




Guide des meilleures pratiques de Dell PowerVault MD Series Storage Replication Adapter (Client Web)



Remarques, précautions et avertissements

-  **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre ordinateur.
-  **PRÉCAUTION** : Une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.
-  **AVERTISSEMENT** : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessures corporelles ou même de mort.

Copyright © 2015 Dell Inc. Tous droits réservés. Ce produit est protégé par les lois américaines et internationales sur le copyright et la propriété intellectuelle. Dell™ et le logo Dell sont des marques commerciales de Dell Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres juridictions. Toutes les autres marques et noms mentionnés sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

2015 - 10

Rév. A02

Table des matières

1 Téléchargement de SRA.....	4
2 Procédure d'installation.....	5
3 Matrices de stockage protégées par mot de passe.....	6
4 Dimensionnement du référentiel d'instantanés.....	7
Référentiel de groupe d'instantanés.....	7
Référentiel d'instantanés de disque virtuel.....	7
Comment SRA utilise des instantanés.....	8
5 Paramètres de NVSRAM.....	10
6 Service de gestion de périphériques MD SRA.....	11
Paramètres de serveur dans les données de configuration SRA.....	11
Fichier d'initialisation du service SRA Windows.....	12
7 Réplication à distance asynchrone.....	13
Réplication à distance iSCSI.....	13
Effets de quatre répliquions à distance asynchrones.....	13
Effets d'un intervalle de synchronisation de 10 minutes.....	13
8 Recommandations générales relatives aux disques virtuels.....	14
9 Options de ligne de commande SRA.....	15
10 Script de mise à jour Java SRA.....	16
11 Paramètres SRM avancés.....	17
12 Conseils de dépannage.....	18
Banque de données devant être montée automatiquement.....	18
Impossible de communiquer avec l'hôte distant.....	18
Impossible de créer l'instantané RetCode 660.....	19
13 Obtention d'aide.....	20
Matrice de documentation.....	20
Documentation Dell.....	20
Documentation VMware.....	20
Contacter Dell.....	20
Localisation du numéro de série du système.....	21

Téléchargement de SRA

Dell Modular Disk (MD) Storage Replication Adapter (SRA) est utilisé avec VMware vCenter Site Recovery Manager (SRM) pour faciliter le basculement de banques de données entre des environnements VMware vCenter Server. Pour utiliser le SRA, téléchargez la dernière version de SRA depuis la page de téléchargement de VMware vCenter SRM à l'adresse <http://www.vmware.com/download>.

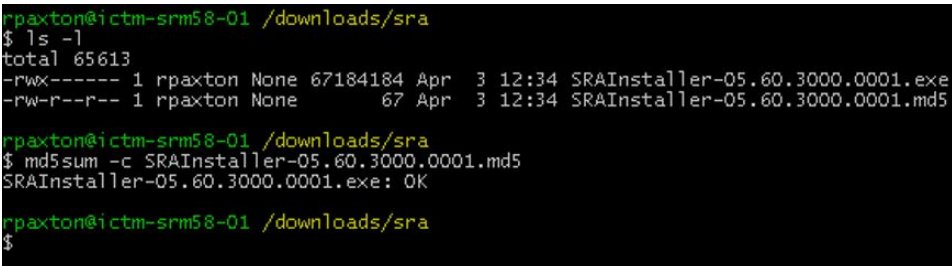
Pour connaître la version la plus récente, voir la section Matrice de support, disponible à l'adresse Dell.com/support.

Vous pouvez calculer les sommes de contrôle sur n'importe quel hôte UNIX doté de Md5sums ou grâce à un utilitaire Windows, tel que `md5sum.exe` ROM <http://etree.org/md5com.html> et en exécutant ce qui suit à partir d'une invite de commande.

```
• md5sum <file_name>
```

Le fichier `SRAInstaller-05.60.3000.xxxx.md5` est également inclus avec le progiciel SRA téléchargé ; exécutez la commande suivante pour vérifier le progiciel du programme d'installation.

```
md5sum -c SRAInstaller-05.60.3000.xxxx.md5
```



```
rpaxton@ictm-srm58-01 /downloads/sra
$ ls -l
total 65613
-rwx----- 1 rpaxton None 67184184 Apr  3 12:34 SRAInstaller-05.60.3000.0001.exe
-rw-r--r--  1 rpaxton None      67 Apr  3 12:34 SRAInstaller-05.60.3000.0001.md5

rpaxton@ictm-srm58-01 /downloads/sra
$ md5sum -c SRAInstaller-05.60.3000.0001.md5
SRAInstaller-05.60.3000.0001.exe: OK

rpaxton@ictm-srm58-01 /downloads/sra
$
```

Figure 1. Exemple d'évaluation MD5

Procédure d'installation

Après avoir vérifié que le fichier de téléchargement est complet et n'est pas endommagé, procédez comme suit :

1. Copiez le programme d'installation sur les serveurs SRM.
2. Exécutez le programme d'installation de SRA sur ces systèmes SRM.
3. Pour accepter le contrat de licence d'utilisateur final, suivez les invites et les chemins d'installation.

Le SRA est installé à l'emplacement suivant :

Répertoire d'installation :

- C:\Program Files (x86)\Dell\MD SRA

Répertoire de scripts :

- C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\storage\sra\MD

4. Après l'installation, effectuez une nouvelle analyse des SRA depuis le SRM présent dans le client Web vSphere

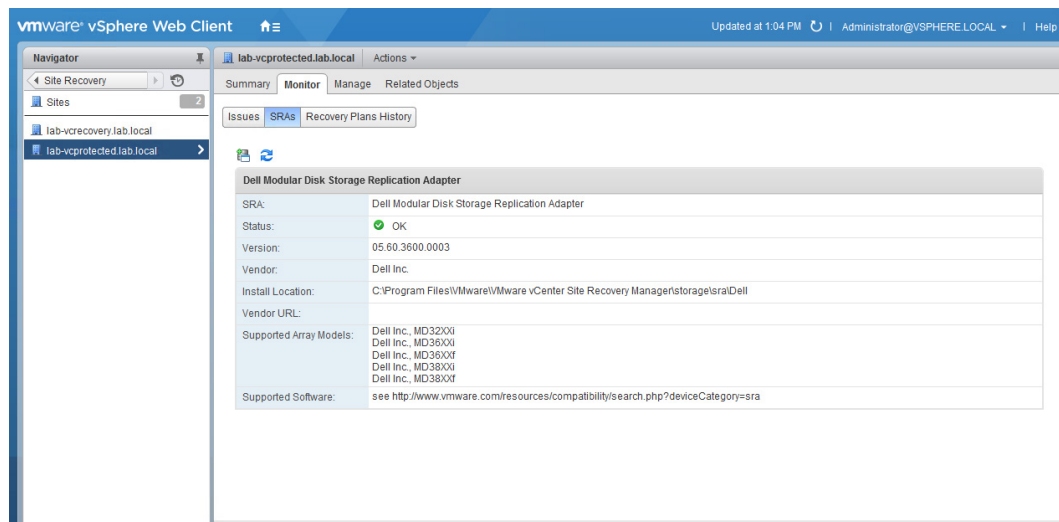


Figure 2. Site Recovery Manager (Rebalayer les SRA)

Matrices de stockage protégées par mot de passe

Si votre environnement met en œuvre une sécurité par mot de passe sur les matrices de stockage, modifiez le fichier `SraConfigurationData.xml` pour faire apparaître le mot de passe de la matrice de stockage. Pour modifier le fichier, procédez comme suit :

1. Modifiez `C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\storage\sra\MD\config\fichier SraConfigurationData.xml`.
2. Repérez l'étiquette `<PasswordRequiredForArrayAccess>`.
3. Modifiez la valeur par défaut « `false` » (faux) sur « `true` » (vrai).
4. Enregistrez les modifications apportées au fichier, puis effectuer une nouvelle analyse des SRA dans SRM Array Manager.



REMARQUE : Toutes les matrices de stockage doivent utiliser les mêmes mesures de sécurité. Si une matrice de stockage est protégée par un mot de passe défini, la matrice de stockage homologue doit également disposer du mot de passe défini. SRA ne prend pas en charge le mode d'authentification mixte.

```
<!--
```

```
Configurer la façon d'accéder à la matrice.
```

```
Lorsque la valeur est définie « true » (vrai), vous êtes invité à saisir un mot de passe une fois, puis
```

```
celui-ci sera utilisé pour tous les accès à la matrice
```

```
-->
```

```
<PasswordRequiredForArrayAccess>true< /PasswordRequiredForArrayAccess>
```

Dimensionnement du référentiel d'instantanés

Les instantanés à un point dans le temps offrent la capacité de restaurer des disques virtuels à l'état des enregistrements à un point dans le temps précédent et optimisent les modifications de données entre les images d'instantané. Cette fonction utilise deux référentiels distincts : le référentiel de groupe d'instantanés et le référentiel d'instantané de disque virtuel, pour faciliter le suivi des modifications apportées au disque virtuel de base.

Référentiel de groupe d'instantanés

Le référentiel de groupe d'instantanés est utilisé pour le suivi des modifications apportées aux données du disque virtuel de base (le disque virtuel à partir duquel l'image d'instantané a été créée). Le référentiel de groupe d'instantanés peut contenir plusieurs images d'instantanés (enregistrements points dans le temps du disque virtuel de base). Un instantané de disque virtuel est créé à partir de ces images et vous pouvez les adresser sur un hôte pour l'accès.

The screenshot shows the Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager (Array Management) interface. The main window displays the 'Snapshot Groups' view. On the left, there is a navigation tree with 'Storage Array FiberChannel2' selected. The main area contains a table with the following data:

Name	Type	Status	Total Repository Capacity	Available Repository Capacity	Snapshot Image Limit	Snapshot Images	Scheduled
VD-FC2-001_SG_01	Standard	Optimal	4,000 GB	3,996 GB (100%)	32	1	No
VD-FC2-001_SG_02	Standard	Optimal	4,000 GB	3,999 GB (100%)	32	0	No

Below the table, there is a section for 'Snapshot groups: Associated repositories' with the following data:

Associated Snapshot Group	Name	Status	Capacity
VD-FC2-001_SG_02	repos_0011	Optimal	4,000 GB

Figure 3. Vue Groupe d'instantanés MD Storage Manager

Référentiel d'instantanés de disque virtuel

Le référentiel d'instantanés de disque virtuel est utilisé pour le suivi des modifications apportées à l'instantané de disque virtuel, si l'accès en lecture/écriture est autorisé. Une fois que vous adressez un instantané de disque virtuel sur un hôte pour l'accès, toute modification sur le disque virtuel sera suivie dans ce référentiel.

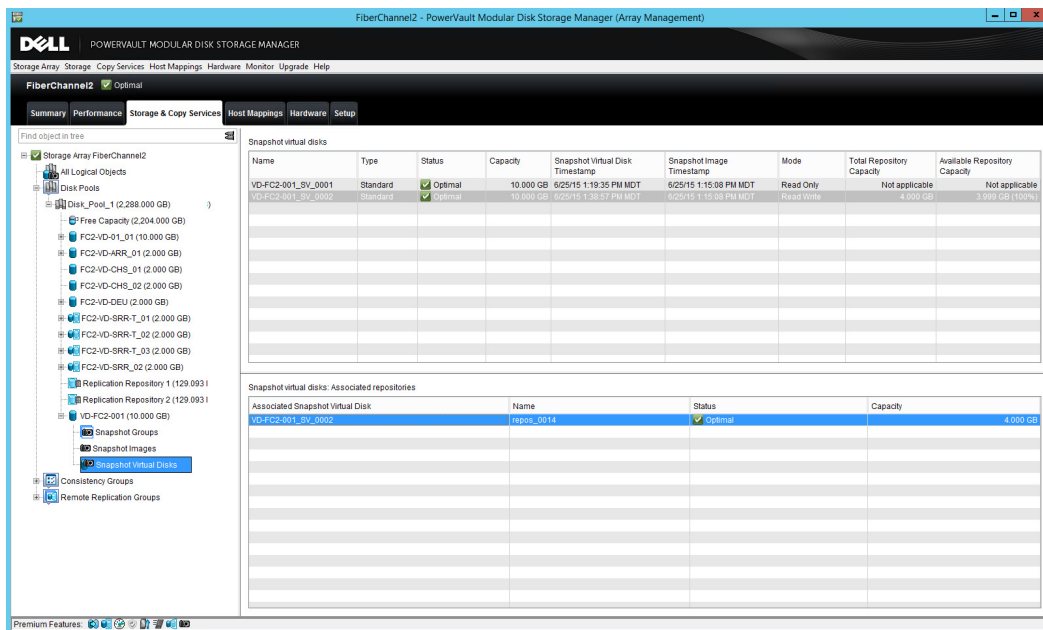


Figure 4. Vue Instantané de disque virtuel MD Storage Manager

Comment SRA utilise des instantanés

Le SRA MD utilise des instantanés de point dans le temps si cette fonction est activée sur la matrice de stockage. Lors du test de basculement, le SRA crée un groupe d'instantanés, une image d'instantané et un instantané de disque virtuel sur la matrice de stockage du site de récupération pour tous les disques virtuels contenus dans les groupes de protection en cours de test. Ce processus nécessite la création des deux référentiels d'instantané énumérés précédemment. La taille par défaut de ces référentiels est de 10 % des disques virtuels de base pour chaque référentiel, pour un total de 20 pour cent de la taille des disques virtuels de base ; ce qui signifie que l'espace disque libre sur la matrice de stockage du site de récupération doit être égal à 20 pour cent de celui des disques virtuels de base impliqués dans le test de basculement des disques virtuels. Cette valeur est contrôlée par le fichier **SraConfigurationData.xml** qui se trouve dans le répertoire config sous le répertoire d'installation, en général :

C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\storage\sra\MD\config\SraConfigurationData.xml

La valeur est définie avec la balise xml <SnapshotBasePercentage>.

<!--

SnapshotBasePercentage represents the initial size, expressed as a percentage of virtual disk size, of a snapshot which is formed for test failover.

-->

<SnapshotBasePercentage>10</SnapshotBasePercentage>

En fonction de la manière dont vous utilisez les machines virtuelles lors des tests de basculement, vous pouvez régler cette valeur pour votre environnement afin de réduire l'espace disque libre requis pour le test de basculement. Si le test VM qui est stocké sur le site de récupération hôte ESX n'écrit pas de données complètes sur les banques de données et qu'il ne se produit aucune synchronisation (ou changements minimes) entre les disques virtuels du site protégé et les disques virtuels du site de récupération lors de test de basculement, vous pouvez réduire cette valeur à 2-5 pour encore moins d'espace disque libre lors des tests de basculement. Les instantanés de disques virtuels et les référentiels de groupe d'instantanés sont supprimés au cours de la phase de nettoyage du test de basculement, de même que l'image d'instantané.

Étant donné que l'instantané de disque virtuel n'est généralement pas utilisé pendant le processus de test de basculement (activité d'écriture minimale), vous pouvez réduire la taille de ces référentiels afin de préserver l'espace disque libre sur la matrice de stockage du site de récupération. Si un référentiel est à court d'espace disque au cours de la phase de test de basculement, les machines virtuelles sur le site de récupération perdent l'accès à la banque de données et le disque virtuel sous-jacent est affecté par le manque d'espace sur le référentiel, mais la machine virtuelle du site protégé fonctionne normalement. Dell recommande de ne pas utiliser ces valeurs pour les référentiels d'instantané à d'autres fins. Vous pouvez surveiller les tailles et l'état des référentiels à partir de MD Storage Manager en sélectionnant le conteneur **Tous les objets logiques**, puis en sélectionnant **Référentiels** dans le menu déroulant **Type d'objet**.

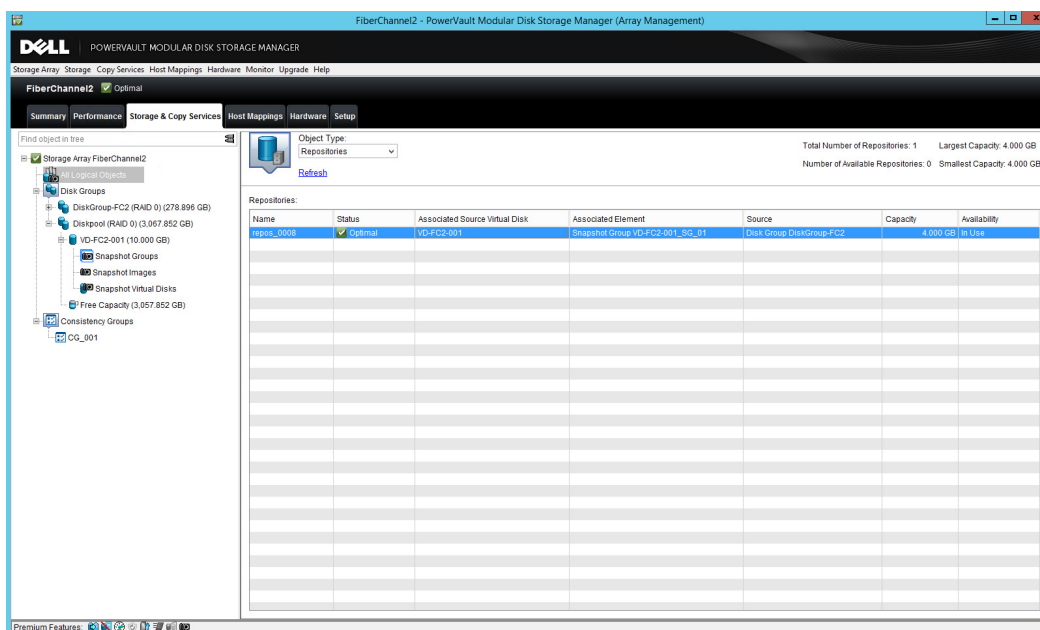


Figure 5. Vue de référentiel MD SRA

Vous pouvez afficher plus d'informations, telles que l'espace de référentiel, le mode et l'horodatage en sélectionnant **Instantané de disques virtuels** ou **Groupes d'instantanés** dans le menu déroulant.

Paramètres de NVSRAM

Vous devez modifier le paramètre de la NVSRAM suivant pour permettre l'adressage de LUN sur plusieurs hôtes ou groupes d'hôtes afin de pouvoir prendre en charge le test de basculement dans le SRM. Lors des tests de basculement, les instantanés sont créés sur la matrice de stockage du site de récupération. Vous pouvez adresser ces instantanés sur plusieurs hôtes ou groupes d'hôtes de l'hôte ESX ou ESXi participant à la récupération.

1. Depuis la **fenêtre Gestion de MD Storage Manager Enterprise**, sélectionnez l'option **Outils** → **Exécuter le script** dans le menu déroulant.
2. Entrez les commandes suivantes dans la fenêtre Éditeur de script :

```
show allControllersNVSRAMByte [ 0x3b] ;
```

```
set controller [0] NVSRAMByte[0x3b]=2;
```

```
set controller [1] NVSRAMByte[0x3b]=2;
```

```
reset controller [0];
```

```
reset controller [1];
```

3. Sélectionnez l'option **Outils** → **Vérifier et Exécuter** dans le menu.
4. Pour appliquer les modifications au module de contrôleur RAID 1, répétez les étapes 2 et 3, en remplaçant [1] par [0].
5. Quittez l'éditeur de script après avoir apporté toutes les modifications au module de contrôleur RAID 1.
Il peut se passer plusieurs minutes avant que les contrôleurs soient réinitialisés et le message d'exécution terminé.

Cette procédure adresse un disque virtuel sur deux hôtes ou groupes d'hôtes (en augmentant [0x3b]=x, définissez le nombre d'hôtes ou de groupes d'hôtes autorisés.

Service de gestion de périphériques MD SRA

Le processus MD SRAsvc permet de surveiller et de synchroniser les communications entre le SRA et les matrices de stockage MD. La charge de travail de SRA est répartie entre un serveur permanent et plusieurs programmes clients transitoires, qui ne durent que le temps d'une seule commande SRM. Parce qu'il est habituel d'exécuter de nombreuses commandes SRM lors de l'exécution d'un flux de travail SRM unique (par ex., un test de basculement), les clients vont et viennent fréquemment, tandis que le serveur, fonctionnant comme un service Windows, persiste et gère toutes les communications avec les matrices de stockage.

En général, vous n'avez pas besoin de configurer le serveur, qui fonctionne avec ses valeurs par défaut. Lorsqu'il s'avère nécessaire de configurer un serveur pour une opération non standard, il y a deux fichiers que vous pouvez modifier (pour des raisons différentes) :

Le fichier de configuration SRA, SraConfigurationData.xml, qui se trouve dans le répertoire config sous le répertoire script du SRA, généralement C: \Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\storage\sra\MD\config\SraConfigurationData.xml.

Le fichier d'initialisation du service Win32, NesSvc.ini, qui se trouve dans le répertoire win32svc sous le répertoire d'installation les SRA, généralement C: \Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\storage\sra\MD\win32svc\NesSvc.ini.

Paramètres de serveur dans les données de configuration SRA

La partie du fichier SraConfigurationData.xml correspondant à la configuration du service est :

```
<SraService>
<SvcHost>localhost</SvcHost>

<ServicePort>1701</ServicePort>

<ListenBacklog>100</ListenBacklog>

</SraService>
```

Son contenu est le suivant :

SvcHost : permet de déterminer l'hôte sur lequel NesSvc est en cours d'exécution. La seule valeur autorisée est "localhost". Dans les versions ultérieures, il est possible de partager les instances de NesSvc sur plusieurs installations de ce SRA, ce qui étend davantage les performances et simplifie la coopération entre plusieurs instances de SRA.

ServicePort : permet de déterminer le port IP utilisé par le service pour les communications du support entre le client et le serveur. Si une autre application sur votre système utilise déjà le port 1701 (valeur par défaut), définissez cette valeur sur un autre numéro de port.

ListenBacklog : permet de configurer une propriété de performances du port. Vous devez modifier la propriété de performances uniquement après avoir consulté le personnel du support technique.

Fichier d'initialisation du service SRA Windows

En temps normal, vous ne devez pas modifier le fichier d'initialisation du service Windows. L'exception est lorsque vous avez besoin de modifier les paramètres virtuels utilisés par le serveur. Après consultation avec le support technique, vous pouvez modifier les lignes suivantes :

```
vmarg.1=-Xms256m
```

```
vmarg.2=-Xmx512m
```



REMARQUE : Si vous modifiez ce fichier, effectuez un arrêt puis un redémarrage pour mettre en œuvre les nouveaux paramètres.

Réplication à distance asynchrone

La fonction de réplication à distance asynchrone (aRR) permet une nouvelle méthode de réplication à distance utilisant des copies à un point dans le temps. Cette fonction prend en charge à la fois les connexions de matrice à distance Fibre Channel et iSCSI. Les principales fonctions aRR à prendre en compte pour SRM sont les suivantes :

- Prise en charge de la réplication de matrice à distance Fibre Channel et iSCSI
- Maximum de quatre groupes de réplication à distance asynchrone (RRG) pour chaque matrice
- Intervalle de synchronisation de 10 minutes entre les copies à un point dans le temps

Réplication à distance iSCSI

aRR prend en charge la réplication à distance à l'aide du protocole iSCSI, ce qui permet de plus grandes distances pour la réplication basée sur les matrices avec un temps de latence. Assurez-vous que lors de la création d'une banque de données seules les données devant être répliquées sont incluses sur les disques virtuels que vous répliquez. Respectez et calculez les données de la valeur en cours de réplication et le temps nécessaire pour synchroniser les données afin de déterminer le délai prévu entre les périodes de synchronisation. Si le temps nécessaire à la synchronisation des données est supérieur à l'intervalle de synchronisation, le RRG devient dégradé et ne fonctionne pas. Le dimensionnement approprié de l'infrastructure WAN est critique pour assurer la réussite d'une solution de reprise après sinistre.

Effets de quatre réplications à distance asynchrones

Avec un maximum de 4 RRG, tous les disques virtuels des banques de données protégées doivent résider dans l'un des quatre groupes. Un groupe est considéré comme une entité unique ; par conséquent, lors de l'échange de rôles, tous les disques virtuels contenus dans le RRG sont modifiés. Si plusieurs réplications de banques de données sont nécessaires (par exemple, réplication du site de récupération vers le site protégé), les disques virtuels de la banque de données du site de récupération doivent être inclus dans un autre RRG à partir des disques virtuels du site protégé.

Effets d'un intervalle de synchronisation de 10 minutes

Les RRG requièrent un intervalle de 10 minutes entre les synchronisations automatisée et manuelle. Cet intervalle signifie que solliciter une synchronisation manuelle de la RRG risque de ne pas se produire qu'après un intervalle minimal (10 minutes). Cet intervalle peut provoquer un retard dans le processus de flux de travail du SRM, ce qui nécessite plusieurs opérations de synchronisation pour les tests de basculement et les flux de travail de basculement. Le SRA est optimisé de façon à éviter de solliciter une synchronisation manuelle si aucune modification n'a été détectée sur le RRG. Cependant, si des modifications sont détectées, une synchronisation est requise. Par conséquent, vous pourrez observer une absence de progression ou un ralentissement de la progression dans l'ensemble des flux de travail SRM.

Recommandations générales relatives aux disques virtuels

Lors de la conception d'une stratégie de reprise après sinistre à l'aide de VMware vCenter SRM et des matrices de stockage MD, tenez compte des éléments suivants :

- La protection fonctionne au niveau de la banque de données (disque virtuel de la matrice de stockage). Toutes les machines virtuelles qui nécessitent une protection sur la même banque de données que la machine virtuelle seront également protégées et répliquées.
- Utilisez plusieurs petites banques de données et plusieurs petits disques virtuels afin de limiter la taille des données répliquées sur l'ensemble du site de récupération.
- Localisez (migrez) les VM protégées dans une même banque de données et excluez de la migration toutes les machines virtuelles qui ne nécessitent pas de protection.
- SRM ne permet pas d'effectuer un basculement cohérent avec les applications, mais il permet d'effectuer un basculement cohérent avec les machines virtuelles. Par conséquent, même avec un basculement réussi d'une machine virtuelle, les applications qui sont en cours d'exécution sur la machine virtuelle peuvent ne pas être dans un état cohérent. Davantage de méthodes de récupération peuvent être nécessaires pour revenir au fonctionnement normal.
- Les matrices de stockage MD dotées du micrologiciel 07.84 .XX. XX ou version ultérieure prennent en charge des groupes de réplication à distance. Ces derniers sont alors traités comme un groupe de cohérence. Par conséquent, tous les disques virtuels au sein du RRG sont traités comme une entité unique et comme ayant basculé en même temps.
- La priorité de synchronisation a un effet saisissant sur la vitesse de la réplication. S'il y a suffisamment de bande passante disponible entre les matrices de stockage homologues, Dell vous recommande de définir la synchronisation sur Élevée ou Très élevée.

Options de ligne de commande SRA

SRA installe un utilitaire de ligne de commande qui fournit les fonctions suivantes :

- **Journalisation de trace** : cette option fournit la journalisation détaillée de chaque commande exécutée et reçue par le SRA. Les fichiers journaux sont placés dans le répertoire `<SRA_Path>\track`. Les options de ligne de commande sont `<SRA_Path>\svrCmd track on`, pour activer, ou `<SRA_Path>\svrCmd track off`, pour désactiver.

Script de mise à jour Java SRA

Un utilitaire de ligne de commande est installé avec le SRA pour mettre à jour Java Runtime Environment, si une mise à jour de JRE est nécessaire. Ce script est appelé `UpdateJREPath.bat` et se trouve généralement dans le répertoire `C:\Program Files (x86)\Dell\Storage Replication Adapter`.

- L'exécution du fichier séquentiel sans aucune option affiche le chemin JRE actuel utilisé par le SRA.
- L'exécution du fichier séquentiel par le chemin absolu vers un nouveau chemin JRE met à jour les fichiers de configuration pour pointer vers le nouvel emplacement et redémarre le service SRA.

Paramètres SRM avancés

Les paramètres du SRM sont accessibles en sélectionnant **Sites** à partir du SRM, puis sélectionnant un site spécifique, l'onglet **Gérer** onglet, et le bouton **Paramètres avancés** (voir Figure 6). Vous pouvez sélectionner le groupe de paramètres à modifier.

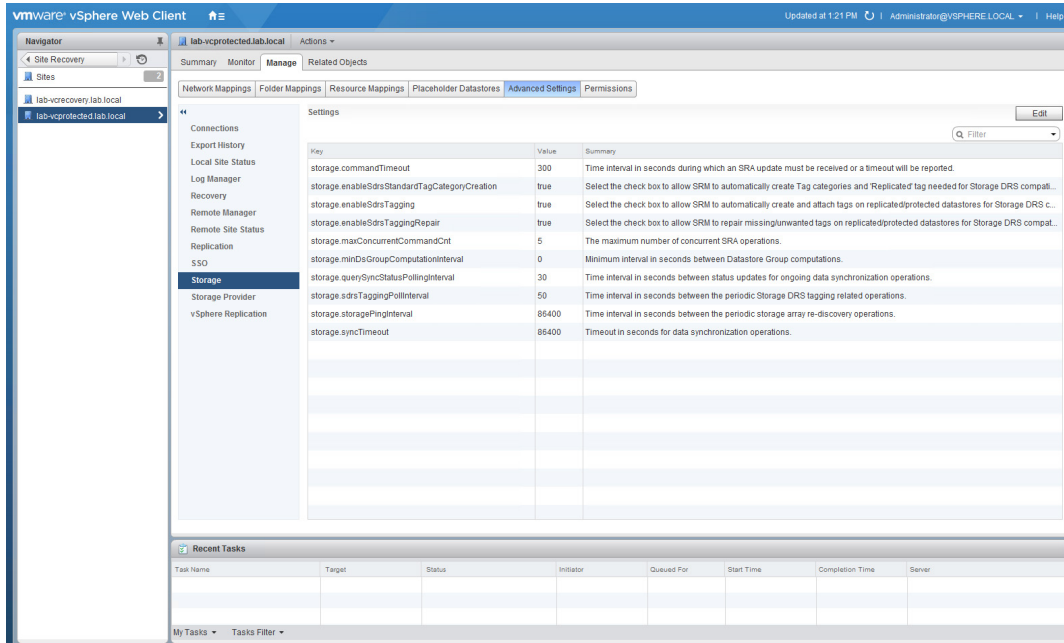


Figure 6. Paramètres SRM avancés

Dell vous recommande d'apporter les modifications suivantes pour que le SRA fonctionne correctement :

- storage.commandTimeout = 900
- storageProvider.hostRescanRepeatCnt = 2
- storageProvider.hostRescanTimeoutSec = 900

Les éléments suivants sont recommandés en fonction de votre environnement :

- storageProvider.fixRecoveredDatastoreNames = true

En outre, Dell vous recommande d'apporter les modifications suivantes aux paramètres d'hôte ESX/ESXi :

- Disk.MaxLUN : définissez une valeur légèrement supérieure au nombre de LUN adressés sur l'hôte ESX. Cela permet d'accélérer les nouvelles analyses sans nécessité d'analyser les 256 LUN possibles.
- Disk.UseDeviceReset = 0 et Disk.UseLunReset = 1 (ces deux paramètres utilisés ensemble indiquent comment sont émises les réinitialisations de périphériques.)

Conseils de dépannage

Dans certains environnements, il peut être nécessaire de mettre en œuvre un ou tous les paramètres suivants pour activer une opération sur le SRA. Ne pas modifier ces paramètres sauf indication contraire du support technique. Ces paramètres sont non standards ; par conséquent, ils doivent être utilisés uniquement si votre environnement rencontre les problèmes décrits pour la modification.

Banque de données devant être montée automatiquement

Erreur : Impossible de récupérer la banque de données 'xyzyz'. Impossible de trouver la banque de données se trouvant sur les périphériques récupérés et devant être montés automatiquement lors d'une nouvelle analyse.

Correctif potentiel : Modifiez le fichier C: \Program Files (x86)\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\config\vmware-dr.xml, puis ajoutez ce qui suit à la section <storageProvider>.

```
<storageProvider>

<waitForRecoveredDatastoreTimeoutSec>300waitForRecoveredDatastoreTimeoutSec>300>

<waitForAccessibleDatastoreTimeoutSec>900waitForAccessibleDatastoreTimeoutSec>900>

</storageProvider>
```

Vous devez redémarrer le **serveur VMware vCenter Site Recovery Manager** après avoir appliqué cette modification. Cela permet d'augmenter le délai d'expiration des opérations de montage d'instantanés.

Impossible de communiquer avec l'hôte distant.

Erreur : Impossible de récupérer la banque de données 'CG26 '. Disque virtuel VMFS résidant sur les périphériques récupérés ' '67:82:BC:B0:00:28:AB:8B:00:00:41:C8:50:C8:26:BA' introuvable. Périphérique récupéré '67:82:BC:B0:00:28:AB:8B:00:00:41:C8:50:C8:26:BA' introuvable après une nouvelle analyse du HBA. Échec de la nouvelle analyse des HBA sur l'hôte '10.26.25.108 '. Impossible de communiquer avec l'hôte distant, car il est déconnecté.

Solution possible 1 : **(pour vCenter Server 5.x uniquement)** Modifiez C: \Program Files\VMware Infrastructure\ \tomcat\conf\wrapper.conf et modifiez les éléments suivants :

```
wrapper.java.additional.9="-Xmx2048M"
```

Cette modification change l'espace disque maximum des services d'inventaire de VMware vCenter. Redémarrez le serveur vCenter afin d'appliquer cette modification.

Solution possible 2 : **(pour ESXi 5.x uniquement)** Modifiez /etc/vmware/vpxa/vpxa.cfg et ajoutez la section suivante pour augmenter le délai de ping pour les requêtes SOAP.

```
<vmomi>
<calls>false</calls>

<soapStubAdapter>
```

```
<pingTimeoutSeconds>300</pingTimeoutSeconds>
</soapStubAdapter>
</vmomi>
```

Cette modification nécessite un redémarrage du système hôte ESXi.

Solution possible 3 : **(pour ESXi 5.x uniquement)** Modifiez `/etc/vmware/hostd/config.xml` et ajoutez l'entrée suivante sous `<vmacore>` / `<ssl>` :

```
<ssl>
<doVersionCheck>false</doVersionCheck>
<useCompression>true</useCompression>
<handshakeTimeoutMs>120000</handshakeTimeoutMs>
<libraryPath>/lib/</libraryPath>
</ssl>
```

Cette modification augmente la valeur du délai d'expiration de la négociation SSL. Cette modification peut être nécessaire sur des systèmes chargés. Vous devez redémarrer l'hôte ESXi pour appliquer cette modification.

Impossible de créer l'instantané RetCode 660

Erreur : Impossible de créer des instantanés de périphériques de réplication. Impossible de créer l'instantané du groupe de cohérence de réplication 67:82:BC:B0:00:28:AB:8B:00:00:42:40:50:C8:2E:F8. Échec de la commande 'testFailoverStart SRA » sur le groupe de cohérence '67:82 : BC:B0:00:28:AB:8B:00:00:42:40:50:C8:2E:F8 ! impossible de créer une image d'instantané dans groupe d'instantanés SRMt-CG09m_G. Motif : 660 Voir le journal pour plus d'informations. Utilisez l'utilitaire pour interpréter le code 660.

Solution : cette erreur exige une mise à niveau du micrologiciel à la version 07.84.44 .xx ou ultérieure.

Solutions de contournement :

- L'ajout de disques virtuels au groupe aRR permet de résoudre ce problème.
- S'assurer que les deux disques virtuels source et cible résident sur le même contrôleur (0 ou 1) permet de résoudre ce problème.
- L'utilisation de la Réplication à distance asynchrone héritée permet d'éviter cette situation. Il n'existe pas de solution valide pour les configurations iSCSI.

Obtention d'aide

Matrice de documentation

La matrice de documentation fournit des informations sur les documents que vous pouvez consulter pour installer et gérer le système.

Documentation Dell

- Pour consulter toute la documentation PowerEdge et PowerVault, rendez-vous sur **Dell.com/support** et entrez le numéro de service du système pour obtenir la documentation de votre système.
- Pour consulter les documents concernant la virtualisation, rendez-vous sur **Dell.com/virtualizationsolutions**.
- Pour consulter les documents concernant les systèmes d'exploitation, rendez-vous sur **Dell.com/operatingsystemmanuals**.
- Pour consulter les documents concernant les contrôleurs de stockage et les disques SSD PCIe, rendez-vous sur **Dell.com/storagecontrollermanuals**.
- Pour consulter les Forums de support Dell, allez sur **en.community.dell.com/support-forums/default.aspx**.
- Pour des informations sur la fonction Recherche avancée Dell, rendez-vous sur **search.dell.com/index.aspx**.

Documentation VMware

- Pour consulter la documentation de vCenter SRM 6.0, accédez à https://www.vmware.com/support/pubs/srm_pubs.html
- Pour consulter la documentation de vSphere 6.0 (ESXi, ESX et vCenter Server), accédez à <https://www.vmware.com/support/pubs/vsphere-esxi-vcenter-server-6-pubs.html>
- Pour plus d'informations sur la base de connaissances VMware (Recherche de problèmes de prise en charge), accédez à <http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/microsite.do>
- Pour plus d'informations sur les communautés VMware (Forums d'aide), rendez-vous sur <https://communities.vmware.com/welcome>
- Pour consulter le Guide de compatibilité VMware, rendez-vous sur <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=io>

Contacteur Dell

Dell fournit plusieurs options de service et de support en ligne et par téléphone. Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet active, vous pourrez trouver les coordonnées sur votre facture d'achat, bordereau d'expédition, facture ou catalogue de produits Dell. La disponibilité des produits varie selon le pays et le produit. Il se peut que certains services ne soient pas disponibles dans votre région.

1. Rendez-vous à l'adresse **Dell.com/support**.
2. Sélectionnez votre pays dans la liste déroulante située dans le coin inférieur droit de la page.
3. Pour obtenir une assistance personnalisée :
 - a. Saisissez le numéro de série de votre système dans le champ **Saisissez votre numéro de série**.

b. Cliquez sur **Submit** (Soumettre).

La page de support qui répertorie les différentes catégories de support s'affiche.

4. Pour obtenir une assistance :

a. Sélectionnez la catégorie de votre produit.

b. Sélectionnez la classe de votre produit.

c. Sélectionnez votre produit.

La page de support qui répertorie les différentes catégories de support s'affiche.

Localisation du numéro de série du système

Votre système est identifié par un code de service express et un numéro de service uniques. Ceux-ci se trouvent à l'avant du système sur l'étiquette d'informations amovible. Dell utilise ces informations pour acheminer les appels de support au personnel approprié.