

Module MS-Exchange

Version 2.6

Guide d'installation et
d'utilisation

STOREWAY DPA



STOREWAY DPA

Module MS-Exchange Version 2.6

Guide d'installation et d'utilisation

Logiciel

Mars 2008

**BULL CEDOC
357 AVENUE PATTON
BP.20845
49008 ANGERS CEDEX 01
FRANCE**

**REFERENCE
DPA_EXCHANGE_V2_6_FR**

Copyright © Bull SAS 2008

Imprimé en France

Vos suggestions sur la forme, le fond et la présentation de ce manuel sont les bienvenues. Une feuille destinée à recevoir vos remarques se trouve à la fin du présent manuel.

Pour commander des exemplaires supplémentaires de ce manuel ou d'autres manuels techniques Bull, utilisez le bon de commande figurant à la fin du document.

Marques déposées

Toutes les marques citées dans ce manuel sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Tous les noms de marques ainsi que les noms de produits matériels et/ou logiciels sont régis par le droit des marques et/ou des brevets.

La citation des noms de marques et de produits est purement informative et ne constitue pas une violation du droit des marques et/ou des brevets.

Des corrections ou des modifications au contenu de ce document peuvent intervenir sans préavis. Bull SAS ne pourra pas être tenu pour responsable des éventuelles erreurs qui pourraient y être contenues dans ce manuel, ni pour tout dommage pouvant résulter de son application.

Table des matières

Chapitre 1.	Présentation de la solution Exchange	7
Chapitre 2.	Architecture MS-Exchange	8
	Récapitulatif de la structure MS-Exchange	9
	Banque d'informations (MDB)	10
	Introduction à l'agent Exchange	11
Chapitre 3.	Pré requis à l'utilisation du module StoreWay DPA pour MS-Exchange 12	
	Conditions préalables	13
	Mode 'Log circulaire'	14
Chapitre 4.	Installation du module	16
Chapitre 5.	Création de l'application	17
	Déclaration de l'application	18
	Navigation sur l'application créée	20
Chapitre 6.	Sauvegarde Bases de données	21
	Méthode de sauvegarde	22
	Sauvegarde de l'environnement et de la base de registre	22
	Sauvegarde des bases de données	22
	Sauvegarde totale/incrémentale	23
	Politique de sauvegarde.	24
	Fréquence	24
	Objets à sauvegarder	24
Chapitre 7.	Sauvegarde des Boîtes aux Lettres	25
	Principe de sauvegarde	26
	Pré-requis à la sauvegarde des boîtes aux lettres	27
	Configuration de la sauvegarde des boîtes aux lettres.	28
	Création de l'application «Exchange_Bal»	30
Chapitre 8.	Restauration	34
	Principes de restauration	35
	Restrictions à la restauration	36
	Restauration d'un groupe de stockage	37
	Restauration d'une ou plusieurs Boîtes aux Lettres	41
	Restauration d'un groupe de stockage sans fichier de logs	42
	Restauration du serveur MS-Exchange	43
Chapitre 9.	Annexes - sauvegardes et restaurations	44
	FAQ	45
Chapitre 10.	Présentation de l'agent DiskSafe SnapShot	46

Chapitre 11. Installation de l'agent SnapShot pour Exchange.	47
Pré-requis à l'utilisation de l'agent SnapShot	48
Chapitre 12. Protection des partitions et gestion des images	49
Protection de la partition applicative	50
Montage d'un SnapShot.	52
Chapitre 13. Récupération de bases de données	54
Récupération totale de la partition applicative	55
Récupération partielle de données Exchange	56
Chapitre 14. Récupération d'e-mails	57
Pré-requis à la restauration d'E-mails	58
Installation de l'agent MRE.	59
Principe du processus de récupération	60
Chapitre 15. Gestion de licence SnapShot pour Exchange et l'activation des licences hors connexion réseau 65	
Renseigner des clés produits	66
Récupérez le fichier d'activation	68
Index	69

Chapitre 1. Présentation de la solution Exchange

La première partie traite de la sauvegarde Exchange au moyen de l'agent Class A de l'agent StoreWay DPA. Grâce à la connexion à l'API Exchange, l'agent permet soit la sauvegarde des bases et des logs Exchange en mode total, soit la sauvegarde des logs en mode incrémental. Associé à l'utilitaire Microsoft ExMerge (Exchange 2000 et 2003 uniquement, Exchange 2007 n'utilise plus ExMerge), l'agent StoreWay DPA vous permet de sauvegarder les boîtes aux lettres (export pst) en garantissant leur cohérence. En cas d'incident ou de perte de donnée, la restauration permettra de reconstituer une boîte aux lettres dans son ensemble.

Voir:

["Architecture MS-Exchange" page 8](#)

["Pré requis à l'utilisation du module StoreWay DPA pour MS-Exchange" page 12](#)

["Installation du module" page 16](#)

["Création de l'application" page 17](#)

["Sauvegarde Bases de données" page 21](#)

["Sauvegarde des Boîtes aux Lettres" page 25](#)

["Restauration" page 34](#)

["Annexes - sauvegardes et restaurations" page 44](#)

Chapitre 2. Architecture MS-Exchange

MS Exchange fonctionne selon une architecture client-serveur et s'appuie sur deux bases de données internes localisées sur le serveur.

Chaque base utilise des fichiers journaux de transaction, appelés plus couramment logs, permettant de reconstituer les bases en cas d'incident. Ces derniers servent également à optimiser les temps de réponse aux requêtes des utilisateurs.

La structure de ces bases est décrite dans les sections suivantes.

Les bases de données provenant de différentes versions de MS-Exchange peuvent être incompatibles.

Voir:

["Récapitulatif de la structure MS-Exchange" page 9](#)

["Banque d'informations \(MDB\)" page 10](#)

["Introduction à l'agent Exchange" page 11](#)

Récapitulatif de la structure MS-Exchange

Le tableau suivant résume la structure générale de MS-Exchange. Il existe des fichiers log pour les deux bases DSA et MDB. Les noms des fichiers log adoptent le format suivant :

> edbxxxxx.log où xxxxx est un nombre hexadécimal compris entre 00000 et FFFFF

Base	Service	Nom du service	Fichier base	Emplacement
MDB	MSExchangeIS	MS Exchange – Banque d'informations	pub.edb	\exchsrvr\mdbdata
			priv.edb	\exchsrvr\mdbdata

Banque d'informations (MDB)

La Banque d'informations (MDB, Message DataBase) est une base de données gérant le courrier électronique. Elle permet aux utilisateurs d'envoyer du courrier électronique et d'accéder à des dossiers publics. Elle est elle-même gérée par le service Banque d'informations (IS, Information Store).

Le service MExchangeIS effectue les tâches suivantes :

- > Stocker des dossiers publics dans la banque d'informations publique.
- > Enregistrer des messages des utilisateurs dans la banque d'informations privée.
- > Fournir des règles et des vues.
- > Gérer les limites de capacité de stockage des données et leur date de péremption (limite d'âge).
- > Remettre les messages adressés aux utilisateurs situés sur le même serveur que l'expéditeur.
- > Transmettre les messages adressés à des destinataires situés sur d'autres serveurs et systèmes afin que ceux-ci soient remis par l'Agent de Transfert des Messages (MTA, Message Transfer Agent).

Les données de la Banque d'informations sont organisées en dossiers répartis dans deux fichiers (bases) :

- > Les dossiers privés ou boîtes à lettres : priv.edb. Tous les messages électroniques entrants destinés à un utilisateur déterminé sont remis dans sa boîte aux lettres. Les informations contenues dans la boîte aux lettres d'un utilisateur sont stockées sur le serveur associé à cet utilisateur.
- > Les dossiers publics : pub.edb. Ils contiennent des informations pouvant être partagées par un groupe d'utilisateurs. Les dossiers publics peuvent être configurés pour différents types d'applications, tels que les forums d'utilisateurs, les forums de discussion et les systèmes de suivi de clientèle.

Introduction à l'agent Exchange

Cette partie présente la sauvegarde / restauration Exchange, agent Class A, au travers de l'API Exchange.

Associé à l'utilitaire ExMerge (sauf Exchange 2007), l'agent StoreWay DPA sauvegarde les boîtes aux lettres utilisateurs (fichiers .pst).

Chapitre 3. Pré requis à l'utilisation du module StoreWay DPA pour MS-Exchange

Afin de pouvoir utiliser le module StoreWay DPA pour MS-Exchange, les conditions suivantes doivent être réunies.

Voir:

["Conditions préalables" page 13](#)

["Mode 'Log circulaire'" page 14](#)

Conditions préalables

La sauvegarde "à chaud" de la base MS-Exchange n'est possible que si certaines conditions sont réunies :

- > La base MS-Exchange doit être active. Pour cela, son service principal (SA) doit être lancé.
- > Les services correspondant aux bases Banque d'informations (service IS) et Annuaire (service DS) doivent aussi être actifs.
- > La base MS-Exchange ne doit pas être en mode "Log circulaire" si vous souhaitez effectuer des sauvegardes incrémentales.
- > L'horloge système MS Exchange doit être synchronisée avec l'horloge système StoreWay DPA pour que les sauvegardes et restaurations se déroulent correctement.

Mode 'Log circulaire'

La base MS-Exchange peut être en mode "Log circulaire" ou non.

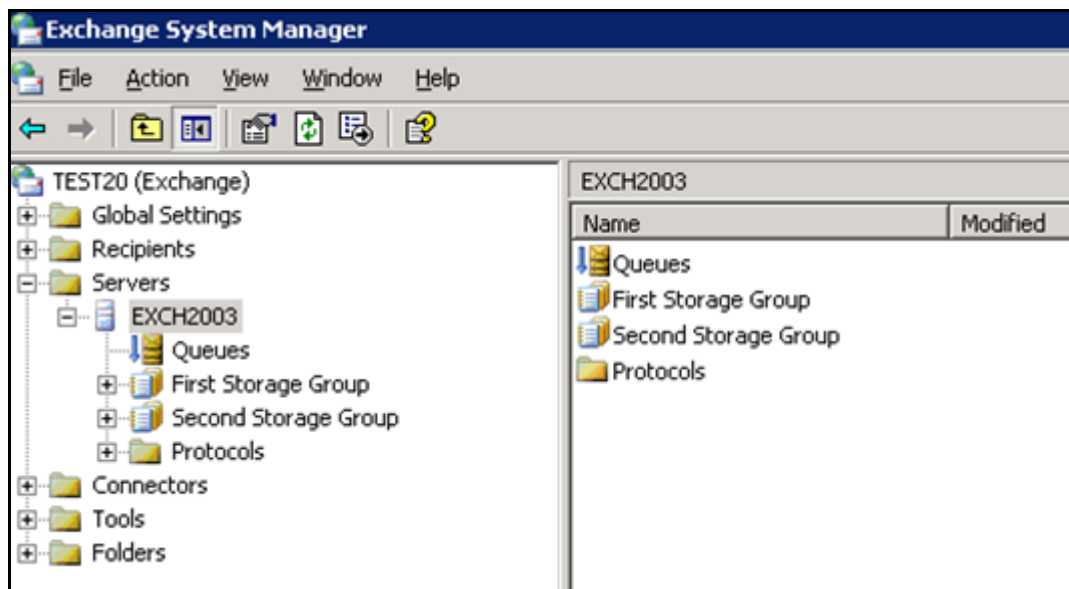
Le mode Log circulaire permet de réutiliser d'anciens fichiers de logs après l'écriture de leur contenu dans la base MS-Exchange. Ainsi, cette dernière travaille avec 4 fichiers log, elle utilise les fichiers logs 1 à 4, puis réutilise le log 1 en le renommant log 5 et ainsi de suite.

Lorsque ce mode est sélectionné, aucune sauvegarde incrémentale ne peut être effectuée. Seules les sauvegardes TOTALES sont autorisées. En effet, il est alors impossible de certifier que tous les logs sont sauvegardés par StoreWay DPA.

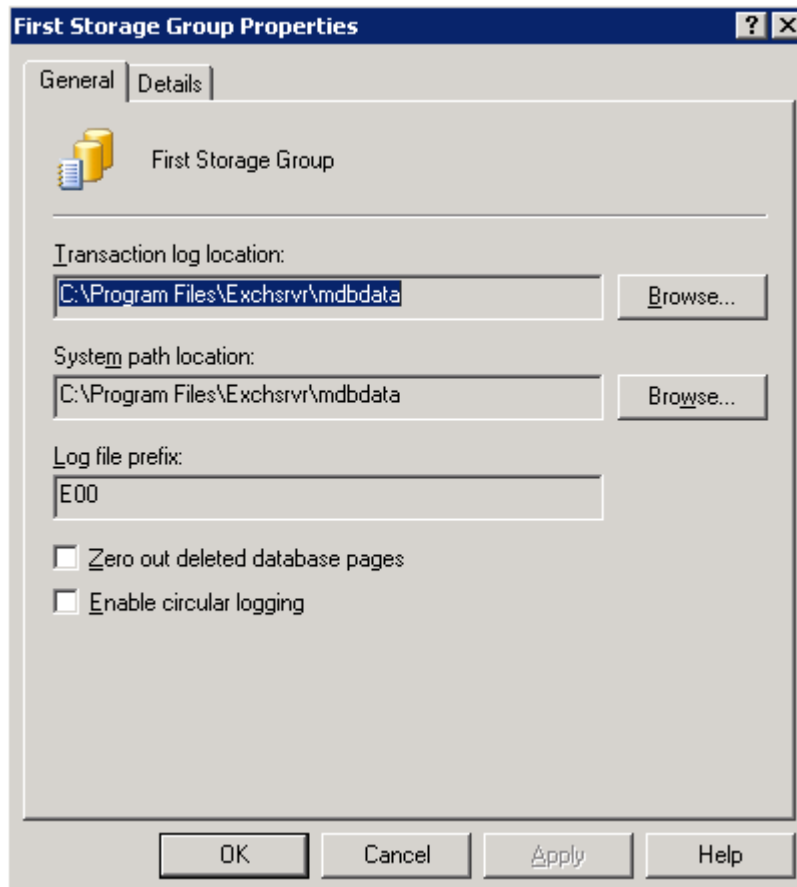
Compte tenu de cette restriction l'utilisation de sauvegardes incrémentales en mode Log circulaire est fortement déconseillée. Cette méthode est néanmoins supportée par StoreWay DPA.

Pour pouvoir réaliser des sauvegardes incrémentales dans des conditions optimales, il est donc nécessaire d'utiliser le mode "Log non circulaire" de MS-Exchange.

- 1 Passez en mode Log non circulaire.
 - Lancez le programme d'administration de MS-Exchange et sélectionnez le serveur.



- 2 Choisissez le premier groupe de stockage et visualisez les propriétés.



- > Décochez la case **Enable circular logging** si celle-ci est active.
- > Cliquez sur **OK** pour valider.
- > Ces actions sont à répéter si vous disposez un second groupe de stockage.

Chapitre 4. Installation du module

Cette section traite de l'installation du module StoreWay DPA pour MS-Exchange. Pour la sauvegarde d'une application MS-Exchange, la StoreWay DPA ne demande pas de compte de connexion. A l'installation de l'agent StoreWay DPA sur le serveur Exchange sélectionnez l'application MS-Exchange comme illustré ci-dessous.

A cette étape une boîte de dialogue s'ouvre concernant la sauvegarde des Boîte aux Lettres Exchange (voir "Sauvegarde des Boîtes aux Lettres" page 25), notifiant l'utilisation de l'exécutable ExMerge de Microsoft.

Emplacement des fichiers

Nous vous recommandons d'enregistrer ces fichiers dans le répertoire d'installation du module StoreWay DPA, par défaut «**C:\Program Files\Bull**»

REMARQUE: ExMerge n'est plus nécessaire avec Exchange 2007

- > exmerge.exe : répertoire bin de l'agent "**~\Bull\StoreWay DPA\bin**"
- > exmerge.ini : répertoire config de l'agent "**~\Bull\StoreWay DPA\config**"
- > exchmem.dll : répertoire bin de l'agent "**~\Bull\StoreWay DPA\bin**"

Supprimez dans ce cas tous les autres fichiers exmerge.exe et exmerge.ini

A la fin de l'installation de l'agent, passez au chapitre suivant qui décrit la création de l'application MS-Exchange dans la StoreWay DPA.

Voir:

["Création de l'application" page 17](#)

Chapitre 5. Création de l'application

Voir:

["Déclaration de l'application" page 18](#)


["Navigation sur l'application créée" page 20](#)

Déclaration de l'application

La déclaration des Applications de la StoreWay DPA est accessible depuis la page de configuration des entités, via le menu **configuration/Systèmes**. Ce menu n'est accessible qu'à l'administrateur de la StoreWay DPA. Si vous n'êtes pas autorisé à accéder à ce compte, demandez à votre administrateur de déclarer l'application.

- 1 Dans le menu **configuration/Systèmes**.



- 2 Cliquez sur l'icône **Créer une nouvelle application** .
- 3 Cochez dans la liste le type d'application à créer.

Application : Mode Creation

● Choix du type de l'application

Veuillez choisir le type d'application que vous souhaitez créer :

- ☐ MS Exchange 5.5
- ☐ MS Exchange 2000/2003
- ☐ MS Exchange 2007
- ☐ MS SQL Server 7
- ☐ MS SQL Server 2000/2005
- ☐ MS Windows System State
- ☐ Oracle
- ☐ Novell SMS
- ☐ Lotus Notes
- ☐ Disaster Recovery

- 4 Cliquez sur le bouton **créer**.
- 5 Dans la partie **Description**,
 - Entrez le nom de l'application.
 - Choisissez dans la liste déroulante le système hébergeant l'application (attention par défaut le premier système par ordre alphabétique est proposé).
 - Entrez un commentaire (optionnel).
- 6 Dans la partie **Sauvegarde**,
 - **Données à sauvegarder** : Précisez les données à sauvegarder sur cette application ; tapez par exemple / dans le champ **Chemin de données** pour sauvegarder l'ensemble des données de l'application.
 - Dans la partie Paramètres : « Effacer les fichiers .pst temporaires après la sauvegarde » : ce paramètre n'a pas d'effet dans le cas de sauvegarde en mode « Boîtes aux Lettres » (**\Mailboxes**). Ce dernier permet de conserver la dernière version de chaque BAL exportée au format .pst à l'aide de l'exécutable ExMerge, sur le serveur Exchange (versions 2000 et 2003) dans le répertoire

\Mailboxes créé par l'agent StoreWay DPA par défaut sous le répertoire « ~\Bull\StoreWay DPA ».

- Profils activés sur cette application : Cochez le profil d'application auquel l'application va être rattachée (sauvegarde complète de l'application hors granularité Boîtes aux Lettres).

Application : Mode Création

Description

Nom :

Type : MS-Exchange Server 2000/2003

Attaché à :

Statut :

Commentaire :

Paramètres

Effacer les fichiers .pst temporaires après la sauvegarde :

Sauvegarde

Données à sauvegarder

Ajouter :

Type	Chemin de données
Répertoires	<input type="text"/>

Profils activés sur cette application

Activé	Nom	Données associées à sauvegarder
<input type="checkbox"/>	Applis Critiques	
<input type="checkbox"/>	Exchange_Bal	/Mailboxes
<input checked="" type="checkbox"/>	Exchange_Bases	Toutes les données (pas de sauvegarde individuelle des boîtes aux lettres)

7 Cliquez sur le bouton **créer**. L'application apparaît alors en mode **Edition**.

REMARQUE: Il est aussi possible de paramétrer les données à sauvegarder une fois que l'application est créée :

- Soit sur le **Profil de sauvegarde** associé ;
- Soit en cliquant sur le bouton **Parcourir** de l'application en mode édition : pour choisir les données, cochez la case correspondante et cliquez sur les boutons **Ajouter au panier**, puis **Appliquer**.

Dans les deux cas, laissez la partie **Données à sauvegarder** provisoirement vide.

Navigation sur l'application créée



Meta Objets Mailboxes et Microsoft Information Store:

- > Mailboxes : regroupe l'ensemble des Boîtes aux Lettres Exchange sous forme de pst (export ExMerge), si ExMerge est installé (Exchange 2000 et 2003 uniquement).
- > Microsoft Information Store : contient les différents Storage Group Exchange (par défaut 1 seul = First Storage Group).



- > Visualisation dans le cas de 2 Storage Group configurés.



Chapitre 6. Sauvegarde Bases de données

Voir:

"Méthode de sauvegarde" page 22

"Sauvegarde totale/incrémentale" page 23

"Politique de sauvegarde" page 24

"Objets à sauvegarder" page 24

Méthode de sauvegarde

Afin de réaliser une sauvegarde complète de votre serveur MS Exchange il est nécessaire de :

- > Sauvegarder l'état système du système d'exploitation (registre.)
- > Sauvegarder l'environnement applicatif (répertoire exchsrv)
- > Sauvegarder l'application Exchange (logs et bases).

Et positionner les correspondances StoreWay DPA.

Il est donc nécessaire de déclarer sur la StoreWay DPA :

- > Le système (le serveur MS Exchange)
- > Deux applications (une application System State et une application Exchange)
- > Trois profils (un profil associé à l'application System State, un profil associé à l'application Exchange, et un profil qui sauvegardera l'environnement Exchange)

Deux étapes sont nécessaires pour sauvegarder l'application MS-Exchange par l'intermédiaire de StoreWay DPA:

- > L'environnement est sauvegardé via le Système MS-Exchange, c'est-à-dire le système client StoreWay DPA sur lequel est installé le serveur MS-Exchange.
- > Les bases de données MS-Exchange sont sauvegardées par l'intermédiaire de l'Application MS-Exchange rattachée au Système.

La façon dont les sauvegardes sont effectuées est indiquée dans un Profil de Sauvegarde. Pour plus d'information concernant les Profils de Sauvegarde, reportez-vous à l'aide en ligne de la StoreWay DPA.

Sauvegarde de l'environnement et de la base de registre

L'environnement doit être sauvegardé lors de la sauvegarde du système de fichiers du Système MS-Exchange. C'est une sauvegarde à froid car le système est sauvegardé comme un ensemble de fichiers. L'environnement est sauvegardé en choisissant exchsrvr comme objet à sauvegarder. Ce répertoire se trouve sous le répertoire d'installation d'Exchange. Les fichiers *.edb, *.log sont eux déjà sauvegardés par l'Application MS-Exchange. La base de registre est sauvegardée en créant une application de type MS Windows System State (voir le manuel **DPA_WIN_Syst_State_V2_6**).

Positionnez des filtres d'exclusion sur les données sauvegardées par l'application Exchange, sur la sauvegarde du file system Exchange (partition c:)., soit *.edb et *.log (syntaxe: .*\.edb\$ | .*\.log\$).

Sauvegarde des bases de données

Les bases de données sont sauvegardées par l'application MS-Exchange qui effectue une sauvegarde à chaud.

Cette dernière est une sauvegarde coopérative entre MS-Exchange et la StoreWay DPA.

Elle consiste à communiquer avec MS-Exchange via son API (Application Programming Interface) afin de pouvoir effectuer une sauvegarde cohérente des bases sans les arrêter.

Lorsque la StoreWay DPA sauvegarde plusieurs objets, il choisit leur ordre de priorité en fonction d'un « indice de priorité ».

Sauvegarde totale/incrémentale

La StoreWay DPA effectue des sauvegardes totales et incrémentales.

Lorsqu'on effectue une sauvegarde sur une base Exchange, la StoreWay DPA regroupe les logs dans un objet « Log files ».

D'une sauvegarde à l'autre, chaque fois un log est généré portant un nom différent,

Avantage : l'incrémentale est de petite taille et très rapide, nécessitant peu de place sur le disque du serveur Exchange pour stocker les logs.

- > **Sauvegarde totale** = sauvegarde des bases + logs + purge des logs sauvegardés.
- > **Sauvegarde incrémentale** = sauvegarde des logs + purge des logs sauvegardés.

Politique de sauvegarde

Fréquence

Lorsque vous programmez des sauvegardes de votre application MS-Exchange et que vous choisissez le type de sauvegarde (totale ou incrémentale), pensez bien que la base MS-Exchange peut être de taille importante. Il n'est donc pas recommandé de procéder à des sauvegardes totales sans raison particulière. Il est préférable d'effectuer régulièrement des sauvegardes incrémentales (au moins quotidiennes). Une sauvegarde totale est cependant indispensable pour effectuer une éventuelle restauration.

Une sauvegarde (incrémentale ou totale) enregistre les logs, puis les supprime du disque s'ils sont pris en compte par la base (commit).

Objets à sauvegarder

Vous devez sauvegarder le répertoire racine de l'arbre de l'application MS-Exchange afin que les bases de données soient sauvegardées en même temps. Ce répertoire racine est indiqué par l'objet / (caractère « slash »). Il faut donc systématiquement indiquer « / » comme unique objet à sauvegarder de l'application MS Exchange, que ce soit dans la fiche applicative elle-même ou dans le Profil de Sauvegarde associé à l'application.

EXEMPLE: Profil « Exchange Bases » associé à l'application « Exchange_Bases », les données sont sélectionnées au niveau du profil et toute l'application est prise en compte (objet « / » dans la liste des données à sauvegarder).

Dans l'exemple ci-dessous « / » est sélectionné, seuls les objets les bases et logs sont sauvegardés, sans granularité Boîtes aux Lettres (BAL), comme précisé.

Profil de sauvegarde Applications

Description

Nom : **Exchange_Bases**

Priorité : Haute

Commentaire : Ce profil est recommandé pour les applications standards de l'entreprise.

Données Sauvegarde

Données à sauvegarder

Type	Données	Enlever de la liste
Toute l'application	/	<input type="checkbox"/>

Ajouter : Répertoires

Traitements à appliquer

Avant sauvegarde :

Après sauvegarde :

Profil activé sur les entités

Activé	Nom	Type	Statut
<input type="checkbox"/>	DB_SQL	MS-SQL Server 2000/2005	+
<input type="checkbox"/>	Etat_du_système_hale	MS-Windows System State	+
<input checked="" type="checkbox"/>	Exchange_Bases	MS-Exchange Server 2000/2003	+
<input type="checkbox"/>	Lotus_Notes	Lotus Domino	+

Chapitre 7. Sauvegarde des Boîtes aux Lettres

La StoreWay DPA est capable de sauvegarder et restaurer des boîtes aux lettres utilisateurs sans arrêt des bases de données et sans déconnexion de l'utilisateur concerné.

Ce chapitre présente les trois méthodes de sauvegarde et de restauration des boîtes aux lettres utilisateurs. Il ne s'applique qu'aux versions 2000 et 2003 d'Exchange.

MS-Exchange 2000, 2003 apportent des fonctionnalités supplémentaires qui permettent de garantir la sauvegarde et restauration individuelle des boîtes aux lettres. Ces possibilités ne sont pas accessibles avec MS-Exchange version 5.5.

Voir:

["Principe de sauvegarde" page 26](#)

["Pré-requis à la sauvegarde des boîtes aux lettres" page 27](#)

["Configuration de la sauvegarde des boîtes aux lettres" page 28](#)

["Création de l'application «Exchange Bal»" page 30](#)

Principe de sauvegarde

Deux solutions différentes et complémentaires de sauvegarde des boîtes aux lettres sont envisageables selon vos besoins, basées sur l'utilitaire ExMerge fourni par Microsoft (valable pour Exchange 2000 et 2003 uniquement):

- > Si vous ne souhaitez sauvegarder que les boîtes aux lettres critiques, utilisez la fonctionnalité graphique "/Mailboxes" de la StoreWay DPA pour MS-Exchange. Processus recommandé par Bull pour environ une cinquantaine de Boîtes aux Lettres.
- > Si toutes les boîtes aux lettres du serveur doivent être sauvegardées, vous pouvez également utiliser la fonctionnalité "/Mailboxes". Néanmoins, pour des raisons de performance, nous vous recommandons de sauvegarder le répertoire d'export de boîtes aux lettres par l'intermédiaire du système de fichiers du serveur MS-Exchange.

ATTENTION: Si vous choisissez cette solution, l'espace libre sur le disque doit être au moins équivalent à la taille de toutes les boîtes aux lettres à sauvegarder.

Nous vous conseillons d'effectuer une sauvegarde des boîtes aux lettres en plus de la sauvegarde totale de la base qui sera utilisée pour les cas de crash complet. Pour ce faire, déclarez deux applications Exchange :

- > l'une pour la sauvegarde de la base complète (vue au chapitre précédent),
- > l'autre pour la sauvegarde des boîtes aux lettres critiques.

Sauvegardez cette application sur un profil particulier et ne sélectionnez que les boîtes aux lettres critiques dans la liste des objets à sauvegarder.

Pré-requis à la sauvegarde des boîtes aux lettres

ATTENTION: Nous vous conseillons fortement d'effectuer une sauvegarde des bases et du serveur en plus des boîtes aux lettres si vous souhaitez récupérer l'intégralité de vos données en cas de problème majeur.

Conservation des boîtes aux lettres

Nous vous recommandons d'activer l'option MS-Exchange qui permet de conserver la boîte aux lettres d'un utilisateur pendant un nombre de jours limité après sa suppression. Cette opération permet la restauration très rapide d'une boîte aux lettres individuelle.

Exportation des boîtes aux lettres

Avant d'utiliser l'une des méthodes nécessitant l'exportation des boîtes aux lettres, vérifiez les points suivants :

- > L'utilisateur effectuant les sauvegardes doit avoir les droits nécessaires pour exporter.
- > L'espace disque doit être suffisant pour contenir les boîtes aux lettres exportées.
- > L'utilitaire ExMerge doit fonctionner en mode autonome (Exchange 2000 et 2003 uniquement).
- > Le Serveur Exchange (Exchange 2000 et 2003 uniquement) doit posséder en local les fichiers nécessaires au fonctionnement de l'utilitaire Microsoft ExMerge, notamment les fichiers exmerge.exe et exchmem.dll. Si ce n'est pas le cas, copiez les fichiers Exmerge dans le répertoire \bin de l'agent StoreWay DPA (par défaut : **C:\Program Files\Bull\StoreWay DPA\bin**).

Permissions

Pour sauvegarder et restaurer les boîtes aux lettres, l'utilisateur qui démarre le processus «StoreWay DPA backup», doit avoir les privilèges suffisants :

- > L'utilisateur est membre des groupes **Administrateur**, **Administrateurs de l'Entreprise** ou **Admins du Domaine**, il doit posséder les droits "Receive As" et "Send As".

Conseils de configuration

Nous vous recommandons de lancer le service "StoreWay DPA" par un utilisateur dédié afin d'éviter tout problème d'authentification.

- 1 Créez un nouveau compte, par exemple « AD », compte sans messagerie,
- 2 Ce compte doit appartenir aux groupes Admins du domaine, Administrateurs de l'entreprise et au groupe Exchange. (En effet, ce compte doit également avoir les droits nécessaires pour sauvegarder la Base Exchange, les Mailboxes, l'état système mais aussi les fichiers).
- 3 Ce compte doit avoir les privilèges Send As, Receive As sur le serveur Exchange.

Configuration de la sauvegarde des boîtes aux lettres

exmerge.ini et MAILBOXES.TXT

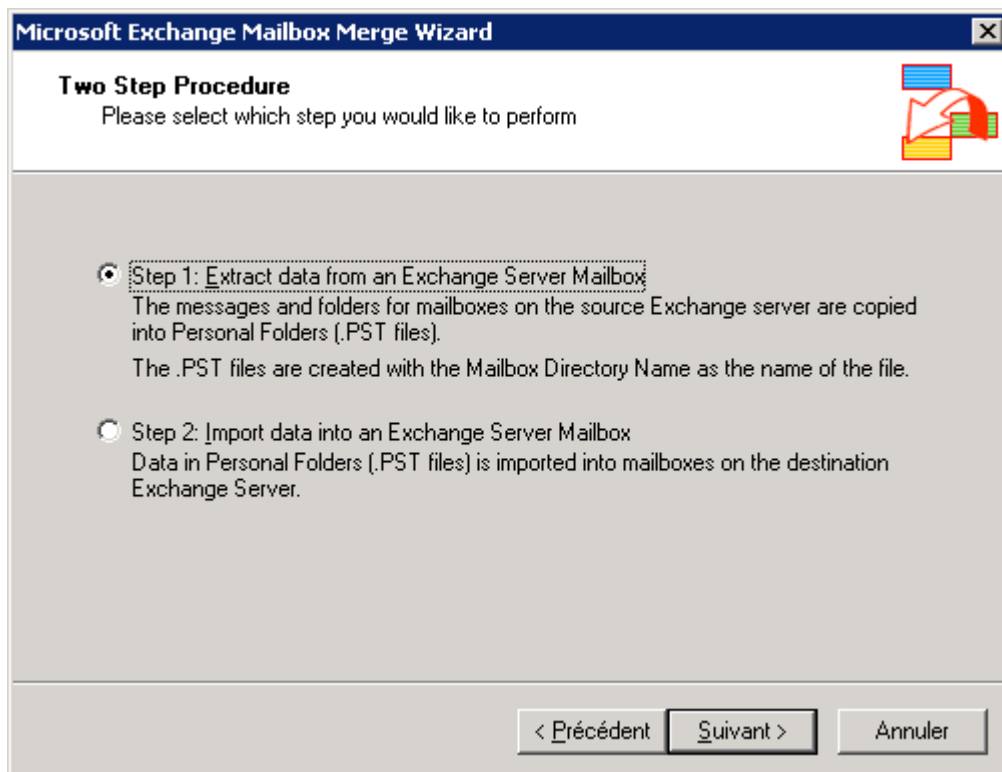
Afin de configurer la sauvegarde individuelle des boîtes à lettres Exchange, il faut télécharger le composant optionnel ExMerge disponible sur le site de Microsoft (Exchange 2000 et 2003 uniquement - ExMerge, n'est plus utilisée ou supportée avec Exchange 2007):

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=429163ec-dcdf-47dc-96da-1c12d67327d5&DisplayLang=en>

- Téléchargez le fichier (Exchange 2000 et 2003 uniquement) **exmerge.exe** et extrayez les fichiers dans le répertoire Bin de l'agent de sauvegarde.
- Copiez de fichier **exchmem.dll** disponible dans le répertoire **/bin** de Exchange vers le répertoire **/bin** de l'agent.

Procédure de sauvegarde des boîtes mail (Exchange 2000 et 2003 uniquement)

- 1 Lancez **ExMerge.exe** et suivez les étapes suivantes :
 - Dans la fenêtre qui propose de sélectionner une procédure, choisissez **Export an Import (Two Step Procedure)**.
- 2 Indiquez le nom du serveur Exchange



Microsoft Exchange Mailbox Merge Wizard

Source Server
Please enter the name of the Microsoft Exchange server from which you would like to extract data

Profile information for the source server:
Microsoft Exchange Server Name:

Optional Information:
 Domain Controller (DC) Name: If a DC is specified, only users in the domain containing the DC will be available. (faster)
 Port Number for LDAP queries: (default is 389) If a DC is not specified, the Global Catalog will be queried for users in all domains. (slower).

To configure the message selection criteria, click on Options.

< Précédent Suivant > Annuler

- 3 Sélectionnez les boîtes à sauvegarder. En cas d'espace disque insuffisant, sélectionnez une partie et relancer l'opération totale autant de fois que nécessaire.

Microsoft Exchange Mailbox Merge Wizard

Mailbox Selection
Please select the mailboxes you wish the program to operate against.

Mailboxes available on the selected server:

Display Name	Directory Name	Size (K)
Luke Skywalker	LUKE.SKYWALKER	12598
Mace Windu	MACE.WINDU	7122
Maitre Yoda	MAITRE.YODA	12598
Obi-Wan Kenobi	OBI-WAN-KENOBI	7122
Padmé Amidala	PADME.AMIDALA	7122
Qui-Gon Jinn	QUI-GON.JINN	7122
user01	USER01	1

Number selected:
 Disk space required:

< Back Next > Cancel

- 4 Sélectionner le "locale" afin d'assurer l'affichage de l'interface en langue locale lors de la connexion à la boîte mail.
- 5 Sélectionnez le répertoire \MAILBOXES de l'agent.

- 6 Cliquez sur **Save Settings** pour sauvegarder la configuration EXMERGE.INI et la sélection des boîtes mail à sauvegarder (MAILBOXES.TXT).
- 7 Déplacez le fichier EXMERGE.INI présent dans le répertoire **\bin** de l'agent vers le répertoire **\config** de l'agent.
- 8 Pour les configurations de MS Exchange non-anglophones ajoutez les lignes au fichier EXMERGE.INI :
 - LocalisedPersonalFoldersServiceName=Dossiers personnels
 - LocalisedExchangeServerServiceName=Banque de messages Microsoft Exchange
- 9 Dans MAILBOXES.TXT, vérifiez que le paramètre DefaultLocaleID est correct.
- 10 Ouvrez le fichier MAILBOXES.TXT pour contrôler la sélection des boîtes mails en cours de sauvegarde.

REMARQUE: En cas de modification dans la sélection des boîtes à sauvegarder, répétez à nouveau la procédure.

Création de l'application «Exchange_Bal»

Une application « Exchange_Bases » est déjà créée associée au profil Exchange_Bases, permettant la sauvegarde des bases edb et des logs.

L'application « Exchange_Bal », quant à elle assurera la sauvegarde granulaire des Boîtes Aux Lettres (BAL) Exchange. Cette fonctionnalité est recommandée pour la sauvegarde des BAL critiques et dans la limite de 50 BAL. Sinon nous vous conseillons de privilégier une sauvegarde par le système de fichier.

Créer l'application "Exchange_Bal"

- > Dans le menu **configuration/Système**, cliquez sur le bouton **Créer une nouvelle application** :

The screenshot shows a web-based configuration interface for creating a new application. The interface is divided into several sections:

- Description:**
 - Nom:** Exchange_Bal
 - Type:** MS-Exchange Server 2000/2003
 - Attaché à:** exchange
 - Statut:** Actif (with a green status icon)
 - Commentaire:** Serveur de Mail
- Paramètres:**
 - Effacer les fichiers .pst temporaires après la sauvegarde:** Oui (with a dropdown arrow)
- Sauvegarde:** (Section header)
- Données à sauvegarder:**

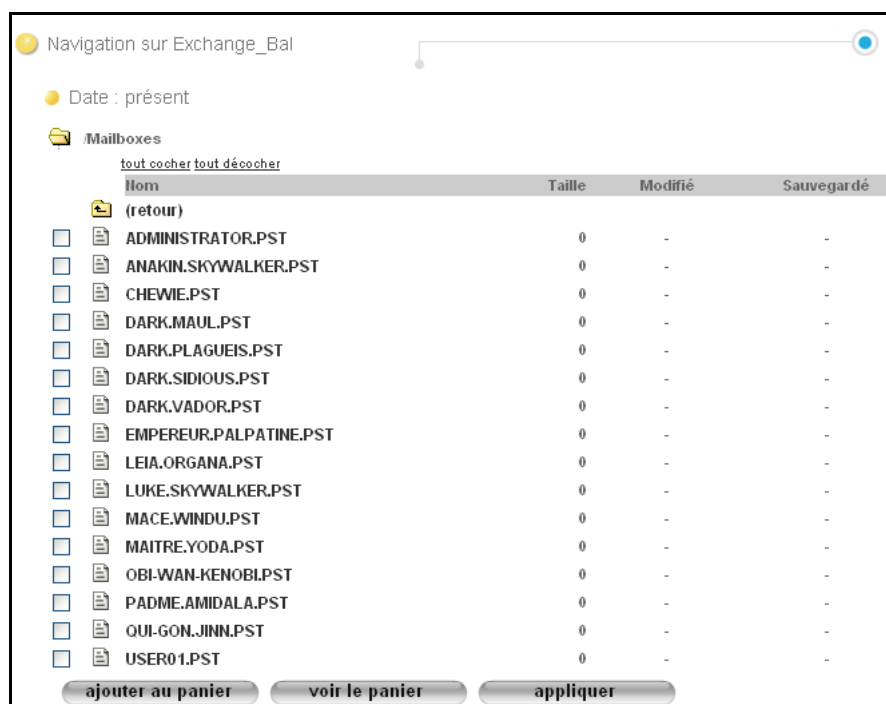
Type	Chemin de données	Enlever de la liste
Données	/Mailboxes	<input type="checkbox"/>

supprimer les items cochés
- Ajouter:**
 - Répertoires:** (text input field)
 - parcourir** (button)
- Profils activés sur cette application:**

Activé	Nom	Données associées à sauvegarder
<input type="checkbox"/>	Applis Standards	Toutes les données (pas de sauvegarde individuelle des boîtes aux lettres)
<input checked="" type="checkbox"/>	Exchange_Bal	

Sélection des BAL

Effectuez un parcourir sur l'application afin de sélectionner les boîtes éligibles à la sauvegarde ou sélectionnez le méta_objet « Mailboxes » (dans la limite conseillé de 50 BAL).



Lors de la mise en place de la sauvegarde des Mailboxes au travers de l'utilitaire ExMerge, un répertoire Mailboxes est créé dans le répertoire d'installation de l'agent StoreWay DPA: **C:\Program Files\Bull\StoreWay DPA\Mailboxes**, dans lequel l'export des BAL sera réalisé.

Par défaut toutes les BAL sont visibles avec une taille de 48 ko, il s'agit d'une enveloppe. Dès la sauvegarde un appel à ExMerge est réalisé, exportant tour à tour chaque boîte en les sauvegardant successivement. Il faut donc un espace disponible au moins égal à la BAL la plus volumineuse sur la partition dans laquelle l'agent est installé.

Si l'option d'effacement des BAL est paramétrée à non, le dernier export de chaque BAL sera conservé dans ce répertoire, il faut alors faire attention à la taille disponible sur la partition sur laquelle l'agent est installé. Ce paramètre permet de conserver sur le disque local du serveur Exchange la dernière version de chaque boîte.

Création du Profil de sauvegarde « Exchange_Bal »

Un Profil « Exchange_Bases » est déjà créé dédié à l'application Exchange_Bases. Un nouveau profil « Exchange_Bal », associé à l'application « Exchange_Bal » assurera la sauvegarde granulaire des Boîtes Aux Lettres (BAL) Exchange.

REMARQUE: Nous conseillons fortement de réaliser la sauvegarde Exchange_Bases en premier. En effet lors des sauvegardes incrémentales de la semaine, seuls les logs sont sauvegardés. La sauvegarde est donc très rapide et de plus en cas de problème majeur, la sauvegarde Bases, plus importante en volume, permettra de recouvrer totalement l'application.

Application "Exchange_Bal"

Application : Edition

Description

Nom :

Exchange_Bal

Type :

MS-Exchange Server 2000/2003

Attaché à :

exchange

Statut :

Actif

Commentaire :

Serveur de Mail

Paramètres

Effacer les fichiers .pst temporaires après la sauvegarde :

Non

Sauvegarde

Données à sauvegarder

Type	Chemin de données	Enlever de la liste
Données	/Mailboxes	<input type="checkbox"/>

supprimer les items cochés

Ajouter :

Répertoires

parcourir

Profil activé sur cette application

Activé	Nom	Données associées à sauvegarder
<input type="checkbox"/>	Applis Standards	Toutes les données (pas de sauvegarde individuelle des boîtes aux lettres)

Profil « Exchange_Bal »

Profil de sauvegarde Applications

Description

Nom : **Exchange_Bal**

Priorité : Haute

Commentaire :

Données **Sauvegarde**

Données à sauvegarder

Type	Données	Enlever de la liste
Ajouter :		
Répertoires		

Traitements à appliquer

Avant sauvegarde :

Après sauvegarde :

Profil activé sur les entités

Activé	Nom	Type	Statut
<input type="checkbox"/>	DB_SQL	MS-SQL Server 2000/2005	●
<input type="checkbox"/>	Etat_du_systeme_haley	MS-Windows System State	●
<input checked="" type="checkbox"/>	Exchange_Bal	MS-Exchange Server 2000/2003	●
<input type="checkbox"/>	Exchange_Bases	MS-Exchange Server 2000/2003	●

Chapitre 8. Restauration

La StoreWay DPA pour MS-Exchange permet de restaurer simplement et rapidement toutes les informations contenues dans la base MS-Exchange. Vous pouvez non seulement récupérer une base disparue lors d'une erreur de manipulation ou de la perte d'un disque, mais aussi restaurer une base telle qu'elle était à une date donnée.

Les sections qui suivent présentent quelques principes de restauration, décrit l'Interface Utilisateur et détaille la méthode utilisée pour restaurer des données. Des recommandations sont également fournies pour assurer le bon déroulement de la restauration. Enfin, une restauration des sauvegardes de l'Annuaire est présentée à titre d'exemple.

Voir:

["Principes de restauration" page 35](#)

["Restrictions à la restauration" page 36](#)

["Restauration d'un groupe de stockage" page 37](#)

["Restauration d'une ou plusieurs Boîtes aux Lettres" page 41](#)

["Restauration d'un groupe de stockage sans fichier de logs" page 42](#)

["Restauration du serveur MS-Exchange" page 43](#)

Principes de restauration

La restauration des bases de données s'appuie sur :

- > Au minimum une sauvegarde totale.
- > Si besoin, une sauvegarde incrémentale des logs.

La plus petite unité de restauration (granularité) est le fichier base (*.edb).

Pour effectuer une restauration de base, il faut permettre l'écrasement de celle-ci.

Une restauration doit impérativement être suivie d'une sauvegarde totale. Cette condition est liée au fonctionnement de MS-Exchange.

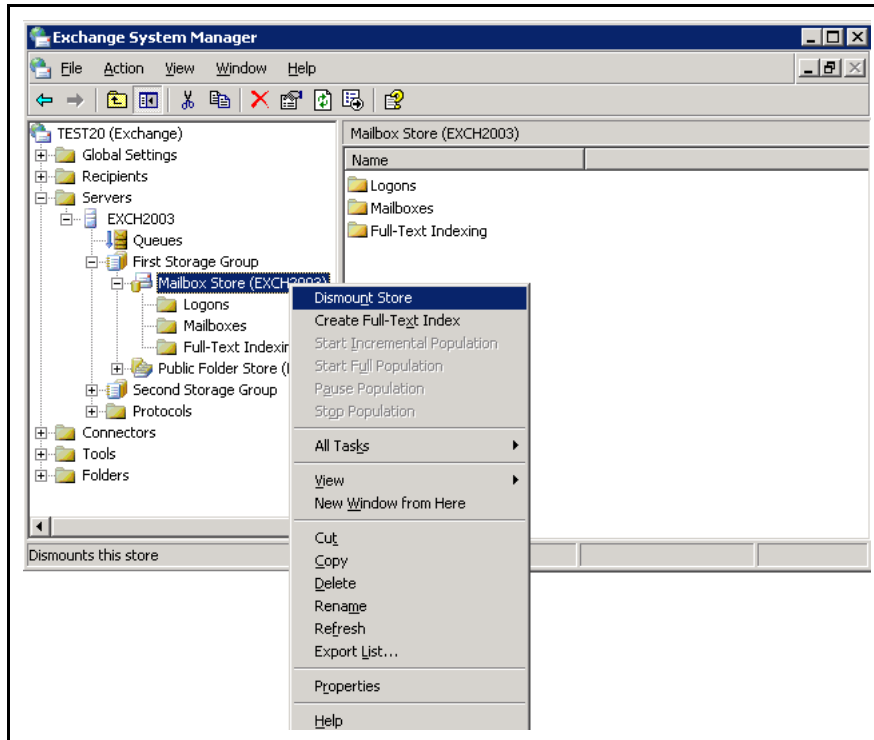
Le format interne des bases de données évolue entre les différentes versions de MS-Exchange. Par conséquent, la restauration doit être effectuée avec une version MS-Exchange identique à celle utilisée pour la sauvegarde.

Restrictions à la restauration

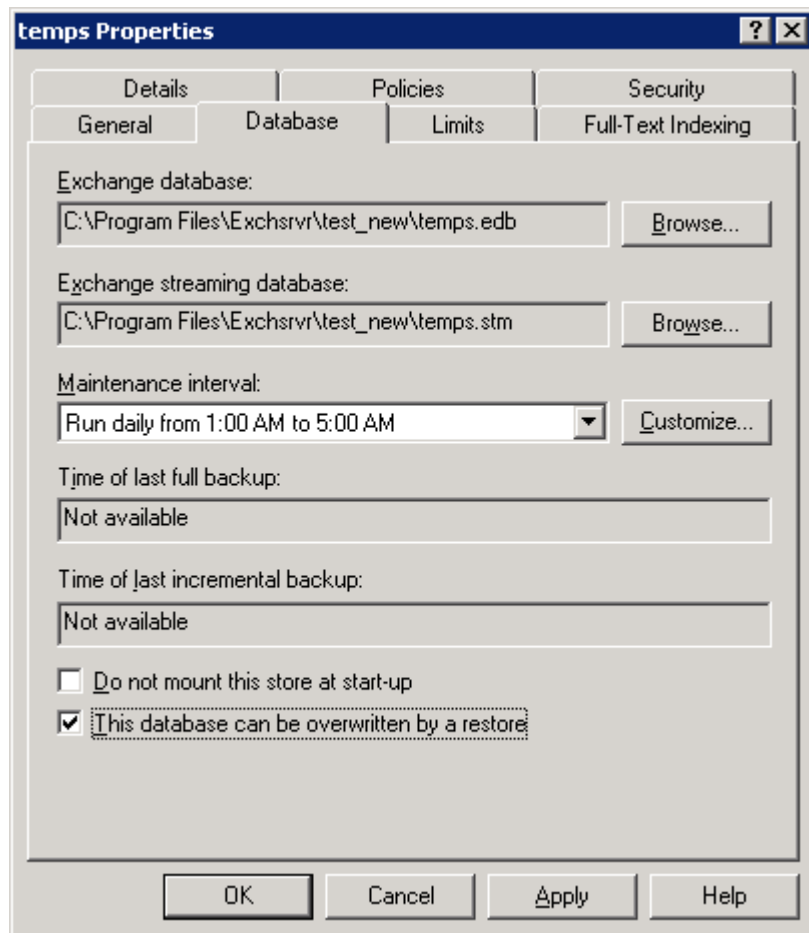
- > Si, lors d'une sauvegarde totale, une base est démontée dans un groupe, alors cette base est marquée "disparue". Pour des raisons de cohérence des logs, on ne peut alors pas restaurer toutes les bases d'un même groupe en même temps si ces bases ont été sauvegardées par des totales différentes (ce cas peut se produire si, lors d'une sauvegarde totale, une base du groupe est démontée). Dans ce cas, après la restauration, la base en question ne sera pas correctement restaurée, et il faudra effectuer une nouvelle restauration pour ne restaurer que cette base (et ses logs).
- > La fermeture du navigateur stoppe le lancement des restaurations successives.

Restauration d'un groupe de stockage

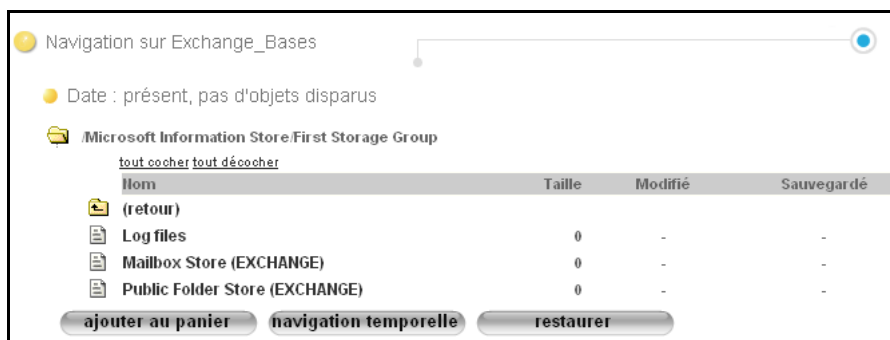
- 1 Avant d'effectuer la restauration d'une base Exchange, procédez aux opérations suivantes :
 - Démontage de la base. Ouvrir le menu **configuration/Systèmes**. Cliquez sur l'icône permettant la création d'une nouvelle application.



- > Autorisation de l'écrasement par une restauration de la base.



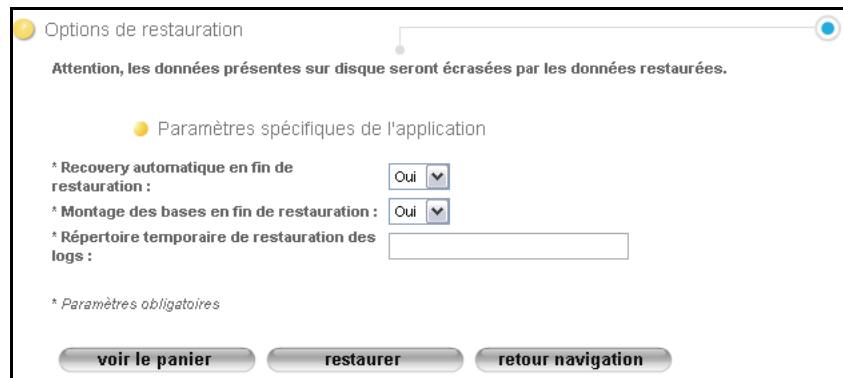
- 2 Ouvrez une interface de restauration sur l'application « Exchange_Bases ».



- 3 Positionnez la navigation temporelle pour vous placer à la date de restauration voulue.
- Sélectionnez la banque de boîte à lettres correspondant à la dernière sauvegarde totale effectuée à cette date ainsi que les fichiers logs correspondants aux sauvegardes incrémentales effectuées depuis :



- > Vous pouvez également cocher **Banque de dossiers publics** pour restaurer les dossiers publics.
- 4 Choisissez les options de restauration :
 - Une fois la ou les base(s) et les logs à restaurer sélectionnés, les options de restauration sont les suivantes :



Options de restauration

- > **Recovery automatique en fin de restauration** indique si la restauration doit effectuer un recovery automatique, ou si l'administrateur Exchange le fera manuellement : valeur OUI ou NON (permet de rejouer les logs à la fin de la restauration).
- > **Montage des bases en fin de restauration** indique si le montage de la base doit être effectué automatiquement en fin de restauration : valeur OUI ou NON (permet le remontage automatique de la base).
- > **Répertoire temporaire de restauration des logs** des logs indique un répertoire temporaire qui sera utilisé pour la restauration des logs Exchange (faites attention à ce qu'il y ai assez de place disponible sur le disque avant le lancement de la restauration).

REMARQUE: L'option **Recovery manuel** (NON) en fin de restauration est réservée aux utilisateurs avancés. Dans le cas général, il est recommandé de laisser ce paramètre sur OUI.

- 5 Cliquez sur le bouton **restaurer** pour lancer la restauration.
- > Dans l'interface Exchange System Manager, la base de données restaurée est alors remontée.

Restauration de deux groupes de stockage

- > Si vous souhaitez restaurer 2 groupes de stockage, vous devez tout d'abord restaurer un premier groupe en ajoutant au panier la base et les logs.
- > Une fois la restauration lancée et terminée, cliquez sur **back to browsing** et naviguez en remontant dans l'arborescence jusqu'au second groupe de stockage. Là, sélectionnez la base et les logs.
- > Lors de la visualisation du panier, cochez les 2 éléments déjà restaurés et cliquez sur **remove from cart**, il ne restera dans le panier que les données du second groupe à restaurer.

REMARQUE: Il est possible de restaurer une sauvegarde sans avoir de sauvegarde des logs (voir "Restauration d'un groupe de stockage sans fichier de logs" page 42).

REMARQUE: Après toute restauration, nous vous recommandons de faire une sauvegarde totale de l'application MS-Exchange.

Restauration d'une ou plusieurs Boîtes aux Lettres

- 1 Ouvrez une interface de restauration sur l'application « Exchange_Bal » au travers de laquelle les Boîtes Aux Lettres ont été sauvegardées.
- 2 Sélectionnez la ou les boîte(s) que vous souhaitez restaurer, puis lancez la restauration en spécifiant les paramètres suivants :
 - Spécifiez IMPÉRATIVEMENT un chemin de destination pour les .PST. Ce répertoire doit être déjà créé.
 - Choisissez **NON** pour les 2 premiers paramètres de restauration (**Recovery en fin de restauration** et **Montage des bases en fin de restauration**).

Options de restauration

ATTENTION: Les données présentes sur disque seront écrasées par les données restaurées.

REMARQUE: Les objets (.pst) seront restaurés dans le répertoire choisi situé sur le serveur Exchange (c:\resto par exemple).

- 3 Il reste ensuite à exploiter les .pst restaurés, soit en import ExMerge, soit en ouvrant l'objet au travers de MS Outlook par exemple.

Restauration d'un groupe de stockage sans fichier de logs

Ce type de restauration reste exceptionnel car l'utilisateur doit utiliser les outils de MS-Exchange. Ce chapitre permet de faire une restauration uniquement avec l'objet « Mailbox Store » dans l'interface de la StoreWay DPA.

Pour ce faire l'utilisateur doit disposer de l'outil `isinteg.exe` et `eseutil.exe`.

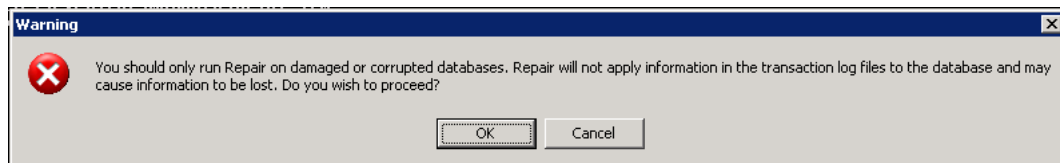
ATTENTION: Ce paragraphe est destiné à des utilisateurs avancés donc informez vous sur les deux utilitaires cités précédemment avant toute manipulation.

1 A la fin de la restauration de l'objet « Mailbox Store » :

- Ouvrez une fenêtre de commande DOS.
- Positionnez-vous dans le répertoire `\bin` de MS-Exchange
- Tapez la commande suivante :

```
ESEUTIL.exe /P "chemin_des_données_Exchange\priv1.edb" /S  
"chemin_des_données_Exchange\priv1.stm" /T c:\tempdb.edb
```

- La fenêtre suivante apparaît.



- > Cliquez sur **OK** pour continuer. L'utilitaire lance plusieurs séquences de travail.
- > La fin de l'exécution du programme donne le message suivant :

Réparation accomplie. La base de données corrompue a été réparée !

REMARQUE: Nous vous recommandons d'exécuter immédiatement une sauvegarde totale de cette base de données.

2 Il ne vous reste plus qu'à remonter le « Mailbox Store ».

REMARQUE: L'utilitaire **Isinteg.exe** permet de rechercher des défauts d'intégrité dans une banque d'informations hors ligne. Vous pouvez également réparer les problèmes détectés par **Isinteg.exe**, voir aide Microsoft: <http://support.microsoft.com/?scid=kb%3Bfr%3B182081&x=14&y=15>

Restauration du serveur MS-Exchange

Il est possible de restaurer le serveur MS Exchange dans le cas d'un sinistre entraînant la perte du disque, voire du système d'exploitation.

- 1 Réinstallez Windows si nécessaire.

Il est possible de restaurer Windows, à l'aide de l'option StoreWay DPA Disaster Recovery pour Windows. Reportez-vous alors au manuel spécifique de cette option (DPA_DRWINDOWS_V2_6_FR.pdf).

- 2 Réinstallez MS-Exchange Server, de façon identique au serveur disparu (même version d'Exchange, même niveau de Service Pack, même domaine, même organisation, même nom de Site, même nom d'annuaire...). Assurez-vous que le service SA est démarré.

- 3 Restaurez le répertoire exchsrvr, afin de récupérer les paramètres et la configuration du serveur.

Reportez-vous à l'aide en ligne StoreWay DPA pour plus d'information sur la restauration dans un système de fichiers.

- 4 Restaurez les bases MS-Exchange.

- 5 Démarrez les services MS-Exchange.

Chapitre 9. Annexes - sauvegardes et restaurations

Voir:

["FAQ" page 45](#)

FAQ

Est-il possible de sauvegarder les données des machines clientes (Boîte aux lettres personnelle) ?

Non. En revanche, les fichiers *.PST peuvent être sauvegardés périodiquement au niveau du système de fichiers, mais c'est sur le poste de l'utilisateur qu'il revient de définir les sauvegardes.

Pourquoi tous les fichiers ne sont-ils pas sauvegardés ?

Les fichiers spéciaux, tels que res1.log, res2.log, edb.chk, hierarchie.dat et temp.edb ne sont pas sauvegardés car ils n'interviennent pas dans le processus de restauration.

Existe-t-il une limite de taille pour les bases sauvegardées ?

Non, aucune limitation pour StoreWay DPA pour MS-Exchange.

En revanche, il existe des limitations concernant les bases MS-Exchange (Voir la documentation Microsoft).

Est-il possible d'effectuer des sauvegardes à n'importe quel moment ?

Des sauvegardes totales peuvent être effectuées sans restriction. Cependant, il est interdit de procéder à une sauvegarde incrémentale immédiatement après une restauration.

Faut-il sauvegarder des fichiers complémentaires ?

Oui. Certains fichiers de configuration doivent être sauvegardés par l'intermédiaire du système de fichiers du système Exchange.

Que faire si la base ne se monte pas après la restauration ?

Il faut lancer une fenêtre de commande DOS et se placer dans le répertoire où se trouve eseutil et exécuter la commande suivante : eseutil.exe -cc /t

Chapitre 10. Présentation de l'agent DiskSafe SnapShot

Les sections qui suivent traitent de la sauvegarde en mode bloc et permet, sous Exchange 2003, de réaliser une sauvegarde et une restauration au niveau de l'e-mail. En cas d'incident ou de perte de donnée, la restauration permettra de retrouver les e-mails perdus d'une boîte aux lettres.

Voir:

["Installation de l'agent SnapShot pour Exchange" page 47](#)

["Protection des partitions et gestion des images" page 49](#)

["Récupération de bases de données" page 54](#)

["Récupération d'e-mails" page 57](#)

["Gestion de licence SnapShot pour Exchange et l'activation des licences hors connexion réseau" page 65](#)

L'agent DiskSafe

Associé à l'agent StoreWay DPA Exchange 2000/2003 SnapShot, StoreWay DPA DiskSafe offre la possibilité de sauvegarder en mode bloc de façon intégrée la partition hébergeant les données Exchange.

Permettant ainsi, par montage d'image, une restauration extrêmement rapide, performante et fiable de données Exchange dans leur intégralité.

L'utilitaire Message Recovery pour Exchange offre la possibilité de restaurer en proposant deux modes, la fusion (merge) ou la copie (copy) des e-mails par montage d'un SnapShot au travers du Recovery Storage Group (RSG) Exchange sous Exchange 2003 SP1 minimum uniquement.

ATTENTION: L'agent SnapShot ne fonctionne pas sur les plateformes Exchange 2007 (utilisation de technologie 64-bit).

Pré-requis DiskSafe

StoreWay DPA DiskSafe doit être installé et opérationnel : la partition applicative doit ainsi être protégée (se référer à la documentation d'installation DiskSafe : DPA_DISKSAFE_V2_6_FR.pdf).

Chapitre 11. Installation de l'agent SnapShot pour Exchange

Voir:

"Pré-requis à l'utilisation de l'agent SnapShot" page 48

"Gestion de licence SnapShot pour Exchange et l'activation des licences hors connexion réseau" page 65

Pré-requis à l'utilisation de l'agent SnapShot

- > L'agent SnapShot doit être installé sur le serveur hébergeant l'application Exchange.
- > Exchange doit être actif avant d'installer l'agent.
- > Vous devez être administrateur ou avoir les privilèges afin d'installer l'agent StoreWay DPA Exchange 2000/2003 SnapShot.
- > Vous avez besoin de renseigner une clé de licence pour cet agent. Si vous ne possédez pas encore de licence définitive, vous pouvez utiliser la licence d'évaluation suivante pendant 30 jours: **6WJ14HNBMF9K9L95X9LL53VXE**
- > Vous devez au préalable installer DiskSafe avec une clé de licence valide. (se référer à la documentation d'installation DiskSafe : StoreWay DPA_DISKSAFE_V2_6_FR.pdf).

ATTENTION: L'agent SnapShot ne fonctionne pas sur les plateformes Exchange 2007 (utilisation de technologie 64-bit).

- 1 Insérez le CD-ROM « **StoreWay® DPA Initial Setup (Windows), Agents (Windows, Linux, Netware, MAC OS), Graphical User Interface Setup, ASM & Disaster Recovery Agents Windows) Version X.X.XXX** » dans le serveur Windows que vous souhaitez protéger.

- > Une page Web s'ouvre.

REMARQUE: Si la page Web ne s'ouvre pas, veuillez lancer l'installation depuis le CD, en lançant le programme : le script install.htm depuis le volume CD-ROM.

- Cliquez sur **Agent SnapShot Exchange 2000/2003** et suivez l'assistant d'installation.
- Si vous n'avez pas encore votre licence définitive, vous pouvez utiliser la clé d'évaluation (30-jours) qui est la suivante:

6WJ14HNBMF9K9L95X9LL53VXE

- Pour l'assistant, vous aurez besoin simplement de renseigner un nom d'utilisateur et un nom de société.

- 2 Lancez l'agent StoreWay DPA Exchange 2000/2003 SnapShot.

- La boîte de dialogue de sécurité s'ouvre automatiquement à la fin de l'installation de l'agent. Sinon, vous pouvez l'ouvrir dans le menu **démarrer/Tous les programmes/SAN Client/Tools/Snapshot for Exchange Configuration**.

- 3 Indiquez le nom et mot de passe de l'administrateur Exchange.

- 4 Cliquez sur le bouton **OK** pour finaliser la configuration.

Voir aussi:

["Gestion de licence SnapShot pour Exchange et l'activation des licences hors connexion réseau" page 65](#)

Chapitre 12. Protection des partitions et gestion des images

Voir:

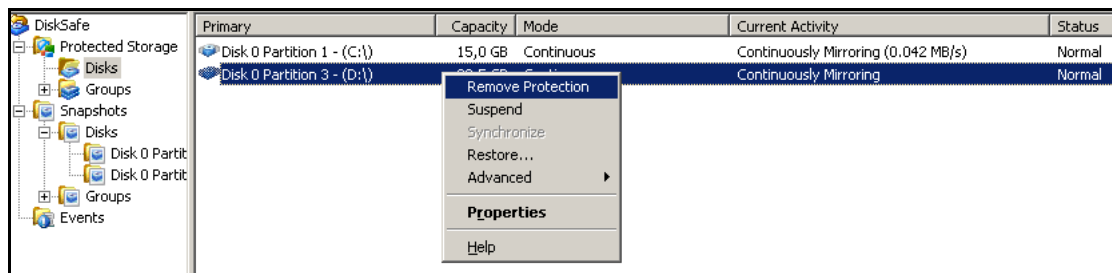
"Protection de la partition applicative" page 50

"Montage d'un SnapShot" page 52

Protection de la partition applicative

1 Lancement d'une synchronisation immédiate.

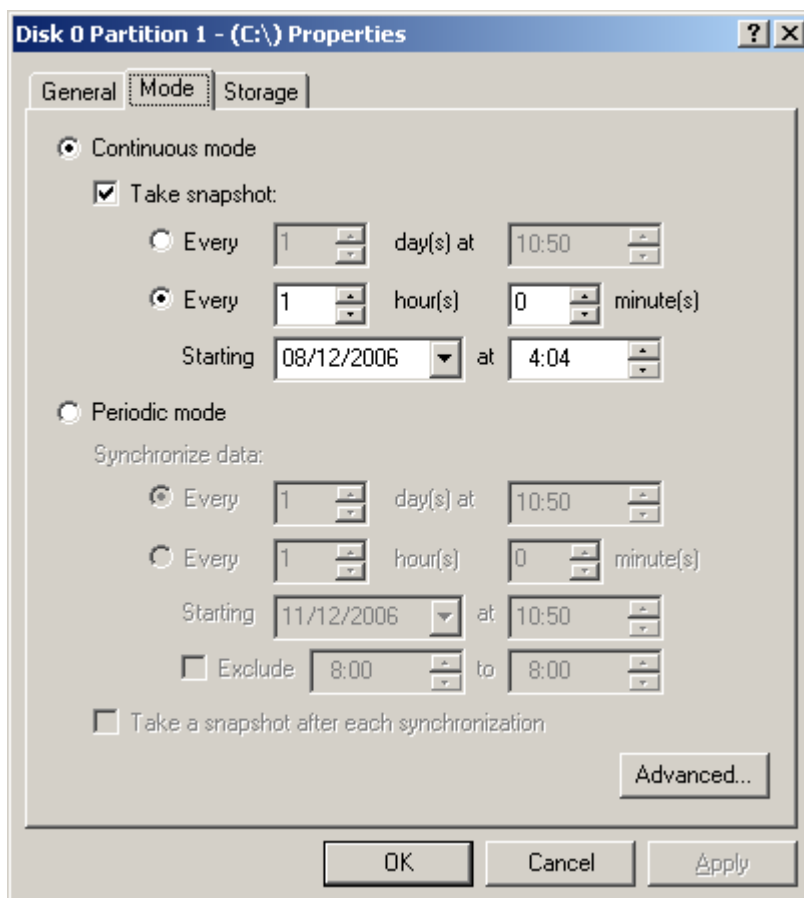
- Sous **DiskSafe/Protected Storage/Disks**, faites un clic droit sur le disque hébergeant l'application.



- Lancez la prise immédiate d'un SnapShot en cliquant sur **Advanced/Take SnapShot**.

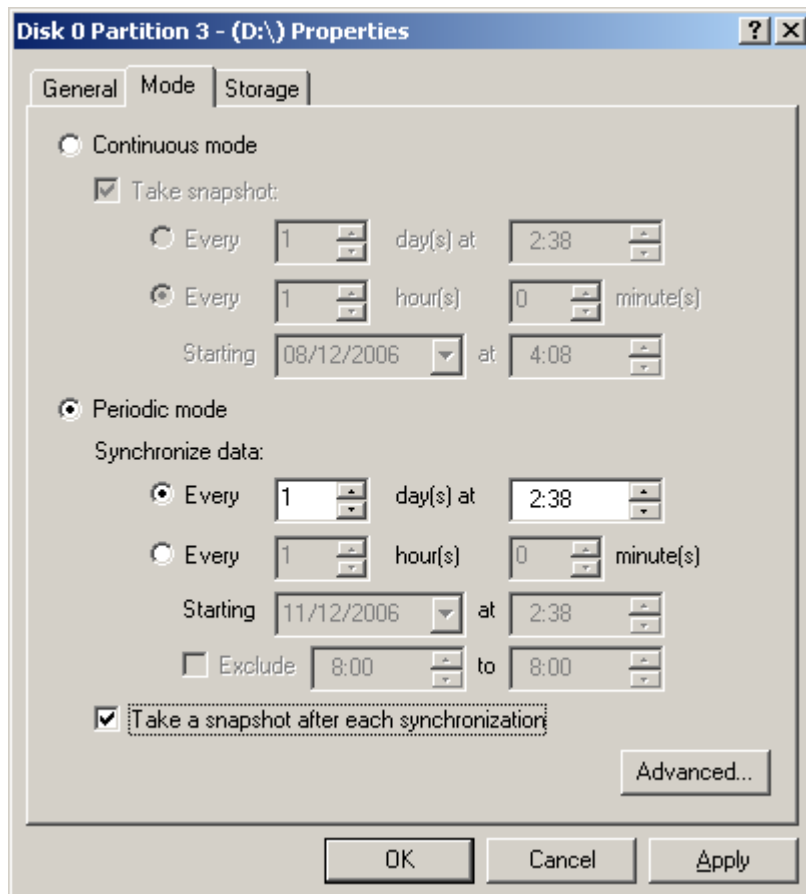
2 Modification et/ou validation des plages de synchronisation

- Sous **DiskSafe/Protected Storage/Disks**, faites un clic droit sur le disque hébergeant l'application.
- Ouvrez **Properties** puis sélectionnez l'onglet **Mode** pour contrôler la programmation des synchronisations. Deux modes de programmations sont disponibles :



- > **Mode continu** avec option SnapShot à fréquence et démarrage.
- > Le mode continu permet de synchroniser en temps réel la partition hébergeant les données Exchange (MDBDATA) : *.edb.
- > Ce mode doit être ponctué de prise de SnapShot programmées (StoreWay DPA DiskSafe permet de gérer jusqu'à 32 SnapShots en ligne sur le disque de la StoreWay DPA), afin de gérer le versionning en cas de problème d'intégrité sur les bases.

Remarque : Il est important d'en tenir dans la programmation.

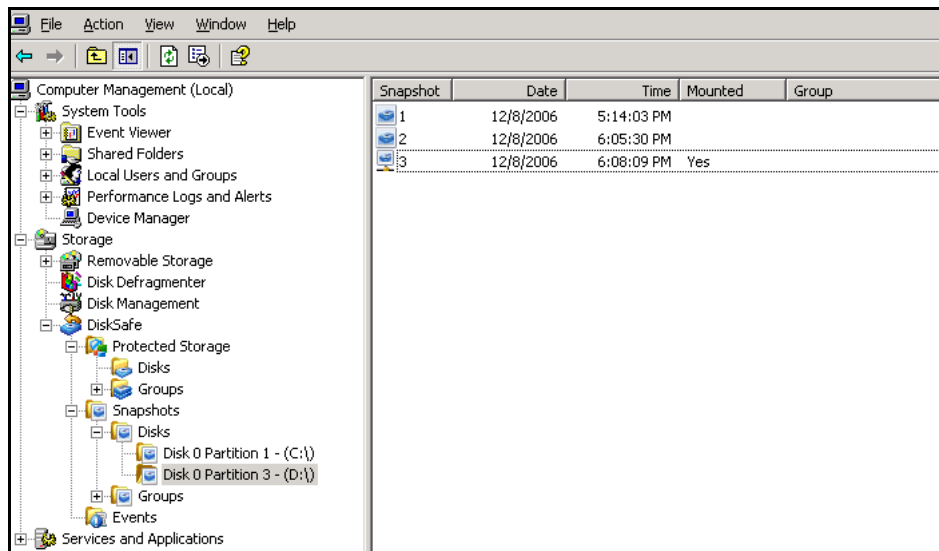


- > **Mode périodique**
avec prise de SnapShot à fréquence et démarrage.
- > Le mode programmé permet de synchroniser à intervalles de temps définis la partition hébergeant les données Exchange (MDBDATA) : *.edb.
- > Il est important que ces synchronisations soient suivies de prise de SnapShot (DiskSafe pour StoreWay DPA permet de gérer jusque 32 SnapShots en ligne sur le disque de la StoreWay DPA), afin de gérer le versionning en cas de problème d'intégrité sur les bases.
- > **Remarque** : Il est important d'en tenir dans la programmation.

Pour de plus amples informations se référer à la documentation
DPA_DISKSAFE_V2_6_FR.pdf

Montage d'un SnapShot

- 1 Pour visualiser les SnapShots disponibles, sous DiskSafe cliquez sur SnapShots/ Disks, puis cliquez sur le disque qui a été protégé afin d'afficher la liste des SnapShots.



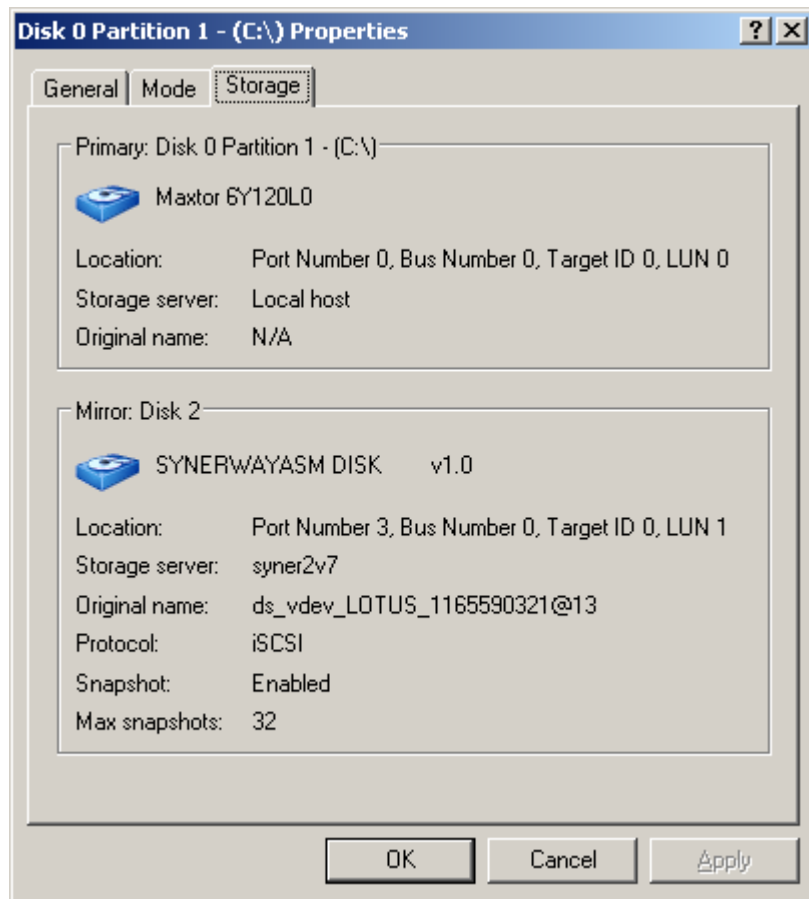
- 2 Faites un clic droit sur le SnapShot puis cliquez sur **Mount SnapShot** afin de le monter immédiatement comme une disque local de votre système.

REMARQUE: Si le disque n'était pas immédiatement monté, sélectionner la partition sous Disk Management sous l'environnement de gestion du système afin d'allouer une lettre à la partition.

- > Visualisez ce nouveau disque « local » : le système lui a affecté à la première « lettre » disponible. Vous constatez qu'il a les mêmes caractéristiques que votre disque système. Les partitions D et G représentent les mêmes données, G étant le SnapShot de la partition D.

Hard Disk Drives			
Local Disk (C:)	Local Disk	6,00 GB	2,08 GB
Local Disk (D:)	Local Disk	30,5 GB	12,1 GB
Local Disk (E:)	Local Disk	77,9 GB	77,9 GB
Local Disk (G:)	Local Disk	30,5 GB	12,1 GB
Devices with Removable Storage			
3½ Floppy (A:)	3½-Inch Floppy Disk		
CD Drive (F:)	CD Drive		

- 3 Contrôle du disque protégé et de son miroir.
- > Sous **DiskSafe/Protected Storage/Disks**, faites un clic droit sur le disque hébergeant l'application. Sélectionnez **Properties**, puis l'onglet **Storage**:



- > **Primary disk** = Disque local
- > **Mirror Disk** = Disque StoreWay DPA

Chapitre 13. Récupération de bases de données

La récupération des bases peut être réalisée selon deux méthodes qui permettent toutes les deux de récupérer la partition applicative :

- > La récupération totale,
- > La récupération partielle. Elle permet typiquement de restaurer les fichiers priv.edb ou pub.edb.

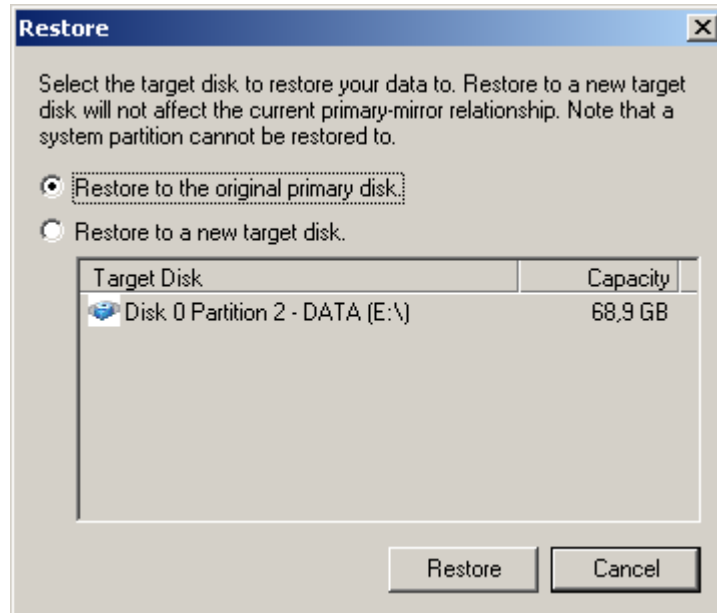
Voir:

["Récupération totale de la partition applicative" page 55](#)

["Récupération partielle de données Exchange" page 56](#)

Récupération totale de la partition applicative

- 1 Lancez DiskSafe par un clic droit gérer sur le poste de travail ou bien par **démarrer/Tous les programmes/DiskSafe**.
- 2 Sous **DiskSafe/Protected Storage/Disks**, faites un clic droit sur le disque hébergeant l'application puis cliquez sur **Restore**.

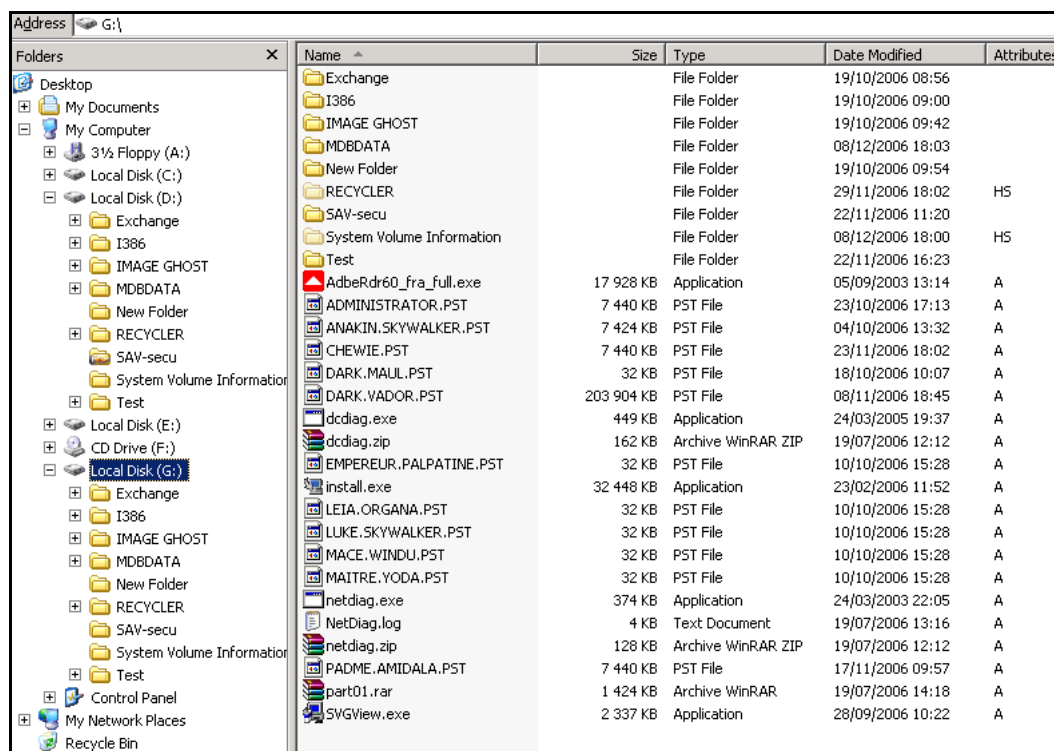


- 3 Choisissez le mode de restauration, puis cliquez sur **Restore**:
 - Restauration sur la partition d'origine (Original Primary disk)
 - Restauration sur une autre partition (new target)
- 4 A la fin de la restauration, rebootez le système.

Récupération partielle de données Exchange

ATTENTION: Vous devez impérativement arrêter Exchange au préalable.

- 1 Lancez DiskSafe par un clic droit gérer sur le poste de travail ou bien par **démarrer/Tous les programmes/DiskSafe**.
- 2 Sous **DiskSafe/SnapShots/Disks** cliquez sur la partition protégée pour visualiser la liste SnapShots disponibles.
- 3 Cliquez sur **Mount SnapShot** afin de monter la partition sur laquelle sont hébergées les données applicatives Exchange (MDBDATA) : dans notre cas (D:\).
 - Le SnapShot sélectionné le sera en fonction de la date et heure de récupération de données souhaitées.
 - Une fois le SnapShot monté, **Yes** apparaît sur la ligne correspondant au SnapShot sélectionné.
 - En fonction des paramètres Windows, il est possible que le SnapShot soit notifié comme étant monté, mais que le disque monté ne soit pas visible dans l'explorateur Windows ou Poste de travail. Dans ce cas vous devrez sélectionner la partition sous Disk Management sous l'environnement de gestion du système afin d'allouer une lettre à la partition qui permettra de la visualiser sous Windows comme disque local.
 - La partition miroir est alors visible sous le poste de travail du serveur où elle est associée à la première lettre disponible ou notifiée, ci-dessous la lettre «G:».
- 4 Il suffit à présent de parcourir le disque G:\ afin de sélectionner les données à restaurer en réalisant un simple copier/coller, fonction de votre besoin et des données devant être restaurées.
 - L'écran ci-dessous permet de visualiser les 2 partitions D:\ : D:\ « au présent » et G:\ le SnapShot monté de D:\ à l'heure choisie (clone à H ou J – X).



- > Vous pouvez alors sélectionner tout le répertoire MDBDATA afin de restaurer intégralement l'application Exchange (données applicatives).

Chapitre 14. Récupération d'e-mails

Voir:

"Pré-requis à la restauration d'E-mails" page 58

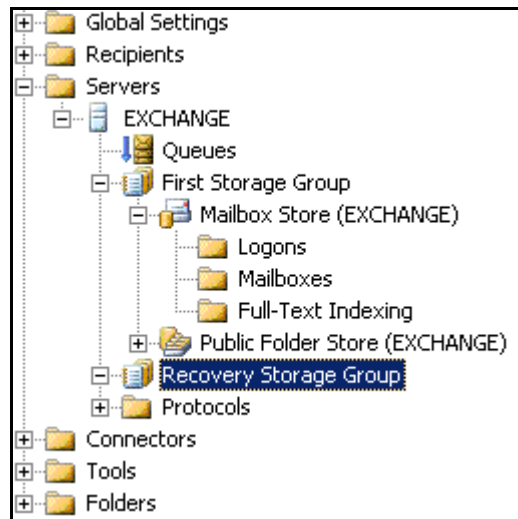
"Installation de l'agent MRE" page 59

"Principe du processus de récupération" page 60

Pré-requis à la restauration d'E-mails

ATTENTION: Cette solution est uniquement valide pour Exchange 2003 en SP1 minimum.

- > L'agent StoreWay DPA DiskSafe doit être installé.
- > L'agent StoreWay DPA SnapShot pour Exchange doit être installé.
- > Vous devez être administrateur ou avoir les privilèges requis afin d'installer l'agent Message Recovery pour Microsoft Exchange (MRE).
- > Recovery Storage Group doit être déjà créé sous Exchange 2003, comme le montre l'écran ci-dessous:



Installation de l'agent MRE

REMARQUE: Cet agent est livré avec une licence d'utilisation spécifique, si vous avez commandé cette option.

Si vous n'avez pas encore cette licence définitive, vous pouvez utiliser la clé de licence d'évaluation qui est la suivante: **R3408XTN3D5L3PGH6JCCMQU9K**

Installer l'agent MRE

- 1 Insérez le **StoreWay® DPA Initial Setup (Windows), Agents (Windows, Linux, Netware, MAC OS), Graphical User Interface Setup, ASM & Disaster Recovery Agents Windows) Version X.X.XXX** CD-ROM dans le lecteur et lancez le programme d'installation s'il ne démarre pas automatiquement.
- 2 Cliquez sur **Next** et suivez les indications du logiciel d'installation.
- 3 Choisir le répertoire de destination.
- 4 Renseigner votre clé de licence.

Principe du processus de récupération

La partition « miroir » sera montée et mappée sur la 1^{ère} lettre disponible. Le disque miroir est alors vu comme un disque local. L'agent StoreWay DPA SnapShot permet de garantir la cohérence de l'application lors de la prise de ce dernier.

La récupération des e-mails d'une BAL particulière se fait une fois la partition « image » contenant la base priv.edb contenant les BAL montée, par RSGen en réalisant une fusion (merge) ou une copie (copy) des e-mails contenus dans la ou les BAL sélectionnée(s).

- 1 Lancez l'application : **démarrer/Tous les programmes/Message Recovery for Microsoft Exchange**.
- 2 Sélectionnez **File/Recover Email** using a Recovery Storage Group (RSG)....
- 3 Renseignez les informations de connexion au serveur Exchange dans l'écran ci-dessous :

RSG Message Recovery Wizard

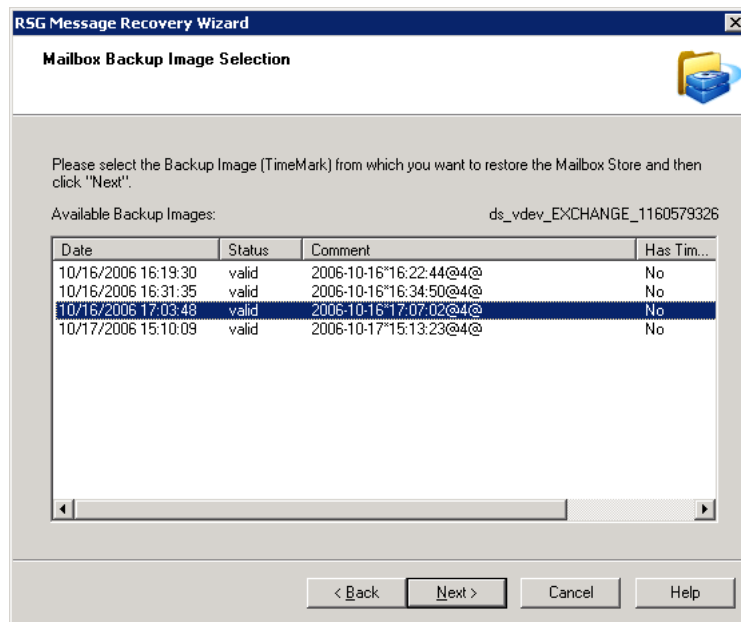
Exchange Server Login Information

Please provide the following information so that we can log in and access the Exchange Server and its Active Directory configuration.

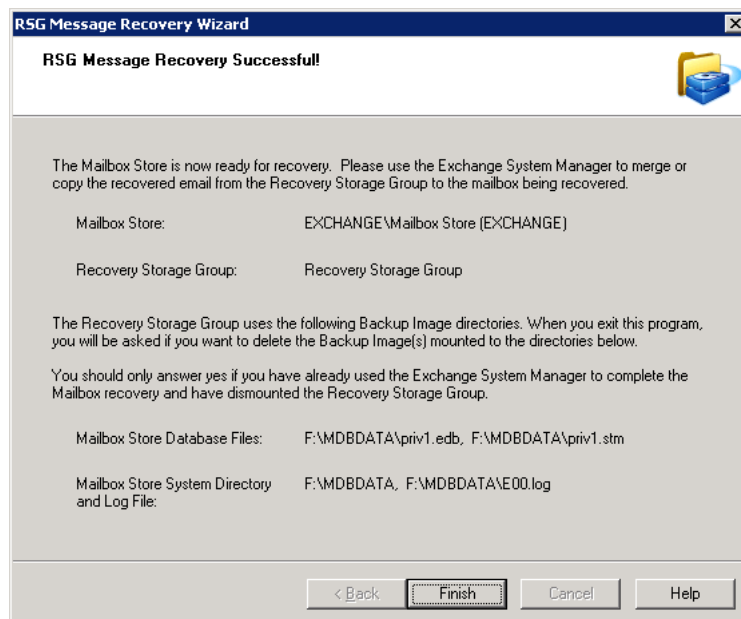
Root Domain Name: (e.g. dev.falconstor.com)	formation.com
Domain Server Name: (e.g. DomainNY)	exchange
User Name: (e.g. Administrator)	administrator
User Password: (e.g. KeepItSecret)	password
Login User Domain: (e.g. myad.falconstor.com)	

< Back Next > Cancel Help

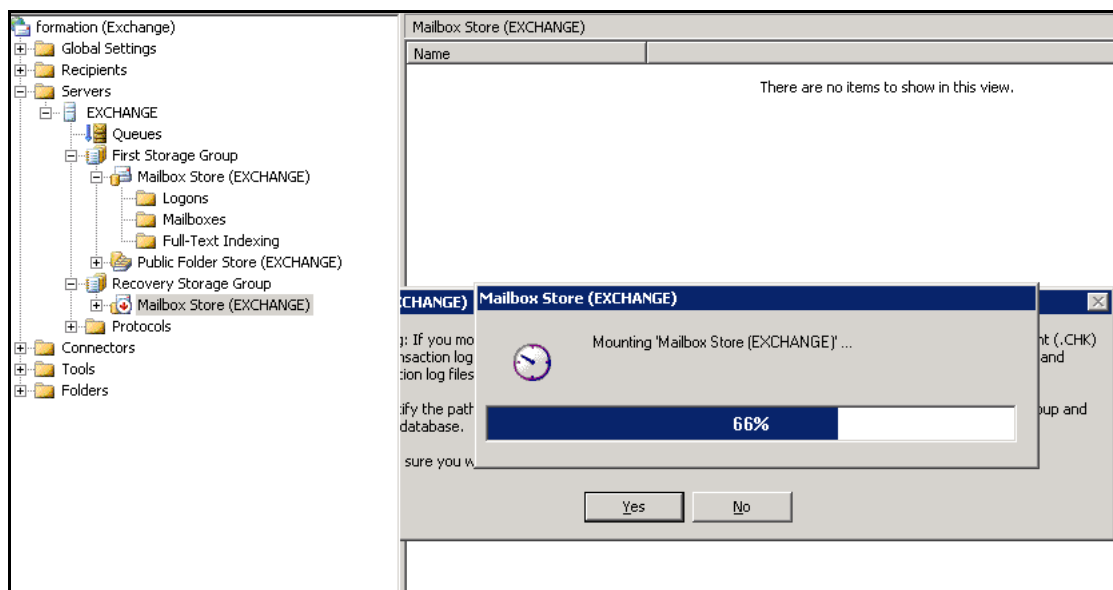
- 4 Sélection de la Banque d'information : **MailBox Store**.
- 5 Cliquez sur **Next** pour passer à l'écran suivant.
- 6 Identifiant de connexion à la StoreWay DPA (admin et mot de passe de l'admin).
- 7 Cliquez sur **Next** pour lancer l'opération.
- 8 Sélectionnez le SnapShot à monter, à partir duquel les données seront récupérées.



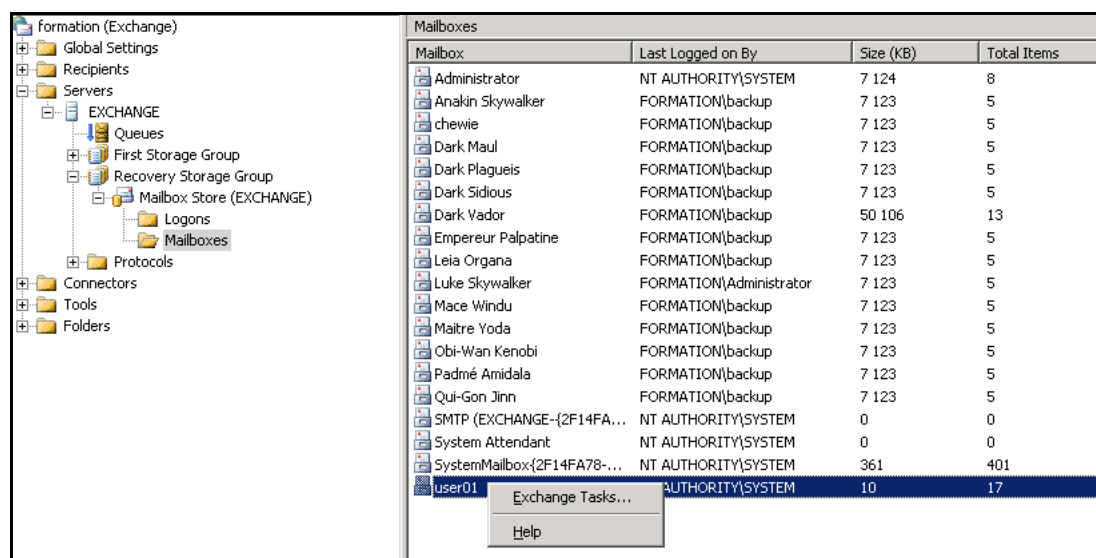
- 9 La page de résumé s'affiche :
- 10 Cliquez sur **Finish**.
 - Montage, Mapping du SnapShot (Drive Local / RSG)
- 11 Validez le bon déroulement de l'opération : le Mailbox Store est disponible sous RSG.



- Disque F (SnapShot du D:/) monté sur le système.
 - Accès au Mailbox Store sous Exchange System Manager.
 - Pour monter la base, cliquez sur Yes.
- 12 Patientez durant le montage de la base.
 - Jusqu'à obtenir le message ci-dessous vous confirmant le montage du disque.



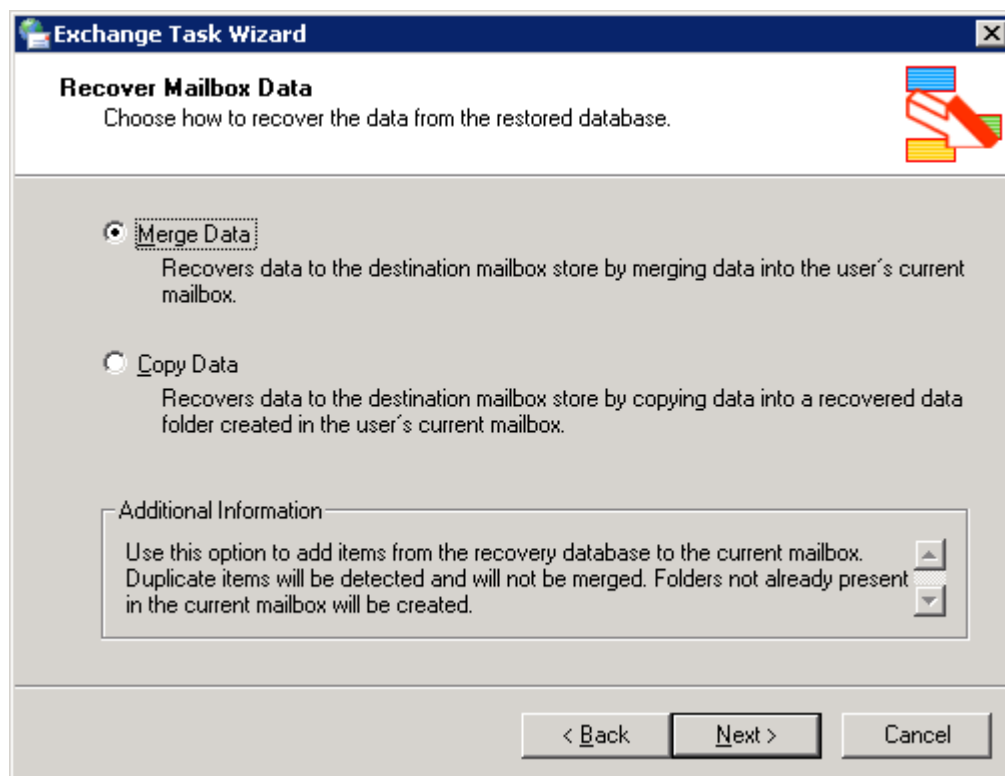
- 13 Accédez aux Mailboxes des utilisateurs.
- 14 Sélectionnez la Mailbox contenant les mails à réintégrer dans la BAL du First Storage Group.
- 15 Faites un clic droit **Exchange Tasks** afin de fusionner (merge) ou de copier les mails.



REMARQUE: Il est inutile de fermer la BAL Exchange.

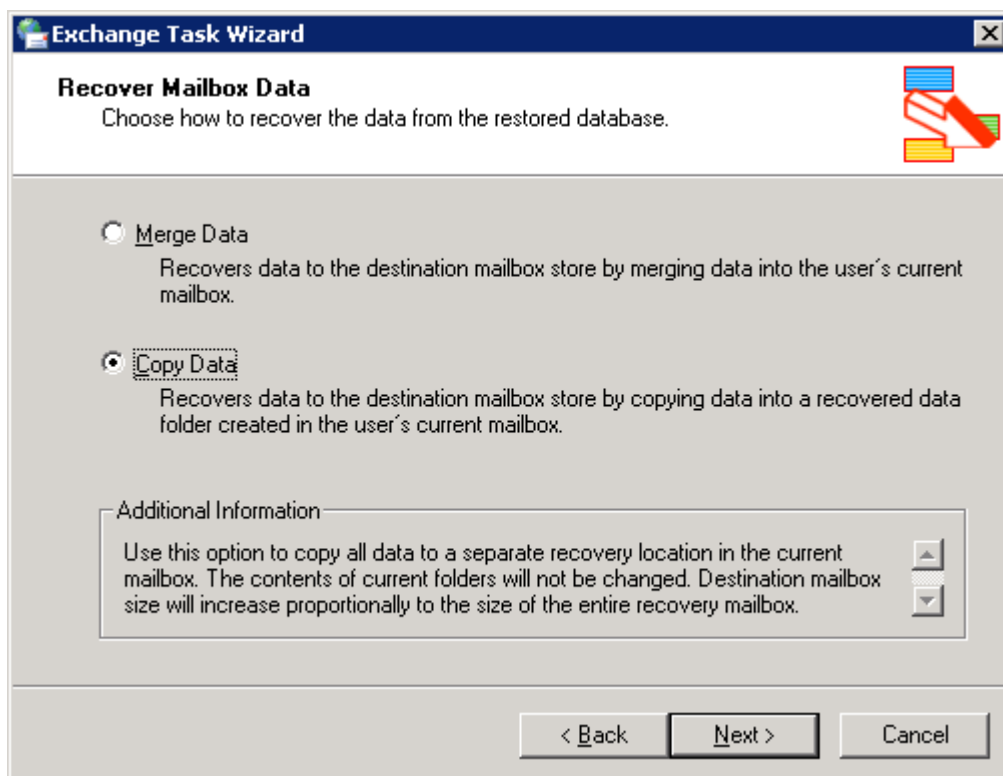
- 16 Lancement du wizard **Exchange Tasks**:
- 17 Choix du mode fusion (merge) ou copie (copy) des données :

Cas 1 : le mode fusion (Merge Data)

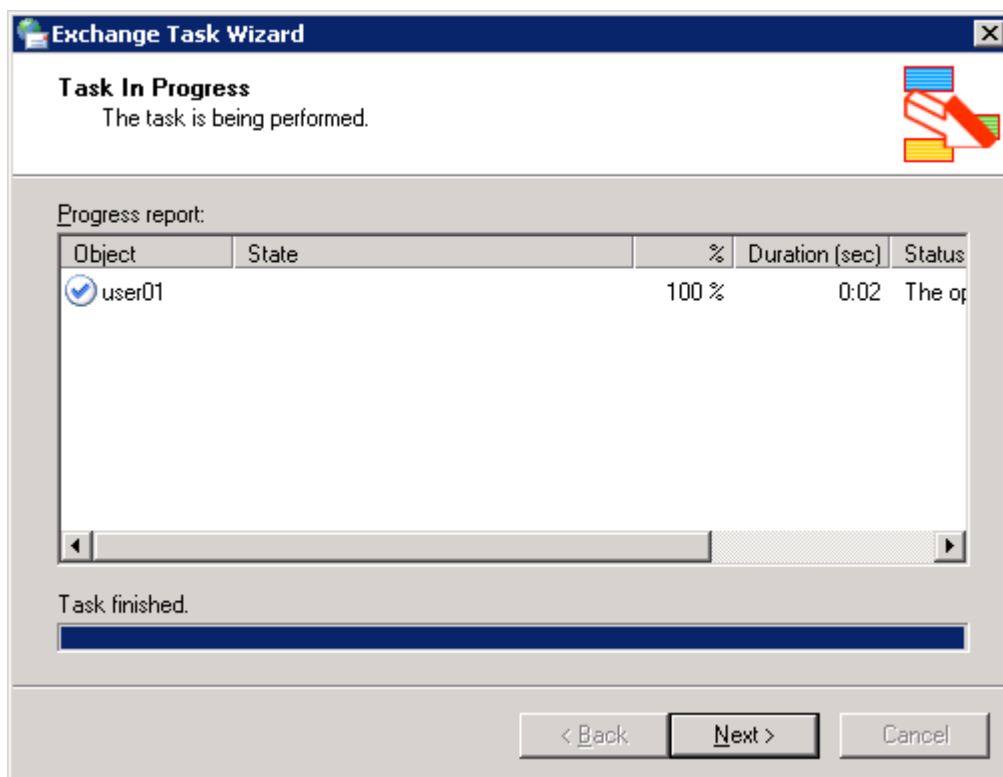


- 1 Sélectionnez **Merge Data** puis cliquez sur **Next**.
 - 2 Vous pouvez si besoin indiquer la période de récupération souhaitée en spécifiant les dates de démarrage et de fin.
- ATTENTION:** Ce processus peut solliciter des ressources importantes sur le serveur Exchange, en terme de mémoire, CPU).
- 3 Cliquez sur **Next** pour lancer le processus.
 - 4 Patientez puis cliquez sur **Next**.

Cas 2 : La copie de données Copy Data



> Cliquez sur **Next** pour lancer le processus.



Annexe 1. Gestion de licence SnapShot pour Exchange et l'activation des licences hors connexion réseau

Vous devez renseigner les clés de licence pour l'agent Snapshot Exchange et DiskSafe.
Voir:

["Renseigner des clés produits" page 66](#)

["Récupérez le fichier d'activation" page 68](#)

Renseigner des clés produits

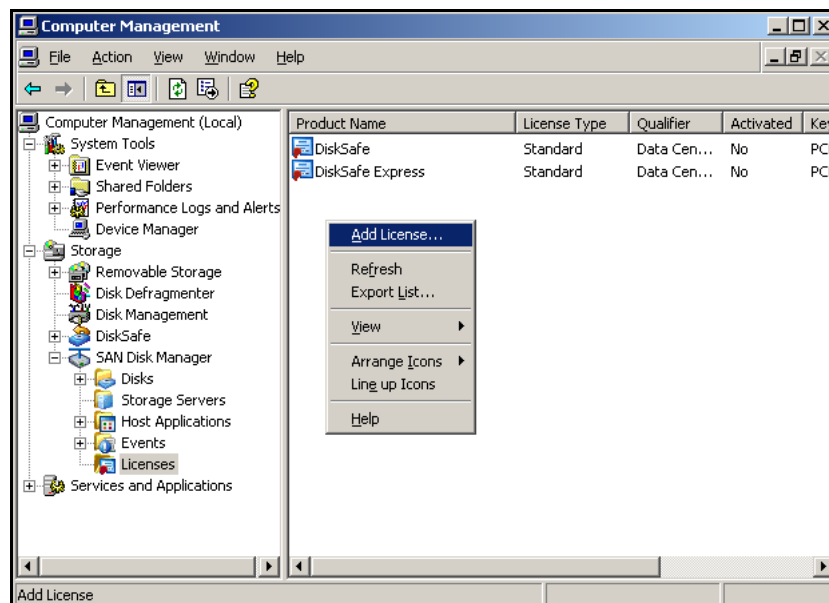
Si le serveur Windows ne parvient pas à se connecter au serveur d'activation des licences ASM, voici la procédure à suivre.

Renseigner les clés produits.

Vous avez reçu des clés produits (Product Keys). Les clés concernant les modules ASM sont à inscrire dans le SAN Disk Manager sur votre serveur Windows.

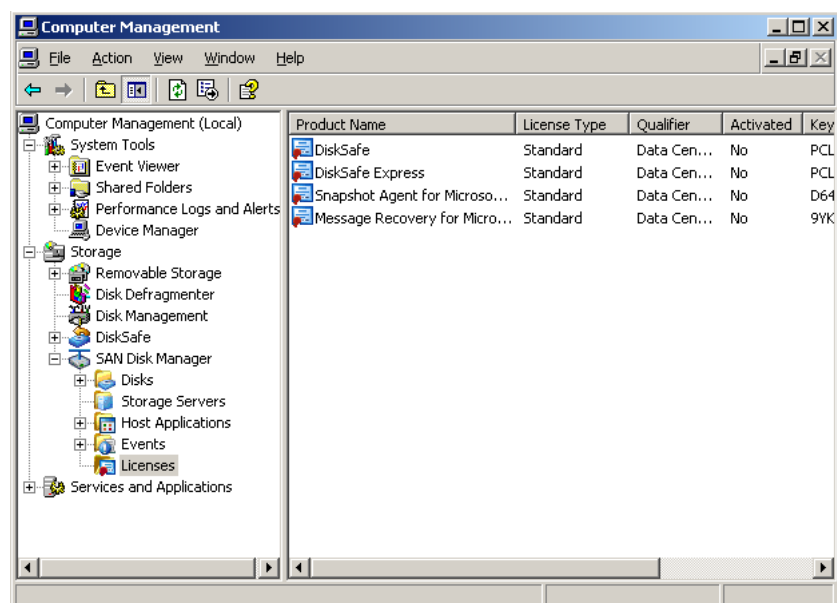
Pour accéder au SAN Disk Manager, vous avez 2 possibilités :

- 1 Cliquer sur l'icône de votre serveur sur le bureau, puis cliquer bouton droit et choisir **Manage**, et enfin descendre dans l'arborescence sous **Storage/SAN Disk Manager**.
OU:
- 2 Cliquer sur le menu **démarrer/Tous les programmes/SAN Disk Manager**.
- 3 Dans le SAN Disk Manager, cliquez sur **Licences** : les licences déjà inscrites sont listées à droite, et la colonne **Activated** contient **No**.
- 4 Cliquez bouton droit dans la zone de droite, et choisissez **Add License**.



- 5 Dans la fenêtre qui apparaît, entrez la clé pour le produit que vous souhaitez ajouter.
- 6 Répétez cette opération pour chaque produit à ajouter.

A la fin de l'opération, vous devez voir le module **Exchange Snapshot et Message Recovery for Exchange** et avoir une liste semblable à celle-ci :

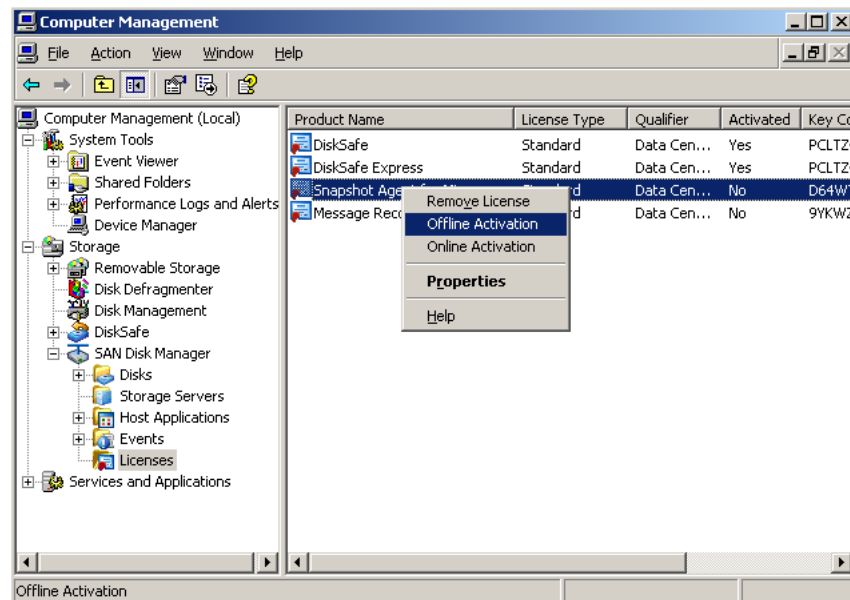


Récupérez le fichier d'activation

Pour chaque clé produit, il faut récupérer le fichier d'activation.

Récupérer les fichiers d'activation de vos produits.

- 1 Dans SAN Disk Manager, ouvrez à nouveau la liste des licences.
- 2 Cliquez sur chacun des produits avec le bouton droit, et choisissez **Offline Activation**.



- 3 Dans la fenêtre qui apparaît, cliquez sur **Export license file**, et enregistrez le fichier d'activation sur votre disque. Choisissez un nom différent pour chaque fichier d'activation que vous exportez.
- 4 Envoyez tous vos fichiers d'activation via le site <http://support.bull.com>.
- 5 Réceptionnez les fichiers de licence.
 - Le Support va vous envoyer vos fichiers de licence.
 - Réceptionnez ces fichiers, et enregistrez-les sur le disque de votre serveur Windows.
- 6 Importez vos fichiers de licence dans SAN Disk Manager.
 - Dans SAN Disk Manager, ouvrez à nouveau la liste des licences.
 - Cliquez sur chacun des produits non activé avec le bouton droit, et choisissez **Offline activation**.
- 7 Dans la fenêtre qui apparaît, cliquez sur **Import license file**, et sélectionnez le fichier de licences du produit correspondant sur votre disque.
Votre licence est importée, et votre produit est désormais activé.
- 8 Vous pouvez vérifier l'état d'activation de vos licences dans SAN Disk Manager, dans la colonne **Activated**.

Index

A

- Activation
 - DiskSafe SnapShot 65
- Application
 - "Exchange_Bal" 30
 - création 17
 - déclaration 18
 - navigation 20
- Architecture
 - MS-Exchange 8

B

- Banque d'information
 - MDB 10
- Bases de données
 - sauvegarde 21
- Boîtes aux Lettres
 - restauration 41
 - sauvegarde 25

C

- Création
 - application 17

D

- Déclaration
 - application 18
- DiskSafe SnapShot
 - activation 65
 - installation 47
 - licences 65
 - présentation 46

E

- E-mails
 - restauration prérequis 58
- Exchange_Bal
 - créer application 30

F

- FAQ 45

G

- Groupe de stockage
 - restauration 37
 - restauration sans fichier de logs 42

I

- Installation
 - module pour MS-Exchange 16

L

- Licences
 - DiskSafe SnapShot 65
- Log circulaire
 - mode 14

M

- MDB
 - banque d'information 10
- Message DataBase (MDB) 10
- Mode
 - Log circulaire 14
- Module
 - installation 16
- MRE agent
 - installation 59
- MS-Exchange
 - agent 11
 - architecture 8
 - prérequis à l'utilisation module StoreWay DPA 12
 - restauration 43

P

- Partition applicative
 - protection 50
 - récupération partielle 56
 - récupération totale 55
- Partitions
 - protection 49
- Protection
 - partitions 49

R

Récupération

- partition applicative (partielle) 56

- partition applicative (totale) 55

Restauration

- Boîtes aux Lettres 41

- Groupe de stockage 37

- MS-Exchange 43

- principes 35

- restrictions 36

S

Sauvegarde

- Base de données 21

- Boîtes aux Lettres 25

- politique 24

- totale/incrémentale 23

Snapshot (voir DiskSafe SnapShot) 65

StoreWay DPA

- prérequis à l'utilisation 12

Vos remarques sur ce document

Titre :	Module MS-Exchange Version 2.6. Guide d'installation et d'utilisation
----------------	---

Référence :	DPA_EXCHANGE_V2_6_FR
--------------------	----------------------

Date:	3/19/08
--------------	---------

ERREURS DETECTEES

AMELIORATIONS SUGGEREES

Vos remarques et suggestions seront examinées attentivement.

Si vous désirez une réponse écrite, veuillez indiquer ci-après votre adresse postale complète.

NOM :

DATE :

SOCIETE :

ADRESSE :

Remettez cet imprimé à un responsable BULL ou envoyez-le directement à :

Bull - Documentation D^épt.

1 Rue de Provence

BP 208

38432 ECHIROLLES CEDEX

FRANCE

info@frec.bull.fr

Bon de commande de documents techniques

Pour commander des documents techniques, remplissez une copie de ce formulaire et envoyez-la à:

BULL CEDOC 357 AVENUE PATTON B.P.20845 49008 ANGERS CEDEX 01 FRANCE	Téléphone : +33 (0) 2 41 73 72 66 FAX : +33 (0) 2 41 73 70 66 Courriel : srv.Duplicopy@bull.net
--	--

Référence :	Désignation :	Qte.
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		

NOM : DATE :

SOCIETE :

ADRESSE :

TELEPHONE : FAX :

COURRIEL :

Pour les Filiales Bull :

Identification :

Pour les Clients Affiliés Bull :

Code Client :

Pour les Clients Internes Bull :

Section Budgétaire :

Pour les autres : Merci de demander à votre contact Bull.

BULL CEDOC

357 AVENUE PATTON

B.P.20845

49008 ANGERS CEDEX 01

FRANCE

REFERENCE

DPA_EXCHANGE_V2_6_FR