

# **CA ARCserve® Backup pour Windows**

**Manuel de l'agent pour Microsoft SQL Server**

**r12**



La présente documentation ainsi que tout programme d'aide informatique y afférant (ci-après nommés "Documentation") sont exclusivement destinés à l'utilisateur final 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 est protégée par les lois américaines sur le copyright (droit d'auteur) ainsi que les traités internationaux en la matière.

Nonobstant ce qui précède, les titulaires de licence d'utilisation pourront imprimer un nombre raisonnable de copies de la documentation pour une utilisation interne. Ils pourront également effectuer une copie des logiciels concernés par la documentation à des fins de sauvegarde et de restauration en cas de sinistre, à condition que les mentions et légendes de copyright de CA figurent sur chaque copie. Seuls les employés, consultants ou agents autorisés du titulaire de la licence, pour qui les termes de la licence sont applicables, sont autorisés à accéder à ces copies.

Ce droit de réaliser des copies de la documentation et d'effectuer une copie des logiciels y afférant est limité à la période durant laquelle la licence du Produit est en vigueur. Dans l'hypothèse où le contrat de licence prendrait fin, pour quelque raison que ce soit, le titulaire de la licence devra 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.

SAUF DISPOSITION CONTRAIRE DU CONTRAT DE LICENCE, ET DANS LES LIMITES PERMISES PAR LA LOI APPLICABLE, CA FOURNIT CETTE DOCUMENTATION "TELLE QUELLE", SANS AUCUNE GARANTIE D'AUCUNE SORTE, EXPRESSE OU TACITE, NOTAMMENT CONCERNANT LA QUALITE MARCHANDE, L'ADEQUATION A UN BESOIN PARTICULIER OU L'ABSENCE DE CONTREFAÇON. 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 BENEFICE, INTERRUPTION D'ACTIVITE, PERTE DE DONNEES OU DE CLIENTS, ET CE, QUAND BIEN MEME CA AURAIT ETE EXPRESSEMENT INFORMEE DE LA POSSIBILITE DE LA SURVENANCE DE TELS DOMMAGES OU PERTES.

L'utilisation de tout produit référencé dans la présente Documentation est régie par le contrat de licence utilisateur final applicable.

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.

Toutes les marques déposées, marques de services, ainsi que tous les noms de marques et logos cités dans le présent document demeurent la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Copyright © 2008 CA. Tous droits réservés.

## Produits CA référencés

Ce document contient des références aux produits CA suivants :

- Advantage™ Ingres®
- BrightStor® ARCserve® Backup for Laptops & Desktops
- BrightStor® CA-1® Tape Management
- BrightStor® CA-Dynam®/B Backup for VM
- BrightStor® CA-Dynam®/TLMS Tape Management
- BrightStor® CA-Vtape™ Virtual Tape System
- BrightStor® Enterprise Backup
- BrightStor® High Availability
- BrightStor® Storage Resource Manager
- BrightStor® VM:Tape®
- Agent pour Novell Open Enterprise Server de CA ARCserve® Backup pour Linux
- Agent for Open Files de CA ARCserve® Backup pour NetWare
- Agent for Open Files de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent client pour FreeBSD de CA ARCserve® Backup
- Agent client pour Linux de CA ARCserve® Backup
- Agent client pour Mainframe Linux de CA ARCserve® Backup
- Agent client pour NetWare de CA ARCserve® Backup
- Agent client pour UNIX de CA ARCserve® Backup
- Agent client pour Windows de CA ARCserve® Backup
- Option Entreprise pour AS/400 de CA ARCserve® Backup
- Option Entreprise pour Open VMS de CA ARCserve® Backup
- CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour IBM Informix de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour Lotus Domino de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour Microsoft Data Protection Manager de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour Microsoft Exchange de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour Microsoft SharePoint de CA ARCserve® Backup pour Windows

- Agent pour Microsoft SQL Server de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour Oracle de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour Sybase de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour VMware de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option de récupération après sinistre de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option disque à disque/bande de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Module Entreprise de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option Entreprise pour IBM 3494 de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option Entreprise pour SAP R/3 pour Oracle de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option Entreprise pour StorageTek ACSLS de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option Image de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Service de clichés instantanés de volumes Microsoft de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option NAS NDMP de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option de sauvegarde sans serveur de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option Storage Area Network (SAN) de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve® Backup pour Windows
- CA XOssoft™ Assured Recovery™
- CA XOssoft™
- Common Services™
- eTrust® Antivirus
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

## Support technique

Pour obtenir une assistance technique en ligne, ainsi que la liste complète des centres et de leurs coordonnées et heures d'ouverture, contactez notre service de support technique à l'adresse : <http://www.ca.com/worldwide>



# Table des matières

---

<b>Chapitre 1 : Présentation de l'agent</b>	<b>11</b>
Présentation de l'architecture.....	12
Fonctionnement de l'agent .....	13
Fonctionnement d'une demande de sauvegarde .....	14
Demande de restauration .....	14
Fonctionnement des flux de données pendant la sauvegarde.....	15
Services agent .....	15
Conditions d'accès requises .....	16
Journal d'activité de l'agent.....	16
Fonctionnalité complémentaire.....	16
Prise en charge de plusieurs instances .....	17
Options de sauvegarde et de restauration .....	17
Sauvegarde en ligne de bases de données SAP R/3.....	18
Agent pour la base de données ARCserve .....	19
<b>Chapitre 2 : Installation de l'agent</b>	<b>21</b>
Conditions requises pour l'installation.....	21
Conditions requises de base .....	21
Conditions requises de l'environnement cluster Microsoft SQL Server 7.0.....	22
Configuration requise pour l'environnement de cluster Microsoft SQL Server 2000 et 2005 .....	23
Installation de l'agent .....	23
Installation de l'agent dans un environnement standard SQL Server.....	24
Installation de l'agent dans l'environnement de cluster Microsoft Server 7.0.....	24
Installation de l'agent dans un environnement de cluster Microsoft Server 2000 ou 2005 .....	25
Procédures de post-installation .....	25
Configuration des paramètres de sauvegarde et restauration .....	26
<b>Chapitre 3 : Sauvegarde de bases de données Microsoft SQL Server</b>	<b>31</b>
Présentation de la sauvegarde .....	31
Options de sauvegarde de base de données.....	32
Recommandations sur la stratégie de sauvegarde .....	36
Sauvegarde complète requise.....	37
Sauvegardes différentielles .....	38
Planification des sauvegardes différentielles.....	38
Sauvegarde de journaux de transactions.....	39
Sauvegarde de fichiers et de groupes de fichiers .....	41

---

Sauvegardes partielles .....	43
Contrôles de cohérence de la base de données.....	44
Sauvegarde des bases de données .....	45
Remarques concernant la sauvegarde.....	48
Schémas de rotation et options globales .....	49
Packaging dynamique et explicite de jobs .....	51
Packaging dynamique de jobs.....	51
Marquage d'objets pour le packaging dynamique des jobs .....	52
Packaging explicite de jobs .....	53
Marquage d'objets pour le packaging explicite des jobs .....	54

## **Chapitre 4 : Restauration de bases de données Microsoft SQL Server 55**

Présentation de la restauration.....	55
Types de restaurations .....	57
Restauration de sauvegarde différentielle .....	59
Restauration du journal des transactions.....	60
Restauration de fichiers et de groupes de fichiers .....	60
Éléments de récupération après sinistre de Microsoft SQL Server .....	61
Restauration des bases de données maître .....	62
Options de restauration.....	64
Option Type de restauration .....	65
Options de consignation de la restauration d'un journal à un point dans le temps.....	68
Options Etat après la récupération .....	70
Options de contrôle de cohérence de la base de données (DBCC).....	71
Forcer la restauration avec canaux nommés .....	72
Continuer la restauration après l'échec de la somme de contrôle .....	72
Divers.....	73
Exécution d'une restauration hors ligne de pages déchirées à l'aide de Microsoft SQL Server 2005 ..	74
Exécution d'une restauration en ligne de pages déchirées à l'aide de Microsoft SQL Server 2005 Enterprise, Data Center, ou Developer Editions.....	76
Options des fichiers de base de données.....	78
Présentation de la restauration d'une base de données .....	81
Types et méthodes de restauration .....	81
Option Filtre d'agent SQL.....	89
Restauration vers un emplacement de disque différent à l'aide de la sélection automatique .....	89
Restauration vers un autre emplacement de disque par session.....	90

## **Chapitre 5 : Sauvegarde et restauration dans des environnements de cluster 95**

Considérations relatives à la sauvegarde et la restauration dans les environnements de cluster Microsoft SQL Server .....	96
Sauvegardes de l'environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0 .....	96



---

Sélection d'un serveur, d'un protocole, d'un système de sécurité et d'un type de sauvegarde....	96
Sélection des options Destination de sauvegarde, Planifier et Soumission du job .....	98
Restauration par arborescence dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0.....	99
Restauration par session dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0 .....	103
Sauvegardes dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 2000 ou 2005 .....	106
Sélection d'un serveur, d'un protocole, d'un système de sécurité et d'un type de sauvegarde...	107
Sélection des options Destination de sauvegarde, Planifier et Soumission du job .....	108
Restauration par arborescence dans un environnement Microsoft SQL Server 2000 ou 2005 .....	110
Restauration par session dans un environnement Microsoft SQL Server 2000 ou 2005.....	113
Récupération après sinistre dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0 .....	116
Récupération après sinistre dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 2000 ou 2005	117

## **Annexe A : Dépannage et récupération après un sinistre** **119**

Messages d'erreur de l'agent et de CA ARCserve Backup.....	119
Remarques générales sur CA ARCserve Backup et sur l'agent .....	119
Messages d'erreur Microsoft SQL Server .....	123
Limitations de la base de données Microsoft SQL Server .....	123
Réplication de Microsoft SQL Server .....	125
Récupération après sinistre avec Microsoft SQL Server .....	125
Base de données maître .....	125
Scénario de récupération après un sinistre .....	127
Récupération après sinistre dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0.....	127
Récupération après sinistre dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 2000 ou 2005 .....	128

## **Annexe B : Configuration des paramètres de sécurité de Microsoft SQL Server** **129**

Types d'authentification Microsoft SQL Server .....	129
Conditions d'authentification .....	130
Modification de l'authentification utilisateur.....	130
Vérification ou modification de la méthode d'authentification de Microsoft SQL Server.....	131
Mise à jour de la configuration du compte de l'agent.....	132
Vérifiez et modifiez les paramètres ODBC.....	132
Mise à jour du gestionnaire de sauvegarde .....	134

## **Index** **137**



# Chapitre 1 : Présentation de l'agent

---

CA ARCserve Backup est une solution complète de stockage pour applications, bases de données, serveurs répartis et systèmes de fichiers. Elle fournit des fonctionnalités de sauvegarde et de restauration pour les bases de données, les clients de réseau et les applications cruciales pour l'entreprise.

Parmi les agents CA ARCserve Backup se trouve l'agent pour Microsoft SQL Server de CA ARCserve Backup. Cet agent vous permet d'effectuer les actions suivantes :

- sauvegarder vos bases de données Microsoft SQL Server à l'aide de CA ARCserve Backup sans mettre la base de données hors ligne, ni empêcher les utilisateurs d'ajouter de nouvelles données ;
- gérer à distance des sauvegardes de bases de données Microsoft SQL Server ;
- planifier les sauvegardes ;
- effectuer des sauvegardes sur une grande variété d'unités de stockage de médias ;
- restaurer des bases de données Microsoft SQL Server à l'aide de CA ARCserve Backup.

L'agent gère toutes les communications entre CA ARCserve Backup et Microsoft SQL Server au cours des jobs de sauvegarde et de restauration, notamment lors de la préparation, de l'extraction et du traitement des paquets de données échangés entre Microsoft SQL Server et CA ARCserve Backup.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Présentation de l'architecture](#) (page 12)

[Fonctionnement de l'agent](#) (page 13)

[Fonctionnalité complémentaire](#) (page 16)

[Sauvegarde en ligne de bases de données SAP R/3](#) (page 18)

[Agent pour la base de données ARCserve](#) (page 19)

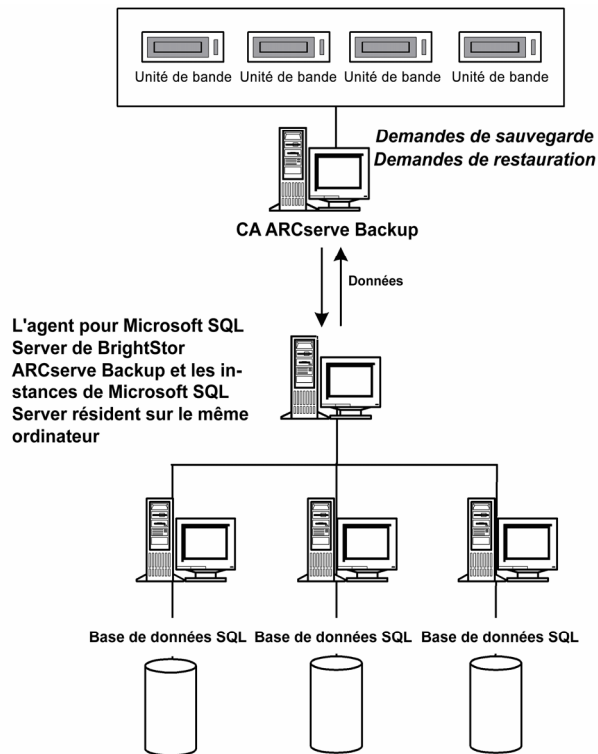
## Présentation de l'architecture

Pour une exploitation locale, vous pouvez installer CA ARCserve Backup sur le même hôte que l'agent pour Microsoft SQL Server ou sur des systèmes séparés. Une installation unique de CA ARCserve Backup peut interagir avec des agents sur de nombreux systèmes, ce qui permet ainsi de sauvegarder plusieurs ordinateurs à l'aide d'un seul serveur de sauvegarde. CA ARCserve Backup et l'agent travaillent ensemble à la sauvegarde et à la restauration des objets de base de données de Microsoft SQL Server.

L'agent fournit des services qui permettent à CA ARCserve Backup de sauvegarder et de restaurer les bases de données de Microsoft SQL Server. L'agent doit être hébergé sur le même serveur que Microsoft SQL Server ou sur un lecteur local de chaque nœud dans un environnement Microsoft Cluster Services contenant Microsoft SQL Server. Dans le cluster, l'agent gère de manière dynamique l'association entre les instances de Microsoft SQL Server et les noms de serveur virtuel. Il reconnaît également les nœuds associés aux instances en cours d'exécution.

**Remarque :** Si vous utilisez une instance en cluster de Microsoft SQL Server pour héberger la base de données ARCserve, vous devez utiliser le programme d'installation autonome pour installer l'agent pour la base de données ARCserve sur les nœuds du cluster, là où l'instance n'est pas active lorsque CA ARCserve Backup est installé. Cependant, si vous installez en cluster un serveur principal de la base de données CA ARCserve à l'aide de l'option Microsoft SQL Server 2005 Express Edition pour la base de données ARCserve, cela n'est pas nécessaire, l'agent étant alors automatiquement installé sur chaque nœud, ainsi que CA ARCserve Backup, avant la configuration du serveur principal d'ARCserve pour une opération en cluster.

D'un point de vue architectural, l'agent se trouve entre CA ARCserve Backup et Microsoft SQL Server, comme illustré dans le schéma ci-dessous :



## Fonctionnement de l'agent

CA ARCserve Backup et l'agent travaillent ensemble pour sauvegarder et restaurer les bases de données SQL Server. Lorsque CA ARCserve Backup démarre la sauvegarde d'une de base de données, il envoie une requête à l'agent. L'agent récupère une image cohérente de la base de données à un point dans le temps, ou son journal de transactions, à partir de Microsoft SQL Server sous la forme d'un flux de données logiques, et l'envoie à CA ARCserve Backup, qui sauvegarde alors l'image complète de la base de données dans le média. Au cours d'une restauration, l'agent fonctionne de façon similaire et permet le transfert de la base de données sauvegardée de CA ARCserve Backup vers Microsoft SQL Server.

L'agent exploite la méthode de sauvegarde de base de données et de journal de transactions de Microsoft SQL Server, appelée méthode par vidage (dump). Un vidage permet de sauvegarder la base de données ou le journal de transactions en une seule étape. Ceci permet de s'assurer qu'une image cohérente de la base de données est sauvegardée.

Pour chaque base de données ou journal de transactions soumis à une sauvegarde, l'agent lance un vidage sur Microsoft SQL Server. Microsoft SQL Server envoie la base de données à l'agent en plusieurs fragments de données. L'agent reçoit ces fragments un par un, puis transmet les données directement à CA ARCserve Backup, qui les enregistre alors sur un média de sauvegarde.

Dans une opération de restauration, pour chaque sauvegarde de base de données ou de journal de transactions restaurée, l'agent déclenche une opération de chargement dans Microsoft SQL Server, puis renvoie les données sauvegardées à Microsoft SQL Server de la même manière que les données ont été fournies durant la sauvegarde. Si la restauration d'une seule base de données nécessite plus d'une sauvegarde, CA ARCserve Backup aide à assembler la séquence correcte des opérations de restauration afin de restaurer la totalité de la base de données.

## Fonctionnement d'une demande de sauvegarde

Les jobs de sauvegarde se déroulent selon le processus suivant :

1. Vous soumettez une commande de sauvegarde à partir CA ARCserve Backup.
2. CA ARCserve Backup envoie à l'agent la requête concernant une base de données.
3. L'agent récupère une base de données ou un journal de transactions dans SQL Server, qui renvoie plusieurs fragments de données à l'agent.
4. L'agent récupère les fragments de données et les transfère à CA ARCserve Backup, qui sauvegarde les données vers le média de stockage spécifié.

## Demande de restauration

Les jobs de restauration se déroulent selon le processus suivant :

1. Vous soumettez une commande de restauration à partir CA ARCserve Backup.
2. CA ARCserve Backup informe l'agent du job de restauration.
3. L'agent indique à SQL Server de se préparer à recevoir des données.
4. CA ARCserve Backup accède au media de stockage et commence la restauration des données.

5. CA ARCserve Backup transfère les données à l'agent.
6. L'agent transfère les données à Microsoft SQL Server.
7. Microsoft SQL Server récupère la base de données.

## Fonctionnement des flux de données pendant la sauvegarde

Les étapes suivantes décrivent le flux des données lorsque CA ARCserve Backup utilise l'agent pour Microsoft SQL Server pour sauvegarder une instance Microsoft SQL Server :

1. CA ARCserve Backup envoie à l'agent une requête concernant une base de données.
2. L'agent indique à Microsoft SQL Server d'effectuer la sauvegarde d'une base de données particulière ou d'un journal.
3. Microsoft SQL Server renvoie les données de la base de données à l'agent sous forme de fragments, les uns à la suite des autres.
4. L'agent reçoit les fragments de données envoyés par Microsoft SQL Server et les transfère à CA ARCserve Backup.
5. CA ARCserve Backup écrit les fragments de données sur le média.

Les étapes sont répétées jusqu'à ce qu'il ne reste plus de données à sauvegarder. L'agent et la fonction de sauvegarde de Microsoft SQL Server assurent la cohérence et l'exactitude des données sauvegardées.

## Services agent

L'agent pour Microsoft SQL Server fonctionne dans le contexte du service Agent universel de CA ARCserve. D'autres agents partagent ce service, fournissant un point d'accès unique pour les opérations de sauvegarde et de restauration. Le service démarre automatiquement dès que l'installation est terminée et reconnaît dynamiquement l'ajout de nouveaux agents à l'installation.

## Conditions d'accès requises

Lorsque vous soumettez un job impliquant des serveurs de base de données Windows, CA ARCserve Backup vous invite à saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe du système hébergeant la base de données. CA ARCserve Backup accède aux serveurs distants en utilisant ce nom d'utilisateur et ce mot de passe.

Un nom d'utilisateur et un mot de passe natifs pour Microsoft SQL Server sont également nécessaires pour accéder aux instances de la base de données. Lorsque le système vous y invite, entrez l'ID utilisateur pour Microsoft SQL Server et le mot de passe de l'administrateur système (sa), ou entrez un ID utilisateur et un mot de passe associés à des droits équivalents. Pour plus d'informations sur la configuration de sécurité de l'agent, reportez-vous à la section Configuration des paramètres de sécurité de Microsoft SQL Server.

**Remarque :** L'agent a à sa disposition deux mécanismes de transfert de données différents, qui présentent différentes conditions d'autorisation. Une sauvegarde utilisant des canaux nommés nécessite uniquement l'autorisation de l'opérateur de sauvegarde pour la base de données en cours de sauvegarde, ainsi que le rôle Créateur de base de données pour faire fonctionner la base de données. Une sauvegarde utilisant des unités virtuelles nécessite le rôle Administrateur système. Cependant, le mécanisme des canaux nommés est disponible uniquement pour Microsoft SQL Server 7.0 et 2000.

## Journal d'activité de l'agent

L'agent CA ARCserve Backup pour Microsoft SQL Server comprend un journal d'activité dans lequel sont consignées les informations de sauvegarde ou de restauration des jobs et leurs états. Le journal d'activité, nommé sqlpag.log, se trouve dans le répertoire d'installation de l'agent. Si des erreurs apparaissent dans les journaux des jobs de CA ARCserve Backup, consultez le journal d'activité pour obtenir plus de renseignements sur la cause de ces erreurs.

## Fonctionnalité complémentaire

Si vous utilisez l'agent pour Microsoft SQL Server de CA ARCserve Backup avec Microsoft SQL Server 2000 et Microsoft SQL Server 2005, vous pouvez utiliser la prise en charge multi-instance pour effectuer les sauvegardes et restaurations de bases de données sur des instances nommées de SQL Server. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections Prise en charge de plusieurs instances et Options de sauvegarde et de restauration.



## Prise en charge de plusieurs instances

Cette fonction prend en charge la sauvegarde et la restauration sur plusieurs instances Microsoft SQL Server exécutées simultanément sur le même ordinateur, chacune ayant ses propres bases de données système et utilisateurs (non partagées entre instances). Une application peut se connecter à chaque instance de Microsoft SQL Server sur un ordinateur local de la même façon qu'elle se connecte à Microsoft SQL Server lorsqu'il est exécuté sur un ordinateur distant.

L'agent pour Microsoft SQL Server prend en charge la sauvegarde et la restauration de plusieurs instances de SQL Server. Le gestionnaire de sauvegarde affiche les instances de l'ordinateur local et de l'ordinateur distant. L'instance par défaut est tout simplement appelée Microsoft SQL Server, tandis que les instances nommées ajoutent leur nom d'instance.

## Options de sauvegarde et de restauration

Les options de sauvegarde offrent les fonctions suivantes :

- Sauvegarde complète ou différentielle d'une base de données
- Sauvegarde de la totalité de la base de données, d'un ensemble sélectionné de fichiers et de groupes de fichiers au sein d'une base de données ou d'un ensemble automatiquement sélectionné de groupes de fichiers contenant des données modifiables
- Sauvegarde du journal de transactions d'une base de données, avec ou sans troncation du journal
- Mise hors ligne automatique de la base de données après la sauvegarde d'un journal de transactions, la laissant en état de restauration
- Vérification de la cohérence des bases de données avant et après la sauvegarde
- Sauvegarde des données et du journal de transactions d'une base de données dans un seul job de sauvegarde
- Inclusion des informations de vérification des erreurs natives de SQL Server dans les données sauvegardées

Pour plus d'informations sur les options de sauvegarde, reportez-vous au chapitre Sauvegarde de bases de données Microsoft SQL Server.

Les options de restauration offrent les fonctions suivantes :

- Restauration des données et des journaux de transactions
- Détection automatique d'une séquence de sauvegardes à restaurer pour produire une base de données cohérente en direct depuis un seul job de restauration

- Utilisation du journal de transactions pour restaurer les données à un point dans le temps, ou au démarrage ou à la fin d'une transaction nommée
- Restauration de la totalité de la base de données ou d'un sous-ensemble sélectionné de fichiers et de groupes de fichiers de la base de données
- Restauration d'un sous-ensemble sélectionné de la base de données en tant que nouvelle base de données
- Réparation de pages déchirées d'une base de données, même lorsque celle-ci est en ligne
- Maintien de la base de données en mode de restriction d'accès
- Préservation ou suppression des paramètres de réplication de la base de données restaurée
- Modification de l'emplacement physique sur le disque des données et des fichiers journaux de transactions
- Vérification unique de la cohérence physique d'une base de données après une restauration
- Remplacement de toute incohérence trouvée grâce aux informations de vérification des erreurs natives de SQL Server

Pour plus d'informations sur les options de restauration, reportez-vous au chapitre Restauration de bases de données Microsoft SQL Server.

## Sauvegarde en ligne de bases de données SAP R/3

Si vous utilisez Microsoft SQL Server 7.0 ou une version ultérieure comme serveur de base de données pour SAP R/3, vous pouvez effectuer une sauvegarde en ligne de bases de données SAP R/3 en utilisant l'agent pour Microsoft SQL Server. Il n'est pas nécessaire d'utiliser en plus un agent pour SAP R/3. La procédure de sauvegarde en ligne est la même que celle utilisée pour toute autre base de données sous Microsoft SQL Server.

**Remarque :** Vous ne pouvez pas effectuer de sauvegarde hors ligne de bases de données SAP R/3 sous Microsoft SQL Server avec l'agent pour Microsoft SQL Server.

## Agent pour la base de données ARCserve

L'agent pour la base de données ARCserve est un équivalent de l'agent pour Microsoft SQL Server de CA ARCserve Backup. Il s'installe automatiquement à l'installation de CA ARCserve Backup ou manuellement à l'aide d'un utilitaire spécial après modification de l'emplacement de la base de données CA ARCserve Backup. L'agent pour la base de données ARCserve vous permet de sauvegarder et de restaurer la base de données ARCserve elle-même, ainsi que les bases de données du système et les éléments de récupération après sinistre de l'instance Microsoft SQL Server contenant la base de données ARCserve. Lorsqu'il est installé avec l'agent pour Microsoft SQL Server, il permet à ce dernier de reconnaître la présence d'une base de données ARCserve et de travailler avec CA ARCserve Backup pour fournir les mécanismes de récupération spéciaux disponibles pour la base de données ARCserve.

Dans la mesure où l'agent pour la base de données ARCserve est un équivalent de l'agent pour Microsoft SQL Server, il apparaît comme l'agent pour Microsoft SQL Server de CA ARCserve Backup dans la liste des programmes installés du système. Si les deux s'affichent, une seule entrée apparaît. Si vous devez désinstaller l'un ou l'autre, la séquence d'installation vous invite à sélectionner la variante à retirer.

Vous pouvez utiliser l'utilitaire autonome qui installe l'agent pour la base de données ARCserve dans l'une des situations suivantes :

- En cas de déplacement de la base de données ARCserve
- Pour réinstaller l'agent suite à une désinstallation accidentelle
- Pour installer l'agent sur les noeuds supplémentaires d'un cluster
- Pour installer l'agent sur un ordinateur distant si le programme d'installation de CA ARCserve Backup ne peut le faire directement

Cet utilitaire est placé dans un dossier appelé ASDBSQLAgent dans le sous-dossier Packages du répertoire de base de CA ARCserve Backup, à l'installation de ce dernier. Si vous devez installer l'agent sur un ordinateur autre qu'un serveur CA ARCserve Backup, vous devez copier le dossier ASDBSQLAgent dans le système où vous installez l'agent, puis exécuter l'utilitaire sur cet ordinateur.



# Chapitre 2 : Installation de l'agent

---

L'agent pour Microsoft SQL Server est un programme client que vous pouvez installer avec deux configurations :

- Sur le même ordinateur que Microsoft SQL Server
- Sur un lecteur local de chaque noeud dans un cluster Microsoft Cluster Services comportant Microsoft SQL Server

Ce chapitre décrit l'installation de l'agent pour Microsoft SQL Server dans les deux configurations.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Conditions requises pour l'installation](#) (page 21)

[Installation de l'agent](#) (page 23)

[Procédures de post-installation](#) (page 25)

## Conditions requises pour l'installation

Cette rubrique contient des informations sur les conditions que vous devez remplir avant l'installation de l'agent pour Microsoft SQL Server dans un environnement Microsoft SQL standard ou un environnement de cluster Microsoft SQL Server 2000 ou 2005.

### Conditions requises de base

Avant d'installer l'agent pour Microsoft SQL Server dans un environnement Microsoft SQL Server standard, vérifiez les points suivants :

- Vous disposez des droits d'administrateur ou le droit pertinent pour installer des logiciels sur les ordinateurs sur lesquels vous allez installer le produit ou ses composants. Contactez votre administrateur pour obtenir les droits nécessaires si vous ne les possédez pas encore.
- Vous avez le rôle Administrateur système dans Microsoft SQL Server, soit en tant qu'utilisateur Windows (Authentification Windows), soit par le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur interne de SQL Server (Authentification SQL Server), pour chaque instance Microsoft SQL Server. Pour chacune de ces instances dans laquelle vous avez ce rôle en tant qu'utilisateur interne de SQL Server, vous devez donner le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur de Microsoft SQL Server possédant les droits d'administrateur système.
- Vous possédez les informations nécessaires à l'obtention de licence et à l'enregistrement de l'agent pour Microsoft SQL Server.

- Votre système satisfait aux conditions minimales requises pour installer l'agent pour Microsoft SQL Server. Pour obtenir la liste des conditions requises, reportez-vous au fichier Readme.
- Vous avez déterminé si vous installez l'agent pour Microsoft SQL Server dans un environnement Microsoft SQL Server standard ou dans un environnement de cluster Microsoft Cluster Services.
- Vous avez installé CA ARCserve Backup. Pour obtenir des informations sur l'installation de CA ARCserve Backup, consultez le *manuel d'implémentation*.
- Vous avez sélectionné une des types d'installation suivants :
  - Installation locale
  - Installation à distance
  - Création d'un fichier de réponses (installation silencieuse)
- Vous avez noté le chemin de l'installation pour y accéder rapidement lorsque vous modifiez le chemin d'installation par défaut.
- Vous avez noté le nom d'ordinateur ainsi que le nom d'utilisateur et mot de passe valides pour les ordinateurs sur lesquels vous souhaitez installer l'agent pour Microsoft SQL Server de CA ARCserve Backup.

## Conditions requises de l'environnement cluster Microsoft SQL Server 7.0

Avant d'installer l'agent pour Microsoft SQL Server dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0, exécutez les tâches suivantes en plus des conditions de base requises :

- Assurez-vous que l'authentification en mode mixte est bien sélectionnée sur votre serveur virtuel Microsoft SQL Server 7.0. Pour obtenir des instructions concernant la vérification et la modification de ces paramètres, consultez la section Vérification ou modification de la méthode d'authentification de Microsoft SQL Server.

Si vous modifiez ces paramètres, arrêtez et redémarrez les services Microsoft SQL Server à partir de l'administrateur de cluster Microsoft pour que les modifications prennent effet.
- Utilisez l'authentification SQL de préférence à NT.
- Installez la connectivité client de Microsoft SQL Server sur le disque local de tous les noeuds du cluster. Ceci permet l'exécution des opérations de sauvegarde lorsque le quorum Microsoft SQL Server et le quorum Windows se trouvent sur des noeuds distincts du cluster.
- Prenez note du nom du serveur virtuel Microsoft SQL Server et du nom et mot de passe d'utilisateur du domaine Microsoft Clustering Server (MSCS) ayant les droits d'administrateur.

- Prenez note du nom et du mot de passe d'un utilisateur Microsoft SQL Server possédant les droits d'administrateur système.
- Installez l'agent sur les lecteurs locaux de tous les nœuds dans le cluster MSCS dans le cadre de l'installation initiale de l'agent.
- Sélectionnez le type d'installation Local si vous êtes en train d'installer un nœud dans un environnement de cluster Microsoft SQL.

## Configuration requise pour l'environnement de cluster Microsoft SQL Server 2000 et 2005

Avant d'installer l'agent pour Microsoft SQL Server dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 2000 ou 2005, exécutez les tâches suivantes en plus des conditions requises de base :

- Prenez note du nom d'utilisateur et mot de passe d'un utilisateur de domaine MSCS possédant des droits d'administrateur système
- Sélectionnez Authentification Windows pour l'instance Microsoft SQL Server 2000 ou 2005.
- Notez le nom du serveur virtuel Microsoft SQL Server, ainsi que le nom d'utilisateur et le mot de passe du serveur de cluster.
- Installez l'agent pour Microsoft SQL Server de CA ARCserve Backup sur les lecteurs locaux de tous les nœuds dans le cluster MSCS lors de l'installation initiale de l'agent.
- Sélectionnez le type d'installation Local si vous êtes en train d'installer un nœud dans un environnement de cluster Microsoft SQL.

## Installation de l'agent

Assurez-vous d'avoir bien rempli les conditions requises pour l'installation et effectué les tâches préalables à l'installation. Une fois ces tâches effectuées et les informations requises obtenues, vous êtes prêt à lancer le processus d'installation.

**Remarque :** Si vous avez plusieurs versions de Microsoft SQL Server installées sur le même ordinateur, la version de SQLVDI.dll enregistrée avec l'ordinateur doit être la plus ancienne version de Microsoft SQL Server. Si ce n'est pas le cas, les opérations de sauvegarde sont vouées à l'échec pour les instances des dernières versions.

## Installation de l'agent dans un environnement standard SQL Server

Pour installer l'agent pour Microsoft SQL Server dans un environnement Microsoft SQL Server standard, suivez la procédure d'installation standard utilisée pour les composants système, les agents et les options de CA ARCserve Backup. Pour plus de détails sur les étapes de cette procédure, consultez le *manuel d'implémentation*.

Lors de la procédure d'installation, la sélection de l'installation de l'agent pour Microsoft SQL Server fait apparaître la boîte de dialogue Configuration du compte.

Dans cette boîte de dialogue, saisissez les informations appropriées à chaque instance de votre serveur Microsoft standard.

- Sélectionnez Authentification SQL Server ou Windows.
- Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur Microsoft SQL Server doté des droits d'administrateur système pour chaque instance Microsoft SQL Server pour laquelle vous avez spécifié l'authentification SQL Server.

## Installation de l'agent dans l'environnement de cluster Microsoft Server 7.0

Pour installer l'agent pour Microsoft SQL Server dans l'environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0, suivez la procédure d'installation standard utilisée pour les composants système, les agents et les options de CA ARCserve Backup. Pour plus de détails sur les étapes de cette procédure, consultez le *manuel d'implémentation*.

Lors de la procédure d'installation, la sélection de l'installation de l'agent pour Microsoft SQL Server fait apparaître la boîte de dialogue Configuration du compte.

Dans cette boîte de dialogue, saisissez, pour le serveur virtuel Microsoft SQL Server 7.0, les informations de cluster appropriées pour tous les nœuds de cluster :

- Sélectionnez la méthode d'authentification SQL Server pour le serveur virtuel Microsoft SQL Server 7.0 en cluster.
- Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'administrateur système (sa) ou d'un compte équivalent de l'instance Microsoft SQL Server en cluster. Confirmez le mot de passe.
- Saisissez le nom du serveur virtuel Microsoft SQL Server 7.0.
- Saisissez l'ID de connexion d'un utilisateur de domaine MSCS disposant de droits d'administrateur système, ainsi que le mot de passe associé à cet utilisateur. Confirmez le mot de passe.



## Installation de l'agent dans un environnement de cluster Microsoft Server 2000 ou 2005

Pour installer l'agent pour Microsoft SQL Server dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 2000 ou 2005, suivez la procédure d'installation standard utilisée pour les composants système, les agents et les options de CA ARCserve Backup. Pour plus de détails sur les étapes de cette procédure, consultez le *manuel d'implémentation*.

Lors de la procédure d'installation, la sélection de l'installation de l'agent pour Microsoft SQL Server fait apparaître la boîte de dialogue Configuration du compte.

Dans cette boîte de dialogue, saisissez les informations de cluster appropriées pour chaque instance de votre serveur virtuel Microsoft SQL Server 2000 ou 2005 :

- Pour ajouter des instances de serveur virtuel Microsoft SQL dans la fenêtre de configuration, cliquez sur la cellule de la colonne Instance contenant les *instructions*.
- Spécifiez l'authentification Windows ou SQL Server dans la colonne Authentification. Si vous choisissez une authentification SQL Server, entrez le nom et le mot de passe d'un utilisateur Microsoft SQL Server disposant de privilèges d'administrateur système (sa) pour cette instance. Confirmez le mot de passe.
- Saisissez le nom du serveur virtuel Microsoft SQL Server 2000 ou 2005 associé à cette instance.
- Saisissez l'ID de connexion d'un utilisateur de domaine MSCS disposant de droits d'administrateur système, ainsi que le mot de passe associé à cet utilisateur. Confirmez le mot de passe.

## Procédures de post-installation

Après l'installation de l'agent, vous pouvez avoir besoin de personnaliser les paramètres de transfert des données, notamment les paramètres d'agrégat par unités virtuelles.

## Configuration des paramètres de sauvegarde et restauration

L'utilitaire de configuration de l'agent Microsoft SQL vous permet de configurer les paramètres de sauvegarde et de restauration de l'agent pour Microsoft SQL Server pour Microsoft SQL Server 7.0, 2000 et 2005. Les paramètres comportent les configurations d'objets VDI (Virtual Device Interface) et des communications à distance.

### **Pour configurer les paramètres de sauvegarde et de restauration :**

1. Ouvrez l'explorateur Windows puis naviguez jusqu'au répertoire suivant :  
C:\Program Files\CA\SharedComponents\ARCserve Backup\UniAgent
2. Double-cliquez sur le fichier admin.exe.  
La fenêtre Administrateur de l'agent ARCserve Backup s'affiche.
3. Dans la liste déroulante, sélectionnez l'agent pour Microsoft SQL Server de CA ARCserve Backup et cliquez sur le bouton Configuration de la barre d'outils.  
La boîte de dialogue Configuration DBagent SQL Server s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet Paramètres communs et spécifiez le niveau de détail et de synchronisation de l'enregistrement dans Paramètres du journal de l'agent de la manière suivante :

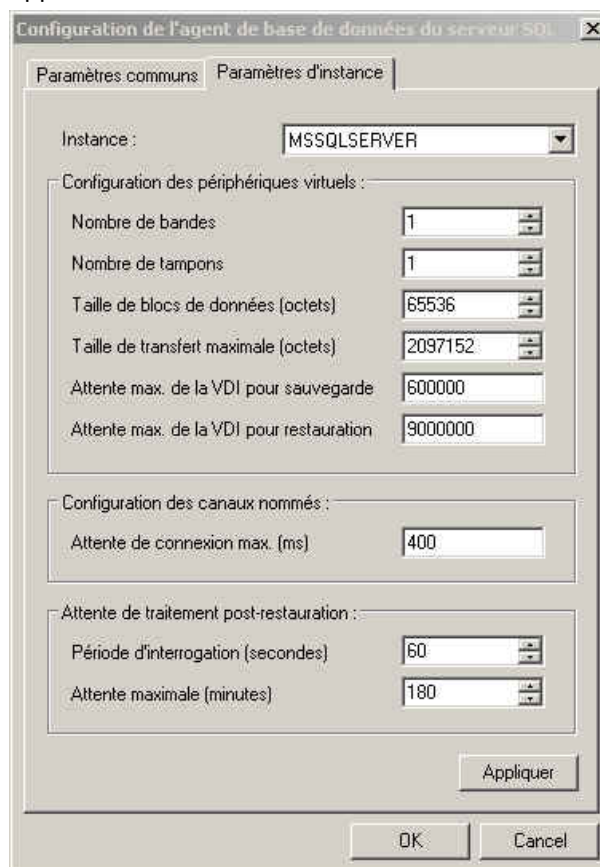
#### **Niveau de détail**

Contrôle les paramètres du niveau de détail du journal d'activité et du journal de débogage de l'agent, et configure les règles de visibilité du cluster. Pour les paramètres du journal d'activité, le niveau de détail Normal (0) comprend les informations de base sur l'activité de l'agent. Le niveau Détail (1) comprend des informations plus détaillées sur l'activité de l'agent. Le niveau Débogage (2) active le journal de débogage à un niveau de détail modéré. Le niveau Trace (3) active le journal de débogage à un niveau de détail très élevé. Le journal d'activité est localisé pour référence. Le journal de débogage est destiné au support technique de CA et n'est pas localisé.

#### **Enregistrement synchronisé**

Oblige les messages du journal à être écrits dans le journal d'activité au moment où ils sont transmis. Vous pouvez désactiver cette option pour améliorer la performance des systèmes à charge élevée par la mise en cache de plusieurs messages et leur écriture en tant que groupe.

5. Cliquez sur l'onglet Paramètres des instances. La fenêtre suivante apparaît :



6. Sélectionnez l'instance par défaut (MSSQLSERVER) ou le nom de l'instance (pour Microsoft SQL Server 2000 et 2005) pour laquelle la configuration de l'agent pour Microsoft SQL Server doit être modifiée.
7. Définissez les paramètres dans Configuration des unités virtuelles de la façon suivante :

#### **Nombre de bandes**

Détermine le nombre d'UC utilisées pour effectuer les sauvegardes. Définissez cette valeur en tenant compte du nombre d'unités centrales du serveur de base de données afin d'obtenir une vitesse d'exécution maximale. La valeur par défaut est 1. La valeur maximale est 32.

#### **Nombre de tampons**

Nombre total de tampons VDI (de la taille de transfert maximale) utilisés pour les sauvegardes et les restaurations. La valeur par défaut est 1. Ce nombre ne peut pas être inférieur au nombre de bandes.

### **Taille de blocs de données (octets)**

Toutes les tailles de transfert de données sont des multiples de cette valeur. Les valeurs doivent être des puissances de 2 comprises entre 512 octets et 64 Ko inclus. La valeur par défaut est 65 536 ou 64 Ko.

### **Taille de transfert maximale**

Requête d'entrée ou de sortie maximale émise par Microsoft SQL Server vers l'unité. Il s'agit de la portion de données du tampon. La valeur de ce paramètre doit être un multiple de 64 Ko. La plage est comprise entre 64 Ko et 4 Mo. La valeur par défaut est 2 097 152 ou 2 Mo.

### **Attente max. de la VDI pour sauvegarde (ms)**

Durée, en millisecondes, pendant laquelle un objet d'unité virtuelle attend une réponse de Microsoft SQL Server lors d'une opération de sauvegarde. L'agent utilise également ce paramètre lorsque qu'il attend la synchronisation d'opérations parallèles ou la réalisation d'opérations de sauvegarde, notamment lors de certaines étapes des opérations de restauration. La valeur par défaut est 60 000 ms (dix minutes).

### **Attente max. de la VDI pour restauration (ms)**

Durée, en millisecondes, pendant laquelle un objet d'unité virtuelle attend une réponse de Microsoft SQL Server lors d'une opération de restauration. Augmentez cette durée si la base de données à restaurer contient des fichiers de données très volumineux. La valeur par défaut est 9 000 000 ms (2 heures et demie).

8. Sous Configuration des canaux nommés, spécifiez la durée d'attente maximale de la connexion, en millisecondes, pendant laquelle l'agent pour Microsoft SQL Server doit attendre avant de fermer un canal nommé en cas d'échec de la connexion à distance. La valeur par défaut est 400 ms.

9. Définissez les paramètres de l'option Attente de traitement post-restauration de la manière suivante :

**Période d'interrogation (secondes)**

Temps d'attente entre les vérifications de l'état de la base de données. La valeur par défaut est de 60 secondes (une minute).

**Attente maximale (minutes)**

Temps d'attente total avant abandon du processus d'attente. A l'issue de cette période, si le job comporte la restauration de sessions supplémentaires du journal de transactions, la restauration de ces dernières peut échouer dans la mesure où SQL Server n'est pas encore prêt. La valeur par défaut est de 180 minutes (trois heures).

10. Cliquez sur Appliquer pour appliquer les modifications à cette instance.

Si vous souhaitez modifier les paramètres d'une autre instance, sélectionnez la prochaine instance dans la liste déroulante et passez à l'étape 4.



# Chapitre 3 : Sauvegarde de bases de données Microsoft SQL Server

---

Ce chapitre contient des informations sur la sauvegarde de bases de données et de journaux de transactions à l'aide de CA ARCserve Backup, de l'agent pour Microsoft SQL Server et de Microsoft SQL Server 7.0, 2000 ou 2005.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Présentation de la sauvegarde](#) (page 31)

[Packaging dynamique et explicite de jobs](#) (page 51)

## Présentation de la sauvegarde

La *sauvegarde* consiste à créer une copie d'une base de données, d'un journal de transactions, d'une sauvegarde différentielle de base de données ou d'un ensemble de fichiers ou de groupes de fichiers, sur une autre unité (en général, un lecteur de média). CA ARCserve Backup et l'agent pour Microsoft SQL Server vous permettent d'effectuer des sauvegardes à l'aide de l'instruction de sauvegarde de SQL Server.

Sauvegarder une base de données revient à créer une copie de ses tables, de ses données et des objets définis par les utilisateurs. En cas d'échec de média, vous pouvez récupérer vos bases de données si vous avez effectué des sauvegardes normales de vos bases de données et de leurs journaux de transactions.

**Important :** Les journaux de transaction ne sont pas sauvegardés ni tronqués au cours des sauvegardes de bases de données complètes ou différentielles. Pour sauvegarder et tronquer des journaux de transactions, vous devez effectuer une sauvegarde distincte pour le journal de transactions. Lorsque vous effectuez la sauvegarde du journal des transactions, sélectionnez l'option Supprimer les entrées inactives du journal des transactions, afin de tronquer les fichiers journaux. Pour plus d'informations sur les sauvegardes du journal des transactions, reportez-vous à la section correspondante dans ce chapitre.

Lorsqu'une sauvegarde de base de données Microsoft SQL Server est lancée avec CA ARCserve Backup, l'agent pour Microsoft SQL Server amorce une sauvegarde en ligne de la base de données. Cette sauvegarde peut être effectuée lorsque la base de données est active. La sauvegarde capture l'état des données au moment de l'exécution de l'instruction. Aucune transaction partielle n'est capturée. La sauvegarde de la base de données n'inclut pas les modifications effectuées après le début de la sauvegarde.

## Options de sauvegarde de base de données

L'agent pour Microsoft SQL Server prend en charge les types d'opérations de sauvegarde de base de données suivants :

- [Méthodes de sauvegarde](#) (page 32) (complète, différentielle, journal de transactions uniquement)
- [Sous-ensemble de la base de données](#) (page 33) (entière, fichiers et groupes de fichiers, partielle et journal de transactions après les données)
- [Options de troncation du journal](#) (page 34) (tronquer, ne pas tronquer)
- [Contrôles de cohérence de la base de données](#) (page 35)

## Méthodes de sauvegarde

Les méthodes de sauvegarde proposées sont les suivantes :

### Options de rotation et globales

Sauvegarde la base de données sélectionnée à l'aide de la méthode de sauvegarde globale ou par phase de rotation. Les options globales ou de rotation proposent les possibilités suivantes :

- La méthode Complète permet une sauvegarde complète de la base de données.
- La méthode Différentielle permet une sauvegarde différentielle de la base de données, sauf si une sauvegarde complète de cette base de données n'a pas été effectuée au préalable.
- La méthode Incrémentielle permet la sauvegarde du journal de transactions avec troncation pour les bases de données utilisant des modèles de récupération complète et par journalisation en bloc. Elle permet également la sauvegarde différentielle des bases de données à l'aide du modèle de récupération simple, sauf si aucune sauvegarde complète de la base de données n'a été effectuée au préalable.
- La méthode de sauvegarde globale ou par rotation ne peut être appliquée aux trois principales bases de données du système. La sélection de cette option pour les bases de données [master], [model] ou [msdb] conduit donc toujours à une sauvegarde complète.

### Complète

Permet d'effectuer une opération de sauvegarde complète. Les fichiers contenus dans le sous-ensemble de la base de données sont sauvegardés dans leur intégralité.



### **Différentielle**

Sauvegarde les données modifiées depuis la dernière sauvegarde complète. Par exemple, si vous avez exécuté une sauvegarde complète de votre base de données le dimanche soir, vous pouvez exécuter une sauvegarde différentielle le lundi soir pour sauvegarder uniquement les données modifiées durant la journée de lundi. Cette option n'est pas disponible pour la base de données [master].

### **Journal des transactions**

Sauvegarde uniquement le journal de transactions. Cette option est disponible uniquement pour les bases de données utilisant les modèles de récupération complète ou de récupération par journalisation en bloc.

## **Sous-ensemble de la base de données**

Sélectionne les fichiers à sauvegarder dans une base de données. Cette option vous permet de choisir entre la base de données entière ou une sélection de fichiers et de groupes de fichiers lorsque la taille de la base de données et les impératifs de performances ne permettent pas de faire une sauvegarde complète de la base de données.

**Remarque :** Les options du sous-ensemble de la base de données sont désactivées si la méthode de sauvegarde sélectionnée est Journal de transactions uniquement.

Les options du sous-ensemble de la base de données sont les suivantes :

### **Base de données entière**

Sauvegarde l'intégralité de la base de données.

### **Fichiers et groupes de fichiers**

Sauvegarde les fichiers sélectionnés dans une base de données. Utilisez cette option pour sauvegarder un fichier ou un groupe de fichiers si la taille de la base de données et des impératifs de performances sont incompatibles avec la réalisation d'une sauvegarde de base de données complète. Cette option est disponible uniquement pour les bases de données utilisant les modèles de récupération complète ou de récupération par journalisation en bloc.

### **Base de données partielle**

Sauvegarde le groupe de fichiers principal et tout autre groupe de fichiers en lecture/écriture. Dans une base de données en lecture seule, seul le groupe de fichiers principal est sauvegardé. Cette option nécessite SQL Server 2005 ou une version ultérieure.

### **Sauvegarder le journal des transactions après la Bdd**

Sauvegarde le journal de transactions après la sauvegarde de la base de données. Cette option vous permet d'effectuer une sauvegarde complète ou différentielle et une sauvegarde du journal de transactions dans le même job. Cette option est disponible uniquement pour les bases de données utilisant les modèles de récupération complète ou de récupération par journalisation en bloc.

## **Options de troncation du journal**

Les options de troncation du journal comprennent les éléments suivants :

### **Supprimer les entrées inactives du journal des transactions après la sauvegarde**

Tronque les fichiers journaux. Cette option est celle définie par défaut.

### **Ne pas supprimer les entrées inactives du journal des transactions après la sauvegarde**

Conserve les entrées inactives du journal après la sauvegarde. Ces entrées seront incluses dans la prochaine sauvegarde du journal des transactions.

### **Sauvegarder uniquement la fin du journal et ne pas récupérer la base de données**

Sauvegarde le journal et maintient la base de données en état de restauration. Cette option est disponible pour Microsoft SQL Server 2000 ou version ultérieure. Cette option permet de sauvegarder les activités depuis la dernière sauvegarde et met la base de données hors ligne pour la restaurer.

**Important :** Pour les bases de données SQL Server, ne sélectionnez pas l'option de troncation des journaux "Sauvegarder uniquement la fin du journal et ne pas récupérer la base de données" pour sauvegarder la base de données ARCserve. Si cette option est activée lors de la sauvegarde, la base de données est mise hors ligne et vous ne pourrez plus accéder aux sauvegardes de la base de données ARCserve à des fins de restauration et de mise en ligne. Si cette option est activée lors de la sauvegarde de la base de données ARCserve, vous pouvez restaurer et remettre en ligne cette dernière en utilisant l'utilitaire de ligne de commande `ca_recoverdb`.

## Options de contrôle de cohérence de la base de données (DBCC)

Le DBCC vérifie la cohérence physique et logique de la base de données. DBCC propose les options suivantes :

### **Avant la sauvegarde**

Vérifie la cohérence avant la sauvegarde de la base de données.

### **Après la sauvegarde**

Vérifie la cohérence après la sauvegarde de la base de données.

### **Poursuivre la sauvegarde en cas d'échec DBCC**

Effectue une sauvegarde de la base de données même si le contrôle de cohérence avant la sauvegarde détecte des erreurs.

### **Après la restauration**

Effectue le contrôle de cohérence de la base de données (DBCC) après la restauration de cette dernière.

### **Avant la restauration**

Effectue le DBCC avant la restauration de la base de données par réparation en ligne des pages déchirées. (SQL Server 2005 ou version ultérieure, Enterprise Edition uniquement)

### **Ne pas vérifier les index**

Vérifie la cohérence de la base de données sans contrôler les index des tables définies par les utilisateurs.

**Remarque :** Les index de tables système sont contrôlés même si vous n'avez pas sélectionné cette option.

### **Vérifier uniquement la cohérence physique de la base de données**

Détecte les pages endommagées et les défaillances matérielles communes. De plus, cette fonction vérifie l'intégrité de la structure physique des pages et des en-têtes d'enregistrement ainsi que la cohérence entre l'ID objet de la page et l'ID index. Cette option est disponible pour Microsoft SQL Server 2000 ou version ultérieure.

Tous les messages d'erreur générés lors du contrôle DBCC sont enregistrés dans le fichier journal de l'agent pour Microsoft SQL Server, appelé sqlpag.log. Ce journal se trouve dans le répertoire de l'agent de sauvegarde.

## Autres options

### **Inclure les sommes de contrôle générées par SQL Server**

Inclut les informations de contrôle des erreurs de Microsoft SQL Server, qui peuvent être utilisées pour valider l'intégrité des données sauvegardées lors de l'opération de restauration. Cette option nécessite SQL Server 2005 ou une version ultérieure.

## Recommandations sur la stratégie de sauvegarde

Pour définir une stratégie de sauvegarde satisfaisante, veuillez suivre les recommandations suivantes :

- Si l'activité de la base de données est faible à moyenne, il est recommandé de définir la fréquence suivante :
  - Sauvegardes complètes : une fois par semaine
  - Sauvegardes différentielles : une fois par jour
  - Sauvegardes du journal des transactions : toutes les deux à quatre heures
- Si l'activité de la base de données est élevée et si sa taille est petite à moyenne, il est recommandé de définir la fréquence suivante :
  - Sauvegardes complètes : deux fois par semaine
  - Sauvegardes différentielles : deux fois par jour
  - Sauvegardes du journal des transactions : toutes les 60 minutes
- Si l'activité de la base de données est élevée, que cette dernière est volumineuse et qu'elle utilise le modèle de récupération complète ou par journalisation en bloc, il est recommandé de définir la fréquence suivante :
  - Sauvegarde complète : une fois par semaine
  - Sauvegarde différentielle : une fois par jour
  - Sauvegarde du journal des transactions : toutes les 20 minutes
- Si l'activité de la base de données est élevée, que cette dernière est volumineuse et qu'elle utilise le modèle de récupération simple, il est recommandé de définir la fréquence suivante :
  - Sauvegarde complète : une fois par semaine
  - Sauvegarde différentielle : deux fois par jour

## Sauvegarde complète requise

Lorsque certaines opérations de gestion sont effectuées sur la base de données, la sauvegarde qui suit *doit* être complète. Si vous effectuez l'une de ces actions puis que vous exécutez une sauvegarde différentielle de la base de données, une sauvegarde du journal de transactions, une sauvegarde partielle de la base de données (complète ou différentielle) ou une sauvegardes de fichiers et de groupes de fichiers (complète ou différentielle), cette sauvegarde peut s'avérer inutilisable avec la dernière sauvegarde complète, et par conséquent empêcher la restauration de la base de données.

Pour éviter ce problème, effectuez toujours une sauvegarde complète de la base de données immédiatement après avoir effectué l'une des opérations suivantes :

- Création d'une nouvelle base de données
- Modification du modèle de récupération de la base de données
- Modification du nombre de fichiers ou de groupes de fichiers de la base de données
- Modification de l'organisation des fichiers dans les groupes de fichiers
- Modification de l'organisation des tables dans les groupes de fichiers
- Modification du schéma de partition d'une table ou d'un index partitionné
- Annulation d'un job de sauvegarde durant son exécution
- Modification de la définition de la base de données, y compris ajout ou suppression d'une table, ou modification de la définition d'une table
- Ajout ou suppression d'un index
- Restauration de la base de données à partir des sauvegardes

## Sauvegardes différentielles

Une sauvegarde différentielle enregistre uniquement les données modifiées après la dernière sauvegarde complète de la base de données. Généralement, ces sauvegardes sont plus petites et rapides que les sauvegardes de bases de données complètes, mais plus grandes et longues que les sauvegardes de journal des transactions. Pour restaurer une base de données, seule la dernière sauvegarde complète est requise par la sauvegarde différentielle (les autres sauvegardes différentielles et les sauvegardes des journaux des transactions effectuées depuis la dernière sauvegarde n'étant pas nécessaires). La restauration d'une sauvegarde différentielle est plus rapide que celle d'une sauvegarde de journal de transactions car les transactions ne sont pas retraitées.

**Remarque :** Si l'activité sur la base de données est élevée, ou si une longue période s'est écoulée depuis la dernière sauvegarde complète, la sauvegarde différentielle peut prendre autant de temps qu'une sauvegarde complète.

## Planification des sauvegardes différentielles

Effectuez des sauvegardes différentielles en complément des sauvegardes complètes. Comme leur taille et leur durée d'exécution sont en général inférieures, vous pouvez les effectuer plus souvent que les sauvegardes complètes de base de données. Elles sont en général plus efficaces car elles requièrent moins d'espace sur le média et affectent moins les performances de la base de données que des sauvegardes complètes fréquentes. De plus, elles permettent de réduire le nombre de journaux de transactions nécessaires à la récupération lors d'une restauration, car il suffit de restaurer les sauvegardes des journaux de transactions effectuées depuis la sauvegarde différentielle.

Les sauvegardes différentielles présentent un avantage considérable dans les circonstances suivantes :

- Seule une partie minime des données d'une base de données a été modifiée depuis la dernière sauvegarde de la base de données. Les sauvegardes différentielles de la base de données sont plus efficaces si les mêmes données sont fréquemment modifiées.
- Vous utilisez le modèle Récupération simple, qui ne permet pas les sauvegardes de journaux de transactions, et vous souhaitez effectuer des sauvegardes complètes de base de données très souvent.

- Vous utilisez le modèle Récupération complète ou Récupération par journalisation en bloc et vous souhaitez réduire le temps nécessaire à la restauration par progression des sauvegardes du journal des transactions, lors de la restauration d'une base de données.

**Remarque :**Après avoir modifié la structure ou la configuration de la base de données (par exemple, en ajoutant des données ou des fichiers journaux, ou en modifiant le modèle de récupération), vous devez effectuer une sauvegarde complète de la base de données avant d'effectuer une sauvegarde différentielle ou une sauvegarde de journal des transactions.

## Sauvegarde de journaux de transactions

Les journaux de transactions enregistrent l'activité de la base de données Microsoft SQL Server. Si vous utilisez les modèles Récupération complète ou Récupération par journalisation en bloc, vous devez les sauvegarder fréquemment. Pour les sauvegarder, effectuez des sauvegardes automatiques des journaux de transactions séparément des sauvegardes de la base de données. Les sauvegardes du journal des transactions offrent les avantages suivants par rapport aux autres types de sauvegardes :

- Généralement plus rapides que les sauvegardes différentielles
- Généralement plus rapides et plus petites que les sauvegardes complètes de base de données (sauf si elles n'ont pas été tronquées récemment)
- Impact généralement restreint sur les performances de la base de données pendant l'exécution
- Normalement, possibilité de restauration à un point spécifique dans le temps (plutôt que de se limiter à l'heure à laquelle la sauvegarde a été effectuée)

Après avoir modifié la structure ou la configuration de la base de données (par exemple, en ajoutant des données ou des fichiers journaux, ou en modifiant le modèle de récupération), vous devez effectuer une sauvegarde complète de la base de données avant d'effectuer une sauvegarde différentielle ou une sauvegarde de journal des transactions.

Il est parfois possible de sauvegarder le journal des transactions d'une base de données endommagée. Si la base de données est suspecte ou endommagée et que ses fichiers journaux de transactions sont intacts, vous pouvez effectuer une sauvegarde des journaux de transactions sans troncation. Cela vous permet de restaurer la base de données au moment qui précède immédiatement la panne.

**Important :** Les journaux de transactions ne sont pas sauvegardés au cours des sauvegardes de bases de données complètes ou différentielles. Vous devez les sauvegarder en exécutant des sauvegardes de journaux de transactions séparées ou à l'aide de l'option Sauvegarder le journal des transactions après la Bdd. Les journaux de transactions sont tronqués uniquement dans le cadre d'une sauvegarde de journal de transactions. S'ils ne sont pas sauvegardés et tronqués, ils peuvent s'accroître jusqu'à ce que le disque soit plein. Dans ce cas, vous devez effectuer une sauvegarde de journal de transactions avec troncation, puis réduire la taille des journaux de transactions afin de récupérer de l'espace disque.

**Remarque :** Les bases de données utilisant le modèle de récupération simple n'acceptent pas les sauvegardes de journaux de transactions ou n'en ont pas besoin. Microsoft SQL Server gère automatiquement la maintenance des journaux de transactions de ces bases de données.

### Conditions requises pour restaurer des sauvegardes du journal des transactions

Pour restaurer une sauvegarde de journal des transactions, vous devez d'abord restaurer les éléments suivants :

- Dernière sauvegarde de base de données complète
- Dernière sauvegarde de base de données différentielle effectuée depuis cette sauvegarde de base de données complète et avant la sauvegarde de journal de transactions sélectionnée, le cas échéant
- Toute autre sauvegarde de journal de transactions effectuée depuis la dernière sauvegarde de base de données complète ou différentielle et avant la sauvegarde de journal de transactions sélectionnée

Vous pouvez également restaurer les éléments suivants :

- Une sauvegarde de base de données complète antérieure
- En option, une sauvegarde de base de données différentielle plus récente que la sauvegarde complète sélectionnée et plus ancienne que la sauvegarde de base de données complète suivante, le cas échéant
- Toute sauvegarde de journal de transactions effectuée depuis la sauvegarde de base de données différentielle ou complète sélectionnée

Si vous restaurez la base de données avec plusieurs journaux de transactions, la récupération de la base de données sera plus longue que si vous ne restaurez que la base de données. Le choix de la stratégie appropriée dépend de votre environnement. Vous devez évaluer le temps nécessaire à la sauvegarde et celui nécessaire à la restauration.

**Important :** Sauvegardez les journaux de transactions uniquement après avoir réalisé au moins une sauvegarde complète de la base de données.



## Troncation de journaux de transactions

Vous pouvez tronquer les journaux de transactions lorsque vous les sauvegardez. Pour tronquer un journal des transactions, sélectionnez l'option Supprimer les entrées inactives du journal des transactions lorsque vous configurez la sauvegarde. Si le journal des transactions n'est pas tronqué, il peut atteindre une taille considérable.

## Sauvegarde de fichiers et de groupes de fichiers

Vous pouvez sauvegarder des fichiers spécifiques ou d'un ou plusieurs groupes de fichiers si la taille de la base de données et les impératifs de performances rendent impossible la réalisation d'une sauvegarde de base de données complète.

Si vous sauvegardez un fichier particulier plutôt que la base de données complète, mettez en place des procédures garantissant que tous les fichiers de la base de données sont sauvegardés régulièrement et exécutez des sauvegardes de journaux de transactions à part pour les bases de données dont vous sauvegardez individuellement les fichiers ou les groupes de fichiers. Après avoir restauré une sauvegarde de fichiers, vous devez appliquer le journal des transactions pour repositionner le contenu du fichier afin de le rendre cohérent avec le reste de la base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de Microsoft SQL Server.

Microsoft SQL Server 2000 et les versions ultérieures permettent des sauvegardes complètes et différentielles de fichiers et de groupes de fichiers. Si vous effectuez une sauvegarde différentielle de fichiers et de groupes de fichiers, la restauration de cette session dépend de la dernière sauvegarde complète de chaque fichier en cours de restauration. Si vous effectuez des sauvegardes complètes et différentielles sur différents ensembles de fichiers ayant certains fichiers en commun, ARCserve ne sera pas en mesure de construire la séquence de dépendance correcte permettant de restaurer ces sauvegardes et vous devrez le faire manuellement.

**Important :** Dans Microsoft SQL Server 2000, la sauvegarde différentielle de la base de données ne dépend pas des restaurations complètes de fichiers et de groupes de fichiers effectuées depuis la précédente sauvegarde complète de la base de données. Cependant, dans SQL Server 2005, elle dépend de la réalisation de toute sauvegarde complète, y compris les sauvegardes complètes et les sauvegardes complètes partielles de fichiers et de groupes de fichiers. La fonctionnalité Sélection automatique ne peut pas détecter cette condition. Si vous regroupez les sauvegardes de fichiers et de groupes de fichiers avec les sauvegardes différentielles et différentielles partielles des bases de données dans SQL Server 2005, vous pouvez être amené à assembler manuellement les séquences de restauration.

**Remarque :** Il est impossible d'effectuer des restaurations partielles ou de la base de données à partir de la sauvegarde de fichiers et de groupes de fichiers. La sauvegarde de fichiers et de groupes de fichiers permet de réaliser uniquement la restauration de fichiers et de groupes de fichiers.

### Impact de l'instruction de création d'index sur les sauvegardes de fichiers et de groupes de fichiers

L'instruction de sauvegarde (Backup) implique la sauvegarde de tous les groupes de fichiers concernés par une instruction de création d'index (Create Index). Cette condition doit être respectée dans les cas suivants :

- Si vous créez un index pour un groupe de fichiers, vous devez sauvegarder l'ensemble du groupe de fichiers en une seule opération. Sous Microsoft SQL Server, il est impossible de sauvegarder des fichiers particuliers appartenant au groupe de fichiers concerné.
- Si vous créez un index pour un groupe de fichiers différent de celui dans lequel réside la table, vous devez sauvegarder ensemble les deux groupes de fichiers (celui contenant la table et celui contenant l'index nouvellement créé).
- Si vous créez plusieurs index pour un groupe de fichiers différent de celui dans lequel réside la table, vous devez sauvegarder immédiatement tous les groupes de fichiers afin d'inclure les différents groupes de fichiers.

L'instruction Backup détecte ces différents cas de groupes de fichiers et indique le nombre minimum de groupes de fichiers que vous devez sauvegarder. Microsoft SQL Server signale ces informations au moment de l'exécution du job de sauvegarde, sous la forme d'un ou plusieurs messages d'erreurs, que l'agent pour Microsoft SQL Server consigne dans le journal d'activité.

## Sauvegardes partielles

Microsoft SQL Server 2005 réalise un type spécial de sauvegarde de fichiers et de groupes de fichiers appelé sauvegarde partielle. Ces sauvegardes sélectionnent automatiquement le groupe de fichiers principal, ainsi que tous les autres groupes de fichiers qui ne sont pas en lecture seule. Si la base de données est elle-même en lecture seule, seul le groupe de fichiers principal est inclus.

À la différence des sauvegardes de fichiers et de groupes de fichiers, les sauvegardes partielles peuvent être effectuées sur les bases de données qui utilisent le modèle de récupération simple parce qu'elles incluent la totalité des données modifiables. Pour une base de données volumineuse contenant un grand nombre de données statiques dans les groupes de fichiers en lecture seule, vous pouvez utiliser une sauvegarde partielle pour en réduire la taille et diminuer le temps nécessaire à la réalisation de sauvegardes régulières. Tant que vous conservez la dernière sauvegarde complète de la base de données et que la structure de cette dernière ne subit pas de modifications, vous pouvez utiliser des sauvegardes différentielles et complètes partielles sans effectuer une autre sauvegarde complète de la base de données.

Vous pouvez également effectuer une restauration partielle à partir d'une sauvegarde partielle, à condition que tous les groupes de fichiers souhaités soient contenus dans la session de sauvegarde partielle. Vous pouvez également effectuer une restauration de la base de données à partir d'une sauvegarde partielle, à la condition de posséder la dernière sauvegarde complète.

**Remarque :** Lorsque vous utilisez le modèle de récupération simple, vous ne pouvez pas effectuer de sauvegarde différentielle après une sauvegarde complète partielle, à moins d'effectuer au préalable une autre sauvegarde complète. Si vous effectuez une sauvegarde complète partielle après une sauvegarde différentielle de la base de données, la sauvegarde complète partielle dépend de la sauvegarde différentielle.

**Important :** Dans SQL Server 2005, cette dernière dépend de la réalisation d'une sauvegarde complète, y compris les sauvegardes complètes et complètes partielles de fichiers et de groupes de fichiers. Si vous effectuez une sauvegarde complète ou différentielle partielle de fichiers et de groupes de fichiers, la restauration de cette session dépend de la dernière sauvegarde complète de chaque fichier en cours de restauration. Si vous effectuez des sauvegardes complètes et différentielles sur différents ensembles de fichiers ayant certains fichiers en commun, ARCserve ne sera pas en mesure de construire la séquence de dépendance correcte permettant de restaurer ces sauvegardes et vous devrez le faire manuellement.

## Contrôles de cohérence de la base de données

Lorsque l'activité d'une base de données est faible, il est recommandé d'exécuter un contrôle de cohérence de la base de données (DBCC), en particulier si celle-ci est volumineuse. Bien que ce contrôle prenne un certain temps, il est essentiel pour déterminer que la base de données SQL fonctionne correctement.

Si vous activez l'option de contrôle de cohérence de la base de données pour une sauvegarde, les tests effectués, le DBCC effectue les tests suivants :

### **DBCC CHECKDB**

Contrôle l'allocation et l'intégrité structurelle de tous les objets de la base de données spécifiée. Par défaut, CHECKDB contrôle les index, ce qui peut augmenter le temps d'exécution global effectué.

### **DBCC CHECKCATALOG**

Contrôle la cohérence au sein des tables système de la base de données spécifiée et entre ces tables.

Vous pouvez effectuer les contrôles de cohérence de la base de données avant une sauvegarde, après une sauvegarde (à l'exception d'une sauvegarde de la fin du journal) ou les deux. Le DBCC vérifie la cohérence physique et logique de la base de données. DBCC propose les options suivantes :

### **Avant la sauvegarde**

Vérifie la cohérence avant la sauvegarde de la base de données.

### **Après la sauvegarde**

Vérifie la cohérence après la sauvegarde de la base de données.

### **Poursuivre la sauvegarde en cas d'échec DBCC**

Effectue une sauvegarde de la base de données même si le contrôle de cohérence avant la sauvegarde détecte des erreurs.

### **Après la restauration**

Effectue le contrôle de cohérence de la base de données (DBCC) après la restauration de cette dernière.

### **Avant la restauration**

Effectue le DBCC avant la restauration de la base de données par réparation en ligne des pages déchirées. (SQL Server 2005 ou version ultérieure, Enterprise Edition uniquement)

### **Ne pas vérifier les index**

Vérifie la cohérence de la base de données sans contrôler les index des tables définies par les utilisateurs.

**Remarque :** Les index de tables système sont contrôlés même si vous n'avez pas sélectionné cette option.

### **Vérifier uniquement la cohérence physique de la base de données**

Détecte les pages endommagées et les défaillances matérielles communes. De plus, cette fonction vérifie l'intégrité de la structure physique des pages et des en-têtes d'enregistrement ainsi que la cohérence entre l'ID objet de la page et l'ID index. Cette option est disponible pour Microsoft SQL Server 2000 ou version ultérieure.

Tous les messages d'erreur générés lors du contrôle DBCC sont enregistrés dans le fichier journal de l'agent pour Microsoft SQL Server, appelé sqlpag.log. Ce journal se trouve dans le répertoire de l'agent de sauvegarde.

## **Sauvegarde des bases de données**

Utilisez le gestionnaire de sauvegarde de CA ARCserve Backup pour sauvegarder des bases de données.

### **Pour sauvegarder une base de données :**

1. Vérifiez que Microsoft SQL Server est en cours d'exécution sur votre serveur. Le service Microsoft SQL Server doit être démarré.
2. Démarrez l'agent universel CA Backup, le cas échéant.

**Remarque :** Ce service démarre automatiquement si l'agent est installé et il est configuré pour être lancé automatiquement au redémarrage de l'ordinateur.

3. Ouvrez le gestionnaire de sauvegarde et localisez l'instance Microsoft SQL Server, qui est affichée sous le nom de l'ordinateur sur lequel elle est installée. Développez l'instance Microsoft SQL Server pour afficher la liste des bases de données.

4. Si vous effectuez une sauvegarde à partir d'une instance Microsoft SQL Server 7.0 ou 2000, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'instance Microsoft SQL Server et sélectionnez Méthode de transfert dans la fenêtre contextuelle. La boîte de dialogue Protocole distant s'affiche. Sélectionnez un mécanisme de transfert de données et cliquez sur OK.

Si vous effectuez une sauvegarde à partir d'une instance Microsoft SQL Server 2005, passez à l'étape suivante.

Le mécanisme par défaut est Unités virtuelles.

**Remarque :** Sélectionnez Canaux nommés uniquement si vous disposez des droits d'opérateur de sauvegarde mais pas des droits d'administrateur système, ou si vous ne pouvez pas utiliser Unités virtuelles. Named Pipes n'est pas disponible pour Microsoft SQL Server 2005.

Les versions précédentes de cet agent avaient toujours recours aux unités virtuelles pour les sauvegardes locales et TCP/IP.

5. Choisissez une base de données sous l'instance Microsoft SQL Server. Les informations sur la base de données sélectionnée apparaissent dans le volet droit du gestionnaire de sauvegarde.

**Remarque :** Pour en savoir plus sur la sélection d'une base de données afin d'appliquer des options appropriées pour la sauvegarde, consultez la section Packaging dynamique et explicite de jobs.

6. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet de base de données et sélectionnez Options de l'agent de sauvegarde dans la fenêtre contextuelle. La boîte de dialogue Options de l'agent de sauvegarde pour Microsoft SQL Server s'ouvre. Les options disponibles varient en fonction de la version de l'instance Microsoft SQL Server et du modèle de récupération de la base de données.
7. Sélectionnez la méthode de sauvegarde à utiliser, ainsi que le type de sous-ensemble sur lequel vous souhaitez réaliser cette sauvegarde. Pour plus d'informations sur les méthodes de sauvegarde et les sous-ensembles, consultez la section Méthodes de sauvegarde.
8. Pour choisir un sous-ensemble de fichiers et de groupes de fichiers, cliquez sur le bouton Parcourir. La boîte de dialogue Spécifier les fichiers et groupes de fichiers apparaît.  
Sélectionnez les fichiers ou les groupes de fichiers particuliers que vous voulez sauvegarder et cliquez sur OK.
9. (Facultatif) Activez le contrôle de cohérence de la base de données et sélectionnez les options associées. Pour plus d'informations sur les contrôles de cohérence de la base de données, reportez-vous à la section Contrôles de cohérence de la base de données et à la documentation Microsoft SQL Server.

10. Si vous avez sélectionné le type de sauvegarde Journal de transactions ou l'option Sauvegarder le journal des transactions après la BdD, sélectionnez une option de troncation du journal de transactions.
11. Cliquez sur OK.
12. Répétez les étapes précédentes pour chaque base de données que vous sauvegardez dans ce job.
13. Dans l'onglet Destination du gestionnaire de sauvegarde, sélectionnez une destination de sauvegarde.

**Remarque :** Vous pouvez utiliser le symbole \* dans les champs Groupe ou Média pour insérer des caractères génériques lorsque vous sélectionnez la destination d'une sauvegarde. Par exemple, si vous sauvegardez deux ensembles de groupes et que tous les membres de l'un d'eux commencent par GroupeA et que tous les membres de l'autre commencent par GroupeB, vous pouvez alors sélectionner tous les membres du GroupeA en entrant GroupeA\* dans le champ Groupe. Pour plus d'informations sur la sélection des unités et des médias, reportez-vous au *Manuel de l'administrateur* de CA ARCserve Backup.

14. Cliquez sur l'onglet Planifier et sélectionnez les options de planification de cette sauvegarde. Pour plus d'informations sur la planification de sauvegardes, reportez-vous au *manuel de l'administrateur*.
15. Cliquez sur Démarrer. La boîte de dialogue Informations sur l'agent et la sécurité s'affiche.  
**Remarque :** Dans cette boîte de dialogue, la colonne et le bouton intitulés Agent désignent l'agent Client, et non l'agent pour Microsoft SQL Server de CA ARCserve Backup. A ce stade, vous pouvez modifier les informations pour l'agent Client. Pour plus d'informations sur les options de restauration, reportez-vous au *Manuel de l'administrateur*.
16. Vérifier le nom de l'utilisateur et le mot de passe pour l'ordinateur cible et pour le serveur Microsoft SQL Server. Pour modifier les informations de sécurité de Microsoft SQL Server, cliquez sur Sécurité et modifiez les informations dans la boîte de dialogue.
17. Après avoir vérifié ou modifié les informations de sécurité, cliquez sur OK. La boîte de dialogue Soumission du job s'ouvre.

18. (Facultatif) Utilisez la boîte de dialogue Soumission du job pour sélectionner l'heure d'exécution du job, soumettre le job en mode d'attente, ajouter une description facultative du job de sauvegarde ou sélectionner la priorité de la source.

19. Cliquez sur OK.

Le job est soumis.

Si vous avez sélectionné l'option Exécuter immédiatement, la fenêtre d'état du job s'ouvre. Utilisez cette fenêtre pour contrôler l'état du job en cours. Pour plus d'informations sur la fenêtre d'état du job, consultez le *manuel d'administration*.

## Remarques concernant la sauvegarde

Il est recommandé de sauvegarder une base de données immédiatement après l'avoir créée et de continuer à la sauvegarder régulièrement afin d'en faciliter la récupération en cas de défaillance du média ou de la base de données. Effectuez des sauvegardes régulières de toutes les bases de données, c'est-à-dire :

- Les bases de données master, msdb et model
- toutes les bases de données des utilisateurs ;
- la base de données de distribution (si le serveur est configuré comme un distributeur de réplication).

**Remarque :** Comme il n'est pas possible de sauvegarder les bases de données miroir de Microsoft SQL Server 2005 ni les clichés de rapport, ils n'apparaissent pas dans la liste de bases de données. Pour plus d'informations concernant les bases de données miroir et les clichés de rapports des bases de données, consultez la documentation de Microsoft SQL Server 2005.

**Important :** L'exécution d'une sauvegarde peut ralentir le système. Pour de meilleures performances de sauvegarde et afin de minimiser les répercussions sur les applications utilisant la base de données, exécutez les sauvegardes lorsque celle-ci ne fait pas l'objet de mises à jour importantes.



## Schémas de rotation et options globales

CA ARCserve Backup peut utiliser les méthodes de sauvegarde incrémentielles et différentielles pour sauvegarder Microsoft SQL Server, ce qui permet d'utiliser un schéma de rotation pour exécuter des sauvegardes différentielles et du journal de transactions des bases de données Microsoft SQL Server, en s'ajustant dynamiquement aux limitations de chaque base de données.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur les schémas de rotation et les sauvegardes automatiques, reportez-vous au *manuel de l'administrateur*.

Vous pouvez utiliser les méthodes de sauvegarde suivantes :

- **Méthode de sauvegarde complète** : permet d'effectuer une sauvegarde complète de la base de données. Si l'option Sauvegarder le journal des transactions après la BdD est sélectionnée, le journal de transactions est également sauvegardé.
- **Méthode de sauvegarde différentielle**
  - Une sauvegarde de base de données complète est toujours effectuée si vous sauvegardez un système de base de données (par exemple, master, model ou msdb).
  - Une sauvegarde de base de données complète est effectuée si Microsoft SQL Server ne contient pas d'enregistrement d'une sauvegarde de base de données complète pour la base de données cible.
  - Si les options de sauvegarde sélectionnées pour la base de données cible comportent une sélection de fichiers et de groupes de fichiers, une sauvegarde différentielle de fichiers et de groupes de fichiers est effectuée pour les bases de données Microsoft SQL 2000 ou 2005 et une sauvegarde complète de fichiers et de groupes de fichiers est effectuée pour les bases de données Microsoft SQL 7.0.
  - Si les options de sauvegarde sélectionnées pour la base de données cible comportent le sous-ensemble partiel (disponible uniquement pour SQL Server 2005 ou version ultérieure), une sauvegarde différentielle partielle est effectuée.
  - Une sauvegarde de base de données différentielle est effectuée dans tous les autres cas.
  - Si l'option Sauvegarder le journal des transactions après la BdD est sélectionnée, le journal de transactions est également sauvegardé.

■ **Méthode de sauvegarde incrémentielle :**

- Une sauvegarde complète de la base de données est toujours effectuée si vous sauvegardez une base de données système (par exemple master, model ou msdb).
- Une sauvegarde de base de données complète est effectuée si Microsoft SQL Server ne contient pas d'enregistrement d'une sauvegarde de base de données complète pour la base de données cible.
- Si la base de données utilise le modèle de récupération simple et que le sous-ensemble de la base de données est sélectionné, le système effectue une sauvegarde différentielle de la base de données.
- Si la base de données utilise le modèle de récupération simple et que le sous-ensemble partiel est sélectionné, le système effectue une sauvegarde différentielle partielle.
- Une sauvegarde du journal de transactions avec troncation est effectuée dans tous les autres cas.
- Si l'option Sauvegarder le journal des transactions après la BdD est sélectionnée, le journal de transactions n'est sauvegardé qu'une seule fois.

Pour plus d'informations sur les schémas de rotation et les sauvegardes automatiques, reportez-vous au *manuel de l'administrateur*.

**Remarque :** Dans les versions précédentes de l'agent, la méthode de sauvegarde globale ou le schéma de rotation auraient écrasé les options de base de données locales. Dans la version présente, la méthode de sauvegarde globale ou la phase de rotation ne s'applique que si les options de rotation et globales sont sélectionnées. Si l'agent a été mis à jour à partir d'une version précédente et que les options du job n'ont pas été modifiées manuellement, l'option Base de données complète est traitée de la même manière que l'option globale ou de rotation avec le sous-ensemble de la base de données, et l'option Fichiers et groupes de fichiers est traitée de la même manière que l'option globale ou de rotation avec le sous-ensemble de fichiers et de groupes de fichiers.

Lorsque vous sauvegardez une instance Microsoft SQL Server qui comprend les sauvegardes complètes des bases de données système [master], [model] et [msdb], l'agent pour Microsoft SQL Server génère une session de sauvegarde supplémentaire appelée Eléments de récupération après sinistre de Microsoft SQL Server. Cette session comprend une image des bases de données [master] et [model] qui peuvent être restaurées en tant que fichiers, l'instance Microsoft SQL Server se trouvant hors ligne. La restauration de cette session remplace alors l'opération de reconstruction de la base de données [master]. Cela vous permet de mettre Microsoft SQL Server en ligne et d'effectuer une restauration à partir des sauvegardes effectuées en ligne.

## Packaging dynamique et explicite de jobs

CA ARCserve Backup propose deux méthodes de mise en package ou de configuration des jobs de sauvegarde :

- Packaging dynamique de jobs.
- Packaging explicite de jobs.

### Packaging dynamique de jobs

Lorsque vous marquez une instance de base de données pour le packaging dynamique de jobs lors de la définition d'un job de sauvegarde, CA ARCserve Backup sélectionne automatiquement, au moment de l'exécution du job, tous les composants de l'objet (ses volumes enfants, les fichiers, etc.) pour la sauvegarde.

Par exemple, lorsque vous sélectionnez la sauvegarde d'un serveur complet, si des volumes répertoriés sur ce serveur sont modifiés entre le moment de la planification du job et le moment de l'exécution du job, les volumes correspondants au moment de l'exécution du job sont sauvegardés. Toute modification effectuée sur le serveur que vous avez marqué pour le packaging dynamique de jobs sera incluse dans la sauvegarde suivante.

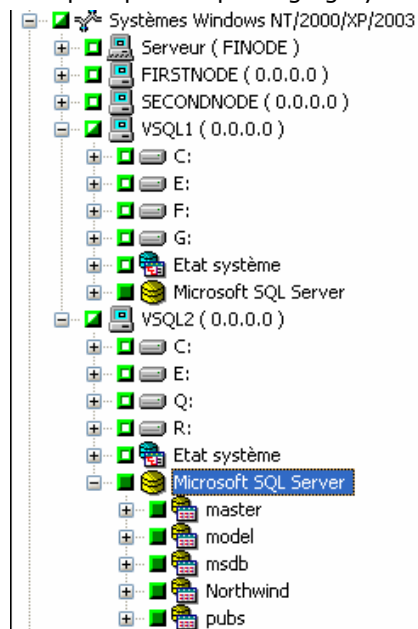
**Remarque :** Si vous sélectionnez la sauvegarde d'instance SQL complète puis marquez l'option de sauvegarde de l'agent, cette dernière est ignorée. C'est seulement lorsque vous sélectionnez la base de données et marquez l'option de sauvegarde de l'agent que cette dernière est prise en compte lors de la modification du job.

**Important :** Si vous marquez un objet parent pour le packaging dynamique des jobs, tous les objets associés (ou objets enfants) sont également marqués pour le packaging dynamique des jobs et sont sélectionnés pour la sauvegarde. Les options assignées aux objets enfants d'un objet marqué pour le conditionnement dynamique ne sont pas prises en compte lors de la soumission du job.

## Marquage d'objets pour le packaging dynamique des jobs

### Pour sélectionner un objet pour le packaging dynamique de jobs :

1. Dans l'onglet Source du gestionnaire de sauvegarde, développez l'arborescence du répertoire pour faire apparaître l'objet à marquer pour le packaging dynamique.
2. Cliquez sur le carré situé en regard de l'objet. Le carré associé à l'objet, ainsi que les carrés associés à chaque enfant de l'objet, deviennent totalement verts. Dans cet exemple, Microsoft SQL Server a été marqué pour le packaging dynamique des jobs. Tous ses enfants sont également marqués pour le packaging dynamique des jobs.



## Packaging explicite de jobs

Si vous marquez un objet de base de données pour le packaging explicite d'un job lors de la définition de votre job de sauvegarde, marquez une partie ou la totalité des objets enfants pour le packaging dynamique du job, mais ne marquez pas le parent.

Par exemple, si vous sélectionnez uniquement les lecteurs C et E de votre serveur pour la sauvegarde, ce serveur est mis en package explicitement en tant que parent. Si vous ajoutez un autre lecteur à votre serveur entre le moment où vous planifiez le job et le moment de l'exécution de ce job, le nouveau lecteur ne sera pas inclus dans le job. Cependant, comme vous avez mis en package les lecteurs C et E de façon dynamique, toutes les modifications apportées au contenu de ces deux lecteurs entre le moment de la planification du job et le moment de son exécution seront incluses dans le job de sauvegarde.

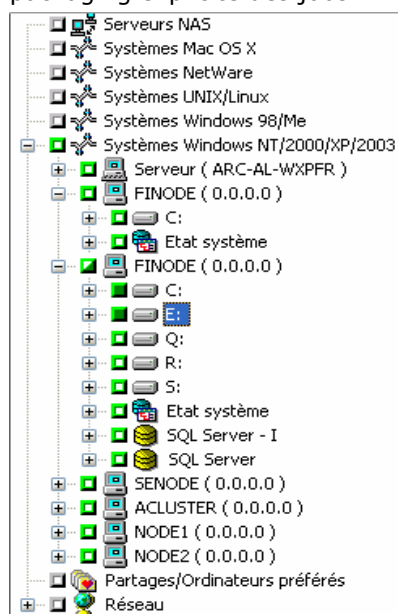
Le packaging explicite de jobs vous permet de personnaliser les options de sauvegarde locales. Par exemple, si vous exécutez un job de sauvegarde pour lequel vous avez mis en package de façon dynamique les lecteurs C et E de votre serveur (qui est mis en package de façon explicite), vous pouvez sélectionner un ensemble d'options pour le lecteur C et un autre ensemble d'options pour le lecteur E.

**Remarque :** Pour personnaliser les options d'un volume ou d'une base de données, vous devez mettre en package explicitement les éléments parents du volume ou de la base de données.

## Marquage d'objets pour le packaging explicite des jobs

### Pour sélectionner un objet pour le packaging explicite de jobs :

1. Dans l'onglet Source du gestionnaire de sauvegarde, développez l'arborescence du répertoire pour faire apparaître l'objet à marquer pour le packaging explicite.
2. Cliquez sur le carré situé en regard de l'enfant de l'objet. Les carrés associés aux objets enfants deviennent totalement verts et le carré associé à l'objet parent devient moitié vert/moitié blanc. Dans cet exemple, les lecteurs C et E ont été marqués pour le packaging dynamique des jobs. L'ordinateur sur lequel ils se trouvent, FiNODE, a été marqué pour le packaging explicite des jobs.



# Chapitre 4 : Restauration de bases de données Microsoft SQL Server

---

Ce chapitre contient des informations sur la restauration de bases de données et de journaux de transactions à l'aide de CA ARCserve Backup, de l'agent pour Microsoft SQL Server et de Microsoft SQL Server version 7.0, 2000 ou 2005.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Présentation de la restauration](#) (page 55)

[Options de restauration](#) (page 64)

[Exécution d'une restauration hors ligne de pages déchirées à l'aide de Microsoft SQL Server 2005](#) (page 74)

[Exécution d'une restauration en ligne de pages déchirées à l'aide de Microsoft SQL Server 2005 Enterprise, Data Center, ou Developer Editions](#) (page 76)

[Options des fichiers de base de données](#) (page 78)

[Présentation de la restauration d'une base de données](#) (page 81)

## Présentation de la restauration

Une *restauration* consiste à charger une base de données à partir d'une sauvegarde de celle-ci et, le cas échéant, d'une ou de plusieurs sauvegardes de son journal de transactions. Si une base de données est endommagée ou perdue, vous pouvez la restaurer en rechargeant la sauvegarde de base de données la plus récente et les sauvegardes de journaux successives. Une restauration remplace toutes les informations situées dans la base de données par celles de la base de données sauvegardée. Utilisez CA ARCserve Backup et l'agent pour Microsoft SQL Server pour exécuter les opérations de restauration au moyen de l'instruction de restauration (Restore) de Microsoft SQL Server.

Lorsque vous restaurez une base de données, Microsoft SQL Server revient en arrière sur toutes les transactions non validées qui étaient actives au moment où la restauration a débuté. Une fois la restauration terminée, la base de données se trouve dans l'état où elle se trouvait lors de l'exécution de l'instruction créant la sauvegarde utilisée par cette restauration, en incluant toutes les transactions actives à ce moment là.

Une fois les données de sauvegarde restaurées, Microsoft SQL Server réinitialise toutes les pages inutilisées restantes. Par exemple, si une base de données de 100 Mo ne contient que 5 Mo de données, Microsoft SQL Server réécrit la totalité de l'espace de 100 Mo. Par conséquent, l'opération de restauration d'une base de données est aussi longue que l'opération de création.

Lors d'une restauration de base de données, Microsoft SQL Server verrouille celle-ci, par conséquent la base de données ne peut pas être modifiée au cours de la restauration. Toutefois, les utilisateurs peuvent accéder à d'autres bases de données Microsoft SQL Server et les modifier pendant ce temps.

**Remarque :** Si une restauration est lancée au moment où vous accédez à une base de données, Microsoft SQL Server ne permet pas cette opération de restauration.

**Important :** Par défaut, Microsoft SQL Server 2005 n'autorise pas la restauration d'une base de données en ligne qui utilise les modèles de récupération complète ou par journalisation en bloc. Pour restaurer ces bases de données, vous devez soit mettre la base de données hors ligne en effectuant une sauvegarde du journal de transactions avec l'option Fin du journal de façon à ne perdre aucune transaction, soit effectuer la restauration avec l'option Ecraser la base de données et les fichiers existants (AVEC REMPLACEMENT). La seule exception concerne la restauration par réparation en ligne de pages déchirées.

Si une panne survient pendant le déroulement de la restauration d'une base de données, SQL Server en informe l'administrateur du système mais ne récupère pas la base de données partiellement restaurée. Vous devez redémarrer la restauration de la base de données pour compléter le job de restauration.

**Remarque :** Si vous annulez un job de restauration, la base de données peut rester à l'état de chargement. Elle est alors inutilisable jusqu'à la fin de la séquence de restauration. Si la session en cours de restauration au moment de l'annulation du job n'est pas la première session de la séquence de restauration, il vous faudra recommencer la séquence de restauration depuis le début.

La base de données de destination doit disposer d'un espace de stockage au moins égal à celui alloué à la base de données sauvegardée. La quantité de données réelle dans la base de données sauvegardée n'est pas pertinente pour cette condition. Pour obtenir des informations sur l'espace de stockage alloué, utilisez SQL Enterprise Manager ou l'instruction DBCC CHECKALLOC. Si la base de données est hors ligne, vérifiez la taille des fichiers répertoriés dans l'arborescence de la boîte de dialogue Options de restauration de l'agent pour cette session ou dans l'affichage du gestionnaire de la base de données ARCserve.

En cas de défaillance d'un média, relancez Microsoft SQL Server. Si après la défaillance d'un média, Microsoft SQL Server ne peut pas accéder à une base de données, il la marque comme suspecte, la verrouille et affiche un message d'avertissement. Vous pouvez supprimer (détacher de Microsoft SQL Server) une base de données endommagée, ce processus pouvant être effectué à l'aide de SQL Enterprise Manager ou de Management Studio.



## Types de restaurations

L'agent pour Microsoft SQL Server de CA ARCserve Backup prend en charge les types d'opérations de sauvegarde suivants :

### **Restauration de la base de données**

Restaure l'intégralité de la base de données. Si la session sélectionnée est une sauvegarde différentielle de la base de données ou une sauvegarde complète partielle, la dernière sauvegarde complète constitue une condition requise. Si la session sélectionnée est une sauvegarde différentielle partielle, la dernière sauvegarde complète ou complète partielle de la base de données constitue une condition requise.

### **Restauration du journal de transactions**

Restaure le journal de transactions. La restauration d'un journal de transactions est également appelée « application » d'un journal de transactions. Lorsque vous restaurez un journal des transactions, Microsoft SQL Server réexécute les modifications contenues dans le journal et annule toutes les transactions non validées au moment de la sauvegarde du journal des transactions.

Après avoir restauré une base de données à partir d'une sauvegarde complète, vous pouvez charger la sauvegarde différentielle (le cas échéant) et les sauvegardes des journaux de transactions que vous avez créées après la sauvegarde de la base de données. Le chargement de journaux des transactions permet de récupérer le maximum de contenu d'une base de données.

Vous devez charger les sauvegardes du journal des transactions dans l'ordre de leur création. Microsoft SQL Server vérifie l'heure et la date de chaque base de données et de chaque journal de transactions sauvegardé pour vérifier que l'ordre est correct.

Après avoir chargé toute la séquence des sauvegardes de journaux de transactions, la base de données est restaurée telle qu'elle était lors de la dernière sauvegarde du journal des transactions, excepté les transactions non validées. La seule transaction non validée et non annulée par Microsoft SQL Server est la transaction du journal de sauvegarde Microsoft SQL elle-même, effectuée dans le cadre du processus de restauration.

**Remarque :** Vous devez appliquer la restauration d'un journal de transactions à la base de données d'origine ou à une copie restaurée de cette dernière. Sinon, les journaux ne sont pas exploitables.

### **Restauration des fichiers et des groupes de fichiers**

Restaure les fichiers et les groupes de fichiers sélectionnés. Vous pouvez restaurer les fichiers et les groupes de fichiers à partir d'une sauvegarde de ces derniers, d'une sauvegarde partielle ou d'une sauvegarde de la base de données. Lorsque vous restaurez des fichiers ou des groupes de fichiers, vous devez d'abord les restaurer à partir d'une session de sauvegarde complète, puis éventuellement à partir d'une session différentielle, suivie par toutes les sessions de sauvegarde des journaux de transactions effectuées après la sauvegarde complète ou différentielle. Si vous restaurez un fichier ou un groupe de fichiers, vous devez appliquer le journal des transactions aux fichiers de base de données immédiatement après la dernière opération effectuée sur les fichiers ou les groupes de fichiers.

**Remarque :** Vous devez appliquer la restauration de fichiers ou de groupes de fichiers à la base de données d'origine ou à une copie restaurée de cette dernière. Sinon, les journaux ne sont pas exploitables.

### **Restauration partielle**

Une restauration partielle restaure toujours le groupe de fichiers principal et tout autre groupe de fichiers que vous spécifiez en tant que nouvelle base de données. Le résultat est un sous-ensemble de la base de données. Les groupes de fichiers non restaurés apparaissent comme étant hors ligne et deviennent inaccessibles.

**Remarque :** Une base de données créée à l'aide d'une restauration partielle peut ne pas être éligible pour une sauvegarde, en raison des groupes de fichiers non restaurés hors ligne. Pour résoudre ce problème, vous pouvez soit restaurer les groupes de fichiers restants dans la base de données partiellement restaurée, soit les supprimer de la structure de la base de données à l'aide de Microsoft SQL Server Enterprise Manager ou de Management Studio.

### **Réparation de pages déchirées**

Restaure uniquement les pages de données du disque qui ont été marquées comme endommagées. SQL Server 2005 permet d'isoler les parties endommagées d'une base de données en laissant le reste intact. Une base de données à modèle de récupération complète peut être sélectionnée pour une réparation des pages déchirées, ce qui est beaucoup plus rapide qu'une restauration de la base. Les dépendances de cette restauration sont similaires à celles d'une restauration de fichiers ou de groupes de fichiers.

Il existe aussi bien des versions en ligne qu'hors ligne pour cette opération. Pendant une réparation en ligne de pages déchirées, la base de données reste en ligne pendant toute l'opération et les tables non endommagées sont toujours accessibles. Dans une opération de réparation hors ligne de pages déchirées, il faut mettre la base de données hors ligne en sauvegardant la fin du journal avant la restauration. La réparation en ligne nécessite SQL Server Enterprise Edition.

**Remarque :** Vous devez appliquer la restauration par réparation de pages déchirées à la base de données d'origine ou à une copie restaurée de cette dernière. Sinon, les données et les journaux ne sont pas exploitables.

**Important :** Si vous utilisez la sélection automatique, il peut s'avérer impossible de restaurer la base de données vers un autre emplacement du disque (par exemple, vers une autre lettre du lecteur ou un autre chemin de répertoire, ou avec un nom de fichier différent) en utilisant des sauvegardes pour des versions précédentes de CA ARCserve Backup ou BrightStor® Enterprise Backup. Pour plus d'informations sur la restauration à un autre emplacement, reportez-vous à la rubrique Restauration vers d'autres emplacements de disques via la sélection automatique.

## Restauration de sauvegarde différentielle

Une sauvegarde différentielle contient uniquement les données modifiées depuis la dernière sauvegarde complète de la base de données. Si vous avez effectué plusieurs sauvegardes différentielles après une sauvegarde complète, vous n'aurez besoin que de la dernière sauvegarde différentielle et la dernière sauvegarde complète pour restaurer la base de données à l'état le plus récent.

Lorsque vous sélectionnez une session de sauvegarde différentielle à restaurer, l'option Sélection automatique choisit la session de sauvegarde de base de données complète appropriée ainsi que les options appropriées. L'option Sélection automatique garantit que le job va restaurer les sessions appropriées. Même si vous pouvez créer manuellement des packages des sessions appropriées, la sélection automatique permet de gagner du temps et d'éviter les erreurs.

Lorsque vous restaurez une sauvegarde différentielle, la base de données ne doit pas être en cours d'utilisation. Toutes les données de la base de données spécifiée sont remplacées par celles qui ont été restaurées. Si vous n'utilisez pas la sélection automatique, la base de données doit être en état de chargement à partir d'une restauration de base de données complète.

Contrairement aux restaurations de journaux des transactions, les restaurations différentielles permettent de restaurer une base de données uniquement jusqu'au point de création de la sauvegarde différentielle. Elles ne peuvent pas être utilisées pour restaurer la base de données au point exact de la panne ni à un moment précis.

## Restauration du journal des transactions

Lorsque vous effectuez la restauration à partir de la sauvegarde du journal des transactions, veillez à appliquer la sauvegarde du journal des transactions à la sauvegarde appropriée : sauvegarde complète de la base de données, différentielle ou de groupe de fichiers. Lors de la restauration, vous devez restaurer vos données dans l'ordre indiqué ci-dessous :

- Restaurez la sauvegarde complète (base de données, partielle ou fichiers et groupes de fichiers)
- Restaurez la dernière sauvegarde différentielle (le cas échéant).
- Restaurez les sauvegardes du journal des transactions effectuées depuis la sauvegarde complète ou différentielle

Lorsque vous sélectionnez une sauvegarde de journal de transactions à restaurer, l'option Sélection automatique choisit le journal de transactions, la sauvegarde différentielle et les sauvegardes de base de données, ainsi que les options appropriées. L'option Sélection automatique garantit que le job va restaurer les sessions appropriées. Même si vous pouvez créer manuellement des packages des sessions appropriées, la sélection automatique permet de gagner du temps et d'éviter les erreurs.

## Restauration de fichiers et de groupes de fichiers

Vous pouvez restaurer des fichiers et des groupes de fichiers à partir d'une sauvegarde de ces derniers, d'une sauvegarde partielle ou d'une sauvegarde de la base de données. Si vous utilisez cette option, vous devez appliquer le journal des transactions à la base de données immédiatement après la dernière opération de restauration de fichiers ou de groupes de fichiers. Ceci permet de repositionner le contenu du fichier afin de le rendre cohérent avec le reste de la base de données.

Si vous sélectionnez une restauration de fichiers et de groupes de fichiers et l'option Sélection automatique, toutes les sauvegardes des journaux de transactions nécessaires à la restauration sont automatiquement sélectionnées. La Sélection automatique garantit que votre job restaure les sessions correctes. Même si vous pouvez créer manuellement des packages des sessions appropriées, la sélection automatique permet de gagner du temps et d'éviter les erreurs.

Si vous sélectionnez une restauration de fichiers et de groupes de fichiers dans une session de sauvegarde différentielle et l'option Sélection automatique, le système tente de sélectionner la session de sauvegarde complète sur laquelle la sauvegarde différentielle est basée, ainsi que toutes les sauvegardes du journal de transactions nécessaires à la restauration.

**Important :** Dans Microsoft SQL Server 2000, une sauvegarde différentielle de la base de données ne dépend pas des sauvegardes complètes de fichiers et de groupes de fichiers effectuées depuis la précédente sauvegarde complète de la base de données. Cependant, dans SQL Server 2005, elle *dépend* de la réalisation de toute sauvegarde complète, y compris les sauvegardes complètes et complètes partielles de fichiers ou de groupes de fichiers. Dans Microsoft SQL Server 2005, une sauvegarde différentielle dépend de la dernière sauvegarde complète, y compris les sauvegardes complètes et complètes partielles des fichiers et des groupes de fichiers, comportant le fichier sélectionné. Si vous effectuez une sauvegarde différentielle partielle ou complète de fichiers et de groupes de fichiers, la restauration de cette session dépend de la dernière sauvegarde complète de chaque fichier en cours de restauration. Si vous effectuez des sauvegardes complètes et différentielles avec différents ensembles de fichiers comportant des fichiers communs, ARCserve ne pourra pas construire la séquence de dépendances correcte pour la restauration de ces sauvegardes. Vous devez donc restaurer ces sauvegardes manuellement.

## Éléments de récupération après sinistre de Microsoft SQL Server

Lorsque vous sauvegardez une instance Microsoft SQL Server qui comprend les sauvegardes complètes des bases de données système [master], [model] et [msdb], l'agent pour Microsoft SQL Server génère une session de sauvegarde supplémentaire appelée Éléments de récupération après sinistre de Microsoft SQL Server. Cette session comprend une image des bases de données [master] et [model] qui peuvent être restaurées en tant que fichiers, l'instance Microsoft SQL Server se trouvant hors ligne. La restauration de cette session remplace alors l'opération de reconstruction de la base de données [master]. Cela vous permet de mettre Microsoft SQL Server en ligne et d'effectuer une restauration à partir des sauvegardes effectuées en ligne.

La session Éléments de récupération après sinistre apparaît dans l'affichage Restauration par arborescence, sous l'appellation Éléments de récupération après sinistre de Microsoft SQL Server, suivie du nom d'une instance Microsoft SQL Server. L'affichage Restauration par session contient le nom du volume sqlldr@ suivi du nom de l'instance. Pour une instance par défaut de Microsoft SQL Server, le nom d'instance est MSSQLSERVER, quelle que soit la version de SQL Server.

La restauration d'une session Eléments de récupération après sinistre de Microsoft SQL Server vers son emplacement d'origine restaure les fichiers vers l'emplacement où se trouvaient les fichiers des bases de données [master] et [model]. Si vous restaurez les fichiers vers un autre emplacement et sélectionnez un disque ou un répertoire, ils sont placés dans le répertoire que vous sélectionnez. Si vous restaurez les fichiers vers un autre emplacement et sélectionnez uniquement l'ordinateur, ils sont restaurés dans le chemin d'accès au fichier d'origine sur l'ordinateur sélectionné.

**Remarque :** Si vous tentez de restaurer les éléments de récupération après sinistre SQL Server vers leur emplacement d'origine alors que la base de données est en ligne, la restauration est vouée à l'échec parce que Microsoft SQL Server utilise les fichiers.

Après la restauration des éléments de récupération après sinistre, vous devez immédiatement restaurer la base de données [master], la base de données [msdb] si elle est hors ligne et la base de données [model] à partir des sauvegardes en ligne régulières.

**Important :** Les éléments de récupération après sinistre sont propres à l'instance à partir de laquelle ils ont été sauvegardés. Si vous les utilisez pour une instance différente, cette dernière peut ne pas démarrer ou ne pas fonctionner correctement après son démarrage.

**Remarque :** L'option de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup comprend les sessions Eléments de récupération après sinistre de Microsoft SQL Server lors d'une récupération après sinistre. Si vous utilisez l'option de récupération après sinistre pour restaurer l'ordinateur hébergeant la base de données ARCserve, vous devez commencer par restaurer les trois bases de données système une fois l'opération de récupération de la base de données terminée. Pour plus d'informations, reportez-vous au *manuel de l'administrateur*.

## Restauration des bases de données maître

Avant de restaurer la base de données [master], s'il manque des fichiers dans cette base, il peut s'avérer nécessaire de restaurer les éléments de récupération après sinistre de Microsoft SQL Server pour cette instance ou de la reconstruire à l'aide de l'utilitaire de reconstruction de bases de données maître Rebuild Master de Microsoft SQL Server. Pour la restauration de la base de données maître (master) un accès exclusif à l'instance SQL Server est requis. Pour cela, l'instance Microsoft SQL Server doit être en cours d'exécution en mode mono-utilisateur. Pour obtenir les instructions complètes concernant la reconstruction de la base de données maître Microsoft SQL Server, reportez-vous à la documentation Microsoft SQL Server.

Avant de restaurer la base de données [master], vous devez fermer toutes les applications susceptibles d'utiliser cette instance de Microsoft SQL Server. Cela comprend quelques services secondaires faisant partie de Microsoft SQL Server, tels que l'agent d'automatisation de SQL Server (service de l'agent SQL). La seule exception concerne CA ARCserve Backup. L'agent pour la base de données ARCserve s'assure alors que CA ARCserve Backup n'est pas en train d'utiliser une base de données ARCserve potentiellement incluse dans l'instance.

Lorsque vous restaurez la base de données [master], l'agent pour Microsoft SQL Server le détecte automatiquement. L'agent redémarre alors Microsoft SQL Server en mode mono-utilisateur avant d'exécuter l'opération de restauration, et remet Microsoft SQL Server en mode multi-utilisateur une fois la restauration de la base de données [master] terminée.

**Important :** Vous devez fermer *toutes* les applications et services, en dehors de CA ARCserve Backup, susceptibles d'utiliser les bases de données dans l'instance de Microsoft SQL Server pour laquelle vous restaurez la base de données [master]. Sinon, l'une de ces applications peut se reconnecter à l'instance de SQL Server après son redémarrage et empêcher l'agent d'effectuer la restauration.

## Options de restauration

L'agent pour Microsoft SQL Server fournit des options de restauration telles que celles présentées dans la boîte de dialogue suivante :

Options de restauration de l'agent

Options de restauration | Options des fichiers de base de données

Sélection automatique CA ARCserve Backup

Sélectionner automatiquement toutes les autres sessions et options requises pour la session en cours

Restauration

Base de données

Fichiers et groupes de fichiers

Restauration partielle

Réparation en ligne de pages déchirées

Réparation hors ligne de pages déchirées

Divers

Forcer la restauration des bases de données ou fichiers existants

Restreindre l'accès de l'utilisateur après la restauration

Conserver les paramètres de réplication

Utiliser la BdD ARCserve actuelle comme emplacement d'origine

Conserver les appartenances au domaine ARCserve

Consigner la restauration à un point dans le temps

Arrêter avant la marque Marge :

Après la date et l'heure

Arrêter à la marque du journal

Arrêter à l'heure Date : 29/11/2007 Heure : 05:42:16

Etat après la récupération

Base de données opérationnelle : aucun journal de transaction supplémentaire ne peut être restauré.

Base de données non-opérationnelle : les journaux de transaction supplémentaires peuvent être restaurés.

Base de données en lecture seule : les journaux de transaction supplémentaires peuvent être restaurés.

Nom du fichier d'annulation : C:\MSSQL7\BACKUP\UNDO.DAT Parcourir

Contrôle de cohérence de la base de données

Après la restauration  Avant la restauration

Ne pas vérifier les index

Contrôler uniquement la cohérence physique de la base de données

Continuer la restauration après l'échec de la somme de contrôle

OK Annuler Aide

- [Sélection automatique](#) (page 65)
- [Type de restauration](#) (page 65) : base de données, fichiers ou groupes de fichiers, partielle (Microsoft SQL Server 2000 et version ultérieure) ou réparation de pages déchirées (Microsoft SQL Server 2005)
- [Consigner la restauration à un point dans le temps](#) (page 68)
- [Etat après la récupération](#) (page 70)
- [Contrôle de cohérence de la base de données](#) (page 71)
- [Forcer la restauration avec canaux nommés](#) (page 72)
- [Continuer la restauration après l'échec de la somme de contrôle](#) (page 72)
- [Options diverses](#) (page 72)



L'option Sélection automatique effectue automatiquement les opérations suivantes :

- Elle sélectionne les autres sessions à restaurer avec la session en cours afin que le job de restauration soit réussi.
- Elle applique les options sélectionnées de manière appropriée aux sessions sélectionnées automatiquement.

L'option Sélection automatique est l'option par défaut pour chaque job de restauration. Cette option vous permettra de gagner du temps et d'éviter que des erreurs se produisent lors du packaging des jobs de restauration.

**Important :** Si vous utilisez la sélection automatique, il peut s'avérer impossible de restaurer la base de données vers un autre emplacement du disque (par exemple, vers une autre lettre de lecteur ou un autre chemin de répertoire, ou avec un nom de fichier différent) en utilisant des sauvegardes à partir de versions précédentes de CA ARCserve Backup ou BrightStor® Enterprise Backup. Pour plus d'informations sur la restauration à un autre emplacement, reportez-vous à la rubrique Restauration vers d'autres emplacements de disques via la sélection automatique.

## Option Type de restauration

L'option Restauration vous permet de sélectionner le type de restauration parmi les choix suivants :

### Base de données

Restaure des bases de données complètes, des sauvegardes différentielles et des sauvegardes de journaux de transactions.

### Fichiers et groupes de fichiers

Restaure les fichiers et les groupes de fichiers sélectionnés. Après avoir sélectionné l'option Fichiers ou Groupes de fichiers, vous devez sélectionner les fichiers à restaurer.

### Restauration partielle

Effectue la restauration partielle d'une base de données vers son emplacement d'origine ou vers un autre emplacement afin de copier les données endommagées ou manquantes vers la base de données d'origine. Vous pouvez utiliser cette option uniquement avec les sessions de sauvegarde de la base de données et de sauvegarde partielle.

### Réparation hors ligne de pages déchirées

Répare les bases de données en place sans restaurer l'intégralité de la base de données. Cette opération est recommandée lorsque seules quelques pages sont endommagées et qu'une récupération immédiate est cruciale.

La base de données doit d'abord être mise hors ligne par le biais d'une sauvegarde du journal de transactions avec l'option Fin de journal. Il est recommandé d'effectuer un contrôle de cohérence de la base de données avant la sauvegarde, avec l'option Poursuivre en cas d'échec DBCC, afin d'identifier les pages endommagées qui ne sont pas reconnues et d'anticiper la nécessité éventuelle de répéter le processus. Cette option est disponible pour toutes les éditions de Microsoft SQL Server 2005.

Vous pouvez alors effectuer la restauration par réparation des pages déchirées à partir de la dernière session de sauvegarde complète ou différentielle de la base de données. Si l'option Sélection automatique est sélectionnée, toutes les sessions successives du journal de transactions sont localisées, comme lors de la restauration de fichiers et de groupes de fichiers. Si une session différentielle est sélectionnée, la session de sauvegarde complète correspondante est également automatiquement sélectionnée. La base de données reste hors ligne jusqu'à ce que la restauration soit terminée.

**Remarque :** Microsoft recommande de réserver cette procédure aux cas d'urgence. La réparation de pages déchirées peut servir à remettre une base de données endommagée en service lorsque le temps est compté, mais il est fortement recommandé de faire migrer la base de données vers un nouveau disque le plus vite possible afin d'anticiper le risque d'erreurs supplémentaires.

### **Réparation en ligne de pages déchirées**

Cette option nécessite la version Enterprise Edition de Microsoft SQL Server 2005. On utilise une sauvegarde du journal de transactions avec l'option Ne pas tronquer pour obtenir les informations de transaction les plus récentes susceptibles de s'appliquer aux pages endommagées. Il est recommandé d'effectuer un contrôle de cohérence de la base de données avant la sauvegarde, avec l'option Poursuivre en cas d'échec DBCC, afin d'identifier toute page endommagée qui n'aurait pas encore été détectée et d'anticiper la nécessité éventuelle de répéter le processus.

Vous pouvez alors effectuer la restauration par réparation des pages déchirées à partir de la dernière session de sauvegarde complète ou différentielle de la base de données. Si l'option Sélection automatique est sélectionnée, toutes les sessions successives du journal de transactions sont localisées, comme lors de la restauration de fichiers et de groupes de fichiers. Si une session différentielle est sélectionnée, la session de sauvegarde complète correspondante est également automatiquement sélectionnée.

La base de données reste en ligne durant toute la durée du processus et toutes les tables qui ne sont pas affectées par les pages endommagées demeurent accessibles.

**Remarque :** Dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer une sauvegarde supplémentaire du journal de transactions avec l'option Ne pas tronquer et de restaurer cette sauvegarde sans l'option Sélection automatique, afin de réactiver totalement les tables réparées. C'est généralement le cas lorsqu'une sauvegarde de ce type n'a pas été effectuée au début du processus.

Pour les restaurations par réparation de pages déchirées, l'option Etat après la récupération est limitée à l'option Laisser la base de données en ligne.

L'option Vérification de la cohérence de la base de données avant restauration n'est activée que lorsque vous utilisez l'option Réparation en ligne de pages déchirées, dans la mesure où c'est le seul moment où la base de données se trouve en ligne lors de la restauration. Si la vérification de cohérence de la base de données n'a pas été effectuée avant la dernière sauvegarde du journal de transactions, vous pouvez utiliser cette option pour vous assurer que Microsoft SQL Server identifie toute page déchirée supplémentaire.

**Remarque :** Microsoft recommande de réserver cette procédure aux cas d'urgence. La réparation de pages déchirées peut servir à remettre une base de données endommagée en service lorsque le temps est compté, mais il est fortement recommandé de faire migrer la base de données vers un nouveau disque le plus vite possible afin d'anticiper le risque d'erreurs supplémentaires.

### Conditions requises pour la restauration de fichiers ou de groupes de fichiers

Après avoir restauré un ensemble sélectionné de fichiers et de groupes de fichiers, vous devez appliquer une session de journal de transactions pour repositionner le contenu du fichier afin de le rendre cohérent avec le reste de la base de données. Par conséquent, chaque fois que vous sauvegardez un fichier ou un groupe de fichiers, vous devez effectuer une sauvegarde du journal des transactions immédiatement après.

Microsoft Sous SQL Server vous demande de restaurer tous les groupes de fichiers pour lesquels vous avez créé des index depuis leur dernière sauvegarde, en une seule opération. Vous devez respecter cette condition, que la restauration soit effectuée à partir d'une sauvegarde de groupes de fichiers ou à partir d'une sauvegarde de base de données complète. Microsoft SQL Server détecte l'index des groupes de fichiers et compile la liste des groupes de fichiers à restaurer. Si vous ne respectez pas cette condition, Microsoft SQL Server transmet cette information lors de l'exécution de la restauration. Reportez-vous au journal d'activité de l'agent pour Microsoft SQL Server pour les résultats complets.

Pour en savoir plus sur les conditions requises pour la restauration de fichiers et de groupes de fichiers, reportez-vous à la documentation de Microsoft SQL Server.

## Options de consignation de la restauration d'un journal à un point dans le temps

L'option Conserver la restauration à un point dans le temps permet de restaurer une base de données à l'état dans lequel elle se trouvait à une date et heure spécifiées ou au moment d'une transaction nommée que vous avez indiquée. Vous devez utiliser la sélection automatique avec cette option. Cette option est disponible uniquement lorsque la session sélectionnée est la sauvegarde d'un journal de transactions.

**Important :** Vous ne pouvez pas utiliser l'option Restauration journal à un point dans le temps si la base de données que vous récupérez est associée au modèle de récupération par journalisation en bloc.

Pour identifier le journal approprié lorsque vous sélectionnez l'option Restauration journal à un point dans le temps, Microsoft SQL Server restaure l'enregistrement dans chaque sauvegarde du journal de transactions contenant l'heure de début et de fin de la sauvegarde. Microsoft SQL Server recherche ensuite cet enregistrement pour l'heure que vous avez indiquée.

- Si Microsoft SQL Server trouve l'heure indiquée, une restauration du journal est lancée jusqu'au point d'enregistrement contenant l'heure indiquée. L'agent demande ensuite à CA ARCserve Backup d'arrêter la restauration : la base de données est récupérée dans son intégralité. Si d'autres journaux incluent la même heure, ils sont ignorés et les sessions ultérieures ne sont pas prises en compte.
- Si l'heure spécifiée est postérieure à celle figurant dans le journal, Microsoft SQL Server restaure ce dernier et laisse la base de données dans l'état de restauration, en attendant la prochaine restauration du journal.
- Si l'heure spécifiée est antérieure à celle figurant dans le journal, Microsoft SQL Server ne peut pas restaurer le journal.

L'option Restauration journal à un point dans le temps présente des limites. Si vous ne choisissez pas la sélection automatique et que vous sélectionnez l'option Forcer la restauration vers les fichiers existants, puis restaurez un ou plusieurs journaux appartenant à la même base de données sans indiquer les sessions de groupe de fichiers à restaurer en premier, la sauvegarde différentielle et la base de données appropriée, le job sera incomplet et les sessions ultérieures de cette base de données seront ignorées.

Les options disponibles pour la restauration journal à un point donné dans le temps sont :

#### **Arrêter à l'heure**

Cette option comporte des champs de date et d'heure que vous pouvez renseigner. Cette option permet de récupérer la base de données à la date et heure indiquées. Cette option est celle définie par défaut.

#### **Arrêter à la marque du journal**

Cette option permet de récupérer l'activité de la base de données grâce à la transaction marquée par le nom spécifié, y compris la transaction contenant cette marque. Si vous n'activez pas l'option Après la date et l'heure, la récupération s'arrête à la première transaction marquée par le nom spécifié. Si vous activez l'option Après la date et l'heure, la récupération s'arrête à la première transaction marquée par le nom spécifié exactement à la date et l'heure indiquées ou après.

**Remarque :** Cette option est disponible sur Microsoft SQL Server 2000 et 2005.

#### **Arrêter avant la marque**

Cette option permet de récupérer l'activité de la base de données avant la transaction marquée par le nom spécifié. La transaction comportant la marque n'est pas réexécutée. Si vous n'activez pas l'option Après la date et l'heure, la récupération s'arrête à la première transaction marquée par le nom spécifié. Si vous activez l'option Après la date et l'heure, la récupération s'arrête à la première transaction marquée par le nom spécifié exactement à la date et l'heure indiquées ou après.

**Remarque :** Cette option est disponible sur Microsoft SQL Server 2000 et Microsoft SQL Server 2005.

#### **Après la date et l'heure**

Cette option vous permet de spécifier un point dans le temps après lequel Microsoft SQL Server recherche la marque du journal spécifiée. La récupération ne s'arrête à la marque spécifiée que lorsque le tampon horodateur de la marque de journal est postérieur à l'heure spécifiée. Les mêmes champs Date et Heure sont utilisés pour l'option Arrêter à l'heure. Cette option doit être utilisée avec les options Arrêter à la marque de journal ou Arrêter avant la marque de journal.

## Options Etat après la récupération

Les options Etat après la récupération vous permettent de spécifier l'état final d'une base de données après restauration. Les options suivantes sont disponibles :

### **Laisser la Bdd opérationnelle. Aucun autre journal de transaction ne peut être restauré**

Permet d'annuler les transactions non validées lors d'une opération de restauration. Après le processus de récupération, la base de données peut être utilisée.

**Remarque :** Si vous utilisez la sélection automatique, vous n'avez pas besoin de choisir manuellement l'un des états après la récupération pour chaque session. CA ARCserve Backup effectue la sélection des sessions et applique automatiquement les options appropriées à chaque session. Si la sélection automatique n'est pas activée, vous devez suivre les règles de Microsoft SQL Server relatives au processus de restauration.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de Microsoft SQL Server.

### **Ne pas activer la base de données et permettre la restauration d'autres journaux de transaction**

Permet de ne *pas* annuler les transactions non validées pendant l'opération de restauration et de laisser la base de données dans un état lui permettant d'accepter des restaurations supplémentaires de fichiers et de groupes de fichiers, des restaurations différentielles ou du journal de transactions. Vous devez sélectionner cette option ou l'option Laisser la base de données en lecture seule pour appliquer une autre sauvegarde différentielle ou un autre journal de transactions après le job de restauration. Cette option sert généralement lors de la restauration d'une base de données à partir de sessions multiples sans utiliser la sélection automatique.

### Conserver la base de données en lecture seule et permettre la restauration d'autres journaux

Prépare une base de données de réserve (sauvegarde à chaud). Une base de données de réserve est une seconde base de données sur un serveur différent que vous pouvez mettre en ligne en cas d'échec du serveur de production principal. Elle contient une copie de la base de données du serveur principal. La base de données est mise en ligne sous une forme spéciale de lecture seule et peut être remise en état de restauration si une autre restauration a lieu. Un fichier d'annulation est créé durant la restauration. Il contient les informations nécessaires à SQL Server pour faire cette transition. L'emplacement et le nom du fichier d'annulation doivent être spécifiés dans les options de restauration.

**Remarque :** Les bases de données de réserve ne sont pas compatibles avec la sauvegarde. Si vous sélectionnez explicitement une base de données de réserve pour une sauvegarde, cette sauvegarde est vouée à l'échec. Si vous sélectionnez une instance de SQL Server contenant une base de données de réserve pour une sauvegarde, cette base de données de réserve est exclue par l'agent.

Pour plus d'informations sur les serveurs de réserve, reportez-vous à la documentation de Microsoft SQL Server.

## Options de contrôle de cohérence de la base de données (DBCC)

Si vous activez l'option de contrôle de cohérence de la base de données pour une restauration, les tests effectués sont les suivants :

- **DBCC CHECKDB :** contrôle l'allocation et l'intégrité structurelle de tous les objets de la base de données spécifiée. Par défaut, CHECKDB contrôle les index, ce qui peut augmenter le temps d'exécution global effectué.

**Remarque :** Les index de tables système sont contrôlés même si vous n'avez pas sélectionné cette option.

- **DBCC CHECKCATALOG :** contrôle la cohérence au sein des tables système de la base de données spécifiée et entre ces tables.

L'option Contrôle de la cohérence de la base de données vous permet d'effectuer une restauration à l'aide des options suivantes :

### **Après la restauration**

Permet d'effectuer des contrôles de la base de données spécifiée, après sa restauration.

### **Ne pas vérifier les index**

Vérifie la cohérence de la base de données sans contrôler les index des tables définies par les utilisateurs.

### **Vérifier uniquement la cohérence physique de la base de données**

Détecte les pages endommagées et les défaillances matérielles communes. De plus, cette fonction vérifie l'intégrité de la structure physique des pages et des en-têtes d'enregistrement ainsi que la cohérence entre l'ID objet de la page et l'ID index. Cette option est disponible uniquement pour Microsoft SQL Server 2000.

### **Avant la restauration**

Permet d'effectuer des contrôles de cohérence de la base de données spécifiée, avant sa restauration. Cette option est disponible uniquement pour la réparation en ligne de pages déchirées, dans la mesure où c'est la seule méthode de restauration pour laquelle la base de données se trouve en ligne avant le démarrage de la restauration et pour laquelle elle n'est pas totalement écrasée.

## **Forcer la restauration avec canaux nommés**

Cette option force l'agent à utiliser les canaux nommés pour renvoyer les données vers Microsoft SQL Server. Elle propose un mécanisme alternatif de restauration d'une session si l'interface VDI ne fonctionne pas correctement. Cette option est disponible sur Microsoft SQL Server 7.0 et 2000.

## **Continuer la restauration après l'échec de la somme de contrôle**

Cette option permet à Microsoft SQL Server 2005 de poursuivre une restauration s'il détecte une incohérence entre les données et les sommes de contrôle contenues dans la sauvegarde.



## Divers

Vous pouvez sélectionner différentes options :

### **Forcer la restauration sur les fichiers et les bases de données existants**

Cette option permet à Microsoft SQL Server d'écraser les fichiers qu'il n'identifie pas comme appartenant à la base de données en cours de restauration. Utilisez cette option uniquement si un message de Microsoft SQL Server vous indique d'utiliser l'option Avec remplacement.

Microsoft SQL Server prend en charge cette option pour la restauration de la base de données, les opérations de restauration de fichiers ou de groupes de fichiers.

**Important :** Microsoft SQL Server 2005 refuse par défaut d'écraser une base de données en ligne à l'aide du modèle de récupération complète ou par journalisation en bloc. Il produit alors un message d'erreur vous invitant à mettre la base de données hors ligne en effectuant une sauvegarde de la fin du journal ou à la restaurer à l'aide de l'option Avec remplacement. Cela permet d'appliquer l'option Avec remplacement à la restauration et force SQL Server à écraser la base de données.

### **Option Accès utilisateur restreint après restauration**

Cette option restreint l'accès aux bases nouvellement restaurées aux membres des rôles db\_owner, dbcreator ou sysadmin. Sous Microsoft SQL Server 2000 et Microsoft SQL Server 2005, Restricted\_User remplace l'option DBO\_Only de Microsoft SQL Server 7.0. Cette option doit être utilisée avec l'option Laisser la BdD opérationnelle. Aucun journal de transact. suppl. ne peut être restauré.

### **Conserver les paramètres de réplication**

Cette option permet de conserver les paramètres de réplication lors de la restauration d'une base de données publiée vers un serveur différent de celui sur lequel la base a été créée. Par conséquent, cette option empêche Microsoft SQL Server de réinitialiser les paramètres de réplication lorsqu'il restaure une sauvegarde de base de données ou de journal sur un serveur de réserve à chaud et permet de récupérer la base de données. Utilisez l'option Conserver les paramètres de réplication lorsque vous configurez une réplication de façon à ce qu'elle fonctionne avec l'envoi des journaux.

Vous ne pouvez pas sélectionner cette option lorsque la restauration d'une sauvegarde est effectuée avec l'option Laisser la BdD non opérationnelle, capable de restaurer des journaux de transact. suppl. . Utilisez cette option uniquement avec l'option Ne pas désactiver la base de données. Aucun autre journal de transaction ne peut être restauré

### **Utiliser la base de données ARCserve actuelle en tant qu'emplacement d'origine**

Erase la base de données ARCserve actuelle à la place de la base de données sauvegardée dans cette session lorsque vous choisissez la restauration vers l'emplacement d'origine. Vous pouvez utiliser cette option pour transférer les informations sur la session et les journaux d'un domaine ARCserve à un autre.

### **Conserver les membres du domaine ARCserve actuel**

Récupère les informations actuelles concernant les domaines ARCserve, telles que le nom de domaine ARCserve, l'identité du serveur principal et l'identité des serveurs membres de la base de données de destination avant le démarrage de la restauration. Ces informations sont réécrites une fois la restauration effectuée de manière à ce qu'elles soient conservées même après la restauration. Cette option est activée lorsque les options Sélection automatique, Ne pas désactiver la base de données et Utiliser la base de données ARCserve actuelle en tant qu'emplacement d'origine sont sélectionnées.

## **Exécution d'une restauration hors ligne de pages déchirées à l'aide de Microsoft SQL Server 2005**

Microsoft SQL Server 2005 vous permet de détecter si les données de la base de données ont été endommagées et d'isoler l'erreur au niveau de la page de données. Vous trouverez la liste des pages endommagées connues dans le tableau [suspect\_pages] de la base de données système [msdb], à tout moment. Outre la détection et l'isolation des pages déchirées, SQL 2005 offre également la possibilité d'effectuer une restauration dans laquelle seules les pages de données endommagées sont remplacées. Cela vous permet de réintégrer rapidement dans l'opération une base de données légèrement endommagée.

**Remarque :** NE placez PAS une base de données hors ligne avant de lancer le processus de restauration.

**Pour exécuter une restauration hors ligne de pages déchirées à l'aide de Microsoft SQL Server 2005 :**

1. Sélectionnez Modèle de récupération complète, si la base de données utilise le modèle de récupération simple.
2. (Facultatif) Effectuez un contrôle de cohérence de la base de données (DBCC CheckDB) sur la base de données pour détecter toute page supplémentaire endommagée en plus de celle déjà rapportée. Cela peut se faire dans l'étape 4.
3. Déconnectez tous les clients utilisant la base de données. (Sinon, les étapes suivantes échoueront).
4. Effectuez une sauvegarde de la fin du journal des transactions uniquement et laissez la base de données en mode non récupéré (fin du journal). Si vous n'avez pas effectué l'étape 2 séparément, vous devez également sélectionner l'option Contrôle de cohérence de la base de données avant la sauvegarde et l'option Continuer la sauvegarde en cas d'échec du contrôle de cohérence de la BdD.
5. Effectuez une restauration par réparation hors ligne des pages déchirées comme suit :
  - a. Ouvrez le gestionnaire de restauration.
  - b. Dans l'onglet Source, utilisez la vue Restauration par arborescence pour rechercher et sélectionner la base de données.
  - c. Ouvrez les options de restauration.
  - d. Vérifiez que la sélection automatique est activée.
  - e. Sous Sous-ensemble, sélectionnez Réparation hors ligne de pages déchirées.
  - f. Sous Etat après la récupération, sélectionnez Maintenir la base de données opérationnelle.
  - g. (Facultatif) Vous pouvez sélectionner une option de contrôle de cohérence de la base de données avant la restauration pour identifier toute autre page endommagée ou corrompue. (Notez qu'il s'agit du seul type de restauration pour lequel un DBCC est autorisé avant une restauration, car le DBCC nécessite qu'une base de données soit en ligne.)
  - h. (Facultatif) Vous pouvez sélectionner l'option Contrôle de cohérence de la base de données après la restauration.
  - i. Cliquez sur OK.
  - j. Dans l'onglet Destination, sélectionner Restaurer vers l'emplacement d'origine, si ce n'est déjà fait.
  - k. Lancez la restauration.
6. Sélectionnez Modèle de récupération simple, si vous avez modifié le modèle de récupération à l'étape 1.

7. Reprenez l'utilisation de la base de données.

## Exécution d'une restauration en ligne de pages déchirées à l'aide de Microsoft SQL Server 2005 Enterprise, Data Center, ou Developer Editions

Microsoft SQL Server 2005 vous permet de détecter si les données de la base de données ont été endommagées et d'isoler l'erreur au niveau de la page de données. A tout moment, la liste des pages endommagées connues est accessible dans le tableau [suspect\_pages] de la base de données système [msdb]. Outre la détection et l'isolation des pages déchirées, SQL 2005 offre également la possibilité d'effectuer une restauration dans laquelle seules les pages de données endommagées sont remplacées. Cela vous permet de réintégrer rapidement dans l'opération une base de données légèrement endommagée.

**Remarque :** NE placez *PAS* une base de données hors ligne avant de lancer le processus de restauration.

### **Effectuez une restauration en ligne de pages déchirées à l'aide de Microsoft SQL Server 2005 Enterprise, Data Center, ou Developer Editions**

1. Sélectionnez Modèle de récupération complète, si la base de données utilise le modèle de récupération simple.
2. (Facultatif) Effectuez un contrôle de cohérence de la base de données (DBCC CheckDB) sur la base de données pour détecter toute page supplémentaire endommagée en plus de celle déjà rapportée. Cela peut se faire dans l'étape 4.

3. Effectuez une restauration de la base de données par réparation en ligne de pages déchirées comme suit :
  - a. Ouvrez le gestionnaire de restauration.
  - b. Dans l'onglet Source, utilisez la vue Restauration par arborescence pour rechercher et sélectionner la base de données.
  - c. Ouvrez les options de restauration.
  - d. Vérifiez que la sélection automatique est activée.
  - e. Sous Sous-ensemble, sélectionnez Réparation en ligne de pages déchirées.
  - f. Sous Etat après la récupération, sélectionnez Maintenir la base de données opérationnelle.
  - g. (Facultatif) Vous pouvez sélectionner une option de contrôle de cohérence de la base de données avant la restauration pour identifier toute autre page endommagée ou corrompue. (Notez qu'il s'agit du seul type de restauration pour lequel un DBCC est autorisé avant une restauration, car le DBCC nécessite qu'une base de données soit en ligne.)
  - h. (Facultatif) Vous pouvez sélectionner l'option Contrôle de cohérence de la base de données après la restauration.
  - i. Cliquez sur OK.
  - j. Dans l'onglet Destination, sélectionner Restaurer vers l'emplacement d'origine, si ce n'est déjà fait.
  - k. Lancez la restauration.
4. Recherchez le tableau qui contenait la page endommagée.
5. Effectuez une sauvegarde du journal des transactions avec les options par défaut.
6. Effectuez une restauration de cette sauvegarde du journal des translations sans sélection automatique, l'option Etat après la récupération étant définie sur Maintenir la base de données opérationnelle.
7. Sélectionnez Modèle de récupération simple, si vous avez modifié le modèle de récupération à l'étape 1.
8. Reprenez l'utilisation de la base de données.

## Options des fichiers de base de données

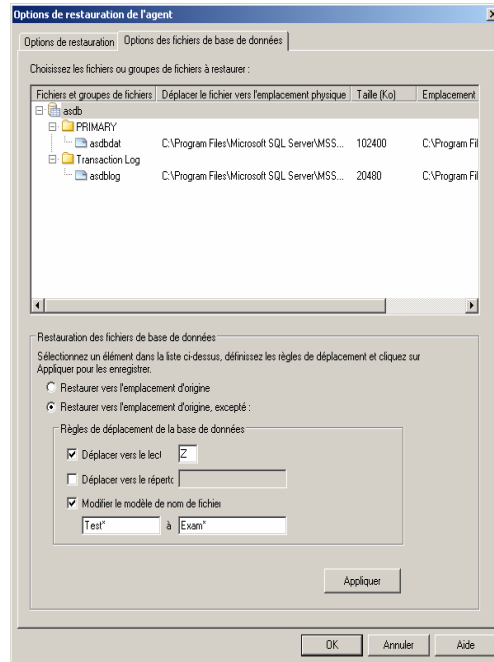
Les options des fichiers de base de données vous permettent d'effectuer les opérations suivantes :

- Afficher la liste des fichiers de la base de données et les informations associées
- Sélectionner les fichiers à restaurer lors de la restauration de fichiers et de groupes de fichiers ou sélectionner les groupes de fichiers à restaurer lors d'une restauration partielle
- Modifier l'emplacement ou le nom des fichiers au cours d'une restauration  
Utiliser la fonction de modification de l'emplacement uniquement lors de restaurations de sauvegardes complètes ou en cas d'utilisation de la sélection automatique

Vous pouvez déplacer les fichiers vers un emplacement différent sur le disque, soit individuellement, soit à l'aide des règles de déplacement. Les règles de déplacement peuvent s'appliquer à l'intégralité d'une base de données, à un groupe de fichiers, à un journal de transactions ou à un fichier. Vous pouvez définir des règles pour déplacer des fichiers vers un lecteur ou un chemin de répertoire, ou renommer un fichier, toutes ces actions étant indépendantes les unes des autres. Si vous souhaitez renommer des fichiers au niveau de la base de données ou du groupe de fichiers, vous pouvez spécifier une modification de nom de fichier à l'aide d'un modèle de caractère générique.

### Pour restaurer les fichiers de la base de données :

1. Dans la boîte de dialogue Options de restauration de l'agent, sélectionnez l'onglet Options des fichiers de base de données.



2. Dans l'arborescence de navigation, sélectionnez l'une des options suivantes pour appliquer la modification :
  - Sélectionnez la base de données, si vous souhaitez appliquer cette règle à tous les fichiers de la base de données.
  - Sélectionnez le groupe de fichiers ou le journal de transactions, si vous souhaitez appliquer cette règle aux fichiers d'un groupe de fichiers ou du journal de transactions.
  - Sélectionnez le fichier, si vous souhaitez modifier un seul fichier.
3. Dans Restauration des fichiers de base de données, sélectionnez l'une des options suivantes, en fonction :

#### Restaurer vers l'emplacement d'origine

Disponible au niveau de la base de données. Supprime toute modification apportée aux lettres de lecteurs, aux chemins et aux noms de fichiers. Pour que la modification soit appliquée, vous devez cliquer sur le bouton Appliquer après avoir sélectionné cette option.

### **Restaurer vers l'emplacement d'origine, excepté**

Disponible au niveau de la base de données, du groupe de fichiers, du journal de transactions et du fichier. Permet d'appliquer les modifications demandées aux lettres de lecteurs, aux chemins et aux noms de fichiers en fonction de l'emplacement du fichier au cours de la sauvegarde.

### **Utiliser les anciennes règles de déplacement, excepté**

Disponible au niveau du groupe de fichiers, du journal de transactions et du fichier. Permet d'appliquer les modifications demandées aux lettres de lecteurs, aux chemins et aux noms de fichiers en fonction des modifications déjà effectuées.

4. Dans la boîte de dialogue intitulée Règles de déplacement de la base de données, Règles de déplacement de groupes de fichiers ou Règles de déplacement de fichiers, sélectionnez une ou plusieurs des options suivantes :

- Cochez la case Déplacer vers le lecteur et saisissez une lettre différente dans le champ situé à côté.
- Cochez la case Déplacer vers le répertoire et saisissez un chemin de répertoire différent dans le champ situé à côté.
- Cochez la case Modifier le modèle de nom de fichier afin de modifier les noms de fichiers pour l'intégralité de la base de données, le groupe de fichiers ou le journal de transactions. Saisissez un modèle de caractère générique correspondant aux noms des fichiers à renommer dans le champ en dessous et saisissez le modèle de caractère générique à utiliser dans le champ cible.

Par exemple, si vous souhaitez renommer tous les fichiers commençant par Groupe en Membres, saisissez Groupe\* dans le champ de départ et Membre\* dans le champ cible.

**Remarque :** Si vous utilisez un modèle de caractère générique pour renommer les fichiers et que le modèle des noms de fichiers d'origine ne correspond pas à un ou plusieurs des fichiers auxquels il doit être appliqué, un indicateur jaune apparaît au bas de la boîte de dialogue et dans l'arborescence à côté des fichiers concernés et de l'objet auquel la règle a été appliquée.

- Cochez la case Renommer le fichier et saisissez un nom de fichier différent pour renommer un seul fichier.



5. Cliquez sur le bouton Appliquer.

Les modifications s'appliquent alors à l'arborescence.

**Remarque :** Si vous effectuez une sélection différente ou si vous fermez la boîte de dialogue Options de restauration de l'agent sans appliquer les modifications, vous perdrez les sélections effectuées.

Si les règles que vous spécifiez attribuent à deux fichiers le même emplacement physique sur le disque, un indicateur rouge apparaît au bas de la boîte de dialogue et dans l'arborescence à côté des fichiers concernés et de l'objet auquel la règle a été appliquée.

6. Pour chacune des modifications à effectuer, répétez les étapes à partir de la sélection dans l'arborescence de navigation.

## Présentation de la restauration d'une base de données

Si une base de données est endommagée ou perdue, vous pouvez la restaurer en rechargeant sa sauvegarde la plus récente, la dernière sauvegarde différentielle et les sauvegardes de journaux de transactions successives. Si la base de données contient des données endommagées, vous pouvez recharger une sauvegarde de la base de données pour écraser la base de données en cours.

Lorsque vous restaurez une base de données à partir d'une sauvegarde, cette base de données ne doit pas être utilisée car toutes les données qu'elle contient sont remplacées par celles restaurées.

### Types et méthodes de restauration

Vous pouvez effectuer la restauration à partir des types de sessions de sauvegardes ci-dessous :

- Sauvegardes complètes et différentielles de la base de données
- Sauvegardes complètes et différentielles partielles
- Sauvegardes de journaux de transactions
- Sauvegardes complètes et différentielles des fichiers et des groupes de fichiers

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

- **Restauration par arborescence** : affiche une arborescence des réseaux et des ordinateurs sauvegardés par CA ARCserve Backup. Pour exécuter une restauration, développez les arborescences des réseaux et des ordinateurs afin de sélectionner les bases de données ou les fichiers à restaurer. Les bases de données affichées proviennent des sessions de sauvegarde les plus récentes. Cette option est sélectionnée par défaut.
- **Restauration par session** : affiche la liste des médias utilisés lors de la sauvegarde effectuée à l'aide de CA ARCserve Backup. Pour exécuter une restauration, sélectionnez le média contenant la sauvegarde souhaitée, puis la session contenant la base de données ou la session de journal à restaurer.

**Remarque** : CA ARCserve Backup ne prend en charge que les restaurations par arborescence et par session pour les bases de données Microsoft SQL Server.

## Restauration de bases de données via la méthode Restauration par arborescence

### Pour effectuer une restauration à l'aide de la méthode Restauration par arborescence :

1. Dans l'onglet Source du gestionnaire de restauration, sélectionnez Restauration par arborescence dans la liste déroulante.
2. Dans l'arborescence de navigation, développez le nœud de l'ordinateur à partir duquel la base de données a été sauvegardée, afin d'afficher les instances de base de données. Cliquez sur l'icône jaune représentant la base de données pour développer l'instance contenant la base de données que vous souhaitez restaurer. Pour sélectionner la base de données, cliquez sur son nom.
3. Pour utiliser la sauvegarde la plus récente, passez à l'étape suivante.  
Pour utiliser une autre sauvegarde (qui ne soit pas la plus récente), cliquez sur Historique des versions. La boîte de dialogue Historique des versions apparaît.

**Remarque** : L'historique des versions fournit des informations sur le média associé à chaque session de sauvegarde (nom de ce média, numéro de session de sauvegarde, méthode de sauvegarde, date et heure de la sauvegarde). L'historique des versions vous permet de choisir la session à restaurer à partir du média de sauvegarde.

4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la base de données sélectionnée et choisissez Options de l'agent de sauvegarde dans la fenêtre contextuelle. La boîte de dialogue Options de restauration de l'agent de sauvegarde s'affiche. Cette boîte de dialogue varie en fonction de la méthode de sauvegarde de la session sélectionnée et de la version de SQL Server à partir de laquelle la base de données a été sauvegardée.

5. Pour sélectionner les options de restauration, effectuez l'une des opérations suivantes :
  - Cliquez sur OK pour accepter les options par défaut et permettre à l'option Sélection automatique de sélectionner la séquence de restauration et les options appropriées pour le job de restauration. L'option Sélection automatique est l'option par défaut pour chaque job de restauration.
  - Sélectionnez manuellement les options à utiliser pour cette séquence de restauration et cliquez sur OK. Pour plus d'informations sur ces options, reportez-vous à la section Options de restauration.

**Important :** L'option Sélection automatique dans la boîte de dialogue Options de restauration de l'agent de sauvegarde sélectionne automatiquement les sessions à restaurer et applique les options sélectionnées de manière appropriée à chaque session.

6. Vérifiez dans l'onglet Source que la session que vous souhaitez restaurer est sélectionnée.
7. Dans le gestionnaire de restauration, cliquez sur l'onglet Destination et sélectionnez une destination en suivant l'une des procédures suivantes :
  - Pour effectuer une restauration vers le serveur d'origine en utilisant le nom d'origine de la base de données, sélectionnez l'option Restaurer les fichiers dans leur(s) emplacement(s) d'origine.
  - Pour effectuer une restauration vers un autre serveur mais sur une instance de Microsoft SQL Server dont la version et le nom d'instance sont identiques, désactivez la case à cocher Emplacement initial et sélectionnez l'ordinateur cible. L'ordinateur cible doit avoir le même nom d'instance que l'original et une version de Microsoft SQL Server identique ou supérieure.
  - Pour effectuer une restauration vers un autre serveur ou une autre instance du serveur d'origine en utilisant le nom d'origine de la base de données, désactivez l'option Restaurer les fichiers dans leur(s) emplacement(s) d'origine et sélectionnez l'instance Microsoft SQL Server du serveur cible.

**Remarque :** Si la destination est une instance Microsoft SQL Server 7.0 en cluster, vous devez sélectionner cette dernière depuis le serveur virtuel Windows.

- Pour effectuer une restauration en utilisant un nom de base de données différent, désactivez l'option Restaurer les fichiers dans leur(s) emplacement(s) d'origine, sélectionnez le serveur cible, puis l'instance Microsoft SQL Server sur le serveur cible. A la suite du chemin d'accès, ajoutez une barre oblique inverse, puis le nouveau nom de la base de données, comme dans les exemples suivants :

\\SERVER1\MSSQLSERVER\Lightning

\\SERVER2\WEATHER\Thunder

**Remarque :** Si vous restaurez une base de données sauvegardée depuis une instance Microsoft SQL Server 7.0 vers une instance Microsoft SQL Server 2000 ou 2005, vous devez sélectionner explicitement l'instance cible, même s'il s'agit de l'instance par défaut.

8. Cliquez sur Démarrer.

La boîte de dialogue Média de restauration s'affiche.

9. Sélectionnez le serveur de sauvegarde sur lequel le job de restauration doit s'exécuter et cliquez sur OK.

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

10. Vérifiez ou modifiez le nom d'utilisateur ou le mot de passe associé à l'ordinateur Windows sur lequel Microsoft SQL Server est chargé. Pour vérifier ou modifier le nom d'utilisateur ou le mot de passe, procédez comme suit :

- a. Dans l'onglet Ordinateur, sélectionnez une session et cliquez sur Modifier. La boîte de dialogue Entrer nom d'utilisateur et mot de passe s'affiche.
- b. Entrez ou modifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
- c. Si un mot de passe de session a été affecté à la session, entrez-le.
- d. Si vous souhaitez que le nom d'utilisateur, le mot de passe et le mot de passe de session saisis soient appliqués à toutes les sessions que vous restaurez, sélectionnez l'option Appliquer [nom utilisateur et mot de passe] à toutes les lignes.
- e. Cliquez sur OK.

11. Vérifiez ou modifiez le nom d'utilisateur ou le mot de passe pour les serveurs de base de données vers lesquels vous effectuez la restauration. Pour vérifier ou modifier le nom d'utilisateur ou le mot de passe des serveurs de bases de données, procédez comme suit :
  - a. Sélectionnez l'onglet DBAgent.
  - b. Sélectionnez une session et cliquez sur Modifier. La boîte de dialogue Entrer nom d'utilisateur et mot de passe s'affiche.
  - c. Entrez ou modifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
  - d. Si vous souhaitez que le nom d'utilisateur, le mot de passe et le mot de passe de session saisis soient appliqués à toutes les sessions que vous restaurez, sélectionnez l'option Appliquer [nom utilisateur et mot de passe] à toutes les lignes.
  - e. Cliquez sur OK.
12. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Nom d'utilisateur et mot de passe de session. La boîte de dialogue Soumission du job s'ouvre.
13. (Facultatif) Utilisez la boîte de dialogue Soumission du job pour sélectionner l'heure d'exécution du job, soumettre le job en mode bloqué, ajouter une description facultative du job de sauvegarde ou sélectionner la priorité de la source.
14. Cliquez sur OK pour soumettre le job. Si vous avez sélectionné Exécuter immédiatement, la fenêtre d'état du job s'ouvre. Utilisez cette fenêtre pour contrôler le job. Pour plus d'informations sur la fenêtre d'état du job, reportez-vous au *Manuel de l'administrateur*.

## Restauration de bases de données via la méthode Restauration par session

### **Pour effectuer une restauration à l'aide de la méthode Restauration par session :**

1. Dans l'onglet Source du gestionnaire de restauration, sélectionnez Restauration par session dans la liste déroulante. La liste des médias que vous avez utilisés lors de la sauvegarde avec CA ARCserve Backup s'affiche.
2. Si vous souhaitez créer un filtre pour afficher uniquement les sessions d'un serveur spécifique ou d'une base de données spécifique sur un serveur donné, procédez comme suit :
  - a. Sélectionnez l'onglet Filtre. La boîte de dialogue Filtre s'ouvre.
  - b. Cliquez sur l'onglet Filtre agent SQL. La boîte de dialogue Filtre agent SQL s'ouvre.

- c. Saisissez un nom d'ordinateur si vous souhaitez restaurer les sessions d'un serveur spécifique, ou un nom d'ordinateur et un nom de base de données pour restaurer les sessions d'une base de données particulière.

Si vous utilisez Microsoft SQL Server 2000 ou Microsoft SQL Server 2005, vous pouvez également entrer un nom d'ordinateur, d'instance et de base de données pour que la base de données soit restaurée à partir d'une instance spécifique de Microsoft SQL Server.

- d. Cliquez sur OK.

**Remarque :** Une fois les paramètres du filtre appliqués, vous pouvez développer l'élément média pour afficher les résultats. Si l'élément média était déjà développé, vous devez le réduire, puis le développer de nouveau pour voir les résultats.

3. Développez le média contenant la sauvegarde à restaurer, puis sélectionnez la session contenant la base de données ou le journal à inclure dans la restauration.

**Remarque :** Les sauvegardes Microsoft SQL Server comportent une sauvegarde de la base de données, partielle, des fichiers et des groupes de fichiers ou du journal de transactions pour chaque session sur le média.

4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la session contenant la session de sauvegarde à restaurer et choisissez Options de l'agent de sauvegarde dans la fenêtre contextuelle.

La boîte de dialogue Options de restauration de l'agent de sauvegarde s'affiche. Cette boîte de dialogue varie en fonction de la méthode de sauvegarde de la session sélectionnée et de la version de SQL Server à partir de laquelle la base de données a été sauvegardée.

5. Pour sélectionner les options de restauration, effectuez l'une des opérations suivantes :
  - Cliquez sur OK pour accepter les options par défaut et permettre à l'option Sélection automatique de sélectionner la séquence de restauration et les options appropriées pour le job de restauration. L'option Sélection automatique est l'option par défaut pour chaque job de restauration.
  - Sélectionnez manuellement les options à utiliser pour cette séquence de restauration et cliquez sur OK. Pour plus d'informations sur ces options, reportez-vous à la section Options de restauration.

**Important :** L'option Sélection automatique dans la boîte de dialogue Options de restauration de l'agent de sauvegarde sélectionne automatiquement les sessions à restaurer et applique les options sélectionnées de manière appropriée à chaque session.

6. Vérifiez dans l'onglet Source que la session que vous souhaitez restaurer est sélectionnée.

7. Dans le gestionnaire de restauration, cliquez sur l'onglet Destination et sélectionnez une destination en suivant l'une des procédures suivantes :
  - Pour effectuer une restauration vers le serveur d'origine en utilisant le nom d'origine de la base de données, sélectionnez l'option Restaurer les fichiers dans leur(s) emplacement(s) d'origine.
  - Pour effectuer une restauration vers un autre serveur mais sur une instance de Microsoft SQL Server dont la version et le nom d'instance sont identiques, désactivez la case à cocher Emplacement initial et sélectionnez l'ordinateur cible. L'ordinateur cible doit avoir le même nom d'instance que l'original et une version de Microsoft SQL Server identique ou supérieure.
  - Pour effectuer une restauration vers un autre serveur ou une autre instance du serveur d'origine en utilisant le nom d'origine de la base de données, désactivez l'option Restaurer les fichiers dans leur(s) emplacement(s) d'origine et sélectionnez l'instance Microsoft SQL Server du serveur cible.

**Remarque :** Si la destination est une instance Microsoft SQL Server 7.0 en cluster, vous devez sélectionner cette dernière depuis le serveur virtuel Windows.

- Pour effectuer une restauration en utilisant un nom de base de données différent, désactivez l'option Restaurer les fichiers dans leur(s) emplacement(s) d'origine, sélectionnez le serveur cible, puis l'instance Microsoft SQL Server sur le serveur cible. A la suite du chemin d'accès, ajoutez une barre oblique inverse, puis le nouveau nom de la base de données, comme dans les exemples suivants :

\\SERVER1\MSSQLSERVER\Lightning

\\SERVER2\WEATHER\Thunder

- **Remarque :** Si vous restaurez une base de données sauvegardée depuis une instance Microsoft SQL Server 7.0 vers une instance Microsoft SQL Server 2000 ou 2005, vous devez sélectionner explicitement l'instance cible, même s'il s'agit de l'instance par défaut.

8. Cliquez sur Démarrer.

La boîte de dialogue Média de restauration s'affiche.

9. Sélectionnez le serveur de sauvegarde sur lequel le job de restauration doit s'exécuter et cliquez sur OK.

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

10. Vérifiez ou modifiez le nom d'utilisateur ou le mot de passe associé à l'ordinateur Windows sur lequel Microsoft SQL Server est chargé. Pour vérifier ou modifier le nom d'utilisateur ou le mot de passe, procédez comme suit :
  - a. Dans l'onglet Ordinateur, sélectionnez une session et cliquez sur Modifier. La boîte de dialogue Entrer nom d'utilisateur et mot de passe s'affiche.
  - b. Entrez ou modifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
  - c. Si un mot de passe de session a été affecté à la session, entrez-le.
  - d. Si vous souhaitez que le nom d'utilisateur, le mot de passe et le mot de passe de session saisis soient appliqués à toutes les sessions que vous restaurez, sélectionnez l'option Appliquer [nom utilisateur et mot de passe] à toutes les lignes.
  - e. Cliquez sur OK.
11. Vérifiez ou modifiez le nom d'utilisateur ou le mot de passe pour les serveurs de base de données vers lesquels vous effectuez la restauration. Pour vérifier ou modifier le nom d'utilisateur ou le mot de passe des serveurs de bases de données, procédez comme suit :
  - a. Sélectionnez l'onglet DBAgent.
  - b. Sélectionnez une session et cliquez sur Modifier. La boîte de dialogue Entrer nom d'utilisateur et mot de passe s'affiche.
  - c. Entrez ou modifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
  - d. Si vous souhaitez que le nom d'utilisateur, le mot de passe et le mot de passe de session saisis soient appliqués à toutes les sessions que vous restaurez, sélectionnez l'option Appliquer [nom utilisateur et mot de passe] à toutes les lignes.
  - e. Cliquez sur OK.
12. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Nom d'utilisateur et mot de passe de session. La boîte de dialogue Soumission du job s'ouvre.
13. (Facultatif) Utilisez la boîte de dialogue Soumission du job pour sélectionner l'heure d'exécution du job, soumettre le job en mode bloqué, ajouter une description facultative du job de sauvegarde ou sélectionner la priorité de la source.
14. Cliquez sur OK pour soumettre le job. Si vous avez sélectionné Exécuter immédiatement, la fenêtre d'état du job s'ouvre. Utilisez cette fenêtre pour contrôler le job. Pour plus d'informations sur la fenêtre d'état du job, reportez-vous au *Manuel de l'administrateur*.



## Option Filtre d'agent SQL

L'option Filtre d'agent SQL du gestionnaire de restauration permet d'afficher les sessions de sauvegarde d'une base de données spécifique appartenant à un nom de serveur donné et une instance particulière sous Microsoft SQL Server 2000 et Microsoft SQL Server 2005. Cette option est disponible lorsque vous utilisez la méthode de restauration par session.

### **Pour afficher les sessions de sauvegarde d'une base de données appartenant à un nom de serveur :**

1. Ouvrez le gestionnaire de restauration et sélectionnez Filtre dans le menu Restauration.
2. Dans la boîte de dialogue Filtre, sélectionnez l'onglet Filtre d'agent SQL.
3. Si vous utilisez Microsoft SQL Server 7.0, entrez le nom de l'ordinateur ou le nom de l'ordinateur et de la base de données.

Si vous utilisez Microsoft SQL Server 2000 ou Microsoft SQL Server 2005, entrez un nom d'ordinateur et de base de données, ou un nom d'ordinateur, d'instance et de base de données.

**Remarque :** Tous les noms des bases de données contenant le même jeu de caractères seront affichés.

4. Cliquez sur OK.

**Remarque :** Une fois les paramètres du filtre appliqués, vous pouvez développer l'élément média pour afficher les résultats. Si l'élément média était déjà développé, vous devez le réduire, puis le développer de nouveau pour voir les résultats.

## Restauration vers un emplacement de disque différent à l'aide de la sélection automatique

Si vous utilisez la Sélection automatique, vous pouvez restaurer une base de données vers un autre emplacement de disque (par exemple, vers une autre lettre de lecteur ou un autre chemin de répertoire, ou bien avec un autre nom de fichier) uniquement si la boîte de dialogue Options de restauration de l'agent de sauvegarde affiche les entrées du chemin des fichiers de données.

**Remarque :** La boîte de dialogue Options de restauration avec l'agent de sauvegarde ne fournit pas la liste complète des journaux de transactions et des sauvegardes différentielles effectuées à l'aide de BrightStor ARCserve Backup r9.0 (ou version antérieure) ou BrightStor Enterprise Backup r10.0.

**Pour savoir si vous pouvez utiliser la sélection automatique pour restaurer une base de données ou une session vers un autre emplacement :**

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la base de données si vous utilisez l'option Restauration par arborescence, ou sur la dernière session de sauvegarde de la base de données si vous utilisez l'option Restauration par session.  
Une fenêtre contextuelle s'ouvre.
2. Sélectionnez Options de l'agent de sauvegarde.  
La boîte de dialogue Options de restauration avec l'agent de sauvegarde s'affiche.
3. Dans le deuxième onglet du dossier, si les groupes de fichiers et les fichiers de données s'affichent, vous pouvez utiliser Sélection automatique. Suivez les procédures de restauration de données décrites dans ce chapitre.

## Restauration vers un autre emplacement de disque par session

Si les groupes de fichiers et les fichiers de données n'apparaissent pas dans la section Restaurer les fichiers de base de données en tant que, vous devez restaurer individuellement les sessions pour les restaurer vers un autre emplacement de disque. Pour restaurer des sessions particulières vers un autre emplacement de disque, utilisez l'une des méthodes ci-dessous :

- [Restauration par session avec un job de restauration unique](#) (page 90)
- [Restauration par session avec un job distinct pour chaque session](#) (page 91)
- [Restauration par arborescence avec un job distinct pour chaque session](#) (page 93)

## Restauration par session avec un job de restauration unique

Utilisez le gestionnaire de restauration de CA ARCserve Backup pour restaurer des bases de données par session avec un job de restauration unique.

**Pour restaurer des bases de données par session avec un job de restauration unique :**

1. Dans l'onglet Source du gestionnaire de restauration, sélectionnez Restauration par session dans la liste déroulante. La liste des médias que vous avez utilisés lors de la sauvegarde avec CA ARCserve Backup s'affiche.
2. Sélectionnez le média contenant la sauvegarde à restaurer, développez la session contenant cette sauvegarde et sélectionnez la session de sauvegarde en cours.

3. Cliquez avec le bouton droit sur la session de sauvegarde et sélectionnez Options de l'agent de sauvegarde dans la fenêtre contextuelle. La boîte de dialogue Options de restauration avec l'agent de sauvegarde s'affiche.
4. Désactivez l'option Sélection automatique et sélectionnez l'option Ne pas activer la base de données et permettre la restauration d'autres journaux de transaction située sous Etat après la récupération.

**Remarque :** Si cette option n'est pas sélectionnée, vous ne pouvez restaurer aucun autre journal des transactions.

5. Cliquez sur OK.
6. Pour chaque autre sauvegarde requise de la base de données, sélectionnez la session la plus récente suivante, ouvrez la boîte de dialogue Options de restauration de l'agent de sauvegarde, sélectionnez l'option Sélection automatique et sélectionnez l'option Ne pas activer la base de données et permettre la restauration d'autres journaux de transaction situés sous Etat après la récupération. Cliquez sur OK.
7. Pour les sessions de sauvegarde les plus anciennes (la sauvegarde complète de laquelle dépendent les autres), effectuez les modifications appropriées pour les chemins et noms de fichiers.

**Important :** Ne modifiez pas les noms des fichiers ou les chemins des sessions, sauf ceux de la session de sauvegarde complète.

8. Complétez le packaging du job de restauration et soumettez ce job. Pour des instructions sur la restauration par session, reportez-vous à la section appropriée dans ce manuel.

### Restauration par session avec un job distinct pour chaque session

Si vous effectuez une restauration de bases de données en utilisant un job distinct pour chaque session, vous pouvez soumettre chaque job à l'état d'attente, puis les remettre à l'état Prêt dès que le job précédent est terminé.

#### **Pour diviser la restauration de la base de données en jobs distincts :**

1. Dans l'onglet Source du gestionnaire de restauration, sélectionnez Restauration par session dans la liste déroulante. La liste des médias que vous avez utilisés lors de la sauvegarde avec CA ARCserve Backup s'affiche.
2. Sélectionnez le média contenant la sauvegarde à restaurer, développez la session contenant cette sauvegarde et sélectionnez la sauvegarde complète la plus récente de la base de données à restaurer. Il s'agit de la sauvegarde complète de laquelle dépendent les sessions de sauvegarde les plus récentes.
3. Cliquez avec le bouton droit sur la session de sauvegarde et sélectionnez Options de l'agent de sauvegarde dans la fenêtre contextuelle. La boîte de dialogue Options de restauration avec l'agent de sauvegarde s'affiche.

4. Désélectionnez l'option Sélection automatique et modifiez les noms ou les chemins des fichiers comme vous le souhaitez.
5. Sélectionnez l'option Laisser la base de données non opérationnelle, capable de restaurer des journaux de transact. suppl. sous Etat de la fin de la récupération.
6. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Options de restauration de l'agent de sauvegarde et soumettez le job de restauration.
7. Sélectionnez la prochaine session de sauvegarde pour la base de données que vous voulez restaurer.
8. Cliquez avec le bouton droit sur la session de sauvegarde et sélectionnez Options de l'agent de sauvegarde dans la fenêtre contextuelle. La boîte de dialogue Options de restauration avec l'agent de sauvegarde s'affiche.
9. Désélectionnez l'option Sélection automatique.
10. S'il ne s'agit *pas* de la dernière session à restaurer, sélectionnez l'option La base de données n'est pas opérationnelle mais elle peut restaurer des journaux de transaction supplémentaires, sous Etat après la récupération.  
  
S'il *s'agit* de la dernière session à restaurer, vérifiez que l'option Ne pas désactiver la base de données. Aucun autre journal de transaction ne peut être restauré est sélectionnée sous Etat après la récupération.
11. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Options de restauration de l'agent de sauvegarde et soumettez le job de restauration. Pour obtenir des instructions sur la restauration par session, reportez-vous à la section appropriée dans ce chapitre.
12. Recommencez les étapes précédentes à partir du point où vous fermez la boîte de dialogue Options de restauration de l'agent de sauvegarde et soumettez le job de restauration jusqu'à ce que toutes les sessions de sauvegarde aient été soumises à la restauration.

**Remarque :** Vous devez effacer vos sélections précédentes avant de sélectionner des options pour le job suivant.

## Restauration par arborescence avec un job distinct pour chaque session

Si vous utilisez la méthode Restauration par arborescence, vous devez soumettre un job de restauration distinct pour chaque session. Vous pouvez choisir de soumettre les jobs en attente. Dès qu'un job est terminé, le job suivant est prêt à être traité.

### **Pour restaurer les sessions dans des jobs distincts en utilisant la méthode Restauration par arborescence :**

1. Dans l'onglet Source du gestionnaire de restauration, sélectionnez Restauration par arborescence dans la liste déroulante.
2. Dans l'arborescence de navigation, développez le nœud de l'ordinateur à partir duquel la base de données à restaurer a été sauvegardée. Cliquez sur l'icône jaune représentant la base de données pour développer l'instance contenant la base de données que vous souhaitez restaurer et sélectionnez la base de données.
3. Cliquez sur Historique des versions. La boîte de dialogue Historique des versions apparaît. Faites défiler le curseur vers la droite pour afficher les colonnes Méthode et Heure de sauvegarde.

**Remarque :** Les entrées s'affichent dans l'ordre chronologique inverse : les sauvegardes les plus récentes apparaissent en haut de la liste.

4. Choisissez la sauvegarde la plus récente et la méthode lui correspondant, puis cliquez sur Sélectionner.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la session de base de données sélectionnée et choisissez Options de l'agent de sauvegarde dans le menu contextuel. La boîte de dialogue Options de restauration avec l'agent de sauvegarde s'affiche.
6. Modifiez les noms ou les chemins des fichiers et sélectionnez l'option Laisser la base de données non opérationnelle, capable de restaurer des journaux de transact. suppl. sous Etat de la fin de la récupération.
7. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Options de restauration avec l'agent de sauvegarde et soumettez ce job de restauration. Pour plus d'informations sur la restauration par arborescence, reportez-vous à la section Restauration de bases de données via la méthode Restauration par arborescence.
8. Cliquez de nouveau sur Historique des versions, puis sélectionnez la prochaine session de sauvegarde.
9. Ouvrez la boîte de dialogue Options de restauration avec l'agent de sauvegarde. Désélectionnez l'option Sélection automatique.

10. S'il ne s'agit **pas** de la dernière session à restaurer, sélectionnez l'option Laisser la base de données non opérationnelle, capable de restaurer des journaux de transact. suppl. sous Etat de la fin de la récupération.

S'il **s'agit** de la dernière session à restaurer, vérifiez que l'option Laisser la base de données opérationnelle. Aucun autre journal de transaction ne peut être restauré est sélectionnée sous Etat après la récupération.

11. Pour fermer la boîte de dialogue Options de restauration avec l'agent de sauvegarde, cliquez sur OK.
12. Soumettez le job de restauration. Pour plus d'informations sur la restauration par arborescence, reportez-vous à la section Restauration de bases de données via la méthode Restauration par arborescence.
13. Répétez cette procédure à partir de l'étape 6, afin de soumettre toutes les sessions de sauvegarde pour restauration.

# Chapitre 5 : Sauvegarde et restauration dans des environnements de cluster

---

Ce chapitre contient des informations sur la sauvegarde et la restauration de la base de données et des journaux de transactions à l'aide de CA ARCserve Backup, de l'agent pour Microsoft SQL Server et de Microsoft SQL Server version 7.0, 2000 ou 2005 dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Considérations relatives à la sauvegarde et la restauration dans les environnements de cluster Microsoft SQL Server](#) (page 96)

[Sauvegardes de l'environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0](#) (page 96)

[Restauration par arborescence dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0](#) (page 99)

[Restauration par session dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0](#) (page 103)

[Sauvegardes dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 2000 ou 2005](#) (page 106)

[Restauration par arborescence dans un environnement Microsoft SQL Server 2000 ou 2005](#) (page 110)

[Restauration par session dans un environnement Microsoft SQL Server 2000 ou 2005](#) (page 113)

[Récupération après sinistre dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0](#) (page 116)

[Récupération après sinistre dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 2000 ou 2005](#) (page 117)

## Considérations relatives à la sauvegarde et la restauration dans les environnements de cluster Microsoft SQL Server

CA ARCserve Backup prend en charge Microsoft SQL Server dans l'environnement Microsoft Clustering Server (MSCS).

La procédure de sauvegarde et de restauration d'un serveur en cluster Microsoft SQL à l'aide de CA ARCserve Backup et de l'agent pour Microsoft SQL Server est similaire à celle utilisée pour une instance Microsoft SQL sans cluster, à l'exception de quelques différences majeures :

- Vous devez installer l'agent pour Microsoft SQL Server sur les lecteurs locaux de tous les nœuds du cluster.  
**Remarque :** Pour plus d'informations sur l'installation de l'agent pour Microsoft SQL Server, reportez-vous à la section Installation de l'agent dans un environnement Microsoft SQL Server standard.
- Si le nœud sur lequel l'instance en cluster de Microsoft SQL Server est en cours d'exécution bascule pendant un job de sauvegarde, ce dernier échoue également. Si aucun job de rattrapage n'est créé, vous devez relancer le job.

## Sauvegardes de l'environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0

Les sections suivantes décrivent les procédures de sauvegarde dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0.

### Sélection d'un serveur, d'un protocole, d'un système de sécurité et d'un type de sauvegarde

**Pour sélectionner un serveur, un protocole, un système de sécurité et un type de sauvegarde lors de la sauvegarde d'un environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0 :**

1. Assurez-vous que l'instance Microsoft SQL Server est en cours d'exécution dans votre environnement de cluster Microsoft. Il n'est pas nécessaire, mais cependant recommandé, qu'elle se trouve sur le même nœud que les ressources quorum de Microsoft Cluster Server.
2. Lancez CA ARCserve Backup et ouvrez le gestionnaire de sauvegarde.



3. Dans l'onglet Source, recherchez le nom du cluster MSCS dans la catégorie Systèmes Windows. L'instance Microsoft SQL Server se trouve sous le nom du cluster MSCS sur lequel le serveur est installé.

**Important :** Dans l'environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0, il est déconseillé d'accéder directement à l'entrée du serveur virtuel Microsoft SQL Server sous Systèmes Windows.

4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'instance Microsoft SQL Server et sélectionnez Mécanisme de transfert dans la fenêtre contextuelle. La boîte de dialogue Mécanisme de transfert s'ouvre.
5. Sélectionnez Named Pipes et cliquez sur OK. La sauvegarde peut ainsi s'effectuer si le quorum Windows et Microsoft SQL Server sont en cours d'exécution sur différents noeuds du cluster.
6. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Microsoft SQL Server et sélectionnez Sécurité. La boîte de dialogue Sécurité s'affiche.
7. Vérifiez les informations de sécurité qui s'affichent dans la boîte de dialogue et cliquez sur OK.
8. Développez l'instance Microsoft SQL Server pour afficher la liste des bases de données et sélectionnez une base de données.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur la sélection d'une base de données afin d'appliquer les options de sauvegarde appropriées, reportez-vous à la section Packaging dynamique et explicite de jobs.

9. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la base de données et sélectionnez Options de l'agent de sauvegarde dans la fenêtre contextuelle. La boîte de dialogue Options de l'agent de sauvegarde s'ouvre.
10. Sélectionnez le type de sauvegarde à effectuer et spécifiez si vous souhaitez sauvegarder l'intégralité de la base de données ou un sous-ensemble. Pour plus d'informations sur les types de sauvegarde, reportez-vous à la section Méthodes de sauvegarde.
11. Si vous avez sélectionné Fichiers et groupes de fichiers, cliquez sur Parcourir. La boîte de dialogue Spécifier les fichiers et groupes de fichiers apparaît. Sélectionnez les fichiers ou les groupes de fichiers que vous souhaitez sauvegarder et cliquez sur OK.

12. (Facultatif) Dans la boîte de dialogue Options de l'agent de sauvegarde, activez l'option Contrôle de cohérence de la base de données et sélectionnez les options associées. Pour plus d'informations sur les contrôles de cohérence de la base de données, reportez-vous au chapitre Sauvegarde de bases de données Microsoft SQL Server et à votre documentation Microsoft SQL Server.
13. Cliquez sur OK.
14. Répétez la procédure à partir de l'étape de développement de l'objet de serveur virtuel Microsoft SQL Server pour chaque base de données à sauvegarder sur ce job.

## Sélection des options Destination de sauvegarde, Planifier et Soumission du job

### **Pour sélectionner une destination de sauvegarde, une planification et soumettre un job :**

1. Dans l'onglet Destination du gestionnaire de sauvegarde, sélectionnez une destination pour la sauvegarde.

**Remarque :** Vous pouvez utiliser le symbole \* dans les champs Groupe ou Média pour insérer des caractères génériques lorsque vous sélectionnez la destination d'une sauvegarde. Par exemple, si vous sauvegardez deux ensembles de groupes et que tous les membres de l'un d'eux commencent par GroupeA et que tous les membres de l'autre commencent par GroupeB, vous pouvez alors sélectionner tous les membres du GroupeA en entrant GroupeA\* dans le champ Groupe. Pour plus d'informations sur la sélection des unités et des médias, reportez-vous au *Manuel de l'administrateur* de CA ARCserve Backup.

2. Cliquez sur l'onglet Planifier et sélectionnez les options de planification de ce job de sauvegarde. Pour plus d'informations sur la planification de sauvegardes, reportez-vous au *manuel de l'administrateur*.
3. Cliquez sur Démarrer.

La boîte de dialogue Média de restauration s'affiche.

4. Sélectionnez le serveur de sauvegarde sur lequel le job de restauration doit s'exécuter et cliquez sur OK.

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

Remarque : Dans cette boîte de dialogue, la colonne et le bouton intitulés Agent désignent l'agent universel, qui héberge l'agent client pour Windows et l'agent pour Microsoft SQL Server. A ce stade, vous pouvez modifier les informations de connexion de l'agent. Pour plus d'informations sur les agents clients, reportez-vous au Manuel d'administration.

5. Dans la boîte de dialogue Informations sur l'agent et la sécurité, vérifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe du cluster Windows où est exécuté Microsoft SQL Server ainsi que ceux de l'instance Microsoft SQL Server. Pour saisir ou modifier les informations de sécurité de l'ordinateur ou de l'instance Microsoft SQL Server, sélectionnez l'ordinateur ou l'instance Microsoft SQL Server, cliquez sur Sécurité, entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe, puis cliquez sur OK.

**Remarque :** Pour authentifier votre ordinateur, nous vous recommandons d'utiliser le nom d'utilisateur et le mot de passe d'administrateur de domaine. Les administrateurs de domaine ne dépendent pas de l'ordinateur sur lequel l'instance Microsoft SQL Server s'exécute. Spécifiez un utilisateur de domaine en respectant le format `NomDomaine\NomUtilisateur`.

6. Cliquez sur OK. La boîte de dialogue Soumission du job s'ouvre.
7. (Facultatif) Utilisez la boîte de dialogue Soumission du job pour sélectionner l'heure d'exécution du job, soumettre le job en mode bloqué, ajouter une description facultative du job de sauvegarde ou sélectionner la priorité de la source.
8. Cliquez sur OK pour soumettre le job. Si vous avez sélectionné Exécuter immédiatement, la fenêtre d'état du job s'ouvre. Utilisez cette fenêtre pour contrôler le job. Pour plus d'informations sur la fenêtre d'état du job, reportez-vous au *Manuel de l'administrateur*.

## Restauration par arborescence dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0

### **Pour effectuer une restauration à l'aide de la méthode Restauration par arborescence dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0 :**

1. Dans l'onglet Source du gestionnaire de restauration, sélectionnez Restauration par arborescence dans la liste déroulante.
2. Dans l'arborescence de navigation, développez le serveur virtuel Quorum Windows à partir duquel la base de données à restaurer a été sauvegardée. Cliquez sur l'icône jaune représentant la base de données pour développer l'instance de base de données et sélectionnez la base de données à restaurer.

3. Pour utiliser la sauvegarde la plus récente, passez à l'étape suivante.

Pour utiliser une autre sauvegarde (qui ne soit pas la plus récente), cliquez sur Historique des versions. La boîte de dialogue Historique des versions apparaît. Sélectionnez la session de sauvegarde à utiliser pour la restauration et cliquez sur Sélectionner.

**Remarque :** L'historique des versions fournit des informations sur le média associé à chaque session de sauvegarde (nom de ce média, numéro de session de sauvegarde, méthode de sauvegarde, date et heure de la sauvegarde). L'historique des versions vous permet de choisir la session à restaurer à partir du média de sauvegarde.

4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la base de données sélectionnée et sélectionnez Options de l'agent de sauvegarde dans la fenêtre contextuelle. La boîte de dialogue Options de restauration avec l'agent de sauvegarde s'affiche. Le contenu de cette boîte de dialogue varie en fonction de la session sélectionnée.
5. Pour sélectionner les options de restauration, effectuez l'une des opérations suivantes :
  - Cliquez sur OK pour accepter les options par défaut et permettre à l'option Sélection automatique de sélectionner la séquence de restauration et les options appropriées pour le job de restauration. L'option Sélection automatique est l'option par défaut pour chaque job de restauration.
  - Sélectionnez manuellement les options à utiliser pour cette séquence de restauration et cliquez sur OK. Pour plus d'informations sur ces options, reportez-vous à la section Options de restauration.

**Important :** L'option Sélection automatique dans la boîte de dialogue Options de restauration de l'agent de sauvegarde sélectionne automatiquement les sessions à restaurer et applique les options sélectionnées de manière appropriée à chaque session.

6. Vérifiez dans l'onglet Source que la session que vous souhaitez restaurer est sélectionnée.

7. Dans le gestionnaire de restauration, cliquez sur l'onglet Destination et sélectionnez une destination en suivant l'une des procédures suivantes :
  - Pour effectuer une restauration vers le serveur d'origine en utilisant le nom d'origine de la base de données, sélectionnez l'option Restaurer les fichiers dans leur(s) emplacement(s) d'origine.
  - Pour effectuer une restauration vers un autre serveur mais sur une instance de Microsoft SQL Server dont la version et le nom d'instance sont identiques, désactivez la case à cocher Emplacement initial et sélectionnez l'ordinateur cible. L'ordinateur cible doit avoir le même nom d'instance que l'original et une version de Microsoft SQL Server identique ou supérieure.
  - Pour effectuer une restauration vers un autre serveur ou une autre instance du serveur d'origine en utilisant le nom d'origine de la base de données, désactivez l'option Restaurer les fichiers dans leur(s) emplacement(s) d'origine et sélectionnez l'instance Microsoft SQL Server du serveur cible.

**Remarque :** Si la destination est une instance Microsoft SQL Server 7.0 en cluster, vous devez sélectionner cette dernière depuis le serveur virtuel Windows.

- Pour effectuer une restauration en utilisant un nom de base de données différent, désactivez l'option Restaurer les fichiers dans leur(s) emplacement(s) d'origine, sélectionnez le serveur cible, puis l'instance Microsoft SQL Server sur le serveur cible. A la suite du chemin d'accès, ajoutez une barre oblique inverse, puis le nouveau nom de la base de données, comme dans les exemples suivants :

\\SERVER1\MSSQLSERVER\Lightning

\\SERVER2\WEATHER\Thunder

**Remarque :** Si vous restaurez une base de données sauvegardée depuis une instance Microsoft SQL Server 7.0 vers une instance Microsoft SQL Server 2000 ou 2005, vous devez sélectionner explicitement l'instance cible, même s'il s'agit de l'instance par défaut.

8. Cliquez sur Démarrer.  
La boîte de dialogue Média de restauration s'affiche.
9. Sélectionnez le serveur de sauvegarde sur lequel le job de restauration doit s'exécuter et cliquez sur OK.  
La boîte de dialogue Nom d'utilisateur et mot de passe de session s'affiche.

10. Vérifiez ou modifiez le nom d'utilisateur ou le mot de passe associé à l'ordinateur Windows sur lequel Microsoft SQL Server est chargé. Pour vérifier ou modifier le nom d'utilisateur ou le mot de passe, veuillez procéder comme suit :
  - a. Sélectionnez une session sur l'onglet Ordinateur et cliquez sur Modifier. La boîte de dialogue Entrer nom d'utilisateur et mot de passe s'affiche.
  - b. Entrez ou modifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
  - c. Si un mot de passe de session a été affecté à la session, entrez-le.
  - d. Si vous souhaitez que le nom d'utilisateur, le mot de passe et le mot de passe de session saisis soient appliqués à toutes les sessions que vous restaurez, sélectionnez l'option **Appliquer [nom utilisateur et mot de passe] à toutes les lignes**.
  - e. Cliquez sur OK.

**Remarque :** Pour authentifier votre ordinateur, nous vous recommandons d'utiliser le nom d'utilisateur et le mot de passe d'administrateur de domaine. Les administrateurs de domaine ne dépendent pas de l'ordinateur sur lequel l'instance Microsoft SQL Server s'exécute. Spécifiez un utilisateur de domaine en respectant le format NomDomaine\NomUtilisateur.

11. Vérifiez ou modifiez le nom d'utilisateur ou le mot de passe pour les serveurs de base de données vers lesquels vous effectuez la restauration. Pour vérifier ou modifier le nom d'utilisateur ou le mot de passe des serveurs de bases de données, procédez comme suit :
  - a. Sélectionnez l'onglet DBAgent.
  - b. Sélectionnez une session et cliquez sur Modifier. La boîte de dialogue Entrer nom d'utilisateur et mot de passe s'affiche.
  - c. Entrez ou modifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
  - d. Si vous souhaitez que le nom d'utilisateur, le mot de passe et le mot de passe de session saisis soient appliqués à toutes les sessions que vous restaurez, sélectionnez l'option Appliquer [nom utilisateur et mot de passe] à toutes les lignes.
  - e. Cliquez sur OK.

**Remarque :** Vous devez utiliser le nom d'utilisateur natif de Microsoft SQL avec des droits d'administrateur système. Vous ne pouvez pas utiliser un nom d'utilisateur Windows pour authentifier un serveur Microsoft SQL dans un cluster Microsoft SQL Server 7.0.

12. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Nom d'utilisateur et mot de passe de session. La boîte de dialogue Soumission du job s'ouvre.
13. (Facultatif) Utilisez la boîte de dialogue Soumission du job pour sélectionner l'heure d'exécution du job, soumettre le job en mode bloqué, ajouter une description facultative du job de sauvegarde ou sélectionner la priorité de la source.
14. Cliquez sur OK pour soumettre le job. Si vous avez sélectionné Exécuter immédiatement, la fenêtre d'état du job s'ouvre. Utilisez cette fenêtre pour contrôler le job. Pour plus d'informations sur la fenêtre d'état du job, reportez-vous au *Manuel de l'administrateur*.

## Restauration par session dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0

### **Pour effectuer une restauration dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0 via la méthode Restauration par session :**

1. Dans l'onglet Source du gestionnaire de restauration, sélectionnez Restauration par session dans la liste déroulante. La liste des médias que vous avez utilisés lors de la sauvegarde avec CA ARCserve Backup s'affiche.
2. Si vous souhaitez créer un filtre afin de restaurer uniquement les sessions depuis un serveur spécifique ou depuis une base de données spécifique sur un serveur donné, procédez comme suit :
  - a. Dans le gestionnaire de restauration, cliquez sur l'onglet Filtre. La boîte de dialogue Filtre s'ouvre.
  - b. Cliquez sur l'onglet Filtre agent SQL. La boîte de dialogue Filtre agent SQL s'ouvre.
  - c. Pour restaurer les sessions d'un serveur spécifique, saisissez un nom d'ordinateur. Pour restaurer les sessions d'une base de données particulière, saisissez un nom d'ordinateur et un nom de base de données. Cliquez sur OK.

**Remarque :** Une fois les paramètres du filtre appliqués, vous pouvez développer l'élément média pour afficher les résultats. Si l'élément média était déjà développé, vous devez le réduire, puis le développer de nouveau pour voir les résultats.

Si vous ne souhaitez pas créer de filtre, passez à l'étape suivante.

3. Sélectionnez le média contenant la sauvegarde à restaurer, développez le nœud de la session contenant cette sauvegarde et choisissez la base de données ou le journal à restaurer.

4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la base de données ou le journal à restaurer et sélectionnez Options de l'agent de sauvegarde dans la fenêtre contextuelle. La boîte de dialogue Options de restauration avec l'agent de sauvegarde s'affiche. Le contenu de cette boîte de dialogue varie en fonction des sessions de restauration sélectionnées.
5. Pour sélectionner les options de restauration, effectuez l'une des opérations suivantes :
  - Cliquez sur OK pour accepter les options par défaut et permettre à l'option Sélection automatique de sélectionner la séquence de restauration et les options appropriées pour le job de restauration. L'option Sélection automatique est l'option par défaut pour chaque job de restauration.
  - Sélectionnez manuellement les options à utiliser pour cette séquence de restauration et cliquez sur OK. Pour plus d'informations sur ces options, reportez-vous à la section Options de restauration.

**Important :** L'option Sélection automatique dans la boîte de dialogue Options de restauration de l'agent de sauvegarde sélectionne automatiquement les sessions à restaurer et applique les options sélectionnées de manière appropriée à chaque session.
6. Vérifiez dans l'onglet Source que la session que vous souhaitez restaurer est sélectionnée.
7. Dans le gestionnaire de restauration, cliquez sur l'onglet Destination et sélectionnez une destination en suivant l'une des procédures suivantes :
  - Pour effectuer une restauration vers le serveur d'origine en utilisant le nom d'origine de la base de données, sélectionnez l'option Restaurer les fichiers dans leur(s) emplacement(s) d'origine.
  - Pour effectuer une restauration vers un autre serveur mais sur une instance de Microsoft SQL Server dont la version et le nom d'instance sont identiques, désactivez la case à cocher Emplacement initial et sélectionnez l'ordinateur cible. L'ordinateur cible doit avoir le même nom d'instance que l'original et une version de Microsoft SQL Server identique ou supérieure.



- Pour effectuer une restauration vers un autre serveur ou une autre instance du serveur d'origine en utilisant le nom d'origine de la base de données, désactivez l'option Restaurer les fichiers dans leur(s) emplacement(s) d'origine et sélectionnez l'instance Microsoft SQL Server du serveur cible.

**Remarque :** Si la destination est une instance Microsoft SQL Server 7.0 en cluster, vous devez sélectionner cette dernière depuis le serveur virtuel Windows.

- Pour effectuer une restauration en utilisant un nom de base de données différent, désactivez l'option Restaurer les fichiers dans leur(s) emplacement(s) d'origine, sélectionnez le serveur cible, puis l'instance Microsoft SQL Server sur le serveur cible. A la suite du chemin d'accès, ajoutez une barre oblique inverse, puis le nouveau nom de la base de données, comme dans les exemples suivants :

\\SERVER1\MSSQLSERVER\Lightning

\\SERVER2\WEATHER\Thunder

**Remarque :** Si vous restaurez une base de données sauvegardée depuis une instance Microsoft SQL Server 7.0 vers une instance Microsoft SQL Server 2000 ou 2005, vous devez sélectionner explicitement l'instance cible, même s'il s'agit de l'instance par défaut.

8. Cliquez sur Démarrer.

La boîte de dialogue Média de restauration s'affiche.

9. Sélectionnez le serveur de sauvegarde sur lequel le job de restauration doit s'exécuter et cliquez sur OK.

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

10. Vérifiez ou modifiez le nom d'utilisateur ou le mot de passe associé à l'ordinateur Windows sur lequel Microsoft SQL Server est chargé. Pour vérifier ou modifier le nom d'utilisateur ou le mot de passe, veuillez procéder comme suit :

- a. Sélectionnez une session sur l'onglet Ordinateur et cliquez sur Modifier. La boîte de dialogue Entrer nom d'utilisateur et mot de passe s'affiche.
- b. Entrez ou modifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
- c. Si un mot de passe de session a été affecté à la session, entrez-le.
- d. Si vous souhaitez que le nom d'utilisateur, le mot de passe et le mot de passe de session saisis soient appliqués à toutes les sessions que vous restaurez, sélectionnez l'option **Appliquer [nom utilisateur et mot de passe] à toutes les lignes**.

e. Cliquez sur OK.

**Remarque :** Pour authentifier votre ordinateur, nous vous recommandons d'utiliser le nom d'utilisateur et le mot de passe d'administrateur de domaine. Les administrateurs de domaine ne dépendent pas de l'ordinateur sur lequel l'instance Microsoft SQL Server s'exécute. Spécifiez un utilisateur de domaine en respectant le format `NomDomaine\NomUtilisateur`.

11. Vérifiez ou modifiez le nom d'utilisateur ou le mot de passe pour les serveurs de base de données vers lesquels vous effectuez la restauration. Pour vérifier ou modifier le nom d'utilisateur ou le mot de passe des serveurs de bases de données, procédez comme suit :

- a. Sélectionnez l'onglet DBAgent.
- b. Sélectionnez une session et cliquez sur Modifier. La boîte de dialogue Entrer nom d'utilisateur et mot de passe s'affiche.
- c. Entrez ou modifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
- d. Si vous souhaitez que le nom d'utilisateur, le mot de passe et le mot de passe de session saisis soient appliqués à toutes les sessions que vous restaurez, sélectionnez l'option Appliquer [nom utilisateur et mot de passe] à toutes les lignes.
- e. Cliquez sur OK.

**Remarque :** Vous devez utiliser un nom d'utilisateur natif de Microsoft SQL possédant des droits d'administrateur système. Vous ne pouvez pas utiliser un nom d'utilisateur Windows pour authentifier un serveur Microsoft SQL dans un cluster Microsoft SQL Server 7.0.

12. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Nom d'utilisateur et mot de passe de session. La boîte de dialogue Soumission du job s'ouvre.

13. (Facultatif) Utilisez la boîte de dialogue Soumission du job pour sélectionner l'heure d'exécution du job, soumettre le job en mode bloqué, ajouter une description facultative du job de sauvegarde ou sélectionner la priorité de la source.

14. Cliquez sur OK pour soumettre le job. Si vous avez sélectionné Exécuter immédiatement, la fenêtre d'état du job s'ouvre. Utilisez cette fenêtre pour contrôler le job. Pour plus d'informations sur la fenêtre d'état du job, reportez-vous au *Manuel de l'administrateur*.

## Sauvegardes dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 2000 ou 2005

Les sections suivantes décrivent les procédures de sauvegarde dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 2000 ou 2005.

## Sélection d'un serveur, d'un protocole, d'un système de sécurité et d'un type de sauvegarde

### **Pour sélectionner un serveur, un protocole, un système de sécurité et un type de sauvegarde lors de la sauvegarde d'un environnement de serveur virtuel Microsoft SQL 2000 :**

1. Assurez-vous que le serveur Microsoft SQL virtuel est en cours d'exécution dans votre environnement cluster Microsoft.
2. Lancez CA ARCserve Backup et ouvrez le gestionnaire de sauvegarde.
3. Dans l'onglet Source, développez le nœud de l'ordinateur du serveur virtuel Microsoft SQL, mais **pas** les nœuds physiques ni le serveur virtuel Windows. Les instances du serveur virtuel Microsoft SQL se trouvent sous l'objet Serveur virtuel Microsoft SQL auquel elles sont associées.

**Remarque :** Il est recommandé de parcourir les instances Microsoft SQL Server en cluster en utilisant uniquement le nom des serveurs virtuels Microsoft SQL Server associés. Si vous effectuez la recherche à partir d'un autre point d'entrée, cela peut provoquer l'échec de la sauvegarde si le serveur virtuel Windows ou Microsoft SQL Server est déplacé vers un autre nœud du cluster. Il est déconseillé de parcourir les noms d'ordinateur MSCS pour atteindre les instances en cluster de Microsoft SQL Server 2000 et 2005.

Vous devez, en revanche, accéder à l'instance de Microsoft SQL Server 2005 Express Edition qui est utilisée en tant que base de données ARCserve de l'installation en cluster de CA ARCserve Backup via le nom du serveur virtuel associé au serveur principal CA ARCserve Backup en cluster.

4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'instance Microsoft SQL Server et sélectionnez Mécanisme de transfert dans la fenêtre contextuelle. La boîte de dialogue Mécanisme de transfert s'ouvre.
5. Sélectionnez Unités virtuelles et cliquez sur OK.
6. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'instance Microsoft SQL Server et sélectionnez Sécurité. La boîte de dialogue Sécurité s'affiche.
7. Vérifiez les informations de sécurité dans la boîte de dialogue Sécurité et cliquez sur OK.
8. Développez l'instance Microsoft SQL Server pour afficher la liste des bases de données et sélectionnez une base de données.
9. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la base de données et sélectionnez Options de l'agent de sauvegarde dans la fenêtre contextuelle. La boîte de dialogue Options de l'agent de sauvegarde s'ouvre.

10. Sélectionnez le type de sauvegarde à effectuer, ainsi que les options de sous-ensemble à utiliser. Pour plus d'informations sur les types de sauvegarde, reportez-vous à la section Méthodes de sauvegarde.
11. Pour choisir un sous-ensemble de fichiers et de groupes de fichiers, cliquez sur le bouton Parcourir les fichiers/groupes de fichiers. La boîte de dialogue Spécifier les fichiers et groupes de fichiers apparaît. Sélectionnez les fichiers ou les groupes de fichiers que vous souhaitez sauvegarder et cliquez sur OK.
12. (Facultatif) Dans la boîte de dialogue Options de l'agent de sauvegarde, activez l'option Contrôle de cohérence de la base de données, sélectionnez les options associées et cliquez sur OK.  
**Remarque :** Pour plus d'informations sur les contrôles de cohérence de la base de données, reportez-vous au chapitre Sauvegarde de bases de données Microsoft SQL Server et à votre documentation Microsoft SQL.
13. Répétez ces étapes pour chaque base de données ou objet de base de données à sauvegarder dans ce job.

## Sélection des options Destination de sauvegarde, Planifier et Soumission du job

### **Pour sélectionner une destination de sauvegarde, une planification et soumettre un job :**

1. Dans l'onglet Destination du gestionnaire de sauvegarde, sélectionnez une destination pour la sauvegarde.  
**Remarque :** Vous pouvez utiliser le symbole \* dans les champs Groupe ou Média pour insérer des caractères génériques lorsque vous sélectionnez la destination d'une sauvegarde. Par exemple, si vous sauvegardez deux ensembles de groupes et que tous les membres de l'un d'eux commencent par GroupeA et que tous les membres de l'autre commencent par GroupeB, vous pouvez alors sélectionner tous les membres du GroupeA en entrant GroupeA\* dans le champ Groupe. Pour plus d'informations sur la sélection des unités et des médias, reportez-vous au *Manuel de l'administrateur* de CA ARCserve Backup.
2. Cliquez sur l'onglet Planifier et sélectionnez les options de planification de ce job de sauvegarde. Pour plus d'informations sur la planification de sauvegardes, reportez-vous au *manuel de l'administrateur*.

3. Cliquez sur Démarrer.  
La boîte de dialogue Média de restauration s'affiche.
4. Sélectionnez le serveur de sauvegarde sur lequel le job de restauration doit s'exécuter et cliquez sur OK.  
La boîte de dialogue Nom d'utilisateur et mot de passe de session s'affiche.  
**Remarque :** Dans cette boîte de dialogue, la colonne et le bouton intitulés Agent désignent l'agent universel, qui héberge l'agent client pour Windows et l'agent pour Microsoft SQL Server. A ce stade, vous pouvez modifier les informations de connexion de l'agent. Pour plus d'informations sur les agents clients, reportez-vous au Manuel d'administration.
5. Dans la boîte de dialogue Informations sur l'agent et la sécurité, vérifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe du cluster Windows où est exécuté Microsoft SQL Server ainsi que ceux de l'instance Microsoft SQL Server. Pour saisir ou modifier les informations de sécurité de l'ordinateur ou de l'instance Microsoft SQL Server, sélectionnez l'ordinateur ou l'instance Microsoft SQL Server, cliquez sur Sécurité, entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe, puis cliquez sur OK.  
**Remarque :** Pour authentifier votre ordinateur, nous vous recommandons d'utiliser le nom d'utilisateur et le mot de passe d'administrateur de domaine. Les administrateurs de domaine ne dépendent pas de l'ordinateur sur lequel l'instance Microsoft SQL Server s'exécute. Spécifiez un utilisateur de domaine en respectant le format NomDomaine\NomUtilisateur.
6. Cliquez sur OK. La boîte de dialogue Soumission du job s'ouvre.
7. (Facultatif) Utilisez la boîte de dialogue Soumission du job pour sélectionner l'heure d'exécution du job, soumettre le job en mode bloqué, ajouter une description facultative du job de sauvegarde ou sélectionner la priorité de la source.
8. Cliquez sur OK pour soumettre le job. Si vous avez sélectionné Exécuter immédiatement, la fenêtre d'état du job s'ouvre. Utilisez cette fenêtre pour contrôler le job. Pour plus d'informations sur la fenêtre d'état du job, reportez-vous au *Manuel de l'administrateur*.

## Restauration par arborescence dans un environnement Microsoft SQL Server 2000 ou 2005

### **Pour effectuer une restauration à l'aide de la méthode Restauration par arborescence dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 2000 ou 2005 :**

1. Dans l'onglet Source du gestionnaire de restauration, sélectionnez Restauration par arborescence dans la liste déroulante.
2. Dans l'arborescence de navigation, développez le nom du serveur virtuel Microsoft SQL Server à partir duquel la base de données à restaurer a été sauvegardée. Cliquez sur l'icône jaune représentant la base de données pour développer l'instance de base de données et sélectionnez la base de données à restaurer.
3. Pour utiliser la sauvegarde la plus récente, passez à l'étape suivante.  
Pour utiliser une autre sauvegarde (qui ne soit pas la plus récente), cliquez sur Historique des versions. La boîte de dialogue Historique des versions apparaît. Sélectionnez la session de sauvegarde à utiliser pour la restauration et cliquez sur Sélectionner.

**Remarque :** L'historique des versions fournit des informations sur le média associé à chaque session de sauvegarde (nom de ce média, numéro de session de sauvegarde, méthode de sauvegarde, date et heure de la sauvegarde). L'historique des versions vous permet de choisir la session à restaurer à partir du média de sauvegarde.

4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la base de données sélectionnée et choisissez Options de l'agent de sauvegarde dans la fenêtre contextuelle. La boîte de dialogue Options de restauration avec l'agent de sauvegarde s'affiche. Le contenu de cette boîte de dialogue varie en fonction des sessions de restauration sélectionnées.
5. Pour sélectionner les options de restauration, effectuez l'une des opérations suivantes :
  - Cliquez sur OK pour accepter les options par défaut et permettre à l'option Sélection automatique de sélectionner la séquence de restauration et les options appropriées pour le job de restauration. L'option Sélection automatique est l'option par défaut pour chaque job de restauration.
  - Sélectionnez manuellement les options à utiliser pour cette séquence de restauration et cliquez sur OK. Pour plus d'informations sur ces options, reportez-vous à la section Options de restauration.

**Important :** L'option Sélection automatique dans la boîte de dialogue Options de restauration de l'agent de sauvegarde sélectionne automatiquement les sessions à restaurer et applique les options sélectionnées de manière appropriée à chaque session.

6. Vérifiez dans l'onglet Source que la session que vous souhaitez restaurer est sélectionnée.
7. Dans le gestionnaire de restauration, cliquez sur l'onglet Destination et sélectionnez une destination en suivant l'une des procédures suivantes :
  - Pour effectuer une restauration vers le serveur d'origine en utilisant le nom d'origine de la base de données, sélectionnez l'option Restaurer les fichiers dans leur(s) emplacement(s) d'origine.
  - Pour effectuer une restauration vers un autre serveur mais sur une instance de Microsoft SQL Server dont la version et le nom d'instance sont identiques, désactivez la case à cocher Emplacement initial et sélectionnez l'ordinateur cible. L'ordinateur cible doit avoir le même nom d'instance que l'original et une version de Microsoft SQL Server identique ou supérieure.
  - Pour effectuer une restauration vers un autre serveur ou une autre instance du serveur d'origine en utilisant le nom d'origine de la base de données, désactivez l'option Restaurer les fichiers dans leur(s) emplacement(s) d'origine et sélectionnez l'instance Microsoft SQL Server du serveur cible.

**Remarque :** Si la destination est une instance Microsoft SQL Server 7.0 en cluster, vous devez sélectionner cette dernière depuis le serveur virtuel Windows.

- Pour effectuer une restauration en utilisant un nom de base de données différent, désactivez l'option Restaurer les fichiers dans leur(s) emplacement(s) d'origine, sélectionnez le serveur cible, puis l'instance Microsoft SQL Server sur le serveur cible. A la suite du chemin d'accès, ajoutez une barre oblique inverse, puis le nouveau nom de la base de données, comme dans les exemples suivants :

\\SERVER1\MSSQLSERVER\Lightning

\\SERVER2\WEATHER\Thunder

**Remarque :** Si vous restaurez une base de données sauvegardée depuis une instance Microsoft SQL Server 7.0 vers une instance Microsoft SQL Server 2000 ou 2005, vous devez sélectionner explicitement l'instance cible, même s'il s'agit de l'instance par défaut.

8. Cliquez sur Démarrer.  
La boîte de dialogue Média de restauration s'affiche.
9. Sélectionnez le serveur de sauvegarde sur lequel le job de restauration doit s'exécuter et cliquez sur OK.  
La boîte de dialogue Nom d'utilisateur et mot de passe de session s'affiche.

10. Vérifiez ou modifiez le nom d'utilisateur ou le mot de passe associé à l'ordinateur Windows sur lequel Microsoft SQL Server est chargé. Pour vérifier ou modifier le nom d'utilisateur ou le mot de passe, procédez comme suit :
  - a. Dans l'onglet Ordinateur, sélectionnez une session et cliquez sur Modifier. La boîte de dialogue Entrer nom d'utilisateur et mot de passe s'affiche.
  - b. Entrez ou modifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
  - c. Si un mot de passe de session a été affecté à la session, entrez-le.
  - d. Si vous souhaitez que le nom d'utilisateur, le mot de passe et le mot de passe de session saisis soient appliqués à toutes les sessions que vous restaurez, sélectionnez l'option Appliquer [nom utilisateur et mot de passe] à toutes les lignes.
  - e. Cliquez sur OK.

**Remarque :** Pour authentifier votre ordinateur, nous vous recommandons d'utiliser le nom d'utilisateur et le mot de passe d'administrateur de domaine. Les administrateurs de domaine ne dépendent pas de l'ordinateur sur lequel l'instance Microsoft SQL Server s'exécute. Spécifiez un utilisateur de domaine en respectant le format NomDomaine\NomUtilisateur.

11. Vérifiez ou modifiez le nom d'utilisateur ou le mot de passe pour les serveurs de base de données vers lesquels vous effectuez la restauration. Pour vérifier ou modifier le nom d'utilisateur ou le mot de passe des serveurs de bases de données, procédez comme suit :
  - a. Sélectionnez l'onglet DBAgent.
  - b. Sélectionnez une session et cliquez sur Modifier. La boîte de dialogue Entrer nom d'utilisateur et mot de passe s'affiche.
  - c. Entrez ou modifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
  - d. Si vous souhaitez que le nom d'utilisateur, le mot de passe et le mot de passe de session saisis soient appliqués à toutes les sessions que vous restaurez, sélectionnez l'option Appliquer [nom utilisateur et mot de passe] à toutes les lignes.
  - e. Cliquez sur OK.



12. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Nom d'utilisateur et mot de passe de session. La boîte de dialogue Soumission du job s'ouvre.
13. (Facultatif) Utilisez la boîte de dialogue Soumission du job pour sélectionner l'heure d'exécution du job, soumettre le job en mode bloqué, ajouter une description facultative du job de sauvegarde ou sélectionner la priorité de la source.
14. Cliquez sur OK pour soumettre le job. Si vous avez sélectionné Exécuter immédiatement, la fenêtre d'état du job s'ouvre. Utilisez cette fenêtre pour contrôler le job. Pour plus d'informations sur la fenêtre d'état du job, reportez-vous au *Manuel de l'administrateur*.

## Restauration par session dans un environnement Microsoft SQL Server 2000 ou 2005

### **Pour effectuer une restauration à l'aide de la méthode Restauration par session :**

1. Dans l'onglet Source du gestionnaire de restauration, sélectionnez Restauration par session dans la liste déroulante. La liste des médias que vous avez utilisés lors de la sauvegarde avec CA ARCserve Backup s'affiche.
2. Si vous souhaitez créer un filtre afin de restaurer uniquement les sessions d'un serveur spécifique ou d'une base de données spécifique sur un serveur, procédez comme suit :
  - a. Dans le gestionnaire de restauration, cliquez sur l'onglet Filtre. La boîte de dialogue Filtre s'ouvre.
  - b. Cliquez sur l'onglet Filtre agent SQL. La boîte de dialogue Filtre agent SQL s'ouvre.
  - c. Pour restaurer les sessions d'un serveur particulier, saisissez un nom d'ordinateur. Pour restaurer les sessions d'une base de données particulière, saisissez un nom d'ordinateur et un nom de base de données. Pour restaurer une instance particulière de base de données, saisissez un nom d'ordinateur, d'instance et de base de données. Cliquez sur OK.

**Remarque :** Une fois les paramètres du filtre appliqués, vous pouvez développer l'élément média pour afficher les résultats. Si l'élément média était déjà développé, vous devez le réduire, puis le développer de nouveau pour voir les résultats.

Si vous ne souhaitez pas créer de filtre, passez à l'étape suivante.

3. Sélectionnez le média contenant la sauvegarde à restaurer, développez le nœud de la session contenant cette sauvegarde et choisissez la base de données ou le journal à restaurer.

4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la base de données ou le journal à restaurer et sélectionnez Options de l'agent de sauvegarde dans la fenêtre contextuelle. La boîte de dialogue Options de restauration avec l'agent de sauvegarde s'affiche.
5. Pour sélectionner les options de restauration, effectuez l'une des opérations suivantes :
  - Cliquez sur OK pour accepter les options par défaut et permettre à l'option Sélection automatique de sélectionner la séquence de restauration et les options appropriées pour le job de restauration. L'option Sélection automatique est l'option par défaut pour chaque job de restauration.
  - Sélectionnez manuellement les options à utiliser pour cette séquence de restauration et cliquez sur OK. Pour plus d'informations sur ces options, reportez-vous à la section Options de restauration.

**Important :** L'option Sélection automatique dans la boîte de dialogue Options de restauration de l'agent de sauvegarde sélectionne automatiquement les sessions à restaurer et applique les options sélectionnées de manière appropriée à chaque session.
6. Vérifiez dans l'onglet Source que la session que vous souhaitez restaurer est sélectionnée.
7. Dans le gestionnaire de restauration, cliquez sur l'onglet Destination et sélectionnez une destination en suivant l'une des procédures suivantes :
  - Pour effectuer une restauration vers le serveur d'origine en utilisant le nom d'origine de la base de données, sélectionnez l'option Restaurer les fichiers dans leur(s) emplacement(s) d'origine.
  - Pour effectuer une restauration vers un autre serveur mais sur une instance de Microsoft SQL Server dont la version et le nom d'instance sont identiques, désactivez la case à cocher Emplacement initial et sélectionnez l'ordinateur cible. L'ordinateur cible doit avoir le même nom d'instance que l'original et une version de Microsoft SQL Server identique ou supérieure.

- Pour effectuer une restauration vers un autre serveur ou une autre instance du serveur d'origine en utilisant le nom d'origine de la base de données, désactivez l'option Restaurer les fichiers dans leur(s) emplacement(s) d'origine et sélectionnez l'instance Microsoft SQL Server du serveur cible.

**Remarque :** Si la destination est une instance Microsoft SQL Server 7.0 en cluster, vous devez sélectionner cette dernière depuis le serveur virtuel Windows.

- Pour effectuer une restauration en utilisant un nom de base de données différent, désactivez l'option Restaurer les fichiers dans leur(s) emplacement(s) d'origine, sélectionnez le serveur cible, puis l'instance Microsoft SQL Server sur le serveur cible. A la suite du chemin d'accès, ajoutez une barre oblique inverse, puis le nouveau nom de la base de données, comme dans les exemples suivants :

\\SERVER1\MSSQLSERVER\Lightning

\\SERVER2\WEATHER\Thunder

- **Remarque :** Si vous restaurez une base de données sauvegardée depuis une instance Microsoft SQL Server 7.0 vers une instance Microsoft SQL Server 2000 ou 2005, vous devez sélectionner explicitement l'instance cible, même s'il s'agit de l'instance par défaut.

8. Cliquez sur Démarrer.

La boîte de dialogue Média de restauration s'affiche.

9. Sélectionnez le serveur de sauvegarde sur lequel le job de restauration doit s'exécuter et cliquez sur OK.

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

10. Vérifiez ou modifiez le nom d'utilisateur ou le mot de passe associé à l'ordinateur Windows sur lequel Microsoft SQL Server est chargé. Pour vérifier ou modifier le nom d'utilisateur ou le mot de passe, veuillez procéder comme suit :

- a. Sélectionnez une session sur l'onglet Ordinateur et cliquez sur Modifier. La boîte de dialogue Entrer nom d'utilisateur et mot de passe s'affiche.
- b. Entrez ou modifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
- c. Si un mot de passe de session a été affecté à la session, entrez-le.
- d. Si vous souhaitez que le nom d'utilisateur, le mot de passe et le mot de passe de session saisis soient appliqués à toutes les sessions que vous restaurez, sélectionnez l'option **Appliquer [nom utilisateur et mot de passe] à toutes les lignes**.

e. Cliquez sur OK.

**Remarque :** Pour authentifier votre ordinateur, nous vous recommandons d'utiliser le nom d'utilisateur et le mot de passe d'administrateur de domaine. Les administrateurs de domaine ne dépendent pas de l'ordinateur sur lequel l'instance Microsoft SQL Server s'exécute. Spécifiez un utilisateur de domaine en respectant le format `NomDomaine\NomUtilisateur`.

11. Vérifiez ou modifiez le nom d'utilisateur ou le mot de passe pour les serveurs de base de données vers lesquels vous effectuez la restauration. Pour vérifier ou modifier le nom d'utilisateur ou le mot de passe des serveurs de bases de données, procédez comme suit :
  - a. Sélectionnez l'onglet DBAgent.
  - b. Sélectionnez une session et cliquez sur Modifier. La boîte de dialogue Entrer nom d'utilisateur et mot de passe s'affiche.
  - c. Entrez ou modifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
  - d. Si vous souhaitez que le nom d'utilisateur, le mot de passe et le mot de passe de session saisis soient appliqués à toutes les sessions que vous restaurez, sélectionnez l'option Appliquer [nom utilisateur et mot de passe] à toutes les lignes.
  - e. Cliquez sur OK.
12. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Nom d'utilisateur et mot de passe de session. La boîte de dialogue Soumission du job s'ouvre.
13. (Facultatif) Utilisez la boîte de dialogue Soumission du job pour sélectionner l'heure d'exécution du job, soumettre le job en mode bloqué, ajouter une description facultative du job de sauvegarde ou sélectionner la priorité de la source.
14. Cliquez sur OK pour soumettre le job. Si vous avez sélectionné Exécuter immédiatement, la fenêtre d'état du job s'ouvre. Utilisez cette fenêtre pour contrôler le job. Pour plus d'informations sur la fenêtre d'état du job, reportez-vous au *Manuel de l'administrateur*.

## Récupération après sinistre dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0

**Pour effectuer une récupération après sinistre dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0 :**

1. Réinstallez Microsoft SQL Server mais ne recréez pas le serveur virtuel Microsoft SQL Server.
2. En cas de besoin, réinstallez l'agent pour Microsoft SQL Server.

3. Définissez les services de l'agent SQL de CA ARCserve Backup et les services de l'agent SQL pour vous connecter en tant qu'administrateur de domaine.
4. Restaurez la base de données [master] de Microsoft SQL Server.
5. Configurez le serveur virtuel Microsoft SQL Server et réinstallez l'agent pour Microsoft SQL Server en appliquant les nouveaux paramètres du serveur virtuel.
6. Redémarrez Microsoft SQL Server en mode multi-utilisateur normal, puis restaurez les autres bases de données en commençant par [msdb].

**Remarque :** Pour plus d'informations sur la récupération après sinistre, reportez-vous au *Manuel de l'option de récupération après sinistre*.

## Récupération après sinistre dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 2000 ou 2005

### **Pour effectuer une récupération après sinistre dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 2000 ou 2005 :**

1. Réinstallez Microsoft SQL Server et recréez le serveur virtuel Microsoft SQL Server.
2. En cas de besoin, réinstallez l'agent pour Microsoft SQL Server.
3. Restaurez la base de données [master] de Microsoft SQL Server.
4. Redémarrez Microsoft SQL Server en mode multi-utilisateur normal et restaurez les autres bases de données, en commençant par MSDB et en terminant par la base de données de réplication, le cas échéant.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur la récupération après sinistre, reportez-vous au *Manuel de l'option de récupération après sinistre*.



# Annexe A : Dépannage et récupération après un sinistre

---

Cette annexe décrit les messages les plus courants de CA ARCserve Backup et de l'agent pour Microsoft SQL Server. Vous y trouverez en outre des conseils de dépannage et des informations importantes relatives à la récupération après sinistre.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Messages d'erreur de l'agent et de CA ARCserve Backup](#) (page 119)

[Remarques générales sur CA ARCserve Backup et sur l'agent](#) (page 119)

[Messages d'erreur Microsoft SQL Server](#) (page 123)

[Réplication de Microsoft SQL Server](#) (page 125)

[Récupération après sinistre avec Microsoft SQL Server](#) (page 125)

## Messages d'erreur de l'agent et de CA ARCserve Backup

Cette section explique les messages d'erreur les plus courants de CA ARCserve Backup et de l'agent pour Microsoft SQL Server.

## Remarques générales sur CA ARCserve Backup et sur l'agent

Les remarques générales suivantes s'appliquent à CA ARCserve Backup et à l'agent pour Microsoft SQL Server :

- CA ARCserve Backup ne prend pas en charge les caractères spéciaux (/, \, \*, <, > ou ?) dans les noms de fichiers, de groupes de fichiers et de bases de données.
- Lors de la restauration d'un fichier ou d'un groupe de fichiers, en l'absence de session de journal à la suite de la session du fichier ou du groupe de fichiers, CA ARCserve Backup ne peut pas vérifier si le fichier a été modifié. Il ne peut donc pas identifier l'état d'avancement de la récupération. Par défaut, il sélectionne l'option Laisser la base de données non opérationnelle, capable de restaurer des journaux de transact. suppl. Chaque fois que vous sauvegardez un fichier ou un groupe de fichiers, veillez à sauvegarder un journal immédiatement après.

## Echec de la sauvegarde ou de la restauration

### **Echec de la sauvegarde ou de la restauration.**

#### **Motif :**

Les causes de l'échec d'une sauvegarde ou d'une restauration peuvent être multiples.

#### **Action :**

Pour modifier cet état, procédez comme suit :

- Déterminez si l'échec de la sauvegarde ou de la restauration est lié à la sélection d'une option de base de données incompatible. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Opérations valides avec les options de base de données SQL Server.
- Consultez le fichier journal sqlpag.log de l'agent pour Microsoft SQL Server pour plus d'informations sur des erreurs spécifiques. Ce journal se trouve dans le répertoire de l'agent de sauvegarde.
- Pour plus d'informations sur les opérations de sauvegarde et de restauration, reportez-vous au manuel de Microsoft SQL Server.

## Pas d'icône dans l'arborescence de navigation

### **Pas d'icône Microsoft SQL Server dans l'arborescence de la source de sauvegarde ou de la cible de restauration.**

#### **Motif :**

Cette erreur peut se produire dans les cas suivants : si l'agent pour Microsoft SQL Server n'est pas installé ; si le service du serveur RPC de l'agent de sauvegarde CA ne s'exécute pas ou ne fonctionne pas correctement ; si aucune entrée d'agent ne se trouve dans l'un des deux emplacements ci-dessous dans le registre.

SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\SQLPAAdp\Instances\dbasql70

ou

SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\SQLPAAdp\Instances  
\dbasql@INSTANCENAME

#### **Action :**

Pour corriger cette erreur, assurez-vous que l'agent pour Microsoft SQL Server est installé. Redémarrez le service Agent universel CA ARCserve. Vérifiez le registre pour l'entrée de l'agent et réinstallez l'agent pour Microsoft SQL Server, si nécessaire.



## E8535

### **Echec de réception des données de l'agent client.**

#### **Motif :**

La connexion réseau a été perdue ou l'agent n'a envoyé aucune réponse au terme du délai spécifié.

#### **Action :**

Vérifiez l'état des connexions réseau et assurez-vous que les services de l'agent pour Microsoft SQL fonctionnent. Augmentez la valeur ReceiveTimeout dans la clé de registre suivante :

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CA\ARCserve Backup\Base\Task\Remote
```

La valeur est définie en secondes. La valeur par défaut est de 1 200 secondes (20 minutes).

**Remarque :** Il s'agit d'un paramètre partagé par tous les agents fonctionnant dans le service de l'agent universel.

## AE50009 ou AE50010

**L'utilisateur spécifié ne peut pas se connecter à Windows.**

**L'utilisateur spécifié ne peut pas se connecter au serveur Microsoft SQL.**

**Motif :**

La connexion à l'agent pour Microsoft SQL Server de CA ARCserve Backup a échoué pour l'une des raisons suivantes :

- Un échec d'authentification de l'ordinateur s'est peut-être produit.
- L'utilisateur Windows spécifié ne possède peut-être pas le droit d'opérateur de sauvegarde.
- L'authentification de la base de données a peut-être échoué.
- L'instance de la base de données cible est peut-être arrêtée ou inaccessible.

Le code et le message d'erreur produits par Windows ou SQL Server sont joints au message.

**Action :**

**Pour corriger cette erreur :**

1. Vérifiez que le service de l'agent universel CA Backup est en cours d'exécution sur le serveur cible.
2. que l'instance du serveur de base de données cible est en cours d'exécution sur le serveur cible ; Sinon, relancez-la.
3. Vérifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe de connexion au serveur cible.
4. Définissez l'authentification du domaine ou de l'ordinateur pour la connexion du serveur cible.
5. Vérifiez que le serveur cible possède suffisamment de mémoire disponible.
6. Vérifiez que la DLL de l'agent pour Microsoft SQL Server existe sur le serveur cible.
7. Vérifiez que le chemin de la DLL est correct dans le registre du serveur cible.

## Messages d'erreur Microsoft SQL Server

Les erreurs de Microsoft SQL Server peuvent avoir diverses origines et peuvent apparaître dans différents messages d'erreur de CA ARCserve Backup. Si une erreur Microsoft SQL Server apparaît, recherchez la valeur affichée pour NativeError.

### Limitations de la base de données Microsoft SQL Server

Les bases de données Microsoft SQL Server présentent les limitations suivantes :

- Si vous avez inclus un caractère spécial (tel que /, \*, <>, ?) dans le nom d'une base de données Microsoft SQL, Microsoft SQL Server utilisera ces mêmes caractères pour nommer les fichiers, groupes de fichiers ou bases de données. Pour effectuer un job de sauvegarde ou de restauration, vous devez d'abord renommer le fichier, le groupe de fichiers ou la base de données en veillant à ne pas utiliser l'un de ces caractères spéciaux.
- Si vous utilisez l'option Restauration journal à un point dans le temps pour Microsoft SQL Server 7.0, ou bien l'option Arrêter à l'heure, Arrêter à la marque de journal ou Arrêter avant la marque de journal de Microsoft SQL Server 2000, et si Microsoft SQL Server ne trouve pas l'heure ou la marque spécifiée, la base de données reste dans un état de chargement, et le résultat du job est incomplet.

3023

#### **Les opérations de sauvegarde et de manipulation de fichiers dans une base de données doivent être sérialisées.**

##### **Motif :**

Vous avez tenté de sauvegarder ou de restaurer une base de données alors qu'une autre opération de sauvegarde ou de restauration était en cours sur la base de données.

##### **Action :**

Fermez tous les programmes susceptibles d'accéder à la base de données, y compris le gestionnaire SQL Server Enterprise. Attendez que les autres opérations effectuées sur la base de données soient terminées et recommencez.

### 3101

**Impossible d'obtenir un accès exclusif, car la base de données est en cours d'utilisation.**

**Motif :**

Vous avez tenté de restaurer une base de données alors qu'un autre programme y accédait déjà.

**Action :**

Fermez tous les programmes susceptibles d'accéder à la base de données, y compris le gestionnaire SQL Server Enterprise et recommencez.

### 3108

**Lorsque vous essayez de restaurer une base de données maître, vous devez utiliser le mode mono-utilisateur.**

**Motif :**

Vous avez tenté de restaurer la base de données maître sans avoir lancé le serveur de base de données en mode mono-utilisateur.

**Action :**

Pour obtenir des instructions sur le démarrage du serveur de base de données en mode mono-utilisateur, reportez-vous à la section Restauration de bases de données maître.

### 4305 ou 4326

**La connexion à cet ensemble de sauvegarde s'est terminée à ..., ce qui est trop tôt pour une application à la base de données.**

**Motif :**

Une tentative de restauration de journaux de transactions inutilisables a eu lieu alors qu'un journal plus ancien était en cours de restauration ou bien une tentative de restauration d'un journal de transactions a eu lieu après une sauvegarde plus récente.

**Action :**

Restaurez de nouveau la dernière sauvegarde de base de données complète ou différentielle, puis réutilisez les journaux de transactions en respectant l'ordre des sauvegardes.

Pour plus d'informations, consultez les *manuels Microsoft SQL Server en ligne*.

## Réplication de Microsoft SQL Server

Selon Microsoft, la fonction de réplication de Microsoft SQL Server n'est pas spécifiquement conçue pour effectuer des sauvegardes en cours de travail. Pour plus d'informations sur la procédure à suivre pour sauvegarder et restaurer des données dans un scénario de réplication, reportez-vous au *manuel d'administration de base de données Microsoft SQL Server*.

## Récupération après sinistre avec Microsoft SQL Server

L'agent pour Microsoft SQL Server utilise les fonctions de sauvegarde et de restauration de base de données de Microsoft SQL Server, mais ces fonctions ne permettent pas de sauvegarder les fichiers physiques qui constituent la base de données. Par conséquent, pour effectuer une restauration, la base de données doit exister et la commande de chargement restaure alors les données dans celle-ci.

### Base de données maître

Pour permettre l'exécution de Microsoft SQL Server, la base de données maître doit être configurée de la manière suivante :

- Une base de données maître et un modèle de base de données *sont requis*.
- Pour disposer de bases de données maître et modèle, vous devez réinstaller Microsoft SQL Server, reconstruire la base de données maître à l'aide du programme d'installation de Microsoft SQL Server ou restaurer une session Eléments de récupération après sinistre de Microsoft SQL Server ou bien une copie hors ligne de la base de données maître depuis un média.
- Une fois la base de données maître obtenue, Microsoft SQL Server doit être en cours d'exécution pour permettre l'exécution de la commande de restauration (Restore).

Pour restaurer la base de données maître, Microsoft SQL Server doit être en cours d'exécution en mode mono-utilisateur. Pour plus d'informations sur la restauration de la base de données maître, reportez-vous à la section Restauration de bases de données maître.

## Problèmes de restauration potentiels

La base de données maître se charge du suivi de toutes les ressources affectées à Microsoft SQL Server. Si vous modifiez de manière importante la configuration de Microsoft SQL Server sans effectuer par la suite de sauvegarde hors ligne, des problèmes de restauration pourront survenir.

Dans le cas d'une configuration Microsoft SQL Server impliquant cinq bases de données (en plus de la base de données maître), vous devez sauvegarder la base de données maître, détacher l'une des bases de données de Microsoft SQL Server et supprimer les fichiers de cette dernière. Si vous n'effectuez pas de sauvegarde hors ligne et que vous restaurez la sauvegarde de la base de données maître à ce stade, les informations de la base de données supprimée seront conservées. Microsoft SQL Server identifie donc cette base de données comme étant suspecte. Les utilisateurs ne pourront pas y accéder. Vous devez de nouveau supprimer la base de données.

Pour éviter ce type de problème, il est préférable d'effectuer au moins une sauvegarde hors ligne. Par ailleurs, chaque fois que vous apportez un changement important dans la configuration Microsoft SQL Server (création ou suppression d'une base de données, ajout d'une unité, etc.), vous devez effectuer une sauvegarde hors ligne.

## Suggestion de procédure de restauration de base de données

Nous vous recommandons de restaurer les bases de données dans l'ordre suivant pour éviter d'éventuels conflits :

1. Restaurez la base de données [master] en mode mono-utilisateur.
2. Restaurez la base de données [msdb] en mode multi-utilisateur immédiatement après avoir restauré la base de données maître.
3. Restaurez toutes les autres bases de données en mode multi-utilisateur normal.

**Remarque :** Les suggestions ne sont fournies qu'à titre indicatif, mais elles permettent d'accélérer et de simplifier la procédure de récupération après sinistre. Si vous restaurez d'autres bases de données en plus de la base de données maître avant de restaurer msdb, Microsoft SQL Server perd une partie de l'historique de sauvegarde et de restauration des autres bases de données lors de la restauration de msdb.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de Microsoft SQL Server.

## Scénario de récupération après un sinistre

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

1. Réinstallez Windows si nécessaire.
2. Réinstallez CA ARCserve Backup si nécessaire.
3. Réinstallez l'agent pour Microsoft SQL Server et l'agent client pour Windows, le cas échéant. (l'agent client est nécessaire à la restauration des éléments de récupération après sinistre de Microsoft SQL Server).
4. Procédez de l'une des manières suivantes :
  - Si vous possédez une session Eléments de récupération après sinistre de Microsoft SQL Server, restaurez-la.
  - Si une sauvegarde hors ligne existe, restaurez-la.
  - Si vous ne possédez pas de sauvegarde hors ligne ni de session Eléments de récupération après sinistre mais que vous disposez de l'utilitaire rebuildm.exe de Microsoft SQL, utilisez ce dernier pour recréer les bases de données maître et modèle. Pour plus d'informations, consultez la documentation Microsoft.
  - Si aucune sauvegarde hors ligne ni aucune sauvegarde d'éléments de récupération après sinistre n'a été effectuée et que vous n'utilisez pas l'utilitaire rebuildm.exe, réinstallez Microsoft SQL Server ou l'application MSDE.
5. Restaurez la base de données [master].
6. Relancez Microsoft SQL Server en mode mono-utilisateur normal.
7. Restaurez la base de données [msdb].
8. Restaurez la base de données MSDB.
9. Restaurez toutes les autres bases de données et les journaux de transactions, à l'exception de la base de données de réplication.
10. Si un processus de réplication est en cours, restaurez la base de données de réplication.

## Récupération après sinistre dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0

**Pour effectuer une récupération après sinistre dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 7.0 :**

1. Réinstallez Microsoft SQL Server mais ne recréez pas le serveur virtuel Microsoft SQL Server.
2. En cas de besoin, réinstallez l'agent pour Microsoft SQL Server.

3. Définissez les services de l'agent SQL de CA ARCserve Backup et les services de l'agent SQL pour vous connecter en tant qu'administrateur de domaine.
4. Restaurez la base de données [master] de Microsoft SQL Server.
5. Configurez le serveur virtuel Microsoft SQL Server et réinstallez l'agent pour Microsoft SQL Server en appliquant les nouveaux paramètres du serveur virtuel.
6. Redémarrez Microsoft SQL Server en mode multi-utilisateur normal, puis restaurez les autres bases de données en commençant par [msdb].

**Remarque :** Pour plus d'informations sur la récupération après sinistre, reportez-vous au *Manuel de l'option de récupération après sinistre*.

## Récupération après sinistre dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 2000 ou 2005

**Pour effectuer une récupération après sinistre dans un environnement de cluster Microsoft SQL Server 2000 ou 2005 :**

1. Réinstallez Microsoft SQL Server et recréez le serveur virtuel Microsoft SQL Server.
2. En cas de besoin, réinstallez l'agent pour Microsoft SQL Server.
3. Restaurez la base de données [master] de Microsoft SQL Server.
4. Redémarrez Microsoft SQL Server en mode multi-utilisateur normal et restaurez les autres bases de données, en commençant par MSDB et en terminant par la base de données de réplication, le cas échéant.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur la récupération après sinistre, reportez-vous au *Manuel de l'option de récupération après sinistre*.



# Annexe B : Configuration des paramètres de sécurité de Microsoft SQL Server

---

Cette annexe explique comment configurer les paramètres de sécurité de Microsoft SQL Server pour CA ARCserve Backup.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Types d'authentification Microsoft SQL Server](#) (page 129)

[Conditions d'authentification](#) (page 130)

[Modification de l'authentification utilisateur](#) (page 130)

## Types d'authentification Microsoft SQL Server

Microsoft SQL Server propose deux types d'authentification de l'utilisateur :

- Utilisation de l'identification de connexion Windows
- Utilisation des informations d'identification spécifiques de Microsoft SQL Server

Bien que Microsoft recommande d'utiliser l'authentification Windows à chaque fois que cela est possible, pour certaines instances il est préférable, voire nécessaire d'activer l'authentification Microsoft SQL Server. Par exemple, vous devez utiliser l'authentification Microsoft SQL Server pour Microsoft SQL Server 7.0 ou Microsoft SQL Server 2000 si la base de données fonctionne dans un environnement de cluster.

## Conditions d'authentification

Lorsque vous utilisez l'authentification Microsoft SQL Server, vous devez spécifier un compte utilisateur avec des droits d'accès d'administrateur système. Par défaut, Microsoft SQL Server crée un compte appelé *sa* en lui appliquant ce niveau d'accès, mais l'agent pour Microsoft SQL Server peut utiliser n'importe quel compte disposant de droits équivalents.

Si vous utilisez l'authentification Windows, n'importe quel compte disposant d'une équivalence d'administrateur pour l'ordinateur sur lequel la base de données est généralement exécutée bénéficiera des droits d'accès d'administrateur système pour la base de données.

**Remarque :** Un administrateur Windows ou de domaine ne dispose pas automatiquement des droits d'administrateur système pour la base de données si l'entrée de connexion BUILTIN\Administrators de Microsoft SQL Server a été supprimée ou n'est pas associée à ce rôle, ou s'il existe une entrée de connexion distincte sur Microsoft SQL Server pour cet utilisateur et qu'elle n'est pas associée à ce rôle.

## Modification de l'authentification utilisateur

Quelle que soit l'option d'authentification sélectionnée, vous devez configurer à la fois Windows et CA ARCserve Backup. En outre, si vous modifiez cette option, vous devez mettre à jour les paramètres afin de répercuter les modifications sur Windows et CA ARCserve Backup. Si vous utilisez Microsoft SQL Server 2000 ou une version ultérieure, vous devez effectuer cette mise à jour séparément pour chaque instance du serveur.

Pour modifier l'authentification utilisateur et mettre à jour les paramètres pour Windows et CA ARCserve Backup conformément aux changements apportés, procédez comme suit :

1. Vérifiez et modifiez la méthode d'authentification de Microsoft SQL Server.
2. Mettez à jour la configuration du compte de l'agent pour Microsoft SQL Server.
3. Vérifiez et modifiez les paramètres ODBC (Open Database Connectivity).
4. Mettez à jour les jobs de sauvegarde dans CA ARCserve Backup.

Les sections suivantes décrivent la procédure à suivre.

## Vérification ou modification de la méthode d'authentification de Microsoft SQL Server

### **Pour vérifier ou modifier la méthode d'authentification de Microsoft SQL Server pour la version 7.0 ou 2000 :**

1. Sur le système où le serveur Microsoft SQL est exécuté, ouvrez le gestionnaire de SQL Server Enterprise.
2. Dans l'arborescence, développez les entrées sous le nœud racine de la console, afin d'afficher l'instance du serveur de base de données.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'instance et sélectionnez Propriétés dans la liste déroulante. La boîte de dialogue Propriétés s'ouvre.
4. Dans la boîte de dialogue Propriétés, sélectionnez l'onglet Sécurité.
5. Sous Authentification, sélectionnez Microsoft SQL Server et Windows pour activer l'authentification Microsoft SQL Server ou sélectionnez Windows uniquement pour utiliser uniquement les noms d'utilisateurs et les mots de passe Windows.
6. Cliquez sur OK.

Pour vérifier ou modifier la méthode d'authentification de Microsoft SQL Server pour la version 2005 :

1. Sur le système exécutant Microsoft SQL Server, ouvrez SQL Server Management Studio.
2. Connectez-vous à l'instance de Microsoft SQL Server à modifier.
3. Dans le volet Explorateur d'objets, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'instance et sélectionnez Propriétés dans la liste déroulante. La boîte de dialogue Propriétés s'ouvre.
4. Dans la boîte de dialogue Propriétés, sélectionnez la page Sécurité.
5. Dans Authentification du serveur, sélectionnez Authentification SQL ou Windows pour activer l'authentification basée sur Microsoft SQL Server ou Authentification Windows pour autoriser uniquement les utilisateurs Windows.
6. Cliquez sur OK.

## Mise à jour de la configuration du compte de l'agent

### **Pour mettre à jour la configuration du compte de l'agent pour Microsoft SQL Server :**

1. Dans le menu Démarrer, lancez l'utilitaire de configuration de compte Microsoft SQL. La boîte de dialogue Configuration de compte s'ouvre.
2. Recherchez l'instance Microsoft SQL Server précédemment modifiée. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Vérification ou modification de la méthode d'authentification Microsoft SQL Server.
3. Sélectionnez une authentification Microsoft SQL ou Windows sur la base des critères suivants :
  - Si vous avez configuré Microsoft SQL Server pour Windows uniquement, sélectionnez l'authentification Windows.
  - Si vous avez sélectionné le mode mixte et souhaitez autoriser uniquement les utilisateurs natifs SQL à sauvegarder Microsoft SQL Server, sélectionnez l'authentification Microsoft SQL.
  - Si vous avez sélectionné le mode mixte et souhaitez autoriser les utilisateurs Windows ou Microsoft SQL Server à sauvegarder Microsoft SQL, sélectionnez l'authentification Windows.
4. Si vous avez sélectionné l'authentification Microsoft SQL, entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur natif SQL possédant des droits d'administrateur système.
5. Si Microsoft SQL Server fonctionne dans un environnement de cluster, vérifiez que les informations relatives au cluster sont correctes.
6. Cliquez sur Terminer pour appliquer les modifications.

## Vérifiez et modifiez les paramètres ODBC

### **Pour vérifier et modifier les paramètres ODBC :**

1. Dans le menu Démarrer du système sur lequel le serveur Microsoft SQL est exécuté, sélectionnez Panneau de configuration, puis Outils d'administration.
2. Sélectionnez Sources de données (ODBC). La boîte de dialogue Administrateur de la source de données ODBC s'ouvre.
3. Dans l'onglet Nom DSN système, sélectionnez une ou plusieurs instances Microsoft SQL Server. Dans Microsoft SQL Server 7.0, l'instance est appelée DBASQL7. Dans Microsoft SQL Server 2000 et 2005, l'instance par défaut est appelée dbasql\_MSSQLSERVER. D'autres instances utilisent le format dbasql\_ suivi du nom de l'instance.

4. Cliquez sur Configurer. La boîte de dialogue Configuration DSN pour Microsoft SQL Server s'ouvre. Le champ Nom contient le même nom que l'entrée sélectionnée. Le champ Description décrit l'agent de sauvegarde pour SQL. Le champ Serveur contient le nom de l'ordinateur sur lequel SQL Server est en cours d'exécution.
5. **Ne modifiez pas ces paramètres** et cliquez sur Suivant. Vous êtes invité à spécifier si Microsoft SQL Server doit utiliser l'authentification Windows ou Microsoft SQL Server lors de la vérification de l'authenticité de l'ID de connexion :
  - Si vous utilisez Windows pour Microsoft SQL Server, assurez-vous que l'authentification Windows est sélectionnée.
  - Si vous utilisez le mode mixte pour Microsoft SQL Server, sélectionnez soit l'authentification Windows pour activer les connexions des utilisateurs natifs Windows et Microsoft SQL Server, soit l'authentification Microsoft SQL Server pour activer uniquement les connexions des utilisateurs Microsoft SQL Server.
  - Si vous avez sélectionné l'authentification Microsoft SQL Server, vérifiez que l'ID de connexion indiqué dispose d'un accès administrateur système. En cas de doute, utilisez le compte **sa** et consultez votre documentation Microsoft SQL Server pour obtenir des instructions sur la configuration du mot de passe de ce compte dans Microsoft SQL Server. Saisissez de nouveau le mot de passe pour vous assurer qu'il est correct.
6. Cliquez sur Suivant. Si vous avez spécifié l'authentification Microsoft SQL Server et que l'ID de connexion ou le mot de passe n'est pas correct, un message d'erreur apparaît. Pour fermer le message d'erreur, cliquez sur OK. Saisissez de nouveau l'ID de connexion et le mot de passe, puis cliquez sur Suivant.
7. Cliquez sur Suivant, puis sur Terminer. La boîte de dialogue Configuration ODBC de Microsoft SQL Server affiche un résumé des paramètres. Cliquez sur Test des sources de données.

La boîte de dialogue Test de source de données ODBC de SQL Server s'ouvre. Les résultats du test de connexion rapide s'affichent alors dans la boîte de dialogue :

- Si un message indiquant que les tests ont réussi s'affiche dans la boîte de dialogue Test de source de données ODBC Microsoft SQL Server, cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue. Dans la boîte de dialogue Configuration ODBC de Microsoft SQL Server, cliquez également sur OK. Vous retournez alors dans la boîte de dialogue de l'administrateur de source de données ODBC. Cliquez sur OK.
- Si des erreurs ou des échecs sont rapportés dans la boîte de dialogue Test de source de données ODBC SQL Server, c'est qu'elles proviennent d'ODBC ou de Microsoft SQL Server. Veuillez consulter la documentation Microsoft SQL Server pour obtenir des instructions concernant le dépannage.

## Mise à jour du gestionnaire de sauvegarde

### **Pour mettre à jour le gestionnaire de sauvegarde et les jobs de sauvegarde :**

1. Sur le système où vous avez installé CA ARCserve Backup, lancez CA ARCserve Backup et ouvrez le gestionnaire d'état des jobs.
2. Sélectionnez le premier job à mettre à jour, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Modifier dans la fenêtre contextuelle. Le gestionnaire de sauvegarde s'ouvre et charge le job.
3. Sélectionnez l'onglet Source.
4. Dans le volet gauche de l'arborescence, développez le nœud du serveur sur lequel Microsoft SQL Server s'exécute pour afficher la base de données. Si le serveur n'apparaît pas dans l'arborescence, consultez le *manuel d'implémentation* pour savoir comment l'ajouter.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la base de données et choisissez Sécurité dans la fenêtre contextuelle. La boîte de dialogue Sécurité s'affiche.
6. Si vous utilisez la sécurité Windows, spécifiez le nom d'utilisateur du compte que vous utilisez pour accéder au serveur, puis entrez le mot de passe ou bien laissez cette zone vide.  
  
Si vous utilisez la sécurité Microsoft SQL Server, entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe du compte Microsoft SQL Server, puis cliquez sur OK.
7. Si des jobs de sauvegarde simultanés sont déjà planifiés sur ce serveur Microsoft SQL Server, sélectionnez l'onglet Dossier de la file d'attente dans le gestionnaire d'état des jobs.

8. Sélectionnez le job de sauvegarde correspondant et cliquez sur Modifier dans la barre d'outils. Le gestionnaire de sauvegarde s'ouvre.
9. Développez le nœud du serveur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de ce job, répétez l'étape 5 (relative au réglage des options dans la boîte de dialogue Sécurité) et cliquez sur Démarrer pour soumettre de nouveau le job de sauvegarde.
10. Répétez ces étapes pour chaque job de sauvegarde.

**Remarque :** Si vous avez planifié des jobs de restauration pour ce serveur Microsoft SQL, vous devez les supprimer et les recréer.





# Index

---

## A

- Accès utilisateur restreint après restauration, option • 73
- accès, configuration requise • 16
- adresse du port TCP, configuration post • 26
- affichage des sessions de sauvegarde de la base de données sélectionnée • 89
- Agent pour Microsoft SQL Server de CA ARCserve Backup dépannage • 119 erreur • 119
- agent, installation dans un environnement en cluster Microsoft Server 2000 • 25
- agent, installation dans un environnement en cluster Microsoft SQL Server 7.0 • 24
- agent, installation dans un environnement Microsoft SQL Server standard • 24
- application d'un journal des transactions • 57
- architecture, présentation • 12
- authentification
  - méthode, changement • 131
  - mise à jour des paramètres • 130
  - SQL • 129
  - types • 129
- autre emplacement sur le disque, restauration vers • 89

## B

- base de données
  - perdue ou endommagée, restauration • 55
  - verrouillage • 55
- base de données de destination • 55
- base de données maître
  - configuration requise pour la restauration • 125
  - restauration dans Windows 2000 • 62
  - restauration dans Windows 2003 • 62
  - restauration dans Windows XP • 62
  - restauration en mode utilisateur unique • 62
- Base de données, option • 65

## C

- chargement • 55
- compte d'utilisateur, spécifications • 130
- Configuration DBAgent SQL Server, boîte de dialogue • 26
- configuration de compte Microsoft SQL, utilitaire • 132
- Configuration de compte, boîte de dialogue • 132
- configuration de l'agent Microsoft SQL, utilitaire • 26
- Contrôle de cohérence de la base de données, option
  - explication • 35
- CREATE INDEX, impact de l'instruction sur les sauvegardes • 42

## D

- dbasql.log • 16, 35
- dbasql60.log • 16
- diagramme d'architecture • 12

## E

- échec pendant la restauration • 55
- environnement en cluster
  - différences • 96
  - installation de l'agent sur tous les nœuds • 96
  - recupération après sinistre • 116
  - restauration par arborescence, Microsoft SQL Server 2000 • 110
  - restauration par arborescence, Microsoft SQL Server 7.0 • 99
  - restauration par session, Microsoft SQL Server 2000 • 113
  - restauration par session, Microsoft SQL Server 7.0 • 103
  - sauvegarde, Microsoft SQL Server 2000 • 106
  - sauvegarde, Microsoft SQL Server 7.0 • 96
- environnement en cluster Microsoft SQL Server 2000
  - configuration de compte • 25

---

- environnement en cluster Microsoft SQL Server 7.0
  - authentification en mode mixte • 22
  - configuration de compte • 24
  - installation de l'agent • 22
- environnement Microsoft SQL Server standard, configuration de compte • 24
- environnement Microsoft SQL Virtual Server 2000
  - restauration par arborescence • 110
  - restauration par session • 113
  - sauvegarde • 107
- environnement Microsoft SQL Virtual Server 7.0
  - restauration par arborescence • 99
  - restauration par session • 103
  - sauvegarde • 96

## F

- fichier et groupe de fichiers
  - application des sessions de journal à restaurer • 67
  - configuration requise pour la restauration • 67
  - type de sauvegarde • 34
- Fichiers ou groupes de fichiers, option • 65
- Filtre d'agent SQL, option • 89
- fonctionnalités supplémentaires dans Microsoft SQL Server 2000 • 16

## G

- gestionnaire de sauvegarde
  - mise à jour • 134
  - utilisation lors d'une sauvegarde • 45

## H

- historique des versions • 82, 99, 110
- historique, version • 82, 99, 110

## I

- Informations sur l'agent et la sécurité, boîte de dialogue • 45
- installation de l'agent
  - dans un environnement en cluster Microsoft SQL Server 2000 • 23
  - dans un environnement en cluster Microsoft SQL Server 7.0 • 22
- installation, conditions requises • 21
- instances multiples, prise en charge • 17

## J

- job dynamique, packaging • 51
- job explicite, packaging • 51
- job, packaging • 51
- journal d'activité de l'agent • 16
- journal des transactions
  - application • 57
  - chargement séquentiel • 57
  - enregistrements d'activité de base de données • 39
  - réduction du nombre avec une sauvegarde différentielle • 38
  - restauration • 57, 60
- journaux des transactions, chargement séquentiel • 57

## M

- média, défaillance • 55
- messages d'erreur • 119
- Microsoft SQL Server
  - démarrage en mode utilisateur unique • 62
  - recupération après sinistre • 125
- Microsoft SQL Server 2000, fonctionnalités supplémentaires • 16
- Microsoft SQL, authentification • 129
- modification du mot de passe • 82, 85, 99, 103, 110, 113
- multipiste, prise en charge
  - avec scénarios de rotation • 49

## O

- option Conserver les paramètres de réplication • 73
- option Restauration journal à un point dans le temps
  - explication • 68
  - limites • 68
  - options • 68
- Options de restauration avec Agent Backup, boîte de dialogue liée à la restauration avec l'agent Backup • 82
- Options de sauvegarde Agent Backup, boîte de dialogue • 45

## P

- paramètres de réplication, conservation • 89
- paramètres ODBC, vérification et modification • 132

---

planification des sauvegardes • 45, 48  
prévention des problèmes de restauration • 126  
privilèges d'administrateur système • 130  
procédures de post-installation  
  configuration des paramètres de sauvegarde et de restauration • 26  
  installation • 25  
Protocole distant, option • 45

## R

récupération après sinistre  
  dans un environnement en cluster • 116  
  dans un environnement en cluster Microsoft SQL Server 7.0 • 116  
  dans un environnement MS SQL Server standard • 127  
  dans un environnement MS SQL standard • 127  
  scénario • 127  
récupération après sinistre avec Microsoft SQL Server • 125  
réinitialisation des pages inutilisées pendant le rechargement • 55  
réplication  
  conservation des paramètres • 89  
restauration  
  affichage des sessions de sauvegarde de la base de données sélectionnée • 89  
  base de données maître • 62  
  boîte de dialogue Historique des versions • 82  
  configuration • 26  
  configuration requise pour la base de données de destination • 55  
  échec • 55  
  Filtre d'agent SQL, option • 89  
  groupes de fichiers avec index • 67  
  journal des transactions • 60  
  modification du mot de passe • 82  
  opérations automatiques de l'option Sélection automatique • 65  
  option Accès utilisateur restreint après restauration • 73  
  option Conserver les paramètres de réplication • 73  
  option Restauration journal à un point dans le temps • 68

option Restaurer les fichiers vers leur emplacement d'origine • 82, 85, 99, 103, 110, 113  
option Sélection automatique • 65  
option Type de restauration • 65  
options • 64  
par arborescence • 82, 93, 99, 110  
par arborescence avec un job de restauration distinct pour chaque session • 93  
par session • 85  
par session avec un job de restauration distinct pour chaque session • 91  
par session avec un job de restauration unique pour chaque session • 90  
partielle • 65  
présentation • 55  
prévention des problèmes • 126  
réinitialisation des pages inutilisées • 55  
restauration par arborescence • 81  
restauration par arborescence dans un environnement Microsoft SQL Virtual Server 2000 • 110  
restauration par session • 81  
restauration par session dans un environnement Microsoft SQL Virtual Server 2000 • 113  
restauration par session dans un environnement Microsoft SQL Virtual Server 7.0 • 103  
Restaurer les fichiers de base de données en tant que, option • 78  
sauvegarde différentielle • 59  
sécurité • 82, 85, 99, 103, 110, 113  
sélection automatique • 65  
sélection automatique • 65  
transactions non validées • 55  
types • 57  
types de sessions de sauvegarde • 81  
vers un emplacement de disque auxiliaire • 89  
restauration par arborescence • 81  
  description • 81  
  procédure • 82  
restauration par session  
  description • 81  
  procédure • 85  
Restauration partielle, option • 65

---

Restaurer les fichiers de base de données en tant que, option • 78  
Restaurer les fichiers vers leur emplacement d'origine, option • 82, 85, 99, 103, 110, 113

## S

SAP R/3, sauvegarde avec SQL Server • 18  
sauvegarde

- caractères génériques partiels pour les destinations • 45, 98
- configuration • 26
- dans un environnement en cluster Microsoft SQL Server • 96
- dans un environnement Microsoft SQL Virtual Server 2000 • 107
- dans un environnement Microsoft SQL Virtual Server 7.0 • 96
- Destination, onglet • 45
- différentielle • 38
- étapes du flux de données avec l'agent • 15
- gestionnaire de sauvegarde • 45
- job dynamique, packaging • 51
- job explicite, packaging • 51
- journal des transactions • 39
- journaux des transactions, sauvegarde distincte • 31
- named pipes • 45
- opérations nécessitant une sauvegarde complète ultérieurement • 37
- options • 34
- Options Agent Backup, boîte de dialogue • 45
- planification • 48
- présentation • 31
- procédure • 45
- processus • 13
- Protocole distant, option • 45
- recommandations sur la stratégie • 36
- SAP R/3 • 18
- TCP/IP • 45
- types • 34

sauvegarde complète

- définition • 34
- restauration • 57

sauvegarde de journaux des transactions

- avantages • 39
- définition • 39
- exécution individuelle • 39
- fichiers à restaurer avant • 40

- options • 34
- sauvegarde complète de la base de données requise préalablement • 41
- troncation • 41

sauvegarde différentielle • 38

- avantages • 38
- complémentaire aux sauvegardes complètes • 38
- définition • 38
- fichier et groupe de fichiers • 34
- moment approprié • 38
- restauration • 57, 59
- type • 34

sauvegarde et restauration, configuration des paramètres • 26  
sauvegarde et restauration, options • 17  
sauvegarde, types • 34  
sauvegardes de journaux des transactions, troncation • 41  
schémas de rotation, options générales • 49  
sécurité

- informations • 82, 85, 99, 103, 110, 113
- spécification pendant la restauration • 82

sélection automatique • 65

- lors d'une restauration de journal des transactions • 60
- lors d'une restauration de sauvegarde différentielle • 59

serveur Microsoft SQL à distance, sauvegarde • 45  
serveurs de base de données Windows distants, accès • 16  
sinistre • 117

## T

types de restauration • 57

## V

vidage • 13