

CA ARCserve® Backup pour Windows

Manuel de l'agent pour Oracle

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 contient des références 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

Les actualisations suivantes ont été réalisées depuis la dernière version de la présente documentation :

- [Tableau de prise en charge Oracle](#) (page 11) : Contient des informations sur les versions d'Oracle prises en charge par Windows.
- [Configuration de l'agent Oracle](#) (page 22) : Décrit la configuration de l'agent pour Oracle pour les modes Fichiers et RMAN.
- Le chapitre "Utilisation de l'agent en mode RMAN" décrit le fonctionnement de l'agent pour Oracle en mode RMAN.
- Le chapitre "Utilisation de l'agent en mode Fichiers" décrit le fonctionnement de l'agent pour Oracle en mode Fichiers.

Table des matières

Chapitre 1 : Présentation de l'agent pour Oracle	11
Introduction	11
Tableau de prise en charge Oracle	11
 Chapitre 2 : Installation de l'agent pour Oracle	 13
Conditions requises pour l'installation	14
Installation de l'agent	15
Exécution des tâches de post-installation	15
Vérification du mode ARCHIVELOG	16
Démarrage du mode ARCHIVELOG	17
Archivage automatique	17
Comparaison des modes ARCHIVELOG et NOARCHIVELOG	19
Personnalisation de l'agent dans le registre Windows	21
Configuration de l'agent Oracle	22
Activer la soumission de jobs à partir de la console RMAN	23
Réinitialisation de la configuration de l'agent Oracle	24
Agent dans un environnement RAC	25
Désinstallation de l'agent	25
 Chapitre 3 : Utilisation de l'agent en mode Fichiers	 27
Sauvegarde à l'aide de l'agent pour Oracle en mode Fichiers	27
Sauvegarde de bases de données hors ligne avec CA ARCserve Backup en mode Fichiers	28
Sauvegarde d'une ou de plusieurs bases de données en ligne	29
Sauvegarde de bases de données multiples sur des lecteurs de bandes multiples	30
Sauvegarde dans un environnement Oracle Fail Safe	31
Restauration à l'aide de l'agent pour Oracle en mode Fichiers	34
Vues de restauration	35
Restauration de bases de données complètes, d'espaces disque logiques, de fichiers de données ou de fichiers de contrôle	36
Restauration des journaux archivés	37
Restauration d'un espace disque logique système	38
Restauration d'une base de données sauvegardée hors ligne	39
Restauration dans l'environnement Oracle Fail Safe	40
Restauration d'une base de données jusqu'à un point dans le temps	41
Récupération après restauration	41
Prise en charge de plusieurs versions d'Oracle en mode Fichiers	43

Limites de la sauvegarde et de la restauration en mode Fichiers	46
Récupération d'une base de données en mode Fichiers	46
Récupération d'une base de données complète.....	47
Récupération d'une base de données complète et des fichiers de contrôle	49
Récupération d'un espace disque logique ou d'un fichier de données	51
Récupération d'une sauvegarde complète hors ligne.....	53

Chapitre 4 : Utilisation de l'agent en mode RMAN **55**

Création d'un catalogue RMAN	56
A propos de l'interface SBT 2.0	58
Sauvegarde à l'aide de l'agent pour Oracle en mode RMAN	59
Sauvegarde de bases de données hors ligne avec CA ARCserve Backup en mode RMAN	59
Sauvegarde en ligne de la base de données Oracle	66
Sauvegarde dans un environnement Oracle Fail Safe en mode RMAN	69
Sauvegarde dans un environnement Oracle RAC	71
Restauration à l'aide de l'agent pour Oracle en mode RMAN	72
Restauration et récupération de bases de données et d'objets de base de données	73
Restauration de journaux archivés et de fichiers de contrôle	77
Restauration du fichier de paramètres	78
Restauration à un point dans le temps	79
Restauration dans l'environnement Oracle RAC	80
Restauration d'objets Oracle dans l'environnement Oracle Fail Safe	81
Récupération d'une base de données en mode RMAN	82
Contraintes Oracle relatives aux opérations de récupération	83
Fichiers ne pouvant pas être récupérés par l'agent	83
Récupération manuelle	83
Limites relatives à la sauvegarde et la restauration en mode RMAN	86

Annexe A : Dépannage **89**

Fichiers de paramètres personnalisés non sauvegardés par l'agent pour Oracle	90
Changement de l'état du job à Incomplet	92
Configuration du nombre de chaînes pour la sauvegarde et la restauration	93
Vérifier l'état du service de l'agent universel CA ARCserve	94
La sauvegarde de l'agent exige que le nom du composant Oracle soit créé	94
Restauration d'une base de données sur un autre noeud à partir de la console RMAN	95
Utilisation de la commande RMAN pour sauvegarder, restaurer et récupérer des journaux archivés	96
Avertissement AW53704 : Impossible de sauvegarder le journal archivé [nom_fichier_journal_archivé] car il est introuvable, car il est introuvable.	98
Erreurs de l'agent de sauvegarde	99
Problèmes de sauvegarde et de restauration dans l'agent pour Oracle en mode RMAN.....	101

RMAN se ferme avec un message d'erreur lors de la sauvegarde ou de la restauration	101
RMAN s'est terminé avec un agent d'erreur non lancé	101
Echec de la sauvegarde d'une instance Oracle distante en mode RMAN	102
Erreur de permission Oracle	103
Restaurer les fichiers de données Oracle dans un autre répertoire	103
Accès impossible à des journaux archivés dans un environnement Oracle Cluster	104
Impossible de lancer des sauvegardes simultanées sur la même base de données	105
Jusqu'à ce que l'option Récupération ne fonctionne pas	105
RMAN se termine avec un code d'erreur : ORA-00020 : Nombre maximal de processus (%s) dépassé	105
RMAN se termine avec le code d'erreur : ORA-17619: Nombre maximal de processus utilisant les esclaves I/O dans une instance atteint	106
RMAN se termine avec le code d'erreur : RMAN-06004 : erreur ORACLE de récupération de la base de données de catalogues : RMAN-20005 : le nom de la base de données cible est ambigu	106
Erreur AE53034 RMAN-06059 : Journal archivé recherché introuvable, la perte du journal archivé compromet la récupération	107
RMAN se termine avec des codes d'erreur	108
Les informations sur le média ne sont pas répertoriées dans le média de restauration après la soumission du job de restauration RMAN.	109
Caractères corrompus dans le journal d'activité	111
Purge automatique des fichiers journaux d'archivage	111

Annexe B : Scénarios de récupération après sinistre **113**

Scénario de récupération après un sinistre	114
Scénarios de restauration sur le serveur Windows d'origine	114
Récupération de la base de données ORCL1	115
Récupération de la base de données ORCL2	117
Scénarios de restauration vers un autre serveur	118
Restauration sur un serveur prenant en charge les mêmes structures de répertoires	119
Restauration sur un serveur avec des structures de répertoires différentes	120
Scénario de création d'une base de données dupliquée sur un hôte distant	122

Index **127**

Chapitre 1 : Présentation de l'agent pour Oracle

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Introduction](#) (page 11)

[Tableau de prise en charge Oracle](#) (page 11)

Introduction

Parmi les agents offerts par CA ARCserve Backup, vous trouverez l'agent pour Oracle de CA ARCserve Backup. Celui-ci vous permet d'exécuter les opérations suivantes :

- Gestion des sauvegardes à distance.
- Sauvegarder des espaces disque logiques appartenant à des bases de données en ligne grâce aux fonctions de sauvegarde d'Oracle.
- Restaurer une base de données complète ou des objets de base de données spécifiques, tels qu'un espace disque logique, des fichiers de données, des fichiers de contrôle, un journal d'archive ou un fichier de paramètres
- Planifier vos sauvegardes.
- Effectuez des sauvegardes sur une grande variété d'unités de stockage de médias.

L'agent gère toutes les communications entre CA ARCserve Backup et la base de données Oracle au cours des jobs de sauvegarde et de restauration, notamment lors de la préparation, de la récupération et du traitement des données échangées entre la base de données Oracle et CA ARCserve Backup.

Tableau de prise en charge Oracle

Vous pouvez utiliser le tableau de compatibilité suivant pour comparer les plates-formes Oracle et Windows.

Version Oracle	SE pris en charge
Oracle9i	■ Windows Server 2000 (x86)

Version Oracle	SE pris en charge
Oracle 9.2	■ Windows Server 2003 (x86)
	■ Windows Server 2003 R2 (x86)
	■ Windows Server 2003 (IA64)
Oracle 10g r1	■ Windows Server 2000 (x86)
	■ Windows Server 2003 (x86)
	■ Windows Server 2003 R2 (x86)
Oracle 10g r1	■ Windows Server 2003 (IA64)
Oracle 10g r2	■ Windows Server 2003 (x64)
	■ Windows Server 2003 R2 (x64)
Oracle 10g r2	■ Windows Server 2000 (x86)
	■ Windows Server 2003 (x86)
	■ Windows Server 2003 R2 (x86)
	■ Window Server 2008 (x86)
Oracle 10g r2	■ Windows Server 2003 (IA64)
	■ Windows Server 2003 R2 (IA64)
Oracle 11g R1	■ Windows Server 2000 (x86)
	■ Windows Server 2003 (x86)
	■ Windows Server 2003 R2 (x86)
Oracle 11g R1	■ Windows Server 2003 (x64)
	■ Windows Server 2003 R2 (x64)

Chapitre 2 : Installation de l'agent pour Oracle

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Conditions requises pour l'installation](#) (page 14)

[Installation de l'agent](#) (page 15)

[Exécution des tâches de post-installation](#) (page 15)

[Configuration de l'agent Oracle](#) (page 22)

[Réinitialisation de la configuration de l'agent Oracle](#) (page 24)

[Agent dans un environnement RAC](#) (page 25)

[Désinstallation de l'agent](#) (page 25)

Conditions requises pour l'installation

L'agent pour Oracle CA ARCserve Backup est une application cliente installée sur le serveur Oracle ou sur une unité locale sur chaque noeud d'un environnement Oracle Fail Safe Cluster.

Avant d'installer l'agent, effectuez les vérifications ci-dessous :

- La configuration logicielle de votre système correspond bien à celle requise pour installer l'agent.

Pour plus d'informations sur la configuration logicielle requise, consultez le fichier *Readme*.

- Les applications ci-dessous sont installées et fonctionnent correctement :

- CA ARCserve Backup r15 et tous les Service Packs les plus récents.

Remarque : CA ARCserve Backup et l'agent peuvent être installés sur des ordinateurs différents. Par exemple, vous pouvez installer CA ARCserve Backup sur un ordinateur local et l'agent sur un ordinateur distant.

- Système d'exploitation Windows
- Oracle Server

- Si vous n'utilisez pas le chemin d'installation par défaut, notez le chemin d'installation utilisé, le nom de l'instance Oracle, le nom d'utilisateur de la base de données et le mot de passe de la configuration d'agent afin de pouvoir y accéder rapidement.
- Si vous installez l'agent sur des noeuds dans un environnement Oracle Fail Safe Cluster, notez les noms des ordinateurs Oracle Fail Safe Cluster ainsi que les ID de connexion et les mots de passe Oracle Fail Safe Cluster.
- Vous disposez de privilèges d'administrateur ou du droit pertinent pour installer des logiciels sur les ordinateurs sur lesquels vous allez installer l'agent.

Remarque : Le cas échéant, contactez votre administrateur CA ARCserve Backup pour obtenir les droits nécessaires.

Installation de l'agent

L'agent pour Oracle est un programme client que vous devez installer à l'un des emplacements suivants :

- Serveur sur lequel est installé Oracle Server
- Au moins un nœud dans l'environnement RAC (Real Application Cluster) avec accès à tous les journaux d'archivage

Le présent chapitre dresse la liste des conditions requises pour l'installation et des remarques eu égard à l'agent, et fournit des instructions détaillées concernant l'ensemble des tâches après installation. Pour plus d'informations sur l'installation de l'agent, reportez-vous au *Manuel d'implémentation*.

Remarque : Vous devez installer l'agent sur chaque serveur de base de données géré par CA ARCserve Backup.

Exécution des tâches de post-installation

Une fois l'installation terminée, effectuez les tâches suivantes :

Pour exécuter des tâches de post-installation :

1. Vérifiez qu'Oracle Server s'exécute en mode ARCHIVELOG.
2. Si le mode ARCHIVELOG est inactif, activez-le.
3. Activez l'archivage automatique de la base de données.

Remarque : Dans les bases de données Oracle 10g ou 11g, Oracle active l'archivage automatique après avoir démarré en mode Archivelog. Pour tous les autres types de bases de données, vous devez activer l'archivage automatique en suivant les étapes décrites dans la section Archivage automatique.

Informations complémentaires :

[Vérification du mode ARCHIVELOG](#) (page 16)

[Démarrage du mode ARCHIVELOG](#) (page 17)

[Archivage automatique](#) (page 17)

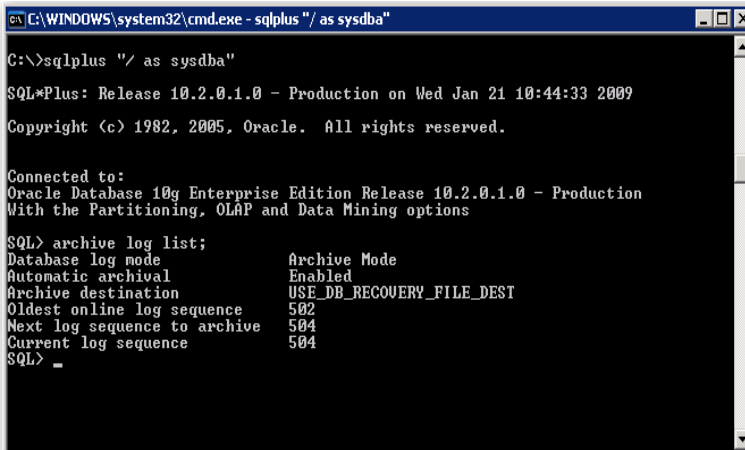
Vérification du mode ARCHIVELOG

Vous devez activer le mode ARCHIVELOG pour archiver les fichiers de journalisation. Utilisez la procédure suivante pour vérifier si le mode d'ARCHIVELOG est activé.

Pour vérifier l'activation du mode ARCHIVELOG :

1. Connectez-vous au serveur Oracle en tant qu'utilisateur d'Oracle avec des droits équivalents à SYSDBA.
2. Entrez la commande suivante à partir de l'invite SQL*Plus :

ARCHIVE LOG LIST;



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - sqlplus "/ as sysdba"

C:\>sqlplus "/ as sysdba"

SQL*Plus: Release 10.2.0.1.0 - Production on Wed Jan 21 10:44:33 2009
Copyright (c) 1982, 2005, Oracle. All rights reserved.

Connected to:
Oracle Database 10g Enterprise Edition Release 10.2.0.1.0 - Production
With the Partitioning, OLAP and Data Mining options

SQL> archive log list;
Database log mode                Archive Mode
Automatic archival                Enabled
Archive destination               USE_DB_RECOVERY_FILE_DEST
Oldest online log sequence       502
Next log sequence to archive     504
Current log sequence              504
SQL> _
```

Cette commande affiche les paramètres du journal d'archivage d'Oracle pour cette instance. Les paramètres suivants doivent être définis, pour le bon fonctionnement de l'agent :

Database log mode: Archive Mode

Automatic archival: Enabled

Démarrage du mode ARCHIVELOG

Vous devez lancer le MODE ARCHIVELOG pour sauvegarder la base de données après avoir installé l'agent.

Pour lancer le mode ARCHIVELOG :

1. Arrêtez Oracle Server.
2. Exécutez les instructions suivantes dans Oracle :

A l'invite SQL*PLUS dans Oracle :

```
CONNECT SYS/SYS_PASSWORD AS SYSDBA
STARTUP MOUNT EXCLUSIVE
ALTER DATABASE ARCHIVELOG;
ALTER DATABASE OPEN;
ARCHIVE LOG START;
```

Si vous n'utilisez pas une zone de récupération flash avec votre serveur Oracle 10g ou 11g, vous devez alors inclure les entrées suivantes dans le fichier PFILE ou SPFILE :

```
LOG_ARCHIVE_DEST_1="C:\Oracle\oradata\ORCL\archive"
LOG_ARCHIVE_FORMAT="ARC%S_%R.%T"
```

Remarque : Avec Oracle 10g ou 11g, les entrées LOG_ARCHIVE_START et LOG_ARCHIVE_DEST sont considérées comme obsolètes et ne doivent pas être saisies, dans le fichier PFILE comme dans le fichier SPFILE.

Pour plus d'informations sur le démarrage du mode d'archivage des journaux et son utilité, reportez-vous à la documentation Oracle.

Archivage automatique

Pour sauvegarder des espaces disque logiques à partir d'une base de données en ligne, vous devez configurer la base de données de façon à activer son archivage automatique.

- [Activation de l'archivage automatique pour les installations Oracle utilisant PFILE](#) (page 18)
- [Activation de l'archivage automatique pour les installations Oracle utilisant SPFILE](#) (page 19)

Activation de l'archivage automatique pour les installations Oracle utilisant PFILE

Vous pouvez configurer la base de données pour l'archivage automatique si la configuration de votre installation Oracle prévoit l'utilisation de PFILE.

Pour activer l'archivage automatique pour les installations Oracle utilisant PFILE

1. Ajoutez les lignes de paramètres de journal suivantes dans le fichier INIT(SID).ORA du répertoire d'installation d'Oracle :

```
LOG_ARCHIVE_START=TRUE  
LOG_ARCHIVE_DEST="C:\Oracle\oradata\ORCL\archive"  
LOG_ARCHIVE_FORMAT="ARC%S.%T"
```

Remarque : La valeur réelle de LOG_ARCHIVE_DEST est propre à votre environnement.

2. L'archivage automatique pour des installations d'Oracle utilisant PFILE est activé.

Fonctionnement des paramètres :

- LOG_ARCHIVE_START : active l'archivage automatique.
- LOG_ARCHIVE_DEST : définit le chemin d'accès aux fichiers journaux archivés "redo". Pour connaître l'emplacement du journal archivé, l'agent interroge les paramètres Oracle Server dans l'ordre suivant : LOG_ARCHIVE_DEST, LOG_ARCHIVE_DEST_1 et ainsi de suite jusqu'à LOG_ARCHIVE_DEST_10. L'agent sauvegarde les journaux archivés dans le premier emplacement trouvé.
- LOG_ARCHIVE_FORMAT : définit le format de nom de fichier pour les fichiers journaux "redo" archivés, où %S indique le numéro de séquence du journal et %T le numéro de thread. Par exemple, « ARC%S.%T » est correct.

Activation de l'archivage automatique pour les installations Oracle utilisant SPFILE

Vous pouvez activer l'archivage automatique des installations Oracle utilisant SPFILE.

Pour activer l'archivage automatique pour une installation Oracle utilisant SPFILE

1. Vérifiez la valeur des paramètres de journal en entrant la commande suivante à l'invite SQL*Plus :
2. Si les valeurs des paramètres sont incorrectes, modifiez-les en entrant les commandes suivantes à l'invite SQL*Plus, une fois le serveur arrêté :

```
show parameter log
```

```
CONNECT SYS/SYS_PASSWORD AS SYSDBA
```

```
STARTUP MOUNT EXCLUSIVE
```

```
ALTER SYSTEM SET LOG_ARCHIVE_START = TRUE SCOPE = SPFILE;
```

```
ALTER SYSTEM SET LOG_ARCHIVE_DEST="c:\oracle\oradata\ORCL\archive"
SCOPE = SPFILE;
```

```
ALTER SYSTEM SET LOG_ARCHIVE_FORMAT="ARC%S.%T" SCOPE = SPFILE;
```

Remarque : La valeur réelle de LOG_ARCHIVE_DEST est propre à votre environnement.

3. Redémarrez l'instance Oracle pour que les modifications prennent effet.

Pour plus d'informations sur le paramétrage de l'archivage automatique, reportez-vous à la documentation Oracle.

Comparaison des modes ARCHIVELOG et NOARCHIVELOG

Le tableau suivant explique les avantages et les inconvénients du mode ARCHIVELOG et du mode NOARCHIVELOG.

Mode	Avantages	Inconvénients
Mode ARCHIVELOG	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vous pouvez effectuer des sauvegardes en cours d'exécution (quand la base de données est en ligne). ■ Les journaux archivés et la dernière sauvegarde complète (hors ligne ou en ligne) ou une sauvegarde antérieure permettent de récupérer entièrement la base de données sans perte 	Un espace disque supplémentaire est requis pour le stockage des fichiers journaux archivés. L'agent permet cependant de purger les journaux sauvegardés, ce qui libère de l'espace disque si vous en avez besoin.

Mode	Avantages	Inconvénients
	de données, car le fichier journal enregistre toutes les modifications apportées à la base de données.	
Mode NOARCHIVELOG	Aucun espace disque supplémentaire n'est requis pour le stockage des fichiers journaux archivés.	<ul style="list-style-type: none">■ Si vous devez récupérer une base de données, vous pouvez restaurer uniquement la dernière sauvegarde hors ligne complète. De ce fait, toutes les modifications apportées à la base de données après cette sauvegarde sont perdues.■ La durée des temps d'arrêt de la base de données est importante car la sauvegarde en ligne de la base de données est impossible. Cette limitation pose un très sérieux problème pour des bases de données volumineuses.

Important : Le mode NOARCHIVELOG ne garantissant pas la récupération de la base de données Oracle en cas de sinistre, l'agent pour Oracle ne prend pas ce mode en charge. Si vous laissez Oracle Server en mode NOARCHIVELOG, vous devez sauvegarder tous les fichiers de base de données Oracle sans passer par l'agent, en utilisant CA ARCserve Backup lorsque la base de données est hors ligne afin d'assurer la récupération après sinistre.

Lorsque vous travaillez avec RMAN, assurez-vous que la base de données s'exécute en mode ARCHIVELOG.

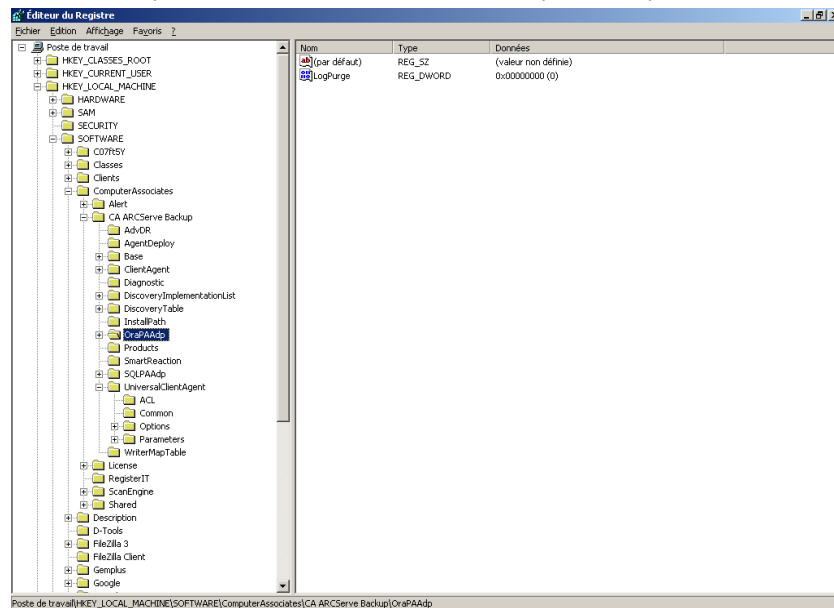
Personnalisation de l'agent dans le registre Windows

Vous pouvez personnaliser l'agent en modifiant les entrées de registre dans l'utilitaire Regedit32 du système d'exploitation Windows en mode Fichiers.

Les entrées de registre associées à l'agent sont répertoriées dans la fenêtre HKEY_LOCAL_MACHINE sous la clé suivante.

- Pour un système d'exploitation Windows 64 bits utilisant une version 64 bits d'Oracle et pour un système d'exploitation Windows 32 bits utilisant une version 32 bits d'Oracle, appliquez les modifications dans :

SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\OraPAAdp



- Pour les systèmes d'exploitation Windows 64 bits qui utilisent une version 32 bits d'Oracle, appliquez les modifications dans :

SOFTWARE\Wow6432Node\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\OraPAAdp

Important : La modification de la base de registres peut affecter les fonctionnalités de l'agent.

Informations complémentaires :

[Purge automatique des fichiers journaux d'archivage](#) (page 111)

Configuration de l'agent Oracle

Une fois que vous avez installé l'Agent pour Oracle, la boîte de dialogue Configuration de l'agent pour Oracle s'affiche. Vous devez configurer l'agent pour lancer le processus de sauvegarde et de restauration.

Pour configurer l'agent Oracle

1. Dans le menu Démarrer de Windows, cliquez sur Tous les programmes (ou Programmes), CA, ARCserve Backup, puis cliquez sur Configuration de l'agent pour Oracle.

La boîte de dialogue Configuration de l'agent pour Oracle apparaît.

Remarque : Vous pouvez exécuter l'outil de configuration de l'agent Oracle lorsque vous créez de nouvelles instances Oracle.

2. Indiquez les détails nécessaires à la configuration de l'agent. Voici quelques-unes des options disponibles.

Autoriser les jobs à être soumis directement à partir de la console RMAN.

Permet de soumettre des jobs à partir de la console RMAN.

Nom d'instance

Détection automatique. Vérifiez que toutes les instances activées vont être sauvegardées.

Nom utilisateur

Entrez le nom d'utilisateur.

Mot de passe

Entrez le mot de passe utilisateur.

Fichier journal

Permet de spécifier l'emplacement des fichiers journaux. Par défaut, les fichiers journaux se trouvent dans le sous-dossier Journal, dans le répertoire Installation de l'agent.

Niveau de débogage

Fournit quatre niveaux de débogage (du 1 au 4).

Important : Si vous ne pouvez pas définir l'option du niveau de débogage sur le niveau adéquat, contactez le support technique.

Activer la soumission de jobs à partir de la console RMAN.

L'agent pour Oracle de CA ARCserve Backup fournit une sauvegarde et une restauration en mode Fichiers, ainsi qu'une sauvegarde et une restauration en mode RMAN. Le mode RMAN propose les fonctionnalités de base pour RMAN. Si vous voulez utiliser les fonctionnalités avancées RMAN, vous pouvez soumettre des jobs à l'aide de la console RMAN.

Pour activer la soumission de jobs à partir de la console RMAN

1. Démarrez l'outil de configuration de l'agent Oracle.
2. Cochez l'option Autoriser les jobs à être soumis directement à partir de la console RMAN.

Les champs Informations sur l'hôte de l'agent et Informations sur le serveur s'affichent.

3. Entrez les informations relatives aux paramètres suivants.

Informations sur l'hôte de l'agent

Nom d'utilisateur : saisissez les informations sur l'utilisateur.

Mot de passe : saisissez les informations sur le mot de passe.

Informations sur le serveur CA ARCserve

Nom du serveur : saisissez les informations du serveur ARCserve pour assurer la soumission des sauvegardes et des restaurations sur le serveur.

Compte : saisissez les informations sur le compte caroot.

Mot de passe : saisissez le mot de passe caroot.

Nom de bande : saisissez le nom de la bande à utiliser pour la sauvegarde. Si vous voulez utiliser n'importe quelle bande, entrez le signe *.

Nom du groupe : saisissez le nom du groupe à utiliser pour la sauvegarde. Si vous voulez utiliser n'importe quel groupe, entrez le signe *.

4. Cliquez sur OK.

Vous pouvez maintenant soumettre des scripts RMAN à partir de la console RMAN pour un traitement par le serveur CA ARCserve.

Réinitialisation de la configuration de l'agent Oracle

Vous pouvez réinitialiser les configurations de l'agent pour Oracle en procédant comme suit :

Pour réinitialiser les options de configuration d'agent pour Oracle sur les options par défaut

1. Ouvrez le dossier Agent pour Oracle de CA ARCserve Backup à partir de
C:\Program Files\CA\ARCserve Backup Agent for Oracle
2. Dans le répertoire d'installation de l'agent pour Oracle, supprimez le fichier de configuration appelé config.xml.
3. Démarrez l'utilitaire de configuration de l'agent pour Oracle.

Les options de l'outil de configuration de l'agent Oracle sont définies avec les valeurs par défaut.

Agent dans un environnement RAC

Pour configurer l'agent dans un environnement RAC (Real Application Cluster), vous devez installer et paramétrer l'agent sur au moins un nœud faisant partie du cluster RAC et ayant accès à **tous** les fichiers d'archivage. Vous pouvez installer l'agent sur plusieurs nœuds dans le RAC, sachant toutefois que chacun d'eux doit également avoir accès à l'ensemble des fichiers d'archivage. Si vous installez l'agent sur plusieurs nœuds, veuillez noter que la sauvegarde est exécutée à partir du nœud sélectionné dans le gestionnaire de CA ARCserve Backup.

Afin de permettre à l'agent pour Oracle d'accéder à tous les fichiers d'archivage de la même manière qu'Oracle y accède en cas de processus de récupération, vous devez respecter les recommandations d'Oracle concernant la création d'un environnement RAC. Oracle exige un accès à tous les fichiers d'archivage requis, quelle que soit leur origine, dans l'environnement RAC pendant la récupération. Afin de permettre à l'agent pour Oracle d'accéder à l'ensemble des fichiers archivés, procédez de l'une des manières suivantes :

- Placez tous les fichiers d'archivage requis sur un disque partagé
- Placez tous les fichiers d'archivage requis sur un disque NFS monté
- Utilisez la copie des fichiers d'archivage

Pour plus d'informations sur la façon dont fonctionne l'environnement RAC (Real Application Cluster), voir la documentation Oracle.

Désinstallation de l'agent

Vous pouvez désinstaller l'Agent pour Oracle à l'aide de l'option Ajout/Suppression de programmes de Windows.

Important : Pour garantir la suppression de tous les fichiers d'agents sans devoir redémarrer le serveur, arrêtez les services Oracle avant de désinstaller l'agent. Si les services Oracle ne sont pas arrêtés avant le démarrage du processus de désinstallation, les fichiers d'agent restants seront supprimés lors du prochain redémarrage du serveur.

Chapitre 3 : Utilisation de l'agent en mode Fichiers

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Sauvegarde à l'aide de l'agent pour Oracle en mode Fichiers](#) (page 27)

[Restauration à l'aide de l'agent pour Oracle en mode Fichiers](#) (page 34)

[Prise en charge de plusieurs versions d'Oracle en mode Fichiers](#) (page 43)

[Limites de la sauvegarde et de la restauration en mode Fichiers](#) (page 46)

[Récupération d'une base de données en mode Fichiers](#) (page 46)

Sauvegarde à l'aide de l'agent pour Oracle en mode Fichiers

L'agent vous permet de sauvegarder des objets d'une base de données Oracle (par exemple, des espaces disque logiques, des journaux "redo" archivés et des fichiers de contrôle).

Remarque : Lorsque vous utilisez l'agent pour Oracle en mode Fichiers, chaque espace disque logique est sauvegardé en tant que session distincte.

Pendant l'opération de sauvegarde, l'agent demande à Oracle de placer chaque espace disque logique en ligne en mode de sauvegarde pour être sauvegardé. L'agent extrait l'espace disque logique et le transmet directement à CA ARCserve Backup, qui le sauvegarde alors sur une unité de média. Une fois la sauvegarde terminée, l'agent demande à Oracle de supprimer l'objet du mode de sauvegarde.

Remarque : Le serveur CA ARCserve Backup exécute un contrôle de licence uniquement pendant le processus de sauvegarde.

Sauvegarde de bases de données hors ligne avec CA ARCserve Backup en mode Fichiers

Vous pouvez sauvegarder une base de données Oracle hors ligne. Toutefois, l'agent client pour Windows de CA ARCserve Backup effectue directement les sauvegardes hors ligne. Dans ce cas, CA ARCserve Backup traite les fichiers de base de données Oracle de la même manière que les fichiers qui n'appartiennent pas à Oracle.

Pour sauvegarder une base de données Oracle hors ligne en mode Fichiers

1. Dans la fenêtre du gestionnaire de sauvegarde, développez le serveur et les volumes où sont stockées les bases de données Oracle.
Les répertoires contenant les fichiers de bases de données Oracle s'ouvrent.
2. Développez les répertoires.
3. Sélectionnez tous les fichiers de données particuliers qui constituent la base de données Oracle ou bien sélectionnez le répertoire dans lequel les fichiers résident.
4. Lancez la sauvegarde.
5. La base de données Oracle hors ligne est sauvegardée.

Remarque : Les fichiers de base de données Oracle peuvent être placés n'importe où (c'est-à-dire sur n'importe quel disque dur ou dans n'importe quel répertoire). Si vous effectuez une sauvegarde hors ligne complète du serveur Oracle, vous devez sélectionner tous les fichiers de base de données Oracle situés à tous les emplacements. Les fichiers de base de données qui résident sur des partitions RAW doivent en plus être sauvegardés sur une unité de système de fichiers à l'aide de la commande OCOPY d'Oracle, avant d'être sauvegardés par CA ARCserve Backup.

Sauvegarde d'une ou de plusieurs bases de données en ligne

L'agent vous permet de sauvegarder des objets d'une base de données Oracle, par exemple des espaces disque logiques, des journaux "redo" archivés et des fichiers de contrôle.

Pour sauvegarder une ou plusieurs bases de données Oracle en ligne à l'aide de l'agent :

1. Assurez-vous que le serveur Oracle est en cours d'exécution.

Remarque : Tous les moteurs CA ARCserve Backup doivent être en cours d'exécution avec le service Agent universel CA ARCserve.

2. Dans l'onglet Source du gestionnaire de sauvegarde, sélectionnez les bases de données à sauvegarder. Vous pouvez sélectionner un nombre quelconque de bases de données dans toute combinaison, ou bien l'ensemble de celles-ci. Assurez-vous que les espaces disque logiques de la base de données sont en ligne avant de sauvegarder la base de données Oracle.

- Si vous sauvegardez plusieurs bases de données, le gestionnaire de sauvegarde vous invite à entrer le nom d'utilisateur et le mot de passe de chaque base de données, si l'instance n'utilise pas l'authentification Windows. Toutes les options qui s'appliquent à la sauvegarde d'une seule base de données en ligne peuvent également s'appliquer à la sauvegarde de plusieurs bases de données en ligne.

Remarque : Si l'instance Oracle utilise l'authentification Windows, le gestionnaire de sauvegarde ne vous invite pas à entrer le nom d'utilisateur et le mot de passe.

- Les bases de données sont sauvegardées en séquence sur le média. CA ARCserve Backup enregistre chaque espace disque logique (ou objet de base de données) dans une session. C'est pourquoi le nombre total de sessions est égal au nombre total d'espaces de tables plus trois sessions supplémentaires : une pour les journaux d'archivage de chaque base de données Oracle, une autre pour le fichier de contrôle et une dernière pour le fichier de paramètres.

Remarque : Si vous sélectionnez ARCHIVE LOG, l'agent sauvegarde tous les fichiers journaux archivés dans le répertoire des journaux d'archivage.

3. Cliquez sur l'onglet Destination et sélectionnez une destination de sauvegarde.
4. Cliquez sur l'onglet Planification afin de sélectionner Planification personnalisée ou Utiliser le schéma de rotation.

5. Cliquez sur Soumettre pour soumettre le job.

La boîte de dialogue Informations sur l'agent et la sécurité s'affiche.

6. Sélectionnez l'objet Oracle dans la boîte de dialogue Informations sur l'agent et la sécurité, puis cliquez sur Sécurité.

La boîte de dialogue Sécurité s'affiche.

Remarque : Si un agent client est installé, cliquez sur Agent. La boîte de dialogue Information agent s'ouvre. Entrez les paramètres de configuration pour l'agent client que vous avez installé. Cliquez sur OK lorsque vous avez terminé.

7. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe Oracle, puis cliquez sur OK.

Remarque : Le nom d'utilisateur et le mot de passe doivent correspondre à un utilisateur possédant des privilèges d'administrateur de base de données ou de sauvegarde. Si l'authentification Windows est utilisée, l'instance Oracle ne vous invite pas à entrer le nom d'utilisateur et le mot de passe de la base de données.

8. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Informations sur l'agent et la sécurité.

La boîte de dialogue Soumission du job s'affiche.

9. Cliquez sur OK.

Le job est soumis dans la file d'attente et vous pouvez le surveiller à partir du gestionnaire d'état du job.

Sauvegarde de bases de données multiples sur des lecteurs de bandes multiples

Si vous disposez de plusieurs bases de données et de plusieurs unités de bande, et souhaitez sauvegarder chaque base de données sur une unité de bande différente, vous devez associer chaque base de données à une unité de bande. Utilisez les onglets Source et Destination du gestionnaire de sauvegarde pour créer les associations. Soumettez ensuite chaque association en tant que job distinct.

Pour sauvegarder plusieurs bases de données sur plusieurs lecteurs de bandes :

1. Dans l'onglet Source du gestionnaire de sauvegarde, sélectionnez la première base de données que vous souhaitez sauvegarder.
2. Dans l'onglet Destination du gestionnaire de sauvegarde, sélectionnez la bande sur laquelle vous souhaitez sauvegarder la base de données.
3. Une fois la procédure de soumission du job terminée, exécutez celui-ci.
4. Effectuez cette procédure pour chacune des bases de données et unités de bande dont vous disposez.

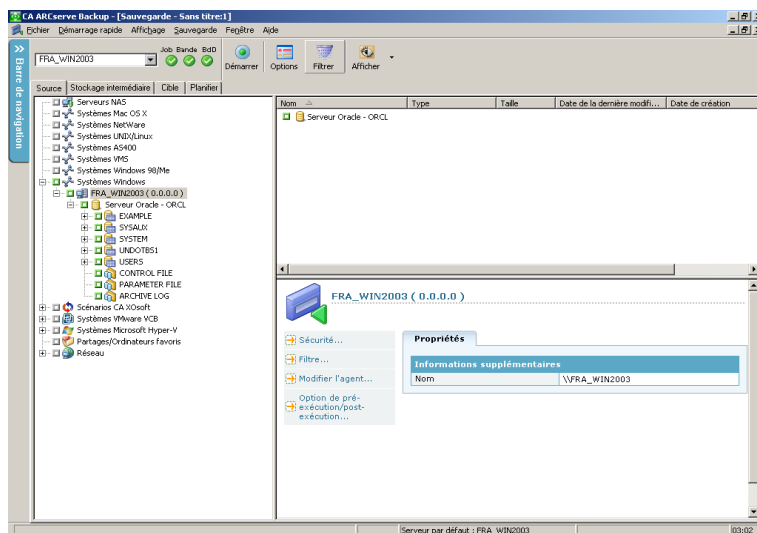
Sauvegarde dans un environnement Oracle Fail Safe

Vous pouvez sauvegarder des données dans un environnement Oracle Fail Safe. Pour plus d'informations sur OFS (Oracle Fail Safe), reportez-vous à la documentation Oracle.

Pour sauvegarder des données dans un environnement Oracle Fail Safe

1. Veillez à ce que le groupe Oracle Fail Safe s'exécute dans l'environnement Microsoft Cluster.
2. Lancez CA ARCserve Backup et ouvrez le gestionnaire de sauvegarde.
3. Dans l'onglet Source, parcourez le réseau Microsoft ou les partages favoris afin de localiser les groupes Oracle Fail Safe.

4. Sélectionnez le serveur Oracle approprié à partir de son groupe Oracle Fail Safe.



5. Pour définir les options de sauvegarde, sélectionnez l'onglet Source, puis cliquez avec le bouton droit de la souris pour sélectionner Options locales.
La boîte de dialogue Options de sauvegarde pour Oracle s'affiche.
6. Dans la boîte de dialogue Options de l'agent pour Oracle, sélectionnez la sauvegarde pour Oracle avec le mode Fichiers.

Options de sauvegarde de l'agent pour Oracle

Options de sauvegarde pour Oracle

☒ Sauvegarder la base de données Oracle en mode Fichiers

☐ Sauvegarder la base de données Oracle en mode RMAN

☒ Utiliser un catalogue RMAN (recommandé)

Nom de la BdD de catalogues :

Nom du propriétaire :

Mot de passe du propriétaire :

Type de sauvegarde

☒ En ligne ☐ Hors ligne

Méthode de sauvegarde

☒ Options globales et de rotation

☐ Sauvegarde complète

☐ Sauvegarde incrémentielle

Niveau incrémentiel : ☐ Cumulée

(Modifications depuis la dernière sauvegarde de niveau 0 ... n > 1 uniquement)

Nombre de canaux (flux) :

Format de l'élément de sauvegarde :

☐ Purger le journal après sa sauvegarde

OK Annuler

7. Double-cliquez sur le serveur Oracle pour afficher et sélectionner les espaces disque logiques pour cette instance.
8. Cliquez sur l'onglet Destination et sélectionnez une destination de sauvegarde.
9. Cliquez sur l'onglet Planification et sélectionnez les options de planification à appliquer à ce job de sauvegarde.
10. Cliquez sur Soumettre.
11. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe du groupe Oracle Fail Safe. Pour saisir ou modifier des informations de sécurité pour le groupe Oracle Fail Safe, sélectionnez celui-ci et cliquez sur Sécurité.
12. Cliquez sur OK pour soumettre le job.

Remarque : Vous pouvez parcourir toutes les bases de données Oracle à partir de n'importe quel groupe Oracle Fail Safe. En revanche, pour exécuter une sauvegarde dans de bonnes conditions, vous devez sélectionner chaque base de données Oracle à partir du groupe Oracle Fail Safe correspondant. Si le noeud sur lequel s'exécute le groupe Oracle Fail Safe passe en mode basculement pendant un job de sauvegarde, ce dernier sera incomplet et devra être de nouveau soumis.

Restauration à l'aide de l'agent pour Oracle en mode Fichiers

L'agent vous permet de restaurer des objets de base de données, tels que des espaces disque logiques, des fichiers journaux archivés et des fichiers de contrôle (individuellement ou en groupes), et de restaurer le fichier de contrôle lors de la restauration d'une base de données. Vous pouvez également restaurer les sauvegardes de versions antérieures à l'aide de l'agent.

Important : Les sessions de sauvegarde que vous sélectionnez en vue d'une restauration doivent provenir de jobs de sauvegarde correctement exécutés. Ne tentez pas de restaurer une session provenant d'un job de sauvegarde annulé ou en échec.

- [Restauration de bases de données complètes, d'espaces disque logiques, de fichiers de données ou de fichiers de contrôle](#) (page 36)
- [Restauration des journaux archivés](#) (page 37)
- [Restauration d'un espace disque logique système](#) (page 38)
- [Restauration d'une base de données sauvegardée hors ligne](#) (page 39)
- [Restauration dans l'environnement Oracle Fail Safe](#) (page 40)
- [Restauration d'une base de données jusqu'à un point dans le temps](#) (page 41)

Vues de restauration

Quel que soit le type de restauration, vous pouvez choisir l'un des affichages de restauration ci-dessous :

Restauration par arborescence

Permet d'afficher l'arborescence des réseaux et ordinateurs sauvegardés à l'aide de CA ARCserve Backup. Pour exécuter une restauration, développez les réseaux et les ordinateurs pour afficher les bases de données et les fichiers, puis sélectionnez les bases de données ou les fichiers particuliers à restaurer. Les bases de données affichées sont celles des sessions de sauvegarde les plus récentes. Restauration par arborescence est la vue de restauration par défaut.

Sélectionnez Restauration par arborescence pour pouvoir restaurer rapidement les sessions de sauvegarde les plus récentes, ou pour avoir une vue d'ensemble des réseaux et des fichiers qui peuvent être restaurés.

Remarque : La restauration par arborescence est l'affichage de restauration par défaut. La vue Restauration par arborescence comporte également l'option Historique version, laquelle permet de restaurer une session de sauvegarde antérieure à la session la plus récente.

Restauration par session

Affiche la liste des médias que vous avez utilisés lors de la sauvegarde avec CA ARCserve Backup. Pour exécuter une restauration, sélectionnez le média contenant la sauvegarde souhaitée, parcourez les sessions de sauvegarde présentes sur le média pour sélectionner la session, la base de données ou le journal que vous souhaitez restaurer.

Sélectionnez Restauration par session si vous êtes un utilisateur expérimenté et si vous souhaitez restaurer des sessions de sauvegarde, des bases de données ou des journaux spécifiques dans des sessions particulières.

Restauration de bases de données complètes, d'espaces disque logiques, de fichiers de données ou de fichiers de contrôle

Vous pouvez restaurer des bases de données complètes, des espaces disque logiques, des fichiers de données ou des fichiers de contrôle.

Pour effectuer une restauration complète :

1. Arrêtez le serveur Oracle. Si vous préférez ne pas arrêter le serveur Oracle et restaurez uniquement un espace disque logique ou un fichier de données, mettez l'espace disque logique hors ligne.
2. Lancez CA ARCserve Backup et ouvrez le gestionnaire de restauration.
3. Dans l'onglet Source du gestionnaire de restauration, développez le serveur Oracle et sélectionnez les objets à restaurer à l'aide de l'option Restauration par arborescence.

Remarque : Les objets de base de données Oracle sont automatiquement restaurés vers leurs emplacements d'origine. Si vous effectuez la restauration vers l'emplacement d'origine, il n'est pas nécessaire de sélectionner une destination.

Veillez tenir compte des remarques ci-dessous lors de la sélection des objets à restaurer :

- Pour restaurer le fichier de contrôle, sélectionnez l'objet ~CONTROLFILE. Le processus de restauration enregistre les fichiers de contrôle sous CONTROL.SIDNAME dans le répertoire d'installation de l'agent. Vous pouvez ensuite utiliser la commande de copie MS-DOS pour copier les fichiers de contrôle restaurés dans le répertoire approprié.

Important : Vous devez écraser tous les fichiers de contrôle de base de données par défaut pour les remplacer par les fichiers restaurés en respectant le format suivant :

```
copy CONTROL.ORCL path\CONTROL01.CTL
```

Pour plus d'informations sur la restauration d'un fichier de contrôle, reportez-vous à la documentation Oracle.

- Pour restaurer un espace disque logique système ou un espace disque logique contenant des segments de retour en arrière, vous devez fermer la base de données et effectuer une restauration de base de données complète.
- Dans la vue arborescence, pour restaurer une session antérieure d'un espace disque logique, cliquez sur Historique version et sélectionnez la session à restaurer. Une fois la session sélectionnée, cliquez sur OK, puis terminez la procédure de restauration.

- Si vos fichiers de contrôle en cours et les journaux "redo" archivés ne sont pas endommagés, il peut s'avérer inutile de récupérer les fichiers de contrôle sauvegardés et d'écraser les fichiers de contrôle en cours. En conservant les fichiers de contrôle en cours, vous pouvez restaurer votre base de données par la version utilisable la plus récente.
4. Si vous effectuez la restauration vers un autre serveur que le serveur d'origine, cliquez sur l'onglet Destination.
 5. Dans l'onglet Destination, sélectionnez d'abord le système Windows, puis sélectionnez le répertoire de fichiers sur le serveur sur lequel vous souhaitez effectuer la restauration.

Remarque : Il peut être nécessaire de déplacer manuellement les fichiers Oracle vers l'emplacement approprié après la restauration. Si la base de données Oracle comporte des répertoires de journaux archivés et si les fichiers journaux archivés sont restaurés, vous devez copier les fichiers restaurés vers tous les répertoires de journaux archivés pour les synchroniser.

Il vous est impossible de parcourir les espaces disque logiques individuels au sein de la base de données, car vous devez restaurer les objets de base de données dans le conteneur parent et non dans les objets individuels eux-mêmes.

6. Cliquez sur l'onglet Planifier pour les options de planification.
7. Cliquez sur Soumettre.
8. La boîte de dialogue Nom d'utilisateur et mot de passe de session s'affiche.
9. Pour entrer ou modifier le nom d'utilisateur et le mot de passe (y compris le mot de passe de session) pour l'ordinateur sur lequel le serveur Oracle source est en cours d'exécution, sélectionnez la session et cliquez sur Modifier.
10. Saisissez le nom d'utilisateur SYSTEM (pour Oracle 9, 9i, 10g ou 11g) ou un nom d'utilisateur disposant de droits équivalents à ceux de SYSDBA, ainsi que le mot de passe associé au serveur Oracle.
11. Cliquez sur OK.

Le gestionnaire de restauration soumet le job dans la file d'attente.

Vous pouvez surveiller le job à partir du gestionnaire d'état du job.

Restauration des journaux archivés

Si les fichiers journaux d'archivage des versions antérieures ont été perdus ou endommagés, sélectionnez les objets ~ARCHIVE LOG comme sessions source à restaurer.

Restauration d'un espace disque logique système

Utilisez la procédure suivante pour restaurer un espace disque logique du système.

Pour restaurer un espace disque logique système :

1. Fermez la base de données.
2. Ouvrez le gestionnaire de restauration et sélectionnez Restauration par arborescence.
3. Dans l'onglet Source, sélectionnez l'espace disque logique système à restaurer.

Les objets de base de données Oracle sont automatiquement restaurés vers leurs emplacements d'origine. Il est inutile de sélectionner une destination.

4. Cliquez sur l'onglet Planifier pour les options de planification.
5. Cliquez sur Soumettre.

La boîte de dialogue Nom d'utilisateur et mot de passe de session s'affiche.

6. Pour entrer ou modifier le nom d'utilisateur et le mot de passe (y compris le mot de passe de session) pour l'ordinateur sur lequel le serveur Oracle est en cours d'exécution, sélectionnez la session et cliquez sur Editer.
7. Saisissez le nom d'utilisateur SYSTEM (pour Oracle 9, 9i, 10g et 11g) ou un nom d'utilisateur disposant de droits équivalents à ceux de SYSDBA, ainsi que le mot de passe associé au serveur Oracle.
8. Cliquez sur OK.

Le gestionnaire de restauration soumet le job dans la file d'attente. Vous pouvez surveiller le job à partir du gestionnaire d'état du job.

Restauration d'une base de données sauvegardée hors ligne

Pour restaurer une base de données qui a été sauvegardée lorsqu'elle était hors ligne, vous devez arrêter le serveur Oracle et restaurer les fichiers Oracle à l'aide de CA ARCserve Backup sans utiliser l'agent.

Pour restaurer une base de données qui a été sauvegardée hors ligne :

1. Dans la fenêtre du gestionnaire de restauration, développez le serveur et les volumes où sont stockées les sauvegardes des bases de données Oracle.

Les répertoires contenant les sauvegardes de bases de données Oracle s'ouvrent.

2. Développez les répertoires et sélectionnez toutes les sauvegardes qui constituent la base de données Oracle ou sélectionnez le répertoire contenant les sauvegardes.

3. Lancez la restauration.

La base de données sauvegardée hors ligne est restaurée.

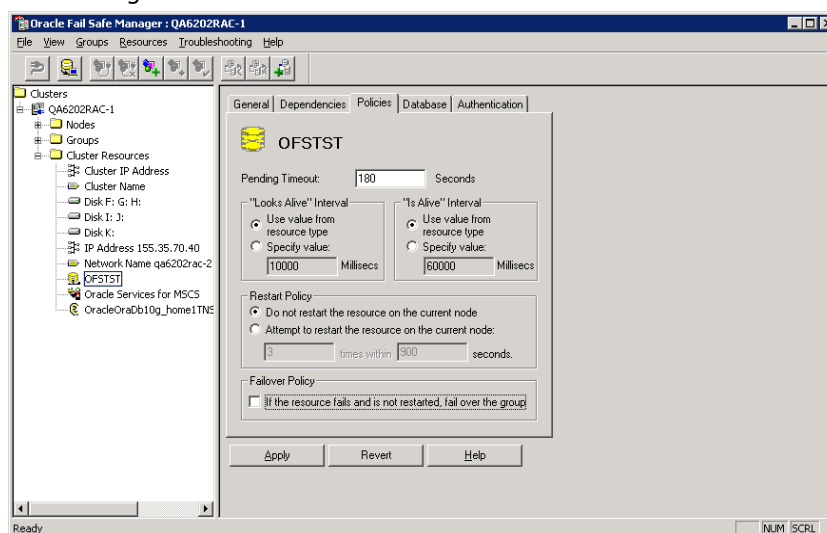
Remarque : Les fichiers de base de données Oracle peuvent être placés n'importe où (c'est-à-dire sur n'importe quel disque dur ou dans n'importe quel répertoire). Si vous effectuez une restauration complète du serveur Oracle, vous devez sélectionner tous les fichiers de base de données Oracle situés sur les différentes unités.

Restauration dans l'environnement Oracle Fail Safe

Utilisez la procédure suivante pour restaurer les objets Oracle dans l'environnement Oracle Fail Safe.

Pour restaurer des objets dans l'environnement Oracle Fail Safe :

1. Ouvrez le gestionnaire de restauration et sélectionnez une option de restauration.
Si vous choisissez l'option Restauration par arborescence, sélectionnez la source à restaurer ainsi que la version de la sauvegarde dans l'onglet Source. Si vous choisissez Restauration par session, sélectionnez les sessions pour l'espace disque logique dans l'onglet Source.
2. Cliquez sur l'onglet Destination et sélectionnez une destination. Vous pouvez effectuer une restauration vers l'emplacement ou le serveur d'origine ou vers un autre emplacement ou serveur.
 - Si vous effectuez la restauration vers l'emplacement d'origine, il n'est pas nécessaire d'indiquer un chemin. Ne modifiez pas la sélection par défaut (c.-à-d. Restaurer les fichiers dans leur emplacement d'origine).
 - Si vous effectuez la restauration vers un nœud particulier du groupe Oracle Fail Safe, désactivez l'option Restaurer les fichiers dans leur emplacement d'origine. Ensuite, dans l'onglet Destination du gestionnaire de restauration, recherchez et sélectionnez le répertoire de la base de données Oracle sur le nœud où vous souhaitez effectuer la restauration.
 - Si vous effectuez une restauration de l'espace disque logique du système ou une restauration complète de la base de données dans le gestionnaire Oracle Fail Safe, sélectionnez l'onglet Stratégies. Veillez à bien sélectionner l'option Ne pas redémarrer la ressource sur le nœud en cours sous Stratégie de redémarrage et désélectionnez l'option de stratégie de basculement.



Après avoir modifié les stratégies mentionnées ci-dessus, fermez la base de données à l'aide de la commande SQL*Plus.

Remarque : Le service d'instances Oracle se ferme en fonction du délai défini dans l'onglet Stratégie. Après la restauration, le service d'instances Oracle doit redémarrer automatiquement ; dans le cas contraire, vous devez le redémarrer manuellement.

3. Cliquez sur Soumettre. Planifiez l'exécution immédiate ou ultérieure du job.
4. Vérifiez ou modifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour l'espace disque logique du groupe Oracle Fail Safe et le serveur Microsoft Cluster Server.
5. Cliquez sur OK.

Le gestionnaire de restauration soumet le job dans la file d'attente. Vous pouvez surveiller le job à partir du gestionnaire d'état du job.

Remarque : Si vous souhaitez effectuer la restauration sur un ordinateur distant, utilisez l'option de restauration vers un autre emplacement et vérifiez que vous effectuez la sauvegarde et la restauration sur l'ordinateur qui contient l'instance de base de données Oracle.

Restauration d'une base de données jusqu'à un point dans le temps

Pour restaurer une base de données ou un espace disque logique à un moment particulier dans le temps, suivez les procédures de restauration d'une base de données ou d'un espace disque logique et des fichiers journaux d'archivage associés. Pour la procédure appropriée, reportez-vous aux sections "Restauration de bases de données complètes, d'espaces disque logiques, de fichiers de données ou de fichiers de contrôle" et "Restauration d'un espace disque logique système" du présent chapitre.

Pour plus d'information sur la restauration ou la récupération d'une base de données ou un espace de table à un point dans le temps, reportez-vous à la documentation Oracle.

Récupération après restauration

A la fin d'un job de restauration, la base de données ou les objets de base de données sont restaurés sur le serveur Oracle. Vous devez ensuite passer à l'étape suivante pour récupérer la base de données ou les objets de base de données.

Informations complémentaires :

[Récupération d'une base de données complète](#) (page 47)

[Récupération d'une base de données complète et des fichiers de contrôle](#)
(page 49)

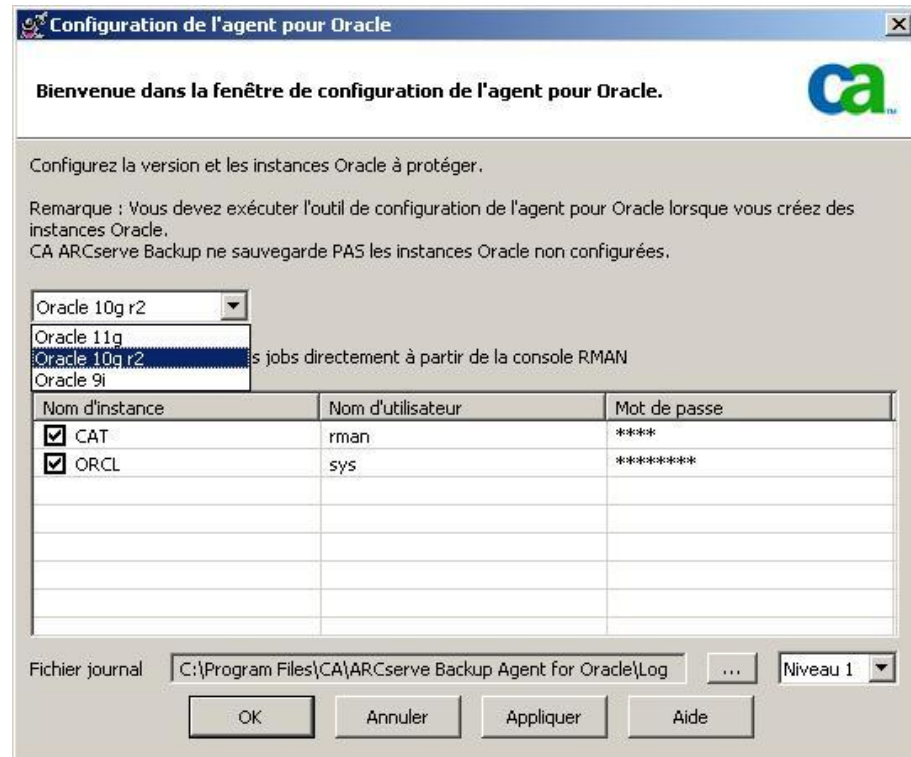
[Récupération d'un espace disque logique ou d'un fichier de données](#) (page 51)

[Récupération d'une sauvegarde complète hors ligne](#) (page 53)

Prise en charge de plusieurs versions d'Oracle en mode Fichiers

Vous pouvez effectuer des jobs de sauvegarde et de restauration avec plusieurs versions d'Oracle en utilisant le mode Fichiers.

La boîte de dialogue Configuration de l'agent Oracle affiche une option supplémentaire qui vous permet de sélectionner la version d'Oracle à sauvegarder et à restaurer.



Pour sauvegarder et restaurer des instances Oracle de version différente, procédez comme suit.

Remarque : Si vous souhaitez utiliser le mode RMAN pour sauvegarder et restaurer après avoir appliqué cette procédure pour protéger plusieurs versions d'Oracle en mode Fichiers, supprimez le fichier config.xml dans le répertoire d'installation de l'agent Oracle, puis lancez l'utilitaire de configuration Oracle.

Important : L'Agent pour Oracle de CA ARCserve Backup dans r12.5 et version ultérieure ne prend pas en charge les opérations de sauvegarde ni de restauration sur des versions combinées 32 bits et 64 bits simultanément.

Pour sauvegarder et restaurer des instances Oracle de version différente

1. Lancez l'utilitaire de configuration de l'agent Oracle.
2. Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez Programmes (ou Tous les programmes).
3. Sélectionnez CA et Configuration de l'agent Oracle de CA ARCserve Backup.

La boîte de dialogue de Configuration de l'agent Oracle de CA ARCserve Backup s'ouvre.

4. Sélectionnez dans la liste la version d'Oracle la plus récente. L'utilitaire de configuration de l'agent Oracle détecte la version d'Oracle installée sur votre ordinateur.

Remarque : La version d'Oracle que vous avez sélectionnée doit être la même version ou la version supérieure à celles que vous souhaitez protéger. Par exemple, si vous souhaitez protéger Oracle 9i et Oracle 10g r2, vous pouvez sélectionner Oracle 10g r2 mais pas Oracle 11g.

5. Cliquez sur OK.
6. Ouvrez le répertoire d'installation de l'agent pour Oracle à partir de l'emplacement suivant.

C:\Program Files\CA\ARCserve Backup Agent for Oracle

7. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier config.xml, puis sélectionnez Ouvrir avec.
8. Choisissez WordPad, puis cliquez sur OK.

Le fichier XML s'ouvre.

9. Recherchez l'instance que vous souhaitez sauvegarder.

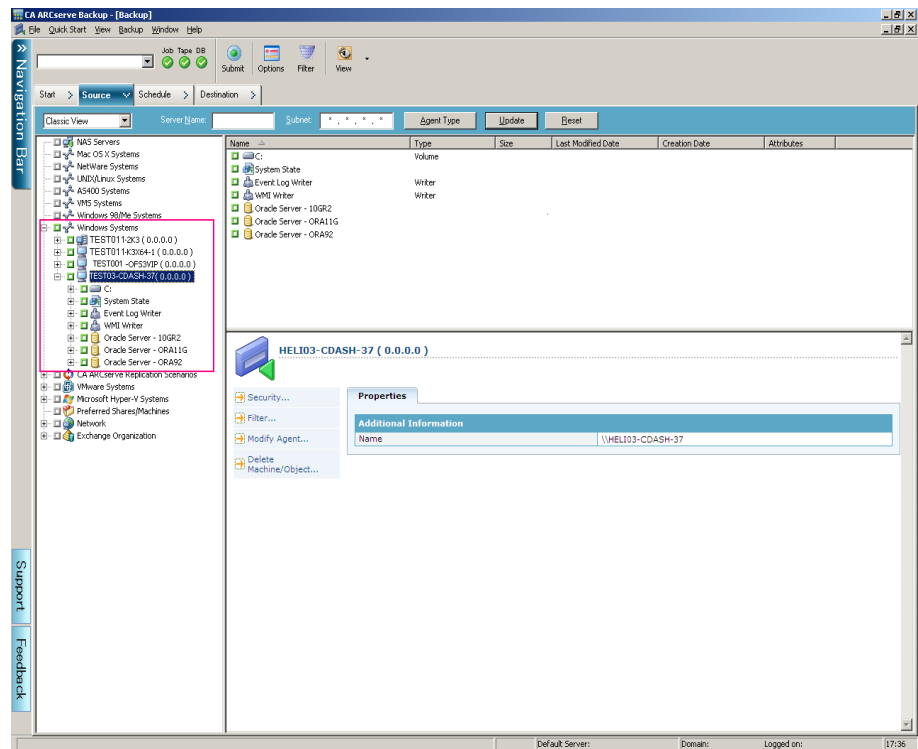
```
<OriginalHost></OriginalHost>
</AlternateRestore>
<InstanceConfigs><InstanceConfig InstName="ORCL11G" Check="0">
</OracleAgentConfiguration>
```

10. Dans l'élément XML InstanceConfig, recherchez l'attribut XML appelé Check. Remplacez la valeur 0 du paramètre Check par 1.

Remarque : En la présence de nombreux éléments XML InstanceConfig, vous pouvez utiliser l'option de recherche pour rechercher le paramètre nécessaire.

11. Enregistrez le fichier.

Toutes les instances Oracle sont désormais sauvegardées et répertoriées sous Oracle Server par le gestionnaire ARCserve Backup.



Limites de la sauvegarde et de la restauration en mode Fichiers

Certaines limites de sauvegarde et de restauration comprennent :

- Les journaux "redo" en ligne sont exclusivement verrouillés par Oracle lorsque le serveur Oracle est en ligne. Effectuez une sauvegarde hors ligne, si nécessaire.
- Pour restaurer un espace disque logique système ou un espace de tables contenant des segments de retour en arrière, vous devez tout d'abord arrêter la base de données et effectuer une restauration de la base de données complète.
- L'agent pour Oracle en mode Fichiers peut sauvegarder uniquement les fichiers de paramètres se trouvant à l'emplacement par défaut (ORACLE_HOME\db et ORACLE_HOME\database).
- L'agent pour Oracle en mode Fichiers ne prend pas en charge les processus de sauvegarde et de restauration sur les unités brutes ni ASM (Automatic Storage Management, gestion automatique du stockage).
- Vous devez accorder des autorisations d'accès au groupe d'opérateurs de sauvegarde pour sauvegarder des fichiers de données Oracle avant d'utiliser ce rôle pour effectuer les opérations de sauvegarde et de restauration.

Récupération d'une base de données en mode Fichiers

Après la restauration d'une base de données ou des objets d'une base de données sur le serveur, vous devez récupérer la base de données ou les objets. Selon ce que vous avez restauré, vous pouvez effectuer les opérations ci-dessous :

- Récupérer une base de données complète
- Récupérer une base de données complète avec un fichier de contrôle sauvegardé
- Récupérer un espace disque logique ou un fichier de données
- Récupérer à partir d'une sauvegarde complète hors ligne

Récupération d'une base de données complète

Après la restauration réussie de la base de données, vous devez utiliser la console du gestionnaire du serveur Oracle pour récupérer la base de données.

Pour récupérer une base de données avec les fichiers de contrôle actuels :

1. Lancez l'instance de base de données et montez la base de données sans l'ouvrir.

A l'invite SQL*Plus, entrez :

```
CONNECT SYS/SYS_PASSWORD AS SYSDBA;  
STARTUP MOUNT
```

Remarque : Si des droits de sauvegarde et de restauration suffisants sont attribués à SYSDBA, vous pouvez remplacer SYSTEM par un autre SYSDBA Oracle.

2. Lancez le processus de récupération en entrant la commande suivante à l'invite SQL*Plus :

```
RECOVER DATABASE
```

Oracle recherche les fichiers journaux « redo » d'archivage à appliquer et il vous invite à entrer les noms de ces fichiers journaux « redo » d'archivage dans l'ordre chronologique.

Par exemple, quand Oracle a besoin du nom du journal "redo" d'archivage avec le numéro de séquence 49, il affiche le message suivant :

```
ORA-00279: Change 10727 generated at 09/15/95 16:33:17 needed for thread 1  
ORA-00289: Suggestion : D:\ORANT\saparch\ARC00049.001  
ORA-00200: Change 10727 for thread 1 is in sequence #49  
Specify log<<RET>=>suggested : filename : AUTO : FROM logsource : CANCEL
```

3. Si vous disposez de tous les fichiers journaux archivés nécessaires, entrez AUTO pour appliquer les fichiers. Oracle applique alors les données de journal pour restaurer les fichiers de données. Après avoir appliqué un journal "redo", Oracle affiche le message suivant :

```
Applying suggested logfile...  
Log applied.
```

Après avoir appliqué chaque journal, Oracle passe au suivant jusqu'à ce que la récupération soit complète.

Remarque : Si un message d'erreur indiquant qu'il est impossible d'ouvrir le fichier journal s'affiche, il se peut que le fichier ne soit pas disponible. A l'invite, entrez ANNULER. Cette commande arrête la récupération complète de média.

Pour plus d'informations sur la récupération et sur les journaux "redo" d'archivage, reportez-vous à la documentation Oracle.

4. Ouvrez la base de données en entrant la commande suivante :

```
ALTER DATABASE OPEN;
```

Vous avez maintenant récupéré la base de données jusqu'au dernier journal disponible.

Remarque : Pour que la récupération d'objets de base de données soit la plus fiable possible, nous vous conseillons de sauvegarder les fichiers journaux archivés à l'aide de l'objet ~ARCHIVELOG. Pour plus d'informations sur la récupération d'une base de données, reportez-vous à la documentation Oracle.

Récupération d'une base de données complète et des fichiers de contrôle

Si un fichier de contrôle a été perdu ou est endommagé, fermez d'abord la base de données et récupérez les fichiers de contrôle avant de récupérer la base de données.

Pour fermer la base de données et récupérer les fichiers de contrôle :

1. Fermez la base de données en entrant la commande suivante à l'invite SQL*Plus :

`SHUTDOWN;`
2. Allez au répertoire d'installation d'Oracle. Copiez le fichier de contrôle contenu dans le répertoire d'installation de l'agent vers son emplacement d'origine.
3. Renommez les fichiers de contrôle restaurés en leur attribuant leur nom d'origine.

Remarque : Le processus de restauration restaure le fichier de contrôle d'origine. Vous devez renommer la version restaurée du fichier de contrôle en lui attribuant son nom d'origine.

4. Lancez et montez la base de données et commencez le processus de récupération.

A l'invite SQL*Plus, entrez :

```
CONNECT SYS/SYS_PASSWORD AS SYSDBA;  
STARTUP MOUNT;  
RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE UNTIL CANCEL;
```

5. Oracle vous invite à entrer le nom des fichiers journaux. Oracle recherche d'abord les fichiers journaux d'archivage et fournit automatiquement les noms corrects de ceux qui existent. En l'absence des journaux d'archivage nécessaires, vous devez appliquer manuellement les journaux « redo » en ligne requis.

Lorsque vous appliquez manuellement les journaux « redo » en ligne, vous devez fournir le chemin complet et le nom du fichier. Si vous entrez un journal incorrect, saisissez à nouveau la commande :

```
RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE UNTIL CANCEL;
```

Indiquez le nom correct du fichier journal « redo » en ligne lorsque l'invite apparaît. Poursuivez cette procédure jusqu'à ce que tous les journaux aient été correctement appliqués par Oracle.

6. Entrez la commande suivante à l'invite SQL*Plus pour remettre la base de données en ligne et réinitialiser les journaux :

`ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;`
7. Supprimez tous les fichiers journaux dans les répertoires où les journaux "redo" archivés sont stockés.

8. Si des espaces disques logiques sont encore hors ligne, entrez la commande suivante à l'invite SQL*Plus pour les remettre en ligne :

```
ALTER TABLESPACE TABLESPACE_NAME ONLINE;
```

Récupération d'un espace disque logique ou d'un fichier de données

Si la base de données Oracle est ouverte, vous pouvez restaurer et récupérer un espace disque logique en mettant d'abord l'espace disque logique hors ligne.

Pour récupérer un espace disque logique ou un fichier de données :

1. Mettez l'espace disque logique hors la ligne en entrant la commande suivante à l'invite SQL*Plus :

```
ALTER TABLESPACE "nom_espace_de_tables" OFFLINE;
```

Remarque : Le serveur Oracle peut mettre automatiquement hors ligne l'espace disque logique endommagé. Dans ce cas, passez à l'étape 2.

2. Restaurez l'espace disque logique ou le fichier de données à l'aide de CA ARCserve Backup et de l'agent pour Oracle de CA ARCserve Backup si ce n'est déjà fait.

3. Lancez le processus de récupération de la base de données :

- Si vous récupérez un **espace disque logique**, entrez la commande suivante à l'invite SQL*Plus :

```
RECOVER TABLESPACE "espace_disque_logique";
```

- Si vous récupérez un **fichier de données**, entrez la commande suivante à l'invite SQL*Plus :

```
RECOVER DATAFILE 'chemin';
```

Exemple:

```
RECOVER DATAFILE 'T\Oracle\Oradata\Orcl\Backup.Ora';
```

Oracle recherche les fichiers journaux « redo » d'archivage à appliquer et il vous invite à entrer les noms de ces fichiers journaux « redo » d'archivage dans l'ordre chronologique.

Par exemple, quand il a besoin du nom du journal « redo » d'archivage avec le numéro de séquence 49, il affiche le message suivant :

```
ORA-00279:      Change 10727 generated at 09/15/95 16:33:17 needed for
thread 1
ORA-00289:      Suggestion : D:\ORANT\saparch\ARC00049.001
ORA-00200:      Change 10727 for thread 1 is in sequence #49
Specify log<<RET>>=suggested : filename : AUTO : FROM logsource : CANCEL
```

4. Si vous disposez de tous les fichiers journaux archivés requis, entrez AUTO pour appliquer les fichiers. Oracle applique alors les données de journal pour restaurer les fichiers de données. Quand il a fini d'appliquer un journal « redo », il affiche le message suivant :

```
Applying suggested logfile...
Log applied.
```

Après avoir appliqué chaque journal, Oracle passe au suivant jusqu'à ce que la récupération soit complète.

Remarque : Si un message d'erreur indiquant qu'il est impossible d'ouvrir le fichier journal s'affiche, il se peut que le fichier ne soit pas disponible. A l'invite, entrez ANNULER. Cette commande arrête la récupération complète de média. Dans ce cas, effectuez la récupération de média incomplète pour restaurer une nouvelle fois l'espace disque logique. Quand tous les journaux ont été appliqués, la récupération de base de données est terminée. Pour plus d'informations sur la récupération de média incomplète, reportez-vous au Manuel de l'administrateur Oracle Server.

5. Vous pouvez mettre la base de données en ligne en entrant la commande suivante :

```
ALTER TABLESPACE "nom_espace_de_table" ONLINE;
```

Vous avez maintenant récupéré l'espace de tables jusqu'au dernier journal disponible.

Remarque : Pour que la récupération des objets de base de données soit la plus fiable possible, nous vous conseillons de sauvegarder les fichiers journaux archivés à l'aide de l'objet ~ARCHIVELOG. Pour plus d'informations sur la récupération d'une base de données, reportez-vous à la documentation Oracle.

Récupération d'une sauvegarde complète hors ligne

Pour récupérer une base de données qui a été sauvegardée dans son intégralité lorsqu'elle était hors ligne, vous devez arrêter le serveur Oracle et suivre la procédure de restauration de l'agent client pour Windows de CA ARCserve Backup pour récupérer la base de données Oracle.

Remarque : La restauration d'une base de données à partir d'une sauvegarde complète effectuée hors ligne entraîne également la récupération complète de la base de données.

Pour récupérer une base de données qui a été sauvegardée lorsqu'elle était hors ligne :

1. Dans la fenêtre du gestionnaire de restauration, développez le serveur et les volumes où sont stockées les sauvegardes des bases de données Oracle.

Les répertoires contenant les sauvegardes de bases de données Oracle apparaissent.

2. Développez les répertoires et sélectionnez toutes les sauvegardes qui constituent la base de données Oracle ou sélectionnez le répertoire contenant les sauvegardes.

3. Lancez la restauration.

La base de données sauvegardée hors ligne est récupérée.

Remarque : Les fichiers de base de données Oracle peuvent être placés n'importe où (c'est-à-dire sur n'importe quel disque dur ou dans n'importe quel répertoire). Si vous effectuez une restauration complète du serveur Oracle, vous devez sélectionner tous les fichiers de base de données Oracle situés sur les différents lecteurs.

Chapitre 4 : Utilisation de l'agent en mode RMAN

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Création d'un catalogue RMAN](#) (page 56)

[A propos de l'interface SBT 2.0](#) (page 58)

[Sauvegarde à l'aide de l'agent pour Oracle en mode RMAN](#) (page 59)

[Restauration à l'aide de l'agent pour Oracle en mode RMAN](#) (page 72)

[Récupération d'une base de données en mode RMAN](#) (page 82)

[Limites relatives à la sauvegarde et la restauration en mode RMAN](#) (page 86)

Création d'un catalogue RMAN

Le gestionnaire de récupération RMAN est un utilitaire Oracle permettant de sauvegarder, restaurer et récupérer des fichiers de base de données. Il effectue des procédures importantes de sauvegarde et de récupération et simplifie énormément les tâches que les administrateurs réalisent pendant ces procédures.

Le gestionnaire RMAN et CA ARCserve Backup vous permettent de spécifier vos propres scripts RMAN pour la sauvegarde. Vous pouvez utiliser RMAN directement pour sauvegarder n'importe quel objet de base de données en ligne en vous connectant directement à RMAN, avec ou sans catalogue de récupération, en mode commande.

Remarque : Si vous effectuez une sauvegarde à l'aide de l'agent ou du gestionnaire RMAN, nous vous recommandons d'utiliser un catalogue de récupération installé dans une autre base de données. Après avoir sauvegardé une base de données Oracle à l'aide du gestionnaire RMAN, vous pouvez restaurer cette base de données grâce à l'agent ou au gestionnaire RMAN. De la même façon, si vous sauvegardez une base de données Oracle en utilisant l'agent pour Oracle, vous pouvez restaurer cette base de données à l'aide du gestionnaire RMAN ou de l'agent.

Pour plus d'informations sur le gestionnaire de récupération, reportez-vous à la documentation Oracle.

Nous vous conseillons d'utiliser un catalogue RMAN lorsque vous effectuez une sauvegarde car RMAN y stocke l'ensemble des informations relatives à la sauvegarde. Sans ce catalogue, RMAN utilise uniquement des fichiers de contrôle pour gérer les sauvegardes. Cette opération est particulièrement risquée car, en cas de perte des fichiers de contrôle, le gestionnaire RMAN ne pourra pas restaurer la base de données. En outre, vous ne pourrez pas restaurer les fichiers de contrôle et le contenu de votre base de données sera perdu.

Remarque : Vérifiez que la base de données de catalogues est disponible lorsque vous exécutez des jobs de sauvegarde et de restauration au moyen du catalogue RMAN.

Création d'un catalogue RMAN

Remarque : Le gestionnaire RMAN reposant en grande partie sur ce catalogue lors de la restauration, veillez à créer ce dernier dans une base de données autre que celle en cours de sauvegarde.

1. Créez un nouvel espace disque logique à l'aide de la commande SQL*Plus suivante :

```
* create tablespace <RMAN catalog tablespace> datafile <datafile name> size  
<datafile size> m;
```

2. Créez l'utilisateur qui sera désigné comme propriétaire du catalogue RMAN en entrant la commande suivante :

```
* create user <RMAN catalog owner> identified by <password> default  
tablespace <RMAN catalog tablespace> quota unlimited on <RMAN catalog  
tablespace>;
```

3. Affectez à cet utilisateur les droits appropriés à l'aide de la commande suivante :

```
* grant recovery_catalog_owner to <RMAN catalog owner>;
```

4. Ouvrez une nouvelle invite de commandes et exécutez la commande suivante pour vous connecter à la base de données du catalogue de RMAN :

```
rman catalog <RMAN catalog owner>/<RMAN catalog password>@rmandb
```

où rmandb correspond au nom TNS de la base de données du catalogue RMAN.

5. Créez un catalogue à l'aide de cette commande :

```
create catalog;
```

6. Connectez-vous à la base de données de catalogues et à la base de données cible RMAN.

```
*rman target <user(sys) who has sysdba privilege>/< password for  
user(sys)>@targetdb catalog <RMAN catalog owner>/<RMAN catalog  
password>@rmandb
```

rmandb étant le nom TNS de la base de données de catalogues RMAN et targetdb le nom TNS de la base de données cible.

7. Exécutez la commande suivante :

```
register database;
```

Pour plus d'informations concernant le Gestionnaire de récupération, reportez-vous à la documentation Oracle.

Important : Si vous n'utilisez pas de catalogue RMAN, vous devez gérer vos fichiers de contrôle par vos propres moyens via une sauvegarde du système de fichiers ou en créant une image miroir des fichiers de contrôle qui garantit une tolérance aux pannes.

A propos de l'interface SBT 2.0

L'interface SBT (Systems Backup to Tape) 2.0 est l'API (interface de programmation d'applications) d'Oracle permettant à CA ARCserve Backup de fournir des fonctionnalités de sauvegarde et de restauration à RMAN. Ces interfaces utilisent le fichier de paramètres OracleAgentConfig.xml, ainsi que les commandes ca_backup et ca_restore de CA ARCserve Backup, pour initialiser les opérations de sauvegarde et de restauration avec RMAN.

Sauvegarde à l'aide de l'agent pour Oracle en mode RMAN

CA ARCserve Backup et l'agent vous permettent d'effectuer deux types de sauvegarde :

- la sauvegarde hors ligne ;
- la sauvegarde en ligne.

Sauvegarde de bases de données hors ligne avec CA ARCserve Backup en mode RMAN

L'exécution d'une sauvegarde hors ligne à travers l'agent a pour effet de désactiver la base de données avant que le processus de sauvegarde démarre. ce afin que le gestionnaire RMAN puisse se connecter à la base de données. Par conséquent, la base de données doit être active pour accepter la connexion. Une sauvegarde réelle hors ligne ne permet pas d'établir cette connexion. Le seul moyen d'établir une connexion entre le gestionnaire RMAN et la base de données pour que cette dernière ne soit plus accessible en ligne est de désactiver cette base de données, afin d'empêcher d'autres utilisateurs d'y réaliser des transactions.

Remarque : Pour effectuer une véritable sauvegarde hors ligne, lancez une sauvegarde à l'aide de l'agent après avoir fermé manuellement votre base de données. Pour restaurer votre base de données, réutilisez l'agent et démarrez manuellement la base de données.

Exécution d'une sauvegarde en mode hors ligne

Vous pouvez effectuer une sauvegarde hors connexion en utilisant les instructions suivantes.

Remarque : Avant d'ouvrir le gestionnaire de sauvegarde, assurez-vous qu'Oracle Server est actif et veillez à lancer CA ARCserve Backup et l'agent.

Pour effectuer une sauvegarde hors ligne d'une base de données Oracle :

1. Ouvrez le gestionnaire de sauvegarde, sélectionnez l'onglet Source et développez Agents Windows.
 2. Dans l'option Agents Windows, cliquez sur l'hôte sur lequel Oracle est installé.
La boîte de dialogue Connexion s'affiche.
 3. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'hôte, puis cliquez sur OK.
L'hôte s'affiche avec la liste.
 4. Sélectionnez la base de données Oracle que vous souhaitez sauvegarder.
La boîte de dialogue Connexion s'affiche.
 5. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe DBA de la base de données Oracle, puis cliquez sur OK.
- Remarque :** Veillez à vous connecter à Oracle au moyen d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe Oracle disposant de droits sysdba.
6. Pour définir les options de sauvegarde, sélectionnez l'onglet Source, puis cliquez avec le bouton droit de la souris pour sélectionner Options locales.
La boîte de dialogue Options de sauvegarde de l'agent pour Oracle s'affiche.

7. Pour activer les champs, sélectionnez l'option Sauvegarder la base de données Oracle en mode RMAN.

8. Saisissez les informations dans les champs.

Utiliser un catalogue RMAN (recommandé)

Assurez-vous que l'option Utiliser un catalogue RMAN (recommandé) est sélectionnée, puis saisissez le nom et le mot de passe du propriétaire de la base de données de catalogues.

Remarque : Vous pouvez utiliser le catalogue RMAN, sans quoi RMAN se base uniquement sur les fichiers de contrôle pour gérer les sauvegardes. En utilisant uniquement les fichiers de contrôle, vous courez le risque éventuel de perdre la base de données et tous les fichiers de contrôle, sans possibilité pour le gestionnaire RMAN de restaurer cette base de données. L'option de catalogue RMAN permet d'éviter de perdre les informations de sauvegarde relatives aux fichiers de contrôle et autres informations précieuses. Sachez également que, si vous n'utilisez pas le catalogue RMAN, vous limitez les possibilités de récupération à un point dans le temps.

Si vous choisissez de ne pas sélectionner l'option de la base de données de catalogues, un message d'avertissement vous rappelle que l'agent pour Oracle ne peut pas effectuer une sauvegarde ou une restauration de base de données complète au moyen de RMAN.

Type de sauvegarde

Sélectionnez le mode hors ligne.

méthode de sauvegarde

Utilisez l'option Global ou Rotation : cette option est activée par défaut. Si vous ne la désactivez pas, le job de sauvegarde utilisera la méthode de sauvegarde Global ou Rotation dans l'onglet Planifier.

Sauvegarde complète : cette méthode permet généralement d'utiliser un nombre moins important de bandes lors de la restauration de la base de données ; en revanche, la sauvegarde dure plus longtemps.

Sauvegarde incrémentielle : cette méthode minimise le temps de sauvegarde, mais la restauration dure généralement plus longtemps et le nombre de bandes à charger est plus important (du fait qu'elles contiennent la dernière sauvegarde complète ainsi que les sauvegardes incrémentielles).

Nombre de canaux (flux)

Si votre système est doté de plusieurs unités et volumes, sélectionnez l'option Nombre de canaux (flux) dans le gestionnaire de sauvegarde pour améliorer les performances de vos sauvegardes. Une fois que vous avez spécifié le nombre de canaux à utiliser pour la sauvegarde, l'agent et le gestionnaire RMAN déterminent l'organisation et la répartition de ces divers canaux, en précisant si tous les canaux spécifiés sont nécessaires. Le gestionnaire RMAN pourrait ainsi déterminer qu'il serait plus efficace d'effectuer le job de sauvegarde via une mise en paquet séquentielle des différents jobs (ou éléments de sauvegarde) de chaque canal, plutôt que d'utiliser tous les canaux spécifiés. Le nombre de canaux associés au job serait ainsi réduit. Le nombre d'unités ou de groupes d'unités disponibles sur votre système subordonne le nombre de jobs géré simultanément par RMAN.

Important : Si vous définissez plusieurs canaux dans le gestionnaire de sauvegarde, ne sélectionnez aucun média ou groupe d'unités de média dans l'onglet Destination, pour que le mult flux puisse avoir lieu.

Remarque : Dans la boîte de dialogue Options de sauvegarde pour Oracle, assurez-vous que la valeur de l'option Nombre de canaux (flux) est comprise entre 1 et 255. Etant donné que ce paramètre affecte l'agent, RMAN détermine le nombre actuel de canaux (flux) requis pour les jobs de sauvegarde et de restauration.

Format des sauvegardes

Entrez le préfixe et le suffixe de la chaîne de format des sauvegardes.

Purger le fichier journal après sa sauvegarde

Utilisez cette option pour purger Archivelog après la sauvegarde.

9. (Facultatif) Sélectionnez l'onglet Options de sauvegarde avancées pour Oracle.

La boîte de dialogue Options de sauvegarde avancées pour Oracle s'affiche.

10. Renseignez les champs souhaités pour modifier l'exécution de votre sauvegarde. Certains paramètres de sauvegarde comprennent :

Taille de la sauvegarde

Dans le champ Taille de sauvegarde, entrez un nombre en Ko si vous souhaitez que le gestionnaire RMAN génère plusieurs éléments de sauvegarde individuels.

Taux de lecture (n° tampons)

Dans le champ Taux de lecture (n° tampons), indiquez le nombre maximal de tampons par seconde que le gestionnaire RMAN doit utiliser lors de la lecture des données à partir du disque.

Nombre de fichiers par ensemble de sauvegarde

Dans le champ Nombre de fichiers par ensemble de sauvegarde, entrez le nombre maximal d'éléments de sauvegarde que le gestionnaire RMAN doit utiliser pour chaque ensemble de sauvegarde.

Taille des blocs (octets) (Oracle 9i)

Dans le champ Taille des blocs (octets), entrez une valeur qui permettra au gestionnaire RMAN de déterminer la taille des blocs de données à envoyer à l'agent lors d'une sauvegarde.

Nombre maximum de fichiers ouverts

Dans le Nombre maximum de fichiers ouverts, indiquez le nombre total de fichiers que le gestionnaire RMAN ouvrira simultanément. Si vous ne renseignez pas ce champ, la valeur par défaut sera appliquée.

Taille de l'ensemble de sauvegarde (Ko)

Dans le champ Taille de l'ensemble de sauvegarde (Ko), indiquez la quantité maximale de données que peut contenir un ensemble de sauvegarde. Nous vous conseillons de laisser ce champ vide.

Nombre de copies :

Dans le champ réservé à cet effet, entrez un nombre compris entre 1 et 4 pour indiquer le nombre de copies d'éléments de sauvegarde devant être générées par RMAN.

Remarque : Pour pouvoir générer plusieurs copies, vous devez activer l'option BACKUP_TAPE_IO_SLAVES dans le fichier init<sid>.ora ou dans le fichier SPFILE, sans quoi vous recevrez un message d'erreur.

Faites échouer le job si le nombre de copies est supérieur à 1 et que de nombreux lecteurs ne sont donc pas disponibles :

Utilisez cette option pour faire échouer le job de sauvegarde lorsque le nombre de copie est supérieur à 1 et qu'il ne peut pas accéder à un nombre suffisant d'unités. L'exécution du job de sauvegarde se poursuit si vous ne sélectionnez pas cette option. Mais le nombre de copies est automatiquement réduit si le job détecte que le nombre d'unités n'est pas suffisant.

Sélection des journaux archivés

Sélectionnez tous les journaux archivés ou sélectionnez-les par date.

Il existe quatre solutions pour sauvegarder les journaux archivés. Ces destinations sont les suivantes:

Tous : Sauvegarde tous les journaux archivés

Par date : sauvegarde tous les journaux archivés en fonction d'une date

Par SCN : sauvegarde tous les journaux archivés en fonction du numéro SCN

Par séquence de journal : sauvegarde les journaux archivés par numéro de séquence de journal

Thread : disponible lorsque vous n'utilisez pas l'option Tous. Vérifiez que le numéro de thread est toujours égal à 1, si vous n'êtes pas dans un environnement RAC.

Balise de sauvegarde RMAN

Entrez une chaîne utilisée pour définir une balise sur un ensemble de sauvegardes.

Charger le script RMAN

Utilisez l'option de script RMAN pour entrer le chemin d'accès à votre script RMAN.

Important : Si l'option de script RMAN de chargement est activée, toutes les options sélectionnées dans le gestionnaire de restauration seront ignorées et le script RMAN sera chargé et exécuté. Toutefois, si seul le fichier de paramètre est sélectionné dans le gestionnaire de restauration, alors le fichier de paramètre est restauré et le script RMAN ne sera pas exécuté.

Temps d'attente pour la disponibilité de l'unité (en minutes)

Cette option vous permet de spécifier le temps d'attente d'un job de sauvegarde lorsque ce job ne peut pas accéder à toutes les unités nécessaires. Une fois le délai écoulé, le job échoue ou continue si vous avez activé l'option Continuer la sauvegarde même si certaines unités requises ne sont pas disponibles.

Continuer la sauvegarde même si certaines unités requises ne sont pas disponibles

Sélectionnez cette option lorsque que vous avez au minimum une unité attribuée à l'exécution du job. Si l'option n'est pas sélectionnée, le job échoue lorsqu'il ne parvient pas à accéder à un nombre suffisant d'unités dans le délai spécifié dans le champ Temps d'attente pour la disponibilité de l'unité (en minutes).

Cliquez sur OK.

11. Sélectionnez l'onglet Destination, puis sélectionnez le groupe de médias et le média dans lequel vous souhaitez stocker la sauvegarde.

Important : Si vous définissez l'option Nombre de canaux sur une valeur supérieure à 1, ne sélectionnez pas de média ou de groupe d'unités de média particulier dans l'onglet Destination.

12. Cliquez sur l'onglet Méthode/Planification et sélectionnez l'un des types de planification suivants :
 - Personnalisé(e)
 - Rotation
 - Rotation GFS

13. Cliquez sur Soumettre. La boîte de dialogue Soumission du job s'affiche.

14. Planifiez une exécution immédiate ou ultérieure du job. Cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Soumission du job s'affiche.

15. Cliquez sur OK. Le gestionnaire de restauration a soumis le job dans la file d'attente. Vous pouvez surveiller le job à partir du gestionnaire d'état du job.

Remarque : Pour plus d'informations sur les restrictions liées à la surveillance de vos sauvegardes, consultez la section relative aux restrictions de sauvegarde dans ce chapitre.

Une sauvegarde peut monopoliser plusieurs sessions sur le média, même si vous choisissez un seul objet. Par exemple, si vous spécifiez une limite dans le champ Taille de l'ensemble de sauvegarde de l'onglet Options de sauvegarde Oracle avancées, plusieurs sessions seront créées.

Sauvegarde en ligne de la base de données Oracle

L'utilisation de l'agent pour Oracle vous permet de sauvegarder des objets de base de données Oracle tels que des espaces de tables, des fichiers de données, des fichiers journaux "redo" archivés, des fichiers de paramètres et des fichiers de contrôle.

Exécution d'une sauvegarde en mode en ligne

Vous pouvez effectuer une sauvegarde en ligne en utilisant les instructions suivantes.

Remarque : Avant d'ouvrir le gestionnaire de sauvegarde, vérifiez qu'Oracle Server est actif et que tous les espaces de tables des bases de données que vous souhaitez sauvegarder sont en ligne. Lancez CA ARCserve Backup et l'agent.

Pour effectuer une sauvegarde en ligne

1. Ouvrez le gestionnaire de sauvegarde, sélectionnez l'onglet Source et développez Agents Windows.
2. Dans la liste Agents Windows, cliquez sur le marqueur vert de l'hôte sur lequel Oracle est installé.

La boîte de dialogue Connexion s'affiche.

3. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'hôte, puis cliquez sur OK.

Remarque : Développez l'hôte s'il ne se développe pas automatiquement.

4. Sélectionnez une base de données Oracle.

La boîte de dialogue Connexion à la base de données s'affiche.

5. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe Oracle DBA.

Remarque : Veillez à vous connecter à Oracle au moyen d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe Oracle disposant de droits sysdba.

Lors de la sauvegarde d'une base de données, un job maître est créé dans la file d'attente. Lorsque la sauvegarde commence, le job maître appelle RMAN, qui lance les jobs enfants.

Les jobs enfants apparaissent dans la file d'attente des jobs.

6. Pour définir les options de sauvegarde, sélectionnez l'onglet Source, puis cliquez avec le bouton droit de la souris pour sélectionner Options locales.

La boîte de dialogue Options de sauvegarde de l'agent pour Oracle s'affiche.

Remarque : Dans la boîte de dialogue Options de sauvegarde pour Oracle, assurez-vous que la valeur de l'option Nombre de canaux (flux) est comprise entre 1 et 255. Etant donné que ce paramètre affecte l'agent, RMAN détermine le nombre actuel de canaux (flux) requis pour les jobs de sauvegarde et de restauration.

7. Pour activer les champs, sélectionnez l'option Sauvegarder la base de données Oracle en mode RMAN.
8. Renseignez les champs de l'onglet Options de sauvegarde pour Oracle afin d'effectuer une sauvegarde en ligne.

Cliquez sur OK.

9. (Facultatif) Sélectionnez l'onglet Options de sauvegarde avancées pour Oracle.

La boîte de dialogue Options de sauvegarde avancées pour Oracle s'affiche.

10. Entrez les détails si nécessaire.

11. Sélectionnez l'onglet Destination, puis sélectionnez le groupe de médias et le média dans lequel vous souhaitez stocker la sauvegarde.

Important : Si vous définissez l'option Nombre de canaux sur une valeur supérieure à 1, ne sélectionnez pas de média ou de groupe d'unités de média particulier dans l'onglet Destination.

12. Cliquez sur l'onglet Méthode/Planification et sélectionnez l'un des types de planification suivants.

- Personnalisé(e)
- Rotation
- Rotation GFS

13. Cliquez sur Soumettre et planifiez l'exécution immédiate ou ultérieure du job. Cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Soumission du job s'affiche.

14. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Soumission du job.

Le gestionnaire de restauration a soumis le job dans la file d'attente. Vous pouvez surveiller le job à partir du gestionnaire d'état du job.

Remarque : Pour plus d'informations sur les restrictions liées à la surveillance de vos sauvegardes, consultez la section relative aux restrictions de sauvegarde dans ce chapitre.

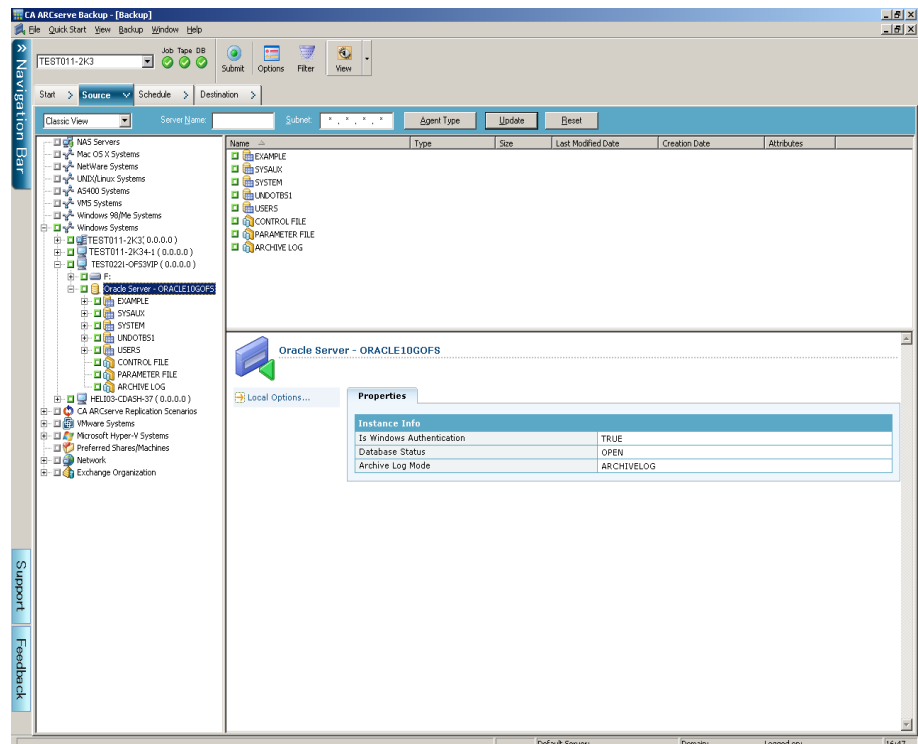
Une sauvegarde peut monopoliser plusieurs sessions sur le média, même si vous choisissez un seul objet. Par exemple, si vous spécifiez une limite dans le champ Taille de l'ensemble de sauvegarde de l'onglet Options de sauvegarde Oracle avancées, plusieurs sessions seront créées.

Sauvegarde dans un environnement Oracle Fail Safe en mode RMAN

Vous pouvez sauvegarder des données dans un environnement Oracle Fail Safe. Pour plus d'informations sur OFS (Oracle Fail Safe), reportez-vous à la documentation Oracle.

Pour sauvegarder des données dans un environnement Oracle Fail Safe

1. Vérifiez que le groupe Oracle Fail Safe s'exécute dans votre environnement de cluster Microsoft.
2. Lancez CA ARCserve Backup et ouvrez le gestionnaire de sauvegarde.
3. Dans l'onglet Source, parcourez le réseau Microsoft ou les partages favoris afin de localiser les groupes Oracle Fail Safe.
4. Sélectionnez le serveur Oracle approprié à partir de son groupe Oracle Fail Safe.



5. Pour définir les options de sauvegarde, sélectionnez l'onglet Source, puis cliquez avec le bouton droit de la souris pour sélectionner Options locales. La boîte de dialogue Options de sauvegarde pour Oracle s'affiche.
6. Dans la boîte de dialogue Options de l'agent pour Oracle, sélectionnez la sauvegarde pour Oracle avec le mode RMAN.
7. Double-cliquez sur le serveur Oracle pour afficher et sélectionner les espaces disque logiques pour cette instance.
8. Cliquez sur l'onglet Destination et sélectionnez une destination de sauvegarde.
9. Cliquez sur l'onglet Planification et sélectionnez les options de planification à appliquer à ce job de sauvegarde.
10. Cliquez sur Soumettre.
11. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe du groupe Oracle Fail Safe. Pour saisir ou modifier des informations de sécurité pour le groupe Oracle Fail Safe, sélectionnez celui-ci et cliquez sur Sécurité.
12. Cliquez sur OK pour soumettre le job.

Remarque : Vous pouvez parcourir toutes les bases de données Oracle à partir de n'importe quel groupe Oracle Fail Safe. En revanche, pour exécuter une sauvegarde dans de bonnes conditions, vous devez sélectionner chaque base de données Oracle à partir du groupe Oracle Fail Safe correspondant. Si le noeud sur lequel s'exécute le groupe Oracle Fail Safe passe en mode basculement, le job de sauvegarde sera incomplet et devra être de nouveau soumis.

Sauvegarde dans un environnement Oracle RAC

Vous pouvez sauvegarder des données dans un environnement Oracle RAC avec CA ARCserve Backup et l'agent.

Pour effectuer une sauvegarde dans un environnement Oracle RAC :

1. Vérifiez qu'Oracle Server est en cours d'exécution dans votre environnement RAC.
2. Lancez CA ARCserve Backup et sélectionnez le gestionnaire de sauvegarde.
3. Dans l'onglet Source, parcourez le réseau Microsoft ou les partages préférés pour localiser l'un des noeuds Oracle RAC.
4. Sélectionnez le serveur Oracle approprié à partir de ses noeuds Oracle RAC.
5. Pour définir les options de sauvegarde, sélectionnez l'onglet Source, puis cliquez avec le bouton droit de la souris pour sélectionner Options locales.
La boîte de dialogue Options de sauvegarde pour Oracle s'affiche.
6. Dans la boîte de dialogue Options de l'agent pour Oracle, sélectionnez la sauvegarde pour Oracle avec sauvegarde RMAN.
7. Double-cliquez sur le serveur Oracle pour afficher et sélectionner les espaces disque logiques pour cette instance.
8. Cliquez sur l'onglet Destination et sélectionnez une destination de sauvegarde.
9. Cliquez sur l'onglet Planification et sélectionnez les options de planification à appliquer à ce job de sauvegarde.
10. Cliquez sur Soumettre.
11. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe du noeud Oracle RAC.
Pour entrer ou changer des informations de sécurité du noeud Oracle RAC, sélectionnez le noeud Oracle RAC et cliquez sur Sécurité.
12. Cliquez sur OK pour soumettre le job.

Restauration à l'aide de l'agent pour Oracle en mode RMAN

L'agent en mode RMAN vous permet de restaurer des objets de base de données, tels que des espaces disque logiques, des fichiers journaux d'archivage et des fichiers de contrôle (séparément ou en groupes), et de restaurer le fichier de contrôle lors de la restauration d'une base de données.

Remarque : Pour plus d'informations sur la restauration manuelle d'une base de données vers un autre hôte à l'aide de RMAN, consultez la section [Scénario de création d'une base de données dupliquée sur un hôte distant](#) (page 122) dans l'annexe C de ce manuel.

Restauration et récupération de bases de données et d'objets de base de données

Vous pouvez restaurer et récupérer une base de données intégrale en ligne ou hors ligne en procédant comme suit :

Remarque : Avant d'ouvrir le gestionnaire de restauration, veillez à démarrer BrightStor ARCserve Backup.

Pour restaurer une base de données complète sauvegardée hors ligne ou en ligne

1. Ouvrez le gestionnaire de restauration, cliquez sur l'onglet Source et sélectionnez l'affichage Restauration par arborescence.
2. Développez d'abord l'arborescence Agents Windows, puis celle de l'hôte Oracle situé au niveau inférieur.
3. Sélectionnez la base de données ou les objets de base de données à restaurer.
4. Pour définir les options de restauration Oracle, sélectionnez l'onglet Source, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la base de données Oracle à restaurer, puis sélectionnez Options locales.

La boîte de dialogue Options de restauration Oracle s'ouvre.

5. Pour définir les options de restauration, cliquez sur l'onglet Options de restauration Oracle.

L'onglet Options de restauration de l'agent pour Oracle apparaît.

Options de restauration de l'agent pour Oracle

Options de restauration Oracle | Options de restauration Oracle avancées

☒ Utiliser un catalogue RMAN (recommandé)

Nom de la BdD de catalogues :

Nom du propriétaire :

Mot de passe du propriétaire :

(uniquement si le catalogue est utilisé lors de la sauvegarde)

Nombre de canaux (flux) :

☒ Restaurer à partir de la sauvegarde la plus récente

☐ Restaurer à partir de la sauvegarde du :

☐ Restaurer à partir de la balise de sauvegarde :

Type de récupération

☒ Aucune récupération

☐ Jusqu'à la fin des journaux

☐ Jusqu'au SCN (BdD complète uniquement)

Numéro SCN :

☐ Jusqu'au n° de séquence du journal (BdD complète)

Séquence de journal :

Numéro de thread :

☐ Jusqu'à l'heure (BdD complète uniquement)

☐ Mettre les objets restaurés en ligne après la récupération

OK Annuler

6. Entrez les détails dans les champs suivants, si nécessaire.

- Utiliser un catalogue RMAN (recommandé) : vérifiez que la case Utiliser un catalogue RMAN (recommandé) est activée et entrez le nom et le mot de passe du propriétaire du catalogue.
- Nombre de canaux (flux) : si vous entrez un nombre dans cette option, l'agent indique au gestionnaire RMAN le nombre maximum de canaux à utiliser. RMAN détermine ensuite le nombre réel de canaux nécessaires à la restauration et soumet les jobs en parallèle (un job par canal).

Remarque : Comme le gestionnaire RMAN détermine le nombre exact de canaux à utiliser, ce nombre peut être inférieur à celui que vous avez spécifié.

- Restaurer à partir de la sauvegarde la plus récente : si vous sélectionnez cette option, l'agent indique au gestionnaire RMAN d'utiliser la dernière sauvegarde disponible.

Remarque : Par défaut, l'option Aucune récupération est sélectionnée dans la section Types de récupération de l'onglet Options de restauration Oracle. Si vous souhaitez récupérer votre base de données après sa restauration, veuillez à sélectionner un type de récupération.

- Restaurer à partir de la sauvegarde effectuée le : si vous sélectionnez cette option, vous précisez les date et heure comme délai limite supérieur de la sauvegarde à partir de laquelle vous souhaitez effectuer la restauration. RMAN va traiter les fichiers jusqu'aux date et heure indiquées exclues. Cette option est utile quand vous disposez d'une base de données que vous devez ramener à un état connu (niveau de cohérence). Vous pouvez également utiliser cette option lorsque vous savez que la sauvegarde la plus récente est inaccessible. En pareil cas, vous pouvez utiliser l'option en conjonction avec la fonction Récupération (jusqu'à la fin des journaux) afin de restaurer la base de données à partir d'un ancien ensemble de sauvegarde et de « réexécuter » toutes les transactions pour ramener la base de données à son dernier état.

Remarque : Par défaut, l'option Aucune récupération est sélectionnée dans la section Types de récupération de l'onglet Options de restauration Oracle. Si vous souhaitez récupérer votre base de données après sa restauration, veuillez à sélectionner un type de récupération.

- Restaurer à partir de la balise de sauvegarde : si vous sélectionnez cette option, vous précisez la balise utilisée lors de la sauvegarde pour indiquer les sessions de sauvegarde à restaurer. La balise désigne le nom logique attribué à une sauvegarde donnée (Sauvegarde du lundi matin, par exemple).

Remarque : Par défaut, l'option Aucune récupération est sélectionnée dans la section Types de récupération de l'onglet Options de restauration Oracle. Si vous souhaitez récupérer votre base de données après sa restauration, veuillez à sélectionner un type de récupération.

Voici d'autres options de récupération.

- Aucune récupération : cette option permet de restaurer les données, mais pas de les récupérer. Vous devez récupérer vous-même la base de données avant de la remettre en ligne. Cette option est généralement utilisée lorsque des données restaurées ne peuvent pas être récupérées : par exemple, si des jobs de restauration supplémentaires sont requis ou si vous avez besoin de réaliser une configuration avant de lancer la récupération.
- Jusqu'à la fin des journaux : RMAN récupère la base de données, les espaces disque logiques et les fichiers de données jusqu'à l'heure actuelle.
- Jusqu'au SCN (Base de données complète uniquement) : RMAN récupère la base de données jusqu'au numéro de point de contrôle spécifié (SCN, System Change Number). Cette récupération s'applique à la base de données complète, que vous ouvrez à l'aide de l'option `resetlogs`.
- Jusqu'au numéro de séquence de journal (uniquement la base de données complète) : RMAN récupère la base de données jusqu'au numéro de séquence de journal archivé, tel que spécifié par l'utilisateur. Cette récupération s'applique à la base de données complète, que vous ouvrez à l'aide de l'option `resetlogs`.
- Récupération jusqu'à l'heure de fin (uniquement la base de données complète) : RMAN récupère la base de données telle qu'elle était jusqu'à un instant donné. Cette récupération s'applique à la base de données complète, que vous ouvrez à l'aide de l'option `resetlogs`.

Important : Si vous utilisez l'une de ces méthodes de récupération, tous les journaux sont réinitialisés à la dernière date enregistrée dans le fichier de contrôle. Par conséquent, toutes les données récupérées après cette date sont perdues et irrécupérables.

- Mettre le(s) objet(s) en ligne après récupération : cette option permet de placer les espaces disque logiques et les fichiers de données-en ligne, et ouvre la base de données après récupération.
7. (Facultatif) Vous pouvez mettre à jour les options de restauration Oracle avancées indiquées ci-dessous.
- Sélection des journaux archivés : choisissez l'une des options de sélection des journaux archivés répertoriées ci-après.
 - Ne pas restaurer : si vous sélectionnez cette option, aucun journal archivé n'est restauré.

Remarque : Cette option est sélectionnée automatiquement.

- A heure fixe : cette option permet de restaurer les journaux archivés en se basant sur leur heure de création et non sur leur heure de sauvegarde. Pour pouvoir utiliser cette option, vous devez également entrer une valeur dans les champs Heure de début ou Heure de fin.
- Thread : cette option vous permet de spécifier le numéro de thread servant à identifier l'instance Oracle. La valeur par défaut du thread est 1 pour l'instance Oracle en mode exclusif.
- Basée sur SCN : cette option restaure la plage de journaux archivés par numéro SCN (System Change Number).
- Basée sur la séquence de journal : cette option restaure les journaux archivés par numéro de séquence de journal archivé.
- Inclure le fichier de contrôle : pour restaurer les fichiers de contrôle, sélectionnez cette option. Seuls les fichiers de contrôle endommagés ou perdus peuvent être restaurés.

Important : Lors de la restauration d'un fichier de contrôle, tous les journaux sont réinitialisés, entraînant au démarrage de la base de données la perte des données les plus récentes, sans possibilité de récupérer ces dernières.

- Taille des blocs (Oracle 9i) : si vous utilisez cette option, la taille des blocs de données doit correspondre à la taille de blocs appliquée pendant la sauvegarde, faute de quoi la restauration échouera.
- Répertoire les ensembles de sauvegarde pour les objets sélectionnés : cette option envoie une requête pour répertorier tous les ensembles de sauvegarde comprenant les objets sélectionnés.

Remarque : Cette option ne restaure pas les objets sélectionnés. Pour restaurer les objets sélectionnés, vous devez soumettre un autre job de restauration.

- Valider le numéro d'ensemble de sauvegarde : grâce à cette option, le gestionnaire RMAN valide l'intégrité d'une sauvegarde sans pour autant la restaurer.
- Charger le script RMAN : utilisez cette option pour entrer le chemin d'accès à votre script RMAN.

Important : Si l'option de script RMAN de chargement est activée, toutes les options sélectionnées dans le gestionnaire de restauration seront ignorées et le script RMAN sera chargé et exécuté. Toutefois, si seul le fichier de paramètre est sélectionné dans le gestionnaire de restauration, alors le fichier de paramètre est restauré et le script RMAN ne sera pas exécuté.

8. Sélectionnez l'onglet Destination et désactivez l'option Restaurer les fichiers à leur(s) emplacement(s) d'origine si vous voulez restaurer la base de données ou les objets de base de données dans un autre emplacement.

9. Développez l'agent Windows cible et entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
Cliquez sur OK.
10. Sélectionnez la base de données Oracle sous l'agent Windows cible, puis cliquez sur Soumettre.
La boîte de dialogue Média de restauration s'ouvre.
11. Sélectionnez un serveur pour effectuer la restauration et cliquez sur OK.
La boîte de dialogue Nom d'utilisateur et mot de passe de session s'affiche.
12. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
13. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe Oracle dans l'onglet Agent de BdD. De plus, comme la case Utiliser un catalogue RMAN (recommandé) est cochée par défaut, vous devez entrer les nom et mot de passe du propriétaire du catalogue RMAN, à moins que l'option ne soit désélectionnée.
14. Cliquez sur OK.
La boîte de dialogue Soumission du job s'affiche. Planifiez une exécution immédiate ou ultérieure du job.
Pour plus d'informations sur la soumission d'un job de restauration, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

Restauration de journaux archivés et de fichiers de contrôle

Si des fichiers de contrôle ou des fichiers journaux archivés ont été perdus ou endommagés, vous pouvez les restaurer en les sélectionnant dans l'onglet Source du gestionnaire de restauration lorsque vous configurez une restauration.

Important : Si, pendant la sauvegarde, vous avez sélectionné l'option Purger le fichier journal après sa sauvegarde, vous devez sélectionner l'une des options de journaux archivés (sauf Ne pas restaurer) dans l'onglet Options de restauration Oracle avancées, afin que RMAN déclenche la restauration des journaux requis. Si vous ne sélectionnez aucune option pour les journaux archivés, la phase de récupération ne pourra pas aboutir, en raison de l'absence des journaux requis. En revanche, sous Oracle 9i et versions ultérieures, RMAN restaure automatiquement les journaux archivés nécessaires lorsque vous sélectionnez l'une des options de récupération.

Il est généralement inutile d'inclure dans la restauration les fichiers journaux "redo" archivés qui ne sont pas endommagés. En conservant le fichier journal "redo" archivé, vous pouvez restaurer la dernière version utilisable de votre base de données, telle qu'elle existait avant la panne système ou l'échec de la base de données.

Si vous sélectionnez l'option Récupération (jusqu'à la fin des journaux) lorsque vous configurez une restauration, n'incluez pas le fichier de contrôle dans la restauration, sauf s'il est manquant ou corrompu. Si vous incluez les fichiers de contrôle dans la restauration, l'agent récupère la base de données à partir des fichiers de contrôle restaurés. Par conséquent, toutes les transactions exécutées dans la base de données après la dernière transaction enregistrée dans les fichiers de sauvegarde restaurés sont perdues.

Restauration du fichier de paramètres

Grâce au gestionnaire de restauration, vous pouvez restaurer des fichiers de paramètres dans une version spécifique.

Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Sélectionnez le fichier de paramètres à restaurer (orapwfile, par exemple).
2. Cliquez sur le bouton Historique version situé en haut de l'onglet Source.
3. Une boîte de dialogue s'ouvre : sélectionnez-y la version exacte du fichier de paramètres que vous souhaitez restaurer.
4. Cliquez sur OK.

Les fichiers de paramètres sont les seuls types d'objets de base de données pouvant être restaurés dans une version spécifique. La restauration des fichiers de paramètres telle que nous l'avons décrite précédemment implique l'intervention directe de l'agent CA ARCserve Backup, mais pas du gestionnaire RMAN.

Remarque : Si l'option `SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES` est définie sur `Aucun(e)` et se trouve dans le fichier `init.ora` pour toutes les instances que vous souhaitez sauvegarder et restaurer, ajoutez-y un commentaire avant d'essayer de restaurer le fichier `orapwfile` (inclus dans les fichiers de paramètres). Si vous utilisez le fichier en l'état, les connexions à la base de données `sysdba` échoueront et les activités de gestion habituelles (comme la récupération, la fermeture ou le démarrage) ne pourront pas se faire normalement.

Restauration à un point dans le temps

Pour restaurer une base de données ou un espace de tables à un instant donné, suivez les procédures de restauration d'une base de données complète ou et des fichiers journaux d'archivage associés. Pour connaître la procédure appropriée, reportez-vous aux différentes procédures de restauration et de récupération dans ce manuel.

Pour plus d'informations sur la restauration ou la récupération d'une base de données ou d'un espace disque logique à un point dans le temps, reportez-vous à la documentation Oracle.

Remarque : L'option *Jusqu'à la fin des journaux*, qui permet de récupérer automatiquement une base de données après sa restauration, ne prend pas en charge les récupérations à un instant donné. Si vous souhaitez exécuter une récupération à un point dans le temps, vous devez réaliser les étapes de récupération manuellement.

Restauration dans l'environnement Oracle RAC

Vous pouvez effectuer une restauration dans un environnement Oracle RAC en procédant comme suit.

Pour effectuer une restauration dans l'environnement Oracle RAC :

1. Sélectionnez l'option Restauration par arborescence. Sélectionnez la source à restaurer.
2. Cliquez sur l'onglet Destination et sélectionnez une destination. Vous pouvez effectuer une restauration vers l'emplacement ou le serveur d'origine ou vers un autre emplacement ou serveur.
 - Si vous effectuez la restauration vers l'emplacement d'origine, il n'est pas nécessaire d'indiquer un chemin. Ne modifiez pas la sélection par défaut (c.-à-d. Restaurer les fichiers dans leur emplacement d'origine).
 - Si vous effectuez la restauration vers un noeud particulier du groupe Oracle RAC, désactivez l'option Restaurer les fichiers à leur(s) emplacement(s) d'origine. Ensuite, dans l'onglet Destination du gestionnaire de restauration, recherchez et sélectionnez le répertoire de la base de données Oracle sur le noeud où vous souhaitez effectuer la restauration.
3. Cliquez sur Soumettre et planifiez l'exécution immédiate ou ultérieure du job.
4. Vérifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'espace disque logique Oracle RAC.
5. Cliquez sur OK. Le gestionnaire de restauration soumet le job dans la file d'attente.

Vous pouvez surveiller le job à partir du gestionnaire d'état du job.

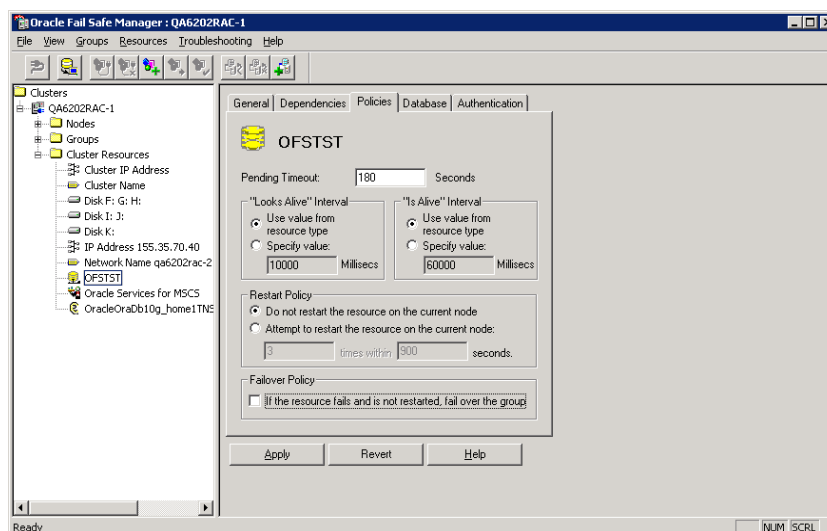
Restauration d'objets Oracle dans l'environnement Oracle Fail Safe

Utilisez la procédure suivante pour restaurer les objets Oracle dans l'environnement Oracle Fail Safe. Grâce à Oracle Fail Safe, vous pouvez réduire le temps pour les bases de données Oracle à instance unique. Pour plus d'informations concernant Oracle Fail Safe, référez-vous à la documentation Oracle.

Pour restaurer des objets dans l'environnement Oracle Fail Safe :

1. Ouvrez le gestionnaire de restauration et sélectionnez une option de restauration.

Si vous choisissez l'option Restauration par arborescence, sélectionnez la source à restaurer ainsi que la version de la sauvegarde dans l'onglet Source. Si vous choisissez Restauration par session, sélectionnez les sessions pour l'espace disque logique dans l'onglet Source.
2. Cliquez sur l'onglet Destination et sélectionnez une destination. Vous pouvez effectuer une restauration vers l'emplacement ou le serveur d'origine ou vers un autre emplacement ou serveur.
 - Si vous effectuez la restauration vers l'emplacement d'origine, il n'est pas nécessaire d'indiquer un chemin. Vérifiez que l'option Restaurer les fichiers à leur(s) emplacement(s) d'origine est sélectionnée.
 - Si vous effectuez la restauration vers un nœud particulier du groupe Oracle Fail Safe, désactivez l'option Restaurer les fichiers dans leur emplacement d'origine. Ensuite, dans l'onglet Destination du gestionnaire de restauration, recherchez et sélectionnez le répertoire de la base de données Oracle sur le nœud où vous souhaitez effectuer la restauration.
 - Si vous effectuez une restauration de l'espace disque logique du système ou une restauration complète de la base de données dans le gestionnaire Oracle Fail Safe, sélectionnez l'onglet Stratégies. Veillez à bien sélectionner l'option Ne pas redémarrer la ressource sur le nœud en cours sous Stratégie de redémarrage et décochez la case Si la ressource échoue et n'est pas redémarrée, le groupe basculera dans la section Stratégie de basculement.



Après avoir modifié les stratégies mentionnées ci-dessus, fermez la base de données à l'aide de la commande SQL*Plus.

Remarque : Le service d'instances Oracle se ferme en fonction du délai défini dans l'onglet Stratégie. Après la restauration, le service d'instances Oracle doit redémarrer automatiquement ; dans le cas contraire, vous devez le redémarrer manuellement.

3. Cliquez sur Soumettre. Planifiez l'exécution immédiate ou ultérieure du job.
4. Vérifiez ou modifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour l'espace disque logique du groupe Oracle Fail Safe et le serveur Microsoft Cluster Server.
5. Cliquez sur OK.

Le gestionnaire de restauration soumet le job dans la file d'attente. Vous pouvez surveiller le job à partir du gestionnaire d'état du job.

Remarque : Si vous souhaitez effectuer la restauration sur un ordinateur distant, utilisez l'option de restauration vers un autre emplacement et vérifiez que vous effectuez la sauvegarde et la restauration sur l'ordinateur qui contient l'instance de base de données Oracle.

Récupération d'une base de données en mode RMAN

Après la restauration d'une base de données ou d'objets de base de données sur le serveur, vous devez les récupérer. Pour récupérer automatiquement une base de données ou des objets de base de données, vous pouvez utiliser le gestionnaire de restauration ou effectuer une récupération manuelle à l'aide de la console du gestionnaire Oracle Server.

Contraintes Oracle relatives aux opérations de récupération

Les contraintes Oracle suivantes affectent les opérations de récupération que vous pouvez exécuter sur une base de données :

- Lorsque vous récupérez des fichiers de données et des anciens fichiers de contrôle, vous devez récupérer la base de données complète. Vous ne pouvez pas exécuter une récupération au niveau fichier de données.
- Si vous récupérez une base de données complète et que certains espaces de tables se trouvent déjà hors ligne avant le début de la restauration, ces espaces de tables ne pourront pas être récupérés automatiquement. Vous devrez récupérer les fichiers de données manuellement avant de les remettre en ligne.
- Une fois que vous avez exécuté une restauration ou une récupération des anciens fichiers de contrôle à un instant donné, les journaux "redo" ne peuvent plus récupérer les fichiers de données restaurés à partir des sauvegardes précédentes. Par conséquent, vous devez ouvrir la base de données à l'aide de l'option `resetlogs`. Vous devez également exécuter une sauvegarde complète dès que possible.

Fichiers ne pouvant pas être récupérés par l'agent

Si vous avez sélectionné un type de récupération, l'agent pour Oracle **ne peut pas** récupérer les fichiers suivants :

- fichiers journaux « redo » en ligne corrompus ou manquants,
- fichiers corrompus ou manquants qui n'ont pas été sauvegardés précédemment par l'agent,
- fichiers de contrôle corrompus ou manquants qui n'ont pas été sauvegardés précédemment par l'agent,
- fichiers journaux d'archivage corrompus ou manquants qui n'ont pas été sauvegardés précédemment par l'agent,
- fichiers appartenant à une base de données s'exécutant en mode NOARCHIVELOG,

Récupération manuelle

Vous pouvez récupérer manuellement l'intégralité d'une base de données en cas de perte ou d'altération des fichiers de contrôle. La section ci-après explique en détail comment procéder à ce type de récupération de base de données.

Récupération des bases de données avec des fichiers de contrôle perdus ou corrompus

Si un fichier de contrôle a été perdu ou est endommagé, fermez d'abord la base de données et récupérez les fichiers de contrôle avant de récupérer la base de données. Pour fermer la base de données et récupérer les fichiers de contrôle ainsi que la base de données, procédez comme suit :

Pour récupérer une base de données comportant des fichiers de contrôle perdus ou corrompus

1. Fermez la base de données en entrant la commande suivante à l'invite SQL*Plus :

```
SHUTDOWN;
```

2. A l'invite appropriée, lancez et montez la base de données et commencez le processus de récupération. A l'invite de SQL*Plus, entrez la commande ci-dessous :

```
CONNECT SYS/SYS_PASSWORD AS SYSDBA;  
STARTUP MOUNT;  
RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE;
```

3. Oracle vous invite à entrer le nom des fichiers journaux. Oracle recherche d'abord les fichiers journaux d'archivage et fournit automatiquement les noms corrects de ceux qui existent. En l'absence des journaux d'archivage nécessaires, vous devez appliquer manuellement les journaux « redo » en ligne requis.

Lorsque vous appliquez manuellement les journaux « redo » en ligne, vous devez fournir le chemin complet et le nom du fichier. Si vous entrez un journal incorrect, saisissez à nouveau la commande :

```
RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE;
```

Indiquez le nom correct du fichier journal « redo » en ligne lorsque l'invite apparaît. Poursuivez cette procédure jusqu'à ce que tous les journaux aient été correctement appliqués par Oracle.

4. Entrez la commande suivante à l'invite SQL*Plus pour remettre la base de données en ligne et réinitialiser les journaux :

```
ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;
```

5. Supprimez tous les fichiers journaux du répertoire dans lequel les journaux « redo » archivés sont stockés.

6. Si des espaces disques logiques sont encore hors ligne, entrez la commande suivante à l'invite SQL*Plus pour les remettre en ligne :

```
ALTER TABLESPACE TABLESPACE_NAME ONLINE;
```

7. Si vous utilisez RMAN pour récupérer votre base de données complète avec des fichiers de contrôle sauvegardés, resynchronisez les informations de base de données dans RMAN pour qu'elles correspondent à la base de données nouvellement récupérée. Pour resynchroniser les informations de base de données, procédez comme suit :

- a. Connectez-vous sous le compte oracle.
- b. Entrez la commande suivante pour faire correspondre le SID oracle au SID de la base de données récupérée :

ORACLE_SID=database SID

- c. Entrez les commandes suivantes pour exécuter le processus :

```
rman target dbuser/ dbuserpassword rcvcat  
catowner/catownerpassword@nom service rman  
reset database
```

où :

- *dbuser* correspond à l'utilisateur disposant des privilèges dba pour la base de données récupérée.
- *dbuserpassword* correspond au mot de passe associé à *dbuser*.
- *catowner* correspond au nom d'utilisateur Oracle du propriétaire du catalogue du gestionnaire de récupération Oracle.
- *rman service name* correspond au nom du service utilisé pour accéder à la base de données dans laquelle le catalogue RMAN est installé.

Récupérer à partir de sauvegardes complètes hors ligne

Si vous avez sauvegardé votre base de données en mode hors ligne, vous devez procéder pour la récupérer comme si vous l'aviez sauvegardée en mode en ligne. Ceci est dû au fait que la sauvegarde hors ligne met en réalité la base de données à l'état de repos, à savoir la base de données demeure en ligne (même si vous ne pouvez y accéder ni traiter de transactions).

Limites relatives à la sauvegarde et la restauration en mode RMAN

Voici quelques-unes des limites de sauvegarde.

- Impossible de dupliquer le SID de la base de données du catalogue, ni de le partager avec tout autre nom SID.
- Les journaux "redo" en ligne sont exclusivement verrouillés par Oracle lorsque le serveur Oracle est en ligne. Vous pouvez effectuer une sauvegarde hors ligne si nécessaire.
- Ne sauvegardez pas individuellement des fichiers de données en utilisant RMAN.
- L'agent pour Oracle sauvegarde les fichiers de paramètres présents à l'emplacement par défaut ORACLE_HOME\db et ORACLE_HOME\database.

Remarque : Si votre environnement Oracle est un environnement RAC (Real Application Clusters) ou OFS (Oracle Fail Safe) ou si les fichiers de paramètres ne se trouvent pas dans l'emplacement par défaut, reportez-vous à la section [Fichiers de paramètres personnalisés non sauvegardés par l'agent pour Oracle](#) (page 90) afin de configurer et de protéger ces fichiers de paramètres.

- Les options de restauration par média et par session ne sont pas prises en charge.
- L'agent pour Oracle en mode RMAN ne prend pas en charge la sauvegarde des fichiers de paramètres sur des unités brutes.
- Lorsque vous effectuez un job de sauvegarde RMAN à l'aide de l'agent pour Oracle, si l'ordinateur de l'agent ne réussit pas à résoudre le nom d'ordinateur du serveur de sauvegarde (par exemple, le serveur de sauvegarde se trouve dans un domaine différent utilisant un serveur DNS distinct), vous pouvez modifier manuellement vos fichiers mgmtsvc.conf et clishell.cfg sur les deux ordinateurs (celui du serveur ARCserve et celui de l'agent ARCserve) pour assurer la résolution correcte du nom d'hôte. Pour plus d'informations sur la résolution de ce problème, consultez la section [Echec de la sauvegarde d'une instance Oracle distante en mode RMAN](#) (page 102).
- Seuls les comptes disposant de droits d'administration peuvent effectuer un job de sauvegarde et de restauration au moyen du gestionnaire RMAN avec l'agent pour Oracle de CA ARCserve Backup.
- L'agent ne peut pas convertir les caractères Unicode.

Pour afficher correctement les caractères Unicode avec RMAN ou le gestionnaire de restauration CA ARCserve Backup, assurez-vous que l'ensemble des caractères de la base de données Oracle correspond à la valeur du paramètre NLS-LANG dans le registre, comme indiqué dans l'exemple ci-dessous :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE\KEY_OraDb10g_home1

Clé : NLS_LANG

Valeur : Spécifiez la même valeur que l'ensemble des caractères de la base de données Oracle. Par exemple, SIMPLIFIED CHINESE_CHINA.ZHS16GBK.

Remarque : Ce paramètre modifie également l'invite de la ligne de commande SQL*Plus pour la valeur que vous avez spécifiée.

Pour plus d'informations sur la personnalisation de vos sauvegardes, reportez-vous au *manuel de l'administrateur*.

Certaines limites de restauration et de récupération comprennent :

- Les journaux redo en ligne ne sont pas sauvegardés ; par conséquent, vous ne pouvez pas les restaurer.
- Le SID de la base de données du catalogue ne doit pas être dupliqué ou partagé avec un autre nom SID.
- Restaurer la base de données complète ne restaurera pas celles des espaces disques logiques en mode hors ligne. Si vous souhaitez les restaurer, faites une restauration séparée. Pour plus d'informations concernant les espaces disques logiques en mode hors ligne, reportez-vous à la documentation Oracle.
- L'Agent pour Oracle de CA ARCserve Backup dans r12.5 et version ultérieure ne prend pas en charge les opérations de sauvegarde ni de restauration sur des versions combinées 32 bits et 64 bits simultanément.

Annexe A : Dépannage

Cette annexe explique les messages d'erreur les plus fréquemment rencontrés lors de l'utilisation de l'agent sur plate-forme Windows. Chaque message contient une brève description et une solution éventuelle.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Fichiers de paramètres personnalisés non sauvegardés par l'agent pour Oracle](#) (page 90)

[Changement de l'état du job à Incomplet](#) (page 92)

[Configuration du nombre de chaînes pour la sauvegarde et la restauration](#) (page 93)

[Vérifier l'état du service de l'agent universel CA ARCserve](#) (page 94)

[La sauvegarde de l'agent exige que le nom du composant Oracle soit créé](#) (page 94)

[Restauration d'une base de données sur un autre noeud à partir de la console RMAN](#) (page 95)

[Utilisation de la commande RMAN pour sauvegarder, restaurer et récupérer des journaux archivés](#) (page 96)

[Avertissement AW53704 : Impossible de sauvegarder le journal archivé \[nom fichier journal archivé\] car il est introuvable, car il est introuvable.](#) (page 98)

[Erreurs de l'agent de sauvegarde](#) (page 99)

[Problèmes de sauvegarde et de restauration dans l'agent pour Oracle en mode RMAN](#) (page 101)

Fichiers de paramètres personnalisés non sauvegardés par l'agent pour Oracle

Symptôme :

L'agent pour Oracle ne sauvegarde pas les fichiers de paramètres qui ne sont pas ceux par défaut, notamment les fichiers de paramètres qui résident sur le disque partagé des environnements RAC (Real Application Clusters) et OFS (Oracle Fail Safe).

Solution :

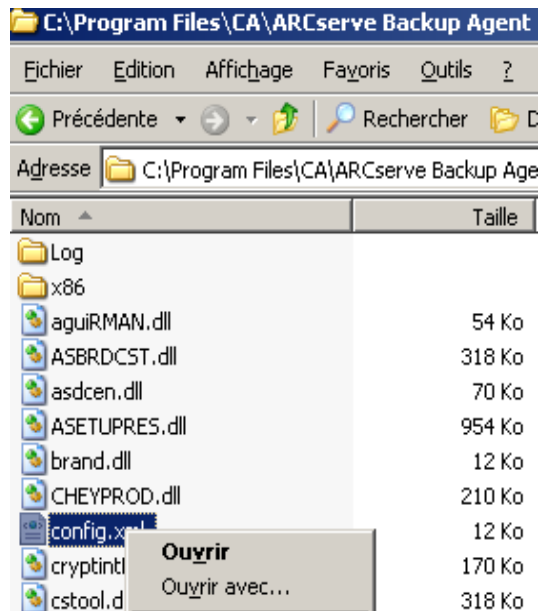
L'agent pour Oracle de CA ARCserve Backup r15 peut sauvegarder les fichiers de paramètres. Il sauvegarde uniquement les fichiers de paramètres par défaut suivants dans le répertoire %ORACLE_HOME%\dbs and %ORACLE_HOME%\database.

- init<SID>.ora
- spfile<SID>.ora
- config<SID>.ora
- pwd<SID>.ora
- orapwd<SID>

L'agent pour Oracle sert également à ajouter des fichiers de paramètres supplémentaires. Pour cela, suivez la procédure ci-dessous.

Pour ajouter des fichiers de paramètres supplémentaires

1. Après l'installation et la configuration de l'agent pour Oracle, ouvrez le répertoire d'installation correspondant.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier config.xml, puis sélectionnez Ouvrir avec.



3. Choisissez WordPad, puis cliquez sur OK.

Le fichier XML s'ouvre.

4. Recherchez l'instance à sauvegarder comme fichier de paramètres supplémentaire.
5. Recherchez l'élément XML `<ParameterfilePath></ParameterfilePath>`, puis ajoutez le chemin du fichier de paramètres supplémentaire dans cet élément.

Par exemple, si vous voulez ajouter

C:\Fichier de paramètres supplémentaire.ora

Vous pouvez remplacer le texte

`<ParameterfilePath></ParameterfilePath>` à l'aide de `<ParameterfilePath> C:\Fichier de paramètres supplémentaire.ora </ParameterfilePath>`

Remarque : Pour sauvegarder plusieurs fichiers de paramètres supplémentaires, ajoutez un deuxième élément `<ParameterfilePath></ParameterfilePath>` à la suite du premier.

Par exemple, si vous voulez ajouter un autre fichier de paramètres

C:\Autre fichier de paramètres.ora

Vous pouvez remplacer le texte `<ParameterfilePath></ParameterfilePath>` avec

```
<ParameterfilePath> C:\Fichier de paramètres supplémentaire.ora
</ParameterfilePath><ParameterfilePath> C:\Autre fichier de paramètres.ora
</ParameterfilePath>
```

6. Enregistrez le fichier.

Soumettez le job de sauvegarde des fichiers de paramètres pour vérifier que les fichiers de paramètres supplémentaires sont sauvegardés.

Changement de l'état du job à Incomplet

Symptôme :

L'opération de sauvegarde de noeud entier échoue sur le Oracle Server lorsque le service Oracle s'arrête. Je veux que l'état du job affiche **Incomplet** et non Echec.

Solution :

L'état du job peut afficher Incomplet, si vous définissiez la clé de Registre suivante à une valeur différente de zéro et si plusieurs agents de CA ARCserve sont installés sur le serveur Oracle.

HLM\...\Base\Task\Backup\FullNodeSkipStoppedOracle

Remarque: L'état du job indique Echec lorsque l'Agent pour Oracle est le seul agent installé sur le serveur.

Configuration du nombre de chaînes pour la sauvegarde et la restauration

Symptôme :

Comment puis-je configurer le nombre de canaux pour les jobs de sauvegarde et de restauration ?

Solution :

Lorsque vous utilisez les options de l'agent pour Oracle, le nombre maximal de chaînes est 255. Toutefois, le nombre maximal de chaînes pour une instance d'Oracle dépend de l'état d'Oracle en cours d'exécution, de l'état de chargement, du matériel et des paramètres d'instance Oracle. Pour définir le nombre de chaînes, vous pouvez effectuer les étapes suivantes.

Pour définir le nombre de chaînes pour la sauvegarde et la restauration :

1. Consultez la variable d'environnement `NUMBER_OF_PROCESSORS` de l'ordinateur pour obtenir le nombre de processeurs.
2. Connectez-vous à l'invite `SQL*Plus`.
3. Exécutez la commande suivante pour vérifier que l'esclave I/O est activé.

```
show parameter backup_tape_io_slaves
```

4. Exécutez la commande suivante pour vérifier le nombre maximal de processus pouvant être utilisés dans l'instance Oracle actuelle.

```
show parameter processes
```

5. Exécutez la commande

```
select count (*) from v$process
```

Vérifiez le décompte des processus actuels. Vous pouvez calculer le nombre maximal de chaînes que vous pouvez utiliser pour la sauvegarde et la restauration. Calculez le résultat de $(\text{<nbre max de processus>} - \text{<nbre de processus utilisés actuellement>}) / (\text{nbre de processeurs} + 1)$.

- a. Lorsque l'esclave I/O est **VRAI**, si le résultat est inférieur à 35, alors le nombre maximal de chaînes est égal à ce résultat, sinon, le nombre maximal de chaînes est de 35.
- b. Lorsque l'esclave I/O est **FAUX**, si le résultat est inférieur à 255. Alors le nombre maximal de chaînes est égal à ce résultat, sinon, le nombre maximal de chaînes est de 255.

Vérifier l'état du service de l'agent universel CA ARCserve

Symptôme :

Comment vérifier l'état du service de l'agent universel ?

Solution :

Le service de l'agent universel CA ARCserve facilite la sauvegarde et la restauration à distance des bases de données Oracle. Pendant l'installation, le service est installé avec un type de démarrage Automatique. L'état du service peut être vérifié via l'applet des services Windows.

Pour afficher l'état du service de l'agent universel CA ARCserve

1. Ouvrez le Panneau de configuration, puis les Services.
La boîte de dialogue Services s'ouvre.
2. Localisez l'icône du service de l'agent universel CA ARCserve.
Le mode en cours du service est affiché.
3. Pour démarrer ou arrêter le service, sélectionnez l'icône du service de l'agent universel CA ARCserve et cliquez sur Démarrer ou Arrêter.

Remarque : Pour plus d'informations sur le port TCP par défaut de l'agent pour Oracle, voir le *Manuel d'implémentation CA*.

La sauvegarde de l'agent exige que le nom du composant Oracle soit créé

L'agent pour Oracle CA ARCserve Backup utilise la technologie RMAN d'Oracle pour sauvegarder et restaurer Oracle. RMAN requiert le nom de tous les composants Oracle (base de données, espace disque logique, fichier de paramètres, contrôle, journal d'archive). Ces composants doivent être créés à l'aide du jeu de caractères adéquat ; sinon, le nom du composant Oracle sera converti en caractère non reconnu et stocké par Oracle, tandis que la sauvegarde et la restauration basées sur RMAN échoueront probablement. CA ARCserve ne prend pas en charge ce scénario.

Si le composant Oracle est créé en mode DOS dans une autre langue que l'anglais et le CJK (japonais, coréen, chinois simplifié et chinois traditionnel), NLS_LANGUAGE doit être défini correctement pour garantir que le nom du composant de l'agent pour Oracle est créé avec le jeu de caractères correct.. Pour plus d'informations sur la configuration correcte de NLS_LANG pour les pages de codes Windows et DOS, consultez :

http://www.oracle.com/technology/tech/globalization/htdocs/nls_lang%20faq.htm ou la documentation Oracle.

Restauration d'une base de données sur un autre noeud à partir de la console RMAN

Vous pouvez restaurer une base de données vers un autre noeud à partir de la console RMAN. Pour activer cette restauration sur un autre noeud, vous devez modifier le fichier config.xml dans le répertoire %Oracle_Agent_Home%.

Utilisez la session suivante pour la restauration alternative :

```
<AlternateRestore>
  <IsAnyOriginalHost>0</IsAnyOriginalHost>
  <OriginalHost> </OriginalHost>
</AlternateRestore>
```

Vous pouvez utiliser l'une des deux méthodes suivantes pour effectuer une autre restauration :

- Définissez de la même manière OriginalHost et l'hôte à l'aide de la session sauvegardée. L'agent Oracle utilisera les sessions sauvegardées sur la machine pour exécuter la restauration alternative.
- Définissez IsAnyOriginalHost égal à 1. L'agent Oracle utilisera n'importe quelle session pour exécuter la restauration alternative.

Utilisation de la commande RMAN pour sauvegarder, restaurer et récupérer des journaux archivés

Vous pouvez effectuer des opérations de sauvegarde, de restauration et de récupération des journaux archivés à l'aide de la commande RMAN avancée, si vous ne voulez pas modifier les paramètres de base de données dans l'environnement RAC ou que vous ne pouvez pas mapper le réseau à un ordinateur.

Cependant, veillez à placer les journaux archivés sur un disque partagé ou utilisez la destination de journaux archivés multiples, ou mappez chaque ordinateur au réseau, afin qu'ils puissent accéder aux journaux archivés sur tous les autres ordinateurs.

En supposant qu'il existe trois ordinateurs ORA-RAC1, ORA-RAC2 et ORA-RAC3 dans l'environnement RAC, effectuez les opérations de sauvegarde et de récupération à l'aide des scripts RMAN avancés.

Pour effectuer des procédures de sauvegarde, de restauration et de récupération dans un environnement RAC

1. Ouvrez l'invite de commandes sur ORA-RAC1.
2. Exécutez la commande.

```
RMAN target sys/oracle@RAC1 catalog <nom du propriétaire du catalogue> / <mot  
de passe du propriétaire> @ <base de données du catalogue>
```

3. Exécutez des scripts RMAN pour effectuer les procédures de sauvegarde et de restauration.

- Exécutez le script RMAN suivant pour sauvegarder les journaux archivés.

```
RUN  
{  
  ALLOCATE CHANNEL C1 DEVICE TYPE SBT;  
  ALLOCATE CHANNEL C2 DEVICE TYPE SBT CONNECT sys/oracle@RAC2;  
  ALLOCATE CHANNEL C3 DEV1 DEVICE TYPE SBT CONNECT sys/oracle@RAC3;  
  SQL 'ALTER SYSTEM ARCHIVE LOG CURRENT';  
  BACKUP ARCHIVELOG ALL;  
}
```

- Exécutez le script RMAN suivant pour restaurer les journaux archivés.

```
RUN  
{  
  ALLOCATE CHANNEL C1 DEVICE TYPE SBT;  
  ALLOCATE CHANNEL C2 DEVICE TYPE SBT CONNECT sys/oracle@RAC2;  
  ALLOCATE CHANNEL C3 DEVICE TYPE SBT CONNECT sys/oracle@RAC3;  
  RESTORE ARCHIVELOG ALL;  
}
```


OU

RUN

```
{  
  ALLOCATE CHANNEL C1 DEVICE TYPE SBT;  
  ALLOCATE CHANNEL C2 DEVICE TYPE SBT CONNECT sys/oracle@RAC2;  
  ALLOCATE CHANNEL C3 DEVICE TYPE SBT CONNECT sys/oracle@RAC3;  
  RESTORE ARCHIVELOG FROM LOGSEQ 1 UNTIL LOGSEQ 10 THREAD 1;  
  RESTORE ARCHIVELOG FROM LOGSEQ 2 UNTIL LOGSEQ 15 THREAD 1;  
  RESTORE ARCHIVELOG FROM LOGSEQ 3 UNTIL LOGSEQ 20 THREAD 1;  
}
```

Important : Avant d'exécuter la commande RMAN pour la récupération, vous devez copier tous les journaux d'archives de puis ORA-RAC2 et ORA-RAC3 vers la destination des journaux d'archives de RAC1 sur ORA-RAC1.

Informations complémentaires :

[Accès impossible à des journaux archivés dans un environnement Oracle Cluster](#) (page 104)

Avertissement AW53704 : Impossible de sauvegarder le journal archivé [nom_fichier_journal_archivé] car il est introuvable, car il est introuvable.

Symptôme :

L'avertissement AW53704 Impossible de sauvegarder le journal archivé [nom_fichier_journal_archivé] car il est introuvable, survient dans les circonstances suivantes.

- Vous avez supprimé du disque les fichiers journaux archivés recherchés.
- Si vous utilisez Oracle 9i, Oracle 10g et Oracle 11g dans un environnement RAC, vous conservez les journaux archivés sur un disque local au lieu d'un disque partagé ou vous n'utilisez pas la destination des journaux archivés multiples et le mappage de réseau pour que chaque ordinateur puisse accéder aux journaux archivés sur tous les autres ordinateurs.
- Si vous utilisez Oracle 11g dans un environnement RAC et si vous conservez les journaux archivés sur un disque partagé, si FLASH_RECOVERY_AREA dépasse la taille maximale, les journaux archivés ensuite produits sont placés dans standby_archive_dest, qui se trouve sur le disque local.
- Si vous utilisez Oracle 9i, Oracle 10g et Oracle 11g dans un environnement OFS, vous conservez les journaux archivés sur un disque local au lieu d'un disque partagé ou vous n'utilisez pas la destination des journaux archivés multiples et le mappage de réseau pour que chaque ordinateur puisse accéder aux journaux archivés sur tous les autres ordinateurs ou vous avez effectué un basculement.
- Si vous utilisez Oracle 11g dans un environnement OFS et si vous conservez les journaux archivés sur un disque partagé, si FLASH_RECOVERY_AREA dépasse la taille maximale, les journaux archivés ensuite produits sont placés dans standby_archive_dest, qui se trouve sur le disque local. Cette erreur persiste même si vous effectuez un basculement.

Solution :

Pour résoudre ce problème en mode Fichiers, procédez comme suit.

- Veillez à placer les journaux archivés sur un disque partagé ou utilisez la destination de journaux archivés multiples et le mappage de réseau pour assurer que chaque ordinateur peut accéder aux journaux archivés sur tous les autres ordinateurs.

Remarque : Pour plus d'informations sur le mappage réseau et l'accès aux journaux archivés, reportez-vous à la section [Accès impossible à des journaux archivés dans un environnement Oracle Cluster](#) (page 104) et pour plus d'informations sur l'exécution d'une sauvegarde et d'une restauration, reportez-vous à la section [Utilisation de la commande RMAN pour sauvegarder, restaurer et récupérer des journaux archivés](#) (page 96) dans la section Dépannage de ce manuel.

- Effectuez la procédure suivante:

Pour résoudre le problème signalé par l'avertissement AW53704 en mode Fichiers

1. Connectez-vous à l'ordinateur où est installé l'agent pour Oracle.
2. Ouvrez la console RMAN.
3. Exécutez la commande
`crosscheck archivelog all`
4. Exécutez ensuite la commande
`delete expired archivelog all`

Remarque : La commande **delete expired archivelog all** *supprime* les informations d'enregistrement archivelog dans le fichier de contrôle et dans la base de données de catalogues. Avant d'exécuter ces commandes, contactez votre administrateur de base de données Oracle.

Erreurs de l'agent de sauvegarde

Certaines erreurs de l'agent de sauvegarde comprennent :

ORA-19511 : erreur provenant de la couche de gestion des médias

ORA-19511 : erreur provenant de la couche de gestion des médias, texte d'erreur : SBT error = 7009, errno = 115773632, sbtopen: impossible de se connecter au gestionnaire de médias.

Motif :

Cette erreur se produit lorsqu'une restauration est exécutée d'un script de sauvegarde automatique dans la console de commande RMAN à l'aide du script RMAN suivant.

```
RMAN> run{
allocate channel dev1 type sbt;
restore spfile from autobackup;
release channel dev1;
}
```

Action :

Indiquez le nom de l'élément de sauvegarde dans la commande de restauration

```
restore spfile from '<nom_élément_sauvegarde>'.
```

Aucune icône Oracle Server dans l'explorateur CA ARCserve

Aucune icône Oracle Server dans l'explorateur CA ARCserve

Motif :

Ce message apparaît pour l'une des raisons suivantes :

- Le service Agent universel de CA ARCserve n'est pas en cours d'exécution ou ne fonctionne pas.
- L'agent pour Oracle de CA ARCserve Backup n'est pas installé.
- L'outil de configuration de l'agent Oracle est mal configuré.

Action :

Effectuez la procédure suivante:

1. Redémarrez le service Agent universel CA ARCserve.
2. Installez l'agent pour Oracle de CA ARCserve Backup.
3. Lancez l'utilitaire de configuration de l'agent Oracle.
 - a. Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez Programmes (ou Tous les programmes).
 - b. Sélectionnez CA, puis l'outil de configuration de l'agent Oracle CA ARCserve Backup afin de le configurer correctement.

Problèmes de sauvegarde et de restauration dans l'agent pour Oracle en mode RMAN

Cette section contient des informations de dépannage afin de vous aider à identifier et à résoudre les problèmes liés à la sauvegarde et à la restauration lors de l'utilisation de l'agent pour Oracle avec CA ARCserve Backup.

RMAN se ferme avec un message d'erreur lors de la sauvegarde ou de la restauration

Symptôme :

Lorsque j'essaie d'exécuter une sauvegarde ou une restauration avec RMAN, celui-ci se ferme immédiatement avec un message d'erreur. Que dois-je faire ?

Solution :

Procédez comme suit uniquement si vous exécutez un job RMAN manuel:

Remarque : Si vous avez démarré RMAN à partir du gestionnaire de restauration, les étapes indiquées sont exécutées automatiquement.

Vérifiez que vous avez créé l'équivalence caroot à l'aide de CA ARCserve Backup pour l'utilisateur exécutant RMAN.

RMAN s'est terminé avec un agent d'erreur non lancé

Symptôme :

Mon job RMAN s'est fermé et j'ai reçu un message d'erreur indiquant que l'agent n'avait pas été démarré. Comment puis-je résoudre ce problème ?

Solution :

Si le job reste inactif dans la file d'attente des jobs CA ARCserve Backup pendant un nombre de minutes supérieur à celui indiqué par SBT Timeout dans l'onglet Configuration du paramètre à l'aide de l'outil de configuration (par exemple, en raison de l'indisponibilité des bandes), le délai d'attente de RMAN expire. Augmentez la valeur du paramètre SBT_TIMEOUT selon votre environnement.

Echec de la sauvegarde d'une instance Oracle distante en mode RMAN

Symptôme :

Lorsque j'essaie d'effectuer une sauvegarde complète d'une instance Oracle distante sans sélectionner l'option de catalogue RMAN, la sauvegarde échoue. Comment résoudre ce problème ?

Solution :

Cette erreur survient lorsque vous tentez de sauvegarder une base de données distante. Vérifiez le fichier mgmtsvc.log, côté serveur, à l'emplacement

<ARCserve_HOME>\LOG\mgmtsvc.log

et le fichier cli.log, côté client, à l'emplacement

<CA_HOME>\SharedComponents\ARCserve Backup\jcli\cli.log

Pour assurer une résolution correcte du nom d'hôte, procédez comme suit.

1. Sur l'ordinateur client, si plusieurs cartes réseau sont installées et si la configuration du serveur DNS échoue :
dans le fichier clishell.cfg, à la ligne
`#jcli.client.IP=0.0.0.0`
supprimez le caractère # et saisissez l'adresse IP correcte.
2. Sur l'ordinateur serveur, si plusieurs cartes réseau sont installées et si la configuration du serveur DNS échoue :
dans le fichier mgmtsvc.conf, à la ligne
`#wrapper.java.additional.10=-Djava.rmi.server.hostname=0.0.0.0`
supprimez le caractère # et saisissez une adresse IP correcte.
3. Redémarrez le service de gestion CA.

Remarque : Si vous trouvez la mention

java.rmi.ConnectException: Connection refused to host

dans le fichier cli.log, vous devez modifier le fichier de configuration mgmtsvc.conf, côté serveur.

Si vous trouvez la mention

java.rmi.ConnectException: Connection refused to host

dans le fichier mgmtsvc.log, vous devez modifier le fichier de configuration clishell.conf, côté client.

Erreur de permission Oracle

Symptôme :

Lorsque j'essaie d'exécuter une opération de restauration avec l'option Récupération (jusqu'à la fin des journaux) activée, je reçois des messages d'erreur relatifs aux permissions Oracle. Comment puis-je éviter ces messages ?

Solution :

Assurez-vous que le nom d'utilisateur et le mot de passe Oracle que vous utilisez pour vous connecter à Oracle via le gestionnaire de restauration disposent des permissions pour se connecter à Oracle à l'aide de la condition as sysdba.

Pour contrôler vos permissions, exécutez les commandes suivantes :

```
sqlplus /nolog  
connect nom_utilisateur/mot_de_passe as sysdba
```

Si vous ne disposez pas des permissions, demandez à l'administrateur de base de données Oracle de configurer la sécurité pour vous.

Restaurer les fichiers de données Oracle dans un autre répertoire

Symptôme :

Comment exécuter une opération de restauration à l'aide de l'interface utilisateur graphique CA ARCserve Backup pour restaurer les fichiers de données Oracle dans un autre répertoire ?

Solution :

Cette opération est impossible. Bien que vous puissiez restaurer une base de données sur un nœud différent, la structure des répertoires complète dans laquelle la base de données sera restaurée doit être identique à celle située sur le nœud source.

Accès impossible à des journaux archivés dans un environnement Oracle Cluster

Symptôme :

Dans un environnement Oracle Cluster, après la configuration des journaux d'archivage sur un disque local, l'agent pour Oracle CA ARCserve Backup n'accède pas aux journaux archivés sur les autres ordinateurs qui composent le cluster.

Solution :

Si vous voulez accéder aux journaux archivés sur un ordinateur sur le réseau, vérifiez de placer les journaux sur un disque partagé ou de créer un mappage au réseau, car le service Oracle s'exécute sur un disque local.

Pour mapper un ordinateur au réseau afin d'accéder aux journaux archivés

1. Accédez à <http://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb897553.aspx> et téléchargez l'utilitaire psexec.exe.

L'utilitaire a été téléchargé.

2. Ouvrez une invite de commandes et accédez au répertoire contenant l'utilitaire psexec.exe.

3. Exécuter la commande

```
psexec.exe -s cmd
```

4. Exécutez cette commande pour vous connecter au réseau.

```
net use X: \\ORA-RAC1\C$ /PERSISTENT:YES
```

Vous pouvez maintenant mapper les unités Y: et Z: au réseau.

Remarque : Si vous ne parvenez pas à créer un mappage au réseau, vous pouvez alors effectuer les opérations de sauvegarde, de restauration et de récupération à l'aide des commandes RMAN avancées.

Informations complémentaires :

[Utilisation de la commande RMAN pour sauvegarder, restaurer et récupérer des journaux archivés](#) (page 96)

Impossible de lancer des sauvegardes simultanées sur la même base de données

Symptôme :

Je reçois des messages d'erreur lorsque j'essaie d'exécuter des sauvegardes simultanées pour la même base de données. Est-ce normal ?

Solution :

Oui. C'est normal. Les opérations parallèles gérant les mêmes objets Oracle en même temps ne sont pas prises en charge.

Jusqu'à ce que l'option Récupération ne fonctionne pas

Symptôme :

Pour des raisons que j'ignore, l'option Récupération (jusqu'à la fin des journaux) ne fonctionne pas. Comment puis-je résoudre ce problème ?

Solution :

Assurez-vous que vous avez restauré tous les journaux d'archivage nécessaires. Si l'option ne fonctionne toujours pas, essayez d'exécuter une récupération manuelle des fichiers restaurés.

RMAN se termine avec un code d'erreur : ORA-00020 : Nombre maximal de processus (%s) dépassé

Symptôme :

Lorsque j'essaie de sauvegarder ou de restaurer, j'utilise plusieurs canaux. Mais RMAN se termine avec le code d'erreur

ORA-00020 : nombre maximal de processus (%s) dépassé

Solution :

Cette erreur survient car vous n'avez pas précisé le nombre de canaux correct.

Informations complémentaires :

[Configuration du nombre de chaînes pour la sauvegarde et la restauration](#)
(page 93)

RMAN se termine avec le code d'erreur : ORA-17619: Nombre maximal de processus utilisant les esclaves I/O dans une instance atteint

Symptôme :

Lorsque j'essaie de sauvegarder ou de restaurer, j'utilise plusieurs canaux. RMAN se termine avec le code d'erreur : ORA-17619: Nombre maximal de processus utilisant les esclaves I/O dans une instance atteint

Solution :

Cette erreur survient car vous n'avez pas précisé le nombre de canaux correct.

Informations complémentaires :

[Configuration du nombre de chaînes pour la sauvegarde et la restauration](#)
(page 93)

RMAN se termine avec le code d'erreur : RMAN-06004 : erreur ORACLE de récupération de la base de données de catalogues : RMAN-20005 : le nom de la base de données cible est ambigu

Symptôme :

Lorsque je restaure une base de données complète, j'obtiens le code d'erreur RMAN-06004 : erreur ORACLE de récupération de la base de données de catalogues : RMAN-20005 : le nom de la base de données cible est ambigu.

Solution :

Définissez le DBID manuellement dans le fichier config.xml se trouvant dans le répertoire d'installation de l'agent Oracle.

Erreur AE53034 RMAN-06059 : Journal archivé recherché introuvable, la perte du journal archivé compromet la récupération

Symptôme :

L'erreur AE53034 RMAN-06059 : Journal archivé recherché introuvable, la perte du journal archivé compromet la récupération survient dans les circonstances suivantes.

- Si vous utilisez Oracle 9i, Oracle 10g et Oracle 11g dans un environnement RAC, vous conservez les journaux archivés sur un disque local au lieu d'un disque partagé ou vous n'utilisez pas la destination des journaux archivés multiples et le mappage de réseau pour que chaque ordinateur puisse accéder aux journaux archivés sur tous les autres ordinateurs.
- Si vous utilisez Oracle 11g dans un environnement RAC et si vous conservez les journaux archivés sur un disque partagé, si FLASH_RECOVERY_AREA dépasse la taille maximale, les journaux archivés ensuite produits sont placés dans standby_archive_dest, qui se trouve sur le disque local.
- Si vous utilisez Oracle 9i, Oracle 10g et Oracle 11g dans un environnement OFS, vous conservez les journaux archivés sur un disque local au lieu d'un disque partagé ou vous n'utilisez pas la destination des journaux archivés multiples et le mappage de réseau pour que chaque ordinateur puisse accéder aux journaux archivés sur tous les autres ordinateurs ou vous avez effectué un basculement.
- Si vous utilisez Oracle 11g dans un environnement OFS et si vous conservez les journaux archivés sur un disque partagé, si FLASH_RECOVERY_AREA dépasse la taille maximale, les journaux archivés ensuite produits sont placés dans standby_archive_dest, qui se trouve sur le disque local. Cette erreur persiste même si vous effectuez un basculement.
- Vous avez supprimé du disque les fichiers journaux archivés recherchés.

Solution :

Pour résoudre ce problème en mode RMAN, procédez comme suit.

- Veillez à placer les journaux archivés sur un disque partagé ou utilisez la destination de journaux archivés multiples et le mappage de réseau pour assurer que chaque ordinateur peut accéder aux journaux archivés sur tous les autres ordinateurs.
- Effectuez la procédure suivante:

Pour résoudre l'erreur AE53034 RMAN-06059 en mode RMAN

1. Connectez-vous à l'ordinateur sur lequel l'agent Oracle est installé.
2. Ouvrez la console RMAN.
3. Exécuter la commande

```
crosscheck archivelog all
```

4. Exécutez ensuite la commande

```
delete expired archivelog all
```

Remarque : La commande `delete expired archivelog all` supprime les informations d'enregistrement archivelog dans le fichier de contrôle et dans la base de données de catalogues. Avant d'exécuter ces commandes, contactez votre administrateur de base de données Oracle.

Informations complémentaires :

[Accès impossible à des journaux archivés dans un environnement Oracle Cluster](#) (page 104)

RMAN se termine avec des codes d'erreur

Symptôme :

Lorsque j'essaie de sauvegarder ou de restaurer, j'utilise plusieurs canaux. Mais RMAN se termine avec ces codes d'erreur :

RMAN-12001 : impossible d'ouvrir la chaîne <channel name>.

RMAN-10008 : impossible de créer un contexte de chaîne.

RMAN-10003 : impossible de se connecter à la base de données cible.

Solution :

Cette erreur survient car vous n'avez pas précisé le nombre de canaux correct.

Informations complémentaires :

[Configuration du nombre de chaînes pour la sauvegarde et la restauration](#) (page 93)

Les informations sur le média ne sont pas répertoriées dans le média de restauration après la soumission du job de restauration RMAN.

Symptôme :

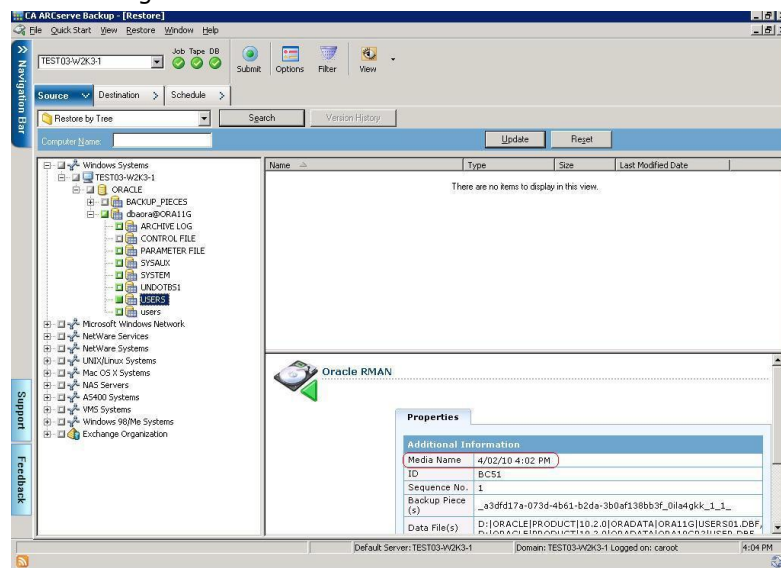
Après la soumission d'un job de restauration RMAN, aucune information n'apparaît dans la boîte de dialogue Média de restauration.

Solution :

Vous pouvez afficher le nom du média et d'autres détails concernant les divers espaces disque logiques, journaux archivés et fichiers de contrôle en procédant de l'une des façons suivantes :

- Cliquez sur l'espace disque logique, le journal archivé, le fichier de contrôle ou le noeud de fichier de paramètres dans l'arborescence de restauration pour afficher les informations relatives au média dans le panneau inférieur droit du gestionnaire de restauration.

Remarque : Vous pouvez utiliser un autre média que celui affiché sur l'écran du gestionnaire de restauration.



- Vous pouvez également vous connecter au serveur Oracle puis exécuter l'une des commandes RMAN avancées suivantes :

- Pour accéder aux informations sur le média concernant un espace disque logique :

list backup of tablespace <nom de l'espace disque logique>

```

c:\WINDOWS\system32\cmd.exe - rman target /
Utilisateur modifié.

SQL> quit
Déconnecté de Oracle Database 10g Enterprise Edition Release 10.2.0.1.0 - Production
With the Partitioning, OLAP and Data Mining options
C:\Documents and Settings\Administrateur>rman target /
Recovery Manager: Release 10.2.0.1.0 - Production on Jeu. Mai 21 02:45:51 2009
Copyright (c) 1982, 2005, Oracle. All rights reserved.
connecté à la base de données cible : ORCL (DBID=1199900999)
RMAN> list backup of tablespace users;
utilisation du fichier de contrôle de la base de données cible au lieu du catalogue de récupération
Liste des ensembles de sauvegarde
=====
Clé BS Type Taille LU Type d'unité Temps écoulé Heure d'exécution
1 Incr 0 2.25M SBT TAPE 00:00:12 21/05/09
Clé BP : 1 Statut : AVAILABLE Compressé : NO Balise : TAG20090521T02
3725 Descripteur : 5216a752-d57-4f03-9469-1a1e0272af46_01kfi0n5_1_1_ Supp
ort : 21/05/09 02:36:08 4.1.
Liste des fichiers de données dans l'ensemble de sauvegarde 1
Fichier LU Type SCN Ckp Heure Ckp Non
4 0 Incr 648565 21/05/09 C:\ORACLE\PRODUCT\10.2.0\ORADATA\ORCL\USERS0
1.DBF
RMAN> _
  
```

- Pour accéder aux informations sur le média concernant une base de données :

list backup of database

- Pour accéder aux informations sur le média concernant les journaux archivés :

list backup of archive log all

- Pour accéder aux informations sur le média d'un séquence de journal spécifique :

list backup of archive log from logseq 1 until logseq 10 for specific log sequence

- Pour accéder aux informations sur le média concernant le fichier de contrôle :

list backup of controlfile

Remarque : Les informations sur le média se présentent sous la forme suivante :

<nom du média>.<ID du média>.<Numéro de séquence du média>.

Pour plus d'informations sur les commandes RMAN, reportez-vous à la documentation Oracle.

Caractères corrompus dans le journal d'activité

Symptôme :

Lorsque j'ouvre mon journal d'activité, je vois des caractères ????? dans la sortie RMAN.

Solution :

La page du code de langue de l'ordinateur doit être compatible avec les paramètres de langue de l'instance et de la base de données Oracle. Par exemple, si votre base de données utilise la langue JPN, la page du code de langue de l'ordinateur doit également utiliser JPN. Toutefois, si vous utilisez l'anglais, ce problème ne se produit pas.

Purge automatique des fichiers journaux d'archivage

Symptôme :

Comment purger des fichiers d'ArchiveLog ?

Solution :

Vous pouvez activer la purge automatique des journaux d'archivage une fois qu'ils ont été sauvegardés, en réglant la valeur de registre suivante :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\OraPAAdp

Valeur : LogPurge

Données : 1

Remarque : L'entrée LogPurge permet d'activer ou de désactiver la fonction qui purge les journaux "redo" d'archivage après leur seconde sauvegarde. La purge des journaux "redo" d'archivage permet de libérer de l'espace disque. La valeur par défaut est 0 (désactivée). Vous pouvez modifier cette entrée.

Annexe B : Scénarios de récupération après sinistre

La planification de votre stratégie de sauvegarde savère capitale pour la protection de vos bases de données contre des défaillances et pour la récupération rapide du serveur de base de données en cas de sinistre.

Pour garantir l'efficacité d'une récupération après sinistre, appliquez la stratégie de sauvegarde suivante :

- Effectuez régulièrement une sauvegarde complète hors ligne des fichiers de données Oracle, des fichiers de configuration et des informations de registre afin de pouvoir restaurer une image hors ligne du serveur Oracle.
- Effectuez une sauvegarde hors ligne ou en ligne complète à chaque modification importante du schéma de la base de données (par exemple, en cas de suppression ou de création d'un espace disque logique, d'ajout d'un fichier de données). Une sauvegarde hors ligne complète n'est pas nécessaire, mais fortement recommandée.
- Effectuez régulièrement des sauvegardes en ligne complètes, toutes les semaines par exemple. Vous pouvez choisir de limiter la sauvegarde aux journaux "redo" d'archivage pour le reste de la semaine si vous ne disposez pas du temps nécessaire pour réaliser une sauvegarde en ligne complète.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Scénario de récupération après un sinistre](#) (page 114)

[Scénarios de restauration sur le serveur Windows d'origine](#) (page 114)

[Scénarios de restauration vers un autre serveur](#) (page 118)

[Scénario de création d'une base de données dupliquée sur un hôte distant](#) (page 122)

Scénario de récupération après un sinistre

Supposons que vous utilisiez un serveur Windows exécutant Oracle et qu'il y ait une instance de base de données Oracle sur ce serveur, ORCL. Un sinistre se produit et il est nécessaire de reconstruire l'ensemble du serveur.

En général, la procédure de récupération après sinistre est la suivante :

1. Réinstallez Windows.
2. Restaurez la sauvegarde hors connexion des fichiers de données d'Oracle, fichiers de configuration.
3. Restaurez la sauvegarde hors connexion ou en ligne la plus récente d'ORCL.
4. Connectez-vous à ORCL en tant que sysdba.
5. Montez la base de données.
6. Entrez la commande suivante à partir de l'invite SQL*Plus :
`recover database using backup controlfile until cancel;`
7. Une fois la récupération terminée, entrez la commande suivante :
`alter database open resetlogs;`
Oracle ouvre la base de données.

Scénarios de restauration sur le serveur Windows d'origine

Supposons que vous utilisiez un serveur Windows exécutant Oracle et qu'il y ait deux instances de bases de données Oracle sur ce serveur : ORCL1 et ORCL2. Un sinistre se produit et il est nécessaire de reconstruire l'ensemble du serveur.

La récupération des bases de données Oracle se déroule en deux phases, chacune étant expliquée en détail dans les deux sections suivantes :

- Phase 1 - Récupération de la base de données ORCL1.
- Phase 2 - Récupération de la base de données ORCL2.

Récupération de la base de données ORCL1

Vous devez créer une instance Oracle avant de commencer la procédure de récupération. Lors de la réinstallation d'Oracle, ORCL était la première base de données ; nous vous recommandons de créer une instance pour ORCL1.

Pour récupérer la base de données ORCL1 :

1. Réinstallez Windows.
2. Installez CA ARCserve Backup s'il se trouvait sur le même serveur que les bases de données Oracle.
3. Effectuez **l'une** des opérations suivantes :
 - Réinstallez Oracle.
 - Restaurez toutes les sessions (fichiers) nécessaires à partir du média : sessions pour exécutables Oracle, fichiers de configuration, informations de registre, etc.
4. Réinstallez l'option et créez une entrée d'instance de base de données Oracle pour **chaque** instance que vous planifiez de restaurer.
5. Restaurez la dernière sauvegarde complète de la base de données ORCL1.

Remarque :S'il s'agit d'une sauvegarde hors ligne, aucune autre récupération n'est requise. Passez à la section "Récupération de la base de données ORCL2" de cette annexe. S'il s'agit d'une sauvegarde en ligne, passez à l'étape suivante.

6. Vérifiez que le fichier INITORCL1.ORA contient tous les paramètres nécessaires pour les entrées suivantes:

LOG_ARCHIVE_START
LOG_ARCHIVE_DEST
LOG_ARCHIVE_FORMAT
7. Copiez le fichier de contrôle restauré (CONTROL.ORCL1) depuis le répertoire d'installation vers tous les répertoires nécessaires, puis attribuez à ce fichier le nom approprié.
8. Connectez-vous à ORCL1 en tant qu'utilisateur SYS (dans les versions d'Oracle 9i et supérieures).
9. Montez la base de données.
10. Entrez la commande suivante à partir de l'invite SQL*Plus :

recover database using backup controlfile until cancel;
11. Une fois la récupération terminée, entrez la commande suivante :

```
alter database open resetlogs;
```

Remarque :Si la base de données ne s'ouvre pas et si un message d'état des journaux redo apparaît, entrez la requête suivante à l'invite Server Manager ou SQL*Plus :

```
select * from v$logfile
```

Cette requête donne, entre autres informations, la structure des répertoires dans lesquels Oracle va rechercher les journaux "redo". Si la structure de répertoire n'existe pas, créez-la. Une fois cette opération effectuée, entrez à nouveau la commande suivante :

```
alter database open resetlogs;
```

Oracle Server doit alors ouvrir la base de données et recréer les journaux "redo".

Important : L'étape suivante est primordiale. *Ne l'oubliez pas.*

12. Supprimez tous les journaux d'archivage pour ORCL1.

La base de données ORCL1 est maintenant complètement récupérée. Vous pouvez maintenant passer à la seconde étape et récupérer la base de données ORCL2.

Récupération de la base de données ORCL2

Vous pouvez récupérer la base de données à l'aide de la procédure ci-dessous.

Pour récupérer la base de données ORCL2 :

1. Créez une instance pour la base de données ORCL2 et démarrez l'instance ORCL2.
2. Vérifiez que le fichier INITORCL2.ORA contient toutes les informations de configuration nécessaires, comme décrit à l'étape 6 de la première phase. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Restaurez la dernière copie de sauvegarde du fichier INITORCL2.ORA depuis un média.
 - Recréez ce fichier en utilisant INITORCL1.ORA comme modèle et en y apportant toutes les modifications nécessaires.
3. Restaurez la dernière sauvegarde complète de la base de données ORCL2.

Remarque :S'il s'agit d'une sauvegarde hors ligne, aucune autre récupération n'est requise. Vous avez terminé la récupération de votre serveur Oracle.

4. Copiez le fichier de contrôle restauré (CONTROL.ORCL2) depuis le répertoire d'installation de l'option vers tous les répertoires nécessaires et renommez ce fichier avec le nom approprié.
5. Connectez-vous à l'instance lancée à l'étape 1 de cette procédure.
6. Pour monter la base de données ORCL2, entrez la commande suivante:
7. A l'invite de SQL*Plus ou du gestionnaire de serveur, entrez la commande suivante :

```
startup mount pfile=DRIVE:\PATH\initORCL2.ora
```

```
recover database using backup controlfile until cancel;
```

8. Une fois la récupération terminée, entrez la commande suivante :

```
alter database open resetlogs;
```

Si la base de données ne s'ouvre pas et un message d'état des journaux "redo" apparaît, entrez la requête suivante à l'invite de SQL*Plus ou du gestionnaire de serveur :

```
select * from v$logfile
```

Cette requête donne, entre autres informations, la structure des répertoires dans lesquels Oracle va rechercher les journaux "redo". Si la structure de répertoire n'existe pas, créez-la. Une fois cette opération effectuée, entrez à nouveau la commande suivante :

```
alter database open resetlogs;
```

Oracle Server doit alors ouvrir la base de données et recréer les journaux "redo".

9. Supprimez tous les journaux d'archivage pour ORCL2. La base de données ORCL2 est maintenant complètement récupérée.
10. (Facultatif) Vous pouvez recréer une instance pour ORCL2 en utilisant l'utilitaire oradim. La syntaxe est :

```
oradim -new -sid SID -svrc Nom_service -intpwd Mot_de_passe -startmode auto |  
manual -pfile Chemin_complet_fichier_SID_Init_Oracle
```
11. (Facultatif) Vous pouvez, le cas échéant, créer un fichier de mot de passe avec l'utilitaire orapwd.exe.

Scénarios de restauration vers un autre serveur

Les scénarios suivants fournissent les informations et les procédures nécessaires pour restaurer et récupérer la base de données sur un serveur alternatif à l'aide des versions actuelles et antérieures de l'agent pour Oracle.

Restauration sur un serveur prenant en charge les mêmes structures de répertoires

Utilisez la procédure suivante pour restaurer une base de données Oracle sur un serveur auxiliaire qui peut prendre en charge les mêmes structures de répertoires que le serveur Oracle d'origine.

Pour restaurer une base de données Oracle sur un serveur auxiliaire prenant en charge les mêmes structures de répertoires :

1. Installez l'agent sur le serveur cible et ajoutez une autre instance de base de données pour la nouvelle base de données que vous souhaitez récupérer.
2. Dans l'onglet Destination du gestionnaire de restauration, supprimez l'option Restaurer vers l'emplacement d'origine. Sélectionnez le répertoire sur l'ordinateur cible sur lequel vous souhaitez effectuer la restauration.
3. Restaurez tous les fichiers nécessaires à la récupération (par exemple, les fichiers de configuration) vers leur emplacement d'origine sur le serveur cible.
4. Restaurez la base de données sur le répertoire temp de la cible. Le répertoire temp est celui où vous pouvez conserver les fichiers : fichiers de base de données, journaux d'archivage et fichiers de contrôle.
5. Déplacez les fichiers et les journaux d'archivage de la base de données vers leur emplacement d'origine sur le serveur cible.
6. Copiez le fichier de contrôle restauré (CONTROL.%SID%) vers tous les répertoires nécessaires et renommez ce fichier avec le nom approprié.
7. Une fois les fichiers de base de données restaurés, récupérez la base de données.

Pour obtenir des instructions sur la récupération des bases de données, reportez-vous aux sections "Récupération de la base de données ORCL1" et "Récupération de la base de données ORCL2" du présent chapitre.

Restauration sur un serveur avec des structures de répertoires différentes

Utilisez la procédure suivante pour restaurer vers un autre serveur qui ne prend pas en charge la structure de répertoires différente.

Pour restaurer la base de données vers un serveur doté d'une structure de répertoires différente :

1. Installez l'option sur le serveur cible et ajoutez une autre instance de base de données Oracle pour la nouvelle base de données que vous souhaitez récupérer.
2. Créez une instance ORACLE ou un fichier de mots de passe si nécessaire, comme décrit dans la section "Récupération de la base de données ORCL" de cette annexe.
3. Dans le gestionnaire de restauration de CA ARCserve Backup, désactivez l'option Restaurer vers l'emplacement d'origine.
4. Restaurez tous les fichiers nécessaires à la restauration (par exemple, les fichiers de configuration) vers un nouvel emplacement sur le serveur cible.
5. Restaurez la base de données vers le répertoire temporaire cible ; le répertoire temporaire est celui où vous souhaitez stocker les fichiers (fichiers de base de données, journaux archivés et fichiers de contrôle).
6. Déplacez les fichiers et les journaux archivés de la base de données vers leur nouvel emplacement sur le serveur cible.
7. Modifiez le fichier INITSID.ORA pour refléter la nouvelle structure des répertoires. En raison de la modification des structures des répertoires, vous devez recréer les fichiers de contrôle.
8. Démarrez l'instance, mais ne procédez *ni au montage ni à l'ouverture* de la base de données.
9. Connectez-vous à l'instance.
10. Exécutez la commande suivante :

Startup nomount
11. Exécutez la commande de création de fichier de contrôle. Pour connaître la syntaxe exacte, reportez-vous à la documentation Oracle. En voici un exemple:


```
create controlfile
set database TEST
logfile group 1('e:\oracle\test\redlog1a.ora') size 200K,
group 2('e:\oracle\test\redlog1b.ora') size 50K
RESETLOGS
datafile 'e:\oracle\test\sysatest.ora' size 10M,
'e:\oracle\test\testrollback.dbs' size 2M
maxlogfiles 50
maxlogmembers 3
maxdatafiles 200
maxinstances 6
archive;
```

Remarque : L'utilisateur a spécifié les options RESETLOGS et ARCHIVELOG.

12. Assurez-vous que le fichier de contrôle est copié vers tous les emplacements nécessaires et renommé avec le nom approprié.

13. Entrez la commande suivante:

```
Recover database using backup controlfile until cancel;
```

14. Une fois la récupération terminée, entrez la commande suivante :

```
alter database open resetlogs;
```

Cette action recrée les journaux "redo" et ouvre la base de données. Si une erreur se produit, reportez-vous à la section précédente.

15. Supprimez les journaux d'archivage.

Scénario de création d'une base de données dupliquée sur un hôte distant

Dans ce scénario, vous pouvez dupliquer une base de données sur un hôte distant avec la même structure de répertoires que la base de données d'origine. Dans cet exemple, la base de données d'origine est **orcl** et le nom d'hôte de la base de données d'origine est **host1** ; la base de données d'origine orcl utilise une base de données de récupération RMAN catdb sur **host2**. Le nom de la base de données dupliquée est **dup** et le nom d'hôte de cette base de données est **host3**.

Pour créer une base de données en double sur un hôte distant

1. Sur l'hôte host1, effectuez une sauvegarde complète de la base de données cible orcl avec l'agent pour Oracle de CA ARCserve Backup pour vous assurer de disposer des sauvegardes et des journaux redo archivés nécessaires. Dès lors, vous pouvez lancer l'utilitaire Configuration de l'agent pour Oracle pour activer le job de soumission à partir de la console RMAN et configurer l'agent pour Oracle.

```
C:\> rman catalog rman/rman@catdb target sys/sys_pwd@orcl
RMAN> run {
  allocate channel dev1 type "sbt_tape"
  backup database plus archivelog;
  release channel dev1;}
```

Remarque : Vérifiez si vous devez activer le catalogue rman pour effectuer la sauvegarde complète et effectuez la sauvegarde complète à partir de l'interface graphique.

2. Sur l'hôte host3, créez une instance auxiliaire avec oradim.
3. Sur l'hôte host3, créez un fichier de mots de passe Oracle pour l'instance auxiliaire. Par exemple :

```
Orapwd file="c:\oracle\product\10.2.0\db_1\database\PWDdup.ora"
password=sys_pwd entries=5
```

4. Etablissez la connectivité du réseau Oracle vers l'instance auxiliaire.

- Sur l'hôte host3, modifiez listener.ora.

Ajoutez l'entrée ci-dessous à listener.ora.

```
(SID_DESC =
(SID_NAME = DUP)
(ORACLE_HOME = C:\oracle\product\10.2.0\db_1)
)
```

- Sur l'hôte host1, modifiez tnsnames.ora.

Ajoutez l'entrée ci-dessous à tnsnames.ora.

```
DUP =  
(DESCRIPTION =  
(ADDRESS_LIST =  
(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = host3)(PORT = 1521))  
)  
(CONNECT_DATA =  
(SERVICE_NAME = dup)  
)  
)
```

Remarque : L'instance auxiliaire doit être accessible via Net8. Avant de poursuivre, utilisez RMAN pour vérifier que vous pouvez établir une connexion vers la base de données cible, l'instance auxiliaire et la base de données du catalogue de récupération.

Dans cet exemple, la connexion est établie vers trois bases de données, qui utilisent toutes des noms de services réseau.

```
C:\> rman catalog rman/rman@catdb target sys/sys_pwd@orcl auxiliary  
sys/sys_pwd@dup
```

5. Sur l'hôte host3, créez un fichier de paramètres d'initialisation initdup.ora pour l'instance auxiliaire dup.

Vous trouverez ci-dessous les exemples des paramètres d'initialisation pour la base de données en double.

```
db_name=dup  
db_unique_name=dup  
background_dump_dest='C:\oracle\product\10.2.0\admin\dup\bdump'  
compatible='10.2.0.1.0'  
control_files='C:\oracle\product\10.2.0\oradata\dup\control01.ctl', 'C:\oracle  
\product\10.2.0\oradata\dup\control02.ctl', 'C:\oracle\product\10.2.0\oradata\  
dup\control03.ctl'  
core_dump_dest='C:\oracle\product\10.2.0\admin\dup\cdump'  
user_dump_dest='C:\oracle\product\10.2.0\admin\dup\udump'  
DB_FILE_NAME_CONVERT=('c:\oracle\product\10.2.0\oradata\orcl', 'C:\oracle\prod  
uct\10.2.0\oradata\dup\')  
LOG_FILE_NAME_CONVERT=('c:\oracle\product\10.2.0\oradata\orcl', 'C:\oracle\pro  
duct\10.2.0\oradata\dup\')
```

6. Maintenant, sur l'hôte host3, démarrez l'instance auxiliaire.

Avant de commencer la duplication RMAN, utilisez SQL*Plus pour vous connecter à l'instance auxiliaire et la démarrer en mode sans montage (en spécifiant un fichier de paramètres). Dans cet exemple, sys_pwd est le mot de passe pour l'utilisateur avec les droits SYSDBA et dup est le nom du service réseau pour l'instance auxiliaire.

```
SQL> connect sys/sys_pwd@dup  
SQL> startup nomount pfile=  
c:\oracle\product\10.2.0\db_1\database\PWDdup.ora ';
```

Remarque : Comme l'instance auxiliaire n'a pas de fichier de contrôle, vous pouvez démarrer l'instance uniquement en mode sans montage. Ne créez pas de fichier de contrôle et n'essayez pas de monter ou d'ouvrir l'instance auxiliaire.

7. Vous pouvez installer l'agent pour Oracle de CA ARCserve Backup et démarrer l'utilitaire de configuration de l'agent pour Oracle sur l'hôte host3. Assurez-vous que l'instance dup est sélectionnée pour être protégée.
8. Modifiez config.xml dans le répertoire %Oracle_Agent_Home% pour activer la restauration alternative.

Repérez la section ci-dessous dans le fichier config.xml.

```
<AlternateRestore>
    <IsAnyOriginalHost>0</IsAnyOriginalHost>
    <OriginalHost\>
</AlternateRestore>
```

Vous pouvez effectuer une autre restauration à l'aide de la définition identique d'OriginalHost et de l'hôte host1 ou de la définition d'IsAnyOriginalHost sur 1.

9. Sur l'hôte host1, utilisez RMAN pour vous connecter à la base de données cible, à la base de données en double et à la base de données du catalogue de récupération, puis émettez la commande de duplication.

```
C:\> rman catalog rman/rman@catdb target sys/sys_pwd@orcl auxiliary
sys/sys_pwd@dup
connected to target database: ORCL (DBID=1143972091)
connected to recovery catalog database
connected to auxiliary database: DUP (not mounted)
RMAN> run
{
allocate auxiliary channel aux1 type "sbt_tape";
duplicate target database to dup;
release channel aux1;
}
```

10. La duplication de la base de données est terminée. Vous pouvez désormais exécuter la commande ci-dessous sur l'hôte host3.

```
C:\> sqlplus / as sysdba
```

Connecté à :

Oracle Database 10g Edition Entreprise version 10.2.0.1.0 - Production

Avec options de partitionnement, OLAP et d'extraction des données

```
SQL> sélection de l'état à partir de v$database;STATUS
```

```
ETAT
```

```
-----
```

```
OPEN
```

```
SQL> SELECT NAME FROM V$DATABASE;
```

NOM

DUP

Index

A

Agent CA ARCserve Backup pour Oracle
 configurer l'agent - 22
 introduction - 11
 récupération - 82
 récupération après sinistre - 113
 réinitialiser - 24
agent, personnalisation - 21

B

bases de données multiples - 30

I

installation de l'agent
 mode ARCHIVELOG, démarrage - 17
 mode ARCHIVELOG, vérification - 16
installation, conditions requises - 14

M

Mode ARCHIVELOG
 comparaison avec le mode NOARCHIVELOG
 - 19
 démarrage - 17
 vérification - 16
Mode NOARCHIVELOG - 19
modes, comparaison
 ARCHIVELOG et NOARCHIVELOG - 19

O

Oracle
 serveur, configuration - 17
Oracle Fail Safe, environnement
 sauvegarde - 31

P

PFILE, activation de l'archivage automatique -
 18

R

récupération - 82
 à partir de sauvegardes complètes hors
 ligne - 53
récupération après sinistre

stratégie - 113

S

Sauvegarde
 bases de données multiples sur lecteurs de
 bandes multiples - 30
 Oracle Fail Safe, environnement - 31
SPFILE, activation de l'archivage automatique -
 19