

CA ARCserve® Backup

Manuel du moteur de transfert de données UNIX et Linux

r15



La présente documentation ainsi que tout programme d'aide informatique y afférant (ci-après nommés "Documentation") vous sont exclusivement fournis à titre d'information et peuvent être à tout moment modifiés ou retirés par CA.

La présente Documentation ne peut être copiée, transférée, reproduite, divulguée, modifiée ou dupliquée, en tout ou partie, sans autorisation préalable et écrite de CA. La présente Documentation est confidentielle et demeure la propriété exclusive de CA. Elle ne peut pas être utilisée ou divulguée, sauf si un autre accord de confidentialité entre vous et CA stipule le contraire.

Nonobstant ce qui précède, si vous êtes titulaire de la licence du ou des produits logiciels décrits dans la Documentation, vous pourrez imprimer 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 de CA figurent sur chaque copie.

Le droit de réaliser 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, vous devrez renvoyer à CA les copies effectuées ou certifier par écrit que toutes les copies partielles ou complètes de la Documentation ont été retournées à CA ou qu'elles ont bien été détruites.

SOUS RESERVE DES DISPOSITIONS PREVUES PAR LA LOI APPLICABLE, CA FOURNIT LA PRESENTE DOCUMENTATION "TELLE QUELLE" SANS AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, NOTAMMENT AUCUNE GARANTIE DE LA QUALITE MARCHANDE, D'UNE QUELCONQUE ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER OU DE NON-INFRACTION. EN AUCUN CAS, CA NE POURRA ETRE TENU POUR RESPONSABLE EN CAS DE PERTE OU DE DOMMAGE, DIRECT OU INDIRECT, SUBI PAR L'UTILISATEUR FINAL OU PAR UN TIERS, ET RESULTANT DE L'UTILISATION DE CETTE DOCUMENTATION, NOTAMMENT TOUTE PERTE DE PROFITS OU D'INVESTISSEMENTS, INTERRUPTION D'ACTIVITE, PERTE DE DONNEES OU DE CLIENTS, ET CE MEME DANS L'HYPOTHESE OU CA AURAIT ETE EXPRESSEMENT INFORME DE LA POSSIBILITE DE LA SURVENANCE 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.

CA 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.

Copyright © 2010 CA. Tous droits réservés. Tous les noms et marques déposées, dénominations commerciales, ainsi que tous les logos référencés dans le présent document demeurent la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Produits CA référencés

Ce document fait référence aux produits CA suivants :

- BrightStor® Enterprise Backup
- CA Antivirus
- CA ARCserve® Assured Recovery™
- CA ARCserve® Backup Agent for Advantage™ Ingres®
- CA ARCserve® Backup Agent for Novell Open Enterprise Server for Linux
- CA ARCserve® Backup Agent for Open Files on NetWare
- CA ARCserve® Backup Agent for Open Files on Windows
- CA ARCserve® Backup Client Agent for FreeBSD
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Mainframe Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent for NetWare
- CA ARCserve® Backup Client Agent for UNIX
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Windows
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option for AS/400
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option for Open VMS
- CA ARCserve® Backup for Linux Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Microsoft Windows Essential Business Server
- CA ARCserve® Backup for UNIX Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for IBM Informix
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Lotus Domino
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft Exchange Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft SharePoint Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft SQL Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Sybase
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Virtual Machines
- CA ARCserve® Backup for Windows Disaster Recovery Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Module

- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for IBM 3494
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for StorageTek ACSLS
- CA ARCserve® Backup for Windows Image Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Microsoft Volume Shadow Copy Service
- CA ARCserve® Backup for Windows NDMP NAS Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Serverless Backup Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Storage Area Network (SAN) Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Tape Library Option
- CA ARCserve® Backup Patch Manager
- CA ARCserve® Backup UNIX and Linux Data Mover
- CA ARCserve® D2D
- CA ARCserve® High Availability
- CA ARCserve® Replication
- CA VM:Tape for z/VM
- CA 1® Tape Management
- Common Services™
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

Support technique

Pour une assistance technique en ligne et une liste complète des sites, horaires d'ouverture et numéros de téléphone, contactez le support technique à l'adresse <http://www.ca.com/worldwide>.

Modifications de la documentation

Le manuel de l'utilitaire de transfert de données UNIX et Linux de CA ARCserve Backup est un nouveau manuel.

Table des matières

Chapitre 1 : Présentation de l'utilitaire de transfert de données Unix/Linux de CA ARCserve Backup	11
Introduction	11
Architecture de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/ Linux	12
Sauvegardes du système de fichiers	13
Sauvegardes sur bibliothèque de bandes partagée	14
Fonctionnalité prise en charge par l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/ Linux	16
Limitations du moteur de transfert de données UNIX et Linux	17
 Chapitre 2 : Installation et configuration de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup	 19
Plates-formes UNIX et Linux prises en charge	19
Obtention d'une licence pour le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux	20
Limitations concernant la mise à niveau à partir d'une version précédente	22
Installez l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup	24
Tâches préalables	26
Scripts d'installation	27
Installer l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup sur des systèmes d'exploitation UNIX	28
Installer l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup sur des systèmes d'exploitation Linux	29
Fichier de notes d'installation	30
Migrer les informations de la base de données des versions précédentes vers la base de données de CA ARCserve Backup	31
Migrer les données de l'option de gestion des médias d'une version précédente vers la base de données CA ARCserve Backup	33
Comment enregistrer le serveur de l'utilitaire de transfert de données avec le serveur principal	36
Enregistrement des serveurs de moteur de transfert de données auprès du serveur principal via la configuration d'unités	36
Enregistrer le serveur du moteur de transfert de données auprès du serveur principal en utilisant regtool	39
Désinstaller l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup	41
Annulez l'enregistrement des serveurs de l'utilitaire de transfert de données à l'aide de la console du gestionnaire	42

Chapitre 3 : A l'aide de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup 43

Création de systèmes de fichiers	43
Comment les unités apparaissent-elles dans le gestionnaire d'unités	44
Comment afficher l'historique des jobs sur les serveurs de l'utilitaire de transfert de données	45
Comment fonctionne la migration de données à l'aide de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux	46
Sauvegarder des données sur des serveurs de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux	49
Sauvegarder plusieurs serveurs de l'utilitaire de transfert de données dans un seul job	50
Restauration des données	51
Restauration des données via la méthode de restauration par arborescence	51
Restaurer des données à l'aide de la méthode de restauration par session	54

Annexe A : Recommandations 59

Bonnes pratiques pour installer l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux	60
Bonnes pratiques pour la création de systèmes de fichiers	62
Bonnes pratiques pour la configuration des commutateurs de l'utilitaire de transfert de données	63
Comment détecter des unités connectées à des serveurs	71
Comment exploiter le multiflux pour améliorer les performance de sauvegarde	77
Ports utilisés par le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux	78
Configurer le port TCP/UDP 6051	79
Configurez les ports TCP 7099, 2099 et 20000 à 20100	80
Configurez le port UDP 41524	80
Autres approches de sauvegarde	81
Comment sauvegarder des données vers un système de fichiers dans une baie de disques qui est partagée entre un serveur principal et un serveur de l'utilitaire de transfert de données	82
Comment sauvegarder des données vers un système de fichiers local en utilisant le stockage intermédiaire et le système de fichiers du réseau	84
Bonnes pratiques pour la protection des données Oracle	85
Comment sauvegarder des données de base de données Oracle vers des serveurs de l'utilitaire de transfert de données	86
Sauvegarde de données d'une base de données Oracle vers des serveurs de moteur de transfert de données à l'aide de la console RMAN	87
Comment restaurer des données d'une base de données Oracle à partir des serveurs de l'utilitaire de transfert de données	88
Comment sauvegarder et restaurer les données d'une base de données Oracle à l'aide des serveurs de l'utilitaire de transfert de données locaux dans un environnement comportant plusieurs cartes d'interface réseau (NIC)	89
Dépanner les sauvegardes RMAN d'Oracle avec l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux	91

Fichiers journaux permettant d'analyser les jobs en échec	94
Configuration du moteur de transfert de données pour UNIX et Linux et de l'agent pour Oracle dans un environnement Oracle RAC	95
Annexe B : Dépannage	101
CA ARCserve Backup ne détecte pas les serveurs de moteur de transfert de données	101
CA ARCserve Backup ne détecte pas les unités connectées aux serveurs de l'utilitaire de transfert de données	105
Le gestionnaire de sauvegarde ne parcourt pas les volumes des système de fichiers	109
Le gestionnaire de sauvegarde ne parcourt pas les noeuds du serveur de l'utilitaire de transfert de données	111
Le serveur de sauvegarde ne détecte pas les unités	112
Les jobs échouent avec des erreurs de Dagent	113
Le processus d'enregistrement échoue en utilisant regtool	114
Le processus d'enregistrement échoue lors de l'exécution de regtool en utilisant la ligne de commande	115
Le processus d'enregistrement échoue lors de l'exécution de regtool à l'aide du terminal X Window	116
Chapitre 4 : Glossaire	119
Index	121

Chapitre 1 : Présentation de l'utilitaire de transfert de données Unix/Linux de CA ARCserve Backup

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Introduction](#) (page 11)

[Architecture de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/ Linux](#) (page 12)

[Fonctionnalité prise en charge par l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/ Linux](#) (page 16)

[Limitations du moteur de transfert de données UNIX et Linux](#) (page 17)

Introduction

CA ARCserve Backup est une solution de stockage complète destinée aux applications, aux bases de données, aux serveurs distribués et aux systèmes de fichiers. Elle fournit des capacités de sauvegarde et de restauration pour les bases de données, les clients de réseau et les applications stratégiques pour l'entreprise.

CA ARCserve Backup offre notamment comme composant l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup.

L'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup permet de protéger les systèmes de fichiers UNIX et Linux ainsi que les données Oracle. Vous pouvez stocker les données sur des [disques accessibles localement](#) (page 119) et des [bibliothèques de bandes qui sont partagées](#) (page 119) entre les serveurs de l'utilitaire de transfert de données et le CA ARCserve Backup principal. L'utilisation de disques accessibles localement et de bibliothèques de bandes partagées permet de diminuer le trafic réseau et de réduire les fenêtres de sauvegarde et de restauration.

L'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux permet de gérer des opérations de sauvegarde et de restauration à l'aide de la fonctionnalité suivante de CA ARCserve Backup pour le gestionnaire Windows :

- **Gestion centralisée** : La gestion centralisée permet de gérer les licences CA ARCserve Backup, les unités de stockage, les jobs, les rapports, etc. à partir d'un serveur de sauvegarde centralisé appelé serveur principal.
- **Stockage intermédiaire sur disque (sauvegarde de disque à disque/bande - B2D2T), stockage intermédiaire sur bande (sauvegarde de bande à bande - B2T2T) et migration de données** : Les sauvegardes de stockage intermédiaire sur disque et de stockage intermédiaire sur bande permettent de sauvegarder des données vers un emplacement de stockage temporaire, puis, selon les stratégies sélectionnées, de migrer les données de sauvegarde vers le média de destination finale, par exemple une bande.

Remarque : Pour sauvegarder des données vers des unités de stockage intermédiaire sur disque à l'aide de plus de deux flux de données, vous devez disposer de la licence pour le module Entreprise de CA ARCserve Backup. Pour sauvegarder des données vers plusieurs bibliothèques de lecteurs, vous devez disposer de la licence pour l'option Bibliothèque de bandes de CA ARCserve Backup.
- **Tableau de bord pour Windows** : Le tableau de bord pour Windows est une console unique basée sur le réseau qui permet de surveiller et de consigner en temps réel des données sur les statistiques et les performances de plusieurs serveurs CA ARCserve Backup dans l'ensemble de votre environnement de sauvegarde.

Architecture de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/ Linux

L'utilitaire de transfert de données pour UNIX/ Linux de CA ARCserve Backup peut être configuré pour stocker des données sur des systèmes de fichiers et des bibliothèques de bandes partagées.

Cette section comprend les sujets suivants :

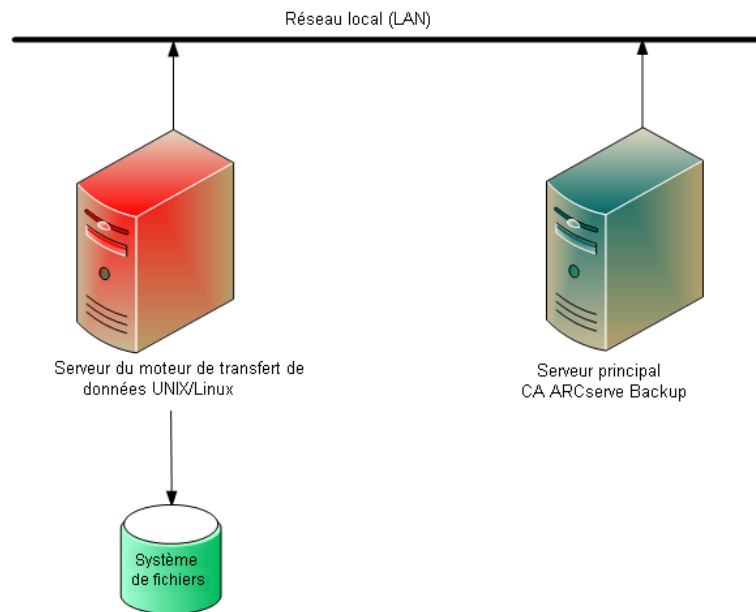
[Sauvegardes du système de fichiers](#) (page 13)

[Sauvegardes sur bibliothèque de bandes partagée](#) (page 14)

Sauvegardes du système de fichiers

Pour sauvegarder des données sur des [systèmes de fichiers](#) (page 119), votre environnement de sauvegarde doit être configuré comme suit :

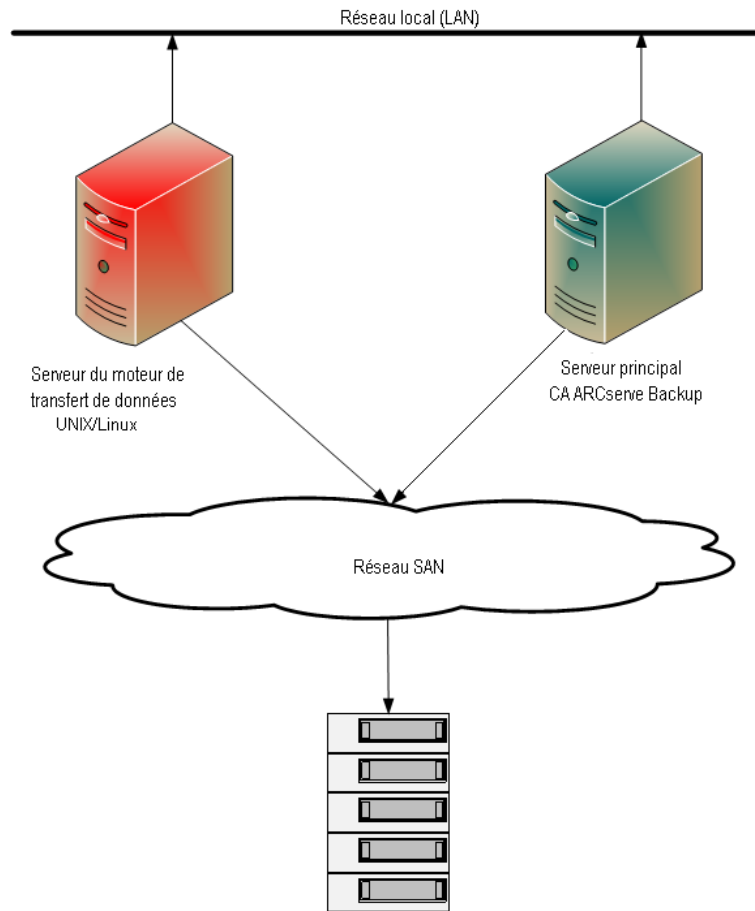
- Une installation du [serveur principal](#) (page 119) CA ARCserve Backup.
- L'option de gestion centrale doit être installée sur le serveur principal.
- [L'utilitaire de transfert de données pour UNIX/ Linux](#) (page 120) est configuré sur le serveur UNIX ou Linux.
- Le système de fichiers de CA ARCserve Backup est connecté au [serveur de l'utilitaire de transfert de données](#) (page 119).



Sauvegardes sur bibliothèque de bandes partagée

Pour sauvegarder des données sur des [bibliothèques de bandes partagées](#) (page 119), votre environnement de sauvegarde doit être configuré comme suit :

- Une installation du [serveur principal](#) (page 119) CA ARCserve Backup. Les produits suivants doivent être installés sur le serveur principal :
 - Option de gestion centrale
 - Option SAN
 - Option Tape Library (gestion des bibliothèques de bandes)
- [L'utilitaire de transfert de données pour UNIX/ Linux](#) (page 120) est installé sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données (UNIX ou Linux).
- La bibliothèque doit être partagée entre le serveur principal et le [serveur de l'utilitaire de transfert de données](#) (page 119). Les bibliothèques peuvent être partagées avec n'importe quelle combinaison de [serveurs membres](#) (page 119), serveurs de fichiers NAS ou autres serveurs de l'utilitaire de transfert de données.



Fonctionnalité prise en charge par l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/ Linux

L'utilitaire de transfert de données pour UNIX/ Linux permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Sauvegarder et restaurer les données de systèmes de fichiers UNIX et Linux ainsi que les données Oracle à l'aide de [systèmes de fichiers](#) (page 119) locaux et de [bibliothèques de bandes partagées](#) (page 119).
- Gérer les licences de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/ Linux de façon centrale à partir des serveurs principaux de CA ARCserve Backup.
- Migrer les données des emplacements de stockage intermédiaire vers le média de destination finale dans les scénarios décrits dans le tableau suivant :

Job soumis à partir du type de serveur de sauvegarde	Emplacement de stockage intermédiaire	Destination finale
Serveur de l'utilitaire de transfert de données	Bibliothèque partagée sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données local	Bibliothèque partagée sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données local
Serveur de l'utilitaire de transfert de données	Bibliothèque partagée sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données local	Bibliothèque partagée sur le serveur principal
Serveur de l'utilitaire de transfert de données	Bibliothèque partagée sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données local	Système de fichiers connecté localement
Serveur de l'utilitaire de transfert de données	Système de fichiers connecté localement	Bibliothèque partagée sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données local
Serveur de l'utilitaire de transfert de données	Système de fichiers connecté localement	Système de fichiers connecté localement

Limitations du moteur de transfert de données UNIX et Linux

Le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux ne prend pas en charge la sauvegarde des données vers les unités suivantes :

- Unités RAID de bandes de CA ARCserve Backup.
- Unités de déduplication des données de CA ARCserve Backup.
- Unités de bande à lecteur unique.
- Bibliothèques directement connectées au serveur de moteur de transfert de données.

Remarque : Pour plus d'informations sur les unités prises en charge, voir la liste des unités certifiées de CA ARCserve Backup sur le site Web de support de CA.

Le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux ne prend pas en charge les fonctionnalités suivantes :

- Sauvegarde des données à l'aide du multiplexage.
- Sauvegarde des données à l'aide du chiffrement côté serveur de CA ARCserve Backup, de la compression côté serveur de CA ARCserve Backup et du chiffrement LTO.
- Installation du moteur de transfert de données pour UNIX/Linux à l'aide de la communication distante. Vous devez vous connecter au serveur de moteur de transfert de données et exécuter le script d'installation.
- Mise à niveau d'une version précédente de BrightStor ARCserve Backup pour UNIX et BrightStor ARCserve Backup pour Linux.

Remarque : CA ARCserve Backup permet de migrer les informations de la base de données BrightStor ARCserve Backup r11.5 vers cette version. Pour plus d'informations, voir [Migrer des informations de la base de données à partir des versions précédentes vers la base de données CA ARCserve Backup](#) (page 31).

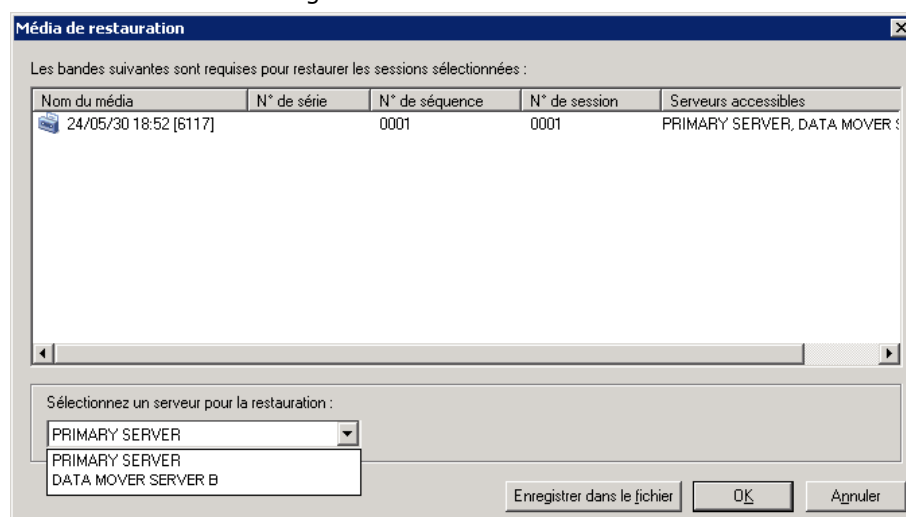
- Exécution de l'utilitaire de copie sur bande sur le serveur du moteur de transfert de données.

- Soumission des jobs à l'aide des utilitaires de ligne de commande de CA ARCserve Backup à partir du serveur de moteur de transfert de données. par exemple, de `ca_backup` et `ca_restore`.
- Sauvegarde et restauration des données vers des systèmes distants.

Le scénario suivant décrit la procédure de restauration des données vers des systèmes distants.

- Le serveur principal CA ARCserve Backup, le serveur A du moteur de transfert de données et le serveur B du moteur de transfert de données partagent une unité qui réside sur le SAN.
- Vous sauvegardez des données, qui consistent en sessions qui résident sur le serveur A du moteur de transfert de données vers l'unité partagée qui réside sur le SAN.
- Vous restaurez les sessions à partir de l'unité qui réside sur le SAN vers le serveur B du moteur de transfert de données.

Dans ce scénario, vous pouvez restaurer les données sauvegardées sur les unités partagées sur le réseau SAN directement à partir du serveur principal ou du serveur B du moteur de transfert de données, comme l'illustre la boîte de dialogue suivante :



Chapitre 2 : Installation et configuration de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Plates-formes UNIX et Linux prises en charge](#) (page 19)

[Obtention d'une licence pour le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux](#) (page 20)

[Limitations concernant la mise à niveau à partir d'une version précédente](#) (page 22)

[Installez l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup](#) (page 24)

[Migrer les informations de la base de données des versions précédentes vers la base de données de CA ARCserve Backup](#) (page 31)

[Migrer les données de l'option de gestion des médias d'une version précédente vers la base de données CA ARCserve Backup](#) (page 33)

[Comment enregistrer le serveur de l'utilitaire de transfert de données avec le serveur principal](#) (page 36)

[Désinstaller l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup](#) (page 41)

[Annulez l'enregistrement des serveurs de l'utilitaire de transfert de données à l'aide de la console du gestionnaire](#) (page 42)

Plates-formes UNIX et Linux prises en charge

CA ARCserve Backup prend en charge l'installation de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux sur les plates-formes UNIX et Linux suivantes :

- Linux
- SUN SPARC
- AIX
- HP-UX

Remarque : La liste complète des systèmes d'exploitation UNIX et Linux pris en charge se trouve dans le fichier Readme CA ARCserve Backup.

Obtention d'une licence pour le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux

Le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup requiert les composants et les licences décrits dans le tableau suivant :

Type de serveur	Composant requis	Licences requises
Serveur principal	<p>Vous devez installer les composants suivants sur le serveur principal :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Produit de base CA ARCserve Backup (Serveur principal) ■ Option de gestion centrale de CA ARCserve Backup ■ (Facultatif) Option SAN de CA ARCserve Backup ■ (Facultatif) Option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve Backup ■ (Facultatif) Module Entreprise de CA ARCserve Backup <p>Remarque : Toutes les licences sont gérées de façon centrale à partir du serveur principal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vous devez installer et obtenir une licence pour l'option SAN et l'option pour bibliothèques de bandes uniquement si vous sauvegardez des données vers des bibliothèques qui sont partagées entre le serveur principal et le serveur du moteur de transfert de données. ■ Vous devez installer et obtenir une licence pour le module Entreprise pour effectuer des sauvegardes de stockage intermédiaire sur disque avec plus de deux flux de données de sauvegarde ou pour sauvegarder des données à l'aide du mult flux. Vous devez enregistrer une licence du module Entreprise pour chaque serveur de moteur de transfert de données. Pour plus d'informations, consultez le <i>manuel d'administration</i>.
Serveur du moteur de transfert de données	<p>Vous devez installer les composants suivants sur les serveurs du moteur de transfert de données :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Moteur de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup ■ Agent client pour le système de fichiers (par exemple, AIX, Linux, etc.) ■ Agent pour Oracle de CA ARCserve Backup (facultatif) Cet agent est requis uniquement pour protéger les bases de données Oracle. <p>Remarque : Toutes les licences sont gérées de façon centrale à partir du</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Par défaut, l'installation installe l'agent client pour le système de fichiers lorsque vous installez le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux. Avec cette configuration, vous n'avez pas besoin de licence distincte pour l'agent client pour le système de fichiers. ■ Vous devez installer et obtenir une licence pour l'agent pour Oracle uniquement pour sauvegarder des données avec une précision de niveau base de données Oracle.

Type de serveur	Composant requis	Licences requises
	serveur principal.	

Exemples : Comment obtenir une licence pour le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux

- Vous souhaitez protéger des données qui résident sur un serveur de moteur de transfert de données et sauvegarder des données vers un système de fichiers qui est connecté au serveur de moteur de transfert de données.
 - **Serveur principal** : Exige d'installer le produit de base CA ARCserve Backup et l'option de gestion centralisée de CA ARCserve Backup sur le serveur principal. Vous enregistrez et gérez ces licences à partir du serveur principal.
 - **Serveur du moteur de transfert de données** : requiert l'installation du moteur de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup sur le serveur du moteur de transfert de données. Vous enregistrez et gérez la licence du moteur de transfert de données pour UNIX/Linux à partir du serveur principal.

Remarque : Cette configuration ne vous oblige pas à installer l'option SAN de CA ARCserve Backup, ni l'option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve Backup, ni les deux, sur l'un des deux serveurs.

- Vous souhaitez protéger des données qui résident sur un serveur de moteur de transfert de données et sauvegarder des données vers une bibliothèque qui est partagée entre le serveur principal et un ou plusieurs serveurs de moteur de transfert de données.
 - **Serveur principal** : Exige d'installer le produit de base CA ARCserve Backup, l'option de gestion centrale de CA ARCserve Backup, l'option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve Backup et l'option pour SAN de CA ARCserve Backup sur le serveur principal. Vous enregistrez et gérez ces licences à partir du serveur principal.
 - **Serveur du moteur de transfert de données** : requiert l'installation du moteur de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup sur chaque serveur de moteur de transfert de données. Vous enregistrez et gérez les licences du moteur de transfert de données pour UNIX/Linux à partir du serveur principal. En plus, vous devez enregistrer une licence pour l'option pour bibliothèques de bandes et une licence pour l'option SAN sur le serveur principal pour chaque serveur du moteur de transfert de données.

Limitations concernant la mise à niveau à partir d'une version précédente

Tenez compte des limitations suivantes lors des mise à niveau de BrightStor ARCserve Backup r11.5 vers cette version.

- CA ARCserve Backup ne prend pas en charge la mise à niveau du produit de base BrightStor ARCserve Backup r11.5 directement vers cette version. L'installation se terminera s'il détecte que le produit de base BrightStor ARCserve Backup est installé sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données cible. Par conséquent, vous devez désinstaller les composants de la version précédente et effectuer une nouvelle installation de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données cible.

Toutefois, CA ARCserve Backup permet uniquement la mise à niveau des composants suivants sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données cible :

- Agent client pour UNIX/Agent Client pour Linux
- Agent pour Oracle pour UNIX/Agent pour Oracle pour Linux

Important : L'un ou les deux composants décrits ci-dessus et l'agent commun doivent être les seuls composants de BrightStor ARCserve Backup installés sur le serveur cible.

- CA ARCserve Backup permet de mettre à niveau l'agent de système de fichiers et l'agent pour Oracle sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données cible. Lors de l'exécution de l'installation sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données cible, l'installation détecte les versions des composants pouvant être mis à niveau, le cas échéant, installés sur le serveur. Si une mise à niveau prise en charge est détectée, l'installation vous invite à installer la version la plus récente des composants suivants :
 - Agent client pour UNIX (r11.1, r11.5, r12 et r12.5)
 - Agent Client pour Linux (r11.1, r11.5, r12 et r12.5)
 - Agent pour Oracle sur les plates-formes UNIX (r11.1, r11.5, r12 et r12.5)
 - Agent pour Oracle sur les plates-formes Linux (r11.1, r11.5, r12 et r12.5)

- CA ARCserve Backup permet de migrer des informations de la base de données Ingres de BrightStor ARCserve Backup et de l'option de gestion des médias vers cette version. Si vous voulez migrer les informations de la base de données Ingres, de l'option de gestion des médias ou des deux vers la base de données CA ARCserve Backup, ne supprimez pas la base de données Ingres du serveur de l'utilitaire de transfert de données lorsque vous désinstallez BrightStor ARCserve Backup. Pour plus d'informations, voir [Migrer des informations de la base de données à partir des versions précédentes vers la base de données CA ARCserve Backup](#) (page 31).
- Après avoir installé l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données, il se peut que vous deviez recréer les jobs de sauvegarde pour protéger le serveur de l'utilitaire de transfert de données.
- Pour utiliser les données qui sont stockées sur les unités de systèmes de fichiers de BrightStor ARCserve Backup r11.5, procédez comme suit :
 1. A l'aide de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux, créez une nouvelle unité de systèmes de fichiers en utilisant le chemin d'accès qui a été configuré dans ARCserve r11.5.

CA ARCserve Backup met à niveau le système de fichiers vers cette version.
 2. Fusionnez les données d'en-tête de session avec la base de données CA ARCserve Backup à l'aide de l'utilitaire de fusion.

Installez l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup

L'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux permet de sauvegarder et de restaurer les données résidant sur les serveurs UNIX et Linux vers les bibliothèques connectées au SAN.

Pour déployer l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux, le serveur principal CA ARCserve Backup doit au moins se trouver à l'un des emplacements suivants :

- Sur le même SAN que le serveur UNIX ou Linux que vous voulez protéger.
- Sur le même réseau que le serveur UNIX ou Linux que vous voulez protéger.

Après avoir installé le serveur principal CA ARCserve Backup, vous pouvez installer l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup sur le serveur UNIX ou Linux que vous voulez protéger en utilisant les scripts qui sont fournis sur les médias d'installation de CA ARCserve Backup.

Remarque : Pour plus d'informations sur la manière d'installer le serveur principal CA ARCserve Backup, voir le *Manuel d'implémentation*.

Enregistrement du serveur de l'utilitaire de transfert de données

Après avoir installé l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux sur le serveur que vous voulez protéger, vous devez enregistrer le serveur avec le serveur principal de CA ARCserve Backup.

Vous pouvez utiliser l'une des méthodes suivantes pour enregistrer le serveur de l'utilitaire de transfert de données avec le serveur principal :

- Enregistrez le serveur de l'utilitaire de transfert de données lors de l'exécution du script d'installation sur le serveur UNIX ou Linux.
- Enregistrer le serveur de l'utilitaire de transfert de données à partir du serveur principal à l'aide de la Configuration des unités après avoir exécuté le script d'installation sur le serveur UNIX ou Linux.

Remarque : Pour plus d'informations, voir [Enregistrer le serveur de l'utilitaire de transfert de données avec le serveur principal à l'aide de la Configuration des unités](#) (page 36).

- Enregistrer le serveur de l'utilitaire de transfert de données à l'aide d'un utilitaire de ligne de commande appelé regtool sur le serveur UNIX ou Linux.

Remarque : Pour plus d'informations, voir [Enregistrer le serveur de l'utilitaire de transfert de données avec le serveur principal à l'aide de regtool](#) (page 39).

Cette section comprend les sujets suivants :

[Tâches préalables](#) (page 26)

[Scripts d'installation](#) (page 27)

[Installer l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup sur des systèmes d'exploitation UNIX](#) (page 28)

[Installer l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup sur des systèmes d'exploitation Linux](#) (page 29)

[Fichier de notes d'installation](#) (page 30)

Tâches préalables

Avant d'installer le moteur de transfert de données pour UNIX/LINUX, effectuez les tâches suivantes :

- Installez CA ARCserve Backup pour Windows sur le serveur principal.
- Fournissez le nom d'hôte du serveur principal CA ARCserve Backup.
- Fournissez le mot de passe correspondant au nom d'utilisateur caroot pour le serveur principal CA ARCserve Backup.
- Assurez-vous que le serveur principal CA ARCserve Backup et que la communication est établie entre le serveur du moteur de transfert de données cible. Vous pouvez vérifier que les serveurs peuvent communiquer à l'aide de la commande ping de nom d'hôte.
- Vous n'avez pas besoin de désinstaller les composants suivants du serveur de moteur de transfert de données cible pour effectuer la mise à niveau vers cette version :
 - Agent client pour Linux (r11.1, r11.5, r12 et r12.5)
 - Agent client pour UNIX (r11.1, r11.5, r12 et r12.5)
 - Agent pour Oracle pour Linux (r11.1, r11.5, r12 et r12.5)
 - Agent pour Oracle pour UNIX (r11.1, r11.5, r12 et r12.5)

En cas d'exécution sur le serveur du moteur de transfert de données cible, le script d'installation détecte, le cas échéant, la version des agents pour systèmes de fichiers ci-dessus présents sur ce serveur. Si le script d'installation détecte une plate-forme prise en charge, vous serez invité à installer la dernière version des agents du système de fichiers ci-dessus.

- CA ARCserve Backup permet de migrer des informations de la base de données Ingres de BrightStor ARCserve Backup et de l'option de gestion des médias vers cette version. Si vous souhaitez migrer les informations de la base de données Ingres et/ou de l'option de gestion des médias vers la base de données CA ARCserve Backup, effectuez la migration de base de données avant de désinstaller le produit de base BrightStor ARCserve Backup et avant d'installer le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux. Pour plus d'informations, voir [Migrer des informations sur la base de données des versions précédentes vers la base de données CA ARCserve Backup](#) (page 31) dans le manuel du moteur de transfert de données pour UNIX/Linux.

- Si un pare-feu est configuré sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données cible, ajoutez CA ARCserve Backup à la liste d'exceptions du pare-feu sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données cible. Cela permettra au serveur principal CA ARCserve Backup et aux serveurs membres de communiquer avec le serveur de l'utilitaire de transfert de données après avoir installé l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux. Par défaut, CA ARCserve Backup communique via le port 6051.

Remarque : Pour plus d'informations sur la manière d'ajouter CA ARCserve Backup à la liste des exceptions du pare-feu, voir la documentation spécifique à la plate-forme.

Scripts d'installation

Le média d'installation de CA ARCserve Backup pour Windows contient des scripts d'installation qui sont stockés dans les répertoires suivants :

DVD_ROOT\DataMoverandAgent\<Linux>
DVD_ROOT\DataMoverandAgent\<UNIX>

Installer l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup sur des systèmes d'exploitation UNIX

Vous pouvez installer le moteur de transfert de données pour UNIX et Linux de CA ARCserve Backup sur diverses plates-formes UNIX, telles que AIX, HP-UX et Solaris. Pour plus d'informations sur les systèmes d'exploitation UNIX pris en charge, reportez-vous au fichier Readme de CA ARCserve Backup.

Installez le moteur de transfert de données pour UNIX et Linux de CA ARCserve Backup sur des systèmes d'exploitation UNIX

1. Connectez-vous à l'ordinateur UNIX en tant qu'utilisateur root :

Insérez les médias d'installation de CA ARCserve Backup dans le lecteur DVD de l'ordinateur.

Montez le DVD dans un répertoire disponible ou nouvellement créé sur l'ordinateur. Exemple:

```
# mount -F cdfs /dev/dsk/c1t2d0 /mnt/dvdrom
```

2. Indiquez le répertoire du système d'exploitation à utiliser sur le DVD monté. Exemple:

```
# cd /mnt/dvdrom/DataMoverandAgent/UNIX/<aix|hp|solaris>
```

3. Exécutez le script suivant :

```
# ./install
```

4. Suivez les instructions à l'écran pour terminer l'installation.
5. En cas d'exécution sur le serveur du moteur de transfert de données cible, le script d'installation détecte, le cas échéant, la version des agents pour systèmes de fichiers ci-dessus présents sur ce serveur. Si le script d'installation détecte une plate-forme prise en charge, vous serez invité à installer la dernière version des agents du système de fichiers ci-dessus.

Remarque : Vous devez enregistrer le serveur de moteur de transfert de données auprès du serveur principal pour permettre aux serveurs respectifs de communiquer. Il est recommandé d'enregistrer le serveur de moteur de transfert de données avec le serveur principal lorsque vous y êtes invité par le script d'installation. Vous pouvez aussi enregistrer le serveur de moteur de transfert de données en utilisant l'utilitaire regtool ou la configuration des unités à partir du serveur principal après avoir exécuté le script d'installation sur le serveur de moteur de transfert de données.

Informations complémentaires :

[Comment enregistrer le serveur de l'utilitaire de transfert de données avec le serveur principal](#) (page 36)

Installer l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup sur des systèmes d'exploitation Linux

Vous pouvez installer le moteur de transfert de données pour UNIX et Linux de CA ARCserve Backup sur plusieurs plates-formes Linux. Pour plus d'informations sur les systèmes d'exploitation Linux pris en charge, reportez-vous au fichier Readme de CA ARCserve Backup.

Installez le moteur de transfert de données pour UNIX et Linux de CA ARCserve Backup sur des systèmes d'exploitation Linux

1. Connectez-vous à l'ordinateur Linux en tant que qu'utilisateur root.

Insérez les médias d'installation de CA ARCserve Backup dans le lecteur DVD de l'ordinateur.

Montez le DVD dans un répertoire disponible ou nouvellement créé sur l'ordinateur. Exemple:

```
# mount -t iso9660 /dev/dvdrom /mnt/dvdrom
```

2. Indiquez le répertoire du système d'exploitation à utiliser sur le DVD monté. Exemple:

```
# cd /mnt/dvdrom/DataMoverandAgent/Linux
```

3. Exécutez le script suivant :

```
# ./install
```

4. Suivez les instructions à l'écran pour terminer l'installation.
5. En cas d'exécution sur le serveur du moteur de transfert de données cible, le script d'installation détecte, le cas échéant, la version des agents pour systèmes de fichiers ci-dessus présents sur ce serveur. Si le script d'installation détecte une plate-forme prise en charge, vous serez invité à installer la dernière version des agents du système de fichiers ci-dessus.

Remarque : Vous devez enregistrer le serveur de moteur de transfert de données auprès du serveur principal pour permettre aux serveurs respectifs de communiquer. Il est recommandé d'enregistrer le serveur de moteur de transfert de données avec le serveur principal lorsque vous y êtes invité par le script d'installation. Vous pouvez aussi enregistrer le serveur de moteur de transfert de données en utilisant l'utilitaire regtool ou la configuration des unités à partir du serveur principal après avoir exécuté le script d'installation sur le serveur de moteur de transfert de données.

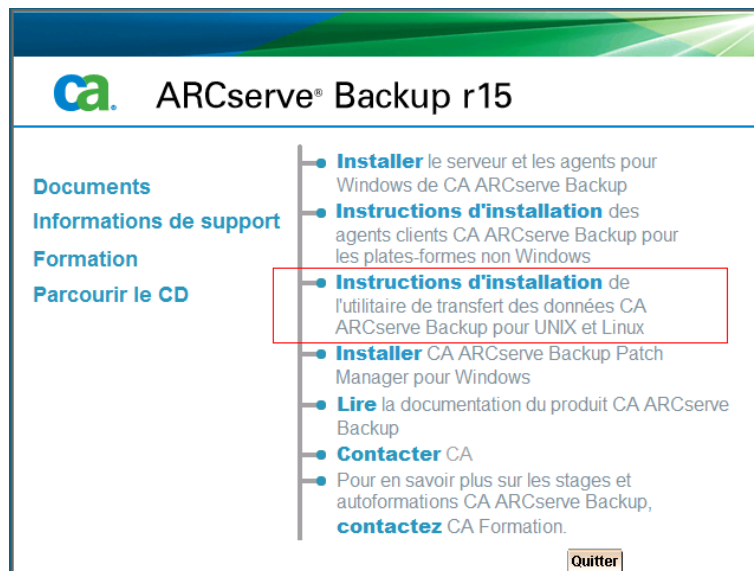
Informations complémentaires :

[Comment enregistrer le serveur de l'utilitaire de transfert de données avec le serveur principal](#) (page 36)

Fichier de notes d'installation

Le fichier de notes d'installation est une version au format html des procédures d'installation incluses dans ce manuel.

Pour ouvrir le fichier de notes d'installation, cliquez sur Instructions d'installation pour le serveur de l'utilitaire de transfert de données de CA ARCserve Backup pour les plates-formes autres que Windows dans l'explorateur d'installation de CA ARCserve Backup.



Migrer les informations de la base de données des versions précédentes vers la base de données de CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup permet de migrer les informations de la base de données de BrightStor ARCserve Backup r11.5 vers cette version. La migration des données permet d'effectuer des opérations de restauration à l'aide des données qui ont été créées avec BrightStor ARCserve Backup r11.5.

CA ARCserve Backup dispose des outils suivants pour exécuter la migration de données :

- **IngresDBDump.sh** : Permet d'extraire les données de la base de données Ingres sur le serveur BrightStor ARCserve Backup r11.5.
- **MergeIngres2Sql.exe** : Permet de fusionner les données extraites avec la base de données CA ARCserve Backup.

Remarque : Cet utilitaire permet de migrer les informations de la base de données Ingres vers des bases de données CA ARCserve Backup exécutant Microsoft SQL Server et Microsoft SQL Server Express Edition.

Pour migrer les informations de la base de données d'une version précédente vers la base de données CA ARCserve Backup

1. Installez CA ARCserve Backup sur le serveur principal.

Important : Vous ne devez pas désinstaller BrightStor ARCserve Backup r11.5 du serveur du moteur de transfert de données cible avant d'avoir terminé cette tâche.

2. Connectez-vous au serveur BrightStor ARCserve Backup r11.5.

3. Copiez IngresDBDump.sh à partir des médias d'installation de CA ARCserve Backup vers le serveur BrightStor ARCserve Backup r11.5.

Remarque : Vous devez copier IngresDBDump.sh à partir du répertoire des médias d'installation de CA ARCserve Backup qui correspond au système d'exploitation exécuté sur le serveur du moteur de transfert de données cible.

- **Plates-formes Linux**

DataMoverandAgent\Linux

- **Plates-formes HP**

DataMoverandAgent\UNIX\hp

- **Plates-formes Solaris :**

DataMoverandAgent\UNIX\solaris

- **Plates-formes AIX**

DataMoverandAgent\UNIX\aix

4. A partir du serveur BrightStor ARCserve Backup r11.5, exécutez IngresDBDump.sh.

IngresDBDump.sh vide les données de session, de bande et de pool de la base de données Ingres vers common.dmp, aspool.dmp et astpses_tmp.dmp. Ces fichiers seront situés dans le répertoire suivant :

\$BAB_HOME/dbase/ingres/tmp

Les fichiers de vidage contiendront les données suivantes :

- common.dmp : Le nom d'hôte et le nom du système d'exploitation de l'ordinateur UNIX ou Linux.
 - astpses_tmp.dmp : Les informations sur la session et les informations de bande associées qui ont été vidées de la base de données Ingres.
 - aspool.dmp : données du pool supprimées de la base de données Ingres.
5. Copiez common.dmp, aspool.dmp et astpses_tmp.dmp vers le serveur principal.

6. A partir du serveur principal, exécutez MergeIngres2Sql.exe en utilisant la syntaxe suivante :

```
MergeIngres2Sql.exe <-dir> <-migrate4recognizedmedias> [-help]
```

Remarque : <> indique les arguments obligatoires.

Arguments :

<-dir>

Permet de spécifier l'emplacement du répertoire des fichiers copiés (common.dmp, astpses_tmp.dmp et aspool.dmp).

<-migrate4recognizedmedias>

Permet à CA ARCserve Backup de migrer les informations pour toutes les bandes créées à l'aide de BrightStor ARCserve Backup.

[-help]

(Facultatif) Permet de visualiser l'aide pour cet outil.

MergeIngres2Sql.exe migre les informations sur la base de données Ingres à partir du serveur BrightStor ARCserve Backup vers la base de données du serveur CA ARCserve Backup.

Migrer les données de l'option de gestion des médias d'une version précédente vers la base de données CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup permet de migrer les données de l'option de gestion des médias de BrightStor ARCserve Backup r11.5 vers cette version. Cette fonctionnalité présente des avantages dans les scénarios suivants :

- Vous avez un volume élevé de bandes stockées dans des chambres fortes hors sites.
- Vous comptez sur l'exécution des cycles de mise en chambre forte pour générer les rapports d'expédition et de réception.
- Vous voulez archiver vos bandes vers les bibliothèques de votre implémentation actuelle de CA ARCserve Backup pour Windows.
- Vous voulez ou prévoyez de mettre à niveau le serveur UNIX ou Linux vers un serveur de moteur de transfert de données de CA ARCserve Backup.

CA ARCserve Backup permet de migrer les données MMO des installations BrightStor ARCserve Backup r11.5 (inclut la version de disponibilité générale et tous les services packs les plus récents) vers cette version.

Si votre implémentation de BrightStor ARCserve Backup r11.5 comprend un serveur SAN principal et des serveurs SAN distribués, vous pouvez migrer les données MMO du serveur SAN principal et des serveurs SAN distribués. Toutefois, vous devez migrer les données MMO du serveur principal SAN avant de migrer les données MMO des serveurs SAN distribués.

CA ARCserve Backup permet de migrer les données suivantes :

- Données de session de sauvegarde
- Données de bande
- Données d'un pool de médias
- Données de chambre forte
- Données MMO diverses

Important : Ne désinstallez pas BrightStor ARCserve Backup r11.5 de l'ordinateur cible UNIX ou Linux avant de terminer cette tâche.

Pour migrer données de l'option de gestion des médias d'une version précédente vers la base de données de CA ARCserve Backup

1. Assurez-vous que tous les services BrightStor ARCserve Backup sont exécutés sur le serveur UNIX ou Linux.

Assurez-vous que tous les jobs de migration de stockage intermédiaire sur le serveur UNIX ou Linux sont terminés. Cette tâche ne permet pas de migrer les informations de stockage intermédiaire à partir de votre implémentation précédente.

2. (Facultatif) Comme bonne pratique, vous devez effectuer une sauvegarde complète du serveur UNIX ou Linux. Cela permet de créer un point de récupération auquel vous pouvez revenir au cas où vous auriez besoin de revenir à votre implémentation BrightStor ARCserve Backup r11.5.
3. Sur le serveur UNIX ou Linux, exécutez IngresDBDump.sh.

Remarque : Vous devez spécifier les informations d'identification du compte racine pour exécuter IngresDBDump.sh. Toutefois, IngresDBDump n'exige pas de paramètres.

IngresDBDump.sh vide les données dans le répertoire suivant :

`$BAB_HOME/dbase/ingres/tmp`

Remarque : Comme bonne pratique, créez une sauvegarde des données vidées en copiant les données vers un répertoire différent sur le serveur UNIX ou Linux.

4. Identifiez les répertoires qui contiennent les données des systèmes de fichiers que vous migrerez. Vous pouvez identifier les répertoires en examinant le fichier de configuration suivant :

\$BAB_HOME/config/camediad.cfg

5. Désinstallez BrightStor ARCserve Backup r11.5 du serveur UNIX ou Linux.
6. Installez le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux sur le serveur.

Remarque : Vous devez enregistrer le serveur avec le serveur principal CA ARCserve Backup pendant que vous installez le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux.

7. Copiez les données vidées à partir du serveur du moteur de transfert de données vers le serveur principal CA ARCserve Backup.

8. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour migrer les données de toutes les bandes, exécutez la commande suivante sur le serveur principal :

MergeIngres2SQL.exe -dir <path to the dumped data>

- Pour migrer uniquement les données des bandes détectées, procédez comme suit :

- a. Créez des systèmes de fichiers sur le serveur du moteur de transfert de données en utilisant les chemins d'accès identifiés dans le fichier de configuration camediad.cfg.

- b. Exécutez la commande suivante sur le serveur principal :

MergeIngres2SQL.exe -dir <path to the dumped data> -
migrate4recognizedmedias

9. Ouvrez la console du gestionnaire de restauration sur le serveur principal.

Cliquez sur l'onglet Source et sélectionnez Restauration par session (ou Restauration par arborescence) dans la liste déroulante.

Les sessions de sauvegarde migrées s'affichent et sont répertoriées sous le média correspondant.

10. Cliquez sur une session migrée.

CA ARCserve Backup vous invite à fusionner la session spécifiée.

Cliquez sur Oui.

Répétez cette étape pour toutes les sessions migrées.

Comment enregistrer le serveur de l'utilitaire de transfert de données avec le serveur principal

Le serveur de l'utilitaire de transfert de données doit être enregistré avec le serveur principal CA ARCserve Backup pour sauvegarder et restaurer les données. Vous pouvez enregistrer le serveur de l'utilitaire de transfert de données avec le serveur principal en utilisant les méthodes suivantes :

- Enregistrez le serveur de l'utilitaire de transfert de données lors de l'exécution du script d'installation sur le serveur UNIX ou Linux.

```
Voulez-vous enregistrer ce serveur d'utilitaire de transfert de données auprès du serveur principal maintenant ? (y/n): (par défaut : y)
Nom du serveur principal : I16N-6E5FD8B2A
Please enter caroot password:
L'enregistrement du serveur de l'utilitaire de transfert de données auprès du serveur principal est terminé.
```

- [Enregistrez le serveur de l'utilitaire de transfert de données manuellement à partir du serveur principal à l'aide de la configuration des unités après avoir exécuté le script d'installation sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux](#) (page 36).
- [Enregistrez le serveur de l'utilitaire de transfert de données manuellement en utilisant regtool sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux](#) (page 39).

Enregistrement des serveurs de moteur de transfert de données auprès du serveur principal via la configuration d'unités

CA ARCserve Backup permet d'enregistrer manuellement les serveurs de moteur de transfert de données auprès du serveur principal à l'aide de la configuration d'unités. Vous pouvez utiliser cette procédure dans l'un des scénarios suivants :

- Vous n'avez pas enregistré le serveur de moteur de transfert de données auprès du serveur principal lors de l'installation du moteur de transfert de données pour UNIX/Linux sur le serveur de moteur de transfert de données.
- Le processus d'enregistrement ne s'est pas terminé correctement.

Tâches préalables

- Le produit de base de CA ARCserve Backup doit être installé sur le serveur principal.
- Le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup doit être installé sur le serveur cible UNIX ou Linux.
- Vous devez connaître les noms d'hôte de tous les serveurs de moteur de transfert de données et les mots de passe racines correspondants de chaque serveur de moteur de transfert de données.

Remarque : Par défaut, vous devez vous connecter au serveur de moteur de transfert de données en utilisant le nom d'utilisateur root (racine).

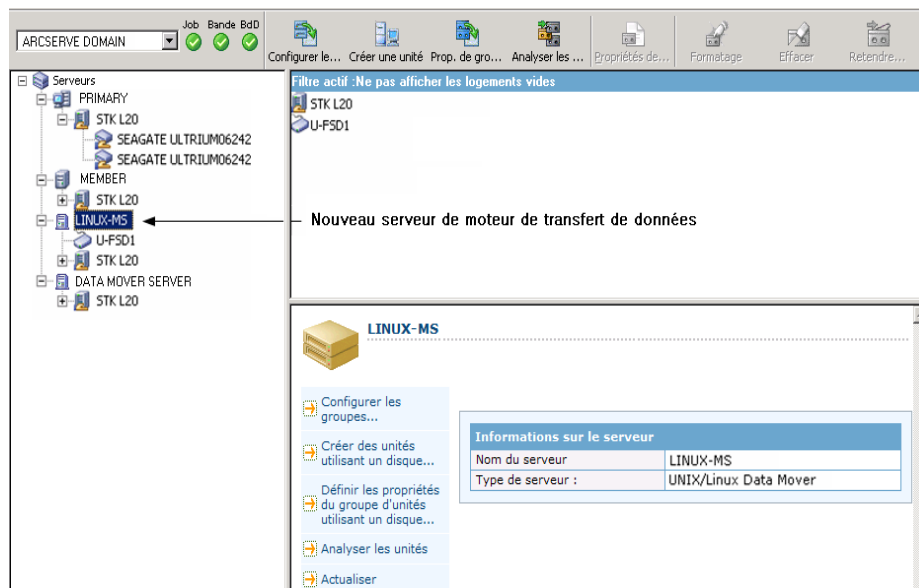
Pour enregistrer les serveurs de moteur de transfert de données auprès du serveur principal via la configuration d'unités :

1. Ouvrez la console du gestionnaire CA ARCserve Backup.
Dans la barre de navigation, développez Administration et cliquez sur Configuration d'unités.
La boîte de dialogue Bienvenue dans la configuration d'unités s'ouvre.
2. Cliquez sur Moteur de transfert de données UNIX/Linux, puis cliquez sur Suivant.
La boîte de dialogue Serveur de connexion s'ouvre.
3. Saisissez le mot de passe du compte caroot, puis cliquez sur Suivant.
La boîte de dialogue Configuration du moteur de transfert de données pour UNIX/Linux s'ouvre.
4. Cliquez sur Ajouter.
Renseignez les champs suivants :
 - **Moteur de transfert de données UNIX/Linux :** spécifiez le nom d'hôte pour le serveur de moteur de transfert de données.
 - **Utilisateur :** spécifiez le nom d'utilisateur root pour le serveur de moteur de transfert de données UNIX ou Linux.
 - **Mot de passe :** spécifiez le mot de passe du compte d'utilisateur root.

Remarque : Répétez cette étape pour ajouter d'autres serveurs de moteur de transfert de données.

Cliquez sur Suivant.
5. Suivez les procédures à l'écran pour effectuer le processus d'enregistrement.

Une fois que vous avez enregistré le serveur de moteur de transfert de données avec le serveur principal, le serveur de moteur de transfert de données apparaît dans la fenêtre du gestionnaire d'unités de CA ARCserve Backup, tel qu'illustré dans l'écran suivant :



Enregistrer le serveur du moteur de transfert de données auprès du serveur principal en utilisant regtool

CA ARCserve Backup permet d'enregistrer manuellement le serveur de moteur de transfert de données auprès du serveur principal en utilisant un utilitaire de ligne de commande appelé regtool. Vous pouvez utiliser cette procédure dans l'un des scénarios suivants :

- Vous n'avez pas enregistré le serveur du moteur de transfert de données auprès du serveur principal lors de l'installation du moteur de transfert de données pour UNIX/Linux sur le serveur de moteur de transfert de données.
- Le processus d'enregistrement ne s'est pas terminé correctement.
- Vous voulez enregistrer le serveur du moteur de transfert de données auprès d'un autre serveur principal.
- Vous voulez annuler l'enregistrement du serveur du moteur de transfert de données à partir du serveur principal.
- (Facultatif) Vous voulez annuler l'enregistrement des serveurs de moteur de transfert de données à partir du serveur principal.

Remarque : L'utilitaire de ligne de commande regtool ne peut pas annuler l'enregistrement des serveurs du moteur de transfert de données lorsque le serveur du moteur de transfert de données cible est désactivé. Vous pouvez aussi annuler l'enregistrement des serveurs de moteur de transfert de données désactivés à l'aide de la configuration des unités. Pour plus d'informations, consultez la section [Annulation de l'enregistrement des serveurs de moteur de transfert de données à l'aide de la configuration des unités](#) (page 42).

Tâches préalables

- Le produit de base de CA ARCserve Backup doit être installé sur le serveur principal.
- Le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup doit être installé sur le serveur UNIX ou Linux cible.
- Vous devez connaître les noms d'hôte de tous les serveurs de moteur de transfert de données et les mots de passe racines correspondants de chaque serveur de moteur de transfert de données.

Remarque : Par défaut, vous devez vous connecter au serveur de moteur de transfert de données en utilisant le nom d'utilisateur root (racine).

Syntaxe

La commande regtool comporte la syntaxe suivante :

```
regtool [register|unregister|getsvrinfo]
```

Arguments

Le tableau suivant décrit les arguments de regtool.

Argument	Description
register	Permet d'enregistrer le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux avec un serveur principal uniquement s'il n'est pas enregistré sur un serveur principal.
unregister	Permet d'annuler l'enregistrement du moteur de transfert de données pour UNIX/Linux sur un serveur principal.
getsvrinfo	Permet d'obtenir des détails à propos du serveur principal sur lequel le serveur du moteur de transfert de données est enregistré.

Pour enregistrer le serveur du moteur de transfert de données avec le serveur principal à l'aide de regtool

1. Connectez-vous au serveur du moteur de transfert de données.

Ouvrez une fenêtre d'invite de commande.

A l'aide de commandes, recherchez le répertoire suivant :

```
<DATAMOVER_HOME>/ABdatamover
```

Par défaut, le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux se trouve dans le répertoire suivant :

```
/opt/CA
```

2. Exécutez regtool en utilisant la syntaxe suivante :

```
#!/regtool register
```

Le serveur UNIX ou Linux est enregistré avec le serveur principal.

Désinstaller l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup

Le script de désinstallation permet de désinstaller l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux du serveur de l'utilitaire de transfert de données.

Pour désinstaller l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup

1. Connectez-vous à l'hôte en tant qu'utilisateur root.
2. Recherchez le répertoire suivant à l'aide de la commande suivante :

```
#cd /opt/CA/ABcmagt
```

3. Exécutez le script suivant :

```
# ./uninstall
```

4. Suivez les instructions à l'écran pour terminer la désinstallation.

Selon votre configuration d'origine, le script de désinstallation supprime les répertoires suivants de votre ordinateur :

Remarque : Les répertoires répertoriés ci-dessous décrivent les chemins d'installation par défaut.

```
/opt/CA/ABdatamover
```

```
/opt/CA/ABoraagt
```

```
/opt/CA/ABuagent
```

```
/opt/CA/ABcmagt
```

Si le script de désinstallation supprime /opt/CA/ABdatamover et /opt/CA/ABoraagt, les répertoires suivants seront également supprimés de votre ordinateur :

```
/opt/CA/SharedComponents/jre
```

```
/opt/CA/SharedComponents/ARCserve Backup
```

Annulez l'enregistrement des serveurs de l'utilitaire de transfert de données à l'aide de la console du gestionnaire

CA ARCserve Backup permet d'annuler l'enregistrement des serveurs de l'utilitaire de transfert de données sur un serveur principal à l'aide de la configuration des unités.

Comme bonne pratique, vous devez annuler l'enregistrement des serveurs de l'utilitaire de transfert de données en utilisant l'[utilitaire de ligne de commande regtool](#) (page 39). Toutefois, l'utilitaire de ligne de commande regtool ne peut pas annuler l'enregistrement des serveurs de l'utilitaire de transfert de données lorsque le serveur de l'utilitaire de transfert de données cible est désactivé. Vous pouvez aussi annuler l'enregistrement des serveurs de l'utilitaire de transfert de données désactivés à l'aide de la configuration des unités.

Pour annuler l'enregistrement des serveurs de l'utilitaire de transfert de données en utilisant la configuration des unités

1. Ouvrez la console du gestionnaire CA ARCserve Backup.
Dans la barre de navigation, développez Administration et cliquez sur Configuration d'unités.
La boîte de dialogue Bienvenue dans la configuration d'unités s'ouvre.
2. Dans la boîte de dialogue Bienvenue dans la configuration d'unités, cliquez sur Utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux et cliquez sur Suivant.
La boîte de dialogue Serveur de connexion s'ouvre.
3. Dans la boîte de dialogue Serveur de connexion, spécifiez le mot de passe du compte caroot et cliquez sur Suivant.
La boîte de dialogue Configuration de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux s'ouvre.
4. Dans la boîte de dialogue Configuration de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux, sélectionner le serveur de l'utilitaire de transfert de données que vous voulez supprimer, puis cliquez sur Supprimer.
Si le serveur de l'utilitaire de transfert de données n'est pas disponible, une boîte de message s'ouvre et vous invite à confirmer que vous voulez supprimer le serveur de l'utilitaire de transfert de données.
Cliquez sur Yes (Oui).
L'enregistrement du serveur de l'utilitaire de transfert de données est annulé.

Chapitre 3 : A l'aide de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Création de systèmes de fichiers](#) (page 43)

[Comment les unités apparaissent-elles dans le gestionnaire d'unités](#) (page 44)

[Comment afficher l'historique des jobs sur les serveurs de l'utilitaire de transfert de données](#) (page 45)

[Comment fonctionne la migration de données à l'aide de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux](#) (page 46)

[Sauvegarder des données sur des serveurs de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux](#) (page 49)

[Sauvegarder plusieurs serveurs de l'utilitaire de transfert de données dans un seul job](#) (page 50)

[Restauration des données](#) (page 51)

Création de systèmes de fichiers

CA ARCserve Backup détecte automatiquement la présence de serveurs de moteur de transfert de données après l'enregistrement des serveurs auprès du serveur principal. À ce moment, vous pouvez créer des systèmes de fichiers.

Pour créer des systèmes de fichiers :

1. Ouvrez la console du gestionnaire CA ARCserve Backup.

Dans la barre de navigation, développez Administration et cliquez sur Configuration d'unités.

La fenêtre du gestionnaire d'unités s'ouvre.

2. Dans l'arborescence des répertoires de serveurs, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur de moteur de transfert de données et cliquez sur Configurer des unités utilisant un disque dans le menu contextuel qui s'affiche.

La boîte de dialogue Configuration des unités utilisant un disque s'affiche.

3. Dans la boîte de dialogue de configuration des unités de disque, cliquez sur Système de fichiers de moteur de transfert de données pour UNIX/Linux.

Cliquez sur Ajouter et remplissez les champs suivants :

- **Nom de l'unité** : Spécifiez le nom de l'unité.
- **Description** : (Facultatif) Spécifiez une description de l'unité.
- **Emplacement du fichier de données** : Spécifiez le chemin d'accès complet au système de fichiers. Par exemple :
`/tmp/FSD/1`
- **Nom de groupe** : (Facultatif) Spécifiez le nom du groupe devant être associé à cette unité.

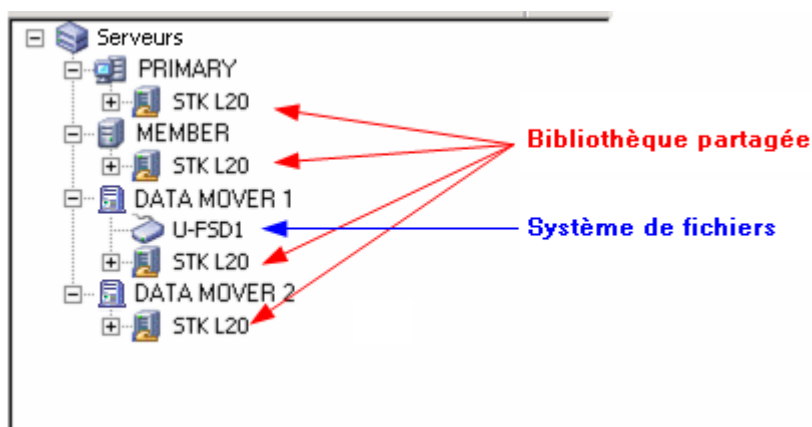
Remarque : Répétez cette étape pour ajouter d'autres systèmes de fichiers.

4. Cliquez sur Suivant et suivez les procédures à l'écran pour terminer la configuration.

Comment les unités apparaissent-elles dans le gestionnaire d'unités

Les serveurs de l'utilitaire de transfert de données et leurs unités connectées s'affichent dans la fenêtre du gestionnaire d'unités peu après l'enregistrement des serveurs de l'utilitaire de transfert de données avec le serveur principal.

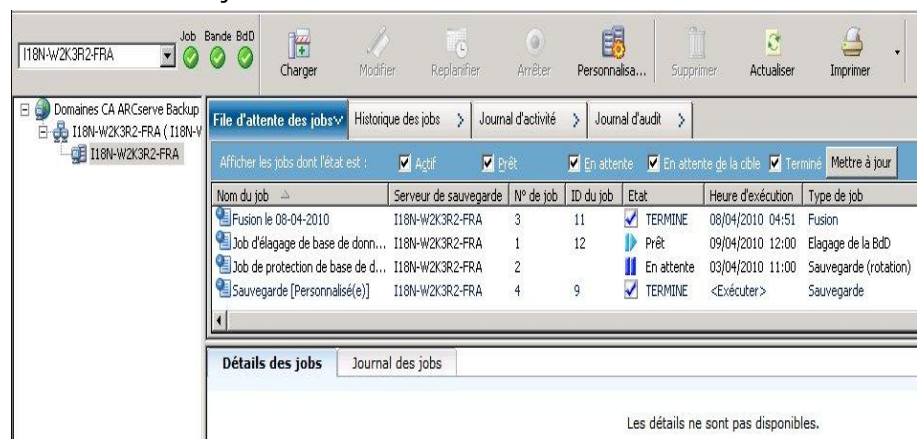
La fenêtre suivante illustre comment les bibliothèques partagées et les systèmes de fichiers s'affichent dans la fenêtre du gestionnaire d'unités de CA ARCserve Backup :



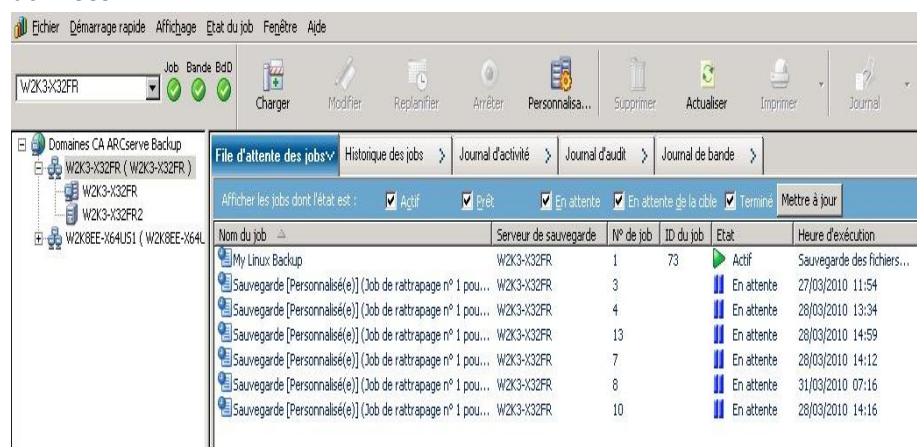
Comment afficher l'historique des jobs sur les serveurs de l'utilitaire de transfert de données

Les serveurs de l'utilitaire de transfert de données communiquent avec le serveur principal d'une manière qui est très similaire à un serveur membre. En conséquence, CA ARCserve Backup permet d'afficher l'historique des jobs associés aux serveurs de l'utilitaire de transfert de données et aux unités connectées à ces serveurs. Vous pouvez notamment afficher les éléments suivants :

- Les jobs associés au serveur de l'utilitaire de transfert de données dans la file d'attente des jobs.



- L'historique de tous les jobs pour le serveur de l'utilitaire de transfert de données.



- Les détails à propos des jobs maîtres et enfants pour le serveur de l'utilitaire de transfert de données.

Type	Serveur	Date	Job	Session	Message
Cette semaine[04/04/2010 - 10/04/2010]					
Job 73 (My Linux Backup) [Terminé] [W2K3-X32FR] (08/04/2010 16:31:24 - 08/04/2010 16:32:12) [N° de job 1]					
Journal du job maître					
Job 74 (My Linux Backup) [Terminé] [W2K3-X32FR] (08/04/2010 16:31:32 - 08/04/2010 16:31:44) [N° de job 2]					
Inform...	W2K3-X32FR	08/04/2010 16:31:45	74		Sauvegarde réussie
Inform...	W2K3-X32FR	08/04/2010 16:31:45	74		Nombre de données traitées..... 39,000 KB
Inform...	W2K3-X32FR	08/04/2010 16:31:45	74		Nombre de fichiers sauvegardés..... 1
Inform...	W2K3-X32FR	08/04/2010 16:31:45	74		N° de série [Séq. 1]..... N/A
Inform...	W2K3-X32FR	08/04/2010 16:31:45	74		Nombre de sessions..... 1
Inform...	W2K3-X32FR	08/04/2010 16:31:45	74		ID du média..... 1034
Inform...	W2K3-X32FR	08/04/2010 16:31:45	74		Nom du média..... MY TAPE
Inform...	W2K3-X32FR	08/04/2010 16:31:45	74		Pool de médias..... N/A
Inform...	W2K3-X32FR	08/04/2010 16:31:45	74		Groupe d'unités..... PGRPO
Inform...	W2K3-X32FR	08/04/2010 16:31:45	74		*** Récapitulatif de sauvegarde pour l'ID de job 74 ***
Inform...	W2K3-X32FR	08/04/2010 16:31:34	74		Débit moyen : 3.638 MB/min
Inform...	W2K3-X32FR	08/04/2010 16:31:34	74		Temps écoulé : 1 s
Inform...	W2K3-X32FR	08/04/2010 16:31:34	74		64,000 KB écrit(s) sur le média.
Inform...	W2K3-X32FR	08/04/2010 16:31:34	74		1 répertoires, 1 fichiers (39,000 KB) sauvegardés sur le média
Inform...	W2K3-X32FR	08/04/2010 16:31:34	74		1 session(s).
Inform...	W2K3-X32FR	08/04/2010 16:31:33	74		** Récapitulatif de linux-sec7 (130.119.108.237) **
Inform...	W2K3-X32FR	08/04/2010 16:31:33	74		1 files 39.93 KB written to MY TAPE @ - KB/min

Remarque : Pour plus d'informations sur la surveillance des jobs, consultez l'aide en ligne ou le *Manuel d'administration*.

Comment fonctionne la migration de données à l'aide de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux

La migration de données consiste à déplacer des données d'un emplacement de stockage temporaire vers le média de destination finale dans un job de sauvegarde impliquant le stockage intermédiaire. En d'autres mots, CA ARCserve Backup migre les données résidant sur des unités de stockage intermédiaires, comme les systèmes de fichiers, les bibliothèques physiques et les bibliothèques de bandes virtuelles vers le média de destination finale à l'issue de l'exécution de la stratégie de Copie définie pour les jobs. Le média de destination finale peut être une bande ou un système de fichiers.

A l'aide de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux , CA ARCserve Backup permet de migrer les données utilisant les scénarios décrits dans le tableau suivant :

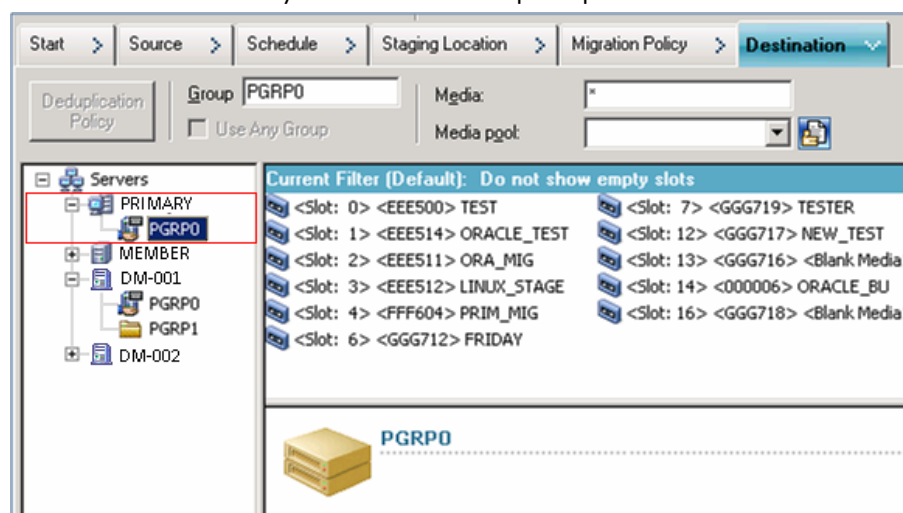
Emplacement de stockage intermédiaire	Média de destination finale
Système de fichiers qui est connecté localement au serveur de l'utilitaire de transfert de données	Média de bande
Système de fichiers qui est connecté localement au serveur de l'utilitaire de transfert de données	Système de fichiers qui est connecté localement au serveur de l'utilitaire de transfert de données
Média de bande	Média de bande
Média de bande	Système de fichiers qui est connecté localement au serveur de l'utilitaire de transfert de données

Les jobs de migration ci-dessus peuvent être soumis via le serveur principal ou le serveur de l'utilitaire de transfert de données. Les jobs de migration s'exécutent à partir du serveur principal ou du serveur de l'utilitaire de transfert de données en fonction de la méthode utilisée pour spécifier le média de destination finale.

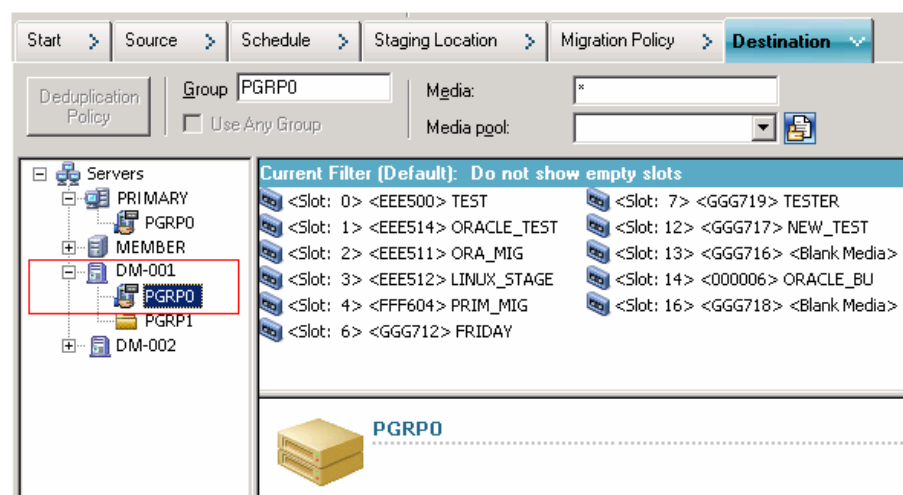
Exemple : Serveur qui exécute des jobs de migration

Les exemples qui suivent décrivent le serveur qui exécute des jobs de migration.

- **Serveur principal :** L'écran suivant indique que l'utilisateur a sélectionné le média de destination finale parmi les médias associés au serveur principal. Le job de migration s'exécute à partir du serveur principal et utilise les ressources système du serveur principal.



- **Serveur de l'utilitaire de transfert de données :** L'écran suivant indique que l'utilisateur a sélectionné le média de destination finale parmi les médias associés au serveur de l'utilitaire de transfert de données. Le job de migration s'exécute à partir du serveur de l'utilitaire de transfert de données et utilise les ressources système du serveur de l'utilitaire de transfert de données.



Sauvegarder des données sur des serveurs de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux

Avec l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux , CA ARCserve Backup permet de soumettre des sauvegardes de systèmes de fichiers et de base de données Oracle vers des systèmes de fichiers et des bibliothèques de bandes partagées connectés localement.

Remarque : CA ARCserve Backup ne prend pas en charge la sauvegarde des données qui résident sur des serveurs de l'utilitaire de transfert de données en utilisant diverses fonctionnalités de CA ARCserve Backup, telles que le multiplexage, le chiffrement côté serveur et l'antivirus de CA. Pour plus d'informations, voir [Limitations concernant l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux](#) (page 17).

Pour sauvegarder des données vers des serveurs de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux

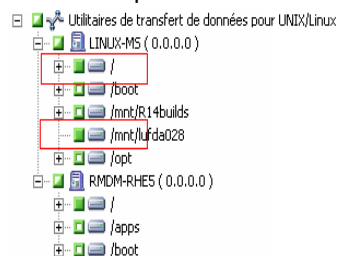
1. Ouvrez le Gestionnaire de sauvegarde et cliquez sur l'onglet Démarrer.

Cliquez sur Standard, puis sur l'onglet Source.

L'arborescence des répertoires sources s'affiche.

2. Développez l'objet de transfert de données UNIX/Linux.

Recherchez le serveur de l'utilitaire de transfert de données et sélectionnez la source que vous souhaitez sauvegarder.

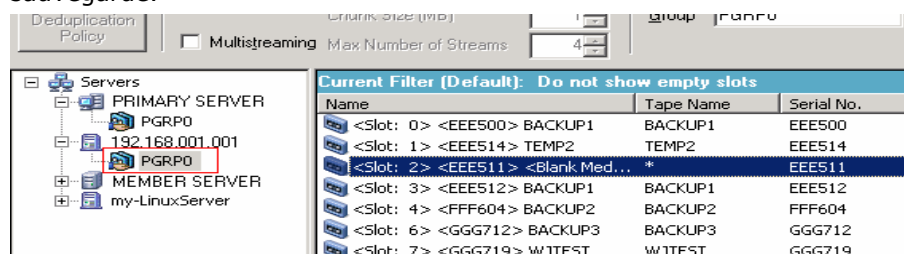


3. Cliquez sur l'onglet Planification et spécifiez la planification de votre choix pour le job de restauration.

Remarque : Pour plus d'informations sur la planification des jobs, reportez-vous au *manuel d'administration*.

4. Cliquez sur l'onglet Destination.

Développez le serveur actuel de l'utilitaire de transfert de données et spécifiez l'emplacement où vous voulez stocker les données de sauvegarde.



Important : CA ARCserve Backup vous empêche de soumettre des jobs de sauvegarde lorsque le serveur d'utilitaire de transfert de données spécifié dans l'onglet Source ne partage pas le groupe d'unités indiqué dans l'onglet Destination.

5. Cliquez sur Options dans la barre d'outils et spécifiez les options de votre choix pour le job.

Remarque : Pour en savoir plus sur les options de sauvegarde, consultez le *manuel d'administration*.

6. Cliquez sur le bouton Soumettre de la barre d'outils pour soumettre le job.
La boîte de dialogue Soumission du job s'affiche.

7. Remplissez les champs de la boîte de dialogue Soumission du job requis, puis cliquez sur OK.

Le job est soumis.

Informations complémentaires :

[Limitations du moteur de transfert de données UNIX et Linux](#) (page 17)

Sauvegarder plusieurs serveurs de l'utilitaire de transfert de données dans un seul job

CA ARCserve Backup permet, dans un seul job, de soumettre des sauvegardes comportant plusieurs serveurs de l'utilitaire de transfert de données vers des bibliothèques de bandes partagées.

Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel d'administration* ou à l'aide en ligne.

Restauration des données

CA ARCserve Backup permet de restaurer des données de systèmes de fichiers UNIX et Linux ainsi que des données Oracle à partir de médias de sauvegarde vers le serveur de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux. Vous pouvez configurer CA ARCserve Backup pour effectuer les opérations suivantes :

- Exécuter le job de restauration via la méthode de *restauration par arborescence*, la méthode de *restauration par session* et la méthode de *restauration par média*.

- Exécuter le job de restauration pour restaurer les données vers leur emplacement d'origine ou un autre emplacement.

Remarque : Pour restaurer des données vers un emplacement différent, la bibliothèque doit être partagée avec le serveur de l'utilitaire de transfert de données d'origine (source) et l'autre serveur de l'utilitaire de transfert de données.

- Soumettre le job de restauration à partir du serveur principal de manière à ce qu'il s'exécute à partir du serveur principal ou du serveur de l'utilitaire de transfert de données.

Cette section comprend les sujets suivants :

[Restauration des données via la méthode de restauration par arborescence](#)
(page 51)

[Restaurer des données à l'aide de la méthode de restauration par session](#)
(page 54)

Restauration des données via la méthode de restauration par arborescence

Utilisez la méthode de restauration par arborescence pour restaurer la version la plus récente des données de sauvegarde.

Pour restaurer des données à l'aide de la méthode de restauration par arborescence

1. Ouvrez la fenêtre du gestionnaire de sauvegarde et cliquez sur l'onglet Source.

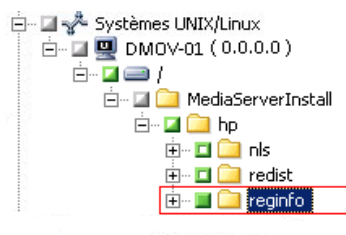
Les options de source s'affichent.

2. Dans la liste déroulante, cliquez sur Restauration par arborescence.

Les serveurs s'affichent sous forme d'arborescence.

3. Développez l'objet Systèmes UNIX/Linux.

Recherchez le serveur UNIX ou Linux et sélectionnez les données que vous voulez restaurer.



Cliquez sur l'onglet Destination.

Les options de destination s'affichent.

4. Dans l'onglet Destination, spécifiez l'emplacement où vous voulez restaurer les données.

Pour spécifier un autre emplacement, désactivez la case située en regard de Restaurer les fichiers à leurs emplacements d'origine et spécifiez l'emplacement de votre choix.

Cliquez sur l'onglet Planifier.

Les options de planification s'affichent.

5. De la liste déroulante de Méthode de répétition, spécifiez Une fois.

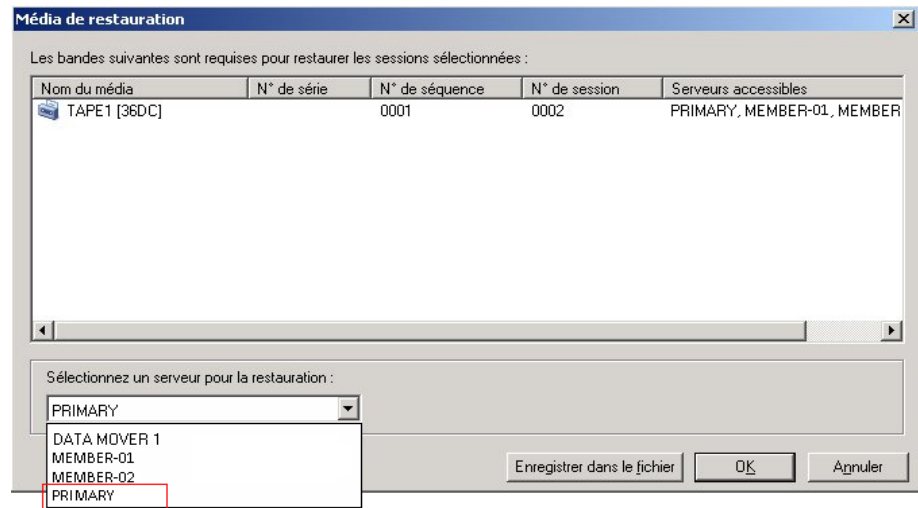
Remarque : Pour plus d'informations sur la planification des jobs, reportez-vous à l'aide en ligne ou au *manuel d'administration*.

6. Cliquez sur Options dans la barre d'outils pour définir les options de restauration requises pour le job.

Remarque : Pour plus d'informations sur la planification des jobs, reportez-vous à l'aide en ligne ou au *manuel d'administration*.

7. Cliquez sur le bouton Soumettre de la barre d'outils pour soumettre le job.

La boîte de dialogue Média de restauration s'ouvre.



Dans la liste déroulante de la boîte de dialogue Média de restauration, spécifiez le serveur dans lequel vous souhaitez exécuter le job de restauration. Par défaut, le serveur principal est spécifié.

Lorsque vous spécifiez un emplacement, n'oubliez pas les éléments suivants :

- Si vous restaurez des données d'utilitaire de transfert de données, vous devez spécifier le serveur d'utilitaire de transfert de données en emplacement de média de restauration. Si vous sélectionnez le serveur principal, le job de restauration s'exécute à distance.
- Si vous indiquez d'effectuer la restauration à partir d'un serveur d'utilitaire de transfert de données différent, la destination de restauration doit figurer sur le même serveur d'utilitaire de transfert de données.
- Il est recommandé de spécifier un emplacement dans lequel le job aura un moindre d'impact sur votre environnement. Prenons l'exemple suivant : le serveur d'utilitaire de transfert de données contient des enregistrements de base de données que les utilisateurs mettent constamment à jour. Vous soumettez un job pour restaurer des données sur le serveur d'utilitaire de transfert de données en restauration locale. Pour minimiser l'utilisation des ressources système sur le serveur d'utilitaire de transfert de données, vous devez exécuter le job de restauration à partir de tout autre serveur de sauvegarde pouvant accéder aux données de sauvegarde, comme le serveur principal.

Cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Soumission du job s'affiche.

- Remplissez les champs de la boîte de dialogue Soumission du job requis, puis cliquez sur OK.

Le job de restauration est soumis.

Restaurer des données à l'aide de la méthode de restauration par session

Utilisez la méthode de restauration par session pour restaurer des données d'une version spécifique des données de sauvegarde.

Pour restaurer des données à l'aide de la méthode de restauration par arborescence

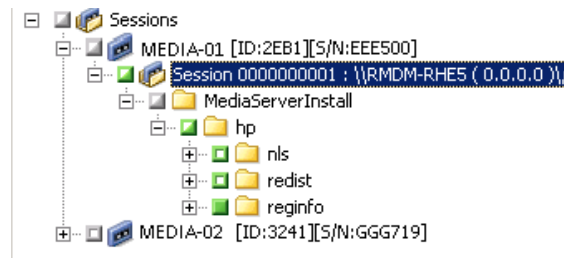
- Ouvrez la fenêtre du gestionnaire de sauvegarde et cliquez sur l'onglet Source.

Les options de source s'affichent.

- Dans la liste déroulante, cliquez sur Restauration par session.

Les sessions de sauvegarde s'affichent sous forme d'arborescence.

- Développez Sessions et recherchez la session contenant les données que vous voulez restaurer.



Cliquez sur l'onglet Destination.

Les options de destination s'affichent.

- Dans l'onglet Destination, spécifiez l'emplacement où vous voulez restaurer les données.

Pour spécifier un autre emplacement, désactivez la case située en regard de Restaurer les fichiers à leurs emplacements d'origine et spécifiez l'emplacement de votre choix.

Cliquez sur l'onglet Planifier.

Les options de planification s'affichent.

- Spécifiez Une fois dans Méthode de répétition.

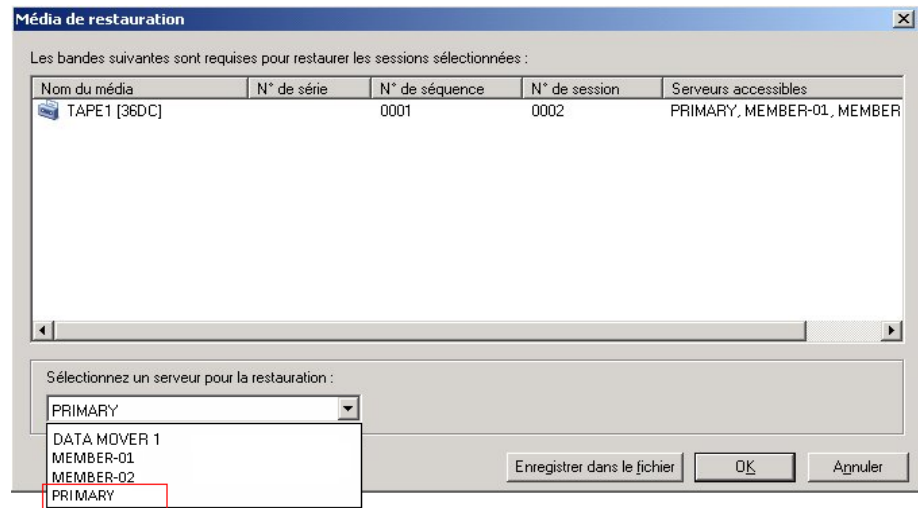
Remarque : Pour plus d'informations sur la planification des jobs, reportez-vous à l'aide en ligne ou au *manuel d'administration*.

6. Cliquez sur Options dans la barre d'outils pour définir les options de restauration requises pour le job.

Remarque : Pour plus d'informations sur la planification des jobs, reportez-vous à l'aide en ligne ou au *manuel d'administration*.

7. Cliquez sur le bouton Soumettre de la barre d'outils pour soumettre le job.

La boîte de dialogue Média de restauration s'ouvre.



Dans la liste déroulante de la boîte de dialogue Média de restauration, spécifiez le serveur dans lequel vous souhaitez exécuter le job de restauration. Par défaut, le serveur principal est spécifié.

Lorsque vous spécifiez un emplacement, n'oubliez pas les éléments suivants :

- Si vous restaurez des données d'utilitaire de transfert de données, vous devez spécifier le serveur d'utilitaire de transfert de données en emplacement de média de restauration. Si vous sélectionnez le serveur principal, le job de restauration s'exécute à distance.
- Si vous indiquez d'effectuer la restauration à partir d'un serveur d'utilitaire de transfert de données différent, la destination de restauration doit figurer sur le même serveur d'utilitaire de transfert de données.
- Il est recommandé de spécifier un emplacement dans lequel le job aura un moindre d'impact sur votre environnement. Prenons l'exemple suivant : le serveur d'utilitaire de transfert de données contient des enregistrements de base de données que les utilisateurs mettent constamment à jour. Vous soumettez un job pour restaurer des données sur le serveur d'utilitaire de transfert de données en restauration locale. Pour minimiser l'utilisation des ressources système sur le serveur d'utilitaire de transfert de données, vous devez exécuter le job de restauration à partir de tout autre serveur de sauvegarde pouvant accéder aux données de sauvegarde, comme le serveur principal.

Cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Soumission du job s'affiche.

8. Remplissez les champs de la boîte de dialogue Soumission du job requis, puis cliquez sur OK.

Le job de restauration est soumis.

Annexe A : Recommandations

L'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup est un composant de serveur qui permet de sauvegarder et de restaurer les données qui résident sur les serveurs UNIX et Linux. L'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux permet de transférer les données de sauvegarde vers des [disques accessibles localement](#) (page 119) et des [bibliothèques de bandes partagées](#) (page 119).

Cette section décrit des bonnes pratiques que vous pouvez utiliser pour gérer des environnements de CA ARCserve Backup qui contiennent des serveurs de l'utilitaire de transfert de données.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Bonnes pratiques pour installer l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux](#) (page 60)

[Bonnes pratiques pour la création de systèmes de fichiers](#) (page 62)

[Bonnes pratiques pour la configuration des commutateurs de l'utilitaire de transfert de données](#) (page 63)

[Comment détecter des unités connectées à des serveurs](#) (page 71)

[Comment exploiter le multflux pour améliorer les performance de sauvegarde](#) (page 77)

[Ports utilisés par le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux](#) (page 78)

[Autres approches de sauvegarde](#) (page 81)

[Bonnes pratiques pour la protection des données Oracle](#) (page 85)

Bonnes pratiques pour installer l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux

Utilisez les bonnes pratiques suivantes pour vous assurer que vous pouvez enregistrer correctement les serveurs de l'utilitaire de transfert de données avec le serveur principal CA ARCserve Backup :

- Installez le composant du serveur principal CA ARCserve Backup et tous les composants requis avant d'installer l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux sur le serveur UNIX ou Linux cible.

Pour déployer l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux , vous devez installer les composants requis suivants sur le serveur principal :

- Serveur principal CA ARCserve Backup
- Option de gestion centrale de CA ARCserve Backup
- (Facultatif) Module Entreprise de CA ARCserve Backup

Vous devez installer et obtenir une licence pour le module Entreprise uniquement pour effectuer des opérations de sauvegarde par stockage intermédiaire avec plus de deux flux de données de sauvegarde et/ou le multiflux. Vous devez enregistrer une licence du module Entreprise pour chaque serveur de l'utilitaire de transfert de données.

- (Facultatif) Option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve Backup
- (Facultatif) Option SAN de CA ARCserve Backup

Vous devez installer et obtenir une licence pour l'option SAN et l'option pour bibliothèques de bandes uniquement si vous sauvegardez des données vers des bibliothèques qui sont partagées entre le serveur principal et le serveur de l'utilitaire de transfert de données.

Remarque : CA ARCserve Backup gère les licences pour le module Entreprise, l'option pour bibliothèques de bandes et l'option SAN de manière centrale à partir du serveur principal.

- Vérifiez que tous les services CA ARCserve Backup sont en cours d'exécution sur le serveur de sauvegarde.

Vous pouvez vérifier que les services sont en cours d'exécution à partir de l'administrateur de serveurs de CA ARCserve Backup.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'administrateur de serveurs, consultez le *manuel d'administration*.

- Assurez-vous que le serveur principal CA ARCserve Backup et les serveurs de l'utilitaire de transfert de données peuvent communiquer l'un avec l'autre. Vous pouvez vérifier que les serveurs peuvent communiquer à l'aide de la commande ping de nom d'hôte.

Solutions

- Si le serveur principal ne peut pas joindre le serveur de l'utilitaire de transfert de données, assurez-vous que les serveurs sont correctement connectés au réseau. Puis, ajoutez le nom d'hôte et l'adresse IP des serveurs de l'utilitaire de transfert de données au fichier hosts situé sur le serveur principal.

Le fichier hosts se trouve dans le répertoire suivant sur le serveur principal :

`%Windows%/system32/drivers/etc/hosts`

- Si les serveurs de l'utilitaire de transfert de données ne peuvent pas joindre le serveur principal, assurez-vous que les serveurs sont correctement connectés au réseau. Puis, ajoutez le nom d'hôte et l'adresse IP du serveur principal au fichier hosts situé sur les serveurs de l'utilitaire de transfert de données.

Le fichier hosts se trouve dans le répertoire suivant sur les serveurs de l'utilitaire de transfert de données :

`/etc/hosts`

Remarque : Si un pare-feu est configuré sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données cible, ajoutez CA ARCserve Backup à la liste d'exceptions du pare-feu sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données cible.

- Assurez-vous d'appliquer toutes les mises à jour et tous les patchs requis du système d'exploitation sur le serveur principal et les serveurs de l'utilitaire de transfert de données.

Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous au fichier Readme.

- Assurez-vous de laisser une quantité suffisante d'espace disque libre sur les serveurs de l'utilitaire de transfert de données pour prendre en charge l'installation de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux et des agents exécutés sur les serveurs.
- Assurez-vous que le répertoire `/tmp` des serveurs de l'utilitaire de transfert de données contient l'autorisation 0777 et au moins 2 MO d'espace disque libre. Nous recommandons cette approche parce que CA ARCserve Backup utilise le répertoire `/tmp` (avant et après l'installation) pour stocker les fichiers journaux et divers autres fichiers temporaires.

- Pour protéger les données qui résident sur les serveurs de l'utilitaire de transfert de données, vous devez installer au moins un des agents suivants pour systèmes de fichiers sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données lorsque vous installez l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux :
 - Agent client pour Linux
 - Agent client pour UNIX
 - Agent pour Oracle sous UNIX
 - Agent pour Oracle sous Linux

Remarque : L'installation installe l'agent client pour UNIX ou l'agent client pour Linux lorsque vous installez l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux. Vous pouvez installer plus d'agents après avoir installé l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux.

Bonnes pratiques pour la création de systèmes de fichiers

Utilisez les bonnes pratiques suivantes pour vous assurer d'être en mesure de sauvegarder correctement les données vers des systèmes de fichiers.

- Vous devez éviter de créer des systèmes de fichiers sur des volumes systèmes critiques. Par exemple :
 - Linux
"/", "/boot", "/tmp", "/usr"
 - AIX
"/", "/usr", "/tmp"
 - HP
"/", "/usr", "/stand", "/tmp"

Cette action permet de garantir que les performances du système d'exploitation ne sont pas affectées défavorablement si les données de sauvegarde occupent tout l'espace disque disponible sur le système de fichiers.

- Vous devez toujours créer les systèmes de fichiers sur des disques durs autonomes. Cette pratique permet de garantir que les données de sauvegarde n'affectent pas défavorablement les volumes systèmes et permet d'améliorer la performance globale du disque dur.
- Avant de soumettre les jobs, vous devez vous assurer que la quantité d'espace disque libre est suffisante pour stocker les données de sauvegarde sur le disque dur. Vous pouvez ainsi garantir que la sauvegarde ne consomme pas tout l'espace disque libre sur le volume. Si le système de fichiers a été créé dans un volume système critique comme "/", cela permet également de garantir que le système d'exploitation n'arrête pas de répondre lorsque le système de fichiers est plein.

Bonnes pratiques pour la configuration des commutateurs de l'utilitaire de transfert de données

L'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux contient des commutateurs qui permettent de personnaliser la manière dont CA ARCserve Backup se comporte dans diverses conditions.

Pour personnaliser les valeurs des commutateurs, ouvrez le fichier de configuration suivant sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données :

/opt/CA/ABcmagt/agent.cfg

L'exemple suivant décrit la syntaxe pour configurer les commutateurs de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux dans le fichier de configuration agent.cfg.

Remarque : Si nécessaire, vous pouvez ajouter des commutateurs dans cette section.

```
[260]
#[Data Mover]
NAME      ABdatmov
VERSION   15,0
HOME      /opt/CA/ABdatamover
ENV        CA_ENV_DEBUG_LEVEL=5
#ENV      CA_ENV_NDMP_LOG_DEBUG=1
ENV        AB_OS_TYPE=RHEL_2.6.18_I686
ENV        DATAMOVER_HOME=/opt/CA/ABdatamover
ENV
          LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH
ENV        SHLIB_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$SHLIB_PATH
ENV        LIBPATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$LIBPATH
BROWSER   NDMPServer
AGENT      dagent
```

CA ARCserve Backup permet de configurer les commutateurs suivants :

■ **CA_ENV_DEBUG_EARLY_WARNING**

Permet à CA ARCserve Backup de déclencher les premiers avertissements faux par incréments de mégaoctets (Mo).

Les premiers avertissements concernent les médias de bande. Pendant l'écriture des données sur la bande, les unités peuvent déclencher des premiers avertissements lorsque la bande est presque pleine. Par exemple, une bande a une capacité de 1 Go et la quantité d'espace utilisé est de 890 Mo. CA ARCserve Backup peut déclencher un message de premier avertissement lorsque 890 Mo de données sont écrites sur la bande. L'avertissement permet à CA ARCserve Backup de fermer la bande et de poursuivre la sauvegarde sur la bande suivante.

Remarque : Ce commutateur affecte uniquement les sauvegardes vers les médias de bande.

– **Valeur :** 1 à 99999

CA ARCserve Backup déclenche des messages de premier avertissement faux lorsque <value> Mo de données ont été écrites sur la bande.

– **Valeur :** 0

CA ARCserve Backup ne déclenche pas de message de premier avertissement faux.

Exemple :

```
ENV CA_ENV_DEBUG_EARLY_WARNING=500
```

Permet à CA ARCserve Backup de déclencher des messages de premier avertissement faux lorsque la quantité de données écrites sur la bande pendant la sauvegarde est égale à 500 Mo, 1000 Mo, 1500 Mo, etc.

■ **CA_ENV_DEBUG_MB_CHECK_THRESHOLD**

Permet à CA ARCserve Backup de vérifier le seuil du système de fichiers de stockage intermédiaire par incréments de Mo.

- **Valeur : 1 à 99999**

CA ARCserve Backup vérifie le seuil du système de fichiers de stockage intermédiaire par incréments de <value> Mo.

- **Valeur : 0**

CA ARCserve Backup vérifie le seuil du système de fichiers de stockage intermédiaire par incréments de 50 Mo.

Comme bonne pratique, vous devez spécifier une valeur intermédiaire pour ce commutateur. Avec une valeur basse, comme 5 Mo, CA ARCserve Backup vérifie fréquemment le seuil du système de fichiers de stockage intermédiaire, ce qui peut exiger une quantité considérable de ressources système. Avec une valeur élevée, comme 50000 Mo, CA ARCserve Backup vérifie le seuil du système de fichiers de stockage intermédiaire uniquement lorsque 50000 Mo de données ont été écrites vers le système de fichiers pendant le job de sauvegarde par stockage intermédiaire.

Exemple :

```
ENV CA_ENV_DEBUG_MB_CHECK_THRESHOLD=100
```

Permet à CA ARCserve Backup de vérifier le seuil du système de fichiers de stockage intermédiaire pour chaque tranche de 100 Mo de données écrites vers un système de fichiers pendant un job de sauvegarde par stockage intermédiaire.

■ **CA_ENV_SNAPIN_FILE_LIMIT**

Permet de définir une limite de taille de fichier artificielle pour les sessions de systèmes de fichiers.

- **Valeur :** Nombre entier

CA ARCserve Backup génère des fichiers de session pendant chaque session de sauvegarde vers des systèmes de fichiers. Si la taille des fichiers de session sont dans la limite de la taille des fichiers pour le système d'exploitation, CA ARCserve Backup génère des fichiers de session détaillés. Par exemple, la limite de taille de fichier pour un système d'exploitation est de 1 Go. La taille de la session de sauvegarde est de 2,5 Go. En conséquence, CA ARCserve Backup génère trois fichiers de session.

Pour une valeur définie par l'utilisateur de 100, CA ARCserve Backup divise les sessions de sauvegarde en nouveaux fichiers de session après chaque tranche de 100 Mo de données de sauvegarde. Cette option peut être utilisée pour tester la limite de la taille des fichiers sur diverses plates-formes, comme Linux, qui autorise des tailles de fichier élevées pour un seul fichier.

Tenez compte des éléments suivants :

- La taille de fichier artificielle ne peut pas dépasser la taille de fichier maximale permise par le système d'exploitation.
- Ce commutateur n'exige pas de configuration dans des environnements réels.

Exemple :

```
ENV CA_ENV_SNAPIN_FILE_LIMIT=100
```

Permet à CA ARCserve Backup de diviser les fichiers de session après chaque tranche de 100 Mo de données de sauvegarde.

■ **CA_ENV_DEBUG_LEVEL**

Permet de définir le niveau d'informations de débogage pour le composant de l'unité de l'utilitaire de transfert de données. CA ARCserve Backup génère des fichiers journaux de débogage et les stocke dans le répertoire suivant :

`/opt/CA/ABdatamover/logs/dagent.log`

La bonne pratique consiste à spécifier un niveau de journal entre 1 et 3. Si vous avez besoin d'informations de débogage détaillées, spécifiez 5.

– **Valeur : 0**

Permet à CA ARCserve Backup d'afficher uniquement les messages d'avertissement et d'erreur.

– **Valeur : 1, 2, 3, 4**

Permet à CA ARCserve Backup d'afficher une quantité croissante d'informations de débogage.

– **Valeur : 5**

Permet à CA ARCserve Backup d'afficher la quantité la plus élevée d'informations de débogage.

– **Valeur : 6**

Permet à CA ARCserve Backup d'afficher des informations de suivi détaillées.

Remarque : Le niveau de débogage 6 génère un grand nombre de messages de journal.

– **Valeur par défaut : 3**

Exemple :

`ENV CA_ENV_DEBUG_LEVEL=5`

Permet à CA ARCserve Backup de générer des fichiers journaux qui affichent la quantité la plus élevée d'informations de débogage.

■ **CA_ENV_NDMP_LOG_DEBUG**

Permet de définir le niveau des informations de débogage pour le composant NDMPServer de l'utilitaire de transfert de données. CA ARCserve Backup génère des fichiers journaux de débogage et les stocke dans le répertoire suivant :

`/opt/CA/ABdatamover/logs/NDMPServer.log`

La bonne pratique consiste à spécifier un niveau de journal de 0.

– **Valeur : 0**

Permet à CA ARCserve Backup d'enregistrer uniquement les erreurs critiques.

– **Valeur : 1**

Permet à CA ARCserve Backup d'enregistrer des informations de débogage détaillées.

– **Valeur par défaut : 0**

Exemple :

`ENV CA_ENV_NDMP_LOG_DEBUG=1`

Permet à CA ARCserve Backup de générer des fichiers journaux qui contiennent des informations de débogage détaillées.

■ **CA_ENV_AGENT_TIME_OUT**

Permet de définir la durée pendant laquelle l'agent d'unité attend après avoir essayé de démarrer les agents de système de fichiers ou l'agent pour Oracle. Si l'agent d'unité ne peut pas démarrer l'agent de système de fichiers ou l'agent pour Oracle, ou, si l'agent d'unité ne peut pas communiquer avec l'agent de système de fichiers ou l'agent pour Oracle pendant le délai, le job échouera.

- **Valeur :** Nombre entier de 1 à 99999 (secondes)
- **Valeur par défaut :** 600 (secondes)

Tenez compte des bonnes pratiques suivantes :

- **Agents de système de fichiers :** La valeur par défaut est acceptable pour la plupart des scénarios. Toutefois, si vous spécifiez un script antérieur à la sauvegarde qui contient une durée d'attente, vous devez spécifier une valeur de délai qui compense le script antérieur à la sauvegarde.

Remarque : Pour en savoir plus sur les scripts antérieurs à la sauvegarde, reportez-vous au *manuel d'administration*.

- **Agent pour Oracle :** La valeur par défaut est acceptable pour la plupart des scénarios. Toutefois, si vous rencontrez des difficultés pour démarrer l'agent pour Oracle dans les 10 minutes, vous pouvez spécifier une valeur de délai supérieure à 10 minutes.

Exemple :

```
ENV CA_ENV_AGENT_TIME_OUT=600
```

Permet à CA ARCserve Backup d'attendre 600 secondes (10 minutes) avant d'échouer le job.

■ **CA_ENV_TAPE_SPAN_TIME_OUT**

Permet de définir une valeur de délai pour les opérations d'enchaînement de bandes. Pendant le processus d'enchaînement de bandes, le serveur principal CA ARCserve Backup communique avec le serveur de l'utilitaire de transfert de données. Si le serveur de l'utilitaire de transfert de données ne reçoit pas de communication de la part du serveur principal dans le délai, le job échouera.

Remarque : Ce commutateur n'exige généralement pas de reconfiguration.

- **Valeur :** Nombre entier de 1 à 99999 (secondes)
- **Valeur par défaut :** 600 (secondes)

Exemple :

```
ENV CA_ENV_TAPE_SPAN_TIME_OUT=600
```

Permet à CA ARCserve Backup d'attendre 600 secondes (10 minutes) avant d'échouer le job.

■ **CA_ENV_FSD_PURGE_TIME_OUT**

Permet de définir la valeur de délai pour les opérations de purge de systèmes de fichiers. Pendant le processus de purge des données des systèmes de fichiers, le serveur principal CA ARCserve Backup communique avec le serveur de l'utilitaire de transfert de données. Si le serveur de l'utilitaire de transfert de données ne reçoit pas de communication de la part du serveur principal dans le délai, le job échouera.

Remarque : Ce commutateur n'exige généralement pas de reconfiguration.

- **Valeur :** Nombre entier de 1 à 99999 (secondes)
- **Valeur par défaut :** 600 (secondes)

Exemple :

```
ENV CA_ENV_FSD_PURGE_TIME_OUT=600
```

Permet à CA ARCserve Backup d'attendre 600 secondes (10 minutes) avant d'échouer le job.

■ **CA_ENV_CLEAN_DRIVE_TIME_OUT**

Permet de définir la valeur du délai pour les opérations de nettoyage des lecteurs de bandes. Pendant le processus de nettoyage des lecteurs de bandes, le serveur principal CA ARCserve Backup communique avec le serveur de l'utilitaire de transfert de données. Si le serveur de l'utilitaire de transfert de données ne reçoit pas de communication de la part du serveur principal dans le délai, le job échouera.

Remarque : Ce commutateur n'exige généralement pas de reconfiguration.

- **Valeur :** Nombre entier de 1 à 99999 (secondes)
- **Valeur par défaut :** 600 (secondes)

Exemple :

```
ENV CA_ENV_CLEAN_DRIVE_TIME_OUT=600
```

Permet à CA ARCserve Backup d'attendre 600 secondes (10 minutes) avant d'échouer le job.

Comment détecter des unités connectées à des serveurs

Cette rubrique décrit la procédure à suivre pour détecter des unités qui sont connectées à des serveurs de l'utilitaire de transfert de données et pour détecter des unités SCSI connectées à des plates-formes spécifiques.

Serveurs de l'utilitaire de transfert de données

Toutes les unités s'affichent comme fichier de lien dans le répertoire /dev/CA sur les serveurs de l'utilitaire de transfert de données, comme illustré dans l'écran suivant :

```
[root@wanke05-rh53ia dev]# ls /dev/CA
DeviceSerialMap tape:3,0,0,11 tape:3,0,0,19 tape:3,0,0,3 tape:3,0,0,37 tape:3,0,0,44 tape:3,0,0,6
lib:3,0,0,0 tape:3,0,0,12 tape:3,0,0,20 tape:3,0,0,30 tape:3,0,0,38 tape:3,0,0,45 tape:3,0,0,7
lib:3,0,0,1 tape:3,0,0,13 tape:3,0,0,21 tape:3,0,0,31 tape:3,0,0,39 tape:3,0,0,46 tape:3,0,0,8
lib:3,0,0,2 tape:3,0,0,14 tape:3,0,0,25 tape:3,0,0,32 tape:3,0,0,4 tape:3,0,0,47 tape:3,0,0,9
lib:3,0,0,22 tape:3,0,0,15 tape:3,0,0,26 tape:3,0,0,33 tape:3,0,0,40 tape:3,0,0,48 tape:4,0,0,0
lib:3,0,0,23 tape:3,0,0,16 tape:3,0,0,27 tape:3,0,0,34 tape:3,0,0,41 tape:3,0,0,49 tape:4,0,0,1
lib:3,0,0,24 tape:3,0,0,17 tape:3,0,0,28 tape:3,0,0,35 tape:3,0,0,42 tape:3,0,0,5
tape:3,0,0,10 tape:3,0,0,18 tape:3,0,0,29 tape:3,0,0,36 tape:3,0,0,43 tape:3,0,0,50
```

Clé

- Fichiers de changeur : lib:x,x,x,x
- Fichiers d'unité : tape:x,x,x,x

Le fichier de DeviceSerialMap contient les informations à propos des changeurs et des unités qui sont connectés au serveur de l'utilitaire de transfert de données.

Plates-formes Linux (Exemple : Red Hat Enterprise Linux)

- La syntaxe suivante permet de détecter tous les changeurs :

```
[root@wanke05-rh53ia dev]# pwd
/dev
[root@wanke05-rh53ia dev]# ls -l change*
lrwxrwxrwx 1 root root 4 Sep  8 17:26 changer -> sg27
lrwxrwxrwx 1 root root 4 Sep  8 17:26 changer-sg25 -> sg25
lrwxrwxrwx 1 root root 4 Sep  8 17:26 changer-sg26 -> sg26
lrwxrwxrwx 1 root root 4 Sep  8 17:26 changer-sg27 -> sg27
lrwxrwxrwx 1 root root 3 Sep  8 17:26 changer-sg3 -> sg3
lrwxrwxrwx 1 root root 3 Sep  8 17:26 changer-sg4 -> sg4
lrwxrwxrwx 1 root root 3 Sep  8 17:26 changer-sg5 -> sg5
```

- La syntaxe suivante permet de détecter toutes les unités :

```
[root@wanke05-rh53ia dev]# cat /proc/scsi/scsi
Attached devices:
Host: scsi1 Channel: 00 Id: 00 Lun: 00
  Vendor: MAXTOR   Model: ATLAS10K4_36SCA   Rev: DFM0
  Type:   Direct-Access          ANSI SCSI revision: 03
Host: scsi1 Channel: 00 Id: 01 Lun: 00
  Vendor: SEAGATE  Model: ST336753LC   Rev: DX10
  Type:   Direct-Access          ANSI SCSI revision: 03
Host: scsi1 Channel: 00 Id: 06 Lun: 00
  Vendor: ESG-SHU  Model: SCA HSBP M24   Rev: 1.00
  Type:   Processor             ANSI SCSI revision: 02
Host: scsi3 Channel: 00 Id: 00 Lun: 00
  Vendor: ADIC     Model: Scalar i2000   Rev: 100A
  Type:   Medium Changer        ANSI SCSI revision: 03
Host: scsi3 Channel: 00 Id: 00 Lun: 01
  Vendor: ATL      Model: P4000         Rev: 3.40
  Type:   Medium Changer        ANSI SCSI revision: 03
Host: scsi3 Channel: 00 Id: 00 Lun: 02
  Vendor: HP       Model: ESL9000 Series Rev: 3.41
  Type:   Medium Changer        ANSI SCSI revision: 03
Host: scsi3 Channel: 00 Id: 00 Lun: 03
  Vendor: IBM      Model: ULTRIUM-TD2   Rev: 333K
  Type:   Sequential-Access     ANSI SCSI revision: 03
```

Remarque : Vous pouvez accéder à tous les types d'unités SCSI en utilisant le pilote sg. Les configurations de mappage d'unités sg peuvent être affichées dans le répertoire `/proc/scsi/sg/devices` ou le répertoire `/proc/scsi/sg/device_strs`.

Plates-formes UNIX (Exemple : SUN 10)

Les systèmes d'exploitation SUN 10 utilisent deux types de pilotes SCSI : st et sgen. Vous pouvez déterminer les types de pilotes et de changeurs à partir du fichier the /etc/driver_aliases. L'écran suivant illustre le fait que le type de pilote est st et le type de changeur est scsiclass,01.

```
bash-3.00# cat /etc/driver_aliases |grep scsi|grep st
st "scsiclass,01"
```

La liste suivante décrit la syntaxe pour les pilotes st.

- Pour détecter tous les changeurs st, utilisez la syntaxe suivante :

```
bash-3.00# ls /dev/scsi/changer
c2t50014380018CC74Fd0 c2t50014380018CC75Fd0 c3t6d0
c2t50014380018CC757d0 c3t5d0 c3t9d0
```

- Pour vérifier l'état de l'unité st, utilisez la syntaxe suivante :

```
bash-3.00# ls /dev/rmt/?
/dev/rmt/0 /dev/rmt/2 /dev/rmt/4 /dev/rmt/6 /dev/rmt/8
/dev/rmt/1 /dev/rmt/3 /dev/rmt/5 /dev/rmt/7 /dev/rmt/9
bash-3.00# ls /dev/rmt/?[0-9]
/dev/rmt/10 /dev/rmt/12 /dev/rmt/14
/dev/rmt/11 /dev/rmt/13 /dev/rmt/15
```

- Pour détecter toutes les unités st disponibles, utilisez la syntaxe suivante :

```
bash-3.00# mt -f /dev/rmt/8 status
Unconfigured Drive: Vendor 'HP' Product 'Ultrium UT' tape drive:
sense key(0x0)= No Additional Sense residual= 0 retries= 0
file no= 0 block no= 0
```

Remarque : Si les périphériques st ne sont pas disponibles, les résultats suivants s'affichent :

```
bash-3.00# mt -f /dev/rmt/1 status
/dev/rmt/1: No such file or directory
```

Remarque : Facultativement, vous pouvez obtenir une liste d'unités à partir du fichier /kernel/drv/st.conf.

La liste suivante décrit la syntaxe des pilotes sgen :

- Pour les changeurs sgen, utilisez la même syntaxe que tous les changeurs st.
- Pour les unités sgen, utilisez la même syntaxe que toutes les unités st et référez le fichier dev/scsi/sequential.
- Facultativement, vous pouvez obtenir une liste d'unités à partir du fichier kernel/drv/sgen.conf.

Plates-formes UNIX (Exemple : HP RISC 11.23)

- Utilisez la syntaxe suivante sur les systèmes d'exploitation HP RISC 11.23 pour détecter les informations sur le changeur :

```
bash-4,0# ioscan -FnC autoch
scsi:wsio:T:T:F:29:231:262144:autoch:schgr:0/3/1/0.0.0.0.0:8 128 3 2 0 0 0
0 2
47 199 17 149 21 224 137 113
:3:root.sba.lba.lpfc.lpfd.tgt.schgr:schgr:CLAIMED:D
EVICE:HP      D2DBS:4
                        /dev/rac/c4t0d0
scsi:wsio:T:T:F:29:231:589824:autoch:schgr:0/3/1/0.0.5.0.0.0:8 128 3 2 0 0 0
0 1
53 125 185 26 130 50 80 249
:1:root.sba.lba.lpfc.lpfd.tgt.schgr:schgr:CLAIMED:DE
VICE:HP      MSL G3 Series:9
                        /dev/rac/c9t0d0
scsi:wsio:T:T:F:29:231:917504:autoch:schgr:0/3/1/0.0.10.0.0.0:8 128 3 2 0 0 0
0
153 125 185 26 242 88 164 118
:2:root.sba.lba.lpfc.lpfd.tgt.schgr:schgr:CLAIMED:
DEVICE:HP      MSL G3 Series:14
                        /dev/rac/c14t0d0
```

- Utilisez la syntaxe suivante sur les systèmes d'exploitation HP RISC 11.23 pour détecter les informations sur les unités disponibles :

```
bash-4,0# ioscan -fnC tape
```

Class	I	H/W Path	Driver	S/W State	H/W Type	Description
tape	15	0/3/1/0.0.1.0.0.0	stape	CLAIMED	DEVICE	HP
Ultrium VT						
			/dev/rmt/15m		/dev/rmt/c5t0d0BES	
			/dev/rmt/15mb		/dev/rmt/c5t0d0BESTb	
			/dev/rmt/15mn		/dev/rmt/c5t0d0BESTn	
			/dev/rmt/15mnb		/dev/rmt/c5t0d0BESTnb	
tape	14	0/3/1/0.0.2.0.0.0	stape	CLAIMED	DEVICE	HP
Ultrium VT						
			/dev/rmt/14m		/dev/rmt/c6t0d0BES	
			/dev/rmt/14mb		/dev/rmt/c6t0d0BESTb	
			/dev/rmt/14mn		/dev/rmt/c6t0d0BESTn	
			/dev/rmt/14mnb		/dev/rmt/c6t0d0BESTnb	
tape	17	0/3/1/0.0.3.0.0.0	stape	CLAIMED	DEVICE	HP
Ultrium VT						
			/dev/rmt/17m		/dev/rmt/c7t0d0BES	
			/dev/rmt/17mb		/dev/rmt/c7t0d0BESTb	
			/dev/rmt/17mn		/dev/rmt/c7t0d0BESTn	
			/dev/rmt/17mnb		/dev/rmt/c7t0d0BESTnb	
tape	7	0/3/1/0.0.6.0.0.0	stape	CLAIMED	DEVICE	HP
Ultrium 3-SCSI						
			/dev/rmt/7m		/dev/rmt/c10t0d0BES	
			/dev/rmt/7mb		/dev/rmt/c10t0d0BESTb	
			/dev/rmt/7mn		/dev/rmt/c10t0d0BESTn	
			/dev/rmt/7mnb		/dev/rmt/c10t0d0BESTnb	
tape	8	0/3/1/0.0.7.0.0.0	stape	CLAIMED	DEVICE	HP
Ultrium 3-SCSI						
			/dev/rmt/8m		/dev/rmt/c11t0d0BES	
			/dev/rmt/8mb		/dev/rmt/c11t0d0BESTb	
			/dev/rmt/8mn		/dev/rmt/c11t0d0BESTn	
			/dev/rmt/8mnb		/dev/rmt/c11t0d0BESTnb	

- Si les fichiers d'unités deviennent inutilisables, vous pouvez créer les fichiers d'unités en utilisant la commande suivante :

```
#mkdir /tmp/tape
# mv /dev/rmt/* /tmp/tape
# insf -e
# ioscan -fnC tape
```

Plates-formes UNIX (Exemple : AIX 5.3)

- Exécutez la commande suivante pour capturer des informations détaillées sur le média de bande :

```
bash-3.00# lscfg -vp|grep -i -p rmt
fcnet0          U0.1-P1-I5/Q1          Fibre Channel Network
Protocol Device
fscsil          U0.1-P1-I5/Q1          FC SCSI I/O Controller
Protocol Device
rmt30           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC723-L0 Other FC SCSI Tape Drive
rmt31           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC721-L0 Other FC SCSI Tape Drive
rmt32           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC6E7-L0 Other FC SCSI Tape Drive
rmt33           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC6E5-L0 Other FC SCSI Tape Drive
rmt34           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC6E3-L0 Other FC SCSI Tape Drive
rmt35           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC6E1-L0 Other FC SCSI Tape Drive
rmt38           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC703-L0 Other FC SCSI Tape Drive
rmt39           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC701-L0 Other FC SCSI Tape Drive
```

- Exécutez la commande suivante pour capturer l'état des médias de bande :

```
bash-3.00# lsdev -Cc tape
rmt30 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt31 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt32 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt33 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt34 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt35 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt36 Defined   1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt37 Defined   1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt38 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt39 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
```

Comment exploiter le multflux pour améliorer les performance de sauvegarde

Le multflux est un processus qui permet de fractionner les jobs de sauvegarde en plusieurs sous-jobs (flux) exécutés simultanément et qui envoie les données vers le média de destination (unité de bandes ou système de fichiers). Le multflux est utile pour réaliser les jobs de sauvegarde de grande taille parce qu'il est plus efficace de diviser des jobs en flux plus petits, afin de diminuer la fenêtre de sauvegarde.

Par défaut, CA ARCserve Backup permet de transmettre jusqu'à deux flux de données de sauvegarde vers les unités de stockage intermédiaire sur disque et de stockage intermédiaire sur bande. Pour transmettre jusqu'à 32 flux de données de sauvegarde, vous devez installer et obtenir une licence pour le module Entreprise de CA ARCserve Backup sur le serveur principal CA ARCserve Backup. Avec le Module Entreprise, CA ARCserve Backup permet de soumettre les jobs de sauvegarde multflux normaux qui peuvent transmettre plusieurs flux de données de sauvegarde vers l'unité de destination et les jobs de sauvegarde par stockage intermédiaire qui peuvent transmettre plus de deux flux de données de sauvegarde vers l'unité de stockage intermédiaire.

Exemple : Comment exploiter le multflux pour améliorer les performances de sauvegarde

L'exemple suivant décrit un scénario permettant d'exploiter le multflux pour améliorer les performances de sauvegarde.

- Un job de sauvegarde comporte plusieurs volumes de systèmes de fichiers. Deux de ces volumes contiennent une grande quantité de données de sauvegarde.

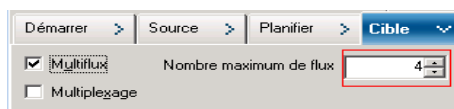
L'écran suivant illustre les volumes compris dans la sauvegarde :

node	mounted	mounted over	vfs	date	options
	/dev/hd4	/	jfs	Oct 13 19:27	rw,log=/dev/hd8
	/dev/hd2	/usr	jfs	Oct 13 19:27	rw,log=/dev/hd8
	/dev/hd9var	/var	jfs	Oct 13 19:27	rw,log=/dev/hd8
	/dev/hd3	/tmp	jfs	Oct 13 19:27	rw,log=/dev/hd8
	/dev/hd1	/home	jfs	Oct 13 19:28	rw,log=/dev/hd8
	/proc	/proc	procfs	Oct 13 19:28	rw
	/dev/hd10opt	/opt	jfs	Oct 13 19:28	rw,log=/dev/hd8

- Les volumes de systèmes de fichiers se trouvent sur des disques durs physiques différents. Par exemple, le volume / et le volume /user résident sur des disques durs différents et contiennent un grand nombre de fichiers.
- L'unité SAN (bibliothèque) contient plusieurs pilotes qui peuvent écrire simultanément vers plusieurs médias de bande et la bibliothèque contient suffisamment de médias vides disponibles.

Nombre maximum de flux

Avec les sauvegardes multiflux, la bonne pratique consiste à spécifier une valeur Nombre maximum de flux qui est égale au nombre de volumes qui contiennent une grande quantité de données.



Exemple :

- Le volume / contient **500 Go**
- Le volume /usr contient **800 Go**
- Le volume /opter contient 3 Go
- Le volume /home contient 700 Mo
- Le volume /data contient **1 To**

Le volume /, le volume /usr et le volume /data contiennent une grande quantité de données. Dans cet exemple, la bonne pratique consiste à spécifier 3 pour la valeur Nombre maximum de flux .

Ports utilisés par le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux

CA ARCserve Backup utilise divers ports qui permettent aux serveurs de moteur de transfert de données de communiquer avec d'autres serveurs de CA ARCserve Backup dans votre environnement de sauvegarde. L'installation définit les ports par défaut lorsque vous installez CA ARCserve Backup et le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux. A mesure que votre environnement de sauvegarde évolue, vous pouvez trouver nécessaire de modifier les ports que les serveurs du moteur de transfert de données utilisent pour communiquer. Par exemple :

- D'autres applications communiquent à l'aide des mêmes ports que les serveurs de moteur de transfert de données.
- Vous voulez utiliser d'autres ports de communication.
- Les stratégies définies par votre entreprise vous imposent d'utiliser des ports de communication spécifiques.

Configurer le port TCP/UDP 6051

CA ARCserve Backup utilise le port TCP/UDP 6051 pour faciliter la communication entre le serveur principal et les services CA ARCserve Backup exécutés sur les ordinateurs de l'agent.

Par exemple, le port 6051 permet notamment à l'agent commun, aux agents de système de fichiers et à l'agent pour Oracle de communiquer avec le serveur de sauvegarde pour effectuer les opérations suivantes :

- Sauvegarde de données
- Restauration de données
- Accès aux noeuds du serveur de moteur de transfert de données à partir du gestionnaire CA ARCserve Backup
- Formater les médias et effacer les données qui résident sur les médias de bande et les systèmes de fichiers qui sont connectés à des serveurs de moteur de transfert de données

Remarque : La communication par le port 6051 est requise sur le serveur principal, les serveurs membres, les serveurs de moteur de transfert de données et les agents de CA ARCserve Backup.

Pour configurer le port TCP/UDP 6051

1. Configurer le port TCP/UDP 6051 sur le serveur de CA ARCserve Backup.

Remarque : Pour plus d'informations sur la manière de configurer le port TCP/UDP 6051 sur les ordinateurs Windows, voir le *manuel d'implémentation*.

2. Accédez au répertoire suivant sur le serveur du moteur de transfert de données :

`/opt/CA/ABcmagt`

3. Ouvrez le fichier intitulé `agent.cfg` à l'aide d'une application d'édition de texte.

4. Recherchez la syntaxe suivante :

```
#TCP_PORT 6051
#UDP_PORT 6051
```

Supprimez le caractère `#` qui précède la syntaxe ci-dessus.

Fermez `agent.cfg` et enregistrez vos modifications.

5. Redémarrez l'agent commun à l'aide des commandes suivantes :

```
Caagent stop
Caagent start
```

Configurez les ports TCP 7099, 2099 et 20000 à 20100

CA ARCserve Backup utilise les ports TCP 7099, 2099 et 20000 à 20100 pour faciliter les tâches suivantes :

- La communication entre le serveur principal et l'agent pour Oracle pour UNIX ou l'agent pour Oracle pour Linux installé sur les serveurs de moteur de transfert de données.
- L'enregistrement des serveurs de moteur de transfert de données avec le serveur principal en utilisant [regtool](#) (page 39).

Remarque : Les ports 7099, 2099 et 20000 à 20100 n'exigent pas de configuration si vous réalisez les tâches ci-dessus.

Pour configurer les ports TCP 7099, 2099 et 20000 à 20100

1. Configurez les ports TCP 7099, 2099 et 20000 à 20100 sur le serveur de CA ARCserve Backup.

Remarque : Pour plus d'informations sur la manière de configurer les ports 7099, 2099 et 20000 à 20100 sur les ordinateurs Windows, voir le *manuel d'implémentation*.

2. Accédez au répertoire suivant sur le serveur de moteur de transfert de données :

```
/opt/CA/SharedComponents/ARCserve Backup/jcli/conf
```

3. Ouvrez le fichier intitulé `mgmt.properties` à l'aide d'une application d'édition de texte.
4. Recherchez la syntaxe suivante et spécifiez le numéro de port de votre choix :

```
sslport  
nonsslport  
clntportrange
```

Exemple :

```
sslport 7099
```

Remarque : Il est inutile de relancer l'agent commun.

Configurez le port UDP 41524

CA ARCserve Backup utilise le port UDP 41524 pour permettre au service de détection de CA ARCserve Backup de détecter les services CA ARCserve Backup en cours d'exécution sur les ordinateurs UNIX et Linux.

Remarque : Le port 41524 n'exige pas de configuration si vous n'utilisez pas le service de détection. Pour plus d'informations sur le service de détection, reportez-vous au *manuel d'administration*.

Pour configurer le port UDP 41524

1. Configurer le port UDP 41524 sur le serveur de CA ARCserve Backup.

Remarque : Pour plus d'informations sur la manière de configurer le port UDP 41524 sur l'ordinateur Windows, voir le *manuel d'implémentation*.

2. Accédez au répertoire suivant sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données :

`/opt/CA/ABcmagt`

3. Ouvrez le fichier intitulé `agent.cfg` à l'aide d'une application d'édition de texte.

4. Recherchez la syntaxe suivante :

`#UDP_BCAST_PORT 41524`

Supprimez le caractère `#` qui précède la syntaxe ci-dessus.

Fermez `agent.cfg` et enregistrez vos modifications.

5. Redémarrez l'agent commun à l'aide des commandes suivantes :

`Caagent stop`

`Caagent start`

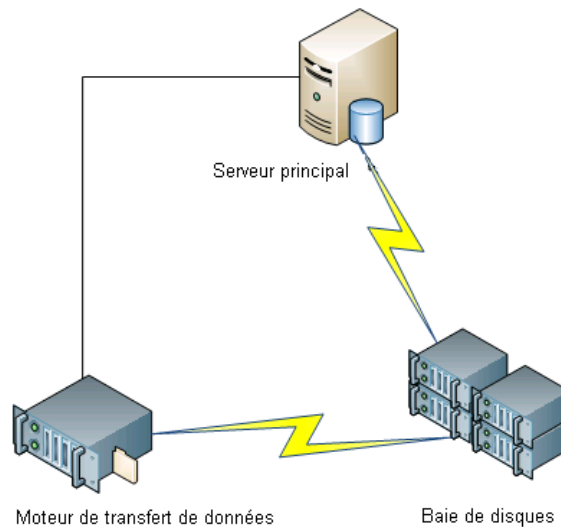
Autres approches de sauvegarde

Les sections suivantes décrivent d'autres approches que vous pouvez utiliser pour sauvegarder des données à l'aide de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux. Ces approches vous permettent de sauvegarder des données à l'aide des serveurs de l'utilitaire de transfert de données qui ne peuvent pas sauvegarder de données vers des [bibliothèques de bandes partagées](#) (page 119).

Comment sauvegarder des données vers un système de fichiers dans une baie de disques qui est partagée entre un serveur principal et un serveur de l'utilitaire de transfert de données

Cette approche décrit la procédure à suivre pour sauvegarder des données vers un système de fichiers dans une baie de disques qui est partagée entre un serveur principal et un serveur de l'utilitaire de transfert de données.

Le diagramme suivant illustre cette configuration.



Pour sauvegarder des données vers des baies de disques partagées, procédez comme suit :

1. Montez la baie de disques vers le serveur de l'utilitaire de transfert de données. Par exemple :
`/disks`
2. Montez la baie de disques vers le serveur principal. Par exemple :
`X:\`
3. Créez un système de fichiers sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données en utilisant le répertoire suivant :

`/disks/fsd`

4. Créez un système de fichiers sur le serveur principal en utilisant le répertoire suivant (sensible à la casse) :

`X:\fsd`

Remarque : Assurez que `X:\fsd` référence le même répertoire que `/disks/fsd` sur la baie de disques.

5. Soumettez vos jobs de sauvegarde vers /disks/fsd sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données.

Tenez compte des éléments suivants :

- Vous devez spécifier un job planifié de rotation pour fusionner le système de fichiers à partir du serveur principal.
- Si vous avez besoin de restaurer des données, fusionnez le média du système de fichiers à partir de X:\fsd sur le serveur principal. Il n'est pas nécessaire de fusionner le média si c'est déjà fait.

6. Exécutez le job de restauration en utilisant les sessions fusionnées.

Vous pouvez ensuite restaurer les sessions du serveur principal vers un emplacement de votre environnement.

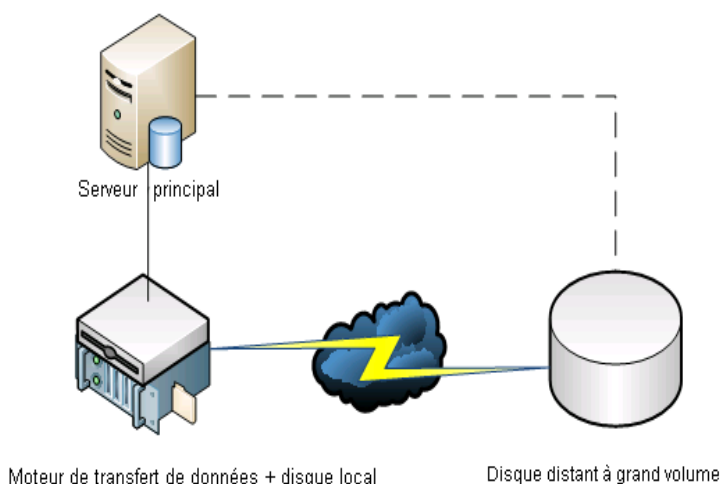
Remarque : Pour restaurer des données qui ont été sauvegardées à l'aide de cette approche, vous devez fusionner le média lié aux sessions de sauvegarde du système de fichiers, puis exécuter la restauration en utilisant les sessions fusionnées.

Comment sauvegarder des données vers un système de fichiers local en utilisant le stockage intermédiaire et le système de fichiers du réseau

Cette approche décrit la procédure à suivre pour sauvegarder des données en utilisant la configuration suivante :

- Un système de fichiers à haute vitesse est connecté localement au serveur de l'utilitaire de transfert de données.
- Un disque de grand volume est connecté à distance au serveur de l'utilitaire de transfert de données.
- (Facultatif) Le serveur principal est connecté au disque de grand volume.

Le diagramme suivant illustre cette configuration.



Cette approche permet de configurer des jobs de sauvegarde par stockage intermédiaire qui se composent de deux étapes :

- La première étape permet de sauvegarder des données vers des systèmes de fichiers de stockage intermédiaire connectés localement.
- La deuxième étape permet de migrer les données des systèmes de fichiers de stockage intermédiaire connectés localement vers le système de fichiers du disque de grand volume lorsque le réseau est inactif.

Pour configurer cette approche, procédez comme suit :

1. Créez un système de fichiers sur l'unité qui est connectée localement au serveur de l'utilitaire de transfert de données

Configurez cette unité comme système de fichiers de stockage intermédiaire.

2. Créez un système de fichiers sur le disque de grand volume distant.
3. Soumettez un job de sauvegarde par stockage intermédiaire comme suit :
 - Le job sauvegarde des données vers le système de fichiers connecté localement.
 - Le job migre les données vers le disque de grand volume distant lorsque le réseau est inactif.

Bonnes pratiques pour la protection des données Oracle

L'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux permet de sauvegarder des données Oracle vers des systèmes de fichiers connectés localement et des bibliothèques de bandes qui sont partagées avec le serveur principal. Cette fonctionnalité permet de transférer des données via la communication locale, ce qui permet de réduire la charge sur votre réseau.

Pour sauvegarder des données avec une précision de base de données Oracle, vous devez installer l'agent pour Oracle sur les serveurs de l'utilitaire de transfert de données.

Les sections suivantes décrivent des bonnes pratiques que vous pouvez utiliser pour protéger des données Oracle en utilisant l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux.

Cette section comprend les sujets suivants :

[Comment sauvegarder des données de base de données Oracle vers des serveurs de l'utilitaire de transfert de données](#) (page 86)

[Sauvegarde de données d'une base de données Oracle vers des serveurs de moteur de transfert de données à l'aide de la console RMAN](#) (page 87)

[Comment restaurer des données d'une base de données Oracle à partir des serveurs de l'utilitaire de transfert de données](#) (page 88)

[Comment sauvegarder et restaurer les données d'une base de données Oracle à l'aide des serveurs de l'utilitaire de transfert de données locaux dans un environnement comportant plusieurs cartes d'interface réseau \(NIC\)](#) (page 89)

[Dépanner les sauvegardes RMAN d'Oracle avec l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux](#) (page 91)

[Fichiers journaux permettant d'analyser les jobs en échec](#) (page 94)

[Configuration du moteur de transfert de données pour UNIX et Linux et de l'agent pour Oracle dans un environnement Oracle RAC](#) (page 95)

Comment sauvegarder des données de base de données Oracle vers des serveurs de l'utilitaire de transfert de données

Vous pouvez sauvegarder les données d'une base de données Oracle vers des serveurs de l'utilitaire de transfert de données uniquement après avoir procédé comme suit :

- Installez l'agent pour Oracle sur les noeuds UNIX ou Linux.
- Installez l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux sur les mêmes noeuds UNIX ou Linux.
- Enregistrez le serveur de l'utilitaire de transfert de données avec le serveur principal dans le domaine de CA ARCserve Backup.

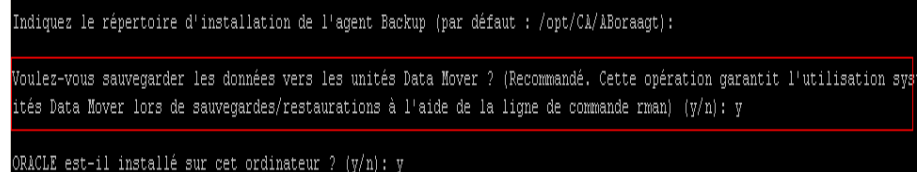
Pour sauvegarder les données d'une base de données Oracle vers des serveurs de l'utilitaire de transfert de données

1. Connectez-vous au serveur de l'utilitaire de transfert de données.

Ouvrez une fenêtre de ligne de commande et passez au répertoire de base de l'agent pour Oracle.

Exécutez orasetup pour configurer l'agent pour Oracle.

Lorsque vous êtes invité à sauvegarder les données vers un serveur de l'utilitaire de transfert de données local, entrez Y comme illustré dans l'écran suivant :



```
Indiquez le répertoire d'installation de l'agent Backup (par défaut : /opt/CA/ABoraagt):  
Voulez-vous sauvegarder les données vers les unités Data Mover ? (Recommandé. Cette opération garantit l'utilisation systématique Data Mover lors de sauvegardes/restaurations à l'aide de la ligne de commande rman) (y/n): y  
ORACLE est-il installé sur cet ordinateur ? (y/n): y
```

2. A partir de l'onglet Source de la fenêtre du gestionnaire de sauvegarde, développez les objets Oracle et sélectionnez les objets que vous souhaitez sauvegarder.
3. Cliquez sur l'onglet Destination dans la fenêtre du gestionnaire de sauvegarde.
Une liste de noeuds de l'utilitaire de transfert de données s'affiche.
4. Spécifiez l'unité que vous voulez utiliser pour la sauvegarde.
5. Spécifiez les options et la planification requises pour le job.

Remarque : Pour plus d'informations, voir [Sauvegarder des données vers des serveurs de l'utilitaire de transfert de données UNIX/Linux](#) (page 49), le *manuel d'administration* ou l'aide en ligne.

6. Soumettez votre job.

Sauvegarde de données d'une base de données Oracle vers des serveurs de moteur de transfert de données à l'aide de la console RMAN

CA ARCserve Backup permet de sauvegarder les données d'une base de données Oracle à l'aide de la console RMAN d'Oracle. Utilisez les bonnes pratiques suivantes pour créer des scripts RMAN qui vous permettent de sauvegarder les données des base de données Oracle vers des serveurs de moteur de transfert de données.

1. Exécutez orasetup pour configurer l'agent pour Oracle pour sauvegarder des données vers un serveur de moteur de transfert de données local.
2. Ouvrez le fichier de configuration sbt.cfg.

Remarque : Par défaut, le fichier de configuration est stocké dans le répertoire de base de l'agent pour Oracle sur le serveur de moteur de transfert de données.

3. Modifiez le fichier de configuration pour orienter les données Oracle de sauvegarde de CA ARCserve Backup vers la bande que vous voulez utiliser pour la sauvegarde.

Remarque : Vous pouvez spécifier un groupe de bandes ou une bande spécifique. Si vous ne spécifiez pas de groupe de bande ou de bande spécifique, CA ARCserve Backup stocke les données de sauvegarde sur une unité disponible lors de l'exécution du job de sauvegarde.

4. A partir du serveur principal, exécutez ca_auth pour ajouter l'équivalence pour <oracle user>/<node name>. La valeur <oracle user> est le nom de l'utilisateur que vous utilisez pour vous connecter à la console RMAN. La valeur <node name> est le nom d'hôte du serveur de moteur de transfert de données.

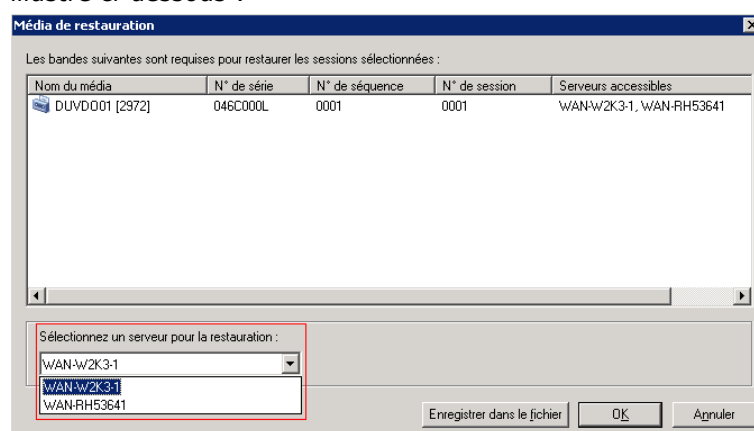
Vous pouvez maintenant exécuter le script RMAN à partir de la console RMAN pour soumettre la sauvegarde.

Comment restaurer des données d'une base de données Oracle à partir des serveurs de l'utilitaire de transfert de données

CA ARCserve Backup permet de restaurer les données d'une base de données Oracle directement à partir des serveurs de l'utilitaire de transfert de données. Utilisez les bonnes pratiques suivantes pour restaurer les données.

1. Ouvrez le gestionnaire de restauration et effectuez l'une des opérations suivantes.
 - Cliquez sur l'onglet Source et spécifiez les objets que vous voulez restaurer.
 - Cliquez sur Options dans la barre d'outils et spécifiez les options de votre choix pour le job.
 - Cliquez sur le bouton Soumettre de la barre d'outils pour soumettre le job.

Lorsque vous avez rempli les champs obligatoires de la boîte de dialogue Soumettre, la boîte de dialogue Média de restauration s'ouvre comme illustré ci-dessous :



2. Dans la liste déroulante Sélectionnez un serveur pour la restauration, spécifiez le serveur à partir duquel vous voulez restaurer les données de la base de données Oracle.

Tenez compte des meilleures pratiques suivantes :

- Avec les unités partagées, vous pouvez restaurer des données à partir du serveur principal ou de l'utilitaire de transfert de données. Toutefois, vous devez spécifier le serveur de l'utilitaire de transfert de données dans la boîte de dialogue Média de restauration pour vous assurer que vous restaurez les données à partir du serveur de l'utilitaire de transfert de données local.

- Facultativement, vous pouvez restaurer les données de la base de données Oracle de la console RMAN. Pour les restaurations de la console RMAN, il n'est pas nécessaire de spécifier les informations de l'unité dans le fichier de configuration sbt.cfg. La restauration se comporte ainsi parce que RMAN obtient les informations sur le média de bande lors du traitement de la restauration.

Comment sauvegarder et restaurer les données d'une base de données Oracle à l'aide des serveurs de l'utilitaire de transfert de données locaux dans un environnement comportant plusieurs cartes d'interface réseau (NIC)

Dans un environnement d'entreprise, il est courant de configurer les ordinateurs Oracle avec plusieurs cartes d'interface réseau (NIC). Pour éviter d'éventuels problèmes de performance et de sécurité réseau, les bonnes pratiques consistent à désigner des adresses IP spécifiques qui effectuent des opérations de sauvegarde et de restauration.

Les étapes suivantes décrivent des bonnes pratiques que vous pouvez utiliser pour configurer votre environnement de sauvegarde pour sauvegarder des données Oracle vers des serveurs de l'utilitaire de transfert de données qui contiennent plusieurs cartes d'interface réseau (NIC).

1. A partir du serveur principal, ouvrez le fichier hosts qui se trouve dans le répertoire suivant :

```
%SYSTEMRoot%\system32\drivers\etc\
```

Ajoutez le nom d'hôte et l'adresse IP de la carte d'interface réseau (NIC) sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données que vous voulez utiliser pour les opérations de sauvegarde et de restauration. Vous devez spécifier l'adresse IP précise, toutefois, vous pouvez spécifier un nom d'hôte ayant du sens, étant donné qu'un nom d'hôte de ce type est configuré dans le DNS associé à l'adresse IP spécifiée. Par exemple, HostNameA.

2. A partir du serveur principal, utilisez la commande ping avec le nom d'hôte du serveur de l'utilitaire de transfert de données. Par exemple, HostNameA. Assurez-vous que la commande ping renvoie l'adresse IP qui correspond au nom d'hôte que vous avez spécifié.
3. A partir du serveur principal, ouvrez Configuration des unités. Configurez un utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux nommé HostNameA. Si HostNameA est enregistré avec un nom d'hôte différent, annulez l'enregistrement du serveur de l'utilitaire de transfert de données, puis enregistrez l'utilitaire de transfert de données en utilisant HostNameA. Pour plus d'informations, voir [Comment enregistrer le serveur de l'utilitaire de transfert de données avec le serveur principal](#) (page 36).

4. Connectez-vous au serveur de l'utilitaire de transfert de données. Ouvrez le fichier suivant :

/opt/CA/SharedComponents/ARCserve Backup/jcli/conf/clishell.cfg

Supprimez la syntaxe de commentaire de "jcli.client.IP=" pour définir l'adresse IP spécifique, comme illustrée sur l'écran suivant :

```
[Common]
java.classpath=lib\cmdline.jar;lib\mgmt-common-client.jar;lib\mgmt-server
og4j.jar;lib\jsafeJCEFIPS.jar;conf;trust
java.command=%ProgramFiles%\CA\SharedComponents\Jre\JRE-1.6.0\bin\java.e
java.Registry.Path=SOFTWARE\JavaSoft\Java Runtime Environment\1.6
java.Registry.Home.key = JavaHome
java.policy=%ProgramFiles%\CA\SharedComponents\ARCserve Backup\jcli\conf
jcli.client.home=%ProgramFiles%\CA\SharedComponents\ARCserve Backup\jcli

# Set JCLI client IP address
jcli.client.IP=155.35.78.87

[Command]
ca_backup=com.ca.brightstor.arcserve.cli.backup.BackupCommand
ca_restore=com.ca.brightstor.arcserve.cli.restore.RestoreCommand
```

5. A partir du répertoire de base de l'agent pour Oracle situé sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données, ouvrez le fichier de configuration sbt.cfg.

Spécifiez HostNameA pour les attributs suivants :

SBT_DATA_MOVER
SBT_SOURCE_NAME
SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST

L'écran suivant illustre les modifications requises :

```
# Nom d'hôte local Data Mover. Si cet élément n'est associé à aucun commentaire, les données seront sauvegardées su
r Data Mover. En outre, la sauvegarde/restauration sera activée à l'aide de la ligne de commande rman et les unités
sur Data Mover seront systématiquement utilisées.
SBT_DATA_MOVE=HostNameA

SBT_SOURCE_NAME=HostNameA

# Noeud à partir duquel la sauvegarde initiale est effectuée
SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST=HostNameA

# Nom d'un utilisateur Unix pouvant se connecter à ce système
SBT_USERNAME=oracle

# Mot de passe pour cet utilisateur
SBT_PASSWORD=
```

Après avoir effectué les étapes ci-dessus, vous pouvez utiliser CA ARCserve Backup ou la console RMAN pour sauvegarder et restaurer les données de la base de données Oracle en utilisant une adresse IP spécifique.

Tenez compte des considérations suivantes :

- Si vous enregistriez le serveur de l'utilitaire de transfert de données en utilisant un nom d'hôte différent, vous devez soumettre une sauvegarde complète de la base de données Oracle après avoir terminé les configurations ci-dessus. C'est une bonne pratique qui permet de garantir que vous pouvez restaurer les données de la base de données Oracle qui ont été sauvegardées à l'aide du nom d'hôte actuel ou du nom d'hôte précédent.
- Bien que vous puissiez enregistrer des serveurs de l'utilitaire de transfert de données avec le serveur principal en utilisant l'adresse IP ou le nom d'hôte, la bonne pratique consiste à enregistrer le serveur de l'utilitaire de transfert de données avec le serveur principal en utilisant le nom d'hôte du serveur de l'utilitaire de transfert de données. Nous recommandons cette approche parce que le nom d'hôte est plus pertinent pour les utilisateurs et les adresses IP peuvent changer.

Dépanner les sauvegardes RMAN d'Oracle avec l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux

Les rubriques suivantes décrivent des bonnes pratiques que vous pouvez utiliser pour dépanner les sauvegardes RMAN d'Oracle avec l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux.

Cette section comprend les sujets suivants :

[Des erreurs de connexion se produisent lorsque vous essayez de développer l'instance Oracle dans le gestionnaire de sauvegarde](#) (page 91)

[Les sauvegardes semblent échouer dans la console RMAN](#) (page 92)

[RMAN signale qu'il manque des fichiers de données lorsque vous soumettez une restauration](#) (page 93)

Des erreurs de connexion se produisent lorsque vous essayez de développer l'instance Oracle dans le gestionnaire de sauvegarde

Valide sur les plates-formes UNIX et Linux.

Symptôme :

Lorsque vous développez l'instance Oracle dans le gestionnaire de sauvegarde, des erreurs de connexion se produisent.

Solution :

Pour remédier aux erreurs du journal, envisagez la solution suivante :

1. Assurez-vous que le nom d'utilisateur et le mot de passe spécifié sont corrects.
2. Assurez-vous que l'instance Oracle est disponible. L'instance Oracle peut ne pas être en cours d'exécution ou dans un état convenable.
3. Si le nom d'utilisateur et le mot de passe sont corrects et que l'instance est disponible, procédez comme suit :
 - Assurez-vous que le nom de l'instance Oracle et les valeurs du répertoire de base d'Oracle relatives qui sont spécifiés dans le fichier de configuration instance.cfg sont identiques aux valeurs des variables d'environnement spécifiées lorsque vous avez démarré l'instance Oracle.

L'agent pour Oracle utilise la mémoire partagée du système Oracle pour extraire ces valeurs, et les valeurs doivent être identiques.

Exemple :

Nom d'instance : orcl

Répertoire de base : AAAA/BBBB

Lorsque vous démarrez l'instance Oracle, vous devez spécifier respectivement orcl et AAAA/BBBB. Lorsque vous exécutez orasetup, vous devez également spécifier orcl et AAAA/BBBB pour le nom d'instance et le répertoire de base.

4. Si vous continuez à obtenir des messages d'erreur, assurez-vous que le répertoire /tmp se trouve sur le serveur cible et qu'il a une valeur d'autorisation de 777. L'autorisation 777 permet à l'agent pour Oracle d'écrire des fichiers temporaires vers le répertoire /tmp.

Les sauvegardes semblent échouer dans la console RMAN

Valide sur les plates-formes UNIX et Linux.

Symptôme :

Les sauvegardes RMAN d'Oracle se terminent correctement lorsqu'elles sont soumises à partir du gestionnaire de sauvegarde. Toutefois, lorsque vous soumettez les mêmes jobs à partir de la console RMAN, les jobs de sauvegarde échouent.

Solution :

Ce comportement est attendu.

Lorsque vous soumettez des sauvegardes RMAN d'Oracle en utilisant le gestionnaire de sauvegarde, l'équivalence d'Oracle n'est pas exigée. Toutefois, lorsque vous soumettez les sauvegardes RMAN d'Oracle à partir de la console RMAN, l'équivalence RMAN d'Oracle est exigée, et les jobs enfants associés à la sauvegarde ne peuvent pas se terminer correctement.

RMAN signale qu'il manque des fichiers de données lorsque vous soumettez une restauration

Valide sur les plates-formes UNIX et Linux.

Symptôme :

Lorsque vous restaurez des données, les rapports RMAN d'Oracle signalent qu'il manque des fichiers de données, et les jobs échouent.

Solution :

Pour remédier aux erreurs de fichier de données manquants, envisagez la solution suivante :

1. Assurez-vous que les données RMAN qui sont stockées sur le média de CA ARCserve Backup n'ont pas été détruites. Si les données ont été détruites, expirez les données utilisées dans le catalogue RMAN d'Oracle à l'aide des commandes RMAN d'Oracle.
2. Assurez-vous que les informations du catalogue RMAN d'Oracle n'ont pas été purgées de la base de données CA ARCserve Backup. Si les informations ont été purgées, fusionnez les informations du média de CA ARCserve Backup avec la base de données CA ARCserve Backup, puis resoumettez les jobs.
3. Si vous essayez de restaurer des données RMAN d'Oracle vers un autre noeud, procédez comme suit :
 - Assurez-vous que la valeur spécifiée pour SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST dans sbt.cfg est le nom du noeud du serveur Oracle qui a été sauvegardé. Avec ces paramètres, SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST remplace le noeud source par le nom d'hôte et SBT_SOURCE_NAME remplace le noeud de destination par le nom d'hôte lorsque vous soumettez le job.

Remarque : Le fichier de configuration sbt.cfg est stocké dans le répertoire de base de l'agent pour Oracle sur le serveur UNIX ou Linux.

Fichiers journaux permettant d'analyser les jobs en échec

CA ARCserve Backup dispose de divers fichiers journaux que vous pouvez utiliser pour analyser les jobs qui échouent.

Comme bonne pratique, vous devez vérifier les fichiers journaux dans l'ordre suivant :

1. A partir du gestionnaire d'état des jobs, analysez les résultats du job dans le journal des jobs et le journal d'activité.

2. Analysez les fichiers journaux de débogage suivants situés sur le serveur CA ARCserve Backup :

```
<ARCSERVE_HOME>\log\tskjob<Job_No>_<Job_ID>.log  
<ARCSERVE_HOME>\log\tskjob<Master_Job_No>_<Master_Job_ID>_<Child_Job_ID>.log  
<ARCSERVE_HOME>\log\tskjob00_<Staging_Master_Job_ID>_<Migration_Job_ID>.log
```

3. (Facultatif) Analyser le fichier journal du moteur de bandes situé dans le répertoire suivant sur le serveur CA ARCserve Backup :

```
<ARCSERVE_HOME>\log\tape.log
```

4. (Facultatif) Analyser le fichier journal du moteur de bases de données situé dans le répertoire suivant sur le serveur CA ARCserve Backup :

```
<ARCSERVE_HOME>\log\cadblog.log
```

5. Analysez le fichier journal de l'agent commun situé sur le serveur de moteur de transfert de données. Le fichier journal de l'agent commun est situé dans le répertoire suivant sur le serveur de moteur de transfert de données :

```
/opt/CA/ABcmagt/logs/caagentd.log
```

6. (Facultatif) Si vous sauvegardez des données qui résident sur un serveur de moteur de transfert de données, analysez le fichier journal de l'agent d'unités situé dans le répertoire suivant sur le serveur du moteur de transfert de données :

```
/opt/CA/ABdatamover/logs/dagent.log
```

7. (Facultatif) Si vous sauvegardez des données qui résident sur un serveur de moteur de transfert de données et que le journal de l'agent d'unités indique qu'une erreur de matériel s'est produite, analysez le journal du module de l'unité SnapIn situé dans le répertoire suivant sur le serveur de moteur de transfert de données :

```
/opt/CA/ABdatamover/logs/SnapIn.log
```

8. Si l'agent en cours d'exécution sur le serveur de moteur de transfert de données est un agent de système de fichiers, analysez le fichier journal de l'agent situé dans le répertoire suivant sur le serveur de moteur de transfert de données :

`/opt/CA/ABuagent/logs/uag.log`

9. Si l'agent en cours d'exécution sur le serveur de moteur de transfert de données est l'agent pour Oracle, analysez les fichiers journaux suivants situés sur le serveur de moteur de transfert de données :

`/CA/ABoraagt/logs/oraclebr.log`
`/opt/CA/ABoraagt/logs/oragentd_JobN01.log`
`/opt/CA/ABoraagt/logs/oragentd_JobN01_JobN02.log`
`/opt/CA/ABoraagt/logs/cmdwrapper.log:`
`/opt/CA/ABoraagt/logs/ca_backup.log:`
`/opt/CA/ABoraagt/logs/ca_restore.log`
`$ORACLE_HOME/admin/(nom de la base de données)/udump/sbtio.log`

Configuration du moteur de transfert de données pour UNIX et Linux et de l'agent pour Oracle dans un environnement Oracle RAC

Pour configurer l'agent pour Oracle dans un environnement RAC (Real Application Cluster), vous devez installer et configurer l'agent pour Oracle et le moteur de transfert de données pour UNIX et Linux sur au moins un noeud intégré à un environnement Oracle RAC. Le noeud doit pouvoir accéder à tous les journaux d'archivage. Vous pouvez installer l'agent pour Oracle et le moteur de transfert de données pour UNIX et Linux sur plus d'un noeud dans l'environnement RAC. Chaque noeud du RAC doit également pouvoir accéder à tous les journaux d'archivage.

CA ARCserve Backup permet de configurer l'agent pour Oracle dans un environnement RAC pour sauvegarder et restaurer des données vers des serveurs de moteur de transfert de données au moyen des configurations suivantes :

- [Nom de l'hôte réel](#) (page 96)
- [Nom de l'hôte virtuel](#) (page 97)

Les configurations ci-dessus permettent à CA ARCserve Backup de se connecter à un noeud disponible dans l'environnement RAC pour sauvegarder et restaurer des bases de données Oracle RAC.

Configuration de l'agent pour Oracle dans un environnement Oracle RAC au moyen du nom de l'hôte réel

CA ARCserve Backup permet de configurer l'agent pour Oracle au moyen du nom de l'hôte réel pour chaque noeud dans l'environnement Oracle RAC.

Configuration de l'agent pour Oracle dans un environnement Oracle RAC au moyen du nom de l'hôte réel

1. Pour sauvegarder des bases de données Oracle vers des bibliothèques de bandes connectées aux serveurs de moteur de transfert de données, vérifiez que les bibliothèques de bandes sont partagées avec le serveur principal et les noeuds que vous voulez sauvegarder.
2. Installez l'agent pour Oracle et UNIX et le moteur de transfert de données Linux sur les noeuds.
3. Enregistrez le moteur de transfert de données auprès du serveur principal. Pour plus d'informations, voir [Enregistrement de serveur de moteur de transfert de données auprès du serveur principal](#) (page 36).

Remarque : Comme bonne pratique, vous devriez enregistrer tous les noeuds qui contiennent des bases de données Oracle dans un environnement RAC exclusivement auprès d'un serveur principal.

Après avoir installé l'agent pour Oracle et le moteur de transfert de données pour UNIX et Linux sur les noeuds, vous êtes invité à enregistrer le noeud (serveur du moteur de transfert de données) auprès du serveur principal. Dans ce scénario, vous pouvez enregistrer le nom de l'hôte réel des noeuds auprès du serveur principal. Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le serveur du moteur de transfert de données auprès du serveur principal ultérieurement en exécutant la commande suivante sur le serveur du moteur de transfert de données :

```
# regtool register
```

4. Pour configurer l'agent pour Oracle, exécutez orasetup sur le serveur du moteur de transfert de données.

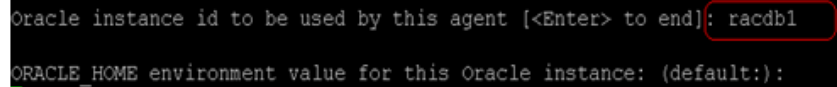
```
# ./orasetup
```

Remarque : Le script orasetup est stocké dans le répertoire d'installation de l'agent pour Oracle sur le serveur du moteur de transfert de données.

5. La commande orasetup vous invite à sauvegarder les données sur le serveur du moteur de transfert de données local. Entrez Y comme dans l'exemple ci-dessous :

```
bash-3.00# ./orasetup
Please enter Backup Agent Home directory (default: /opt/CA/ABoraagt):
Are you planning to backup data to Data Mover devices (Recommended. This will
enable backup/restore via rman command line always use devices on Data Mover
)? (y/n): y
Is ORACLE installed on this machine ? (y/n):
```


6. Lorsque orasetup vous invite à spécifier le nom de l'instance Oracle RAC, spécifiez l'ID réel de l'instance comme dans l'exemple suivant :



```
Oracle instance id to be used by this agent [<Enter> to end]: racdb1
ORACLE_HOME environment value for this Oracle instance: (default:):
```

7. Suivez les étapes et spécifiez les données requises pour terminer l'exécution de la commande orasetup.

Configuration de l'agent pour Oracle dans un environnement Oracle RAC au moyen du nom de l'hôte virtuel

CA ARCserve Backup permet de configurer l'agent pour Oracle au moyen du nom de l'hôte virtuel pour chaque noeud dans l'environnement Oracle RAC.

Configuration de l'agent pour Oracle dans un environnement Oracle RAC au moyen du nom de l'hôte virtuel

1. Pour sauvegarder des bases de données Oracle sur des bibliothèques de bandes connectées à des serveurs de moteur de transfert de données, vérifiez que les bibliothèques de bandes sont partagées avec le serveur principal et les noeuds que vous voulez sauvegarder.
2. Installez l'agent pour Oracle et UNIX et le moteur de transfert de données Linux sur les noeuds.
3. Connectez-vous au serveur principal CA ARCserve Backup.

Ouvrez le fichier Hosts qui se trouve dans le répertoire suivant :

```
%WINDOS%\system32\drivers\etc\
```

4. Vérifiez que le fichier Hosts contient la paire nom d'hôte virtuel/adresse IP virtuelle pour chaque noeud sur lequel vous installez l'agent pour Oracle.

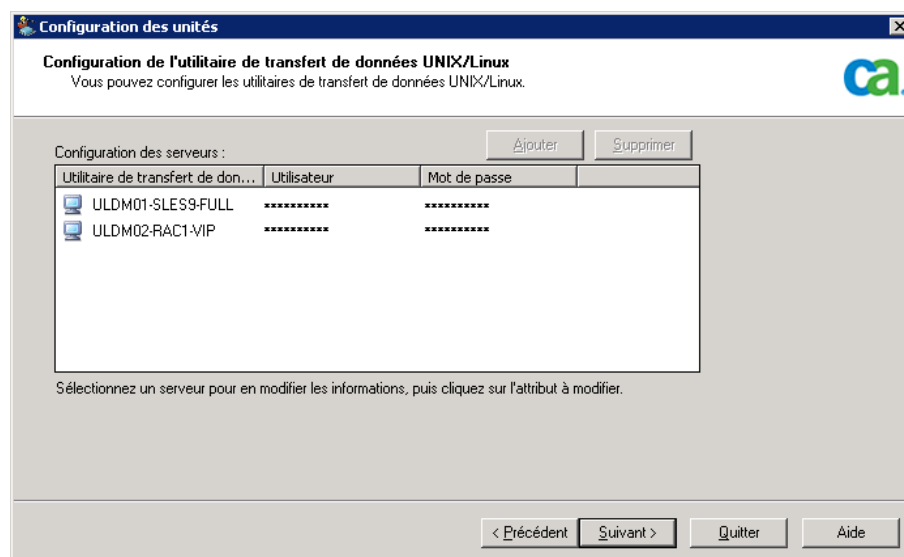
Remarque : Si le fichier Hosts ne contient pas la paire nom d'hôte virtuel/adresse IP virtuelle pour chaque noeud, exécutez la commande suivante pour vérifier que le serveur principal peut communiquer avec le noeud Oracle RAC via le nom d'hôte virtuel.

```
ping <nom_hôte_virtuel>
```

5. Ouvrez la configuration d'unités.

Enregistrez chaque noeud de votre environnement Oracle RAC auprès du serveur principal en utilisant le nom d'hôte virtuel du noeud. Pour plus d'informations, consultez la section [Enregistrement des serveurs de moteur de transfert de données auprès du serveur principal via la configuration d'unités](#) (page 36).

Remarque : Si le noeud a été enregistré auprès du serveur principal au moyen du nom d'hôte physique, cliquez sur Supprimer pour annuler l'enregistrement du noeud, puis cliquez sur Ajouter pour enregistrer le noeud en utilisant le nom d'hôte virtuel.



6. Pour configurer l'agent pour Oracle, exécutez orasetup sur le serveur du moteur de transfert de données.

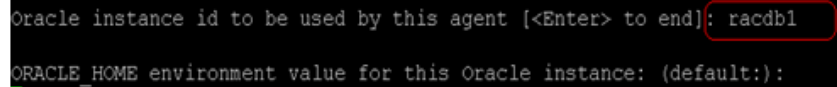
```
# ./orasetup
```

Remarque : Le script orasetup est stocké dans le répertoire d'installation de l'agent pour Oracle sur le serveur du moteur de transfert de données.

7. La commande orasetup vous invite à sauvegarder les données sur le serveur du moteur de transfert de données local. Entrez Y comme dans l'exemple ci-dessous :

```
bash-3.00# ./orasetup
Please enter Backup Agent Home directory (default: /opt/CA/ABoraagt):
Are you planning to backup data to Data Mover devices (Recommended. This will
enable backup/restore via rman command line always use devices on Data Mover
)? (y/n): y
Is ORACLE installed on this machine ? (y/n):
```

8. Lorsque orasetup vous invite à spécifier le nom de l'instance Oracle RAC, spécifiez l'ID réel de l'instance comme dans l'exemple suivant :



```
Oracle instance id to be used by this agent [<Enter> to end]: racdb1
ORACLE_HOME environment value for this Oracle instance: (default:):
```

9. Suivez les étapes et spécifiez les données requises pour terminer la commande orasetup.
10. Accédez au répertoire d'installation de l'agent pour Oracle sur le serveur du moteur de transfert de données.

Ouvrez le fichier de configuration nommé sbt.cfg et modifiez les points suivants :

- Supprimez les commentaires de SBT_DATA_MOVER et définissez la valeur sur le nom d'hôte virtuel en utilisant la syntaxe suivante :
SBT_DATA_MOVER=<VIRTUAL_HOSTNAME>
- Supprimez les commentaires de SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST et définissez la valeur sur le nom d'hôte virtuel en utilisant la syntaxe suivante :
SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST=<VIRTUAL_HOSTNAME>
- Ajoutez SBT_SOURCE_NAME au fichier de configuration et définissez la valeur sur le nom d'hôte virtuel en utilisant la syntaxe suivante :
SBT_SOURCE_NAME=<VIRTUAL_HOSTNAME>

Annexe B : Dépannage

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[CA ARCserve Backup ne détecte pas les serveurs de moteur de transfert de données](#) (page 101)

[CA ARCserve Backup ne détecte pas les unités connectées aux serveurs de l'utilitaire de transfert de données](#) (page 105)

[Le gestionnaire de sauvegarde ne parcourt pas les volumes des système de fichiers](#) (page 109)

[Le gestionnaire de sauvegarde ne parcourt pas les noeuds du serveur de l'utilitaire de transfert de données](#) (page 111)

[Le serveur de sauvegarde ne détecte pas les unités](#) (page 112)

[Les jobs échouent avec des erreurs de Dagent](#) (page 113)

[Le processus d'enregistrement échoue en utilisant regtool](#) (page 114)

[Le processus d'enregistrement échoue lors de l'exécution de regtool en utilisant la ligne de commande](#) (page 115)

[Le processus d'enregistrement échoue lors de l'exécution de regtool à l'aide du terminal X Window](#) (page 116)

CA ARCserve Backup ne détecte pas les serveurs de moteur de transfert de données

Valide sur les plates-formes UNIX et Linux.

Symptôme :

CA ARCserve Backup ne détecte pas les serveurs de moteur de transfert de données et ces serveurs sont enregistrés avec le serveur principal.

Solution :

Pour y remédier, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que le serveur de moteur de transfert de données est enregistré sur le serveur principal.
2. Vérifiez que le moteur de bandes est en cours d'exécution sur le serveur principal.

3. Assurez-vous que le moteur de bandes du serveur principal communique avec le serveur de moteur de transfert de données. Pour vérifier la communication, ouvrez le journal suivant :

<ARCSERVE_HOME>/log/tape.log

Le fichier tape.log doit afficher des informations semblables à celles-ci :

```
[09/24 13:07:34 11e0 2          ] -----START LOGGING-----
[09/24 13:07:34 11e0 2          ] Loading Server and Device List
[09/24 13:07:34 11e0 2          ] Successfully Get UUID on [UNIX-DM-01-
SLES11-V1]
[09/24 13:07:34 11e0 2          ] Successfully Get UUID on [UNIX-DM-02-
RHEL5-P2]
[09/24 13:07:34 11e0 2          ] Successfully Get UUID on
[172.24.199.299]
[09/24 13:07:34 11e0 2          ] Initializing Servers and Devices :
Start
[09/24 13:07:34 11e0 2          ] Connecting to Node UNIX-DM-01-SLES11-V1
on Port 6051
```

Vérifiez les points suivants :

- Le serveur de moteur de transfert de données s'affiche dans le fichier tape.log. Par exemple :

Successfully Get UUID on [UNIX-DM-01-SLES11-V1]

- Le serveur principal communique avec le serveur de moteur de transfert de données. Par exemple :

Connecting to Node UNIX-DM-01-SLES11-V1 on Port 6051

4. Consultez le fichier journal suivant :

<ARCSERVE_HOME>/log/umsdev.log

Le fichier journal doit afficher des informations semblables à celles-ci :

```
25/11/2009 19:01:55.849 5340 DBG CNDMPConnection using Hostname=UNIX-DM-01-
SLES11-V1, IPAddress=, PortNumber=6051
25/11/2009 19:01:55.943 5340 DBG CXDRStream::CXDRStream
25/11/2009 19:01:55.943 2384 DBG [0x00F35C20] Message receive thread started
25/11/2009 19:01:55.943 3696 DBG Dispatch Thread started
```

5. Assurez-vous que l'adresse IP du serveur de moteur de transfert de données s'affiche dans le fichier hosts du serveur principal. Le fichier hosts se trouve dans le répertoire suivant :

<Windows>/system32/drivers/etc/hosts

Par exemple :

172.24.199.199 UNIX-DM-01-SLES11-V1

6. A partir du serveur principal, exécutez la commande ping ou la commande nslookup pour vous assurer que le serveur principal peut communiquer avec le serveur de moteur de transfert de données.

7. A partir du serveur de moteur de transfert de données, exécutez la commande ping ou la commande nslookup pour vous assurer que le serveur de moteur de transfert de données peut communiquer avec le serveur principal.

Remarque : Si les serveurs ne peuvent pas communiquer à l'aide des commandes ping ou nslookup, assurez-vous que vous spécifiez le nom d'hôte et/ou l'adresse IP corrects.

8. A partir du serveur de moteur de transfert de données, exécutez la commande suivante pour vous assurer que le service du serveur NDMP est en cours d'exécution :

```
# ps -ef | grep NDMPServer
```

Si le service du serveur NDMP est en cours d'exécution, les résultats suivants s'affichent dans la ligne de commande :

```
root      13260      1  0 05:28 ?        00:00:00 NDMPServer
root      13484      1  0 05:28 ?        00:00:00 NDMPServer
```

9. A partir du serveur de moteur de transfert de données, ouvrez le journal de l'agent commun pour vous assurer que le service du serveur NDMP a démarré. Le fichier journal de l'agent commun se trouve dans le répertoire suivant :

```
/opt/CA/ABcmagt/logs/caagentd.log
```

Si le service du serveur NDMP a démarré, les informations suivantes s'affichent dans le fichier journal :

```
10/21 05:28:51(13259) - (_AGBRSpawnMediaEngine), major=14, minor=0
10/21 05:28:51(13260) - (_AGBRSpawnMediaEngine)
execv(/opt/CA/ABdatamover/NDMPServer)
10/21 05:28:51(13259) - (_AGBRSpawnMediaEngine): child pid=13260
```

10. A partir du serveur du moteur de transfert de données, vérifiez le fichier de configuration Agent.cfg pour vous assurer que le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux est configuré. Le fichier journal Agent.cfg se trouve dans le répertoire suivant :

/opt/CA/ABcmagt/agent.cfg

Si le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux est configuré, les informations suivantes s'affichent dans le fichier de configuration :

```
[260]
#[Data Mover]
NAME      ABdatmov
VERSION   15.0
HOME      /opt/CA/ABdatamover
#ENV      CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4
#ENV      CA_ENV_NDMP_LOG_DEBUG=1
ENV AB_OS_TYPE=SUSE_2.6.27.19_I686
ENV      MEDIASERVER_HOME=/opt/CA/ABdatamover
ENV
LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH:/opt
/CA/SharedComponents/lib
ENV
SHLIB_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$SHLIB_PATH:/opt/CA/Shared
Components/lib
ENV
LIBPATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$LIBPATH:/opt/CA/SharedCompon
ents/lib
BROWSER   NDMPServer
AGENT     dagent
```


CA ARCserve Backup ne détecte pas les unités connectées aux serveurs de l'utilitaire de transfert de données

Valide sur les plates-formes UNIX et Linux.

Symptôme :

A partir de l'onglet Destination du gestionnaire de sauvegarde et à partir du gestionnaire d'unités, CA ARCserve Backup ne détecte pas les unités connectées aux serveurs de l'utilitaire de transfert de données.

Solution :

Pour y remédier, procédez comme suit :

1. Assurez-vous de pouvoir accéder aux unités partagées à partir du serveur principal et du serveur de l'utilitaire de transfert de données.
2. Assurez-vous que le système d'exploitation UNIX ou Linux en cours d'exécution sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données peut accéder à l'unité et la faire fonctionner.

Exemple : Sur les plates-formes Linux, vérifiez les unités à partir des emplacements suivants :

`/proc/scsi/scsi`

3. A partir du serveur principal, assurez-vous que le processus de détection des unités s'est correctement terminé. Pour ce faire, ouvrez le fichier journal suivant sur le serveur principal :

`<ARCSERVE_HOME>/log/tape.log`

Si le processus de détection des unités s'est correctement terminé, des informations semblables à celles-ci s'affichent dans le fichier tape.log du serveur principal :

```
[09/24 13:07:48 11e0 2          ] Connecting to Node UNIX-DM-01-SLES11-V1
on Port 6051
[09/24 13:07:49 11e0 2          ] Registering Node   : UNIX-DM-01-SLES11-
V1
[09/24 13:07:49 11e0 2          ] Detecting Tape devices...
[09/24 13:07:50 11e0 2          ] Detected 12 tape drives...
[09/24 13:07:50 11e0 2          ]    Tape Drive STK      9840
1,00
[09/24 13:07:50 11e0 2          ]    b7285ec31 - Prototype: Prototype
[09/24 13:07:50 11e0 2          ] Find a tape drive, logical Device Name
set to [SCSI:b7285ec31]
```

4. A partir du serveur de l'utilitaire de transfert de données, exécutez la commande suivante pour vous assurer que le service du serveur NDMP est en cours d'exécution :

```
# ps -ef | grep NDMPServer
```

Si le service du serveur NDMP est en cours d'exécution, les résultats suivants s'affichent dans la ligne de commande :

```
root      13260      1  0 05:28 ?        00:00:00 NDMPServer
root      13484      1  0 05:28 ?        00:00:00 NDMPServer
```

5. A partir du serveur de l'utilitaire de transfert de données, ouvrez le journal de l'agent commun pour vous assurer que le service du serveur NDMP a démarré. Le fichier journal de l'agent commun se trouve dans le répertoire suivant :

```
/opt/CA/ABcmagt/logs/caagentd.log
```

Si le service du serveur NDMP a démarré, les informations suivantes s'affichent dans le fichier journal :

```
10/21 05:28:51(13259) - (_AGBRSpawnMediaEngine), major=14, minor=0
10/21 05:28:51(13260) - (_AGBRSpawnMediaEngine)
execv(/opt/CA/ABdatamover/NDMPServer)
10/21 05:28:51(13259) - (_AGBRSpawnMediaEngine): child pid=13260
```

6. A partir du serveur de l'utilitaire de transfert de données, ouvrez le fichier de configuration Agent.cfg pour vous assurer que l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux est configuré. Le fichier journal Agent.cfg se trouve dans le répertoire suivant :

/opt/CA/ABcmagt/agent.cfg

Si l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux est configuré, les informations suivantes s'affichent dans le fichier de configuration :

```
[260]
#[Data Mover]
NAME      ABdatmov
VERSION   15.0
HOME      /opt/CA/ABdatamover
#ENV      CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4
#ENV      CA_ENV_NDMP_LOG_DEBUG=1
ENV AB_OS_TYPE=SUSE_2.6.27.19_I686
ENV      MEDIASERVER_HOME=/opt/CA/ABdatamover
ENV
LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH:/opt/CA/SharedComponents/lib
ENV
SHLIB_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$SHLIB_PATH:/opt/CA/SharedComponents/lib
ENV
LIBPATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$LIBPATH:/opt/CA/SharedComponents/lib
BROWSER   NDMPServer
AGENT     dagent
```

7. A partir du serveur de l'utilitaire de transfert de données, assurez-vous que CA ARCserve Backup peut détecter toutes les unités auxquelles le serveur de l'utilitaire de transfert de données peut accéder. CA ARCserve Backup crée des liens vers les unités détectées dans le répertoire suivant :

/dev/CA

S'il n'y a pas de liens dans /dev/ca et que vous êtes sûr que le serveur de l'utilitaire de transfert de données peut détecter les périphériques, exécutez le script suivant sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données :

/opt/CA/ABdatamover/ScanDevices.sh

Exemple :

L'exemple suivant illustre les liens vers toutes les unités détectées sur un serveur de l'utilitaire de transfert de données sous Linux :

```
UNIX-DM-01-SLES11-V1 /]# ls -l /dev/CA
total 4
drwxrwxrwx  2 root root  320 Sep 24 12:58 .
drwxr-xr-x 13 root root 6060 Sep 23 15:43 ..
-rw-rw-rw-  1 root root  515 Sep 24 12:58 DeviceSerialMap
lrwxrwxrwx  1 root root    8 Sep 24 12:58 lib:4,0,0,0 -> /dev/sg1
lrwxrwxrwx  1 root root   24 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,1 -> /dev/sg2
lrwxrwxrwx  1 root root   28 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,10 -> /dev/sg11
lrwxrwxrwx  1 root root   28 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,11 -> /dev/sg12
lrwxrwxrwx  1 root root   28 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,12 -> /dev/sg13
lrwxrwxrwx  1 root root   24 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,2 -> /dev/sg3
lrwxrwxrwx  1 root root   24 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,3 -> /dev/sg4
lrwxrwxrwx  1 root root   24 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,4 -> /dev/sg5
lrwxrwxrwx  1 root root   24 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,5 -> /dev/sg6
lrwxrwxrwx  1 root root   24 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,6 -> /dev/sg7
lrwxrwxrwx  1 root root   24 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,7 -> /dev/sg8
lrwxrwxrwx  1 root root   24 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,8 -> /dev/sg9
lrwxrwxrwx  1 root root   24 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,9 -> /dev/sg10
```

8. A parti du serveur de l'utilitaire de transfert de données, ouvrez le fichier journal du serveur NDMP pour vous assurer que le service du serveur NDMP communique avec les périphériques. Ce fichier journal se trouve dans le répertoire suivant :

`/opt/CA/ABdatamover/logs/NDMPServer.log`

Des messages semblables à ceux-ci doivent s'afficher dans le fichier journal :

```
20/11/2009 19:39:54,946 27897 INF [0x4004AAE0] Received Message
NDMP_CONFIG_GET_TAPE_INFO
20/11/2009 19:40:23,626 27897 INF
20/11/2009 19:40:23,626 27897 INF Found [3] devices...
20/11/2009 19:40:23,630 27897 INF
20/11/2009 19:40:23,630 27897 INF Found tape drive [9210803477]
20/11/2009 19:40:23,657 27897 INF
20/11/2009 19:40:23,657 27897 INF Found tape drive [9210801539]
20/11/2009 19:40:23,676 27897 INF [0x4004AAE0] Sending
NDMP_CONFIG_GET_TAPE_INFO
```

Le gestionnaire de sauvegarde ne parcourt pas les volumes des système de fichiers

Valide sur les plates-formes Linux.

Symptôme :

Ce problème se produit dans les conditions suivantes :

- Lorsque vous parcourez les noeuds de l'utilitaire de transfert de données sous l'onglet Source du gestionnaire de sauvegarde, les volumes des systèmes de fichiers ne s'affichent pas.
- Un ou plusieurs des messages suivants s'affichent dans le fichier de journal de l'agent commun :

```
12/01 08:58:26(47410) - (_AGBRSpawnSubBrowser): child pid=47412
12/01 08:58:26(47410) - (stcpReceive)Failed in recv(5), torcv=8, length=8,
Connection reset by peer
12/01 08:58:26(47410) - (_AGBRAppendSubBrowser) Failed in _AGBR0penDir(),
ret=-1
12/01 08:58:26(47410) - (_AGBRSpawnSubBrowser): Failed in
_AGBRAppendSubBrowser(), ret=-1
```

Remarque : Le fichier journal de l'agent commun se trouve dans le répertoire suivant :

`/opt/CA/ABcmagt/logs/caagentd.log`

Solution :

Pour remédier à ce problème, procédez comme suit :

1. Ouvrez le fichier journal de l'agent commun situé dans le répertoire suivant sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données :

```
/opt/CA/ABcmagt/logs/caagentd.log
```

2. Recherchez la section de l'agent du système de fichiers.

Exemple :

```
[0]
#[LinuxAgent]
NAME      LinuxAgent
VERSION   15.0
HOME      /opt/CA/ABuagent
#ENV      CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4
ENV       AB_OS_TYPE=SUSE_IA64
ENV       UAGENT_HOME=/opt/CA/ABuagent
#ENV      LD_ASSUME_KERNEL=2.4.18
ENV
LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH:/lib:/opt/CA/ABuagent/lib
ENV       SHLIB_PATH=/opt/CA/ABcmagt:$SHLIB_PATH:/lib:/opt/CA/ABuagent/lib
ENV       LIBPATH=/opt/CA/ABcmagt:$LIBPATH:/lib:/opt/CA/ABuagent/lib
BROWSER   cabr
AGENT     uagentd
MERGE     umrgd
VERIFY    umrgd
```

3. Recherchez le commutateur suivant :

```
LD_ASSUME_KERNEL
```

Si ce commutateur est activé, supprimez-le ou commentez-le à partir du fichier.

4. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Arrêtez et redémarrez l'agent commun à l'aide des commandes suivantes :

```
caagent stop
caagent start
```

- Mettez à jour la configuration de l'agent commun en utilisant la commande suivante :

```
caagent update
```

Le gestionnaire de sauvegarde ne parcourt pas les noeuds du serveur de l'utilitaire de transfert de données

Valide sur les plates-formes UNIX et Linux.

Symptôme :

Le gestionnaire de sauvegarde ne parcourt pas les noeuds du serveur de l'utilitaire de transfert de données. Ce problème se présente dans les conditions suivantes :

1. Le message suivant s'affiche lorsque vous parcourez les noeuds de l'utilitaire de transfert de données à partir de l'onglet Source du gestionnaire de sauvegarde.

Impossible d'établir une connexion avec l'agent sur le noeud. Vérifiez que l'agent est installé et exécuté sur l'ordinateur. Souhaitez-vous continuer ?
2. Pour vous assurer que le serveur de l'utilitaire de transfert de données communique via l'agent commun, exécutez la commande suivante à partir du serveur de l'utilitaire de transfert de données :

```
caagent status
```

Le message suivant s'affiche, ce qui confirme que l'agent commun est en cours d'exécution :

```
Vérification du processus CA ARCserve Backup Universal Agent... Il est EN  
COURS D'EXECUTION (pid=16272)
```

3. Vous exécutez la commande suivante sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données :

```
tail -f /opt/CA/ABcmagt/logs/caagentd.log
```

4. A partir de l'onglet Source du gestionnaire de sauvegarde, vous essayez de parcourir le noeud du moteur de transfert de données.

Vous observez que le fichier caagentd.log ne se met pas à jour. L'agent commun ne reçoit pas de demandes de communication du serveur principal.

Solution :

Assurez-vous d'ajouter CA ARCserve Backup à la liste d'exceptions du pare-feu sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données cible. Cela permettra au serveur principal CA ARCserve Backup de communiquer avec le serveur de l'utilitaire de transfert de données lorsque vous aurez installé l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux. Par défaut, CA ARCserve Backup communique via le port 6051.

Remarque : Pour plus d'informations sur la manière d'ajouter CA ARCserve Backup à la liste d'exceptions du pare-feu, voir la documentation spécifique à la plate-forme pour le serveur de l'utilitaire de transfert de données.

Le serveur de sauvegarde ne détecte pas les unités

Valide sous les systèmes Windows Server 2003 et Windows Server 2008.

Symptôme :

CA ARCserve Backup ne détecte pas de bibliothèques et/ou d'unités de systèmes de fichiers.

Solution :

Assurez-vous d'avoir effectué les tâches suivantes.

- Installez le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux sur l'ordinateur UNIX ou Linux.
- Enregistrez le moteur de transfert de données auprès du serveur principal CA ARCserve Backup.
- Partagez les bibliothèques.
- Enregistrez les licences requises sur le serveur de CA ARCserve Backup.
- Connectez-vous directement au serveur du moteur de transfert de données et utilisez les divers outils et commandes spécifiques à la plate-forme pour vérifier l'état des unités connectées.

Les jobs échouent avec des erreurs de Dagent

Valide sur les plates-formes UNIX et Linux.

Symptôme :

Les jobs de sauvegarde et de restauration échouent à peu près cinq minutes après avoir démarré. Un des messages suivants s'affiche dans le journal d'activité :

- Erreur au niveau de Dagent lors de l'écriture des données dans le média.
- Erreur au niveau de Dagent lors du démarrage de la session.
- Erreur au niveau de Dagent lors de la lecture de l'en-tête de session.
- Dagent n'a pas pu lire l'en-tête de session. Code d'erreur possible = [-5]

Solution :

Dans la plupart des cas, le matériel à partir duquel vous sauvegardez ou restaurez les données provoque les erreurs. Par exemple, vous avez redémarré ou reconfiguré une bibliothèque. Toutefois, le système d'exploitation exécuté sur le serveur connecté à l'unité ne s'est pas actualisé.

Pour remédier à ce problème, connectez-vous au serveur de l'utilitaire de transfert de données et utilisez les commandes du système d'exploitation pour vous assurer que l'unité fonctionne correctement.

Exemple :

```
mt -t tapename
```

Vous pouvez aussi reconfigurer l'unité en utilisant les commandes du système d'exploitation.

Exemple :

```
insf -e
```

Remarque : La syntaxe ci-dessus s'applique aux systèmes d'exploitation de HP.

Le processus d'enregistrement échoue en utilisant regtool

Valable sur les plates-formes HP-UX.

Symptôme :

Les [tâches regtool](#) (page 39) suivantes échouent sur les systèmes UNIX HP-UX :

- Enregistrer un serveur de moteur de transfert de données
- Annuler l'enregistrement d'un serveur de moteur de transfert de données
- Interroger un serveur de moteur de transfert de données pour obtenir des informations d'enregistrement

En conséquence, le système d'exploitation HP-UX génère un vidage principal.

Remarque : Un fichier de vidage principal est une image, ou un fichier journal, qui se compose de messages d'échec d'applications qui peuvent être utilisés pour remédier à l'échec d'une application sous les systèmes d'exploitation UNIX et Linux.

Solution :

Si regtool ne détecte pas de bibliothèque partagée requise sur les systèmes d'exploitation HP-UX, le chargeur du système d'exploitation peut déclencher un coredump.

Remarque : Un chargeur est un composant d'un système d'exploitation qui permet au système d'exploitation de charger les applications dans la mémoire (RAM) de l'ordinateur.

Pour remédier à ce problème, procédez comme suit :

1. Sur les systèmes HP-UX, assurez-vous que le dossier suivant est documenté dans la variable d'environnement SHLIB_PATH :
`/opt/CA/ABcmagt`
2. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Déconnectez-vous et reconnectez-vous au serveur de moteur de transfert de données.
 - Sans vous déconnecter, connectez-vous. Définir manuellement la variable d'environnement SHLIB_PATH

Vous devriez pouvoir pour exécuter regtool correctement.

Le processus d'enregistrement échoue lors de l'exécution de regtool en utilisant la ligne de commande

Valide sur les plates-formes UNIX et Linux.

Symptôme 1 :

L'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux est installé sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données. Le message suivant s'affiche dans la fenêtre de ligne de commande lorsque vous essayez d'enregistrer le serveur de l'utilitaire de transfert de données à l'aide de l'utilitaire regtool :

```
regtool : Erreur lors du chargement des bibliothèques partagées : libetpki2.so :  
Impossible d'ouvrir le fichier d'objet partagé : Ce fichier ou ce répertoire  
n'existe pas
```

Solution 1 :

L'erreur ci-dessus se produit lorsque vous êtes connecté au serveur de l'utilitaire de transfert de données en utilisant la même session de connexion que celle qui a été utilisée pour installer l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux. L'utilisation de la même session de connexion empêche de mettre à jour diverses variables d'environnement (par exemple, LD_LIBRARY_PATH) qui ont été modifiées lors de l'installation de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux.

Pour remédier à ce problème, déconnectez-vous de la session en cours, puis connectez-vous au serveur de l'utilitaire de transfert de données. Vous devriez ensuite pouvoir enregistrer le serveur de l'utilitaire de transfert de données à l'aide de l'utilitaire regtool.

Symptôme 2 :

Lorsque vous exécutez regtool sur un système UNIX ou Linux en utilisant des commandes de shell, regtool peut échouer et afficher des messages d'erreur qui indiquent qu'il est impossible de trouver des bibliothèques partagées.

Solution 2 :

Pour remédier à ce problème, procédez comme suit :

1. Exécutez la commande suivante :

```
. /etc/profile
```
2. Exécutez regtool.

Le processus d'enregistrement échoue lors de l'exécution de regtool à l'aide du terminal X Window

Valide sur les plates-formes UNIX et Linux.

Symptôme :

L'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux est installé sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données. Le message suivant s'affiche dans la fenêtre de ligne de commande lorsque vous essayez d'enregistrer le serveur de l'utilitaire de transfert de données à l'aide de l'utilitaire regtool :

```
regtool : Erreur lors du chargement des bibliothèques partagées : libetpki2.so :  
Impossible d'ouvrir le fichier d'objet partagé : Ce fichier ou ce répertoire  
n'existe pas
```

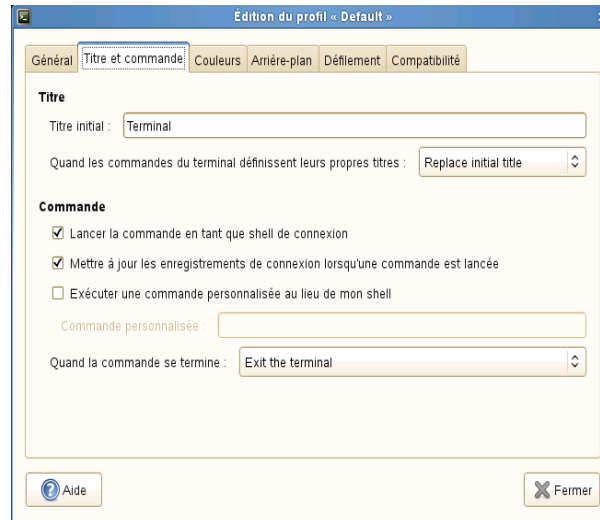
Solution :

L'erreur ci-dessus se produit lorsque vous êtes connecté au serveur de l'utilitaire de transfert de données en utilisant la même session de connexion que celle qui a été utilisée pour installer l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux. L'utilisation de la même session de connexion empêche de mettre à jour diverses variables d'environnement (par exemple, LD_LIBRARY_PATH) qui ont été modifiées lors de l'installation de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux.

Pour remédier à ce problème, déconnectez-vous de la session en cours, puis connectez-vous au serveur de l'utilitaire de transfert de données. Vous devriez ensuite pouvoir enregistrer le serveur de l'utilitaire de transfert de données à l'aide de l'utilitaire regtool.

Si vous ne pouvez pas enregistrer le serveur de l'utilitaire de transfert de données après vous être déconnecté et vous être reconnecté, le terminal X Window peut ne pas être configuré pour hériter des variables d'environnement pendant la session de connexion en cours. Pour remédier à ce problème, activez la commande Exécuter comme option de shell de connexion comme illustrée dans l'écran suivant :

Remarque : Le diagramme suivant illustre le terminal X Window sur un système d'exploitation Redhat AS 4.



Facultativement, vous pouvez définir les variables d'environnement en exécutant la commande suivante sur le serveur de l'utilitaire de transfert de données :

```
. /etc/profile.CA  
regtool register
```


Chapitre 4 : Glossaire

bibliothèque de bandes partagée

Une bibliothèque partagée est une bibliothèque qui est partagée entre deux serveurs CA ARCserve Backup ou plus (par exemple, un serveur principal, un serveur membre, un serveur d'utilitaire de transfert de données et un serveur de fichiers NAS).

disque localement accessible

Un disque localement accessible est un FSD qui communique localement avec un serveur d'utilitaire de transfert de données.

serveur de l'utilitaire de transfert de données

Les serveurs de l'utilitaire de transfert de données de CA ARCserve Backup facilitent le transfert des données vers des unités de stockage locales. Les unités de stockage incluent des bibliothèques partagées et des systèmes de fichiers. Les serveurs d'utilitaire de transfert de données sont pris en charge par les systèmes d'exploitation UNIX et Linux. CA ARCserve Backup gère les serveurs d'utilitaire de données à partir d'un serveur principal, centralisé, unique. Les serveurs d'utilitaire de données de CA ARCserve Backup fonctionnent d'une manière similaire aux serveurs membres.

serveur membre

Les serveurs membres fonctionnent comme des serveurs actifs d'un serveur principal. Les serveurs membres traitent les jobs envoyés par le serveur principal. En utilisant un serveur principal et des serveurs membres, vous pouvez disposer d'un point unique de gestion de plusieurs serveurs CA ARCserve Backup dans votre environnement. Vous pouvez ensuite utiliser la console du gestionnaire du serveur principal pour gérer ses serveurs membres.

serveur principal

Les serveurs principaux fonctionnent comme un serveur maître qui s'auto-contrôle et contrôle un ou plusieurs serveurs membres et serveurs d'utilitaire de transfert de données. Les serveurs principaux permettent de gérer et d'assurer le suivi d'une sauvegarde, d'une restauration et d'autres jobs exécutés sur des serveurs principaux, des serveurs membres et des serveurs d'utilitaire de transfert de données. En utilisant des serveurs principaux, membres et d'utilitaire de données, vous pouvez disposer d'un point unique de gestion pour plusieurs serveurs CA ARCserve Backup dans votre environnement. Vous pouvez alors utiliser la console du gestionnaire pour gérer le serveur principal.

système de fichiers

Un système de fichiers (FSD) est un dossier ou un répertoire sur un disque dur qui est utilisé pour stocker et récupérer des données de sauvegarde.

Utilitaire de transfert de données de Linux et UNIX

Un utilitaire de transfert de données UNIX et Linux est un composant CA ARCserve Backup que vous installez sur des serveurs Unix et des serveurs Linux. L'utilitaire de transfert de données UNIX Linux vous permet d'utiliser un serveur de sauvegarde Windows pour sauvegarder des données qui résident sur les serveurs UNIX et Linux dans les disques accessibles localement (systèmes de fichiers) et dans des bibliothèques de bandes partagées qui résident sur un réseau SAN.

Index

A

- A l'aide de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup - 43
- Annulez l'enregistrement des serveurs de l'utilitaire de transfert de données à l'aide de la console du gestionnaire - 42
- architecture - 13, 14, 82, 84
 - sauvegardes de la bibliothèque partagée - 14
 - sauvegardes du système de fichiers - 13
- Architecture de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/ Linux - 12
- Autres approches de sauvegarde - 81

B

- bibliothèque de bandes partagée - 119
- Bonnes pratiques pour installer l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux - 60
- Bonnes pratiques pour la configuration des commutateurs de l'utilitaire de transfert de données - 63
- Bonnes pratiques pour la création de systèmes de fichiers - 62
- Bonnes pratiques pour la protection des données Oracle - 85

C

- CA ARCserve Backup ne détecte pas les serveurs de moteur de transfert de données - 101
- CA ARCserve Backup ne détecte pas les unités connectées aux serveurs de l'utilitaire de transfert de données - 105
- Comment afficher l'historique des jobs sur les serveurs de l'utilitaire de transfert de données - 45
- Comment détecter des unités connectées à des serveurs - 71
- Comment enregistrer le serveur de l'utilitaire de transfert de données avec le serveur principal - 36
- Comment exploiter le multiflux pour améliorer les performances de sauvegarde - 77

- Comment fonctionne la migration de données à l'aide de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux - 46
- Comment les unités apparaissent-elles dans le gestionnaire d'unités - 44
- Comment restaurer des données d'une base de données Oracle à partir des serveurs de l'utilitaire de transfert de données - 88
- Comment sauvegarder des données de base de données Oracle vers des serveurs de l'utilitaire de transfert de données - 86
- Comment sauvegarder des données vers un système de fichiers dans une baie de disques qui est partagée entre un serveur principal et un serveur de l'utilitaire de transfert de données - 82
- Comment sauvegarder des données vers un système de fichiers local en utilisant le stockage intermédiaire et le système de fichiers du réseau - 84
- Comment sauvegarder et restaurer les données d'une base de données Oracle à l'aide des serveurs de l'utilitaire de transfert de données locaux dans un environnement comportant plusieurs cartes d'interface réseau (NIC) - 89
- Configuration de l'agent pour Oracle dans un environnement Oracle RAC au moyen du nom de l'hôte réel - 96
- Configuration de l'agent pour Oracle dans un environnement Oracle RAC au moyen du nom de l'hôte virtuel - 97
- Configuration du moteur de transfert de données pour UNIX et Linux et de l'agent pour Oracle dans un environnement Oracle RAC - 95
- Configurer le port TCP/UDP 6051 - 79
- Configurez le port UDP 41524 - 80
- Configurez les ports TCP 7099, 2099 et 20000 à 20100 - 80
- Création de systèmes de fichiers - 43

D

- Dépannage - 101

Dépanner les sauvegardes RMAN d'Oracle avec l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux - 91

Des erreurs de connexion se produisent lorsque vous essayez de développer l'instance Oracle dans le gestionnaire de sauvegarde - 91

désenregistrement du serveur de l'utilitaire de transfert de données - 39

désinstallation - 41

Désinstaller l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup - 41

disque localement accessible - 119

E

Enregistrement des serveurs de moteur de transfert de données auprès du serveur principal via la configuration d'unités - 36

enregistrement du serveur de l'utilitaire de transfert de données - 36, 39

Enregistrer le serveur du moteur de transfert de données auprès du serveur principal en utilisant regtool - 39

F

Fichier de notes d'installation - 30

Fichiers journaux permettant d'analyser les jobs en échec - 94

file d'attente des jobs - 45

Fonctionnalité prise en charge par l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/ Linux - 16

G

gestion centralisée - 11

I

Informations de contact de CA - v installation - 24

Installation et configuration de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup - 19

Installer l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup sur des systèmes d'exploitation Linux - 29

Installer l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup sur des systèmes d'exploitation UNIX - 28

Installez l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux de CA ARCserve Backup - 24

Introduction - 11

L

Le gestionnaire de sauvegarde ne parcourt pas les noeuds du serveur de l'utilitaire de transfert de données - 111

Le gestionnaire de sauvegarde ne parcourt pas les volumes des système de fichiers - 109

Le processus d'enregistrement échoue en utilisant regtool - 114

Le processus d'enregistrement échoue lors de l'exécution de regtool à l'aide du terminal X Window - 116

Le processus d'enregistrement échoue lors de l'exécution de regtool en utilisant la ligne de commande - 115

Le serveur de sauvegarde ne détecte pas les unités - 112

Les jobs échouent avec des erreurs de Dagent - 113

Les sauvegardes semblent échouer dans la console RMAN - 92

licence
t - 20

Limitations concernant la mise à niveau à partir d'une version précédente - 22

Limitations du moteur de transfert de données UNIX et Linux - 17

M

Migrer les données de l'option de gestion des médias d'une version précédente vers la base de données CA ARCserve Backup - 33

Migrer les informations de la base de données des versions précédentes vers la base de données de CA ARCserve Backup - 31

mise à niveau, d'une version antérieure - 22

Modifications de la documentation - vi

O

Obtention d'une licence pour le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux - 20

P

plates-formes prises en charge - 19

Plates-formes UNIX et Linux prises en charge - 19

Ports utilisés par le moteur de transfert de données pour UNIX/Linux - 78

Présentation de l'utilitaire de transfert de données Unix/Linux de CA ARCserve Backup - 11

Produits CA référencés - iii

R

Recommandations - 59

regtool - 39

Restauration des données - 51

Restauration des données via la méthode de restauration par arborescence - 51

Restaurer des données à l'aide de la méthode de restauration par session - 54

Restrictions - 17, 22

RMAN signale qu'il manque des fichiers de données lorsque vous soumettez une restauration - 93

S

Sauvegarde de données d'une base de données Oracle vers des serveurs de moteur de transfert de données à l'aide de la console RMAN - 87

Sauvegarder des données sur des serveurs de l'utilitaire de transfert de données pour UNIX/Linux - 49

Sauvegarder plusieurs serveurs de l'utilitaire de transfert de données dans un seul job - 50

sauvegardes de la bibliothèque partagée - 14

sauvegardes du système de fichiers - 13

Sauvegardes du système de fichiers - 13

Sauvegardes sur bibliothèque de bandes partagée - 14

Scripts d'installation - 27

serveur de l'utilitaire de transfert de données - 13, 14, 119

aperçu - 11

enregistrement du serveur de l'utilitaire de transfert de données - 36

Restrictions - 17

serveur membre - 119

serveur principal - 119

soumettre les jobs de restauration - 51

soumettre les jobs de sauvegarde - 49

stockage intermédiaire sur bande (B2T2T) - 11

stockage intermédiaire sur disque (B2D2T) - 11

système de fichiers - 119

T

Tableau de bord pour Windows - 11

Tâches préalables - 26

U

unités de système de fichiers, création - 43

Utilitaire de transfert de données de Linux et UNIX - 120