aux systèmes d'exploitation Windows

Symptôme

Communication impossible entre Arcserve UDP et le serveur de points de récupération Arcserve UDP sur les noeuds distants

Solution

Le tableau suivant décrit les causes possibles et les actions correctives correspondantes :

Motif	Action corrective
Le réseau n'était pas disponible ou était instable lorsqu'Arcserve UDP a tenté de communiquer avec le noeud du serveur de points de récupération.	Vérifiez que le réseau est disponible et stable, puis réessayez. Arcserve UDP peut envoyer un ping au noeud de serveur de points de récupération distant et ce dernier peut renvoyer un ping à Arcserve UDP.
Le partage réseau Admin$ du noeud de serveur de points de récupération Arcserve UDP n'était pas disponible lorsqu'Arcserve UDP a tenté de communiquer avec le noeud.	Vérifiez que le partage réseau Admin$ du nœud de serveur de points de récupération est disponible, puis réessayez.
Le noeud du serveur de points de récupération Arcserve UDP n'a pas pu gérer correctement la charge lorsqu'Arcserve UDP a tenté de communiquer avec le noeud.	Vérifiez que l'UC du nœud de serveur de points de récupération distant ne présente pas de problèmes, puis réessayez.
Le service d'agent Arcserve UDP, de référentiel de données de serveur de points de récupération Arcserve UDP ou de partage de port de serveur de points de récupération Arcserve UDP n'était pas en cours d'exécution sur le noeud distant lorsqu'Arcserve UDP a tenté de communiquer avec le noeud.	Vérifiez que les services d'agent Arcserve UDP, de référentiel de données de serveur de points de récupération Arcserve UDP et de partage de port de serveur de points de récupération Arcserve UDP sont en cours d'exécution sur le noeud distant, puis réessayez.
Un mauvais protocole ou port a été utilisé pour communiquer avec le nœud de serveur de points de récupération.	Utilisez le protocole ou le port adéquat pour ajouter ou mettre à jour le noeud de serveur de points de récu-

	pération dans la vue des noeuds de destination d'Arcserve UDP.
Le service d'agent Arcserve UDP, de référentiel de données de serveur de points de récupération Arcserve UDP ou de partage de port de serveur de points de récupération Arcserve UDP ne communiquait pas correctement.	Redémarrez les services d'agent Arcserve UDP, de référentiel de données de serveur de points de récupération Arcserve UDP et de partage de port de serveur de points de récupération Arcserve UDP sont en cours d'exécution sur le noeud distant, puis réessayez.

Communication impossible entre Arcserve UDP et le serveur de sauvegarde Arcserve sur les noeuds distants

Applicable aux systèmes d'exploitation Windows

Symptôme

Communication impossible entre Arcserve UDP et le serveur Arcserve Backup sur les noeuds distants.

Solution

Le tableau ci-dessous décrit les causes possibles des problèmes de communication entre Arcserve UDP et le serveur Arcserve Backup sur les noeuds distants, ainsi que les actions correctives correspondantes :

Motif	Action corrective
Le réseau n'était pas disponible ou était instable lorsqu'Arcserve UDP a tenté de communiquer avec le noeud du serveur Arcserve Backup.	Vérifiez que le réseau est disponible et stable, puis réessayez. Arcserve UDP peut envoyer un ping au noeud de serveur Arcserve Backup distant et ce dernier peut renvoyer un ping à Arcserve UDP.
Le noeud du serveur Arcserve Backup n'a pas pu gérer correctement la charge lorsqu'Arcserve UDP a tenté de communiquer avec le noeud.	Vérifiez que l'UC sur le noeud de serveur Arcserve Backup distant ne présente pas de problèmes, puis réessayez.
Le service associé au serveur Arcserve Backup n'était pas en cours d'exécution sur le noeud distant lorsqu'Arcserve UDP a tenté de communiquer avec le noeud.	Vérifiez que le serveur Arcserve Backup est en cours d'exécution sur le noeud distant, puis réessayez.
Un protocole ou un port incorrect a été utilisé pour communiquer avec le noeud de serveur de points de récupération.	Utilisez le protocole ou le port adéquat pour ajouter ou mettre à jour le serveur Arcserve Backup dans la vue des noeuds de destination d'Arcserve UDP.
Le service associé au serveur Arcserve Backup ne communiquait pas correctement.	Redémarrez le service associé au serveur Arcserve Backup sur le noeud distant, puis réessayez.

Communication impossible entre Arcserve UDP et le site distant

Applicable aux systèmes d'exploitation Windows

Symptôme

Communication impossible entre Arcserve UDP et le site distant.

Solution

Le tableau ci-dessous décrit les causes possibles des problèmes de communication entre Arcserve UDP et le site distant, ainsi que l'action corrective correspondante :

Motif	Action corrective
Le réseau est indisponible ou instable.	Vérifiez que le réseau est disponible et stable, puis réessayez.
Arcserve UDP a été réinstallé et le site distant n'est pas enregistré auprès d'Arcserve UDP.	Enregistrez le site distant auprès d'Arcserve UDP.
L'adresse IP ou le nom d'hôte d'Arcserve UDP a été modifié et le site distant n'est pas enregistré auprès d'Arcserve UDP.	Enregistrez le site distant auprès d'Arcserve UDP.
L'adresse IP ou le nom d'hôte du site distant a été modifié et ce dernier n'est pas enregistré auprès d'Arcserve UDP.	Enregistrez le site distant auprès d'Arcserve UDP.

Dépannage lié au plan, au job et aux paramètres

Cette section contient les rubriques de dépannage suivantes relatives aux paramètres et au job de sauvegarde :

- Echec du job de dépannage de sauvegarde après la modification du nom d'hôte ou de l'adresse IP de la console
- Procédure d'ajout d'un mot de passe de chiffrement pour une destination chiffrée existante
- Impossible d'appliquer les paramètres de sauvegarde au noeud
- Echec de déploiement du plan après la modification du mot de passe de la machine proxy de sauvegarde sans agent
- Paramètres désactivés lors de l'ouverture de l'interface utilisateur de l'agent
- Echec de la pause et de la reprise lorsque l'agent n'est pas connecté au réseau
- Ralentissement de l'exécution du service de l'agent Arcserve UDP
- Configuration du registre pour réexécuter un job de copie sur bande
- Configuration du registre pour la copie de plusieurs points de récupération de même type sur une bande dans le même job
- Fichier/Dossier exclu de la sauvegarde du dossier partagé NFS ou nom de fichier/dossier converti en nom illisible
- Echec de la sauvegarde du dossier partagé NFS
- Nom de serveur incorrect dans la demande de licence pour les chemins d'accès UNC

Echec du job de dépannage de sauvegarde après la modification du nom d'hôte ou de l'adresse IP de la console

Symptôme

Vous avez installé la console et le serveur de points de récupération sur le même ordinateur. La sauvegarde fonctionnait bien, mais après avoir modifié le nom d'hôte ou l'adresse IP de la console, un échec du job de sauvegarde se produit.

Solution

Ce problème survient lorsque des plans sont affectés à des noeuds et que vous modifiez le nom d'hôte ou l'adresse IP de l'ordinateur.

Pour résoudre ce problème, procédez à la mise à jour manuelle des noeuds d'agent et exécutez le job de sauvegarde à nouveau.

Procédez comme suit :

1. Accédez à la page Nœuds : Tous les nœuds.
2. Sélectionnez le noeud.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le noeud et sélectionnez **Mettre à jour**.
4. Cliquez sur **OK**.

Les noeuds sont mis à jour.

Procédure d'ajout d'un mot de passe de chiffrement pour une destination chiffrée existante

Symptôme

Vous avez oublié d'ajouter le mot de passe de chiffrement pour la destination de copie des fichiers.

Solution

Vous pouvez ajouter le mot de passe de chiffrement à ce stade.

Procédez comme suit :

1. Ouvrez le plan.
2. Ouvrez la destination de copie des fichiers ouverts dans laquelle vous devez ajouter le mot de passe de chiffrement.
3. Modifiez le type de destination Emplacement de stockage Cloud\Partage réseau en Partage réseau\Emplacement de stockage Cloud.
4. Indiquez un partage réseau ou un emplacement de stockage Cloud et enregistrez les informations.
5. De nouveau, ouvrez le plan, et accédez à la destination de copie des fichiers.
6. Modifiez la destination en Fournisseur de services Cloud\Partage réseau.
7. Sélectionnez le fournisseur de services Cloud\partage réseau, puis sélectionnez le compartiment ou le conteneur, ou indiquez un chemin d'accès.
8. Fournissez un mot de passe de chiffrement correct.
9. Enregistrez le plan.

Impossible d'appliquer les paramètres de sauvegarde au noeud

Symptôme

J'ai deux consoles (A et B). J'ajoute un serveur de points de récupération (RPS) à la console A et je crée un plan pour ce serveur, que j'ajoute ensuite à la console B. Ce RPS est maintenant géré par la console B. Toutefois, lorsque je mets à jour à partir de la console A le nœud d'agent qui est sauvegardé sur le RPS, le message d'erreur suivant s'affiche :

Impossible d'appliquer les paramètres de sauvegarde au noeud. (Le plan Serveur de points de récupération Arcserve UDP est introuvable sur ce serveur.)

Solution

Pour corriger cette erreur, procédez comme suit :

1. Sélectionnez le plan à partir de la console A.
2. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, puis sélectionnez l'option **Déployer**.

   Le plan est redéployé et les paramètres de sauvegarde sont appliqués au noeud.

Echec de déploiement du plan après la modification du mot de passe de la machine proxy de sauvegarde sans agent

Symptôme

Si la console et le serveur proxy sont des machines différentes et que le mot de passe de la machine proxy est modifié, le redéploiement du plan échoue. Le message d'erreur qui s'affiche indique que les informations d'identification ne sont pas correctes.

Solution

Pour résoudre ce problème, procédez comme suit :

1. Dans la vue des noeuds de la console, mettez à jour le serveur proxy avec les nouvelles informations d'identification.
    a. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.
    b. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le noeud et sélectionnez **Mettre à jour** pour mettre à jour le serveur proxy.
2. Si le serveur de points de récupération et le serveur proxy sont la même machine, mettez à jour le serveur de points de récupération avec les nouvelles informations d'identification.
    a. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.
    b. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur de points de récupération dans le volet central et sélectionnez **Mettre à jour**.
3. Redémarrez le service de l'agent Arcserve UDP sur la machine proxy.
4. Redéployez le plan.

Paramètres désactivés lors de l'ouverture de l'interface utilisateur de l'agent

Si les noeuds d'agent Arcserve UDP (Windows) ne sont pas supprimés de l'interface utilisateur d'Arcserve UDP avant de désinstaller la console Arcserve UDP, les paramètres seront désactivés lors de l'ouverture de l'interface utilisateur de l'agent sur ces noeuds.

Symptôme

Le noeud d'agent Arcserve UDP (Windows) n'est pas informé de la désinstallation de la console Arcserve UDP et suppose qu'il est géré.

Solution

Supprimez les fichiers RegConfigPM.xml et BackupConfiguration.xml sous le répertoire <UDP_ENGINE_HOME>\Configuration du noeud d'agent Arcserve UDP (Windows), puis redémarrez le service Windows Service de l'agent Arcserve UDP.

Si le problème persiste, cliquez sur Discussion instantanée pour contacter le service de support Arcserve. La discussion instantanée permet d'optimiser les conversations intelligentes avec l'équipe de support technique et de traiter vos questions de manière immédiate, sans quitter l'interface du produit.

Echec de la pause et de la reprise lorsque l'agent n'est pas connecté au réseau

Symptôme

Si l'agent n'est pas connecté au réseau et que j'essaie d'interrompre un plan, le plan n'est pas interrompu. La reprise du plan échoue également lorsque l'agent n'est pas connecté au réseau.

Solution

Vous pouvez résoudre ce problème en mettant manuellement à jour le noeud à partir de la console.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet Ressources dans la console.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur Tous les noeuds.

   Tous les noeuds ajoutés sont indiqués dans le volet central.
3. Dans le volet central, sélectionnez le noeud de votre choix.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le noeud et sélectionnez **Mettre à jour**.

Le noeud est mis à jour et le plan est actualisé.

Ralentissement de l'exécution du service de l'agent Arcserve UDP

Applicable aux systèmes d'exploitation Windows

Symptôme 1 :

L'exécution du service de l'agent Arcserve UDP sur les systèmes de l'agent Arcserve UDP est anormalement lente. D'autres symptômes peuvent également être détectés :

- Le service de l'agent Arcserve UDP ne répond plus ou utilise 100 % des ressources de l'UC.
- Les noeuds de l'agent Arcserve UDP ne fonctionnent pas correctement ou ne peuvent pas communiquer avec le service Web.

Solution 1 :

Dans certaines configurations d'environnements, il se peut que le service de l'agent Arcserve UDP utilise une quantité trop importante du temps de l'UC ou que les délais de réponse soient très lents. Par défaut, Tomcat est configuré pour allouer une quantité limitée de mémoire aux noeuds, ce qui peut ne pas convenir à votre environnement. Pour vérifier ce problème, consultez les fichiers journaux suivants :

<D2D_home>\TOMCAT\logs\casad2dwebsvc-stdout.*.log
<D2D_home>\TOMCAT\logs\casad2dwebsvc-stder.*.log
<D2D_home>\TOMCAT\logs\catalina.*.log
<D2D_home>\TOMCAT\logs\localhost.*.log

Recherchez le message suivant :

java.lang.OutOfMemoryError

Pour corriger ce problème, augmentez la quantité de la mémoire allouée.

Pour augmenter la mémoire, procédez comme suit :

1. Ouvrez l'éditeur de registre et accédez à la clé suivante :

   Systèmes d'exploitation x86 :

   - HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Apache Software Foundation\Procrun 2.0\CASAD2DWebSvc\Parameters\Java

   Systèmes d'exploitation x64 :

   - HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Apache Software Foundation\Procrun 2.0\CASAD2DWebSvc\Parameters\Java

2. Utilisez l'une des options suivantes :

- Si le fichier journal contient le message suivant :

  java.lang.OutOfMemoryError: PermGen space

  Ajoutez l'élément suivant à la valeur Options.

  -XX:PermSize=128M -XX:MaxPermSize=128M

  Remarque : En fonction de votre environnement, vous devrez peut-être augmenter la valeur du paramètre -XX:MaxPermSize.

- Si le fichier journal contient l'un des messages suivants :

  java.lang.OutOfMemoryError: Java heap space
  java.lang.OutOfMemoryError: GC overhead limit exceeded

  Augmentez la valeur DWORD comme suit :

  JvmMx

3. Redémarrez le service de l'agent Arcserve UDP.

Symptôme 2

Les sauvegardes planifiées sont ignorées et leur exécution est interrompue.

Solution 2

Si vous configurez la valeur MAX sur 20 sauvegardes simultanées (ou moins), procédez comme suit :

1. Augmentez la valeur DWORD comme suit :

   JvmMx=256

   Remarque : Ce DWORD est mentionné dans la solution 1.

2. Ajoutez l'élément suivant à la valeur Options.

   -XX:MaxPermSize=128M

   Remarque : Ce DWORD est mentionné dans la solution 1.

Si vous configurez la valeur MAX sur plus de 20 sauvegardes simultanées (50 maximum), procédez comme suit :

1. Augmentez la valeur DWORD comme suit :

   JvmMx=512

   Remarque : Ce DWORD est mentionné dans la solution 1.

2. Ajoutez l'élément suivant à la valeur Options.

   -XX:MaxPermSize=256M

   Remarque : Ce DWORD est mentionné dans la solution 1.

Configuration du registre pour réexécuter un job de copie sur bande

Symptôme

Le job de copie sur bande ne s'est pas exécuté en raison d'une erreur de média et vous souhaitez réexécuter le job.

Solution

Vous pouvez contrôler le nombre de nouvelles tentatives de jobs ainsi que l'intervalle entre ces tentatives pour la tâche de copie sur bande à l'aide de deux clés de registre suivantes. Les deux clés de registre sont dans la machine sur laquelle vous avez installé le serveur Arcserve Backup :

NumberOfRetryCopyToTapeJob

En cas d'échec du job de copie sur bande, Arcserve Backup retente d'exécuter le job ayant échoué. Le nombre de nouvelles tentatives est configuré à l'aide de la clé de registre **NumberOfRetryCopyToTapeJob**. Toutefois, si les informations du noeud ou du point de récupération à copier ont été modifiées dans le job, Arcserve UDP réinitialise le nombre d'échecs cumulés sur 0. Cela signifie que lorsque que les informations du nœud ou du point de récupération à copier ont été modifiées dans le job, le job de copie sur bande peut être exécuté sans limitation du nombre de nouvelles tentatives. De même, si le service Web d'Arcserve UDP a été redémarré, Arcserve UDP réinitialise le nombre d'échecs cumulés sur 0.

La clé de registre se trouve sur le serveur Arcserve Backup à l'emplacement suivant :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\WebServiceInfo\NumberOfRetryCopyToTapeJob

Le type est DWORD

Valeur par défaut : 1

TimeIntervalOfRetryCopyToTapeJob

Contrôle le temps avant une nouvelle tentative du job de copie sur bande ayant échoué. Cette clé de registre est utilisée en association avec **NumberOfRetryCopyToTapeJob**.

La clé de registre se trouve sur le serveur de sauvegarde Arcserve à l'emplacement suivant :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\WebServiceInfo\TimeIntervalOfRetryCopyToTapeJob

Le type est DWORD

Valeur par défaut : 1 heure

Configuration du registre pour la copie de plusieurs points de récupération de même type sur une bande dans le même job

Symptôme

Par défaut, le job de copie sur bande copie tous les points de récupération qualifiés sur la bande bien qu'ils soient du même type. Cela augmente l'espace de bande consommé ainsi que la durée de la copie. Vous pouvez copier uniquement le dernier point de récupération qualifié.

Solution

Vous pouvez configurer le registre sur le noeud de serveur Arcserve Backup pour que la copie sur bande du dernier point de récupération du même type soit activée.

Procédez comme suit :

1. Sur le noeud du serveur Arcserve Backup, ajoutez la valeur DWORD ci-dessous au registre situé sous [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\WebServiceInfo] :

   "CopyLatestRecoveryPointOfSameType"=dword:00000001

2. Redémarrez le service Serveur Web Arcserve Backup pour que les modifications prennent effet.

   Tous les jobs de copie sur bande sur le noeud du serveur Arcserve Backup copieront le dernier point de récupération du même type sur une bande.

Fichier/Dossier exclu de la sauvegarde du dossier partagé NFS ou nom de fichier/dossier converti en nom illisible

Symptôme

Lors de la sauvegarde du dossier partagé NFS, certains fichiers et dossiers sont manquants dans les données de sauvegarde ou le nom de certains fichiers et dossiers devient illisible.

Solution

Ce problème survient lorsqu'un fichier/dossier dans le dossier partagé NFS possède un nom contenant un code de langue non pris en charge. Pour le contourner, exportez un dossier partagé SMB et non un dossier partagé NFS. Evaluez également s'il est nécessaire d'ajouter le chemin d'accès UNC ou NFS au protocole SMB.

Pour plus d'informations sur l'ajout du chemin d'accès UNC et du code de langue pris en charge, reportez-vous à la section Ajout du chemin d'accès UNC.

Echec de la sauvegarde du dossier partagé NFS

Symptôme

Le job échoue lors d'une sauvegarde du dossier partagé NFS.

Solution

Ce problème survient lorsque les valeurs GID (identificateur de groupe) et UID (identifier d'utilisateur) par défaut sont modifiées. Veillez à toujours conserver uniquement les valeurs GID et UID par défaut pour le client NFS et pour le serveur NFS.

Dépannage lié à une machine virtuelle instantanée

Cette section contient les rubriques de dépannage suivantes relatives à une machine virtuelle instantanée :

- Impossible de créer une machine virtuelle instantanée dans VMware en raison d'un nom de référentiel de données NFS dupliqué
- Impossible de créer une machine virtuelle instantanée avec Windows 2008 comme serveur de récupération pour VMware ou Windows 2008 R2 Hyper-V Server
- Echec du démarrage de la machine virtuelle instantanée lorsque l'ordinateur source est un serveur Active Directory Windows 2008/2012/2016
- Echec du démarrage de la machine virtuelle après la restauration du serveur Hyper-V
- Echec du job de la machine virtuelle instantanée en raison d'une erreur du Service NFS Windows
- Dossier contenant les fichiers de la machine virtuelle instantanée inaccessible ou impossible à supprimer, y compris avec des droits d'administrateur
- Echec du démarrage de la machine virtuelle instantanée dans Hyper-V après le redémarrage du serveur de récupération
- Echec de la création du référentiel de données NFS VMware et affichage de l'erreur Impossible de résoudre le nom d'hôte
- Echec du déploiement du service d'intégration pour une machine virtuelle d'invité sous Hyper-V
- Echec de la machine virtuelle instantanée Linux sur un serveur Hyper-V dans une langue autre que l'anglais
- Consommation de licences supplémentaires pour les chemins d'accès UNC se trouvant sur une machine virtuelle sous un serveur Hyper-V sous licence
- Affichage d'une erreur de licence en cas de modification de l'édition ou du type de licence et de création d'une machine virtuelle instantanée

Impossible de créer une machine virtuelle instantanée dans VMware en raison d'un nom de référentiel de données NFS dupliqué

Symptôme

La création de la machine virtuelle instantanée échoue et le message d'erreur suivant s'affiche :

Impossible de créer le référentiel de données basé sur NFS [arcserve_UDP_<nom_hôte/IP>] et portant le nom de partage NFS [arcserve_UDP_IVM_{GUID}]. Code d'erreur : 12. Error message: La clé, le nom ou l'identificateur spécifié existe déjà (détails :).

Cette erreur peut être due au fait qu'un référentiel de données NFS portant le même nom existe déjà et n'a pas été supprimé, ou que les enregistrements de l'hôte/vCenter comportent toujours des références au référentiel de données NFS. Toutefois, un référentiel de données NFS s'affiche lorsque vous vous connectez directement à l'hôte. Ce référentiel de données est très probablement marqué comme inactif et grisé.

Solution

Pour corriger cette erreur, procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'hôte ESX et supprimez le référentiel de données NFS.
2. Redémarrez les agents de gestion sur cet hôte ESX à l'aide de la commande suivante :

   ```
   /sbin/services.sh restart
   ```

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'hôte ESX, reportez-vous à la documentation VMware.

Impossible de créer une machine virtuelle instantanée avec Windows 2008 R2 comme serveur de récupération pour VMware ou Windows 2008 R2 Hyper-V Server

Symptôme

La création de la machine virtuelle instantanée échoue et le journal d'activité des jobs affiche le message d'erreur suivant :

Windows ne peut pas vérifier la signature numérique de ce fichier. Il est possible qu'une modification matérielle ou logicielle récente ait installé un fichier endommagé ou dont la signature est incorrecte, ou qu'il s'agisse d'un logiciel malveillant provenant d'une source inconnue.

Solution

Cette machine virtuelle instantanée ne peut pas être créée, car le pilote de la machine virtuelle instantanée est signé avec un certificat numérique sécurisé qui n'est pas prise en charge par Windows 2008 R2 tant que vous n'appliquez pas un certain patch Microsoft.

Appliquez le patch Microsoft 3033929, puis réessayez de créer la machine virtuelle instantanée.

Echec du démarrage de la machine virtuelle instantanée lorsque l'ordinateur source est un serveur Active Directory Windows 2008/2012/2016

Symptôme

Le démarrage de la machine virtuelle instantanée échoue lorsque la machine virtuelle est un serveur Active Directory Windows 2008.

Lorsque l'ordinateur source est un serveur Active Directory Windows réalisant un job de machine virtuelle instantanée, le démarrage de la machine virtuelle instantanée échoue et une fenêtre bleue s'affiche avec le message suivant :

STOP: c00002e2 Les services d'annuaire n'ont pas pu démarrer en raison de l'erreur suivante : un périphérique attaché au système ne fonctionne pas correctement. Statut d'erreur : 0xc0000001.

Solution 1 :

Si l'hyperviseur cible est de type Hyper-V, ajoutez la clé de registre suivante sur l'hyperviseur HyperV, puis déclenchez le job de machine virtuelle instantanée.

Si l'hyperviseur cible est un serveur ESX/vCenter, ajoutez la clé de registre suivante sur l'ordinateur proxy utilisé pour exécuter le job de machine virtuelle instantanée, puis déclenchez ce job.

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\InstantVM
```

Type de registre : valeur DWORD

Nom : RenameADLog

Valeur : 1

Limitations:

- Si la base de données NTDS et les chemins d'accès aux fichiers journaux NTDS résident sur des volumes différents, la solution ci-dessus ne conviendra pas.
- A compter de maintenant, la solution ci-dessus est valable uniquement avec un serveur Active Directory Windows 2008.

Solution 2 :

Pour résoudre manuellement le problème, connectez-vous à la machine virtuelle instantanée.

Procédez comme suit :

1. Démarrez la machine virtuel instantanée.
2. Une fois l'ordinateur sous tension, appuyez sur la touche F8 avant le début du chargement du système d'exploitation et choisissez le mode **Restauration du service d'annuaire**.
3. Renommez tous les fichiers *.log dans le dossier *C:\Windows\NTDS*. Par exemple, remplacez le nom du fichier edb.log par edb.log.old.
4. Exécutez la commande suivante :

   ```
   esentutl /p "C:\Windows\NTDS\ntds.dit"
   ```

5. Redémarrez le système.

Remarque : La solution indiquée plus haut est valable avec toutes les versions de serveurs Windows sur lesquels Active Directory est installé.

Echec du démarrage de la machine virtuelle après la restauration du serveur Hyper-V

Symptôme

Impossible d'allumer la machine virtuelle après la restauration du serveur Hyper-V. L'erreur suivante s'affiche :

Synthetic Ethernet Port (Instance ID …): Failed to Power on with Error 'Attempt to access invalid address.'

Solution

Cette erreur est due au fait que l'adresse MAC de la machine virtuelle restaurée est en conflit avec celle des machines virtuelles existantes. Retirez la carte d'interface réseau de la machine virtuelle restaurée, puis ajoutez-en une nouvelle manuellement pour résoudre le problème et pour pouvoir allumer la machine virtuelle.

Echec du job de la machine virtuelle instantanée en raison d'une erreur du Service NFS Windows

Symptôme

Lorsque l'agent Arcserve UDP et Arcserve Backup sont tous les deux installés sur le serveur de récupération de la machine virtuelle instantanée, si vous créez ensuite une machine virtuelle instantanée sur le serveur VMware ESX(i), le service NFS Windows ne démarre pas et le job de machine virtuelle instantanée échoue.

Solution

Le service NFS Windows ne parvient pas à démarrer, car le numéro de port par défaut du service NFS Windows est 111 et est utilisé par le **serveur d'appel de procédure à distance** du service Arcserve Backup.

Pour résoudre ce problème, remplacez le numéro de port par défaut du **serveur d'appel de procédure à distance** du service Arcserve Backup par un autre port et réessayez de créer la machine virtuelle instantanée. Pour plus d'informations sur la modification du port par défaut, reportez-vous aux sections Modification du fichier de configuration des ports et Ports de communication des serveurs principaux et des serveurs membres dans la documentation d'Arcserve Backup.

Le dossier contenant les fichiers de la machine virtuelle instantanée n'est pas accessible ou ne pas être supprimé, même avec des droits d'administrateur.

Symptôme

Le dossier contenant les fichiers de la machine virtuelle instantanée n'est pas accessible ou ne pas être supprimé en raison d'une erreur indiquant que des droits d'administrateur sont requis, même si l'utilisateur dispose de ces privilèges.

Solution

Il s'agit d'un problème lié NFS. Vous devez d'abord supprimer le partage NFS pour pouvoir supprimer le dossier. Utilisez la ligne de commande suivante pour supprimer le dossier :

nfsshare /delete [nom du partage nfs]

Echec du démarrage de la machine virtuelle instantanée dans Hyper-V après le redémarrage du serveur de récupération

Symptôme

Lorsque je démarre la machine virtuelle instantanée (IVM), puis que je redémarre le serveur de récupération Hyper-V, l'IVM ne démarre pas.

Solution

Pour résoudre ce problème de démarrage, redémarrez l'IVM.

Echec de la création du référentiel de données NFS VMware et affichage de l'erreur Impossible de résoudre le nom d'hôte

Valide pour VMware

Symptôme

Echec de la création de la machine virtuelle instantanée et affichage du message d'erreur suivant :

Le serveur <nom d'hôte du serveur de récupération> n'a pas pu créer le référentiel de données NFS VMware.

Message d'erreur : Une erreur s'est produite pendant la configuration de l'hôte.

Détails : L'opération a échoué. Rapport de diagnostic : Impossible de résoudre le nom d'hôte <un nom d'hôte, mais pas de serveur de récupération>.

Exemple

Impossible de créer le référentiel de données NFS VMWARE par serveur host1.

Message d'erreur : Une erreur s'est produite pendant la configuration de l'hôte.

Détails : L'opération a échoué. Rapport de diagnostic : Impossible de résoudre le nom d'hôte host2.

Solution

Cette erreur tient au fait que le serveur ESX répertorie tous les référentiels de données NFS lorsque vous créez un référentiel de données NFS de machine virtuelle instantanée, y compris lorsque certains référentiels de données ne sont plus disponibles. Par exemple, le référentiel de données NFS créé par l'hôte **host2** existe toujours, même si l'hôte **host2** n'est pas disponible suite à la suppression de la machine. Le serveur ESX ne peut donc pas résoudre le nom d'hôte.

Pour résoudre ce problème, supprimez le référentiel de données non disponible sur le serveur ESX.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous au serveur ESX à l'aide de SSH
2. Saisissez la commande suivante :

   ```
   esxcfg-nas -l
   ```

   Le même message d'erreur s'affiche dans la ligne de commande.

```
Erreur lors de l'opération : Impossible de résoudre
le nom d'hôte host2.
```

3. Pour résoudre ce problème, ajoutez un mappage dans le fichier **/etc/hosts** du serveur ESX.

   <adresse_IP> <nom_hôte>

   Remarque : L'adresse IP doit être accessible.

   Exemple : 10.57.X.X host2

4. Répertoriez tous les référentiels de données NFS à l'aide de la commande suivante :

   ```
   esxcfg-nas –l
   ```

   ```
   arcserve_UDP_<hostname> is /arcserve_UDP_IVM_{ESX_
   generated_number} from <hostname> unmounted una-
   vailable
   ```

   Exemple : esxcfg-nas –l

   arcserve_UDP_host2 is /arcserve_UDP_IVM_{991555E6-09A4-4D80-A47E-522831A62Axx} from host2 unmounted unavailable

5. Utilisez la commande suivante pour supprimer un référentiel indisponible :

   ```
   esxcfg-nas -d arcserve_UDP_host2
   ```

6. Supprimer le mappage <hostname> du fichier **/etc/hosts** à partir du serveur ESX.

   Vous pouvez désormais utiliser la fonction NFS normalement.

   Remarque : Pour plus d'informations concernant ce problème, consultez l'article de connaissances VMware suivant :

Echec du déploiement du service d'intégration pour une machine virtuelle d'invité sous Hyper-V

Symptôme

Lorsque vous sauvegardez une machine virtuelle sur laquelle l'application (SQL ou Exchange) est installée, le point de récupération n'inclut pas les informations de l'enregistreur et le journal d'activité du job de sauvegarde affiche le message d'avertissement suivant :

Echec du déploiement du service d'intégration vers la machine virtuelle

Solution

Ce problème survient souvent lorsque l'infrastructure de gestion Windows (WMI) est désactivée par le pare-feu sur la machine virtuelle d'invité. Pour le résoudre, procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la machine virtuelle invitée.
2. Ouvrez le panneau de configuration.
3. Ouvrez le pare-feu Windows.
4. Cliquez sur Autoriser une application ou une fonctionnalité via le Pare-feu Windows.
5. Activez WMI (infrastructure de gestion Windows).
6. Cliquez sur OK.

Echec de la machine virtuelle instantanée Linux sur un serveur Hyper-V dans une langue autre que l'anglais

La création d'une machine virtuelle instantanée Linux sur un serveur Hyper-V dans une langue autre que l'anglais échoue en raison d'un problème de connexion même si le pare-feu est désactivé.

Symptôme

La création d'une machine virtuelle instantanée échoue et renvoie le message d'erreur suivant :

La connexion à l'hôte Hyper-V [nom du serveur Hyper-V cible] a échoué. Vérifiez que l'adresse de l'hôte est correcte, que les informations d'identification sont valides, que le produit WinRM est activé et que vous avez configuré au moins un écouteur WinRM qui n'est pas bloqué par le pare-feu Windows.

Solution

Ce problème peut être dû à des informations de connexion incorrectes pour le serveur Hyper-V.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section **Configuration des informations de connexion au serveur Hyper-V pour une machine virtuelle instantanée** dans le *Manuel de l'utilisateur de l'agent Arcserve UDP pour Linux*.

Consommation de licences supplémentaires pour les chemins d'accès UNC se trouvant sur une machine virtuelle sous un serveur Hyper-V sous licence

Symptôme

Les chemins d'accès UNC résidant sur une machine virtuelle sous un hyperviseur consomment des licences de socket supplémentaires, y compris lorsqu'une licence a déjà été appliquée à l'hôte d'hyperviseur. Cette erreur se traduit par la consommation de licences supplémentaires.

Solution

La sauvegarde de l'hôte d'hyperviseur et les chemins d'accès UNC se trouvant sur le même hyperviseur consomment la même licence. Cependant, lors de la sauvegarde des chemins d'accès UNC résidant sur une machine virtuelle qui se trouve sous le même hyperviseur, les chemins d'accès/partages UNC consomment une licence supplémentaire. Ce problème survient uniquement si la machine virtuelle n'est pas ajoutée/importée en tant que noeud dans la console et lorsque des chemins d'accès UNC sont ajoutés avec un nom autre que celui fourni lors de l'ajout de la machine virtuelle à la console.

Procédez comme suit :

1. Ajoutez le noeud (machine virtuelle possédant des chemins d'accès UNC) à la console et spécifiez les détails de l'hyperviseur dans le noeud ou importez le noeud à partir de l'hyperviseur.
2. Ajoutez les partages/chemins d'accès UNC avec le même nom qu'à l'étape 1.

Affichage d'une erreur de licence en cas de modification de l'édition ou du type de licence et de création d'une machine virtuelle instantanée

Symptôme

Un message d'erreur de licence s'affiche après l'ajout ou la modification du type ou de l'édition d'une licence dans la console et la création d'une machine virtuelle instantanée sans exécuter de job de sauvegarde. Toutefois, à la prochaine exécution d'une machine virtuelle instantanée, la console identifie avec succès la nouvelle licence et crée une machine virtuelle instantanée.

Solution

Procédez comme suit :

1. Après avoir ajouté une nouvelle licence à la console UDP pour le plan existant, exécutez le job de sauvegarde.
2. Maintenant, créez une machine virtuelle instantanée.

Dépannage lié à l'agent Linux

Cette section contient les rubriques de dépannage suivantes relatives aux problèmes liés à l'agent Arcserve UDP pour Linux :

Désactivation des paramètres de destination de sauvegarde lors de l'ouverture de l'interface utilisateur de l'agent Linux

Impossible d'afficher le statut du job, l'historique des jobs et le journal d'activité

Paramètres de destination de sauvegarde désactivés lors de l'ouverture de l'interface utilisateur de l'agent Linux

Si le serveur de sauvegarde Linux n'est pas supprimé de la console Arcserve UDP avant la désinstallation de cette dernière, les paramètres de la destination de sauvegarde sont désactivés lors de l'ouverture de l'interface utilisateur du serveur de sauvegarde.

Symptôme

Aucune notification de la désinstallation de la console Arcserve UDP n'est envoyée au serveur de sauvegarde. Le serveur de sauvegarde suppose qu'il est toujours géré par la console.

Solution

Connectez-vous au serveur de sauvegarde et exécutez la commande suivante :

```
# /opt/Arcserve/d2dserver/bin/d2dreg --release
```

Le serveur de sauvegarde est désinstallé de la console et vous pouvez désormais modifier les paramètres de sauvegarde dans l'interface utilisateur du serveur de sauvegarde.

Si le problème persiste, cliquez sur Discussion instantanée pour contacter le service de support Arcserve. La discussion instantanée permet d'optimiser les conversations intelligentes avec l'équipe de support technique et de traiter vos questions de manière immédiate, sans quitter l'interface du produit.

Impossible d'afficher le statut du job, l'historique des jobs et le journal d'activité

Symptôme

Je ne parviens pas à afficher le statut du job, l'historique des jobs et le journal d'activité pour les noeuds Linux dans la console Arcserve UDP.

Solution

Le serveur de sauvegarde Linux ne parvient pas à se connecter à Arcserve UDP à l'aide du nom d'hôte fourni.

Procédez comme suit :

1. Créez le fichier server_ip.ini à l'emplacement suivant sous Arcserve UDP :

   <chemin_installation_UDP>\Management\Configuration\server_ip.ini

2. Entrez l'adresse IP d'Arcserve UDP dans ce fichier.
3. Connectez-vous à la console Arcserve UDP et mettez à jour le serveur de sauvegarde Linux et les noeuds Linux.

   Remarque : Le serveur de sauvegarde Linux peut être mis à jour uniquement à partir des groupes de serveurs de sauvegarde Linux, dans lesquels tous les serveurs de sauvegarde Linux sont répertoriés.

Le statut du job, l'historique des jobs et le journal d'activité sont désormais visibles.

Echec de la restauration du volume système SUSE15 avec le système de fichiers XFS

Impossible de restaurer le volume système SUSE15 avec le système de fichiers XFS.

Symptôme

Echec du job de restauration du noeud SUSE15 avec le système de fichiers XFS.

Solution

Ce problème est dû au fait que le volume système n'a pas été monté. Créez un système CentOS 7.5 Live CD et utilisez-le pour effectuer une récupération à chaud/instantanée.

Si le problème persiste, cliquez sur Discussion instantanée pour contacter le service de support Arcserve. La discussion instantanée permet d'optimiser les conversations intelligentes avec l'équipe de support technique et de traiter vos questions de manière immédiate, sans quitter l'interface du produit.

Problèmes relatifs à la restauration

Cette section contient les rubriques de dépannage suivantes relatives à la restauration :

- Impossible de restaurer des fichiers
- Ajout de la base de données de contenu restaurée à l'application Web d'origine
- Impossible de monter la base de données lors de la restauration de la base de données Microsoft Exchange
- Problème d'affichage du champ De pour les courriels envoyés par les utilisateurs disposant d'autorisations d'accès à une boîte aux lettres partagée au nom d'un autre utilisateur
- Echec des jobs de restauration après les sauvegardes d'intégration légère

Impossible de restaurer des fichiers

Symptôme

A cause d'une restriction de Microsoft, vous ne pouvez pas lire les données de fichier sur les volumes de déduplication NTFS d'un système Windows Server 2012 R2 à partir d'un système Windows Server 2012. En conséquence, si l'agent UDP sur un système Windows Server 2012 est utilisé pour restaurer une machine virtuelle avec un système d'exploitation Windows Server 2012 R2 invité contenant des volumes de déduplication NTFS, le problème suivant peut se produire. Le problème se produit uniquement lors d'une opération de restauration de point de récupération de niveau fichier ou de montage.

Le fichier ou le répertoire est endommagé et illisible.

Solution

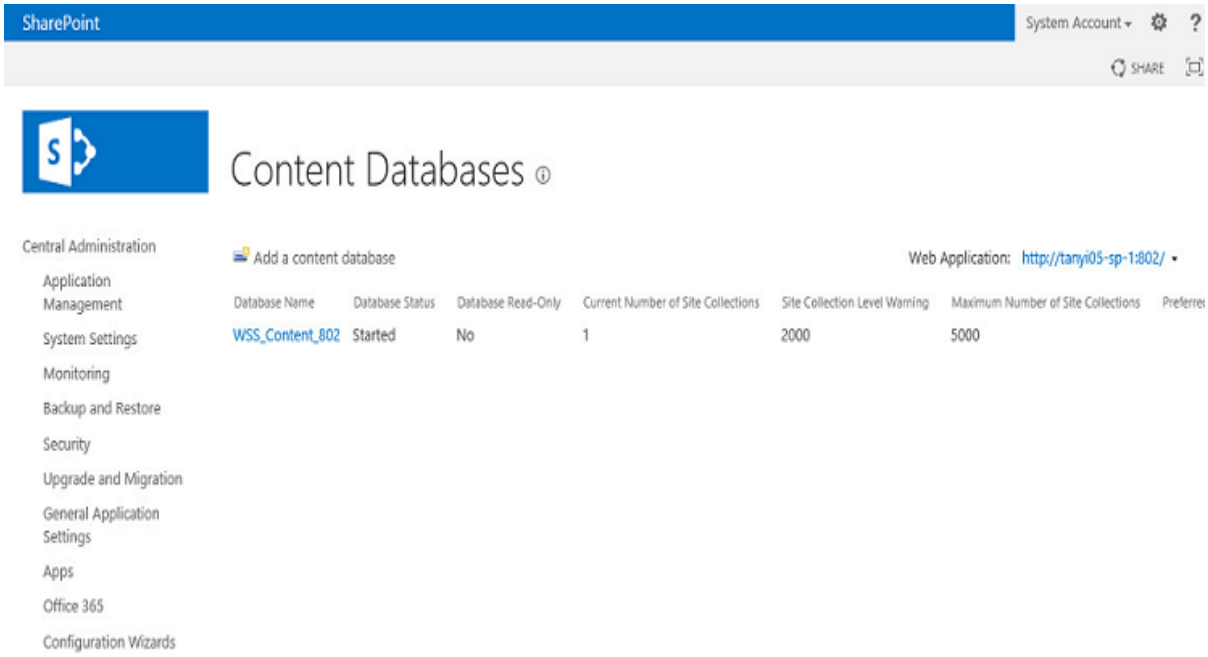
Lorsque ce problème se produit, lancez le processus de restauration à partir d'un agent UDP installé sur un système Windows Server 2012 R2.

Ajout de la base de données de contenu restaurée à l'application Web d'origine

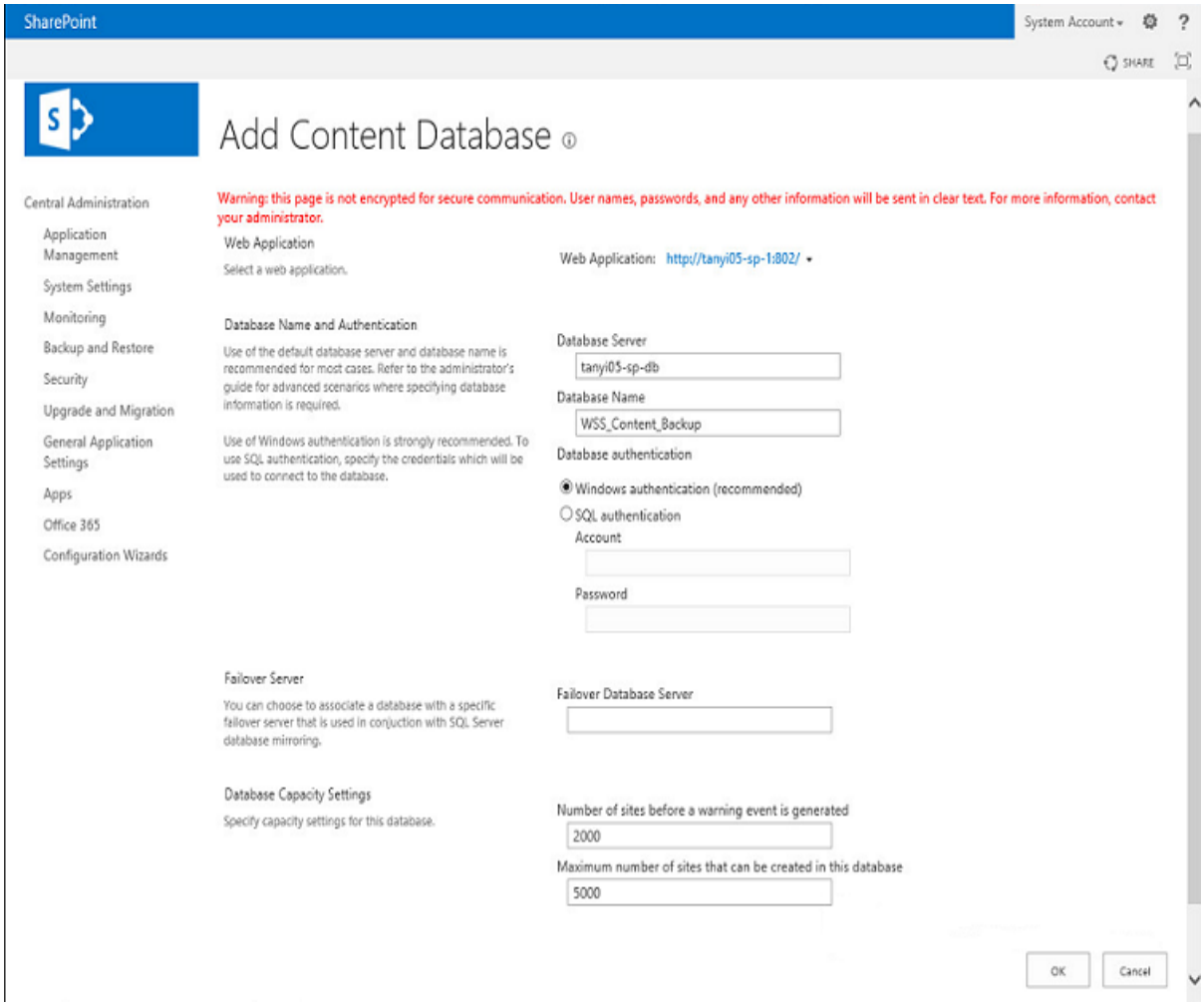
Procédez comme suit :

1. Ouvrez l'administration centrale de SharePoint et sélectionnez Gestion des applications.

2. Sélectionnez Gérer les bases de données de contenu.



3. Sélectionnez l'application Web et cliquez sur Ajouter une base de données de contenu.
4. Entrez le nom du serveur et le nom de la base de données, (par exemple, WSS_ Content_Backup), puis cliquez sur OK.



La base de données de contenu est maintenant associée à son application Web d'origine.

Impossible de monter la base de données lors de la restauration de la base de données Microsoft Exchange

Symptôme

Lorsque je restaure une base de données Microsoft Exchange, je ne parviens pas à procéder à son montage. Les journaux requis sont manquants ou les journaux de transactions ne sont pas contigus. Des erreurs d'événement (454, 455, 2006, etc.) sont consignées dans le journal d'événements.

Le montage de la base de données peut échouer pour l'une des deux raisons suivantes :

Motif 1: L'option Purger le fichier journal Exchange est activée dans les paramètres UDP. Elle permet de supprimer les journaux de transactions après chaque sauvegarde. L'utilisateur tente ensuite de restaurer la session précédente après plusieurs sauvegardes avec purge du fichier journal.

Motif 2: L'utilisateur a supprimé manuellement les journaux de transactions ou les journaux sont supprimés par d'autres programmes tels qu'un logiciel antivirus.

Solution

Solution 1 : Si vous avez activé l'option Purger le fichier journal Exchange et que les journaux de transactions ne sont pas contigus, restaurez toutes les sessions une par une, en commençant par la dernière, jusqu'à ce que la restauration échoue. S'il s'agit de la dernière session à restaurer, appliquez la solution 2.

Solution 2 : Si la solution 1 ne fonctionne pas, utilisez la solution 2. Cette solution résout ces deux problèmes.

Par exemple, vous souhaitez restaurer la base de données de test à partir de la session 1. La procédure suivante utilise le mot Test comme nom de base de données.

1. Connectez-vous au serveur Exchange sur lequel se trouve la base de données.
2. Supprimez tous les fichiers (*.edb, *.log, *.jrs, *.chk, etc.) dans le dossier de la base de données.
3. Procédez au montage de la base de données afin de créer une base de données vide.

   Mount-Database -Identity Test
4. Restaurez de nouveau la même session vers l'emplacement d'origine.

   Les étapes suivantes ne sont pas nécessaires en cas de réussite de la restauration. Si la restauration échoue, effectuez les opérations ci-dessous.

5. Montez de nouveau la base de données.

   Mount-Database -Identity Test

6. Créez une base de données temporaire.

   new-mailboxdatabase -name OtherDatabase

7. Déplacez la boîte aux lettres vers une autre base de données.

   get-mailbox -datatbase Test -resultsize unlimited | new-moverequest -targetdatabase OtherDatabse

8. Supprimez la base de données de boîtes aux lettres sur la machine cible.

   remove-mailboxdatabase -identity Test

9. Créez une base de données de boîtes aux lettres et attribuez-lui le même nom.

   new-mailboxdatabase -name Test

10. Restaurez de nouveau la même session vers l'emplacement d'origine.

    Le montage de la base de données a lieu correctement.

Problème d'affichage du champ De pour les courriels envoyés par les utilisateurs disposant d'autorisations d'accès à une boîte aux lettres partagée au nom d'un autre utilisateur

Symptôme

Les informations De ne s'affichent pas correctement pour les courriels Exchange envoyés par un utilisateur disposant du droit d'accès "au nom de" sur une boîte aux lettres partagée, après que j'ai restauré ces courriels. Le champ De affiche uniquement le nom de l'expéditeur hôte.

Solution

Pour résoudre ce problème, procédez comme suit :

1. Procédez au choix comme suit :

   Pour une sauvegarde sans agent :

   - Sur le serveur proxy HBBU, créez un fichier grtcfg.ini dans le dossier Configuration :

     [chemin_installation_produit]\Engine\Configuration

   Pour une sauvegarde basée sur un agent

   - Sur la machine de l'agent, créez un fichier grtcfg.ini dans le dossier Configuration :

     [chemin_installation_produit]\Engine\Configuration

2. Ajoutez le contenu suivant au fichier grtcfg.ini :

   [common]

   0xFF07_enable=1

3. Soumettez à nouveau le job de restauration.

Echec des jobs de restauration après les sauvegardes d'intégration légère

Symptôme

Lorsque vous soumettez des sauvegardes d'intégration légère dans le gestionnaire de sauvegarde Arcserve au noeud de sauvegarde Exchange Online à partir d'un serveur de points de récupération, le noeud est déjà sauvegardé avec une session de copie sur bande. Les jobs échouent lorsque la source de données inclut des sessions Arcserve D2D préalablement sauvegardées par Arcserve Backup. Le message d'erreur AW0813 apparaît dans le journal d'activité.

Solution

Ce comportement est lié à la conception d'Arcserve Backup. Vous devez le modifier de façon à autoriser Arcserve Backup à sauvegarder des sessions Arcserve D2D préalablement sauvegardées.

Procédez comme suit :

1. Sur le serveur (noeud) Arcserve D2 que vous sauvegardez, ouvrez l'éditeur de Registre Windows.
2. Ouvrez la clé suivante :

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ClientAgent\Parameters\AllowRedundantD2DBackups
3. Modifiez la valeur DWORD en remplaçant AllowRedundantD2DBackups par 1.

   Remarque : Si la clé de registre mentionnée précédemment ne figure pas dans le noeud que vous sauvegardez, vous devrez la créer.
4. Fermez l'Editeur de registre Windows.

   Pour plus d'informations, reportez-vous à cet article de connaissances.

Remplacement du nom de fichier par un nom illisible lors d'une restauration vers un dossier partagé NFS

Symptôme :

Lorsque j'effectue une restauration vers un dossier partagé NFS, les fichiers et les dossiers sont restaurés avec un nom illisible.

Solution :

UDP ne prend pas en charge la restauration des fichiers et des dossiers vers un dossier partagé NFS. Nous vous recommandons d'exporter un dossier partagé SMB (Server Message Bloc) et de le restaurer dans le même dossier.

Remarque : Si le nom du fichier/dossier est converti en nom illisible lors de la session de sauvegarde NFS, il reste illisible, y compris même après la restauration.

Dépannage lié à la passerelle, au serveur de points de récupération, au référentiel de données, à la console et à la base de données

Cette section contient les rubriques de dépannage suivantes concernant le serveur de points de récupération, le référentiel de données et la base de données :

- Nom du référentiel de données déjà existant
- Impossible de se connecter au référentiel de données en raison d'un problème de DNS
- Basculement du référentiel de données vers le mode Restauration uniquement
- Erreur lorsque la version du serveur de points de récupération est inférieure à celle de la console
- Non-prise en charge de l'ajout d'une même ressource sur différents sites
- Procédure d'activation des troncations de journal lorsque la base de données SQL est en mode Récupération complète
- La recherche des points de récupération n'affiche pas les points de récupération disponibles lorsque le serveur de points de récupération est configuré avec un nom de domaine complet
- Accès refusé lors de l'ajout d'un serveur de points de récupération
- Impossible d'afficher la vue UDP pour un point de récupération
- Accès refusé lors de l'ajout ou de la mise à jour des nœuds
- Impossible d'ouvrir la console UDP lorsque le mot de passe d'administrateur SQL est modifié
- Echec de montage de points de récupération en raison de l'expiration du délai
- Procédure de mise à jour des informations d'identification du serveur de passerelle
- Procédure de mise à jour de la passerelle lors de la modification des informations d'identification du proxy passerelle
- La console affiche un message indiquant que le service d'identité est en cours de démarrage

Nom du référentiel de données déjà existant

Symptôme :

Lorsque je crée un référentiel de données, le message suivant s'affiche parfois, même si je spécifie un nouveau nom de référentiel de données :

Ce nom est déjà utilisé par un autre référentiel de données sur le serveur. Spécifiez un autre nom pour le référentiel de données.

Solution :

Ce problème survient lorsque vous disposez déjà d'un référentiel de données, mais pour un motif quelconque, l'UUID de référentiel de données au niveau du registre est endommagé. Vous pouvez supprimer le référentiel de données de l'interface utilisateur graphique, mais le nom demeurera dans le registre du serveur de points de récupération.

Pour résoudre ce problème, spécifiez un nouveau nom.

Impossible de se connecter au référentiel de données en raison d'un problème de DNS

Symptôme :

Lors d'une récupération à chaud, je ne parviens pas à me connecter au dossier partagé disponible pour le serveur de point de récupération. Mon nom d'utilisateur et mon mot de passe sont corrects et malgré tout je n'arrive pas à accéder au noeud sur le serveur de points de récupération.

Solution :

Lorsqu'un compte UAC Windows est activé sur le serveur de points de récupération, il est possible qu'un compte appartenant au groupe d'administration local ne puisse pas accéder à un dossier de partage du référentiel de données, si ce compte ne dispose pas explicitement d'un accès à ce partage.

Dans ce cas, accordez au compte utilisé dans la récupération à chaud des privilèges de lecture/écriture sur le dossier de partage exposé par le référentiel de données spécifié. Pour cela, utilisez un compte d'administration intégré du serveur de points de récupération.

Basculement du référentiel de données vers le mode Restauration uniquement

Symptôme

Un référentiel de données a basculé vers le mode Restauration uniquement et ne permet pas de sauvegarder des données.

Solution

Lorsque l'espace sur un disque utilisé par un référentiel de données est insuffisant, le référentiel de données bascule sur le mode Restauration uniquement. Ce mode vous permet d'effectuer une restauration, mais pas de sauvegarder des données dans le référentiel. Par ailleurs, lorsque l'allocation de mémoire spécifiée est utilisée complètement, vous augmentez l'allocation de mémoire ou vous basculez le référentiel de données du mode mémoire au mode disque à semi-conducteurs. Même dans ces cas, le référentiel de données bascule en mode Restauration uniquement.

Pour résoudre ce problème, déplacez le référentiel de données sur un plus grand disque en l'important.

Copiez les dossiers du disque complet sur un plus grand disque disposant de plus d'espace disponible, puis importez le référentiel de données à partir de la console.

La fonctionnalité **Importer un référentiel de données** vous permet d'ajouter un référentiel de données au serveur de points de récupération. Vous pouvez importer un référentiel de données existant sur un serveur de points de récupération. Les référentiels de données que vous avez supprimés antérieurement d'un serveur de points de récupération peuvent être importés.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur l'onglet **Ressources.**
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Destinations**, puis cliquez sur **Serveurs de points de récupération**.

   La page **Destinations : Serveurs de points de récupération** s'affiche.
3. Procédez au choix comme suit :
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un serveur de points de récupération.
   - Sélectionnez un serveur de points de récupération et, dans le menu central, cliquez sur la liste déroulante **Actions.**
4. Cliquez sur **Importer un référentiel de données**.

La page **Importer un référentiel de données** s'affiche.

5. Effectuez les opérations suivantes et cliquez sur **Suivant** :
   - Utilisez l'option **Parcourir** pour sélectionner le **dossier de destination de la sauvegarde** à partir duquel vous voulez importer le référentiel de données.
   - Entrez un **mot de passe de chiffrement.**

   Remarque : Si le référentiel de données n'est pas chiffré, laissez ce champ vide.

   Après avoir authentifié le **dossier de destination de la sauvegarde**, la page **Importer un référentiel de données** affiche les détails du référentiel de données.
6. Modifiez les détails, si nécessaire, et cliquez sur **Enregistrer**.

   Si vous avez copié le dossier de la destination des données, de la destination de l'index et de la destination du hachage pour le référentiel de données de déduplication, vous devez modifier son chemin d'accès.

   Remarque : Vous ne pouvez pas activer ou désactiver l'option de chiffrement pour un référentiel de données existant.

   Le référentiel de données est ajouté au serveur de points de récupération et affiché dans la boîte de dialogue **Destinations : Serveurs de points de récupération**.

   Vous pouvez effectuer des sauvegardes sur le référentiel de données.

Erreur lorsque la version du serveur de points de récupération est inférieure à celle de la console

Symptôme

Un plan comporte une tâche de sauvegarde ou de réplication et la destination est un serveur de points de récupération (RPS). La version de la console est la plus récente, tandis que celle du RPS est une version antérieure. Lorsque je crée, modifie, redéploie, interromps ou reprends un plan et qu'il existe une ou plusieurs versions antérieures du RPS, le message d'erreur suivant s'affiche :

La version du serveur de points de récupération de destination rps1 est antérieure à la version de la console actuelle. Pour continuer, vous devez mettre à niveau et mettre à jour le serveur de points de récupération.

Solution

Cette erreur se produit lorsque le plan utilise un RPS d'une version plus ancienne. Pour résoudre cette erreur, mettez à niveau le RPS utilisé dans le plan. Si vous mettez à niveau le RPS manuellement (en dehors de la console), n'oubliez pas de le mettre à jour dans la console.

Mettez à niveau le RPS dans l'ordre de préférence suivant :

Réplication vers un RPS géré à distance (RPS3) > tâche de réplication (RPS2) > tâche de sauvegarde (RPS1)

Commencez par mettre à niveau RPS3, puis RPS2 et enfin RPS1.

Pour effectuer la mise à niveau, procédez comme suit :

1. A partir de l'onglet **Ressources**, accédez à la page Destinations : Serveur de points de récupération.
2. Sélectionnez le serveur de points de récupération.
3. Cliquez dessus avez le bouton droit de la souris et sélectionnez **Installer/Mettre à niveau le serveur de points de récupération**.
4. Cliquez sur **OK**.

Pour effectuer la mise à jour, procédez comme suit :

1. Dans le volet gauche de l'onglet **Ressources**, sélectionnez Destinations, puis cliquez sur Serveurs de points de récupération.
2. Sélectionnez le serveur de points de récupération.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le noeud et sélectionnez **Mettre à jour**.
4. Cliquez sur **OK**.

Non-prise en charge de l'ajout d'une même ressource sur différents sites

Symptôme

Lorsque j'ajoute un référentiel de données à un site distant, le message d'erreur suivant s'affiche :

Impossible de soumettre le job pour une machine virtuelle Hyper-V ou ESX.

Solution

L'erreur survient car la même ressource (nœud, serveur de points de récupération, serveur ASBU, serveur Hyper-V, ESX server, serveur proxy) est déjà présente sur un autre site. Pour résoudre ce problème, supprimez la ressource de tous les sites, puis ajoutez-la à un seul site.

Procédure d'activation des troncations de journal lorsque la base de données SQL est en mode Récupération complète

Symptôme

Lorsque que vous effectuez une sauvegarde complète d'une base de données en mode Complet, vous ne pouvez pas tronquer le journal de troncation SQL.

Solution

Pour résoudre ce problème, ajoutez deux valeurs de registre afin de permettre à Arcserve UDP d'exécuter la commande BACKUP LOG afin de sauvegarder le journal des transactions. Cette commande marque l'espace, déjà écrit dans un fichier de base de données, comme réutilisable.

Pour ajouter la valeur de registre, procédez comme suit :

1. Ouvrez l'éditeur de tables de registre sur l'ordinateur de l'agent à l'aide de la commande suivante :

   ```
   regedit
   ```

2. Accédez aux clés ci-dessous, selon que la sauvegarde est sans agent ou basée sur un agent :

   En cas de sauvegarde utilisant un agent pour un système d'exploitation 32 ou 64 bits, accédez à la clé suivante sur l'ordinateur de l'agent :

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll

   Si vous utilisez une version inférieure à Arcserve UDP v6.5 mise à jour 2, accédez à la clé ci-dessous pour réaliser une sauvegarde sans agent. Créez la valeur de table de registre sur la machine virtuelle à sauvegarder sur le serveur proxy. Si la clé de table de registre n'est pas disponible, créez son chemin d'accès complet.

   - **Système d'exploitation 32 bits :**

     HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll

   - **Système d'exploitation 64 bits :**

     HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WoW6432Node\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll

3. Créez les deux valeurs de chaîne suivantes et définissez-les sur 1.

- Valeur DWORD nommée BackupSQLLog4Purge
- Valeur DWORD nommée ForceShrinkSQLLog

  La valeur de registre est ajoutée.

La solution prend effet lorsque le job de purge suivant se produit.

La recherche des points de récupération n'affiche pas les points de récupération disponibles lorsque le serveur de points de récupération est configuré avec un nom de domaine complet

Applicable à un système d'exploitation Windows.

Symptôme

Lorsque le serveur de points de récupération n'est pas dans un domaine et que vous configurez le nom de domaine complet (en ajoutant le suffixe DNS) dans la console UDP, la fonction Parcourir les points de récupération n'affiche pas le résultat correct. Même si vous sauvegardez certaines sessions sur le serveur de points de récupération, le nombre de points de récupération affiché est de zéro.

Cela est dû au fait que lorsque le serveur de points de récupération ne se trouve pas dans un domaine, il ne peut pas s'identifier à l'aide du nom de domaine complet.

Solution

Pour résoudre ce problème, ajoutez le suffixe DNS à l'hôte du serveur de points de récupération.

Procédez comme suit :

1. Ouvrez le panneau de configuration et accédez à **Système et sécurité**, **Système**.
2. Cliquez sur **Modifier les paramètres** pour les paramètres de nom, de domaine et de groupe de travail de l'ordinateur.

   La boîte de dialogue Propriétés système s'affiche.
3. Sous l'onglet **Nom de l'ordinateur**, cliquez sur **Modifier**.

   La boîte de dialogue **Modification du domaine ou du domaine de l'ordinateur** s'ouvre.
4. Cliquez sur **Autres**.

   La boîte de dialogue **Nom d'ordinateur NetBIOS et suffixe DNS** s'ouvre.
5. Dans le champ Suffixe DNS principal de cet ordinateur, ajoutez le suffixe DNS réseau, puis cliquez sur **OK**.

   Par exemple, ajoutez ABC.com.
6. Redémarrez le système.

Accès refusé lors de l'ajout d'un point de récupération

Symptôme :

Si vous ajoutez Windows 10 en tant que serveur de points de récupération, le message d'erreur suivant s'affiche, y compris lorsque la fonction UAC (contrôle des comptes d'utilisateurs) n'est pas en cours d'exécution :

Accès refusé. Le compte ne dispose peut-être pas des droits d'administrateur ou est un compte d'administrateur non intégré et la fonction UAC est activée.

Solution :

Sous Windows 10, pour désactiver la fonction UAC, modifiez la valeur de la clé de registre en définissant le niveau de sur Ne jamais notifier dans le panneau de configuration et selon le diagramme de registre ci-dessous.

Définissez la valeur de registre EnableLUA sur 0 pour désactiver complètement la fonction UAC et redémarrez l'ordinateur.

Ajoutez Windows 10 comme serveur de points de récupération dans la console.

Impossible d'afficher la vue UDP pour un point de récupération

Symptôme :

Lorsque vous tentez d'afficher la vue UDP pour un serveur de point de récupération, il est possible que vous receviez des messages d'erreur indiquant par exemple un accès refusé.

Solution :

Désactivez la fonction UAC (contrôle des comptes d'utilisateurs) pour corriger le problème. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Procédure de désactivation de la fonction de contrôle de comptes d'utilisateurs (UAC) à distance pour un administrateur non intégré.

Accès refusé lors de l'ajout ou de la mise à jour des nœuds

Applicable à un système d'exploitation Windows.

Symptôme

Parfois, lorsque vous ajoutez ou mettez à jour des nœuds, l'erreur suivante s'affiche :

Accès refusé. Le compte peut ne pas disposer de droits d'administrateur ou est un compte d'administrateur non intégré pour lequel la fonction de contrôle de compte d'utilisateur est activée.

Solution

L'erreur peut se produire dans les circonstances suivantes :

- Vous êtes connecté en tant qu'un utilisateur local ou de domaine ne faisant pas partie du groupe d'administrateurs local du nœud à ajouter ou à mettre à jour.
- Vous êtes connecté en tant qu'utilisateur faisant partie du groupe administrateurs locaux du nœud, mais vous disposez d'un compte d'administrateur non intégré du nœud à ajouter ou à mettre à jour.

Pour résoudre ce problème, procédez comme suit :

1. Ajoutez l'utilisateur local ou de domaine aux groupes d'administrateurs locaux de ce nœud.
2. Désactivez la fonction de contrôle de compte d'utilisateur de ce nœud.

   Procédez comme suit pour désactiver cette fonction :

   a. Cliquez sur Démarrer, saisissez regedit dans le champ Rechercher les programmes et fichiers, puis appuyez sur la touche Entrée.

   b. L'Editeur du Registre Windows s'affiche.

      Remarque : L'ouverture de l'Editeur du Registre Windows peut requérir la saisie d'informations d'identification d'administration.

   c. Localisez la clé de registre suivante et cliquez dessus :

      HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System

   d. Dans le menu Edition, cliquez sur Nouveau, puis sur Valeur DWORD 32 bits.

   e. Attribuez le nom LocalAccountTokenFilterPolicy à la nouvelle entrée, puis appuyez sur la touche Entrée.

f. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur LocalAccountTokenFilterPolicy, puis cliquez sur Modifier.

g. Entrez 1 dans le champ de données Valeur, puis cliquez sur OK.

h. Fermez l'éditeur de registre.

Remarques :

- Cette procédure ne revient pas à désactiver la fonction contrôle de compte d'utilisateur. Elle permet en effet d'en désactiver certaines fonctionnalités.
- La technologie Windows Management Instrumentation (WMI) distante étant utilisée pour l'importation, veillez à ce qu'elle ne soit pas bloquée par le pare-feu.

Pour plus d'informations sur le comportement de Windows, consultez la documentation Microsoft.

Impossible d'ouvrir la console UDP lorsque le mot de passe d'administrateur SQL est modifié

Symptôme :

La console Arcserve UDP utilise un serveur SQL comme base de données et utilise un administrateur SQL « sa » pour se connecter à la base de données. Si le mot de passe "sa" a été modifié, la page d'accueil de la console ne s'ouvre pas et le message suivant s'affiche :

SQLServer is not available now. Please check service status and then restart Arcserve UDP Management service. (Le serveur SQL n'est pas disponible pour le moment. Veuillez vérifier le statut du service, puis redémarrer le service Arcserve UDP Management.)

Solution :

1. Exécutez <homedir>\Management\BIN\DBAccountUpdate.bat
2. Entrez updatePassword
3. Entrez le nouveau mot de passe et appuyez sur la touche Entrée

Echec de montage de points de récupération en raison de l'expiration du délai

Symptôme

Lorsque le serveur de points de récupération est très chargé, le système d'exploitation prend plus de temps pour joindre le volume monté et fait donc échouer le montage des points de récupération. Le message d'erreur suivant s'affiche dans les journaux d'activité :

Le montage du volume prend plus de temps que prévu (2 minutes). Cela peut indiquer que le serveur est fortement sollicité. Réessayez à un moment où la charge du serveur est moins importante ou consultez la section de dépannage dans la documentation en ligne pour savoir comment augmenter la valeur de délai d'expiration.

Solution

Pour résoudre ce problème, augmentez la valeur du délai d'expiration.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous au serveur de points de récupération et accédez à l'emplacement suivant :

   ```
   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFStorHBAMgmt
   ```

   ```
   "WaitDeviceReadyTimeoutS"=dword:00000078
   ```

   Valeur par défaut : 120 secondes

2. Augmentez la valeur du délai d'expiration.

   Par exemple, indiquez 600 secondes (10 minutes)

Procédure de mise à jour des informations d'identification du serveur de passerelle

Symptôme

Si le nom de l'utilisateur ayant installé la passerelle a été modifié ou que le mot de passe a expiré, le message d'erreur suivant s'affiche lors du déploiement du plan :

Echec du déploiement de l'agent.

Echec de l'utilisation des informations d'identification stockées de l'utilisateur qui a installé la passerelle de gestion à distance Arcserve. Vérifiez si ces informations sont toujours valides et effectuez à nouveau le déploiement.

Solution

Pour résoudre ce problème, mettez à jour le nom d'utilisateur ou le mot de passe du compte de la passerelle.

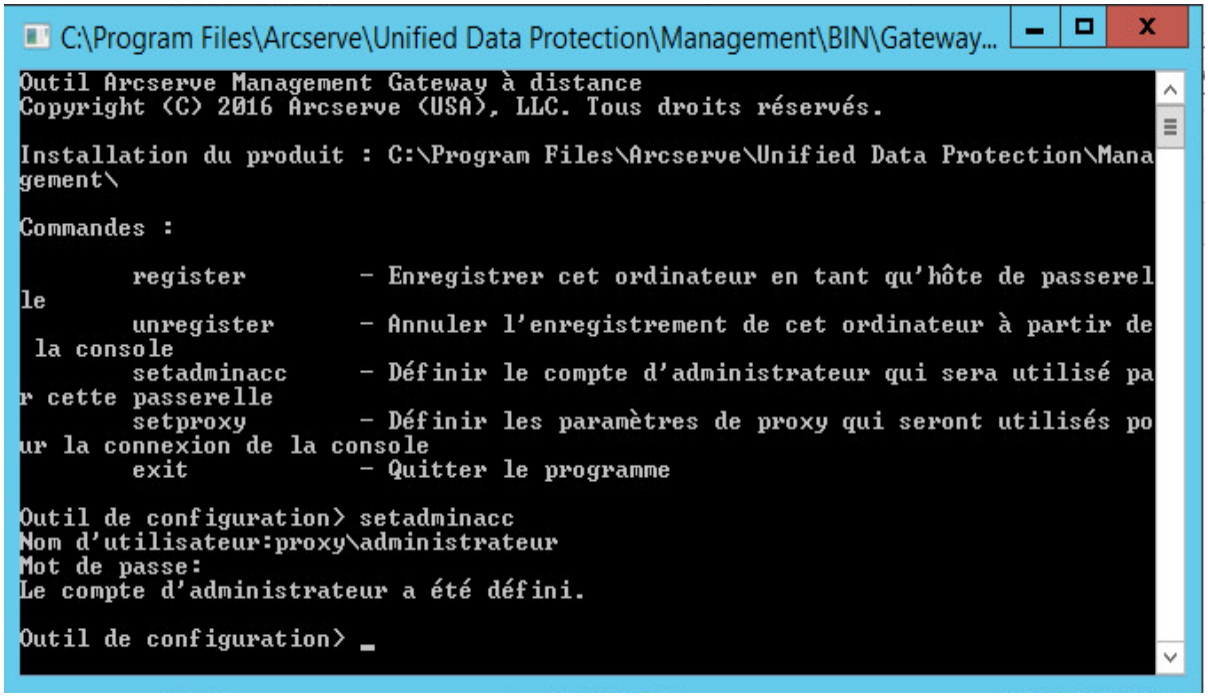
Procédez comme suit :

1. Connectez-vous au serveur de passerelle.
2. Accédez au dossier BIN dans le dossier d'installation d'Arcserve UDP.

   Par exemple, C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN\GatewayTool.exe
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur GatewayTool.exe, puis sélectionnez Exécuter en tant qu'administrateur.
4. Dans la fenêtre d'invite de commande, tapez **setadminacc**.
5. Spécifiez le nouveau nom d'utilisateur.
6. Spécifiez le nouveau mot de passe.

   Si tous les détails sont corrects, le message suivant s'affiche :

   ```
   Le compte d'administrateur a été défini.
   ```



7. Redéployez le plan.

Procédure de mise à jour de la passerelle lors de la modification des informations d'identification du proxy passerelle

Symptôme

Lorsque les informations d'identification du serveur proxy ont été modifiées, la connexion à la passerelle est interrompue. Le message d'erreur suivant s'affiche en cas de tentative de connexion à la passerelle :

Impossible de contacter la passerelle du site proxy. Vérifiez l'état du site et assurez-vous que la passerelle est en cours d'exécution.

Solution

Pour résoudre ce problème, mettez à jour les paramètres dans le fichier GatewayTool.exe.

Procédez comme suit pour mettre à jour le serveur de passerelle :

1. Connectez-vous au serveur de passerelle.
2. Accédez au dossier BIN dans le dossier d'installation d'Arcserve UDP.

   Par exemple, C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN\GatewayTool.exe
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur GatewayTool.exe, puis sélectionnez Exécuter en tant qu'administrateur.
4. Dans la fenêtre d'invite de commande, tapez **setproxy**.
5. Tapez **2** pour sélectionner un serveur proxy personnalisé, car le serveur proxy Internet Explorer ne prend actuellement pas en charge les informations d'identification.
6. Spécifiez l'adresse IP du serveur proxy.
7. Spécifiez le port du serveur proxy.
8. Tapez **Y** pour l'authentification.

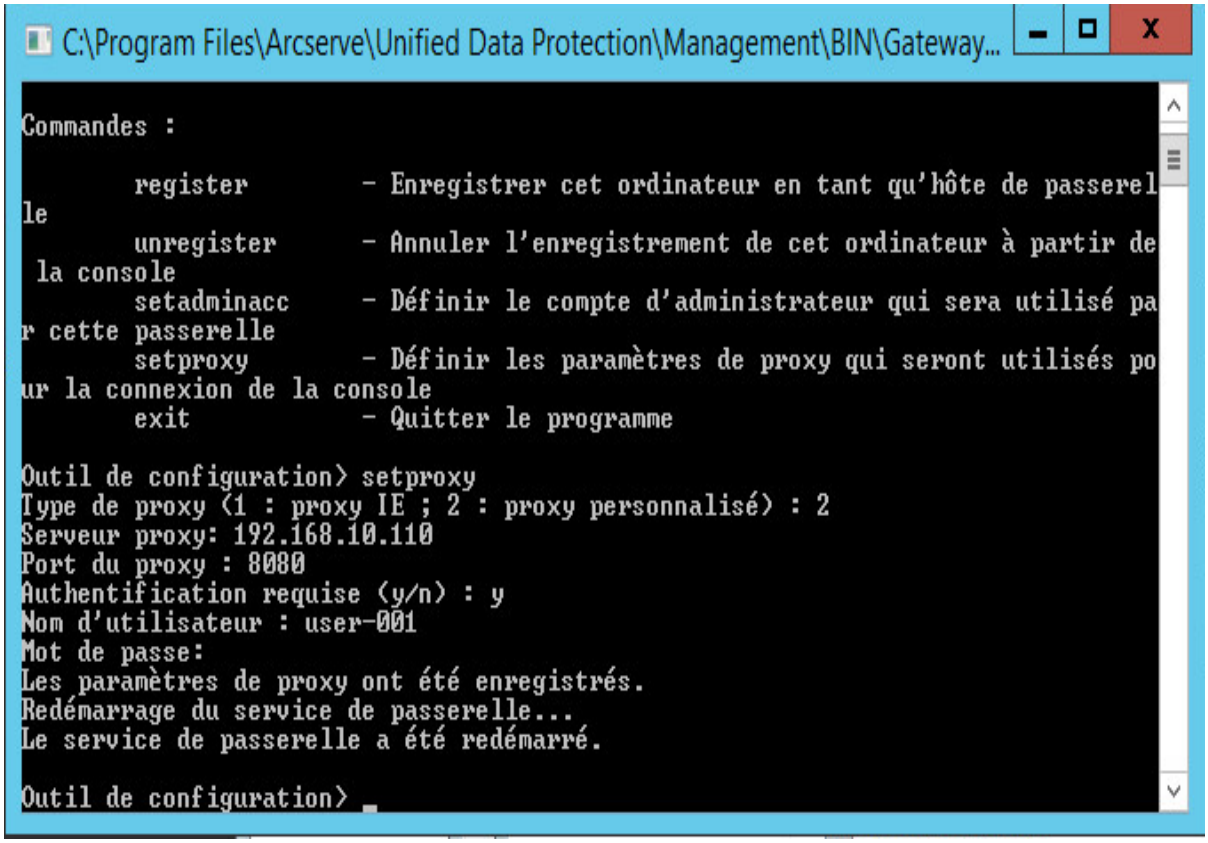
   Remarque : Si vous entrez N, vous demandez de désactiver les informations d'identification.
9. Spécifiez le nouveau nom d'utilisateur.
10. Spécifiez le nouveau mot de passe.

    Si tous les détails sont corrects, le message suivant s'affiche :

```
Les paramètres de proxy ont été enregistrés. Redémarrage du service de passerelle.
```

Remarque : Si les informations d'identification du serveur proxy de la passerelle sont activées dans un plan, mettez à jour le nom d'utilisateur et le mot de passe dans ce plan.

De même, vous pouvez modifier les autres paramètres tels que le type de serveur Proxy, l'adresse IP et le numéro de port dans **setproxy**.



Si le message **Echec du redémarrage du service de passerelle. Redémarrez-le manuellement.** s'affiche dans la fenêtre d'invite de commande, procédez comme suit :

a. Exécutez le fichier **services.msc** pour rechercher le **service de passerelle de gestion à distance Arcserve**, puis redémarrez-le.

b. Si le service à distance s'arrête après avoir redémarré, utilisez le Gestionnaire des tâches pour mettre fin à la tâche **tomcat8.exe** manuellement.

c. Actualisez le fichier **services.msc** et redémarrez le **service de passerelle de gestion à distance Arcserve**.

La console affiche un message indiquant que le service d'identité est en cours de démarrage

Symptôme

Vous ne parvenez pas à vous connecter à la console Arcserve UDP. Celle-ci affiche le message suivant même après cinq minutes de connexion :

Identity Service is starting

Solution

Pour résoudre ce problème, ouvrez la console des services Windows et redémarrez le service de la console Arcserve UDP, **Service de gestion d'Arcserve UDP**.

Dépannage lié à la sauvegarde et à la restauration d'une machine virtuelle

Cette section contient les rubriques de dépannage suivantes concernant le serveur de points de récupération, le référentiel de données et la base de données :

- Ajout d'une autorisation pour VDDK au niveau du serveur vCenter
- Conversion systématique du job de sauvegarde pour le modèle de machine virtuelle en sauvegarde complète
- Exclusion des disques indépendants par le job de sauvegarde du modèle de machine virtuelle
- Echec du partage du job de sauvegarde pour la machine virtuelle sous SMB 3.0 avec affichage d'un message d'erreur
- Echec du job de récupération de machine virtuelle lors de la restauration d'une machine virtuelle vers un partage de fichiers Windows par défaut
- Informations sur le volume non disponibles pour le point de récupération
- Autorisations pour les opérations de sauvegarde sans agent basée sur un hôte et de gestion des machines virtuelles de secours au niveau du serveur vCenter
- La sauvegarde incrémentielle sera convertie en sauvegarde par vérification, car le cliché de machine virtuelle a été modifié depuis le dernier job de sauvegarde ou doit être consolidé.
- Echec de la sauvegarde sans agent pour une machine virtuelle VMware de l'unité de CD-ROM/DVD de la machine virtuelle
- Echec de la sauvegarde utilisant un hôte et sans agent pour Hyper-V après une mise à niveau d'Arcserve UDP
- Echec de la sauvegarde sans agent basée sur un hôte sous VMware ESXi 6.0
- Echec de la création d'un cliché pour les machines virtuelles Hyper-V lors de l'exécution de plusieurs jobs
- Echec de la sauvegarde d'un disque virtuel. Erreur système : [L'unité n'est pas prête (21)]
- Echec du job de sauvegarde
- Echec de l'importation de machines virtuelles VMware à partir du serveur vCenter
- Impossible d'appliquer les paramètres de sauvegarde au noeud
- Echec des sauvegardes à cause de la licence ESXi

- La sauvegarde sans agent utilisant un hôte n'utilise pas le mode de transport Ajout à chaud
- Non-fonctionnement du mode de transport par ajout à chaud (HotAdd) en cas de tentative de sauvegarde d'une machine virtuelle VMware
- Les jobs de sauvegarde ou de restauration sans agent utilisant un hôte ont recours au mode de transport NBD ou NBDSSL, y compris lorsque le mode Réseau SAN est disponible
- Contrôle plus détaillé pour les suspensions avec VSS sur un système d'exploitation invité Windows
- Echec des opérations de récupération des données à l'aide du mode de transport Ajout à chaud ou Réseau SAN
- Echec de l'opération de récupération lorsqu'un port autre qu'un port par défaut est spécifié
- Echec du job de sauvegarde incrémentielle ou complète planifié pour la machine virtuelle Hyper-V
- Echec de l'enregistreur NTDS VSS Hyper-V lors de la création du cliché VSS sur la machine virtuelle
- Modifications d'adresse MAC non conservées après la récupération de la machine virtuelle
- Echec de la création du cliché instantané de volume par Hyper-V
- Impossible d'ouvrir les fichiers VMDK
- Problèmes causés par un UUID de machine virtuelle en double
- Echec du job de catalogage de système de fichiers ou échec du contrôle des points de récupération pour la sauvegarde sans agent basée sur un hôte
- La sauvegarde incrémentielle se convertit en sauvegarde par vérification ou la taille de sauvegarde augmente dans l'Hyper-V
- Echec de la sauvegarde basée sur un hôte pour une machine virtuelle Hyper-V présentant une configuration spéciale au niveau du disque de différenciation
- Echec du job de sauvegarde pour une machine virtuelle VMware
- Désactivation de la relance de l'analyse des adaptateurs de bus d'hôte lorsque la source et le proxy sont sur des serveurs VMware ESX différents
- Désactivation de la création de clichés consécutifs dans une machine virtuelle VMware pour une sauvegarde
- La sauvegarde sans agent basée sur un hôte se bloque lorsque vous utilisez Windows 2003 R2 64 bits en tant que proxy de sauvegarde

- Blocage de la machine virtuelle à l'étape de démarrage en cas de restauration d'un hôte utilisant une version supérieure d'ESXi vers un hôte utilisant une version inférieure
- Passage du seuil d'utilisation de la mémoire RAM à 99 % lors de la soumission de jobs de sauvegarde à la machine virtuelle
- Echec du job de restauration Hyper-V avec impossibilité de se connecter à l'utilitaire sur l'hôte
- Echec de la détection et de la protection de la machine virtuelle par la tâche de protection automatique
- Définition de la taille des blocs de lecture lors de la sauvegarde du fichier VMDK

Ajout d'autorisations pour VDDK au niveau du serveur vCenter

Si vous ne disposez pas des autorisations appropriées, les jobs de sauvegarde pour une machine virtuelle basée sur des hôtes et le job de la machine virtuelle échoueront.

Pour éviter ce problème, vérifiez que vous disposez des autorisations appropriées. Si vous êtes un utilisateur du serveur vCenter, les droits d'administrateur ne sont pas nécessaires au niveau du serveur vCenter ; ils sont toutefois requis au niveau du centre de données. Par ailleurs, vous devez posséder les droits suivants au niveau du serveur vCenter :

- Global, DisableMethods et EnableMethods
- Global, Licence

Pour plus d'informations, consultez l'article de connaissances VMware.

Pour plus d'informations sur cette autorisation, reportez-vous à la section Autorisations pour les opérations de sauvegarde sans agent basée sur un hôte et de gestion des machines virtuelles de secours au niveau du serveur vCenter.

Autorisations pour les opérations de sauvegarde sans agent basée sur un hôte et de gestion des machines virtuelles de secours au niveau du serveur vCenter

Lorsque vous configurez vCenter pour la gestion de machines virtuelles, vous configurez généralement des utilisateurs ou des groupes disposant de droits d'administrateur vCenter. Cette approche permet de garantir un accès illimité des comptes vCenter aux fonctionnalités et aux tâches vCenter. Vous pouvez également créer des utilisateurs et des groupes vCenter uniquement pour effectuer des opérations de sauvegarde ou de restauration.

Lorsque vous utilisez des comptes vCenter non administratifs pour effectuer des opérations de sauvegarde et de restauration, vous créez des rôles vCenter, affectez des droits aux rôles et appliquez ces rôles aux utilisateurs ou aux groupes.

Remarque : VMware recommande de définir les comptes d'utilisateurs vCenter non administratifs comme membres du groupe d'administrateurs locaux Windows.

Important : Les étapes suivantes supposent que vous êtes familiarisé avec la procédure de configuration vCenter applicable aux utilisateurs, aux groupes, aux rôles et aux autorisations. Le cas échéant, consultez la documentation vCenter.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à vCenter à l'aide du client VI.
2. Ouvrez la boîte de dialogue Add New Roles (Ajouter de nouveaux rôles) et spécifiez un nom pour le rôle.

3. Développez All privileges (Tous les droits).
4. **(Facultatif)** Pour autoriser le rôle à **effectuer uniquement des opérations de sauvegarde**, spécifiez les droits suivants :

   Important : Pour autoriser le rôle à réaliser des opérations de restauration et de sauvegarde, passez à l'étape suivante.

   - Développez Virtual Machine (Machine virtuelle) et Configuration, puis spécifiez les droits suivants :
     - Disk change tracking (Suivi de modification de disque)
     - Disk Lease (Bail de disque)
     - Add existing disk (Ajout d'un disque existant)
     - Add new disk (Ajout d'un nouveau disque)
     - Add or remove device (Ajout ou suppression d'une unité)
     - Change resource (Modification de ressource)
     - Remove Disk (Suppression de disque)
     - Paramètres
   - Développez Virtual Machine (Machine virtuelle) et Provisioning (Provisionnement), puis spécifiez les droits suivants :
     - Allow read-only disk access (Autoriser l'accès en lecture seule au disque)

- Allow virtual machine download (Autoriser le téléchargement via la machine virtuelle)

- Développez Virtual Machine (Machine virtuelle) et spécifiez les droits suivants :

  vSphere 4 : développez State (Etat) et spécifiez les options Create Snapshot (Créer un cliché) et Remove snapshot (Supprimer un cliché).

  vSphere 5 : développez Snapshot management (Gestion de clichés), développez State (Etat), spécifiez les options Create Snapshot (Créer un cliché) et Remove snapshot (Supprimer un cliché).

- Développez Global et spécifiez les droits suivants :
  - Disable methods (Désactiver les méthodes)
  - Enable methods (Activer les méthodes)
  - Licenses (Licences)

  Passez à l'étape 6.

5. Pour autoriser le rôle à **effectuer des opérations de restauration et de sauvegarde**, spécifiez les droits suivants :
   - Développez Datastore (Référentiel de données) et spécifiez les droits suivants :
     - Allocate space (Allocation d'espace)
     - Browse datastore (Parcourir le référentiel de données)
     - Low level file operations (Opérations de fichier de niveau inférieur)
   - Développez Global et spécifiez les droits suivants :
     - Disable methods (Désactiver les méthodes)
     - Enable methods (Activer les méthodes)
     - Licenses (Licences)
   - Développez Host (Hôte), développez Local Operations (Opérations locales), puis spécifiez l'option Reconfigure virtual machine (Reconfigurer la machine virtuelle).

     Remarque : Ce droit est uniquement requis si vous devez effectuer des opérations de restauration et de sauvegarde à l'aide du mode de transport Ajout à chaud.
   - Développez Network (Réseau) et spécifiez Assign Network (Affecter un réseau).

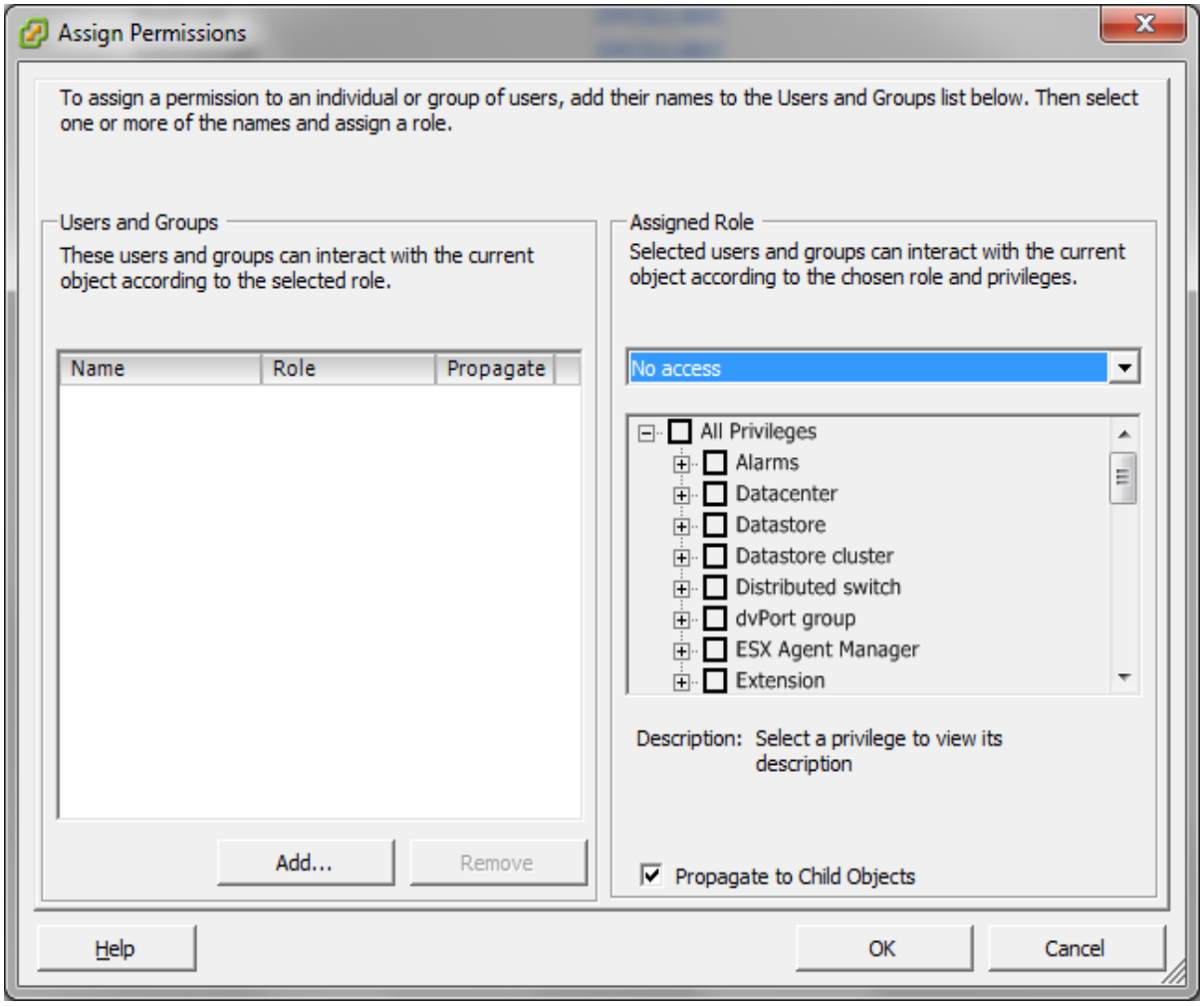
- Développez Resource (Ressource) et cliquez sur Assign Virtual Machine to resource pool (Affecter la machine virtuelle au pool de ressources).
- Développez Virtual Machine (Machine virtuelle) et Configuration, puis spécifiez les droits suivants :
  - Add existing disk (Ajout d'un disque existant)
  - Add new disk (Ajout d'un nouveau disque)
  - Add or remove device (Ajout ou suppression d'une unité)
  - Advanced (Options avancées)
  - Change CPU count (Modification du nombre d'UC)
  - Change resource (Modification de ressource)
  - Disk change tracking (Suivi de modification de disque)
  - Disk Lease (Bail de disque)
  - Host USB device (Unité USB de l'hôte)
  - Mémoire
  - Modify device setting (Modification des paramètres d'unité)
  - Raw device (Unité brute)
  - Reload from path (Rechargement à partir du chemin d'accès)
  - Remove Disk (Suppression de disque)
  - Renommer
  - Reset guest information (Réinitialisation des informations de l'invité)
  - Paramètres
  - Swapfile placement (Positionnement de fichier d'échange)
  - Upgrade virtual hardware (Mise à niveau du matériel virtuel)
- Développez Virtual Machine (Machine virtuelle) et Guest Operations (Opérations du système invité), puis spécifiez les droits suivants :
  - Guest Operation Modifications (Modifications des opérations du système invité)
  - Guest Operation Program Execution (Exécution du programme d'opérations du système invité)
  - Guest Operation Queries (vSphere 5) (Requêtes d'opération du système invité - vSphere 5)

- Développez Virtual Machine (Machine virtuelle) et Interaction, puis spécifiez les droits suivants :
  - Eteindre
  - Allumer
- Développez Virtual Machine (Machine virtuelle) et Inventory (Inventaire), puis spécifiez les droits suivants :
  - Create new (Créer)
  - Register
  - Supprimer
  - Unregister (Annuler l'enregistrement)
- Développez Virtual Machine (Machine virtuelle) et Provisioning (Provisionnement), puis spécifiez les droits suivants :
  - Allow disk access (Autoriser l'accès au disque)
  - Allow read-only disk access (Autoriser l'accès en lecture seule au disque)
  - Allow virtual machine download (Autoriser le téléchargement via la machine virtuelle)
- Développez Virtual Machine (Machine virtuelle) et spécifiez les droits suivants :

  vSphere 4 : développez State (Etat), puis spécifiez les options Create Snapshot (Créer un cliché), Remove snapshot (Supprimer un cliché) et Revert to snapshot (Revenir au cliché).

  vSphere 5 : développez Snapshot management (Gestion de clichés), développez State (Etat), spécifiez les options Create Snapshot (Créer un cliché), Remove snapshot (Supprimer un cliché) et Revert to snapshot (Revenir au cliché).

6. Cliquez sur OK pour créer le rôle.
7. Pour affecter le rôle créé aux utilisateurs, aux groupes ou aux deux, ouvrez la boîte de dialogue Assign Permissions (Affecter des autorisations).



8. Dans la liste Users and Groups (Utilisateurs et groupes), sélectionnez l'utilisateur personnalisé que vous souhaitez utiliser pour les sauvegardes et les restaurations.

   Dans la liste déroulante Assigned Role (Rôle affecté), spécifiez le rôle que vous voulez appliquer aux utilisateurs ou aux groupes.

9. Cliquez sur OK pour appliquer le rôle aux utilisateurs ou aux groupes.

   Les autorisations sont maintenant définies pour les rôles vCenter.

Conversion systématique du job de sauvegarde pour le modèle de machine virtuelle en sauvegarde complète et correspondance de la taille des données de sauvegarde avec la taille provisionnée du disque virtuel

Symptôme

Lorsque vous sauvegardez un modèle de machine virtuelle, le job de sauvegarde est converti en sauvegarde complète et la taille des données traitées est égale à la taille provisionnée du disque virtuel. Le message d'avertissement suivant s'affiche dans le journal d'activité.

La machine virtuelle est configurée en tant que modèle, c'est pourquoi le job sera de type sauvegarde complète et les disques virtuels seront sauvegardés comme des disques entiers.

Solution

Ce comportement est normal pour les sauvegardes de modèles de machine virtuelle. Pour résoudre ce problème, convertissez le modèle de machine virtuelle au début de la sauvegarde, sauvegardez-le, puis convertissez la machine virtuelle en modèle à la fin du job de sauvegarde. Pour cela, procédez comme suit afin de définir une valeur de registre sur l'ordinateur proxy.

1. Connectez-vous à l'ordinateur proxy.
2. Créez une valeur de registre au niveau du serveur proxy ou de la machine virtuelle.

   Remarque : Si vous ajoutez la valeur de registre au niveau de la machine virtuelle et du proxy, le paramètre dans le registre de niveau machine virtuelle a prévalence sur le paramètre figurant dans le registre de niveau proxy.

   Au niveau du serveur proxy (applicable à tous les jobs de sauvegarde exécutés sur ce serveur proxy)

   a. Ouvrez la clé de registre à l'emplacement suivant :

      [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll]

   b. Ajoutez une valeur DWORD *TemplateDirectBackup* et définissez sa valeur sur 0.

   Au niveau de la machine virtuelle

a. Ouvrez la clé de registre à l'emplacement suivant :

   [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<UUID_instance_VM>]

b. Ajoutez une valeur DWORD *TemplateDirectBackup* et définissez sa valeur sur 0.

Remarque : Une fois que vous avez activé cette option, la machine virtuelle ne peut pas être convertie à nouveau en modèle en cas d'interruption anormale de la sauvegarde (par exemple, en cas d'arrêt brutal pendant le job ou de redémarrage de l'ordinateur proxy).

Exclusion des disques indépendants par le job de sauvegarde du modèle de machine virtuelle

Symptôme

Lorsque vous sauvegardez un modèle de machine virtuelle, le job de sauvegarde ignore les disques indépendants et le message d'avertissement suivant s'affiche dans le journal d'activité :

Impossible de sauvegarder le disque virtuel [datastore_720_4] shuli02-t235/shuli02-t235_1.vmdk, car il s'agit d'un disque indépendant.

Solution

Ce comportement est normal pour les sauvegardes de modèles de machine virtuelle. Ce problème se doit à une limitation au niveau du serveur VMware qui empêche l'application de sauvegarde d'ouvrir les fichiers VMDK des disques indépendants. Pour le résoudre, définissez les disques indépendants en disques dépendants au début de la sauvegarde, sauvegardez-les, puis redéfinissez-les en disques indépendants à l'issue du job de sauvegarde. Pour cela, procédez comme suit afin de définir une valeur de registre sur l'ordinateur proxy.

1. Connectez-vous à l'ordinateur proxy.
2. Créez une valeur de registre au niveau du serveur proxy ou de la machine virtuelle.

   Remarque : Si vous ajoutez la valeur de registre au niveau de la machine virtuelle et du proxy, le paramètre dans le registre de niveau machine virtuelle a prévalence sur le paramètre figurant dans le registre de niveau proxy.

   Au niveau du serveur proxy (applicable à tous les jobs de sauvegarde exécutés sur ce serveur proxy)

   a. Ouvrez la clé de registre à l'emplacement suivant :

      [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll]

   b. Ajoutez une valeur DWORD *ConvertIndependentVMDK* et définissez sa valeur sur 1.

   Au niveau de la machine virtuelle

   a. Ouvrez la clé de registre à l'emplacement suivant :

      [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<UUID_instance_VM>]

b. Ajoutez une valeur DWORD *ConvertIndependentVMDK* et définissez sa valeur sur 1.

Remarques:

- Une fois cette option activée, vous ne pouvez pas redéfinir les disques indépendants en cas d'interruption anormale de la sauvegarde (par exemple, en cas d'arrêt brutal du job ou de redémarrage de l'ordinateur proxy).
- Cette option ne fonctionne pas lorsque l'option "Conversion du modèle en machine virtuelle pendant la sauvegarde" est activée (la valeur de Registre TemplateDirectBackup est créée avec la valeur 0).

Echec du partage du job de sauvegarde pour la machine virtuelle sous SMB 3.0 avec affichage d'un message d'erreur

Remarque : Valide pour le serveur Hyper-V.

Symptôme

La machine virtuelle réside sur un serveur Hyper-V 2012 ou Windows Server 2012 R2 et inclut des fichiers dans un partage SMB 3.0. Le job de sauvegarde continue d'échouer et l'un des messages d'erreur suivants s'affiche :

Le cliché instantané de volume n'a pas été pris. Erreur système =[VSS_E_VOLUME_NOT_SUPPORTED_BY_PROVIDER]

Le cliché instantané de volume n'a pas été pris. Erreur système = [VSS_E_BAD_STATE]

Solution

1. Si le partage SMB est hébergé par un serveur de fichiers Windows, ajoutez le rôle Service de l'agent VSS du serveur de fichiers sur le serveur de fichiers et assurez-vous que le rôle Service d'agent de clichés instantanés de serveurs de fichiers Microsoft est installé.
2. Si le partage SMB est hébergé par des appliances NAS tierces ou par d'autres solutions similaires, vérifiez que ces solutions ou appliances prennent en charge les protocoles SMB 3.0 et File Server Remote VSS. Pour plus d'informations, contactez votre fournisseur tiers.

Remarque :

- Pour les machines virtuelles qui résident sur le serveur Hyper-V 2016, le service d'agent de clichés instantanés de serveurs de fichiers n'est pas requis.
- Vous devez configurer le partage SMB 3.0 correctement pour que Arcserve UDP puisse y sauvegarder la machine virtuelle. Pour connaître les exigences détaillées au niveau du partage SMB 3.0, consultez la section Exigences et configurations prises en charge dans la documentation Microsoft.

Echec du job de récupération de machine virtuelle lors de la restauration d'une machine virtuelle vers un partage de fichiers Windows par défaut

Remarque : Valide pour le serveur Hyper-V.

Symptôme

Lors de la restauration d'une machine virtuelle avec spécification du partage de fichiers Windows par défaut (par exemple, \\hostname\C$\abc) comme emplacement de destination, le job de restauration échoue et le message d'erreur suivant s'affiche :

Le job de récupération de la machine virtuelle n'a pas pu créer la machine virtuelle.

Solution

Cet échec est prévu étant donné que les fichiers de machine virtuelle ne peuvent pas être stockés dans le partage de fichiers par défaut du système Windows. Seul le partage de fichiers Microsoft SMB 3.0 est pris en charge. Pour plus d'informations, reportez-vous à la *documentation Microsoft*.

Informations sur le volume non disponibles pour le point de récupération

Symptôme

Dans l'assistant de restauration de machine virtuelle/fichiers, lors du montage ou de la copie d'un point de récupération, aucun volume ni fichier ne s'affiche dans la fenêtre de point de récupération. En revanche, le message suivant s'affiche :

Les informations sur le volume ne sont pas disponibles pour ce point de récupération.

Solution

Ce comportement est normal si la machine virtuelle source n'est pas dotée d'un système d'exploitation Windows. Arcserve UDP est alors incapable d'analyser les disques virtuels de la machine virtuelle pour obtenir les informations de volume. Vous pouvez restaurer la machine virtuelle dans sa totalité ou copier le point de récupération. Si la machine virtuelle source possède un système d'exploitation Linux, vous pouvez également utiliser un serveur de sauvegarde Linux pour restaurer les fichiers à partir du point de récupération.

La sauvegarde incrémentielle sera convertie en sauvegarde par vérification, car les clichés de machine virtuelle ont été modifiés depuis le dernier job de sauvegarde ou doivent être consolidés.

Remarque : Applicable aux plates-formes Windows

Symptôme

Les sauvegardes incrémentielles pour les machines virtuelles VMware sont converties en sauvegardes par vérification. Le message d'erreur suivant apparaît dans le journal d'activité :

La sauvegarde incrémentielle sera convertie en sauvegarde par vérification, car les clichés de machine virtuelle ont été modifiés depuis le dernier job de sauvegarde ou doivent être consolidés.

Solution

Utilisez le client VMware vSphere pour consolider les clichés de machine virtuelle. Pour plus d'informations sur la consolidation des clichés, consultez l'article de la base de connaissances VMware.

Remarque : La consolidation des clichés pour une machine virtuelle peut échouer si des fichiers sont verrouillés. Si le job de sauvegarde utilise le mode de transport par ajout à chaud, vérifiez que les paramètres de machine virtuelle de proxy de sauvegarde sur le serveur ESXi ne contiennent pas les disques durs ajoutés à chaud, puis consolidez les clichés de machine virtuelle.

Echec de la sauvegarde sans agent pour une machine virtuelle VMware lorsque le lecteur de CD-ROM/DVD de la machine virtuelle est connecté à une image ISO qui réside sur un référentiel de données NFS déconnecté

Symptôme

Pour reproduire ce problème, procédez comme suit :

1. Préparez une image ISO sur un référentiel de données NFS connecté à l'hôte ESX.
2. Joignez l'image ISO au lecteur de CD-ROM/DVD d'une machine virtuelle.
3. Déconnectez le référentiel de données NFS du réseau.
4. Effectuez une sauvegarde sans agent de la machine virtuelle.

Le job de sauvegarde échoue avec un message d'erreur de type Impossible de prendre le cliché de la machine virtuelle. Le serveur ESX/vCenter a signalé l'erreur suivante : Une erreur générale s'est produite sur le système.

Solution

Une limitation au niveau du serveur ESX empêche de prendre un cliché lorsque la machine virtuelle se déconnecte de l'image ISO jointe. Pour résoudre ce problème, détachez l'image ISO du lecteur de CD-ROM/DVD de la machine virtuelle avant de procéder à la sauvegarde.

Echec de la sauvegarde utilisant un hôte et sans agent pour une machine virtuelle Hyper-V après une mise à niveau d'Arcserve UDP

(valide pour Hyper-V)

Symptôme

Après avoir mis à niveau Arcserve UDP de la version 5.0 Update 2 ou d'une version antérieure vers la dernière version, la sauvegarde utilisant un hôte et sans agent échoue avec le message d'erreur suivant :

Le job de sauvegarde est annulé. Pour un cliché instantané de volume, l'enregistreur VSS Hyper-V doit enregistrer la machine virtuelle, or cette option n'est pas disponible dans le plan actuel. Pour redémarrer le job de sauvegarde, modifiez la valeur du paramètre Méthode de prise de clichés Hyper-V dans le plan. Pour plus d'informations sur la façon de définir la méthode de prise de clichés Hyper-V dans un plan, reportez-vous à la documentation du produit.

La sauvegarde utilisant un hôte et sans agent fonctionnait avant la mise à niveau.

Solution

Dans Arcserve UDP Version 5.0 Update 2 ou une version antérieure, lorsque le serveur virtuel ne prend pas en charge la méthode de sauvegarde en ligne, le comportement par défaut consiste à adopter la méthode de sauvegarde hors ligne. La méthode de sauvegarde hors ligne enregistre la machine virtuelle lors de la prise d'un cliché. Dans l'état Enregistré, la machine virtuelle est inaccessible. Toutefois, les machines virtuelles critiques doivent être accessibles à tout temps.

Dans la version 5.0 mise à jour 3 et dans les versions ultérieures, si la machine virtuelle doit être placée dans l'état Enregistré, le comportement par défaut consiste à annuler le job de sauvegarde afin d'éviter tout temps d'indisponibilité de la machine virtuelle. Pour éviter que le job de sauvegarde soit annulé, modifiez la valeur de l'option **Méthode de prise de clichés Hyper-V** dans le plan. Pour plus d'informations sur l'option Méthode de prise de clichés Hyper-V dans le plan, reportez-vous à la section Procédure de création d'un plan de sauvegarde d'une machine virtuelle utilisant un hôte.

Pour plus d'informations sur ce problème, vous pouvez également consulter l'article de connaissances d'Arcserve.

Echec de la sauvegarde sans agent basée sur un hôte sous VMware ESXi 6.0

Symptôme

Les sauvegardes sans agent Arcserve UDP échouent parfois lorsque vous essayez de sauvegarder une machine virtuelle sous VMware ESXi 6.0 après avoir activé la fonction de suivi des blocs modifiés.

Il s'agit d'un problème connu lié à VMware. En cas d'échec de la sauvegarde, les deux comportements suivants peuvent se produire :

- Le logiciel Arcserve UDP ne parvient pas à se connecter à la fonction de suivi des blocs modifiés de l'hôte ESXi. Il ne peut donc pas recevoir les informations relatives aux blocs de données utilisés ou modifiés à partir de la machine virtuelle.
- La capture des clichés en suspens de la machine virtuelle par Arcserve UDP risque d'échouer. (Cela peut se produire chaque fois qu'Arcserve UDP capture un cliché ou lorsque vous capturez manuellement un cliché sur le client vSphere.)

Solution

VMware a résolu ce problème dans sa dernière compilation d'ESXi 6.0, la numéro 2715440. Vous pouvez installer le patch ESXi600-201505001 pour résoudre ce problème. Pour plus d'informations sur le téléchargement et sur l'installation du patch, reportez-vous à l'article de connaissances VMware.

Si vous ne parvenez pas à appliquer le patch, vous pouvez apporter les modifications suivantes dans la clé de registre pour résoudre le problème :

Solution en cas d'échec de la connexion à la fonctionnalité de suivi des blocs modifiés.

En cas d'impossibilité de se connecter à la fonctionnalité de suivi des blocs modifiés, logiciel Arcserve UDP peut poursuivre le job de sauvegarde plutôt que de le mettre en échec. Toutefois, au lieu d'effectuer une sauvegarde incrémentielle, Arcserve UDP procède, par défaut, à une sauvegarde complète du disque de la machine virtuelle. Pour désactiver la sauvegarde complète automatique, modifiez ce comportement par défaut par le biais de l'ajout d'une clé de registre. Si vous ajoutez cette clé et que vous définissez sa valeur sur 1, Arcserve UDP mettra en échec le job de sauvegarde en cas d'erreur du suivi des blocs modifiés.

Vous pouvez ajouter la clé de registre sur le serveur proxy en procédant comme suit :

Au niveau du serveur proxy (applicable à tous les jobs de sauvegarde exécutés sur ce serveur proxy)

1. Ouvrez la clé de registre à l'emplacement suivant :

   [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll]

2. Entrez la valeur dword suivante :

   "BackupEntireDiskOnCBTBitmapFailure"=dword:00000001

3. Enregistrez la clé de registre.

Au niveau de la machine virtuelle

1. Ouvrez la clé de registre à l'emplacement suivant :

   [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<UUID_instance_VM>]

2. Entrez la valeur dword suivante :

   "BackupEntireDiskOnCBTBitmapFailure"=dword:00000001

3. Enregistrez la clé de registre.

Remarque : Si vous ajoutez la clé de registre dans le registre au niveau de la machine virtuelle et du proxy, le paramètre inclus dans le registre au niveau de la machine virtuelle a priorité sur celui figurant dans le registre au niveau du proxy.

Solution en cas d'échec d'un cliché de suspension

Veillez à sélectionner l'option **Prendre le cliché sans suspension de l'invité en cas d'échec du cliché de suspension** sous l'onglet Source du plan de sauvegarde sans agent utilisant un hôte.

La sauvegarde sans agent basée sur un hôte se bloque lorsque vous utilisez Windows 2003 R2 64 bits en tant que proxy de sauvegarde

La sauvegarde sans agent basée sur un hôte se bloque lorsque vous utilisez Windows 2003 R2 64 bits en tant que proxy de sauvegarde.

Valide pour VMware

Symptôme

Lorsqu'une machine Windows 2003 R2 64 bits est utilisée en tant que serveur proxy de sauvegarde pour protéger une machine virtuelle VMware, le job de sauvegarde peut parfois se bloquer. Des messages d'erreur tels que celui-peuvent s'afficher dans le fichier journal de débogage du job de sauvegarde :

[2016/01/21 10:18:11:316 00 03820 03336] [VDDKLOG] VixDiskLib: VixDiskLib_OpenEx: Ouvrez un disque. {AFBackend.exe::AFBackupVirtual.dll(1746.0)}
[2016/01/21 10:18:11:316 00 03820 03336] [VDDKLOG] VixDiskLibVim: VixDiskLibVim_GetNfcTicket: Get NFC ticket for [datastore1 (3)] VMname/VMware_1.vmdk. {AFBackend.exe::AFBackupVirtual.dll(1746.0)}
[2016/01/21 10:19:11:691 00 03820 03336] [VDDKLOG] VixDiskLibVim: Erreur 18000 (listener error GVmomiFaultInvalidResponse). {AFBackend.exe::AFBackupVirtual.dll (1746.0)}
[2016/01/21 10:19:11:691 00 03820 03336] [VDDKLOG] VixDiskLibVim: Echec de connexion. Erreur de rappel 18000 à 2439. {AFBackend.exe::AFBackupVirtual.dll (1746.0)}
[2016/01/21 10:19:11:691 00 03820 03336] [VDDKLOG] VixDiskLibVim: La machine virtuelle est introuvable. Erreur 18000 à 2511. {AFBackend.exe::AFBackupVirtual.dll (1746.0)}

Solution

VMware VDDK 6.x est incorporé à Arcserve UDP version 7.0. Toutefois, VDDK 6.x ne prend pas officiellement en charge Windows 2003 R2. Pour résoudre ce problème, utilisez l'une des options suivantes :

- Utilisez un serveur proxy officiellement pris en charge par VDDK 6.x. Par exemple, un serveur proxy avec Windows 2008 R2, Windows 2012 ou Windows 2012 R2.
- Remplacez la version intégrée de VDDK 6 par VDDK 5.5, qui est également pris en charge par UDP 7.0. Pour plus d'informations sur la procédure de remplacement du VDDK, reportez-vous à la section *Procédure d'application d'une autre version de VDDK que la version intégrée dans UDP*.

La sauvegarde sans agent basée sur un hôte n'utilise pas le mode de transport HotAdd

Symptôme

Pour sauvegarder des données, le job de sauvegarde utilisant un hôte n'utilise pas le mode de transport HotAdd même lorsqu'il est disponible. Ce problème survient lorsque la machine virtuelle source est importée vers la console Arcserve UDP à partir d'un hôte ESX (et non du serveur vCenter) et que l'hôte ESX est géré par un serveur vCenter.

Solution

Pour corriger ce problème, effectuez l'une des tâches suivantes :

- Supprimez ce nœud de machine virtuelle de la console Arcserve UDP. Importez de nouveau le nœud du serveur vCenter qui gère l'hôte ESX.
- Déconnectez l'hôte ESX du serveur vCenter.

Les jobs de sauvegarde ou de restauration sans agent basée sur un hôte utilisent le mode de transport NBD ou NBDSSL même lorsque le mode SAN est disponible

Applicable aux plates-formes Windows Applicable aux machines virtuelles VMware uniquement.

Symptôme

Bien que le mode de transport SAN soit disponible, les jobs de sauvegarde ou de restauration sans agent utilisent toujours le mode de transport NBD ou NBDSSL.

Solution

Pour que les jobs de sauvegarde et de restauration sans agent utilisent le mode de transport SAN, les conditions préalables décrites ci-dessous doivent être remplies.

- La machine proxy doit être une machine physique (pas une machine virtuelle).
- La machine proxy doit être connectée à l'unité LUN SAN sur laquelle la machine virtuelle réside.
- Sur la machine proxy, la stratégie SAN du disque SAN doit être configurée sur OnlineAll.

  Pour configurer le disque, procédez comme suit :

  1. Connectez-vous au système proxy de sauvegarde à l'aide d'un compte disposant de droits d'administration.
  2. Ouvrez la ligne de commande Windows.
  3. Dans la ligne de commande, saisissez les commandes suivantes
     a. Saisissez diskpart, puis appuyez sur Entrée.
     b. Saisissez SAN, puis appuyez sur Entrée.

        La stratégie SAN actuelle s'affiche.

     c. Saisissez SAN POLICY=OnlineAll, puis appuyez sur Entrée.
- Si vous souhaitez effectuer une récupération de machine virtuelle en utilisant le mode de transport SAN, le disque SAN doit être configuré pour être accessible en écriture.

  Pour effacer l'indicateur de lecteur seule, procédez comme suit :

  1. Connectez-vous au système proxy de sauvegarde à l'aide d'un compte disposant de droits d'administration.
  2. Ouvrez la ligne de commande Windows.

3. Dans la ligne de commande, saisissez les commandes suivantes

    a. Saisissez diskpart, puis appuyez sur Entrée.

    b. Saisissez list disk et appuyez sur la touche Entrée.

    La liste des disques s'affiche.

    c. Saisissez "select disk xxx", puis appuyez sur Entrée afin de sélectionner le disque SAN à configurer pour être accessible en écriture.

    d. Saisissez attribute disk clear readonly, puis appuyez sur Entrée.

- Pour une récupération de machine virtuelle, le mode de transport SAN offre des performances optimales sur les disques lourds mais les pires performances pire sur les disques légers. Par conséquent, les jobs de récupération de machine virtuelle utilisent par défaut le mode de transport NBD/NBDSSL pour les disques légers. Si vous souhaitez utiliser le mode de transport SAN même pour les disques légers, vous pouvez ajouter une valeur de chaîne EnforceTransportForRecovery avec la valeur SAN sous HKLM\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFRestoreDll (si la clé AFRestoreDll n'existe pas, créez-la).
- Lors de la prise du cliché pendant la sauvegarde, d'autres fichiers sont générés. L'unité de stockage dans laquelle résident les fichiers VMDK de la machine virtuelle doit donc disposer d'une certaine quantité d'espace libre. Le mode de transport SAN requiert davantage d'espace que le mode de transport NBD/NBDSSL. Dès lors, si vous souhaitez utiliser le mode transport SAN, assurez-vous que l'unité LUN SAN dispose de suffisamment d'espace libre.

Echec de la création d'un cliché pour les machines virtuelles Hyper-V lors de l'exécution de plusieurs jobs

Symptôme

Lorsque vous exécutez plusieurs jobs, la création d'un cliché pour la machine virtuelle CSV Hyper-V prend trop de temps et finit par échouer. Il échoue même après plusieurs tentatives. Le message suivant s'affiche dans le journal d'activité de la machine virtuelle correspondante.

La création du cliché est en cours et seule une opération de création de cliché peut avoir lieu à la fois.

Effectuez une nouvelle tentative après 600 secondes.

Solution

Ce problème est dû au fait que vous pouvez lancer une seule création de cliché à la fois.

Pour le résoudre, vous pouvez augmenter le nombre de tentatives ou l'intervalle entre les tentatives. Vous pouvez également augmenter le nombre de jobs pouvant être exécutés simultanément.

Remarque : Le nombre par défaut de nouvelles tentatives est 3 et la valeur par défaut de l'intervalle entre les tentatives est de 10 minutes.

Pour augmenter le nombre de nouvelles tentatives, procédez comme suit au niveau du serveur proxy :

1. Ouvrez le registre Windows.
2. Accédez au dossier HKLM\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine.
3. Créez une clé et nommez-la **VSSWrap**.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **VSSWrap**, sélectionnez **New** (Nouveau), puis **DWORD (32-bit)** (DWORD (32 bits)) et entrez le nom **VssAsynchMaxRetryTimes**.
5. Spécifiez la valeur requise.

Pour augmenter l'intervalle entre chaque nouvelle tentative, procédez comme suit au niveau du serveur proxy :

1. Ouvrez le registre Windows.
2. Accédez au dossier HKLM\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine.
3. Créez une clé et nommez-la **VSSWrap**.

4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **VSSWrap**, sélectionnez **New** (Nouveau), puis **DWORD (32-bit)** (DWORD (32 bits)) et entrez le nom **VssAsynchRetryInterval**.
5. Spécifiez la valeur requise.

Pour augmenter le nombre de jobs simultanés, procédez comme suit au niveau du serveur proxy :

1. Ouvrez le registre Windows.
2. Accédez au dossier HKLM\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **VMMaxJobNumber**, sélectionnez **Modify** (Modifier), puis spécifiez la valeur requise.

Echec de la création du cliché instantané de volume par Hyper-V

La sauvegarde de machine virtuelle basée sur un hôte Hyper-V échoue et le message ci-dessous s'affiche :

Le cliché instantané de volume n'a pas été pris.

Symptôme

La sauvegarde peut échouer dans les situations suivantes :

- Un ou plusieurs volumes sur l'hôte Hyper-V ne sont pas formatés avec le système de fichiers NTFS/Refs.
- Un ou plusieurs volumes sur l'hôte Hyper-V disposent de moins de 100 Mo d'espace libre.
- Une activité de disque trop importante au moment de la sauvegarde.

Solution

Résolvez les problèmes liés à l'environnement , puis réexécutez la sauvegarde.

Echec de la sauvegarde d'un disque virtuel en raison d'une erreur système "L'unité n'est pas prête"

Applicable aux plates-formes Windows

Symptôme

Lorsqu'une erreur réseau se produit ou qu'un serveur Hyper-V est redémarré pendant une sauvegarde en cours, le journal d'activité indique qu'il peut s'agir d'une erreur réseau ou d'une erreur de système de fichiers.

Solution

Redémarrez le job de sauvegarde à nouveau après le redémarrage du serveur Hyper-V.

Echec du job de sauvegarde

Symptôme

Le job de sauvegarde échoue et le message d'erreur suivant est consigné dans les journaux d'activité :

Vous ne pouvez pas reconfigurer la sauvegarde avec l'état actuel Arrêtez la machine virtuelle et essayez de ré-exécuter le job de sauvegarde Vous pouvez allumer la machine virtuelle pendant ou après la prise des clichés

Solution

Définissez les valeurs de registre de façon à ne pas reconfigurer disk.enableUUID.

Procédez comme suit :

La solution s'applique au niveau du proxy et affecte toutes les machines virtuelles VMware.

1. Connectez-vous au serveur proxy de sauvegarde.
2. Ouvrez l'éditeur de registre et recherchez la clé de registre suivante :

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll
3. Ajoutez une valeur DWORD avec le nom DoNotReconfigDiskUUID et définissez-la sur 1.

La solution s'applique au niveau de la machine virtuelle spécifique et affecte uniquement la machine virtuelle spécifiée.

1. Connectez-vous au serveur proxy de sauvegarde.
2. Ouvrez l'éditeur de registre et recherchez la clé de registre suivante :

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<VM-InstanceUUID>

   Remarque : Remplacez <VM-InstanceUUID> par la valeur d'UUID de la machine virtuelle à laquelle ce paramètre s'applique. Cette valeur est incluse dans l'URL de la machine virtuelle utilisée lors de la connexion à l'agent Arcserve UDP.
3. Ajoutez une valeur DWORD avec le nom DoNotReconfigDiskUUID et définissez-la sur 1.

Tenez compte des points suivants :

- Le niveau de machine virtuelle est prioritaire lorsque les registres de niveau de machine virtuelle et de proxy sont configurés simultanément.
- S'il n'existe aucun registre, la valeur de registre est définie sur 0, ce qui signifie que vous devez reconfigurer le paramètre disk.enableUUID.
- Si vous avez indiqué que le paramètre disk.EnableUUID ne doit pas être reconfiguré, les données sauvegardées risquent de ne pas être cohérentes.

Pour plus d'informations concernant ce problème, reportez-vous à l'article de la Base de connaissances VMware.

Echec de l'importation de machines virtuelles VMware à partir du serveur vCenter

Symptôme

Arcserve UDP ne peut pas importer de machines virtuelles VMware à partir du serveur vCenter, bien que celui-ci soit fonctionnel et qu'il parvienne à se connecter au navigateur et au client vSphere. Le fichier ARCAPP-Gateway.log du serveur de la console Arcserve UDP inclut le message d'erreur suivant :

com.sun.xml.ws.client.ClientTransportException: HTTP transport error: javax.net.ssl.SSLHandshakeException: java.security.cert.CertificateException: Certificates does not conform to algorithm constraints (com.sun.xml.ws.client.ClientTransportException : erreur de transport HTTP : javax.net.ssl.SSLHandshakeException: java.security.cert.CertificateException : les certificats ne sont pas conformes aux contraintes d'algorithme)

Cependant, lorsque vous modifiez les deux lignes suivantes dans le fichier C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Common\JRE\lib\security\java.security et que vous redémarrez le service de gestion Arcserve UDP, celui-ci parvient à se connecter au même serveur vCenter :

Lignes existantes :

jdk.certpath.disabledAlgorithms=MD2, MD5, RSA keySize < 1024

jdk.tls.disabledAlgorithms=SSLv3, RC4, MD5withRSA, DH keySize < 768

Lignes modifiées :

jdk.certpath.disabledAlgorithms=MD2, RSA keySize < 512

jdk.tls.disabledAlgorithms=SSLv3, RC4, DH keySize < 512

Motif :

Le serveur vCenter possède un certificat avec un clé publique de faible longueur ou son algorithme est désactivé par l'environnement JRE dans Arcserve UDP. Les certificats avec une longueur de clé publique inférieure à 1 024 bits sont considérés comme non sécurisés (cette limitation est également valable pour l'algorithme MD5). Ils sont alors désactivés par l'environnement JRE utilisé par Arcserve UDP.

Solution

Générez un nouveau certificat pour le serveur vCenter. Assurez-vous que la clé publique du nouveau certificat est supérieure à 1 024 bits et que le certificat utilise un algorithme plus efficace.

Echec des sauvegardes à cause de la licence ESXi

Applicable aux plates-formes Windows.

Symptôme

Les jobs de sauvegarde complète, incrémentielle et par vérification échouent. Le message suivant s'affiche dans le journal d'activité Arcserve UDP :

VM server <server_name> does not have a paid ESX license (Aucune licence ESX n'a été contractée pour serveur d'ordinateurs virtuels <server_name>).

Solution

En raison d'une restriction liée à VMware, vous ne pouvez pas sauvegarder d'ordinateurs virtuels exécutés sur des serveurs ESXi avec une licence gratuite. Pour protéger ces ordinateurs virtuels, achetez une licence et appliquez-la.

Non-fonctionnement du mode de transport par ajout à chaud (HotAdd) en cas de tentative de sauvegarde d'une machine virtuelle VMware

Symptôme

Le mode de transport par ajout à chaud n'est pas pris en charge pour cette machine virtuelle. La sauvegarde passe dès lors en mode NBDSSL (unité de bloc réseau chiffrée). (Le job de sauvegarde s'exécute lentement.) La sauvegarde d'une machine virtuelle VMware n'utilise pas le transport par ajout à chaud. Pour plus d'informations sur le mode de transport par ajout à chaud, reportez-vous à cette page.

Vérifiez les conditions requises suivantes pour l'ajout à chaud :

- Le proxy de sauvegarde pour l'ajout à chaud doit être une machine virtuelle. L'ajout à chaud nécessite l'association d'un disque virtuel au proxy de sauvegarde, similaire à l'opération associant un disque à une machine virtuelle.
- Le proxy d'ajout à chaud doit avoir accès au même référentiel de données que la machine virtuelle cible.
- La version et la taille des blocs de données de VMFS de la machine virtuelle cible doivent être identiques à la version et à la taille des blocs de données du référentiel de données sur lequel réside le proxy d'ajout à chaud. Si le proxy d'ajout à chaud est une machine virtuelle qui réside sur un volume VMFS-3, choisissez un volume ayant une taille de bloc appropriée à la taille maximale des disques virtuels des machines virtuelles que les clients souhaitent sauvegarder, comme indiqué dans la taille de bloc VMFS-3 pour le proxy de sauvegarde par ajout à chaud. Cet avertissement ne s'applique pas aux volumes VMFS-5, dont les blocs de fichiers font toujours 1 Mo.

  Le tableau suivant affiche la taille des blocs VMFS-3 pour le proxy de sauvegarde par ajout à chaud :

Taille des blocs VMFS	Taille maximale du disque cible
1 Mo	256 Go
2 Mo	512 Go
4 Mo	1 024 Go
8 Mo	2 048 Go

- Dans vSphere 5.1 ou des versions antérieures, la taille maximale de VMDK prise en charge est de 1,98 To.

- Les disques à utiliser pour l'ajout à chaud doivent être des disques SCSI. Les disques IDE ne sont pas compatibles avec l'ajout à chaud.
- Les outils VMware doivent être installés et à jour sur l'a machine virtuelle et le proxy de sauvegarde.
- Le référentiel de données doit disposer de suffisamment d'espace pour contenir un instantané de la machine virtuelle.
- L'ajout à chaud peut échouer si des disques ont été créés avec un matériel plus récent que celui qui sert à sauvegarder la machine virtuelle. C'est le cas notamment si un disque est déplacé d'une machine virtuelle de matériel version 8 vers une machine virtuelle de matériel version 7. Pour résoudre ce problème, mettez à niveau la version matérielle de la machine virtuelle.
- Un contrôleur SCSI peut être associé à 15 disques maximum. Pour exécuter plusieurs jobs simultanément avec plus de 15 disques, vous devez ajouter d'autres contrôleurs SCSI sur votre ordinateur proxy de sauvegarde.
- En cas de connexion à un serveur ESX autonome (le serveur ESX n'est pas géré par vCenter), vous pouvez uniquement ajouter à chaud des disques de machines virtuelles situées sur le même serveur ESX que l'ordinateur proxy de sauvegarde.
- L'ajout à chaud peut échouer si vous essayez de sauvegarder la machine virtuelle à l'aide du serveur ESX ajouté en tant que serveur autonome dans UDP, mais géré par vCenter.
- L'ajout à chaud peut échouer si la machine virtuelle que vous tentez de sauvegarder et le serveur proxy se trouvent dans des clusters différents.

Solution

Désactivez automount sur la machine proxy de sauvegarde à l'aide de l'utilitaire diskpart.

Contrôle plus détaillé pour les suspensions avec VSS sur un système d'exploitation invité Windows

Symptôme

Je souhaite définir un contrôle plus précis pour VSS lors de la création d'un cliché de suspension pour le système d'exploitation d'invité Windows.

Solution

A partir de vSphere 6.5, l'API vSphere de services Web permet d'effectuer les contrôles plus détaillés ci-dessous pour VSS lors de la création d'un cliché de suspension pour le système d'exploitation invité Windows :

- Vous pouvez configurer le délai d'attente (15 minutes par défaut) avant la suspension des machines virtuelles sur une valeur comprise entre cinq minutes et quatre heures.
- Type de sauvegarde VSS : VSS_BT_COPY était préalablement utilisé comme type par défaut lors de la création d'un cliché. Toutefois, les types VSS_BT_FULL, VSS_BT_INCREMENTAL, VSS_BT_DIFFERENTIAL et VSS_BT_LOG sont eux aussi désormais disponibles. La troncation de journal est déclenchée en fonction des paramètres de l'application.
- Le contexte sauvegarde VSS a été introduit pour forcer la suspension de l'application (contexte VSS_CTX_BACKUP) ou du système de fichiers (contexte VSS_CTX_FILE_SHARE_BACKUP).

A l'aide d'Arcserve UDP, vous pouvez spécifier les paramètres dans le registre pour implémenter le contrôle.

Remarque : Pour cela, VMware Tools 10.1.0 ou version ultérieure est requis sur le système d'exploitation invité de la machine virtuelle.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'ordinateur proxy.
2. Créez une valeur de registre au niveau du serveur proxy ou de la machine virtuelle.

   Remarque : Si vous ajoutez la valeur de registre au niveau de la machine virtuelle et du proxy, le paramètre dans le registre de niveau machine virtuelle a prévalence sur le paramètre figurant dans le registre de niveau proxy.

   Au niveau du serveur proxy (applicable à tous les jobs de sauvegarde exécutés sur ce serveur proxy)

a. Ouvrez la clé de registre à l'emplacement suivant :

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll]

b. Ajoutez les valeurs DWORD suivantes avec les valeurs appropriées :

- VssUseEnhancedSnapshot
- VssTimeoutMinute
- VssBackupType
- VssBackupContext
- VssBootableSystemState
- VssPartialFileSupport

Au niveau de la machine virtuelle

a. Ouvrez la clé de registre à l'emplacement suivant :

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<UUID_instance_VM>]

b. Ajoutez les valeurs DWORD suivantes avec les valeurs appropriées :

- VssUseEnhancedSnapshot
- VssTimeoutMinute
- VssBackupType
- VssBackupContext
- VssBootableSystemState
- VssPartialFileSupport

Valeurs possibles des valeurs de registre :

VssUseEnhancedSnapshot

- 0 - Contrôle amélioré désactivé et valeurs de registre inférieures non effectives
- 1 - Contrôle amélioré activé et valeurs de registre inférieures effectives

VssTimeoutMinute

Plage de 5 à 240

VssBackupType

- 0 - VSS_BT_COPY (par défaut)
- 1 - VSS_BT_FULL
- 2 - VSS_BT_INCREMENTAL
- 3 - VSS_BT_DIFFERENTIAL
- 4 - VSS_BT_LOG

VssBackupContext

- 0 - ctx_auto
- 1 - ctx_backup (par défaut)
- 2 - ctx_file_share_backup

VssBootableSystemState

- 0 - faux
- -1 vrai (par défaut)

VssPartialFileSupport

- 0 - faux (par défaut)
- 1 - vrai

Impossible de configurer la machine virtuelle pour activer le paramètre Disk.EnableUUID

Symptôme

Une erreur se produit lors de la reconfiguration de la machine virtuelle pour l'activation du paramètre disk.EnableUUID, qui est requis pour une sauvegarde cohérente avec l'application. Cette erreur se produit en cas de récupération de l'environnement virtuel après une erreur.

Solution

Ce problème est spécifique à l'environnement VMware. Il survient lorsque Microsoft VSS tente d'effectuer un cliché suspendu de l'application, mais ne parvient pas à lire la valeur UUID ou le numéro de série pour un ou plusieurs disques de machine virtuelle.

Le paramètre disk.EnableUUID de la machine virtuelle doit être activé. Par défaut, ce paramètre est activé sur les machines virtuelles créées avec la version 4.1 ou une version ultérieure. Le job de sauvegarde configure ce paramètre automatiquement de manière à éviter toute incohérence des données et à effectuer une sauvegarde cohérente avec l'application. Si le job de sauvegarde ne parvient

pas à activer le paramètre disk.EnableUUID, configurez-le manuellement en procédant comme suit :

Procédez comme suit :

1. Eteignez la machine virtuelle.
2. Connectez-vous au serveur vCenter Server ou à l'hôte ESX/ESXi à l'aide du client vSphere.
3. Cliquez avec le bouton droit sur la machine virtuelle et sélectionnez Modifier les paramètres.
4. Cliquez sur l'onglet Options.
5. Sélectionnez Avancé > Général > Paramètres de configuration.
6. Ajoutez ou modifiez la ligne disk.EnableUUID et définissez-la sur True.
7. Cliquez sur OK pour enregistrer.
8. Cliquez sur OK pour quitter.
9. Redémarrez la machine virtuelle pour que les modifications prennent effet.

Remarque : Une solution de contournement sans interruption est disponible si le paramètre est déjà défini sur True. Elle consiste à modifier le fichier .vmx et à définir la valeur du paramètre disk.EnableUUID sur false, puis à lancer vMotion sur la machine virtuelle (vers n'importe quel autre hôte) dans le but de recharger le fichier .vmx dans la mémoire de l'hôte. Cette procédure désactive efficacement la suspension de niveau application (la suspension de niveau système de fichiers reste quant à elle disponible).

Echec des opérations de récupération des données à l'aide du mode de transport HOTADD ou SAN

Applicable aux plates-formes Windows

Symptôme

Echec des opérations de récupération des données à l'aide du mode de transport HOTADD ou SAN Le message suivant s'affiche dans le journal d'activité :

Une erreur inconnue s'est produite. Contactez le support technique.

Solution

Si les paramètres de disque ne sont pas correctement configurés, les opérations de récupération à l'aide du mode de transport HOTADD ou SAN échouent.

Pour configurer le disque, procédez comme suit :

1. Connectez-vous au système proxy de sauvegarde à l'aide d'un compte disposant de droits d'administration.
2. Ouvrez la ligne de commande Windows.
3. Dans la ligne de commande, entrez la commande suivante :

   diskpart

   Appuyez sur Entrée.
4. Saisissez SAN, puis appuyez sur Entrée.

   La stratégie SAN actuelle s'affiche.
5. Entrez la commande suivante et appuyez sur la touche Entrée :

   SAN POLICY = OnlineAll

   La stratégie SAN est configurée de manière à ne pas monter automatiquement des volumes SAN hébergés.
6. Pour effacer l'attribut de lecture seule du disque SAN spécifique, sélectionnez le disque dans la liste de disques, saisissez la commande suivante, puis appuyez sur Entrée :

   attribute disk clear readonly
7. Saisissez exit, puis appuyez sur Entrée.

   Le disque est configuré. Vous pouvez resoumettre le job.

   Si le job échoue à nouveau, montez les disques HOTADD manuellement à l'aide du composant de gestion des disques sur le système proxy.

Pour monter les disques manuellement, procédez comme suit :

1. Connectez-vous au système proxy de sauvegarde à l'aide d'un compte disposant de droits d'administration.
2. Ouvrez le Panneau de configuration Windows et double-cliquez sur Outils d'administration.

   La fenêtre Outils d'administration s'affiche.
3. A partir de la liste des favoris, double-cliquez sur Gestion de l'ordinateur.

   La fenêtre Gestion de l'ordinateur s'affiche.
4. Développez Stockage et cliquez sur Gestion des disques.

   Les disques s'affichent.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le disque que vous voulez monter et cliquez sur En ligne.

   Le disque est monté. Vous pouvez resoumettre le job.

Echec de l'opération de récupération lorsqu'un port autre qu'un port par défaut est spécifié

Symptôme

L'opération de récupération échoue lorsqu'un port autre qu'un port par défaut est spécifié pour VMware vCenter Server.

Solution

Pour résoudre le problème, définissez le numéro du port vCenter sur le port VDDK dans le Registre de l'ordinateur proxy de sauvegarde.

Pour définir le numéro du port VDDK, procédez comme suit au niveau du serveur proxy :

1. Ouvrez le registre Windows.
2. Accédez au dossier HKLM\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur VDDKport, sélectionnez Modify (Modifier), puis spécifiez la valeur requise.

Echec du job de sauvegarde incrémentielle ou complète planifié pour la machine virtuelle Hyper-V

Symptôme

Dans certaines circonstances, le job de sauvegarde incrémentielle planifiée ou le job de sauvegarde complète échoue sur les machines virtuelles Hyper-V et les erreurs suivantes s'affichent dans l'observateur d'événements sur l'hôte Hyper-V :

- L'opération d'ajout de mémoire dynamique pour la machine virtuelle <nom_machine_virtuelle> a échoué avec l'erreur : mémoire insuffisante (0x8007000E) (ID de machine virtuelle <ID_machine_virtuelle>)
- Impossible de créer le point de contrôle de sauvegarde pour la machine virtuelle <nom_machine_virtuelle> : Cette opération s'est terminée, car le délai a expiré. (0x800705B4). (ID de machine virtuelle <ID_machine_virtuelle>)
- Impossible de créer le point de contrôle de sauvegarde pour la machine virtuelle <nom_machine_virtuelle> : élément introuvable. (0x80070490). (ID de machine virtuelle <ID_machine_virtuelle>)
- Les enregistreurs VSS à l'intérieur de la machine virtuelle <nom_machine_virtuelle> n'ont pas pu effectuer l'opération BackupComplete vers son ensemble de clichés instantanés (clichés VSS) : un appel de fonction a été effectué lorsque l'objet se trouvait dans un état incorrect pour cette fonction (0x80042301). (ID de machine virtuelle)
- Une erreur s'est produite sur l'enregistreur VSS Hyper-V lors du traitement de cette machine virtuelle. (Pour plus d'informations sur les erreurs liées à l'enregistreur VSS Hyper-V, consultez la documentation du produit).

Solution 1

La solution consiste à augmenter la taille de la RAM sur le serveur Hyper-V, puis à resoumettre le job de sauvegarde.

Solution 2

Le job de sauvegarde échoue lorsque l'enregistreur VSS installé sur la machine virtuelle ne fonctionne pas. Pour résoudre ce problème, consultez le journal d'événements de l'hôte Hyper-V et de la machine virtuelle. Examinez les erreurs et les avertissements relatifs à l'enregistreur VSS et procédez aux opérations appropriées.

Echec de l'enregistreur NTDS VSS Hyper-V lors de la création du cliché VSS sur la machine virtuelle

Symptôme

La prise du cliché VSS par l'enregistreur NTDS VSS échoue sur les machines virtuelles de type contrôleur de domaine lorsque la fonctionnalité de montage automatique (automount) n'est pas activée. L'enregistreur VSS Hyper-V ne parvient donc pas à prendre le cliché instantané de volume sur l'hôte Hyper-V.

Le job de sauvegarde HBBU Hyper-V échoue et le message suivant est consigné dans le journal d'activité :

Une erreur s'est produite sur l'enregistreur VSS Hyper-V lors du traitement de cette machine virtuelle. (Pour plus d'informations sur les erreurs liées à l'enregistreur VSS Hyper-V, consultez la documentation du produit).

Solution

Activez la fonctionnalité *automount* sur la machine virtuelle.

Procédez comme suit :

1. Ouvrez une fenêtre d'invite de commande.
2. Ouvrez diskpart et exécutez la commande suivante :

   automount enable

Modifications d'adresse MAC non conservées après la récupération d'ordinateur virtuel

Applicable aux plates-formes Windows et aux machines virtuelles VMware

Symptôme

Après la récupération d'ordinateurs virtuels, leur adresse MAC n'est pas conservée.

Solution

Les adresses MAC ne sont pas conservées lors de la récupération pour éviter la présence de doublons. Pour conserver les informations d'adresse MAC, définissez la clé de registre suivante sur le serveur proxy :

Emplacement : HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine
Nom de la clé : RetainMACForVDDK
Type de valeur : Chaîne

Valeur de la clé : 1

Echec de la récupération de la machine virtuelle avec l'erreur Impossible d'ouvrir les fichiers VMDK

Symptôme

La récupération de machine virtuelle échoue et le message d'erreur ci-dessous figure dans les journaux :

Impossible d'ouvrir le fichier VMDK (nom du fichier avec extension .vmdk). VMware a signalé l'erreur suivante : You do not have access rights to this file. Pour plus d'informations, consultez le journal de débogage de restauration. Si nécessaire, contactez le support d'Arcserve.

Les journaux de débogage de restauration affichent les messages suivants :

- [VDDKLOG] CnxAuthdConnect: Returning false because SSL verification requested and target authd does not support SSL
- [VDDKLOG] CnxConnectAuthd: Returning false because CnxAuthdConnect failed
- [VDDKLOG] Cnx_Connect: Returning false because CnxConnectAuthd failed
- [VDDKLOG] Cnx_Connect: Error message: SSL required

Solution

Ce problème peut être dû à la désactivation de l'authentification SSL sur l'hôte ESX. Pour résoudre ce problème, utilisez l'une des méthodes suivantes :

Avec le client vSphere

1. Connectez-vous au serveur vCenter/ESX.
2. Accédez aux paramètres du serveur ESX :

   Configuration, Paramètres avancés, Configuration, Paramètres de sécurité par défaut

3. Activez l'option suivante :

   config.defaults.security.host.ruissl

Avec la ligne de commande

1. Connectez-vous à l'hôte ESX à l'aide de la connexion SSH.
2. Ouvrez le fichier suivant :

   /etc/vmware/config

3. Définissez l'entrée security.host.ruissl sur True.
4. Enregistrez le fichier et redémarrez les agents de gestion.

Problèmes causés par un UUID de machine virtuelle en double

Symptôme 1

Un noeud de machine virtuelle a été écrasé après l'importation d'un autre noeud de machine virtuelle dans la console.

Par exemple, vous avez deux machines virtuelles (VM1 et VM2) avec le même UUID (appelé UUID d'instance pour VMware et UUID de machine virtuelle pour Hyper-V) sur des hôtes ESXi gérés par des vCenter différents (VC1 et VC2). Vous importez la machine virtuelle VM1 dans la console et celle-ci s'affiche dans la vue de liste des noeuds de la console. Par la suite, vous importez VM2 dans la console. Dans la vue de liste des noeuds, la machine virtuelle VM1 est remplacée par VM2 (autrement dit, VM2 est ajoutée, mais VM1 est supprimée).

Symptôme 2

Les informations du nœud de machine virtuelle affichées dans la colonne de Hyperviseur changent sans cesse pendant l'exécution de la détection automatique.

Par exemple, vous avez deux machines virtuelles (VM1 et VM2) avec le même UUID (appelé UUID d'instance pour VMware et UUID de machine virtuelle pour Hyper-V) sur des hôtes ESXi gérés par des serveurs vCenter différents (VC1 et VC2). Vous importez la machine VM1 dans la console. Vous importez également au moins une machine virtuelle à partir du vCenter VC2, si bien que VC1 et VC2 sont ajoutés à la liste de détection des noeuds (vous pouvez consulter la liste sur la page Configuration de la détection des noeuds, sous l'onglet Paramètres). Pendant l'exécution de la détection des nœuds, le système se connecte d'abord à VC1 et détecte VM1 sur la base de son UUID, si bien que la colonne Hyperviseur est mise à jour avec les informations de VC1. Toutefois, lorsqu'il se connecte par la suite à VC2, il détecte la machine virtuelle VM2 sur la base du même UUID, si bien que la colonne Hyperviseur est mise à jour avec les informations de VC2.

Solution

Arcserve UDP utilise l'UUID de la machine virtuelle (appelé UUID d'instance pour VMware et UUID de machine virtuelle pour Hyper-V) pour identifier un noeud de machine virtuelle. Même s'il est très rare que plusieurs machines virtuelles aient le même UUID, le cas échéant, des problèmes peuvent survenir dans Arcserve UPD.

Pour résoudre les problèmes de ce type, modifiez manuellement l'UUID de la machine virtuelle en procédant comme suit (procédure applicable aux machines virtuelles VMware uniquement). Après avoir modifié manuellement l'UUID de la

machine virtuelle, supprimez la machine virtuelle d'origine à partir de la console Arcserve UDP et importez de nouveau la machine virtuelle.

1. Accédez à l'URL suivante :

   https://<nom_hôte_vCenter>/mob/

2. Connectez-vous en tant qu'administrateur.
3. Recherchez "content" dans la colonne NOM, puis cliquez sur le lien figurant sur la même ligne dans la colonne VALEUR.
4. Recherchez "rootFolder" dans la colonne NOM, puis cliquez sur le lien figurant sur la même ligne dans la colonne VALEUR.
5. Recherchez "childEntity" dans la colonne NOM. Sur la même ligne dans la colonne VALEUR, identifiez le centre de données dans lequel la machine virtuelle réside, puis cliquez sur le lien correspondant.
6. Recherchez "vmFolder" dans la colonne NOM, puis cliquez sur le lien figurant sur la même ligne dans la colonne VALEUR.
7. Recherchez "childEntity" dans la colonne NOM. Sur la même ligne dans la colonne VALEUR, cliquez sur "Plus..." pour développer la liste des machines virtuelles. Recherchez la machine virtuelle souhaitée, puis cliquez sur le lien correspondant.
8. Recherchez ReconfigVM_Task dans la table Méthodes, puis cliquez sur le lien correspondant.
9. Dans le nouveau navigateur affiché, supprimez tout le contenu du champ VALEUR et saisissez le code suivant :

   ```
   <spec>
   <instanceUuid>2499952a-6c85-480e-b7df-
   4cbd2137eb69</instanceUuid>
   </spec>
   ```

   Remarque : La chaîne 2499952a-6c85-480e-b7df-4cbd2137eb69 susmentionnée est un exemple d'UUID. Vous devez la remplacer par l'UUID que vous souhaitez appliquer.

10. Cliquez sur le lien Appeler une méthode pour appliquer le nouvel UUID.
11. Pour vérifier que nouvel UUID est appliqué, fermez le navigateur récemment ouvert et revenez à la page où vous avez effectué l'étape 8.
12. Recherchez "config" dans la colonne NOM, puis cliquez sur le lien figurant sur la même ligne dans la colonne VALEUR.
13. Recherchez "instanceUuid" dans la colonne NOM. L'UUID de la machine virtuelle est affiché sur la même ligne dans la colonne VALEUR.

Echec du job de catalogage de système de fichiers ou échec du contrôle des points de récupération pour la sauvegarde sans agent basée sur un hôte

Applicable aux plates-formes Windows Applicable aux machines virtuelles VMware uniquement.

Symptôme

- Echec du job de catalogage de système de fichiers pour les points de récupération de sauvegarde sans agent basée sur un hôte
- Echec de la vérification des points de récupération pendant un job de sauvegarde sans agent basée sur un hôte et conversion de la sauvegarde incrémentielle suivante en sauvegarde par vérification

Solution

Cette erreur peut être due à un problème connu de VMware (reportez-vous à l'article de connaissances de VMware). Lorsque vous suspendez une machine virtuelle VMware, le cliché contient des données endommagées. La sauvegarde lisant les données à partir du cliché, les données sauvegardées sont également endommagées.

Remarque : Ce problème survient avec toutes les versions de VMware ESXi et sur les machines virtuelles dotées d'un système d'exploitation d'invité Windows 2008 R2 SP1 ou Windows 2012. Arcserve UDP ne détecte pas le problème d'endommagement des données, car VMware ne renvoie aucune erreur dans ce cas. Il se peut dès lors que vous ne vous rendiez compte du problème que lorsque vous tentez de restaurer les données.

Vous pouvez suivre les instructions de l'article de connaissances d'Arcserve pour vérifier si l'erreur est due à ce problème connu de VMware. La solution recommandée par VMware consiste à désactiver les enregistreurs VSS, tels que l'enregistreur du service MSSearch (s'il n'est pas installé, ignorez cette instruction) et l'enregistreur d'optimisation de cliché instantané (généralement présent sur chaque machine virtuelle Windows), dans le système d'exploitation invité de la machine virtuelle. Vous pouvez effectuer cette opération manuellement comme expliqué dans l'article de connaissances de VMware.

Arcserve UDP fournit également un moyen simple de désactiver les enregistreurs, si la méthode de suspension des clichés VMware Tools est utilisée. Pour désactiver les enregistreurs, suivez la procédure ci-dessous.

Au niveau du serveur proxy (applicable aux machines virtuelles protégées par ce serveur proxy)

1. Connectez-vous au serveur proxy.
2. Ouvrez la clé de registre à l'emplacement suivant :

   ```
   [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll]
   ```

3. Créez une valeur de chaînes multiples nommée *DisableSpecificVSSwriters*.
4. Spécifiez les noms des enregistreurs VSS à désactiver (un nom par ligne).
5. Enregistrez la clé de registre.

Au niveau de la machine virtuelle

1. Connectez-vous au serveur proxy.
2. Ouvrez la clé de registre à l'emplacement suivant :

   ```
   [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<UUID_instance_VM>]
   ```

3. Créez une valeur de chaînes multiples nommée *DisableSpecificVSSwriters*.
4. Spécifiez les noms des enregistreurs VSS à désactiver (un nom par ligne).
5. Enregistrez la clé de registre.

Remarques :

- Si vous ajoutez la clé de registre dans le registre au niveau de la machine virtuelle et du proxy, le paramètre inclus dans le registre au niveau de la machine virtuelle a priorité sur le paramètre figurant dans le registre au niveau du proxy.
- Ce paramètre de Registre fonctionne uniquement lorsque la méthode de suspension des clichés VMware Tools est utilisée dans le plan de sauvegarde.
- Si vous avez déjà configuré des enregistreurs manuellement dans le système d'exploitation invité de la machine virtuelle comme expliqué dans l'article de connaissances de VMware, votre configuration sera remplacée.
- Le nom de l'enregistreur est sensible à la casse et doit correspondre exactement à celui spécifié dans la sortie de "vssadmin list writers".
- Si vous souhaitez réactiver tous les enregistreurs, ne supprimez pas la valeur de Registre *DisableSpecificVSSwriters*. Au lieu de cela, conservez la valeur de Registre, mais supprimez le contenu du Registre. Si *DisableSpecificVSSwriters* n'existe pas, Arcserve UDP considère que rien ne doit être modifié concernant l'activation ou la désactivation des enregistreurs VSS.

La sauvegarde incrémentielle se convertit en sauvegarde par vérification ou la taille de sauvegarde augmente dans l'Hyper-V

Valide sur les machines virtuelles Hyper-V

Symptôme

- J'ai effectué une modification incrémentielle sur une machine virtuelle Hyper-V. Lorsque vous effectuez une sauvegarde incrémentielle, au lieu de sauvegarder uniquement les données modifiées, la machine virtuelle entière est sauvegardée.
- Je dispose d'un serveur proxy avec Arcserve UDP version 7.0 qui sauvegarde une machine virtuelle à partir d'un hôte Hyper-V (par exemple, HOST1). J'ai un autre serveur proxy avec une version plus ancienne d'Arcserve UDP qui sauvegarde une machine virtuelle à partir du même hôte Hyper-V (HOST1). Dans ces cas, le suivi des blocs modifiés est inactif et les jobs incrémentiels ne s'exécutent pas. La sauvegarde incrémentielle se convertit en sauvegarde par vérification.

Solution

Les symptômes ci-dessus peuvent être dus aux éléments suivants :

- Perte des données du suivi des blocs modifiés (CBT). Les circonstances suivantes entraînent la perte de données de suivi des modifications de blocs :
  - L'hôte Hyper-V s'arrête brutalement ou est éteint de manière anormale.
  - Le service de suivi des modifications de blocs est arrêté ou s'arrête de manière anormale.
  - Le service de suivi des modifications de blocs n'a pas terminé ses tâches au cours de la fermeture de l'hôte Hyper-V.
- Différentes versions de CBT dans le serveur Hyper-V et le serveur proxy.

  Exemple : Supposons que vous disposez de deux environnements Arcserve UDP (un environnement Arcserve UDP version 6.0 et un environnement Arcserve UDP version 7.0) et que ces deux environnements Arcserve UDP sauvegardent des machines virtuelles différentes sur le même serveur Hyper-V. L'environnement Arcserve UDP version 7.0 détecte automatiquement la version plus ancienne de CBT sur le serveur Hyper-V et la met à niveau vers la version la plus récente. Dans ces cas, l'environnement Arcserve UDP version 5 convertit la sauvegarde incrémentielle planifiée restante en sauvegarde complète.

Si Arcserve UDP détecte des versions de CBT différentes, le journal d'activité affiche un message d'avertissement.

La solution consiste à mettre à niveau tous les serveurs proxy qui protègent des machines virtuelles d'un hôte Hyper-V vers la même version d'Arcserve UDP.

Echec des sauvegardes utilisant un hôte pour les machines virtuelles Hyper-V présentant une configuration spéciale au niveau des disques de différenciation

Valide pour les machines virtuelles Hyper-V

Symptôme

Si un disque de différenciation est configuré sur une machine virtuelle Hyper-V, le job de sauvegarde pour cette machine virtuelle échoue. Le message d'erreur suivant s'affiche dans le journal d'activité :

Echec de la préparation de la sauvegarde pour la machine virtuelle

Le message d'erreur suivant s'affiche dans le fichier journal du job de sauvegarde sous C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs :

The virtual disk file \\?\UNC\<IP_Address_VM>\HYPERV_HBBU_SNAPSHOT@<snapshot_name>\WIN12-SQL\VIRTUAL HARD DISKS\WIN12-SQL-1.VHDX was not exposed (Le fichier de disque virtuel \\?\UNC\<adresse_IP_machine_virtuelle>\HYPERV_HBBU_SNAPSHOT@<nom_cliché>\WIN12-SQL\VIRTUAL HARD DISKS\WIN12-SQL-1.VHDX n'a pas été exposé).

Ce problème survient uniquement lorsque les disques de différenciation sont configurés comme ci-dessous sur la machine virtuelle. Toutes les configurations doivent être appliquées.

- La machine virtuelle inclut un disque dur virtuel standard (taille fixe ou à extension dynamique) Disque1 qui est relié à un contrôleur IDE ou SCSI de la machine virtuelle.
- La machine virtuelle inclut un disque dur virtuel de différenciation (Disque2) qui est lui aussi relié à un contrôleur IDE ou SCSI de la machine virtuelle.
- Le disque parent de Disque2 est spécifié auprès du Disque1.

Solution

Cette erreur est due à une configuration anormale ou incorrecte. Pour la résoudre, détachez le disque de différenciation ou son parent de la machine virtuelle. Arcserve UDP ne prend pas en charge cette configuration avec disque de différenciation.

Echec du job de sauvegarde pour une machine virtuelle VMware

Valide pour les machines virtuelles VMware

Symptôme

Lorsque je sauvegarde une machine virtuelle VMware, le job de sauvegarde échoue et l'un des messages d'erreur suivants est enregistré dans le journal d'activité :

Interruption du job de sauvegarde, car il a été configuré pour utiliser la méthode de prise de clichés Microsoft VSS sur la machine virtuelle, or seule la méthode de prise de clichés VMware Tools est applicable, car le déploiement des outils nécessaires sur la machine virtuelle par Host-Based VM Backup a échoué.

Ou

Interruption du job de sauvegarde, car il a été configuré pour utiliser la méthode de prise de clichés VMware Tools, or seule la méthode de prise de clichés Microsoft VSS sur la machine virtuelle est applicable, car l'annulation du déploiement des outils sur la machine virtuelle par Host-Based VM Backup a échoué.

Solution

La première erreur peut se produire pour plusieurs raisons. Vous avez sélectionné l'option **Microsoft VSS sur la machine virtuelle** mais :

- vous n'avez pas mis à jour la machine virtuelle avec les informations d'identification requises ;
- les informations d'identification ne sont pas correctes ;
- VMware Tools n'est pas installé ou n'est pas à jour.

Arcserve UDP ne peut alors pas déployer, sur la machine virtuelle, les outils nécessaires pour utiliser la nouvelle méthode de prise de clichés.

Pour corriger cette erreur, mettez à jour la machine virtuelle avec les informations d'identification correctes. Vérifiez que VMware Tools est à jour et en cours d'exécution sur la machine virtuelle. Une fois la vérification terminée, soumettez à nouveau le job de sauvegarde.

Solution

La deuxième erreur peut se produire dans les circonstances suivantes. Vous avez utilisé l'option **Microsoft VSS sur la machine virtuelle** dans les jobs de sauvegarde précédents. A présent, vous souhaitez utiliser l'option **VMware Tools**, mais les

informations d'identification de la machine virtuelle ont été modifiées (par exemple, vous avez changé le mot de passe du système d'exploitation invité, mais vous n'avez pas mis à jour le noeud de la machine virtuelle dans la console), ou VMware Tools ne fonctionne pas pour une raison quelconque. Dans ce cas, Arcserve UDP ne peut pas annuler le déploiement des outils (déployés par le job de sauvegarde précédent) sur la machine virtuelle et utiliser la nouvelle méthode de prise de clichés.

Pour corriger cette erreur, effectuez l'une des tâches suivantes :

- Mettez à jour la machine virtuelle avec les informations d'identification correctes. Vérifiez que VMware Tools est à jour et en cours d'exécution sur le système d'exploitation invité de la machine virtuelle. Une fois la vérification terminée, soumettez à nouveau le job de sauvegarde.
- Annulez manuellement le déploiement des outils sur la machine virtuelle :
  a. Connectez-vous à la machine virtuelle.
  b. Accédez au dossier suivant :

     C:\Program Files\ARCServe\ASVMOperationTools\custom-freeze-vmware-snapshot\auto-deploy
  c. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier de commandes auto-undeploy.bat et sélectionnez Exécuter en tant qu'administrateur.
  d. Supprimez les dossiers suivants :

     C:\Program Files\ARCServe\as-hbbu-vmwarebackup

     C:\Program Files\ARCServe\ASVMOperationTools
  e. Soumettez de nouveau le job de sauvegarde.

Désactivation de la nouvelle analyse des adaptateurs de bus hôte lors d'une sauvegarde incrémentielle

Applicable à VMware ESX

Applicable uniquement à UDP v6.5 et non applicable aux mises à jour de la version v6.5.

Symptôme

Lorsque le nœud source et le serveur proxy se trouvent sur des serveurs VMware ESX différents, l'exécution des sauvegardes incrémentielles prend davantage de temps. Je reçois également des messages indiquant que des analyses vont être relancées. Je souhaite désactiver le relancement de l'analyse de tous les adaptateurs de bus hôte ou d'autres serveurs VMware ESX pendant les sauvegardes incrémentielles.

Solution

Vous pouvez désactiver l'analyse en créant une clé de Registre dans le serveur proxy et en lui affectant une valeur.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la machine.
2. Accédez au dossier suivant :

   ```
   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine
   ```

3. Si elle n'est pas déjà créée, créez la clé de Registre suivante :

   ```
   DisableAllESXNodeRescan
   ```

4. Définissez la valeur de la clé de registre sur 1.

Désactivation de la création de clichés consécutifs dans une machine virtuelle VMware pour une sauvegarde

Dans la version précédente d'Arcserve UDP, lorsque plusieurs jobs de sauvegarde de la machine virtuelle VMware démarrent simultanément, les jobs créent des clichés sur l'hôte ESX en parallèle avec les jobs. Parfois, les opérations de création de cliché en parallèle augmentent l'E/S de disque sur l'hôte ESX. Pour éviter cette situation, par défaut, Arcserve UDP version 7.0 exécute l'opération de création de clichés en série lorsque les jobs sont exécutés sur le même serveur proxy et que l'opération de création de cliché est destinée au même hôte ESX. En d'autres termes, l'opération crée idéalement un cliché instantané à la fois. Ce n'est toutefois pas le cas lorsque les jobs de sauvegarde sont en cours d'exécution sur différents serveurs proxy ou que les jobs de sauvegarde sont destinés à différents hôtes ESX.

Pour éviter une situation où la création d'un cliché reste bloquée pour un job (ou prend beaucoup de temps) et bloque les jobs suivants, le job suivant patiente au moins **cinq minutes** pour laisser le temps à l'opération de création de cliché précédente de se terminer. Après cinq minutes, le processus de création du cliché suivant démarre.

Vous pouvez désactiver cette option, procédez comme suit :

1. Connectez-vous au serveur proxy.
2. Ouvrez la clé de registre à l'emplacement suivant :

   [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll]

3. Créez une valeur DWORD avec le nom **CreateSnapshotSequentially**.
4. Définissez la valeur sur 0.

Vous pouvez également modifier la valeur de délai d'expiration par défaut (5 minutes). Pour cela, procédez comme suit :

1. Connectez-vous au serveur proxy.
2. Ouvrez la clé de registre à l'emplacement suivant :

   [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll]

3. Créez une valeur DWORD avec le nom **CreateSnapshotTimeout**.

4. Entrez une valeur numérique.

   L'unité est la seconde.

Lors de la restauration d'un hôte utilisant une version supérieure d'ESXi vers un hôte utilisant une version antérieure, la machine virtuelle se bloque à l'étape de démarrage

Lors de la restauration d'un hôte utilisant une version supérieure d'ESXi vers un hôte utilisant une version antérieure, la machine virtuelle se bloque à l'étape de démarrage après sa mise sous tension.

Applicable aux plates-formes Windows. Applicable aux machines virtuelles VMware uniquement.

Symptôme

Lors d'une restauration d'une machine virtuelle à partir d'un hôte utilisant une version supérieure d'ESXi vers un hôte utilisant une version antérieure, mettez la machine virtuelle sous tension. La machine virtuelle se bloque à l'étape de démarrage.

Solution

La version du système d'exploitation invité de cette machine virtuelle ne peut pas être prise en charge par une version inférieure d'ESXi. Pour résoudre ce problème, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Restaurez la machine virtuelle vers une version d'ESXi qui prend en charge la version du système d'exploitation invité ou
- Mettez à niveau l'hôte ESXi existant vers la version appropriée.

Par exemple, une machine virtuelle Windows Server 2012 R2 est sauvegardée à partir d'un serveur ESXi 5.5 et restaurée vers ESXi 5.0 Update 1. Etant donné qu'ESXi 5.0 ne commence à prendre en charge le système d'exploitation invité Windows Server 2012 R2 qu'après la mise à jour Update 2, ce problème peut se produire.

Vous devez mettre à niveau ESXi 5.0 Update 1 vers Update 2 pour que le système d'exploitation invité Windows Server 2012 R2 soit pris en charge. Pour résoudre ce problème, vous pouvez modifier la version du système d'exploitation invité de la machine virtuelle restaurée vers la version prise en charge par la version actuelle d'ESXi (dans l'exemple ci-dessus, remplacez par Windows Server 2008 R2).

Remarque : Cette solution peut ne pas résoudre le problème.

Passage du seuil d'utilisation de la mémoire RAM à 99 % lors de la soumission de jobs de sauvegarde à la machine virtuelle

La mémoire RAM atteint 99 % lorsque les jobs de sauvegarde sont soumis aux machines virtuelle sur le volume partagé du cluster (CSV) Windows 2012 Hyper-V.

Symptôme

Pendant la sauvegarde des machines virtuelles incluses dans le cluster Hyper-V 2012, l'utilisation de la mémoire RAM augmente progressivement et atteint 99 % sur l'hôte Hyper-V propriétaire CSV. Les machines virtuelles et l'hôte Hyper-V cessent alors de fonctionner pendant la sauvegarde.

Solution

Ce problème survient en raison de plusieurs bogues connus au niveau du code Microsoft.

Pour le résoudre, téléchargez le correctif fourni par Microsoft à partir du lien suivant et appliquez-le sur l'hôte Hyper-V :

https://support.microsoft.com/en-in/kb/2878635

Echec du job de restauration Hyper-V avec impossibilité de se connecter à l'utilitaire sur l'hôte

Le job de restauration de la machine virtuelle Hyper-V échoue et un message d'erreur s'affiche.

Symptôme

Lors de la restauration d'une machine virtuelle Hyper-V, le job de restauration échoue et le message d'erreur suivant s'affiche dans le journal d'activité :

Echec de la connexion à l'utilitaire de restauration Hyper-V sur l'hôte xxxxx

Les messages d'erreur suivants s'affichent dans le journal de débogage du job de restauration :

Echec de la connexion à xxxxx:10218. Erreur : Délai de tentative de connexion dépassé sans avoir établi de connexion (CR = -536805332)

Echec de la connexion à xxxxx:10218, erreur -536805332

Solution

En principe, ce problème est dû au blocage de la connexion entre le proxy de sauvegarde et l'hôte Hyper-V par le pare-feu. Si cela est possible, désactivez le pare-feu et réessayez de réaliser une restauration. Si vous ne parvenez pas à désactiver le pare-feu, enregistrez le port (ou la plage de ports) utilisé par le job de restauration vers l'exception de pare-feu.

Par défaut, le job de restauration choisit de manière aléatoire un port disponible compris dans la plage 1024 et 65535. Vous pouvez spécifier manuellement la plage au moyen des valeurs de registre définies dans l'hôte Hyper-V.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'hôte Hyper-V.
2. Exécutez la commande *regedit* pour ouvrir l'éditeur de registre.
3. Accédez à la clé de registre suivante (créez des clés, le cas échéant) :

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\HyperVRestoreStub
4. Créez les deux valeurs suivantes (DWORD) :

   PortMin

   PortMax
5. Spécifiez les valeurs avec le numéro de début et de fin de la plage de ports.

Remarques :

- Plage obligatoire de valeurs spécifiées : 1024-65535.
- Vous pouvez spécifier la même valeur numérique pour les deux valeurs de registre. Dans ce cas, le numéro de port fixe est utilisé pour le job de restauration. Les autres jobs de restauration échouent lorsque plusieurs jobs de restauration s'exécutent simultanément et dès qu'un job de restauration occupe ce port.

Echec de la détection et de la protection de la machine virtuelle par la tâche de protection automatique

La machine virtuelle n'est pas détectée et n'est pas automatiquement protégée dans le cadre de la tâche de protection automatique.

Symptôme

Bien qu'une machine virtuelle soit visible dans l'hyperviseur (vCenter/ESX ou Hyper-V) par l'application cliente native (par exemple, un client vSphere ou un gestionnaire Hyper-V), la tâche de protection automatique ne détecte pas la machine virtuelle qui ne peut donc pas être protégée automatiquement.

Motifs

- L'état de la machine virtuelle n'est pas valide dans l'hyperviseur. Par exemple, la tâche de protection automatique ignore les machines virtuelles dont l'état est Déconnecté, Orphelin ou Inaccessible dans le serveur vCenter/ESX.
- La machine virtuelle est créée par les tâches Arcserve UDP de type Virtual Standby (VSB), Machine virtuelle instantanée (IVM) ou Restauration assurée (AR) (ou est clonée à partir de la machine virtuelle VSB/IVM/AR). Arcserve UDP ignore volontairement ces machines virtuelles pour les raisons suivantes :
  - La sauvegarde de machines virtuelles créées par une tâche IVM/VSB/AR, sans limitation par Arcserve UDP peut conduire à une *boucle de sauvegarde infinie*. Imaginons, par exemple le cas de figure suivant : vous utilisez la fonction de protection automatique pour protéger l'ensemble du serveur ESX. Dans le plan de sauvegarde, après avoir ajouté une tâche de sauvegarde, vous ajoutez une tâche VSB qui crée la machine virtuelle VSB dans le même serveur ESX. Par conséquent, après la première sauvegarde, une machine virtuelle VSB est créée dans le serveur ESX. La nouvelle machine virtuelle VSB est détectée par la fonction de protection automatique, puis ajoutée au plan de sauvegarde. Ensuite, au cours de la sauvegarde suivante, une machine virtuelle VSB basée sur la machine virtuelle VSB précédente est créée, puis ajoutée au plan de sauvegarde. Le processus se poursuit jusqu'à ce que l'espace libre dans le stockage ESX devienne insuffisant.

- Pour une machine virtuelle IVM/AR Linux, Arcserve UDP ne peut pas sauvegarder la machine virtuelle, sauf si la migration du stockage la convertit en machine virtuelle standard. Le job de sauvegarde peut se terminer, mais le point de restauration sauvegardé ne peut pas être restauré. Cette situation est due à une restriction technique au niveau de l'implémentation d'une machine virtuelle IVM Linux.

Solution

Pour sauvegarder des machines virtuelles VSB/IVM/AR, ou des machines virtuelles converties en machines virtuelles indépendantes par la migration de clone ou de stockage, suivez les étapes indiquées ci-dessous pour la machine virtuelle vSphere et la machine virtuelle Hyper-V afin que la fonction de protection automatique puisse les détecter et les protéger.

Pour la machine virtuelle vSphere :

1. Connectez-vous au client Web vSphere et localisez la machine virtuelle.
2. Mettez la machine virtuelle hors tension.
3. Cliquez avec le bouton droit sur la machine virtuelle, puis, dans le menu, sélectionnez Modifier les paramètres.
4. Sélectionnez l'onglet **Options de la machine virtuelle** et développez l'option Avancé.
5. Cliquez sur **Modifier la configuration**.
6. Dans la boîte de dialogue Paramètres de configuration, recherchez le paramètre portant l'un des noms suivants :
   - VCM
   - UDP_IVM
   - UDP_ARVM
   - UDP_IVM_LINUX
   - UDP_VSBVM
   - UDP_ARVM_LINUX
   - UDP_ARIVM_LINUX
7. Effacez la valeur du paramètre, puis cliquez sur **OK** pour procéder à l'enregistrement.

Pour une machine virtuelle Hyper-V :

1. Connectez-vous à l'hôte Hyper-V et ouvrez le gestionnaire Hyper-V.
2. Accédez à la machine virtuelle.
3. Cliquez avec le bouton droit sur la machine virtuelle, puis, dans le menu, sélectionnez Paramètres.
4. Dans la boîte de dialogue Paramètres, dans le panneau gauche, sélectionnez Nom.
5. Supprimez toutes les lignes qui commencent par les chaînes suivantes :
   - VCM
   - UDP_IVM
   - UDP_ARVM
   - UDP_IVM_LINUX
   - UDP_VSBVM
   - UDP_ARVM_LINUX
   - UDP_ARIVM_LINUX
6. Cliquez sur **OK** pour enregistrer.

Définition de la taille des blocs de lecture lors de la sauvegarde du fichier VMDK

Symptôme

Dans certains environnements, le débit de sauvegarde de la machine virtuelle VMware est réduit par la taille des blocs de lecture lors de la sauvegarde du fichier VMDK.

Solution

Par défaut, la taille des blocs de lecture VMDK est de 2 Mo. Toutefois, elle est modifiable.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous au proxy de sauvegarde sans agent.
2. Exécutez la commande *regedit* pour ouvrir l'éditeur de registre.
3. Accédez à la clé de registre suivante :

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll
4. Créez les valeurs de registre (DWORD) à l'aide du nom suivant :

   ReadVirtualDiskBlockSizeKB
5. Indiquez la taille de blocs de lecture souhaitée (en Ko).

Réservation d'espace de LUN héritée lors du clonage d'une unité LUN

Symptôme

Lorsqu'un clonage d'unité LUN a lieu au cours de la sauvegarde à l'aide d'un cliché matériel, par défaut la réservation d'espace est héritée de l'unité LUN source.

Solution

Vous devez utiliser la clé de registre fournie par Arcserve UDP pour désactiver la réservation d'espace. Cette clé de registre se trouve à l'emplacement suivant :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

DisableLunSpaceReservation =1

Spécifie que la réservation d'espace de LUN est désactivée.

Remarque : Cette restriction s'applique uniquement lorsque la licence FlexClone est appliquée.

Pour plus d'informations, consultez la section Remarques concernant la prise en charge de NetApp iSCSI/FC pour VMware.

Problèmes liés à Virtual Standby

Cette section contient les rubriques de dépannage suivantes relatives à la machine virtuelle :

- Système d'exploitation introuvable
- Echecs des jobs Virtual Standby liés à des erreurs internes
- Problème d'utilisation du mode de transport Ajout à chaud par les jobs Virtual Standby
- Echec des jobs Virtual Standby sur les systèmes Hyper-V
- Problème lié à la duplication de l'UUID d'agent
- Option Arrêter les ressources EC2 non affichée

Système d'exploitation introuvable

Applicable aux plates-formes Windows

Symptôme :

Le message suivant s'affiche lorsque l'opération permettant d'allumer la machine virtuelle de secours échoue :

Système d'exploitation introuvable

Solution :

Le comportement mentionné ci-dessus peut se produire sur des machines virtuelles contenant des unités SCSI et IDE. Si ce problème survient, vérifiez la configuration des disques sur votre machine virtuelle. Vérifiez également que la séquence de démarrage de la machine virtuelle récupérée est identique à celle de la machine virtuelle source. Si la séquence de démarrage est différente, vous devez mettre le BIOS à jour sur la machine virtuelle récupérée pour qu'il corresponde à celui de la source.

Remarque : Utilisez (0:1) pour représenter le premier disque IDE.

Echecs des jobs Virtual Standby liés à des erreurs internes

Applicable aux systèmes d'exploitation Windows

Symptôme 1:

Les jobs Virtual Standby échouent. Un des messages suivants s'affiche dans le journal d'activité :

Echec de conversion du disque virtuel

Une erreur interne s'est produite, contactez le support technique.

En outre, VDDK émet le message d'erreur suivant :

Erreur inconnue

Solution 1:

Pour remédier à ce problème, envisagez les solutions suivantes :

- Les opérations de conversion peuvent échouer lorsque l'espace libre sur le disque est insuffisant dans le référentiel de données spécifié dans la stratégie Virtual Standby. VDDK renvoie ce message, car l'API de VDDK ne prend actuellement pas en charge la fonctionnalité de détection d'espace disponible du référentiel de données. Pour corriger ce problème, libérez l'espace disque dans le référentiel de données d'origine nécessaire pour terminer l'opération, puis resoumettez le job.
- Le dérangement du réseau et le trafic réseau élevé peuvent provoquer l'échec des opérations de conversion. Pour corriger ce problème, vérifiez que le noeud source et les système ESX Server ou vCenter Server peuvent communiquer l'un avec l'autre sur le réseau, puis relancez le job.
- Plusieurs connexions simultanées (notamment des connexions SDK vSphere via le client VMware vSphere) incluant des jobs de récupération ou de sauvegarde de machines virtuelles sur le système ESX Server ou sur le système vCenter Server peuvent provoquer l'échec de ces jobs. Pour corriger ce problème, fermez toutes les connexions inutiles, puis relancez le job.

  Ce problème est le résultat d'une limitation de connexion de VMware VDDK. Les limites du protocole Network File Copy (NFC) suivantes s'appliquent :

  ESXi 5 : limité par un tampon de transfert pour toutes les connexions NFC établies par l'hôte. La somme de tous les tampons de connexion NFC à un hôte ESXi ne doit pas dépasser 32 Mo. 52 connexions à travers vCenter Server incluant la limite par hôte.

Remarque : Les connexions ne peuvent pas être partagées entre les disques. Les valeurs de connexions maximales ne s'appliquent pas aux connections SAN et HOTADD. Si un échec de la fermeture du client NFC se produit, les connexions peuvent rester ouvertes pendant dix minutes.

- Consultez les sections Tâches et événements du journal du client vSphere de VMware pour détecter les erreurs internes d'une machine virtuelle spécifique. Corrigez les erreurs internes, puis relancez le job.

  Exemple : Une autre application ou opération utilise le fichier VMDK. Pour corriger ce problème, libérez le fichier, puis relancez le job.

Symptôme 2:

Les jobs Virtual Standby échouent. Un des messages suivants s'affiche dans le journal d'activité :

Echec de conversion du disque virtuel

Une erreur interne s'est produite, contactez le support technique.

En outre, VDDK émet le message d'erreur suivant :

L'ouverture de vmdk a échoué avec l'erreur Fichier introuvable.

Solution 2:

Ce problème peut se produire dans les cas suivants :

- VDDK n'a pas traité un cliché correctement.
- VDDK n'a pas supprimé un cliché manuellement ou interne à la machine virtuelle.

Pour corriger ce problème, relancez le job. En cas de nouvel échec du job, supprimez la machine virtuelle récupérée et relancez le job.

Symptôme 3:

Les jobs Virtual Standby échouent. Un des messages suivants s'affiche dans le journal d'activité :

Impossible d'appliquer <nom_plan> au noeud <nom_noeud>. Le service Web de l'agent Arcserve UDP sur le convertisseur <nom_convertisseur> est occupé. Réessayez plus tard.

En outre, le message d'erreur suivant est consigné dans le fichier journal de la console UDP (ARCApp.log) :

[ERREUR] deployVsbTask : Impossible d'appeler l'API de service Web D2D - Délai expiré. javax.xml.ws.WebServiceException : java.net.SocketTimeoutException : Expiration du délai de lecture

Solution 3 :

Ce problème peut être dû à une expiration du délai. Pour le résoudre, procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la **console UDP** avec les informations d'identification appropriées.
2. Ouvrez l'interface de ligne de commande et exécutez la commande ci-dessous :

   regedit

   Le registre s'ouvre.
3. Accédez au dossier ***\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\WebService***.
4. Vérifiez que la clé **timeoutValue** existe. Si elle n'existe pas, créez-la manuellement.

   Ajoutez/Modifiez la clé comme ci-dessous :

   - **Nom de la clé :** timeoutValue
   - **Valeur :** <entrez la valeur en minutes>. Par exemple, si vous souhaitez définir la valeur du délai d'expiration sur 20 minutes, saisissez 20 comme valeur.
5. Quittez **regedit**.
6. Accédez au dossier d'installation de la **console UDP**. Par exemple, *C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\Configuration*.
7. Ouvrez le fichier **ConsoleConfiguration.xml** dans le bloc-notes.
8. Recherchez le texte ci-dessous, sous la section **<TimeoutConf>** :

   <webServiceRequestTimeout>600</webServiceRequestTimeout>
9. Modifiez la valeur de **webServiceRequestTimeout** en secondes. Par exemple, si vous souhaitez définir la valeur du délai d'expiration sur 20 minutes, saisissez 1200 comme valeur.
10. **Enregistrez** le fichier et quittez.
11. **Redémarrez** le **service de gestion de la console UDP** afin que les paramètres prennent effet.
12. Redéployez le plan et vérifiez le résultat.

Problème d'utilisation du mode de transport HotAdd par les jobs Virtual Standby

Applicable aux plates-formes Windows

Symptôme :

Echec des opérations de récupération lors de la récupération des données à l'aide du mode de transport HotAdd Le message suivant s'affiche dans le journal d'activité :

Une erreur inconnue s'est produite. Contactez le support technique.

En outre, VDDK émet le message d'erreur suivant :

Erreur inconnue

Solution :

Si les paramètres de disque ne sont pas correctement configurés, les opérations de récupération à l'aide du mode de transport HotAdd échouent.

Pour configurer le disque, procédez comme suit :

1. Connectez-vous au système proxy de sauvegarde à l'aide d'un compte disposant de droits d'administration.

   Ouvrez la ligne de commande Windows.

2. Dans la ligne de commande, entrez la commande suivante :

   diskpart

   Appuyez sur Entrée.

   Saisissez SAN, puis appuyez sur Entrée.

   La stratégie SAN actuelle s'affiche.

3. Saisissez la commande suivante :

   SAN POLICY = OnlineAll

   Appuyez sur Entrée.

   La stratégie SAN est configurée de manière à ne pas monter automatiquement des volumes SAN hébergés.

4. Pour effacer l'attribut de lecture seule du disque SAN spécifique, sélectionnez le disque dans la liste de disques et saisissez la commande suivante :

   attribute disk clear readonly

   Appuyez sur Entrée.

5. Saisissez exit, puis appuyez sur Entrée.

Le disque est configuré. Vous pouvez resoumettre le job. En cas de nouvel échec du job, montez les disques HotAdd manuellement à l'aide de la gestion des disques sur le système proxy.

Pour monter les disques manuellement, procédez comme suit :

1. Connectez-vous au système proxy de sauvegarde à l'aide d'un compte disposant de droits d'administration.

   Ouvrez le Panneau de configuration Windows et double-cliquez sur Outils d'administration.

   La fenêtre Outils d'administration s'affiche.

2. A partir de la liste des favoris, double-cliquez sur Gestion de l'ordinateur.

   La fenêtre Gestion de l'ordinateur s'affiche.

3. Développez Stockage et cliquez sur Gestion des disques.

   Les disques s'affichent.

4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le disque que vous voulez monter et cliquez sur En ligne.

   Le disque est monté. Vous pouvez resoumettre le job.

Echec des jobs Virtual Standby sur les systèmes Hyper-V

Applicable aux systèmes d'exploitation Windows

Symptôme :

Le message suivant s'affiche dans le journal d'activité :

Les jobs Virtual Standby n'ont pas pu récupérer la machine virtuelle Hyper-V.

Solution :

Les jobs Virtual Standby échouent dans les cas suivants :

- Le service Web Virtual Standby ne parvient pas à récupérer des informations concernant la machine virtuelle à partir du système Hyper-V. Des problèmes de communication entre le serveur Arcserve UDP et le système Hyper-V surviennent lorsque les services Hyper-V requis ne sont pas exécutés sur le système Hyper-V.

  Solution : Vérifiez que tous les services Hyper-V requis sont en cours d'exécution sur le système Hyper-V.

- Le système Hyper-V ne dispose pas de suffisamment d'espace disque pour créer la machine virtuelle Virtual Standby ou pour créer un cliché de machine virtuelle Virtual Standby.

  Solution : Reconfigurez le système Hyper-V pour allouer davantage d'espace sur le volume système.

Remarque : Si vous détectez d'autres causes possibles, contactez le support Arcserve.

Problème lié à la duplication de l'UUID d'agent

Symptôme:

Un moniteur présent dans la console avec le même UUID d'agent doit écraser l'UUID d'agent.

Solution:

1. Sur votre ordinateur, exécutez la commande *regedit*.
2. Accédez à l'emplacement suivant : *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine*
3. Supprimez les données de valeur de la propriété NodeID.
4. Redémarrez le service Agent Arcserve UDP.

Modifications apportées au cloud privé virtuel dans une tâche Virtual Standby non reflétées dans Amazon EC2

Symptôme :

Après avoir effectué une tâche Virtual Standby, si je modifie le cloud privé virtuel (VPC) dans les paramètres de réseaux de la tâche Virtual Standby de façon à utiliser un autre VPC Amazon pour les tâches suivantes, les modifications ne sont pas mises à jour dans Amazon EC2.

Solution

Amazon EC2 ne permet pas de modifier le cloud privé virtuel à partir de la console UDP après avoir exécuté d'une tâche Virtual Standby au moins une fois. Pour contourner ce problème, Arcserve UDP permet désormais de terminer l'ancienne instance et d'en créer une nouvelle avec les données existantes provenant des sessions précédentes.

Procédez comme suit :

1. Configurez un plan de sauvegarde avec un scénario VSB vers EC2 en tant que tâche secondaire.
2. Effectuez certaines tâches VSB vers AWS réussies.
3. Modifiez le paramètre de VPC dans la tâche VSB [paramètres réseau].

   Les paramètres de VPC mis à jour sont reflétés dans l'instance après la tâche VSB réussie suivante.

Remarques :

- L'ancienne instance créée dans EC2 est ignorée et la nouvelle instance avec VPC mis à jour est créée dans EC2 pour refléter les modifications apportées au réseau.
- Le nouveau paramètre réseau est également appliqué aux anciens clichés.

Option Arrêter les ressources EC2 non affichée

Symptôme :

Lorsque les noeuds sont configurés avec un plan doté d'une tâche Virtual Standby vers une instance EC2 dans UDP 7.0 U1, UDP 7.0 ou UDP 6.5 U4 et que vous mettez à niveau la console vers UDP 7.0 U2, l'option **Arrêter les ressources EC2** ne s'affiche pas pour ces noeuds.

Solution :

Cliquez sur l'option **Modifier** correspondant au plan connexe, puis enregistrez-le.

Problèmes liés à la copie des points de récupération

Cette section contient les rubriques de dépannage suivantes relatives à la copie vers des points de récupération :

- Congestion de la bande passante avec des jobs de copie des points de récupération vers le cloud
- Configuration du registre pour un job de copie des points de récupération
- Job de fusion ignoré

Configuration du registre pour un job de copie des points de récupération

Symptôme

Le job de copie des points de récupération ne s'est pas exécuté.

Solution

Vous pouvez contrôler le nombre de nouvelles tentatives de jobs ainsi que l'intervalle entre ces tentatives pour la tâche de copie vers des points de récupération à l'aide des clés de registre ci-après. La clé de registre se trouve dans la machine sur laquelle vous avez installé l'agent UDP.

Relancez le job de copie des points de récupération

La clé de registre se trouve sur le serveur Arcserve UDP à l'emplacement suivant :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFCopySession\nodename1

Ajoutez la nouvelle clé indiquée ci-dessous :

Nom de la clé : MaxRetryCount

Type de clé : REG_DWORD

Valeur : 1 (valeur par défaut) à 10 (valeur maximum)

Remarque : Cette mise à jour est applicable à un seul noeud nodename1.

Pour les jobs Copier le point de récupération vers le cloud, Arcserve UDP utilise un chemin d'accès temporaire, qui peut être configuré avec les clés de registre applicables au chemin de fichier temporaire.

Configuration du chemin d'accès temporaire

La clé de registre se trouve sur le serveur Arcserve Backup, à l'emplacement suivant :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFCopySession

Nom de la clé : LocalTempPath

Type de clé : REG_SZ

Remarque : Par défaut, la clé de registre est stockée dans le répertoire de base du produit Arcserve.

Congestion de la bande passante avec des jobs de copie des points de récupération vers le cloud

Symptôme

L'exécution de jobs de copie des points de récupération (CRP) aboutit souvent au ralentissement de l'ordinateur agent en raison de la congestion de la bande passante.

Solution

Arcserve permet de définir une bande passante spécifique pour les jobs CRP. Par conséquent, même si l'ordinateur inclut plusieurs jobs en cours d'exécution, la bande passante est contrôlée automatiquement sur l'ordinateur agent pour les jobs CRP (et pour les jobs CRP seulement). Vous pouvez, grâce à un exécutable de processus distinct AFCRPBackend.exe pour les jobs CRP, définir la qualité de service basée sur la stratégie sur AFCRPBackend.exe et limiter la bande passante sortante.

Procédez comme suit :

1. Dans la zone Démarrer, saisissez MMC et appuyez sur la touche Entrée.

   La console Microsoft Management Console (MMC) s'ouvre.

2. Dans la console MMC, appuyez sur Ctrl+M.

   La boîte de dialogue Ajouter/Supprimer un composant logiciel enfichable s'ouvre.

3. Dans la boîte de dialogue Ajouter/Supprimer un composant logiciel enfichable, sélectionnez Editeur d'objets de stratégie de groupe sous Composants logiciels enfichables disponibles et cliquez sur Ajouter.

4. Dans la boîte de dialogue Sélection d'un objet de stratégie de groupe, conservez le paramètre par défaut Ordinateur Local et cliquez sur Terminer.

5. Cliquez sur OK.

   La boîte de dialogue Ajouter/Supprimer un composant logiciel enfichable se ferme.

6. Dans le volet gauche de la console MMC, développez Ordinateur local, Configuration de l'ordinateur, Paramètres de Windows, cliquez avec le bouton droit de la souris sur QoS basée sur la stratégie et sélectionnez Créer une stratégie dans le menu.

7. Dans la fenêtre QoS basée sur la stratégie, effectuez les opérations suivantes et cliquez sur Suivant :

   - Attribuez un nom à la nouvelle stratégie.

- Définissez la valeur DSCP sur 0.

- Activez la case à cocher Spécifier le taux d'accélération en sortie.

Remarque : Nous vous recommandons de sélectionner l'option Mbits/s.

8. Pour que la qualité de service à laquelle la stratégie s'applique, sélectionnez la case à cocher Uniquement les applications possédant ce nom d'exécutable, entrez le chemin d'accès à l'exécutable ci-dessous et cliquez sur Suivant :

   C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\AFCRPBackend.exe

   Remarque : AFCRPBackend.exe garantit que la restriction au niveau de la bande passante s'applique uniquement aux jobs CRP, y compris lorsque plusieurs jobs sont en cours d'exécution sur l'ordinateur agent.

9. Continuez jusqu'à la dernière fenêtre en utilisant les paramètres par défaut et cliquez sur Terminer.

Job de fusion ignoré

Symptôme

- Le job de fusion a été ignoré, car la session est actuellement verrouillée par le job de copie des points de récupération. Vérifiez qu'aucun job de copie des points de récupération n'est en attente.
- Le job de fusion a été ignoré, car la session est actuellement verrouillée par le job à la demande de copie des points de récupération. Le job à la demande de copie des points de récupération est en cours d'exécution ou est en attente.

Solution

Pour poursuivre le job de fusion, supprimez les fichiers de verrouillage au niveau de la destination de sauvegarde du noeud.

Exécutez l'outil de suppression des verrous à partir de *C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\AFDeleteLockTool.exe*.

Remarque : Cette opération supprime tous les verrouillages liés aux jobs de copie des points de récupération (planifiés et ad hoc) et la fusion démarre immédiatement. Les sessions fusionnées ne seront pas disponibles pour copie à l'emplacement de destination par le job de copie des points de récupération.

Utilisation :

AFDeleteLockTool.exe -path <chemin_destination_sauvegarde> -user <nom_utilisateur> -password <mot_passe> -type <copie_points_récupération/copie_ad_hoc_points_récupération>

Remarques:

-path : spécifiez le chemin d'accès à la destination de sauvegarde.

-type : spécifiez le type de tâche de suppression du verrouillage.

crp : supprime le verrouillage associé aux jobs planifiés de copie des points de récupération.

adhoccrp : supprime le verrouillage associé aux jobs ad hoc de copie des points de récupération.

-user : spécifiez un nom d'utilisateur pour la destination de sauvegarde.

-password : spécifiez un mot de passe pour la destination de sauvegarde.

Les champs -path et -type sont obligatoires.

Les champs -user et -password sont facultatifs (vous devez fournir les deux ou ignorer les deux).

Exemples :

- Pour supprimer uniquement les verrouillages de tâches planifiées de copie des points de récupération, exécutez l'outil comme indiqué ci-dessous :

  AFDeleteLockTool.exe -path I:/Backup/RPS678 -type crp

- Pour supprimer uniquement les verrouillages des jobs ad hoc de copie des points de récupération, exécutez l'outil comme suit :

  AFDeleteLockTool.exe -path I:/Backup/RPS678 -user User123 -password "**********" -type crp

- Pour supprimer les verrouillages de tous les jobs de copie des points de récupération, exécutez l'outil comme indiqué ci-dessous :

  AFDeleteLockTool.exe -path I:/Backup/RPS678 -user User123 -password "**********" -type crp -type adhoccrp

Problèmes liés aux rapports Arcserve UDP

Cette section contient les rubriques de dépannage suivantes relatives aux rapports Arcserve UDP :

Procédure d'affichage des graphiques pour la consultation des rapports Arcserve UDP

Procédure d'affichage des graphiques pour la consultation des rapports Arcserve UDP

Lorsque vous souhaitez consulter les rapports, il peut parfois arriver que les graphiques ne s'affichent pas. Vérifiez que les conditions préalables requises décrites dans cette section soient bien respectées afin de résoudre ce problème pour Windows 2012 ou 2012 R2.

Pour afficher les graphiques, vous devez remplir les conditions préalables suivantes :

1. Installez .NET Framework 3.5 ou une version ultérieure.
2. Installez la fonctionnalité Expérience utilisateur de Windows.
3. Activez l'objet Shockwave Flash dans Internet Explorer.

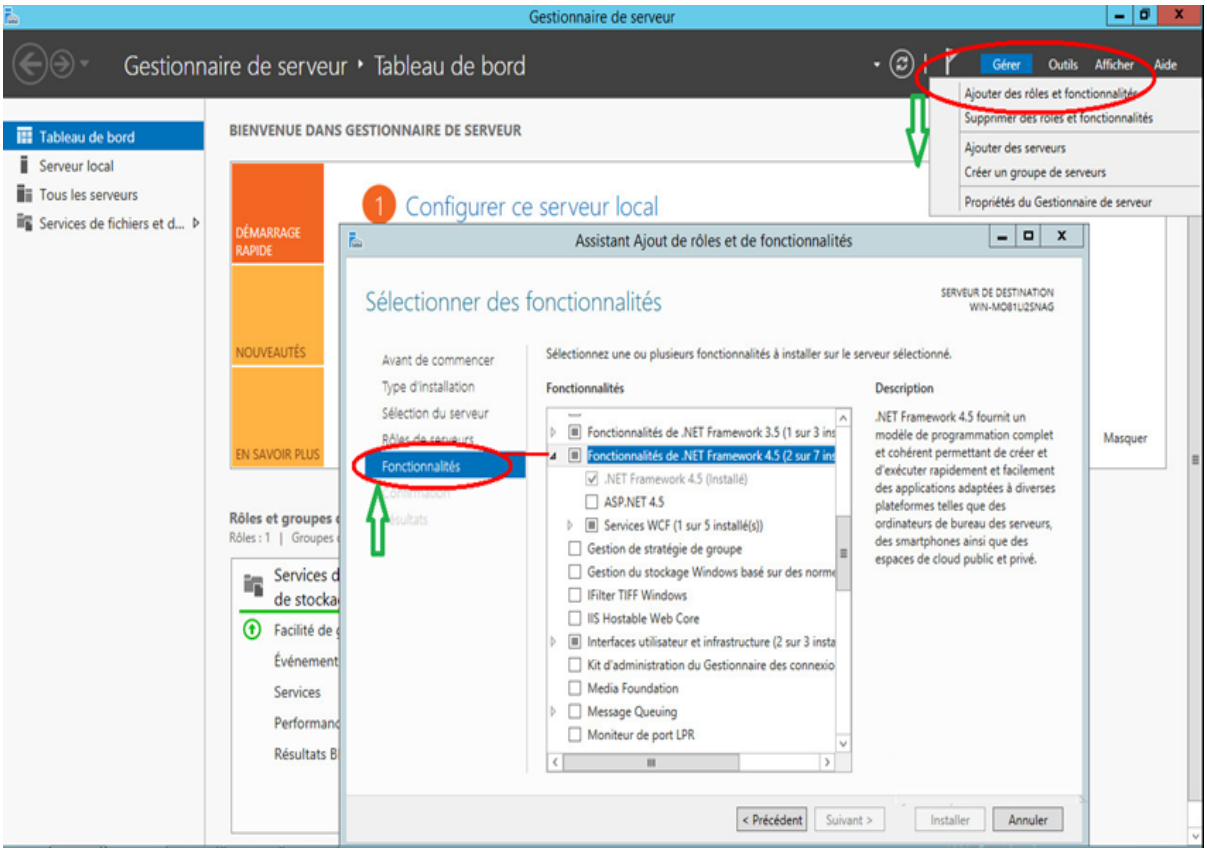
Installation de .NET Framework et de la fonctionnalité Expérience utilisateur

Vous pouvez installer .NET Framework et la fonctionnalité Expérience utilisateur à l'aide de la même procédure.

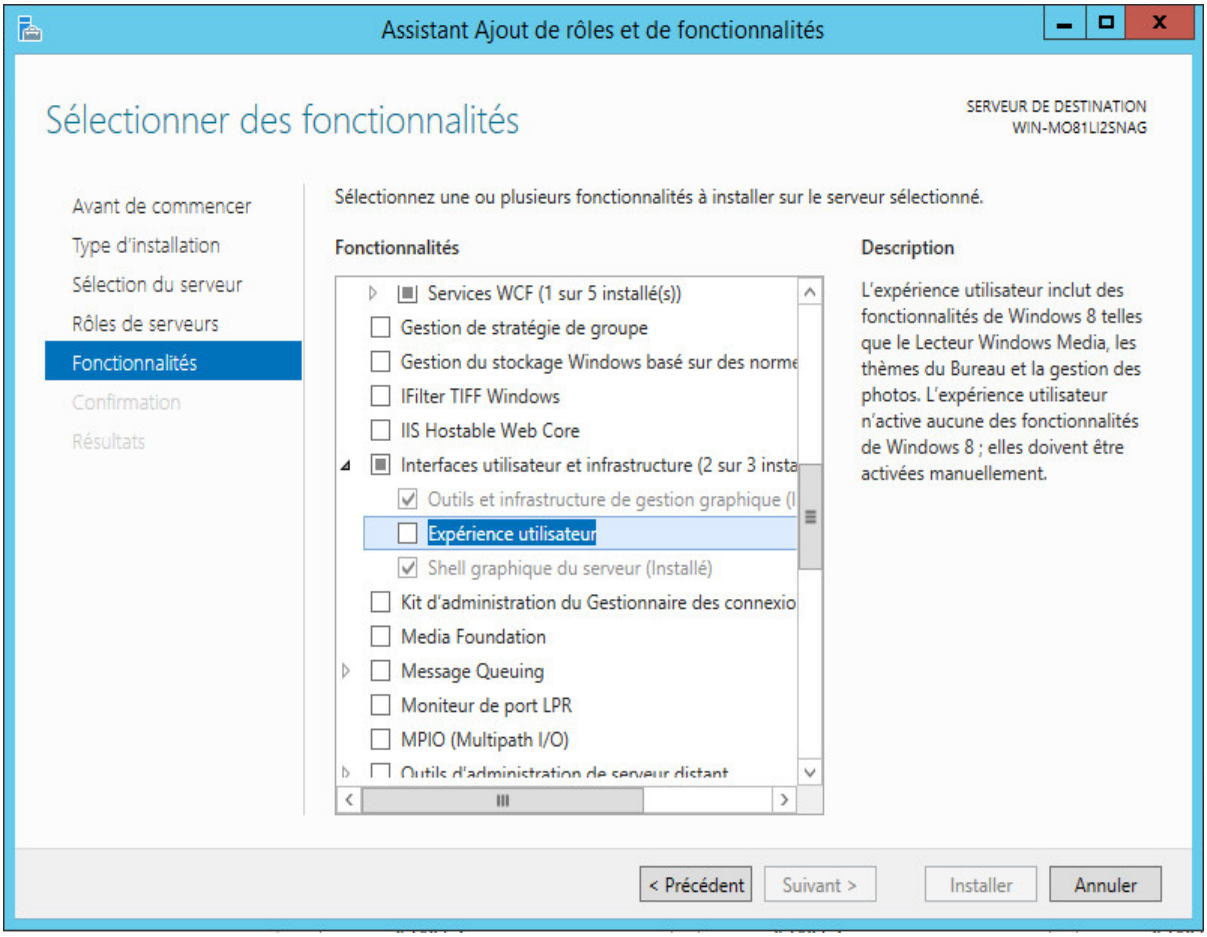
Procédez comme suit :

1. Ouvrez le gestionnaire de serveur.
2. Cliquez sur **Gérer**, puis sur **Ajouter des rôles et fonctionnalités**.
3. Dans l'assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités, cliquez sur l'onglet des fonctionnalités.
4. Sous l'onglet **Fonctionnalités**, sélectionnez les éléments suivants :

- Sélectionnez l'option .NET Framework 3.5.

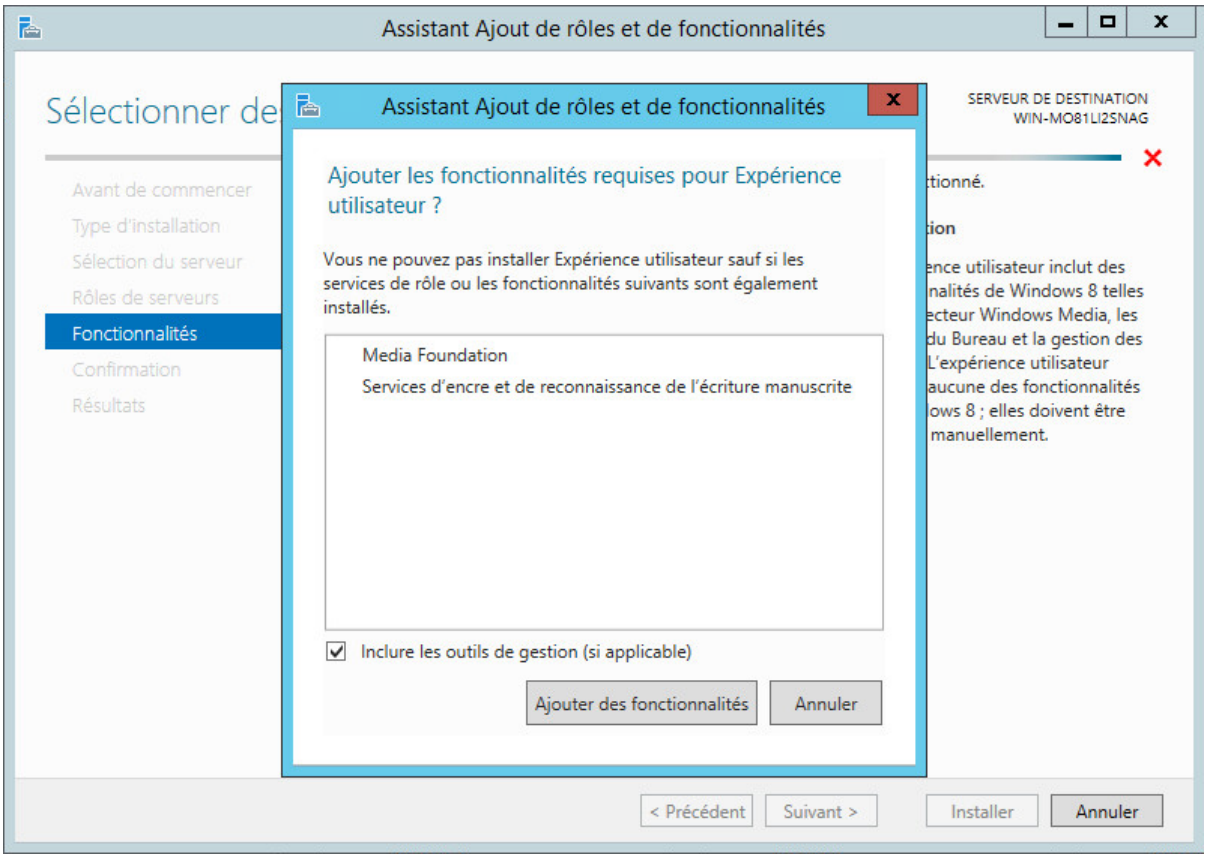


- Accédez à Interfaces utilisateur et infrastructure, puis sélectionnez **Expérience utilisateur**.



- Cliquez sur **Ajouter des fonctionnalités** dans le menu contextuel qui s'affiche pour vous inviter à ajouter d'autres fonctionnalités avant d'installer

le composant Expérience utilisateur.



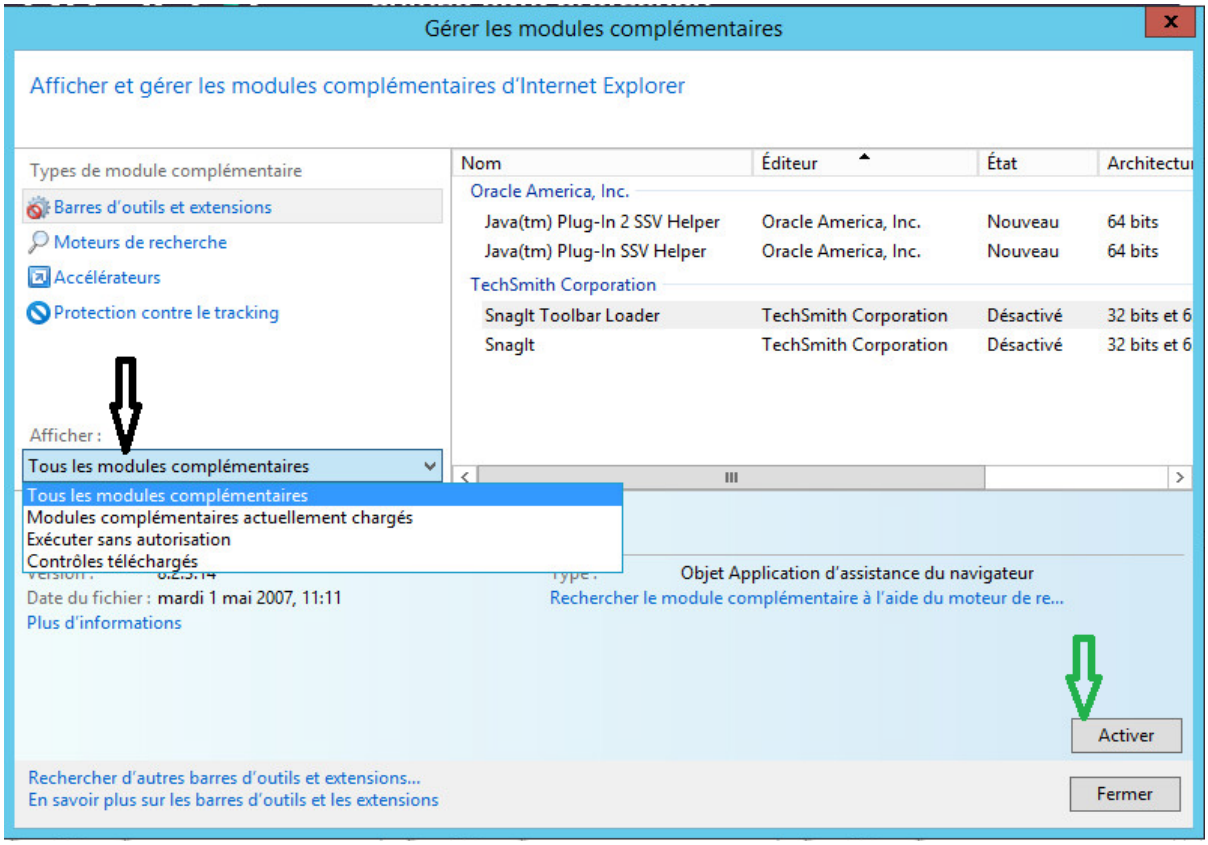
5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la fenêtre **Confirmer les sélections d'installation**, cliquez sur **Installer**.

   Vous avez terminé l'installation de .NET Framework et du composant Expérience utilisateur.

Pour activer Shockwave Flash, procédez comme suit :

1. Ouvrez Internet Explorer.
2. Accédez à Paramètres, Gérer les modules complémentaires.
3. Dans la fenêtre Gérer les modules complémentaires, sélectionnez la liste déroulante **Afficher**.
4. Dans la liste déroulante, sélectionnez **Modules complémentaires**.

   La liste affiche l'objet Shockwave Flash.
5. Cliquez sur **Activer** comme indiqué dans la capture d'écran.



Vous pouvez vérifier que l'option sélectionnée apparaît comme Activé sous la valeur **Etat** correspondante.

Important : Si après avoir implémenté les trois conditions préalables, les graphiques n'affichent toujours pas en utilisant les options **Imprimer/Courriel/Enregistrer**, vérifiez si l'éditeur du Registre comporte bien le fichier FCImgExportDll. Accédez à l'emplacement suivant pour vérifier le fichier DLL :

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN

Chapitre 21: Annexe

Cette section comprend les sujets suivants :

Outil de ligne de commande pour le référentiel de données de déduplication 1816

Procédure d'affichage de l'option Contrôle des points de récupération 1820

Procédure d'application d'une autre version de VDDK que la version intégrée dans Arcserve UDP 1823

Procédure de migration des données de sauvegarde de Arcserve D2D r16.5 de deux serveurs ayant le même nom d'hôte vers un référentiel de données de serveur de points de récupération 1826

Procédure de déploiement d'Arcserve UDP dans Microsoft Azure 1827

Outil de ligne de commande pour le référentiel de données de déduplication

L'outil de ligne de commande (as_gddmgr.exe) permet de vérifier l'intégrité des données au niveau point de récupération et référentiel de données pour les référentiels de données de déduplication.

Il permet également de régénérer une base de données de hachage en cas d'échec. Vous pouvez aussi utiliser cet outil pour interroger et gérer la purge d'arrière-plan et la récupération d'espace disque pour des référentiels de données de déduplication.

Le résultat de la commande est affiché sur la console de commande Windows. L'outil génère également un fichier journal dans le dossier logs. Par exemple, as_gddmgr_2014-9-4_11-14-22-655.log est un fichier journal qui contient tous les détails.

Emplacement :

Le fichier as_gddmgr.exe se trouve dans le dossier bin à l'emplacement d'installation d'UDP.

Syntaxe :

as_gddmgr.exe

-Scan CheckRecoveryPoint <nom du référentiel de données> -Node [<Tous> |<nom du noeud de l'agent UDP>] -RecoveryPoint [<Dernier>|<numéro du point de récupération>] [-LogLevel <n>]

-Scan VerifyRefCount <nom du référentiel de données> [-LogLevel <n>]

-Scan VerifyData <nom du référentiel de données> [-Password <mot de passe du référentiel de données>] [-LogLevel <n>]

-Scan VerifyAll <nom du référentiel de données> [-Password <mot de passe du référentiel de données>] [-LogLevel <n>]

-Scan RebuildHash <nom du référentiel de données> [-NewHashPath <chemin de la nouvelle base de données de hachage>] [-LogLevel <n>]

-Scan RebuildHashWithIndexPath <chemin de l'index> -NewHashPath <nouveau chemin de hachage> [-LogLevel <n>]

-Purge Start <nom du référentiel de données>

-Purge Stop <nom du référentiel de données>

-Purge Status <nom du référentiel de données>

-Purge StartToReclaim <nom du référentiel de données>

-Purge StartToIdentifyObsoletedData <nom du référentiel de données>

Options:

CheckRecoveryPoint

Réactualise les points de récupération spécifiés comme complets, puis vérifie l'intégrité des données.

Node <Tous> | <nom du nom de l'agent UDP>

Spécifie le nom du nœud de l'agent.

RecoveryPoint <Tous> | <nombre de points de récupération>

Spécifie le point de récupération qui doit faire l'objet d'une vérification d'intégrité.

Password <mot de passe du référentiel de données>

Spécifie le mot de passe du référentiel de données.

LogLevel <n>

Spécifie le nombre de niveaux de journalisation.

VerifyRefCount

Analyse les fichiers d'index et les fichiers de référence pour vérifier le nombre de références enregistrées dans la base de données de hachage. Avant de spécifier cette option, arrêtez manuellement le référentiel de données de déduplication.

VerifyData

Analyse les fichiers de données, puis régénère les clés de hachage en comparant ces fichiers au fichier de référence. Avant de spécifier cette option, arrêtez manuellement le référentiel de données de déduplication.

VerifyAll

Effectue les opérations VerifyRefCount et VerifyData. Avant de spécifier cette option, arrêtez manuellement le référentiel de données de déduplication.

RebuildHash

Spécifiez le nom du référentiel de données, puis regénérez la base de données de hachage en analysant les fichiers d'index et de référence. Avant de spécifier cette option, arrêtez manuellement le référentiel de données de déduplication.

RebuildHashWithIndexPath

Spécifiez le chemin de l'index de déduplication, puis regénérez la base de données de hachage en analysant les fichiers d'index et de référence.

L'option est utilisée uniquement lorsque le référentiel de données ne réside sur aucun serveur de points de récupération.

Start

Active l'exécution de la purge et de la récupération d'espace disque en parallèle avec d'autres jobs Arcserve UDP standard. L'exécution en parallèle de la purge peut entraîner une dégradation du débit des jobs Arcserve UDP standard.

Stop

Désactive l'exécution de la purge et de la récupération d'espace disque en parallèle avec d'autres jobs Arcserve UDP standard.

Statut

Interroge l'état de la purge ou de la récupération d'espace disque.

StartToReclaim

Active l'exécution de la purge et de la récupération d'espace disque en parallèle avec d'autres jobs Arcserve UDP standard. Le système ignore la phase d'identification des blocs de données obsolètes et lance directement la phase de récupération d'espace disque. Cette option peut toutefois nuire à l'efficacité de la récupération d'espace disque. En effet, la phase d'identification des données obsolètes peut identifier davantage de blocs de données obsolètes dans les fichiers de données, mais la phase de récupération d'espace disque commence avant que la phase d'identification des données obsolètes ne soit terminée. L'exécution de la purge en parallèle peut par ailleurs affecter le débit des jobs Arcserve UDP standard.

StartToIdentifyObsoletedData

Active l'exécution de la purge et de la récupération d'espace disque en parallèle avec d'autres jobs Arcserve UDP standard. Cette option lance l'identification de la phase des données obsolètes. Elle permet d'ignorer la phase en cours de récupération d'espace disque.

Remarque : Sachez que l'exécution des options suivantes peut prendre beaucoup de temps, car l'opération analyse un grand nombre de fichiers dans le référentiel de données de déduplication.

- VerifyRefCount
- VerifyData
- VerifyAll
- RebuildHash
- RebuildHashWithIndexPath

Exemples :

as_gddmgr.exe -Scan CheckRecoveryPoint GDDDataStore1 -Node myComputer -RecoveryPoint 18

as_gddmgr.exe -Scan CheckRecoveryPoint GDDDataStore1 -Node All -RecoveryPoint Latest

as_gddmgr.exe -Scan VerifyRefCount GDDDataStore1

as_gddmgr.exe -Scan VerifyData GDDDataStore1 -Password 123

as_gddmgr.exe -Scan VerifyAll GDDDataStore1

as_gddmgr.exe -Scan RebuildHash GDDDataStore1

as_gddmgr.exe -Scan RebuildHash GDDDataStore1 -NewHashPath C:\NewHashPath

as_gddmgr.exe -Scan RebuildHashWithIndexPath D:\GDDDataStore\Index -NewHashPath D:\NewHashPath

as_gddmgr.exe -Purge Start GDDDataStore1

as_gddmgr.exe -Purge Stop GDDDataStore1

as_gddmgr.exe -Purge Status GDDDataStore1

as_gddmgr.exe -Purge StartToReclaim GDDDataStore1

as_gddmgr.exe -Purge StartToIdentifyObsoletedData GDDDataStore1

Procédure d'affichage de l'option Contrôle des points de récupération

A compter de la version 7.0 d'Arcserve UDP, la fonction de vérification des points de récupération est masquée par défaut dans l'assistant de planification. Nous vous recommandons donc d'utiliser une tâche de récupération garantie afin de détecter les éventuels problèmes au niveau des données. Nous vous recommandons donc d'utiliser une tâche de récupération garantie afin de détecter les éventuels problèmes au niveau des données. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Procédure de configuration de la récupération garantie. Si nécessaire, vous pouvez toujours utiliser cette option pour vérifier les données et pour les afficher dans l'assistant de planification.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la console UDP.
2. Accédez au dossier d'installation de la console UDP. Par exemple, *C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\Configuration*.
3. Ouvrez le fichier ConsoleConfiguration.xml à l'aide d'un éditeur de texte.
4. Recherchez le texte ci-dessous, sous la section <TimeoutConf> :

   <recoveryPointCheck>false</recoveryPointCheck>
5. Remplacez la valeur false par true.
6. Enregistrez le fichier et quittez.
7. Redémarrez le service de gestion de la console UDP afin que le paramètre prenne effet.

   Remarque : La version d'Arcserve UDP est mise à niveau à partir de la version précédente et cette option est déjà sélectionnée dans un plan et n'est pas masquée par défaut.

   Cette option permet de détecter les problèmes d'endommagement des données. Elle fonctionne par vérification du système de fichiers des volumes. Une fois le job de sauvegarde terminé, Arcserve UDP monte le point de récupération et exécute la commande chkdsk de Windows. Si la commande chkdsk détecte une erreur, le job de sauvegarde est converti en job de sauvegarde par vérification. Cette option est disponible pour les machines virtuelles VMware ou Hyper-V dotées d'un système d'exploitation invité Windows. Tenez compte des remarques suivantes avant d'activer cette option :

   - Les types de volume ci-dessous ne sont pas pris en charge et sont ignorés par le **contrôle des points de récupération** :

- Volume dont le type de système de fichier n'est pas NTFS
- Volume agrégé par bandes avec parité
- Volume inclus dans ce pool de stockage

- La commande chkdsk ne peut pas détecter tous les problèmes de système de fichiers. Le point de récupération peut être encore endommagé, y compris après la réussite du contrôle des points de récupération.
- Si la taille du système de fichiers sur le système d'exploitation invité est élevée, l'exécution de la commande chkdsk peut prendre plus de temps. La commande chkdsk utilise une grande quantité de mémoire système sur le serveur proxy de sauvegarde et affecte les performances du serveur proxy. Le job de sauvegarde prend donc plus de temps. *Dans le pire des cas, la mémoire système du serveur proxy de sauvegarde peut s'épuiser et le serveur peut ne plus répondre, surtout si de nombreux jobs de sauvegarde sont exécutés simultanément ou si de gros volumes sont vérifiés.* L'option de contrôle des points de récupération peut surveiller l'utilisation de la mémoire système et s'interrompre ainsi que libérer de la mémoire système lorsque l'utilisation de cette dernière atteint un certain seuil. Il est toutefois conseillé de désactiver cette option, sauf si vous en avez besoin ou si vous avez un serveur proxy de sauvegarde puissant. Vous pouvez également répartir la charge entre plusieurs serveurs proxy en créant plusieurs plans et spécifiant des serveurs proxy différents dans chacun d'eux.
- Si la sauvegarde est cohérente avec l'arrêt brutal, il est fort probable que la commande chkdsk détecte des problèmes (en raison de la nature de ce type de sauvegarde). Nous vous conseillons de ne pas activer cette option pour les sauvegardes cohérentes avec l'arrêt brutal.
- Si vous souhaitez activer l'option de contrôle des points de récupération, mais que vous ne souhaitez pas convertir le prochain job de sauvegarde en job de sauvegarde par vérification, créez une valeur DWORD nommée CheckRecoveryPointIgnoreError dans le registre du serveur proxy et définissez-la sur 1. Placez la valeur DWORD à l'emplacement suivant :

  HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll

  La valeur DWORD est applicable pour tous les jobs de sauvegarde en cours d'exécution sur le serveur proxy actuel. Si vous souhaitez contrôler le comportement d'une machine virtuelle spécifique, définissez la valeur à l'emplacement suivant :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<GUID de la machine virtuelle>

Remarque : Si vous ajoutez la clé de registre dans le registre au niveau de la machine virtuelle et du proxy, le paramètre inclus dans le registre au niveau de la machine virtuelle a priorité sur celui figurant dans le registre au niveau du proxy.

- Pour faire échouer le job de sauvegarde lorsque l'option de contrôle des points de récupération détecte un problème (afin d'identifier rapidement le problème de données), créez une valeur DWORD nommée CheckRecoveryPointDontFailJob dans le Registre du serveur proxy et définissez-la sur 0. Placez la valeur DWORD à l'emplacement suivant :

  HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll

  La valeur DWORD est applicable pour tous les jobs de sauvegarde en cours d'exécution sur le serveur proxy actuel. Si vous souhaitez contrôler le comportement d'une machine virtuelle spécifique, définissez la valeur à l'emplacement suivant :

  HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<VM GUID>.

  Remarque : Si vous ajoutez la clé de registre dans le registre au niveau de la machine virtuelle et du proxy, le paramètre inclus dans le registre au niveau de la machine virtuelle a priorité sur celui figurant dans le registre au niveau du proxy.

Procédure d'application d'une autre version de VDDK que la version intégrée dans Arcserve UDP

Le kit de développement de disques virtuels (VDDK) VMware 6.7.1 est intégré à Arcserve UDP 7.0. Arcserve UDP 7.0 est compatible avec le VDDK 5.5. Pour effectuer une récupération Virtual Standby, de machine virtuelle instantanée ou garantie vers VMware 5.0 ou 5.1, utilisez le VDDK 5.5 plutôt que le VDDK 6.7.1.

Important : Arcserve certifie uniquement les VDDK 6.7.1 et 5.5. Les autres versions du kit VDDK peuvent ne pas être compatibles avec Arcserve UDP version 7.0.

Pour modifier le VDDK manuellement, procédez comme suit :

- Modification du VDDK pour une sauvegarde Virtual Standby
- Modification manuelle du VDDK pour une sauvegarde utilisant un hôte

Modification manuelle du VDDK pour une sauvegarde Virtual Standby

Vous pouvez modifier le VDDK manuellement ou à l'aide du fichier de commandes Windows. Cette rubrique explique la procédure à suivre pour ces deux cas de figure.

Remarques :

- Dans le cadre d'un test de machine virtuelle instantanée et de récupération garantie, vous devez effectuer cette opération sur le serveur proxy ou sur le serveur de récupération.
- Dans le cadre d'un job Virtual Standby vers VMware, utilisez un serveur d'agent dédié comme moniteur VSB et configurez la tâche VSB en mode proxy. Ensuite, faites basculez manuellement le VDDK vers la version 5.5 sur le serveur moniteur VSB.
- Si la tâche VSB est configurée dans un plan de fournisseurs de services gérés ou dans dans un plan intersites, définissez le VDDK sur le serveur de points de récupération, car le serveur moniteur n'est pas présent. Ce serveur de points de récupération n'est donc pas disponible comme serveur proxy pour la tâche de sauvegarde sans agent utilisant un hôte.

Pour modifier le VDDK manuellement, procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'ordinateur sur lequel l'agent Arcserve UDP est installé à l'aide d'un compte d'administration ou d'un compte doté de droits d'administration.

2. Remplacez le nom du dossier *VDDK* par VDDK6.7.
3. Remplacez le nom du dossier *VDDK5.5* par VDDK à l'emplacement suivant :

   C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\engine\BIN

   Remarque : L'emplacement du dossier BIN peut varier en fonction de l'emplacement d'installation de l'agent Arcserve UDP.
4. Pour vérifier l'état du service, exécutez la commande suivante :

   Remarque : Vous devez uniquement supprimer le service lorsqu'il n'est pas en cours d'exécution.

   sc query vstor2-mntapi20-shared

   S'il n'existe aucun service, passez à l'étape suivante pour procéder à la suppression. Si le service est en cours d'exécution, exécutez la commande suivante pour l'arrêter avant de le supprimer à l'aide de l'étape suivante :

   sc stop vstor2-mntapi20-shared
5. Pour supprimer le service, exécutez la commande suivante :

   sc delete vstor2-mntapi20-shared
6. Pour vérifier si le service a été supprimé, exécutez la commande suivante :

   sc query vstor2-mntapi20-shared

   Remarque : Si l'état du service est STOP_PENDING, redémarrez l'ordinateur.

   Pour modifier le VDDK à l'aide d'un fichier de commandes Windows, procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'ordinateur sur lequel l'agent Arcserve UDP est installé à l'aide d'un compte d'administration ou d'un compte doté de droits d'administration.
2. Lancez l'utilitaire *ChangeToVDDK55.bat* à partir de l'emplacement par défaut ci-dessous :

   C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\engine\BIN

   Remarque : L'emplacement du dossier BIN peut varier en fonction de l'emplacement d'installation de l'agent Arcserve UDP.

   Le VDDK 5.5 est installé après le lancement d'un nouveau job.

Modification manuelle du VDDK pour une sauvegarde utilisant un hôte

Vous pouvez modifier manuellement le VDDK pour la sauvegarde utilisant un hôte.

Modifiez le VDDK 6.7 pour la sauvegarde de vSphere 5.5 ou version ultérieure :

Procédez comme suit :

1. Téléchargez le VDDK à partir du site Web de VMware.
2. Extrayez tous les fichiers dans un dossier temporaire.
3. Localisez le dossier ***bin*** disponible sous le chemin d'accès et renommez le dossier (par exemple, *bin_old*) :

   <Chemin_installation_Arcserve_UDP>\Engine\BIN\VDDK\BIN\VDDK64\

   Exemple : C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\VDDK\BIN\VDDK64\
4. Localisez le dossier ***bin*** dans les fichiers extraits au niveau du dossier temporaire et copiez-le à l'emplacement ci-dessous :

   <Chemin_installation_Arcserve_UDP>\Engine\BIN\VDDK\BIN\VDDK64\.

   Le VDDK est modifié.

Modifiez le VDDK 5.5 pour la sauvegarde de vSphere 5.0 et 5.1 :

Procédez comme suit :

1. Téléchargez le VDDK à partir du site Web de VMware.
2. Extrayez tous les fichiers dans un dossier temporaire.
3. Localisez le dossier ***bin*** disponible sous le chemin d'accès et renommez le dossier (par exemple, *bin_old*) :

   <Chemin_installation_Arcserve_UDP>\Engine\BIN\VDDK5.5\BIN\VDDK64\

   Exemple : C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\VDDK5.5\BIN\VDDK64\
4. Localisez le dossier ***bin*** dans les fichiers extraits au niveau du dossier temporaire et copiez-le à l'emplacement ci-dessous :

   <Chemin_installation_Arcserve_UDP>\Engine\BIN\VDDK5.5\BIN\VDDK64\.

   Le VDDK est modifié.

Procédure de migration des données de sauvegarde de Arcserve D2D r16.5 de deux serveurs ayant le même nom d'hôte vers un référentiel de données de serveur de points de récupération

Vous disposez de deux serveurs ayant le même nom d'hôte mais un nom DNS complet différent, et vous utilisez Arcserve D2D r16.5 pour les protéger. Si vous souhaitez migrer les données vers un référentiel de données de serveur de points de récupération Arcserve UDP, procédez comme suit :

1. Arrêtez le service Arcserve D2D sur le serveur 1.
2. A l'aide du job de lancement rapide Arcserve UDP, migrez les données du serveur 1 vers le référentiel de données de serveur de points de récupération.
3. Mettez à niveau l'agent Arcserve UDP sur le serveur 1.
4. Créez un plan (ou utilisez un plan existant) pour protéger le serveur 1 et choisissez le même référentiel de données de serveur de points de récupération comme destination de sauvegarde.
5. Déployez le plan.
6. Arrêtez le service Arcserve D2D sur le serveur 2.
7. A l'aide du job de lancement rapide Arcserve UDP, migrez les données du serveur 2 vers le référentiel de données de serveur de points de récupération.
8. Sur le serveur de points de récupération, accédez au dossier de destination de sauvegarde du référentiel de données et localisez le dossier du serveur 2 en recherchant le nom d'hôte du serveur 2.

   Par exemple, si le nom d'hôte du serveur 2 est MyServer2, le nom de dossier est MyServer2.
9. Mettez à niveau l'agent Arcserve UDP sur le serveur 2.
10. Sur le serveur 2, démarrez l'agent UDP s'il n'est pas démarré.
11. Ouvrez le Registre (sur un serveur spécifique ?) et recherchez la clé suivante :

    HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine
12. Notez la valeur de NodeID.

    La valeur est un identificateur unique au format GUID, par exemple e856e0ba-66d7-4da5-8b98-2250173e349a.

13. Sur le serveur de points de récupération, recherchez le dossier de destination de sauvegarde du serveur 2 et mettez à jour de l'ID de nœud en spécifiant **<nom_dossier> [valeur NodeID]**.

    Exemple : MyServer2[e856e0ba-66d7-4da5-8b98-2250173e349a]

14. Créez un plan (ou utilisez un plan existant) pour protéger le serveur 2 et choisissez le même référentiel de données de serveur de points de récupération comme destination de sauvegarde.

15. Déployez le plan.

Procédure de déploiement d'Arcserve UDP dans Microsoft Azure

Vous pouvez déployer Arcserve UDP dans Microsoft Azure si vous utilisez Arcserve Unified Data Protection v6.5 mise à jour 2 ou version ultérieure. Vous pouvez déployer les machines virtuelles de secours dans Microsoft Azure et protéger les données. Une machine virtuelle de secours est créée sur Microsoft Azure grâce aux données connexes basées sur les points de récupération à partir de la sauvegarde sur site.

Le job Virtual Standby convertit les points de récupération au format de machine virtuelle dans Microsoft Azure et prépare un cliché destiné à récupérer facilement les données, en cas de besoin.

Cette fonctionnalité offre la haute disponibilité nécessaire pour garantir que la machine virtuelle entre en service immédiatement après l'échec de l'ordinateur source. La machine virtuelle de secours est créée en convertissant les points de récupération au format de machine virtuelle Azure.

Etapes suivantes

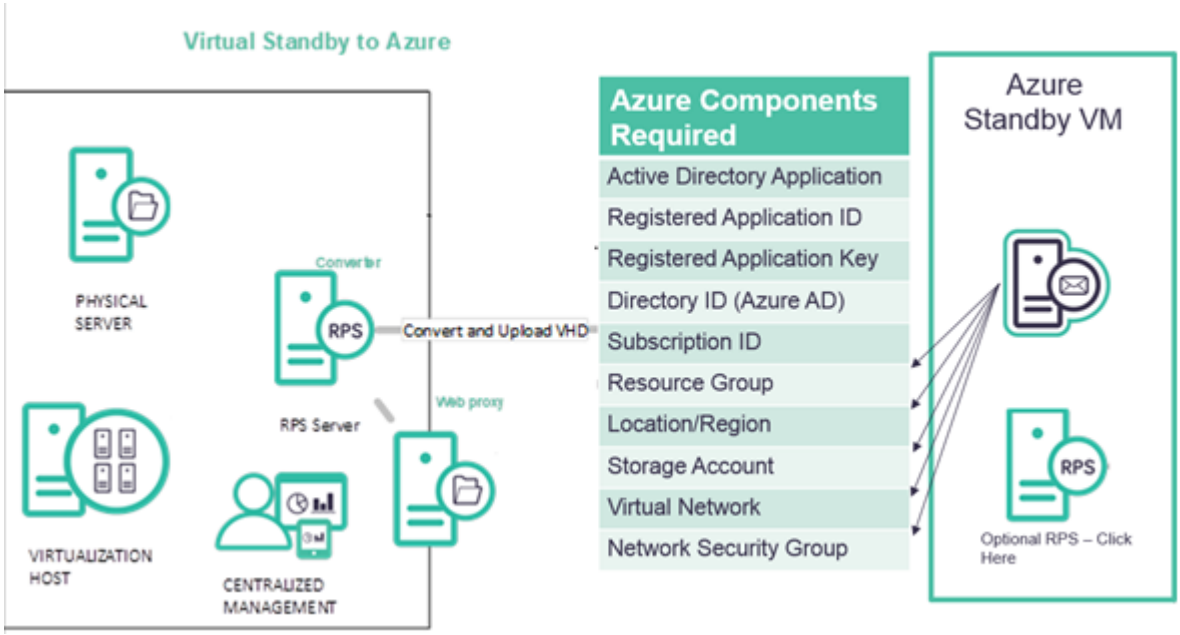
1. Présentation du flux de processus
2. Recommandations
3. Remarques
4. Planification du déploiement
5. Déploiement d'Arcserve UDP dans Microsoft Azure

Présentation du flux de processus

Arcserve UDP prend en charge les machines virtuelles de secours dans Microsoft Azure. Si vous avez déjà déployé la solution de protection des données sur site, vous pouvez déployer Arcserve UDP dans Microsoft Azure.

La solution sur site se compose de la console Arcserve UDP et du serveur de points de récupération (RPS) Arcserve UDP. Vous pouvez sauvegarder des systèmes Windows vers un serveur de points de récupération local. Vous pouvez créer un plan dans la console Arcserve UDP afin de sauvegarder les données du serveur de points de récupération local, puis effectuer une tâche Virtual Standby. La fonctionnalité Virtual Standby permet de surveiller le signal d'activité du noeud source. Si le noeud source est arrêté, la machine virtuelle dans Azure prend le relais.

L'image ci-dessous indique le flux de processus d'Arcserve UDP pour Microsoft Azure :



Recommandations

Prenez connaissance des recommandations ci-dessous avant de déployer Arcserve UDP dans Microsoft Azure :

1. Vous devez installer la console Arcserve UDP sur site afin de protéger les noeuds qui se trouvent dans le réseau sur site.
2. Sélectionnez le protocole HTTPS lors de l'installation des composants Arcserve UDP.
3. Le moyen le plus facile de créer des ressources Azure consiste à créer au moins une machine virtuelle de test et de l'utiliser comme machine virtuelle de secours par la suite.

4. Créez un serveur de points de récupération Arcserve UDP dans Azure.
    - Laissez les ports TCP 8014 et 8015 ouverts pour les connexions entrantes.
    - Vous devez résoudre le nom du serveur de points de récupération sur l'adresse IP publique si vous accédez au serveur de points de récupération à partir d'un navigateur Web distant.
    - Utilisez la tâche de plan partagé **Réplication vers un serveur RPS géré à distance** pour les tâches de réplication.

Remarques

Prenez connaissance des remarques ci-dessous avant de déployer Arcserve UDP dans Microsoft Azure :

- Dans Microsoft Azure, un fichier de disque dur virtuel unique ne peut pas être doté d'un disque système de plus de 2 048 Go et d'un disque de données de plus de 4 095 Go. Dans une tâche Virtual Standby d'Arcserve UDP, la source ne peut pas être dotée d'un disque système de plus de 2 048 Go et d'un disque de données de plus de 4 095 Go.
- La machine virtuelle Microsoft Azure et le job Virtual Standby d'Arcserve UDP prennent uniquement en charge le système d'exploitation Windows 2008 R2 ou supérieur.
- Arcserve UDP ne prend pas en charge la création de machine virtuelle classique en tant que machine virtuelle de secours.
- Les VM Microsoft Azure requièrent que le volume système et le volume de démarrage se trouvent sur le même disque.
- Microsoft Azure ne prend pas en charge le démarrage de la machine à partir du système UEFI.
- Microsoft Azure ne prend pas en charge la machine source en tant que serveur Hyper-V.
- Le job Virtual Standby d'Arcserve UDP ne prend pas en charge l'utilisation d'un disque système dynamique comme ordinateur source.
- Arcserve UDP dans Microsoft Azure prend en charge uniquement les noeuds Windows.

Planification du déploiement Arcserve UDP dans Microsoft Azure

Vous devez effectuer les tâches suivantes pour pouvoir déployer Arcserve UDP dans Microsoft Azure :

1. Révision des conditions préalables
2. Préparation d'un compte cloud dans Microsoft Azure
3. Préparation des ressources Microsoft Azure

Conditions requises

Vérifiez que les conditions suivants sont remplies pour Arcserve UDP et pour le serveur de points de récupération avant de déployer Arcserve UDP dans Microsoft Azure :

- Prenez connaissance de la matrice de compatibilité correspondant aux systèmes d'exploitation, bases de données et navigateurs pris en charge.
- Préparez les serveurs à l'avance pour leur déploiement en tant que console et que serveur de points de récupération Arcserve UDP.
- Les serveurs de chaque composant doivent respecter la configuration système requise ci-dessous :
  - **Serveur :** Windows Server 2008 R2 ou une version ultérieure
  - **UC :** quatre coeurs 2,7 GHz minimum
  - **Espace disque :** 40 Go pour l'installation du système d'exploitation
  - **Mémoire RAM :** 8 Go Minimum
  - **Stockage de sauvegarde pour le serveur de points de récupération :** dépend de la taille des données sources

Préparation d'un compte cloud dans Microsoft Azure

Pour pouvoir créer un compte cloud pour Microsoft Azure, vous devez effectuer les tâches préalables obligatoires ci-dessous dans l'ordre indiqué :

1. Effectuez les étapes suivantes pour enregistrer l'application Azure Active Directory que Arcserve UDP utilise pour communiquer avec Microsoft Azure :

a. Connectez-vous au portail Azure à l'aide d'informations d'identification valides.

b. Sélectionnez l'option **Azure Active Directory**.

c. Sélectionnez l'option **Inscriptions des applications**.

d. Sélectionnez l'option **Nouvelle inscription d'application**.

e. Spécifiez les détails dans les champs ci-dessous, puis cliquez sur **Créer** :

Nom

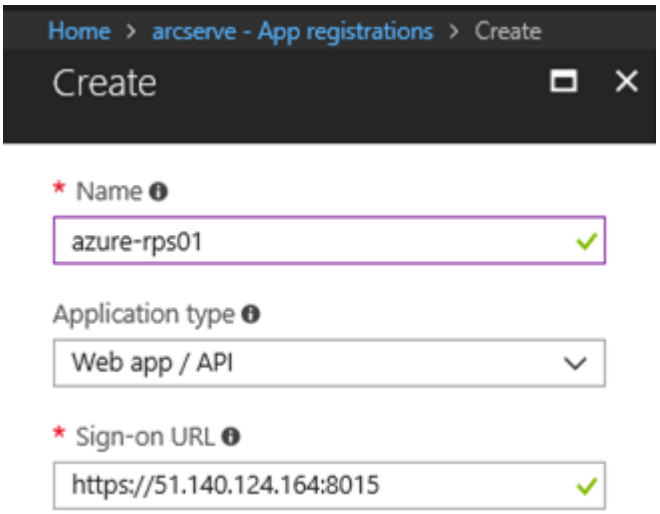
Désigne le nom du serveur de la **console Arcserve UDP**.

Type d'application

Spécifiez **Application/API web** comme type d'application.

URL de connexion

URL de l'application **Arcserve UDP**.



2. Effectuez les étapes ci-dessous pour obtenir, à partir de Microsoft Azure, l'ID d'application utilisé pour communiquer avec Arcserve UDP :

a. Accédez à **Inscriptions des applications** dans Azure Active Directory.

b. Copiez l'**ID d'application** utilisé pour communiquer avec Arcserve UDP.

c. Stockez l'ID d'application en tant qu'ID de client.

3. Procédez comme suit pour générer la clé secrète du client pour l'application :

   a. Accédez aux paramètres de l'application et cliquez sur **Clés**.

   b. Entrez la description et la durée de la clé, puis cliquez sur **Enregistrer**.

   c. Copiez la valeur de clé affichée, car vous ne pouvez pas récupérer la clé ultérieurement. La valeur de clé enregistrée est la clé secrète du client.

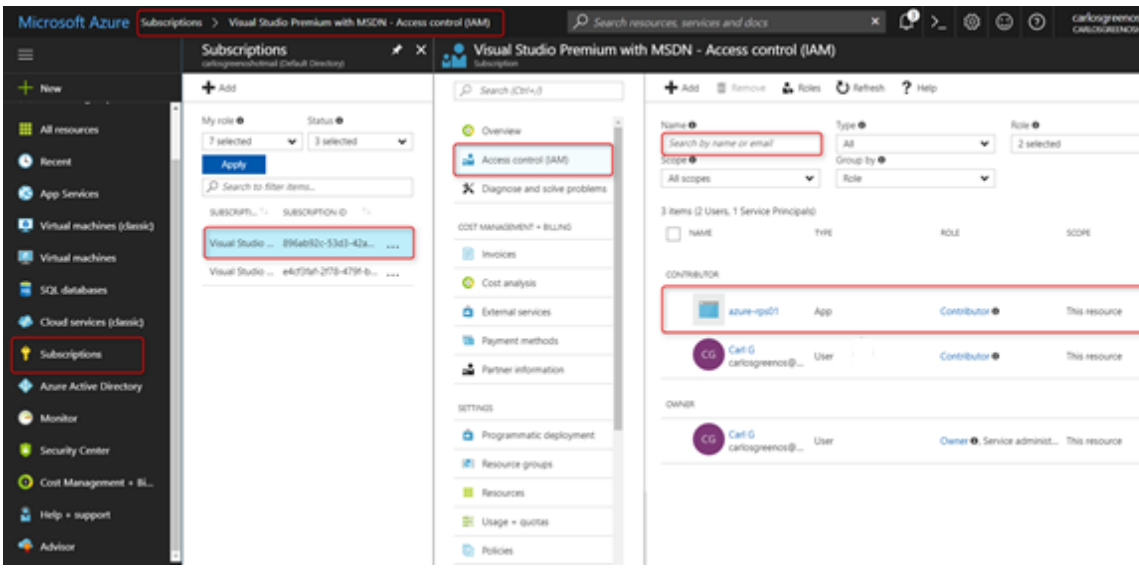
4. Effectuez les étapes suivantes pour obtenir l'ID de locataire de l'application :

   a. Accédez à **Azure Active Directory** et sélectionnez **Propriétés**.

   b. Notez l'**ID de répertoire** disponible dans les **Propriétés**. L'ID de répertoire est utilisé en tant qu'ID de locataire (client hébergé)

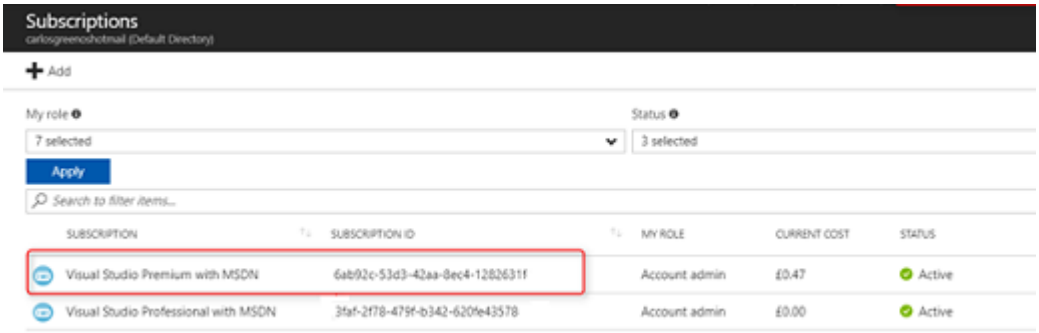
dans Arcserve UDP.

5. Effectuez les étapes suivantes pour attribuer le rôle de collaborateur à l'application:
    a. Dans le menu du portail Microsoft Azure, cliquez sur **Abonnements**.
    b. Sélectionnez votre abonnement.
    c. Cliquez sur l'onglet Contrôle d'accès (IAM).
    d. Ajoutez votre application.
    e. Affectez le rôle de collaborateur à l'application.



6. Pour obtenir un ID d'abonnement Azure, procédez comme suit :
    a. Accédez au menu du portail Microsoft Azure et sélectionnez **Abonnements**.

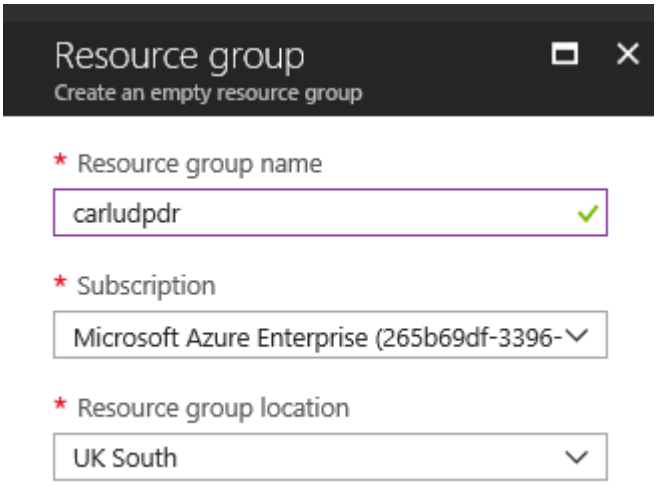
b. Notez la valeur de l'ID d'abonnement qui s'affiche dans le champ **ID d'abonnement**. Vous devez utiliser le même ID d'abonnement lorsque vous ajoutez le compte Microsoft Azure Cloud dans Arcserve UDP.



Préparation des ressources Microsoft Azure

Afin de pouvoir créer un compte cloud pour Azure Microsoft, vous devez créer les ressources Microsoft Azure suivantes :

1. Procédez comme suit pour créer un groupe de ressources :
   a. Connectez-vous au portail Azure à l'aide d'informations d'identification valides.
   b. Cliquez sur **Ajouter** pour créer un groupe de ressources vide.
   c. Entrez le nom et l'emplacement du nouveau groupe de ressources, puis cliquez sur **Créer**.



2. Procédez comme suit pour créer un compte de stockage :

    a. Accédez à **Comptes de stockage** et cliquez sur **Ajouter**.

    b. Indiquez les éléments suivants :

    Remarque : Assurez-vous que le compte de stockage, le réseau virtuel et le groupe de sécurité réseau de la machine virtuelle de secours sont situés au même emplacement.

    Nom

    Spécifie le nom du compte de stockage.

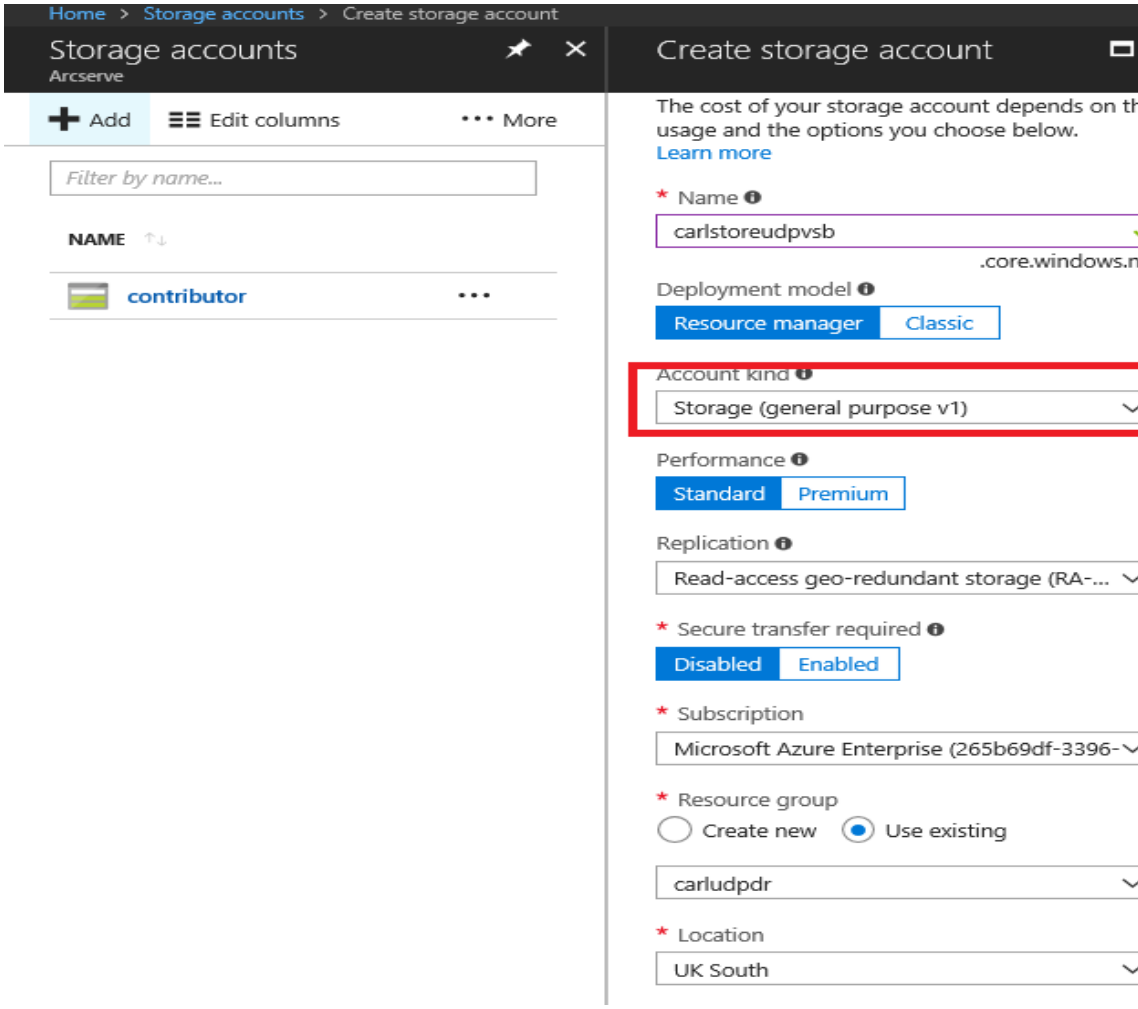
    Modèle de déploiement

    Sélectionnez le modèle de déploiement répondant à vos besoins.

    Type de compte

    Spécifiez **Stockage (v1 d'ordre général)** ou **StockageV2 (v2 d'ordre général)** comme type de compte.

c. Spécifiez les autres détails requis et cliquez sur **Créer** :



3. Procédez comme suit pour créer un réseau virtuel et un sous-réseau :

   a. Accédez à la page d'accueil de Microsoft Azure, sélectionnez **Réseaux virtuels**, puis cliquez sur **Ajouter**.

b. Entrez les informations requises et cliquez sur **Créer**.

4. Procédez comme suit pour créer un groupe de sécurité réseau :

   a. Accédez à la page d'accueil de Microsoft Azure, sélectionnez **Groupes de sécurité réseau**, puis cliquez sur **Ajouter**.

   b. Entrez les informations requises et cliquez sur **Créer**.

Les ressources Microsoft Azure sont créées.

Déploiement d'Arcserve UDP dans Microsoft Azure

Une fois les conditions préalables remplies, vous pouvez démarrer le déploiement d'Arcserve UDP dans Microsoft Azure.

Etapes suivantes

1. Ajout d'un compte Azure Cloud dans ArcserveArcserve UDP
2. Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde
3. Ajout d'une tâche Virtual Standby au plan
4. Exécution manuelle d'un job Virtual Standby
5. Mise sous tension de la machine virtuelle de secours dans Azure
6. Vérification du statut de la machine virtuelle de secours

Ajout d'un compte Azure Cloud dans Arcserve UDP

Vous pouvez ajouter un compte cloud Microsoft Azure Compute pour copier des fichiers ou des points de récupération dans un emplacement de stockage cloud. Vous pouvez utiliser ce compte lors de la création de tâches pour les plans Virtual Standby vers le cloud ou Machine virtuelle instantanée sous Microsoft Azure.

Remarque : Les conditions préalables doivent être remplies pour ajouter un compte cloud Microsoft Azure. Pour plus d'informations, consultez la section Conditions préalables.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à Arcserve UDP et cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Destinations**, puis cliquez sur **Comptes cloud**.

   La page **Destinations : Comptes cloud** s'affiche dans le volet central.
3. Cliquez sur **Ajouter un compte cloud**.

   La page **Ajouter un compte cloud** s'affiche.
4. Dans le champ **Nom du compte**, entrez un nom unique.

   Le champ Nom du compte spécifie le nom du stockage cloud. Ce nom sera ajouté à la console pour identifier le compte cloud. Chaque compte cloud doit avoir un nom de stockage unique.
5. Sélectionnez l'option dans la liste déroulante **Service de compte**.

   Plusieurs champs de configuration s'affichent.
6. Entrez les informations dans les champs de configuration suivants et cliquez sur **OK** :

   ID de client

   Fait référence à l'ID de l'application Azure Active Directory. Copiez votre ID de client dans l'éditeur de texte.

   Clé secrète du client

   Fait référence à la clé d'authentification générée pour l'application Azure Active Directory et que vous saisissez comme ID de client. Copie votre clé secrète de client dans l'éditeur de texte.

   Important : Cette clé secrète est cruciale pour maintenir la sécurité de vos comptes. Conservez vos clés et vos informations d'identification de compte dans un endroit sécurisé. N'introduisez pas votre clé secrète dans une page Web ou tout autre code source accessible au grand public et ne les communiquez pas via des canaux non sécurisés.

   ID de client hébergé

   Fait référence à l'ID Azure Active Directory où vous avez créé l'application Azure Active Directory. Copiez votre ID de client hébergé dans l'éditeur de texte.

   ID d'abonnement

   Fait référence à un identificateur unique global (GUID) qui identifie de manière unique votre abonnement aux services Azure. Copiez votre ID d'abonnement dans l'éditeur de texte.

Paramètres de proxy

Spécifiez les paramètres de serveur proxy. Sélectionnez **Se connecter à l'aide d'un serveur proxy** pour activer cette option. Si vous sélectionnez cette option, vous devez aussi inclure l'adresse IP (ou le nom d'ordinateur) du serveur proxy et le numéro de port correspondant utilisé par le serveur proxy pour les connexions Internet. Vous pouvez également sélectionner cette option si votre serveur proxy requiert une authentification. Vous devrez alors fournir les informations d'authentification correspondantes requises pour utiliser le serveur proxy.

Le compte cloud est ajouté à la console.

Création d'un plan avec une tâche de sauvegarde

Un plan comprend les différents types de tâches que vous voulez effectuer. Pour créer une machine virtuelle de secours, vous créez un plan qui inclut une tâche de sauvegarde et une tâche Virtual Standby. Une tâche de sauvegarde effectue une sauvegarde des noeuds sources et stocke les données sur la destination spécifiée. La fonctionnalité Virtual Standby utilise les données de sauvegarde et les convertit dans un format de machine virtuelle.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources** dans la console.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Plans**, puis cliquez sur **Tous les plans**.

   Si vous avez créé des plans précédemment, ils sont affichés dans le volet central.
3. Dans le volet central, cliquez sur **Ajouter un plan**.

   La page **Ajouter un plan** s'ouvre.
4. Entrez un nom de plan.
5. (Facultatif) Cochez la case **Interrompre ce plan**.

   L'exécution du plan commence lorsque vous décochez la case.

   Remarque : Si un plan est interrompu, les jobs en cours ne sont pas interrompus pour autant, mais tous les jobs planifiés correspondants associés à ce plan sont interrompus. Vous pouvez toutefois exécuter un job manuellement. Par exemple, vous pouvez exécuter manuellement un job de sauvegarde et un job de réplication pour un noeud, y compris si leur plan respectif est interrompu. Dans ce cas, la tâche programmée après le job (manuel) à la demande ne s'exécute pas. Par exemple, le job de réplication ne s'exécute pas pour le job de sauvegarde à la demande lorsqu'une tâche de réplication est programmée après celui-ci. Le job de

réplication doit être exécuté manuellement. Lorsque vous reprenez le plan, les jobs en attente ne reprennent pas immédiatement. En effet, ils s'exécutent à l'heure planifiée suivante.

6. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Sauvegarde sur agent Windows**.

Spécifiez la source, la destination, la planification et les détails avancés.

Ajout d'une tâche Virtual Standby au plan

Créez une tâche Virtual Standby vers Azure pour que les données de sauvegarde soient converties au format de machine virtuelle et qu'une machine virtuelle soit créée. La fonctionnalité Virtual Standby permet également de surveiller le signal d'activité du noeud source afin que, la machine virtuelle puisse entrer en service immédiatement lorsque le noeud source est hors service.

Remarques :

- La machine virtuelle de secours ne peut pas s'allumer automatiquement à partir des clichés de point de récupération pris au niveau des noeuds de la machine virtuelle basée sur un hôte et des noeuds répliqués à partir d'un serveur de points de récupération distant. De plus, la source de la tâche Virtual Standby est celle répliquée vers un autre site. Vous devez allumer manuellement les clichés de points de récupération pour ces noeuds.
- En effet, le job Virtual Standby ne reprend pas automatiquement lorsque que vous lancez la reprise du plan après l'avoir mis en pause. Pour lancer le job Virtual Standby, vous devez exécuter manuellement un autre job de sauvegarde. En outre, lorsque vous interrompez le plan, l'option Interrompre/Reprendre le job Virtual Standby cesse d'être disponible. Si vous ne voulez démarrer automatiquement la machine virtuelle après avoir inter-

rompu le plan, vous devez interrompre manuellement le signal d'activité pour les noeuds.

Procédez comme suit :

1. Dans le volet gauche, cliquez sur **Ajouter une tâche**.

   Une nouvelle tâche est ajoutée au volet gauche.

2. Dans le menu déroulant **Type de tâche**, sélectionnez **Virtual Standby**.

   La tâche Virtual Standby est ajoutée.

3. Dans l'onglet **Source**, sélectionnez une source pour la tâche Virtual Standby.

4. Cliquez sur l'onglet **Serveur de virtualisation** et entrez les informations du serveur de virtualisation et du serveur de surveillance.

   Type de virtualisation

   Spécifiez Azure comme type de virtualisation.

   Nom du compte

   Sélectionnez un compte Azure existant ou cliquez sur **Ajouter** pour en créer un.

   Pour plus d'informations, consultez la section Procédure d'ajout d'un compte cloud.

   Groupe de ressources

   Sélectionnez un groupe de ressources existant ou cliquez sur **Ajouter** pour en créer un.

   Pour plus d'informations, consultez la section Groupe de ressources dans Azure.

   Région

   Sélectionnez la région Azure dans laquelle vous souhaitez que la machine virtuelle de secours fonctionne. Pour plus d'informations, consultez la section Régions dans Azure.

   Moniteur de l'

   Spécifiez le nom d'hôte du serveur devant surveiller le statut du serveur source.

   Remarques :

   - Vous pouvez utiliser un ordinateur physique ou une machine virtuelle comme serveur de surveillance.
   - Vous ne pouvez pas utiliser le serveur source de sauvegarde en tant que serveur de surveillance.

- Le serveur de surveillance ne nécessite aucune opération de configuration si les noeuds sont répliqués à partir d'un serveur de points de récupération distant ou si la source de la tâche Virtual Standby est celle répliquée sur un autre site.
- Le serveur de surveillance ne nécessite aucune opération de configuration si la source Virtual Standby est la tâche de réplication et si le serveur de points de récupération cible de la réplication réside sur un serveur Azure.

Nom d'utilisateur

Spécifiez le nom d'utilisateur de connexion au système de surveillance.

Mot de passe

Spécifiez le mot de passe correspondant au nom d'utilisateur de connexion au système de surveillance.

Protocole

Spécifiez le protocole HTTP ou HTTPS pour les communications entre Arcserve UDP et le serveur de surveillance.

Port

Spécifiez le port à utiliser pour le transfert des données entre Arcserve UDP et le serveur de surveillance.

5. Cliquez sur l'onglet **Machine virtuelle** et spécifiez les paramètres de base de la machine virtuelle, le référentiel de données de la machine virtuelle pour VMware, le chemin d'accès à la machine virtuelle pour Hyper-V ainsi que le réseau de la machine virtuelle.

Préfixe du nom de la machine virtuelle

Spécifiez le préfixe que vous voulez ajouter au nom d'affichage de la machine virtuelle sur le système Azure.

Valeur par défaut : UDPVM_

Clichés de points de récupération

Spécifiez le nombre de clichés de points de récupération (points de récupération) pour la machine virtuelle de secours. Le nombre maximum de clichés de points de récupération est de 29.

Valeur par défaut : 5

Combiner toutes les sessions non converties en un cliché de point de récupération unique

Indiquez si vous souhaitez ou non combiner toutes les sessions dans un seul instantané de point de restauration lors du prochain job VSB planifié.

Par défaut : sélectionné

Taille de la machine virtuelle

Microsoft Azure fournit un large éventail de tailles de machine virtuelle optimisées qui s'adaptent à divers scénarios d'utilisation. Ils offrent diverses combinaisons de capacité d'UC, de mémoire, de stockage et réseau. Pour plus d'informations sur la taille de la machine virtuelle et sur sa définition afin de répondre à vos besoins informatiques, affichez la taille des machines virtuelles Windows Azure.

Nom du compte de stockage

Sélectionnez un nom de compte de stockage existant ou créez un compte de stockage dans Azure. Lorsque vous créez un compte de stockage dans Azure, vous devez spécifier l'une des valeurs suivantes comme type de compte.

- Stockage (v1 d'ordre général)
- StorageV2 (v2 d'ordre général)

Pour plus d'informations, consultez la section Compte de stockage dans Azure.

Réseau virtuel

Sélectionnez un réseau virtuel ou créez-en un dans Azure. Pour plus d'informations, consultez la section Réseau virtuel dans Azure.

Sous-réseau

Sélectionnez un sous-réseau de virtuel réseau existant basé sur le réseau virtuel sélectionné ou ajoutez un sous-réseau dans Azure. Pour plus d'informations, consultez la section Ajout d'un sous-réseau dans Azure.

Groupe de sécurité réseau

Sélectionnez un groupe de sécurité réseau existant ou créez-en un dans Azure. Configurez les règles du groupe de sécurité pour ouvrir les ports associés, dont le port 3389 pour le bureau à distance, et les ports 8014 et 8015 pour la communication avec Arcserve UDP. Pour plus d'informations, consultez la section Groupe de sécurité réseau.

Activer l'affectation automatique d'une adresse IP publique

Sélectionnez cette option pour affecter automatiquement l'adresse IP publique de la machine virtuelle de secours lors du démarrage de la machine virtuelle de secours dans Azure.

6. Cliquez sur l'onglet **Avancé** et indiquez les informations suivantes:

Démarrer automatiquement la machine virtuelle

Spécifiez si vous voulez démarrer la machine virtuelle automatiquement.

Remarque : Cette option n'est pas disponible pour les noeuds de machine virtuelle basée sur hôte et les noeuds répliqués à partir d'un serveur de points de récupération distant pour lesquels la source de la tâche Virtual Standby est celle répliquée sur un autre site. La source Virtual Standby est la tâche de réplication et le serveur de points de récupération cible de la réplication se situe dans Azure.

Délai d'expiration

Spécifiez la durée pendant laquelle le serveur de surveillance doit attendre qu'un signal d'activité soit reçu avant qu'un cliché de point de récupération soit allumé.

Fréquence

Spécifiez la fréquence à laquelle le serveur source doit communiquer les signaux d'activité au serveur de surveillance.

Exemple : La valeur du délai d'expiration est de 60. La fréquence est définie sur 10. Le serveur source envoie des signaux d'activité toutes les 10 secondes. Si le serveur de surveillance ne détecte pas de signal d'activité passées 60 secondes à compter du dernier signal d'activité détecté, le serveur de surveillance allume une machine virtuelle à l'aide du dernier cliché de point de récupération.

Personnalisation des paramètres du job

Vous pouvez personnaliser les paramètres du job avec les options suivantes :

- *Nombre de chargements de threads pour chaque job* : Valeur par défaut : 4
- *Taille de la mémoire tampon pour chaque thread* : Valeur par défaut : 4096 Ko

Activation des alertes par courriel

Sélectionnez cette option pour activer les alertes par courriel. Des alertes par courriel vous sont alors envoyées selon les paramètres que vous avez fournis.

- **Signal d'activité manquant pour l'ordinateur source :** Virtual Standby envoie des notifications d'alertes lorsque le serveur de surveillance ne détecte aucun signal d'activité du serveur source.

  Remarque : Cette option n'est pas disponible pour les noeuds obtenus par la réplication à partir d'un serveur de points de récupération distant ou pour les-

quels la source de la tâche Virtual Standby est celle répliquée vers un autre site.

- **Machine virtuelle allumée sur l'ordinateur source et configurée pour un démarrage automatique :** Virtual Standby envoie des notifications par alerte lorsqu'il allume une machine virtuelle configurée pour s'allumer automatiquement en cas de non-détection d'un signal d'activité.

  Remarque : Cette option n'est pas disponible pour les noeuds de machine virtuelle utilisation un hôte obtenus par la réplication à partir d'un serveur de points de récupération distant ou pour lesquels la source de la tâche Virtual Standby est celle répliquée vers un autre site.

- **Machine virtuelle allumée sur l'ordinateur source et configurée pour un démarrage manuel** : Virtual Standby envoie des notifications par alerte lorsqu'une machine virtuelle est allumée manuellement.
- **Erreur/arrêt brutal/échec de Virtual Standby** : Virtual Standby envoie des notifications par alerte lorsqu'une erreur est détectée pendant le processus de conversion.
- **Fin du job Virtual Standby** : Virtual Standby envoie des notifications par alerte lorsqu'une machine virtuelle est allumée.
- **Echec du démarrage de Virtual Standby à partir du cliché de point de récupération** : Virtual Standby envoie des notifications par alerte lorsque l'option Démarrer automatiquement la machine virtuelle est spécifiée mais qu'une machine virtuelle ne s'est pas allumée automatiquement.

7. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Les modifications sont enregistrées et la tâche Virtual Standby est automatiquement déployée vers le serveur Virtual Standby.

   Remarque : Lorsque la tâche Virtual Standby est terminée, le volume de secours de la machine virtuelle est créé. La machine virtuelle de secours est créée uniquement après la mise sous tension de la machine virtuelle dans Arcserve UDP.

   Vous avez créé et déployé le plan Virtual Standby vers Azure.

Exécution manuelle d'un job Virtual Standby

Pour exécuter manuellement un job Virtual Standby, vous devez d'abord effectuer une sauvegarde manuelle. La tâche Virtual Standby est associée à une tâche de sauvegarde. Si un plan inclut une tâche de sauvegarde et une tâche Virtual Standby, le job Virtual Standby s'exécute automatiquement à la fin du job de sauvegarde lorsque vous exécutez ce dernier manuellement.

Procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
2. Dans le volet gauche, accédez à l'option **Noeuds**, puis cliquez sur **Tous les noeuds**.

   Affiche les plans que vous avez ajoutés.
3. Sélectionnez les noeuds à sauvegarder. Un plan doit avoir été affecté au noeud sélectionné.
4. Dans le volet central, cliquez sur **Actions**, **Sauvegarder**.

   La boîte de dialogue **Exécuter une sauvegarde** s'ouvre.
5. Sélectionnez le type de sauvegarde et spécifiez un nom pour le job de sauvegarde.
6. Cliquez sur **OK**.

   Le job de sauvegarde s'exécute.

   Le job Virtual Standby est exécuté immédiatement une fois que le job de sauvegarde est terminé.

   Le job Virtual Standby est exécuté manuellement.

Mise sous tension de la machine virtuelle de secours dans Azure

Les volumes de machine virtuelle de secours sont créés dans Azure à l'issue du job Virtual Standby. La machine virtuelle de secours est créée uniquement lorsqu'elle est allumée à partir d'Arcserve UDP.

Vous pouvez configurer Virtual Standby pour que les machines virtuelles de secours s'allument automatiquement lorsque le serveur de surveillance ne détecte aucun signal d'activité sur le serveur source. Vous pouvez également allumer les machines virtuelles de secours manuellement à partir des clichés de point de récupération en cas de panne du serveur source, en cas d'urgence ou pour déconnecter un noeud source en vue de sa maintenance.

Procédez comme suit :

1. Dans l'onglet **Ressources,** accédez au groupe de noeuds **Virtual Standby.**

   Les noeuds Virtual Standby s'affichent dans le volet central.
2. Dans le volet central, sélectionnez le noeud et cliquez sur **Machine virtuelle de secours**.

   La boîte de dialogue **Machine virtuelle de secours** s'affiche.
3. Dans la boîte de dialogue **Machine virtuelle de secours**, effectuez les tâches suivantes :

- Sélectionnez la date et l'heure du cliché de point de récupération à partir duquel la machine virtuelle doit s'allumer.
- Cliquez sur **Allumer la machine virtuelle**.

  Les données contenues dans le cliché de point de récupération sont utilisées pour l'allumage de la machine virtuelle.

Vous pouvez maintenant le statut ou arrêter la machine virtuelle de secours. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes :

- Vérification du statut de la machine virtuelle de secours
- Mise hors tension de la machine virtuelle de secours dans Azure

Mise hors tension de la machine virtuelle de secours dans Azure

Vous pouvez utiliser la console Arcserve UDP pour arrêter la machine virtuelle de secours dans Azure.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur **Ressources**.
2. Cliquez sur **Virtual Standby**.
3. Dans le volet central, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Machine virtuelle de secours**.

   La boîte de dialogue Machine virtuelle de secours s'ouvre et affiche les clichés actifs.
4. Sélectionnez un cliché actif, puis cliquez sur **Arrêter la machine virtuelle**.
5. Cliquez sur **Supprimer**.

   La boîte de dialogue Confirmation s'ouvre.
6. Si vous souhaitez supprimer les disques connectés à la machine virtuelle de secours, sélectionnez l'option **Supprimer le ou les disques connectés**.
7. Cliquez sur **OK**.

   La machine virtuelle de secours est arrêtée.

Vérification du statut de la machine virtuelle de secours

Vous pouvez vérifier le statut de la machine virtuelle de secours à l'aide de la console Arcserve UDP.

Procédez comme suit :

1. Dans la console, cliquez sur **Ressources**.
2. Cliquez sur **Virtual Standby**.
3. Dans le volet central, sélectionnez **Machine virtuelle de secours**.
4. Le panneau de l'assistant de configuration affiche le statut de la machine virtuelle de secours sous le groupe **Statut de la machine virtuelle de secours**.

   L'état est **En cours d'exécution** si la machine virtuelle de secours est allumée. Si elle n'est pas sous tension, l'état est **N/D** ou **Hors tension**.

Termes et définitions Arcserve UDP

Sauvegarde basée sur un agent

Une sauvegarde basée sur un agent est une méthode permettant de sauvegarder des données à l'aide d'un composant d'agent. L'agent est installé sur le noeud source.

Compression

La compression est utilisée pour les sauvegardes. La compression sert généralement à réduire l'utilisation de l'espace disque, mais peut également avoir un effet inverse et ralentir vos sauvegardes en raison d'une utilisation accrue de l'UC.

Les options suivantes sont disponibles :

Aucune compression

Cette option implique une utilisation moindre de l'UC et une vitesse accrue, mais utilise également une plus grande quantité d'espace disque pour votre image de sauvegarde.

Compression standard

Un niveau moyen de compression est effectué. Cette option offre un bon équilibre entre l'utilisation de l'UC et l'utilisation de l'espace disque. Il s'agit du paramètre par défaut.

Compression maximum

Une compression maximum est effectuée. Cette option implique une utilisation élevée de l'UC et une vitesse réduite, mais utilise également une moindre quantité d'espace disque pour votre image de sauvegarde.

Remarques :

- Si votre image de sauvegarde contient des données non compressibles (images JPG, fichiers ZIP, etc.), vous devrez peut-être allouer un espace de stockage supplémentaire pour gérer ces données. Par conséquent, si vous sélectionnez une option de compression et que votre sauvegarde contient des données non compressibles, il est possible que l'utilisation de l'espace disque augmente.
- Si vous modifiez le niveau de compression Aucune compression pour appliquer une compression standard ou maximum, ou si vous modifiez le niveau Compression standard ou Compression maximum pour Aucune compression, la première sauvegarde effectuée après cette modification du niveau de

compression sera automatiquement définie comme sauvegarde complète. Une fois la sauvegarde complète terminée, toutes les sauvegardes suivantes (complètes, incrémentielles ou par vérification) seront effectuées comme prévu.

Cette option est disponible uniquement pour les destinations locales ou de partage distant. Vous ne pouvez pas changer le paramètre de compression si l'agent Arcserve UDP est sauvegardé dans le référentiel de données.

- Si l'espace disponible sur la destination est insuffisant, vous devrez peut-être augmenter le paramètre Compression pour la sauvegarde. Cette option est disponible uniquement pour les destinations locales ou de partage distant. Vous ne pouvez pas changer le paramètre de compression si l'agent Arcserve UDP est sauvegardé dans le référentiel de données.

configuration

Onglet de la console Arcserve UDP qui permet de définir des paramètres de configuration tels que des alertes par courriel, des paramètres de base de données et des préférences d'installation.

Tableau de bord

Un onglet dans la console Arcserve UDP indique le dernier statut de sauvegarde et de stockage. Vous pouvez visualiser les dernières données brutes et le dernier stockage de données réelles ou pouvant être restaurées.

Référentiel de données

Un référentiel de données est une zone de stockage physique sur un disque. Vous pouvez créer un référentiel de données sur un système Windows sur lequel le serveur de points de récupération est installé. Les référentiels de données peuvent être locaux ou sur un partage distant auquel le système Windows peut accéder.

Destination

La destination est un ordinateur ou un serveur sur lequel vous stockez des données de sauvegarde. Une destination peut correspondre à un dossier local sur le noeud protégé, un dossier partagé distant ou un serveur de points de récupération.

Noeuds détectés

Les noeuds détectés sont des systèmes physiques ou virtuels ajoutés à la console Arcserve UDP après leur détection dans le répertoire actif ou le serveur vCen-

ter/ESX, leur importation à partir d'un fichier ou leur ajout manuel via leur adresse IP.

Chiffrement

La solution Arcserve UDP fournit une fonctionnalité de chiffrement des données.

Lorsque la destination de sauvegarde est un serveur de points de récupération, les options de chiffrement disponibles sont Aucun chiffrement et Chiffrer les données avec AES-256. Vous pouvez définir l'option de chiffrement pour créer un référentiel de données. Lorsque la destination de sauvegarde est un partage local ou distant, les options de chiffrement disponibles sont Aucun chiffrement, AES-128, AES-192 et AES-256. Vous pouvez définir l'option de chiffrement lors de la création d'un plan de sauvegarde sur le dossier local ou partagé, ou à partir du paramètre de sauvegarde pour l'agent Arcserve UDP autonome.

Fonctionnalités clés du chiffrement

1. La méthode de chiffrement AES256 s'applique aux éléments suivants :
   - Référentiel de données
   - Mot de passe enregistré (dans le plan de protection, le registre, le fichier de configuration, etc.)
2. *Pour un job de sauvegarde* : si le chiffrement est activé, les données sont chiffrées avant d'être envoyées en dehors du serveur.
3. *Pour un job de réplication* : si le chiffrement est activé pour la destination de réplication, les données sont chiffrées avant d'être envoyées en dehors du serveur.

Paramètres de chiffrement

a. Sélectionnez le type d'algorithme de chiffrement que vous voulez utiliser pour les sauvegardes.

   Le chiffrement des données désigne la conversion de ces données sous une forme inintelligible, sans mécanisme de déchiffrement. La solution Arcserve UDP utilise des algorithmes de chiffrement AES sécurisés pour obtenir une sécurité optimale et garantir la confidentialité de vos données.

b. Lorsqu'un algorithme de chiffrement est sélectionné, vous devez fournir (et confirmer) un mot de passe de chiffrement.
   - Le mot de passe de chiffrement est limité à 23 caractères.

- Une sauvegarde complète et toutes ses sauvegardes incrémentielles et par vérification doivent utiliser le même mot de passe de chiffrement des données.
- Si le mot de passe de chiffrement d'une sauvegarde incrémentielle ou par vérification est modifié, une sauvegarde complète doit être effectuée. Cela signifie qu'après la modification d'un mot de passe de chiffrement, la première sauvegarde sera complète, quel que soit le type de sauvegarde d'origine.

Par exemple, si vous modifiez le mot de passe de chiffrement et que vous soumettez manuellement une sauvegarde incrémentielle personnalisée ou par vérification, elle sera automatiquement convertie en sauvegarde complète.

Remarque : Cette option est disponible uniquement pour les destinations locales ou de partage distant. Vous ne pouvez pas changer le paramètre de chiffrement si l'agent Arcserve UDP est sauvegardé dans le référentiel de données.

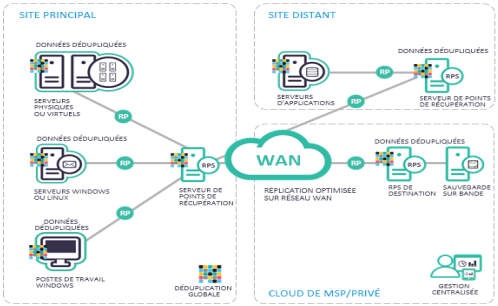
c. La solution Arcserve UDP dispose d'un mot de passe de chiffrement et d'un mot de passe de session.

- Le mot de passe de chiffrement est requis pour le référentiel de données.
- Le mot de passe de session est requis pour le noeud.
- Si le référentiel de données est chiffré, un mot de passe de session est obligatoire. Si le référentiel de données n'est pas chiffré, un mot de passe de session n'est pas obligatoire.

Le mot de passe n'est pas requis si vous tentez d'effectuer une restauration vers l'ordinateur à partir duquel la sauvegarde a été effectuée. Toutefois, s'il s'agit d'un autre ordinateur, un mot de passe sera demandé. Par défaut, le mot de passe est requis uniquement pour la première connexion. Pour saisir le mot de passe après la première connexion, l'administrateur doit arrêter manuellement le service d'extension d'explorateur de l'agent Arcserve UDP.

Déduplication globale

La fonctionnalité de déduplication globale Arcserve UDP réduit considérablement la quantité de données transférées lors des cycles de sauvegarde. La possibilité de dédupliquer les données sur tous les clients présents dans l'environnement réduit les opérations de stockage et de transfert des données existantes, en rendant les données globales via leur déduplication dans l'ensemble des noeuds, jobs et sites.



Sauvegarde sur hôte sans agent

Une sauvegarde sur hôte sans agent est une méthode vous permettant de sauvegarder des données sans devoir utiliser un composant d'agent sur l'ordinateur source.

Mode de transport HOTADD

Le mode de transport HOTADD est une méthode de transport de données qui permet de sauvegarder des ordinateurs virtuels configurés avec des disques SCSI. Pour plus d'informations, consultez la documentation de programmation des API (Virtual Disk API Programming Guide) disponible sur le site Web de VMware.

Job

Un job est une action Arcserve UDP permettant de sauvegarder, de restaurer ou de créer des noeuds Virtual Standby ou de réplication.

Jobs

Onglet de la console Arcserve UDP où vous pouvez surveiller le statut de tous les jobs, notamment des jobs de sauvegarde, de réplication et de restauration. Les détails incluent les jobs, les types de tâche, les ID de noeud, les points de récupération et les noms de plan.

Mode de transport NBD

Le mode de transport NBD, également appelé mode de transport LAN, utilise le protocole de copie de fichier réseau (NFC) pour communiquer. Lors de l'utilisation du mode NBD, plusieurs opérations VDDK et VCB utilisent une connexion pour chaque disque virtuel auquel elles accèdent sur chaque serveur ESX/ESXi et serveur hôte NBD.

Mode de transport NBDSSL

Le mode de transport NBDSSL (Network Block Device Secure Sockets Layer) utilise le protocole NFC (Network File Copy) pour communiquer. NBDSSL transfère les données chiffrées via les réseaux de communication TCP/IP.

Noeuds

Un noeud est un système physique ou virtuel protégé par Arcserve UDP. Arcserve UDP peut protéger des noeuds physiques et des machines virtuelles sur un serveur vCenter/ESX ou Microsoft Hyper-V.

Plan

Un plan est un groupe de tâches permettant de gérer la sauvegarde, la réplication et la création de machines virtuelles de secours. Un plan consiste en une ou plusieurs tâches. Les tâches sont un ensemble d'activités permettant de définir la source, la destination, la planification et les paramètres avancés.

Noeuds protégés

Les noeuds protégés sont des noeuds pour lesquels des plans de sauvegarde sont planifiés afin de sauvegarder des données à intervalles réguliers.

Evénements récents

Les événements récents correspondent aux jobs qui s'exécutent encore ou à ceux qui ont récemment pris fin.

Point de récupération

Un point de récupération est un cliché de sauvegarde d'un noeud à un point dans le temps. Un point de récupération est créé lorsque vous sauvegardez un noeud. Les points de récupération sont stockés à l'emplacement de destination de sauvegarde.

Serveur de points de récupération

Un serveur de points de récupération est un noeud de destination sur lequel vous installez le serveur. Vous pouvez ajouter plusieurs référentiels de données à un serveur de points de récupération. Le serveur de points de récupération (RPS) agit comme un référentiel de sauvegarde pour les images de disque et offre un ensemble unique de technologies qui fournissent l'architecture de la solution Arcserve UDP. La déduplication globale côté source, la fonction éprouvée de réplication des images disque, le lancement rapide ou la synchronisation "hors ligne" ou encore le stockage d'hébergement multiclient figurent parmi les principales fonctionnalités du serveur RPS.

Réplication

La tâche de réplication permet de dupliquer les points de récupération d'un serveur vers un autre serveur.

Ressources

L'onglet **Ressources** est un onglet de la console Arcserve UDP. A partir de cet onglet, vous pouvez gérer des noeuds sources, des destinations et des plans.

Mode de transport SAN

Le mode de transport SAN (Storage Area Network) permet de transférer les données de sauvegarde à partir de systèmes de proxy connectées au réseau SAN vers des unités de stockage.

Systèmes

Les systèmes font référence aux différents types de noeuds, d'unités et de machines virtuelles qui peuvent être gérés par l'Arcserve UDP. Cela inclut des systèmes Linux, virtuels, physiques et des machines virtuelles de secours.

Tâches

Une tâche est un ensemble d'activités permettant de définir différents paramètres de sauvegarde, de réplication et de création de machines virtuelles de secours. Ces paramètres permettent de définir la source, la destination, la planification et plusieurs paramètres avancés. Chaque tâche est associée à un plan. Un plan peut être composé de plusieurs tâches.

Noeuds non protégés

Les noeuds non protégés correspondent aux noeuds ajoutés à Arcserve UDP sans plan. Lorsqu'aucun plan n'est affecté à un noeud, vous ne pouvez pas sauvegarder ses données et le noeud n'est pas protégé.

Déduplication des données

La déduplication de données est une technologie qui élimine la duplication des copies de mêmes données, en réduisant l'espace de stockage. Une organisation peut être amenée à utiliser des données dupliquées pour diverses raisons : pièce jointe de courriel envoyée à plusieurs utilisateurs, etc. Lorsque vous sauvegardez ces données, vous enregistrez plusieurs copies des mêmes données sur le média de stockage de sauvegarde.

La déduplication de données élimine les données redondantes et enregistre uniquement une instance de ces données. Toutes les autres instances sont remplacées par une référence à l'instance enregistrée. Cette méthode permet de réduire considérablement l'espace de stockage nécessaire au stockage des données de sauvegarde.

Par exemple, vous pouvez avoir un fichier de 10 Mo stocké par 100 utilisateurs sur leurs systèmes locaux. Lorsque vous sauvegardez tous les systèmes locaux ou les noeuds, plus de 1 000 Mo d'espace de stockage sont requis. La déduplication des données vous permet de réduire l'espace de stockage requis à environ 10 Mo, car une seule instance du fichier est stockée sur le disque. Les 99 instances restantes référencent cette instance.

Avantages de la déduplication de données

- Stockage d'une plus grande quantité de données de sauvegarde dans un espace de stockage
- Réduction de la quantité de données envoyées sur le réseau
- Sauvegardes plus rapides, car les informations de référence sont stockées au lieu des données réelles.
- Réduction des coûts liés à la bande passante réseau et aux médias de stockage

Types de déduplication de données

Arcserve UDP prend en charge les deux types de déduplication de données suivants.

Déduplication de données côté source

Seules les données uniques de l'agent sont sauvegardées sur un serveur de points de récupération.

Déduplication globale

Seules les données uniques de plusieurs agents sont sauvegardées sur un serveur de points de récupération. Si des blocs de données similaires sont présents sur plusieurs noeuds, une seule copie est sauvegardée sur le serveur de points de récupération.

Fonctionnement de la déduplication de données

Le processus de déduplication d'Arcserve UDP fractionne les données en blocs, auxquels est affecté un identificateur unique appelé hachage. Le hachage est calculé selon le cluster de volume. La taille de bloc de déduplication par défaut est 4 Ko (la taille de cluster de volume par défaut est 4 Ko pour la plupart des noeuds). Ces valeurs de hachage sont comparées avec les valeurs de hachage des données de sauvegarde existantes et si des références dupliquées sont identifiées, les blocs de données correspondants ne sont pas sauvegardés. Seuls les blocs de données avec des références uniques sont sauvegardés.

Le diagramme suivant illustre le fonctionnement de la déduplication dans Arcserve UDP.

Lorsqu'une sauvegarde est déclenchée, le processus de déduplication sur l'agent fractionne d'abord les données en blocs et affecte une valeur ou une clé de hachage unique à chaque bloc. Les valeurs de hachage sont envoyées au serveur de points de récupération. Le serveur de points de récupération compare ces valeurs de hachage avec les valeurs de hachage existantes et les hachages dupliqués sont éliminés. Les résultats de la comparaison sont alors renvoyés à l'agent. En fonction de ces informations de hachage dupliquées, l'agent envoie les blocs de données uniques sur le serveur de points de récupération pour leur sauvegarde. Les nouvelles valeurs de hachage de ces blocs de données sont également insérées dans la liste de hachages existante sur le serveur de points de récupération.

Lorsqu'il y a plusieurs agents, le processus de déduplication reste le même ; toutefois, les données dupliquées à partir de plusieurs agents sont éliminées. Cela permet d'éliminer toutes les duplications de données provenant de plusieurs agents.

Les avantages de la déduplication de données dans Arcserve UDP sont les suivants :

- **Sauvegarde complète plus rapide**
- **Job de fusion plus rapide**
- **Prise en charge de la déduplication globale**
- **Réplication optimisée**

Situations dans lesquelles utiliser la déduplication

Les situations suivantes décrivent certains scénarios où l'utilisation d'un référentiel de données de déduplication est optimisée :

- Lorsque vous avez plusieurs noeuds comportant des données similaires. Dans ce scénario, si vous sauvegardez des données à partir de tous les noeuds sur un référentiel de données, vous obtenez une réduction significative de la quantité de données stockées sur le serveur de points de récupération. L'espace de stockage requis est considérablement réduit.
- Lorsque vous devez fréquemment effectuer une sauvegarde complète d'un noeud. Dans ce scénario, la plupart des données de sauvegarde existent déjà, donc la durée de sauvegarde peut être réduite de manière significative.
- Lorsque la bande passante réseau est une ressource limitée. La déduplication permet de transférer uniquement les blocs de données uniques sur le réseau, ce qui réduit son utilisation.
- Lorsque les données sauvegardées sont fréquemment déplacées d'un nœud à un autre. Dans ce scénario, lorsque vous essayez de sauvegarder le nouveau noeud (sur lequel les données sont destinées à partir du noeud d'origine), la destination contient déjà la copie et seules les informations de référence sont sauvegardées.

Configuration des référentiels de données de déduplication dans Arcserve UDP

Pour configurer un référentiel de données de déduplication, les paramètres suivants sont importants :

Destination des données

La destination des données sert au stockage des données protégées. Il est préférable d'utiliser un disque plus grand pour la destination des données, car elle contient les blocs de données d'origine de la source.

Destination de l'index

La destination de l'index est utilisée pour stocker les fichiers d'index et il est préférable d'utiliser un disque différent pour améliorer le débit de traitement de la déduplication.

Destination du hachage

La destination de hachage est utilisée pour le stockage des fichiers de hachage. Il est préférable d'utiliser un disque à semi-conducteurs à haute vitesse, car il peut augmenter la capacité de déduplication lorsqu'une faible allocation de mémoire est requise.

Si la destination de hachage est configurée sur un disque à semi-conducteurs à haute vitesse, vous pouvez l'utiliser pour augmenter la capacité de déduplication en cas de faible allocation de mémoire.

Dossier de destination de la sauvegarde

Le dossier de destination dans lequel les fichiers .D2D et les fichiers de catalogue résident.

Taille des blocs

La taille de bloc de déduplication affecte également l'estimation de la capacité de déduplication. La taille par défaut des blocs de déduplication est de 16 Ko. Si vous la définissez sur 32 Ko, l'estimation de la capacité de déduplication est doublée. L'augmentation de la taille du bloc de déduplication peut diminuer le pourcentage de déduplication et simultanément les besoins en mémoire.

Allocation de mémoire

Pour estimer la mémoire requise, utilisez l'outil d'estimation de la capacité de mémoire et de stockage requise. Si la mémoire allouée n'est pas suffisante et que la mémoire est entièrement utilisée, les nouvelles données ne pourront pas insérer le nouvel hachage dans la base de données de hachage. De ce fait, toutes les données sauvegardées par la suite ne pourront être dupliquées, ce

qui entraînera une diminution du taux de déduplication. Si vous ne pouvez pas augmenter la mémoire pour une raison quelconque, essayez d'augmenter la taille du bloc de déduplication afin de diminuer les besoins en mémoire.

Remarque : Il est impossible de modifier la taille des blocs pour un référentiel de données existant.

Sachez qu'aucun nouveau job de sauvegarde ne peut être lancé lorsque la mémoire de hachage est pleine. En revanche, le job de sauvegarde en cours (lancé avant que la mémoire de hachage soit pleine) peut continuer jusqu'au bout. Dans ce cas, aucune nouvelle clé de hachage n'est insérée dans la base de données de hachage, ce qui a des répercussions sur le pourcentage de déduplication.

Cela vient du fait que tous les blocs de données dans le job de sauvegarde en cours sont encore comparés aux clés de hachage existantes dans la base de données de hachage.

• Si les données sont dupliquées avec la clé de hachage existante, elles ne sont plus écrites sur le disque.

Si les données ne sont pas dupliquées avec la clé de hachage existante, elles sont écrites sur le disque. Mais la nouvelle clé de hachage n'est pas insérée dans la base de données de hachage, car la base de données de hachage est pleine. Par conséquent, les blocs de données suivants ne pourront être comparés aux nouvelles clés de hachage.

Déduplication, chiffrement et compression

Outre la déduplication de données, vous pouvez également appliquer la compression et le chiffrement à un référentiel de données.

Si vous activez le chiffrement, l'Agent Arcserve UDP (Windows) consomme la ressource d'UC pour chiffrer les données. Le chiffrement est appliqué uniquement aux données uniques. La ressource d'UC requise pour le chiffrement peut dont être minime lorsque le pourcentage de déduplication est élevé.

- Lorsqu'il n'y a aucune compression, ni déduplication, l'utilisation de l'UC est réduite pour la tâche de compression et les données stockées ne sont pas compressées.
- Lorsque la compression standard et la déduplication sont appliquées, l'utilisation de l'UC est optimale pour la tâche de compression, les données stockées sont compressées et l'espace de stockage requis est réduit.
- Lorsque la compression maximum et la déduplication sont appliquées, l'utilisation de l'UC est maximale pour la tâche de compression, le volume de données stockées est augmenté de 2 ou 3 % et l'espace de stockage requis est réduit.

Restrictions de la déduplication

Une fois que vous avez créé un référentiel de données de déduplication, vous ne pouvez plus modifier le type de compression, le paramètre de chiffrement et taille des blocs de déduplication.