

# Installation et configuration de Site Recovery Manager

Site Recovery Manager 5.5



vmware®

Vous trouverez la documentation technique la plus récente sur le site Web de VMware, à l'adresse :

<https://docs.vmware.com/fr/>

Si vous avez des commentaires à propos de cette documentation, envoyez-les à l'adresse suivante :

[docfeedback@vmware.com](mailto:docfeedback@vmware.com)

**VMware, Inc.**  
3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

**VMware France SAS.**  
Tour Franklin  
100-101 Terrasse Boieldieu  
92042 Paris La Défense 8 Cedex  
France  
[www.vmware.com/fr](http://www.vmware.com/fr)

Copyright © 2008-2015 VMware, Inc. Tous droits réservés. [Informations relatives aux copyrights et marques commerciales.](#)

# Table des matières

À propos de l'installation et de la configuration de Site Recovery Manager 7

Informations mises à jour 8

## 1 Présentation de VMware vCenter Site Recovery Manager 10

À propos des sites protégés et des sites de récupération 11

Couplage du site protégé et du site de récupération 12

Protection bidirectionnelle 12

Configurations hétérogènes sur le site protégé et le site de récupération 13

Utilisation de la réplication basée sur la baie avec Site Recovery Manager 14

Utilisation de vSphere Replication avec Site Recovery Manager 16

Fonctionnement de vSphere Replication 18

Contenu du dispositif vSphere Replication 18

Compatibilité de vSphere Replication avec d'autres fonctions de vSphere 19

Utilisation de la réplication basée sur la baie et de vSphere Replication avec Site Recovery Manager 20

Site Recovery Manager et vCenter Server 21

## 2 Configuration système requise pour Site Recovery Manager 23

Gestion des licences Site Recovery Manager 24

Ports réseau Site Recovery Manager 25

Limites de fonctionnement de Site Recovery Manager 25

Bande passante requise pour vSphere Replication 26

Calculer la bande passante pour vSphere Replication 28

## 3 Création de la base de données Site Recovery Manager 29

Conditions d'utilisation de Microsoft SQL Server avec Site Recovery Manager 30

Conditions d'utilisation de Oracle Server avec Site Recovery Manager 31

Créer un DSN de système ODBC pour Site Recovery Manager 32

## 4 Authentification de Site Recovery Manager 34

Conditions d'utilisation des certificats SSL approuvés avec Site Recovery Manager 36

## 5 Installation de Site Recovery Manager 38

Installer le Serveur Site Recovery Manager 39

Installer le plug-in client Site Recovery Manager 43

Se connecter à Site Recovery Manager 44

Se connecter aux sites protégés et de récupération 44

- Installer la clé de licence Site Recovery Manager 46
- Modifier l'installation de Serveur Site Recovery Manager 46
- Réparer l'installation de Serveur Site Recovery Manager 49

## 6 Mise à niveau de Site Recovery Manager 50

- Informations conservées par la mise à niveau de Site Recovery Manager 51
- Types de mise à niveau pris en charge par Site Recovery Manager 52
- Ordre de mise à niveau des composants vSphere et Site Recovery Manager 53
- Mise à niveau de Site Recovery Manager 54
  - Préparer la mise à niveau de Site Recovery Manager 55
  - Mise à niveau sur place de Serveur Site Recovery Manager 57
  - Mise à niveau du Serveur Site Recovery Manager avec migration 60
  - Mise à niveau du plug-in client Site Recovery Manager 63
  - Configurer l'installation Site Recovery Manager mise à niveau 64
- Restaurer une version antérieure de Site Recovery Manager 65

## 7 Configuration de la protection basée sur la baie 67

- Installer des adaptateurs de réplication de stockage 67
- Configurer les gestionnaires de baies 69
- Réanalyser les baies pour détecter des modifications de la configuration 70
- Modifier des gestionnaires de baies 70

## 8 Installation de vSphere Replication 72

- Déploiement du dispositif vSphere Replication 73
- Configurer les connexions vSphere Replication 75
- Reconfigurer le dispositif vSphere Replication 75
  - Reconfigurer les paramètres généraux de vSphere Replication 77
  - Changer le certificat SSL du dispositif vSphere Replication 78
  - Modifier le mot de passe du dispositif vSphere Replication 81
  - Modifier les mots de passe des magasins de clés et des magasins d'approbations du dispositif vSphere Replication 82
  - Configurer les paramètres réseau de vSphere Replication 83
  - Configurer les paramètres système de vSphere Replication 84
  - Reconfigurer vSphere Replication pour utiliser une base de données externe 86
  - Utiliser la base de données intégrée de vSphere Replication 89
- Déployer un serveur vSphere Replication supplémentaire 90
- Enregistrer un serveur vSphere Replication supplémentaire 92
- Reconfigurer les paramètres du serveur vSphere Replication 92
- Annuler l'enregistrement et supprimer un serveur vSphere Replication 94
- Désinstaller vSphere Replication 94
- Désinscrire vSphere Replication de vCenter Server si le dispositif est supprimé 95

## 9 Mise à niveau de vSphere Replication 97

- Mettre à niveau vSphere Replication à l'aide de l'image ISO téléchargeable 99
- Mettre à jour l'adresse IP de vCenter Server dans vSphere Replication Management Server 100
- Mettre à jour vSphere Replication à l'aide de vSphere Update Manager 101
- Mettre à jour vSphere Replication à l'aide de l'interface VAMI 103
  - Mettre à jour des serveurs vSphere Replication à l'aide de l'interface VAMI 104

## 10 Création d'espaces réservés et de mappages Site Recovery Manager 106

- À propos des machines virtuelles à espace réservé 106
- À propos des mappages d'inventaire 107
  - Sélectionner des mappages d'inventaire 108
- À propos des banques de données à espace réservé 109
  - Configurer une banque de données à espace réservé 110
- Configurer des mappages de banques de données pour vSphere Replication 111

## 11 Installation de Site Recovery Manager pour une utilisation avec un site de récupération partagé 112

- Limitations de l'utilisation de Site Recovery Manager en configuration de site de récupération partagé 115
  - Erreurs d'expiration de délai d'attente lors de la mise sous tension de machines virtuelles sur un site de récupération partagé 116
- Licences de Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé 117
- Installer Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé 118
  - Installer le Serveur Site Recovery Manager sur plusieurs sites protégés pour l'utiliser avec un site de récupération partagé 119
  - Installer plusieurs instances de Serveur Site Recovery Manager sur un site de récupération partagé 120
  - Installer le plug-in client Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé 121
  - Se connecter à Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé 122
  - Connecter les sites Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé 123
  - Configurer des espaces réservés et des mappages dans une configuration de site de récupération partagé 124
- Utiliser la réplication basée sur la baie dans une configuration de site de récupération partagé 125
- Utiliser vSphere Replication dans une configuration de site de récupération partagé 126
- Mettre à niveau Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé 128

## 12 Dépannage durant l'installation et la configuration de Site Recovery Manager 130

- Impossible de restaurer la base de données SQL sur une machine virtuelle cible 32 bits lors de la mise à niveau de Site Recovery Manager 131
- Le Serveur Site Recovery Manager ne démarre pas 132
- Impossible pour vSphere Client de se connecter à Site Recovery Manager 135

Le couplage des sites échoue en raison des différentes méthodes d'approbation de certificat	135
Erreur de liaisons vService lors du déploiement du dispositif vSphere Replication	136
Le package OVF est invalide et ne peut pas être déployé	136
Le dispositif vSphere Replication ou le serveur vSphere Replication ne se déploie pas à partir de l'interface Site Recovery Manager	137
vSphere Replication ne peut pas établir une connexion aux hôtes	137
Les erreurs de connexion entre vSphere Replication et SQL Server ne peuvent pas être résolues	138
Message d'erreur 404 quand vous tentez de coupler des dispositifs vSphere Replication	138
Échec du service vSphere Replication avec erreur d'hôte non résolue	139
Augmenter la mémoire du serveur vSphere Replication pour des déploiements importants	140
L'extension du dispositif vSphere Replication ne peut pas être supprimée	140
Le téléchargement d'un certificat valide dans vSphere Replication entraîne un avertissement	141
L'état de vSphere Replication est indiqué comme étant Déconnecté	141
L'enregistrement du serveur vSphere Replication prend plusieurs minutes	142
vSphere Replication est inaccessible après un changement de certificat vCenter Server	143

# À propos de l'installation et de la configuration de Site Recovery Manager

*Configuration et installation de Site Recovery Manager* fournit les informations relatives à l'installation, la mise à niveau et la configuration de VMware vCenter Site Recovery Manager.

Ces informations proposent également une présentation générale de Site Recovery Manager.

Pour de plus amples informations sur les méthodes d'administration quotidienne de Site Recovery Manager, consultez *Administration de Site Recovery Manager*.

## Public cible

Ces informations sont destinées à toute personne désirant procéder à l'installation, la mise à niveau ou la configuration de Site Recovery Manager. Elles sont destinées aux administrateurs Windows ou Linux expérimentés qui maîtrisent les technologies de machine virtuelle et les opérations de centre de données.

# Informations mises à jour

L'installation et la configuration de Site Recovery Manager est mise à jour lors de la publication de chaque version du produit ou dès que cela s'avère nécessaire.

Ce tableau présente un historique des mises à jour de l'installation et la configuration de Site Recovery Manager.

Révision	Description
FR-001111-10	Mise à jour de la section <a href="#">Conditions d'utilisation des certificats SSL approuvés avec Site Recovery Manager</a> avec les nouvelles conditions requises en matière de certificats émanant d'autorités de certification publiques qui contiennent des noms de serveur interne.
FR-001111-09	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ajout d'une recommandation sur la sélection de différentes banques de données en tant que cible de réplication et pour les espaces réservés dans <a href="#">Configurer une banque de données à espace réservé</a>.</li><li>■ <a href="#">Sélectionner des mappages d'inventaire</a> indique que vous ne pouvez pas mapper des hôtes individuels depuis des clusters vers d'autres projets.</li></ul>
FR-001111-08	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <a href="#">Informations conservées par la mise à niveau de Site Recovery Manager</a> indique que les paramètres avancés ne sont pas conservés lors de la mise à niveau.</li><li>■ <a href="#">Préparer la mise à niveau de Site Recovery Manager</a> indique que les conditions préalables à la mise à niveau ont été étendues.</li><li>■ <a href="#">Mise à niveau sur place de Serveur Site Recovery Manager</a> et <a href="#">Mise à niveau du Serveur Site Recovery Manager avec migration</a> indiquent que seule la mise à niveau sur place est possible afin de mettre à niveau vers une mise à jour de version ou de correctif.</li><li>■ <a href="#">Configurer l'installation Site Recovery Manager mise à niveau</a> Et <a href="#">Installer des adaptateurs de réplication de stockage</a> indiquent que le chemin d'accès aux téléchargements des SRA a été corrigé sur myvmware.com et que vous pouvez télécharger des SRA certifiés sur des sites tiers.</li></ul>
FR-001111-07	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Correction de <a href="#">Compatibilité de vSphere Replication avec d'autres fonctions de vSphere</a> pour indiquer que l'utilisation de vSphere Replication avec le stockage Virtual SAN est prise en charge sur les sites source et cible.</li><li>■ <a href="#">Chapitre 11 Installation de Site Recovery Manager pour une utilisation avec un site de récupération partagé</a> indique qu'il a été étendu de sorte que la conversion d'une configuration un-à-un vers une configuration de site de récupération partagé soit possible. L'instruction selon laquelle une telle conversion était impossible a été supprimée de <a href="#">Limitations de l'utilisation de Site Recovery Manager en configuration de site de récupération partagé</a>.</li><li>■ <a href="#">Chapitre 11 Installation de Site Recovery Manager pour une utilisation avec un site de récupération partagé</a> indique que la configuration de sites de protection partagés et de sites multiples est supportée. La recommandation concernant l'implémentation de configurations de sites de protection partagés a été supprimée de <a href="#">Limitations de l'utilisation de Site Recovery Manager en configuration de site de récupération partagé</a>.</li><li>■ <a href="#">Limitations de l'utilisation de Site Recovery Manager en configuration de site de récupération partagé</a> indique que Site Recovery Manager ne prend pas en charge la réplication sur plusieurs cibles.</li><li>■ Ajout de rubrique <a href="#">Mettre à niveau Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé</a>.</li></ul>



Révision	Description
FR-001111-06	<a href="#">Mise à niveau sur place de Serveur Site Recovery Manager</a> fournit une note corrigée à propos des installations avec autorisations personnalisées qui nécessitent une mise à niveau avec migration.
FR-001111-05	Clarification supplémentaire concernant les conditions requises de la valeur Nom du sujet dans <a href="#">Conditions d'utilisation des certificats SSL approuvés avec Site Recovery Manager</a> .
FR-001111-04	Correction des informations sur la valeur Nom du sujet dans <a href="#">Conditions d'utilisation des certificats SSL approuvés avec Site Recovery Manager</a> .
FR-001111-03	Chemins de mise à niveau pris en charge clarifiés dans <a href="#">Chapitre 6 Mise à niveau de Site Recovery Manager</a> .
FR-001111-02	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Instruction de support complet ajoutée pour VMware Virtual SAN dans vSphere 5.5u1 et vSphere Replication 5.5.1.</li> <li>■ Ajout de <a href="#">Bande passante requise pour vSphere Replication</a>.</li> <li>■ Clarification de la manière dont Site Recovery Manager interagit avec vSphere Flash Read Cache à la section <a href="#">Utilisation de la réplication basée sur la baie avec Site Recovery Manager</a> et <a href="#">Compatibilité de vSphere Replication avec d'autres fonctions de vSphere</a>.</li> <li>■ Informations développées sur l'utilisation de l'authentification SQL et l'authentification Windows à la section <a href="#">Conditions d'utilisation de Microsoft SQL Server avec Site Recovery Manager</a> et <a href="#">Créer un DSN de système ODBC pour Site Recovery Manager</a>.</li> <li>■ Précision que l'adresse e-mail de l'administrateur Site Recovery Manager n'est pas utilisée par Serveur Site Recovery Manager à la section <a href="#">Installer le Serveur Site Recovery Manager</a> et <a href="#">Modifier l'installation de Serveur Site Recovery Manager</a>.</li> <li>■ Clarification sur l'obligation de mettre à niveau vSphere Replication vers la version 5.5 à l'aide du fichier ISO téléchargeable et d'installer les versions 5.5.x ultérieures avec l'interface VAMI ou vSphere Update Manager à la section <a href="#">Chapitre 9 Mise à niveau de vSphere Replication</a>.</li> <li>■ Ajout de <a href="#">Mettre à jour l'adresse IP de vCenter Server dans vSphere Replication Management Server</a>.</li> </ul>
FR-001111-01	Ajout de précisions sur l'obligation d'utiliser l'image ISO téléchargeable pour la mise à niveau vers vSphere Replication 5.5 à la section <a href="#">Chapitre 9 Mise à niveau de vSphere Replication</a>
FR-001111-00	Version initiale.

# Présentation de VMware vCenter Site Recovery Manager

1

VMware vCenter Site Recovery Manager (Site Recovery Manager) est une solution de continuité d'activité et de récupération d'urgence qui vous aide à planifier, tester et exécuter la récupération des machines virtuelles entre un site protégé vCenter Server et un site de récupération vCenter Server.

Vous pouvez configurer Site Recovery Manager pour travailler avec plusieurs mécanismes de réplication de disques tiers en configurant une réplication basée sur la baie. La réplication basée sur la baie met en évidence des banques de données répliquées afin de récupérer les charges de travail des machines virtuelles. Vous pouvez également utiliser la réplication basée sur l'hôte en configurant Site Recovery Manager pour utiliser VMware vSphere Replication pour protéger les charges de travail des machines virtuelles.

Vous pouvez utiliser Site Recovery Manager pour mettre en œuvre différents types de récupération à partir du site protégé vers le site de récupération.

## **Migration planifiée**

Évacuation ordonnée des machines virtuelles, du site protégé vers le site de récupération. La migration planifiée empêche la perte de données lors de la migration de charges de travail de façon ordonnée. Pour que la migration planifiée réussisse, les deux sites doivent être sous tension et opérationnels.

## **Récupération d'urgence**

Semblable à la migration planifiée excepté que la récupération d'urgence ne nécessite pas que les deux sites soient sous tension et opérationnels, par exemple, si le site protégé est mis hors tension de façon inattendue. Lors d'une opération de récupération d'urgence, les échecs des opérations sur le site protégé sont signalés mais ignorés.

Site Recovery Manager orchestre le processus de récupération avec les mécanismes de réplication, pour minimiser la perte des données et le délai d'inactivité du système.

- Au niveau du site protégé, Site Recovery Manager met les machines virtuelles hors tension proprement, si le site protégé est toujours en cours d'exécution.
- Site Recovery Manager met sous tension les machines virtuelles répliquées au niveau du site de récupération conformément au plan de récupération.

Un plan de récupération indique l'ordre dans lequel les machines virtuelles démarrent sur le site de récupération. Le plan de récupération spécifie les paramètres réseau, tels que les adresses IP, et peut contenir des scripts définis par l'utilisateur que Site Recovery Manager peut exécuter pour effectuer des actions de récupération personnalisées.

Site Recovery Manager vous permet de tester des plans de récupération. Vous réalisez des tests en utilisant une copie temporaire des données répliquées d'une façon qui n'interrompt pas les opérations en cours sur les différents sites.

- **À propos des sites protégés et des sites de récupération**

Dans une installation Site Recovery Manager standard, le site protégé fournit des services de centre de données essentiels. Le site de récupération est un emplacement alternatif vers lequel Site Recovery Manager peut migrer ces services.

- **Utilisation de la réplication basée sur la baie avec Site Recovery Manager**

Lorsque vous utilisez la réplication basée sur la baie, une ou plusieurs baies de stockage du site protégé répliquent les données vers des baies homologues sur le site de récupération. Avec les adaptateurs de réplication de stockage (SRA), vous pouvez intégrer Site Recovery Manager à de nombreuses baies.

- **Utilisation de vSphere Replication avec Site Recovery Manager**

Site Recovery Manager peut utiliser vSphere Replication pour répliquer des données vers les serveurs sur le site de récupération.

- **Utilisation de la réplication basée sur la baie et de vSphere Replication avec Site Recovery Manager**

Vous pouvez associer la réplication basée sur la baie et vSphere Replication dans votre déploiement Site Recovery Manager.

- **Site Recovery Manager et vCenter Server**

Le Serveur Site Recovery Manager fonctionne en tant qu'extension de vCenter Server sur un site. Étant donné que le Serveur Site Recovery Manager dépend de vCenter Server pour certains services, vous devez installer et configurer vCenter Server sur un site avant d'installer Site Recovery Manager.

## À propos des sites protégés et des sites de récupération

Dans une installation Site Recovery Manager standard, le site protégé fournit des services de centre de données essentiels. Le site de récupération est un emplacement alternatif vers lequel Site Recovery Manager peut migrer ces services.

Le site protégé peut être n'importe quel site où vCenter Server prend en charge un besoin d'activité essentiel. Le site de récupération peut se trouver à des milliers de kilomètres du site protégé. À l'inverse, le site de récupération peut se trouver dans la même pièce afin d'établir une redondance. Généralement, le site de récupération se trouve dans une installation peu susceptible d'être affectée par des perturbations environnementales, d'infrastructure, ou autres, pouvant affecter le site protégé.

Les configurations vSphere de chaque site doivent répondre aux exigences de Site Recovery Manager.

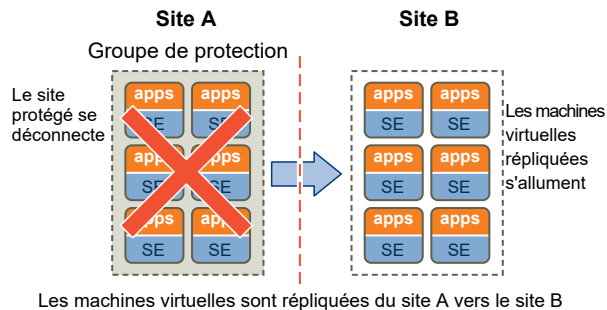
- Chaque site doit disposer d'au moins un centre de données.
- Si vous utilisez la réplication basée sur la baie, des technologies de réplication identiques doivent être disponibles sur les deux sites, ces derniers devant être couplés.
- Le site de récupération doit disposer de ressources matérielles, réseau et de stockage pouvant prendre en charge les mêmes machines virtuelles et charges de travail que le site protégé. Il est possible de surcharger le site de récupération en y exécutant des machines virtuelles supplémentaires non protégées. Dans ce cas, lors d'une récupération, vous devez interrompre les machines virtuelles non critiques au niveau du site de récupération.
- Les sites doivent être connectés par un réseau IP fiable. Si vous utilisez la réplication basée sur la baie, assurez-vous que la connectivité réseau répond aux exigences du réseau des baies.
- Le site de récupération doit avoir accès à des réseaux comparables (publics et privés) à ceux du site protégé, mais pas nécessairement sur la même plage d'adresses réseau.

## Couplage du site protégé et du site de récupération

Vous devez coupler le site protégé et le site de récupération avant de pouvoir utiliser Site Recovery Manager.

Site Recovery Manager comprend un assistant qui vous guide à travers le processus de couplage des sites. Vous devez établir une connexion entre les sites et fournir les informations d'authentification pour les deux sites, afin qu'ils puissent échanger des informations. L'appariement de sites nécessite des privilèges administratifs vSphere sur les deux sites. Pour lancer le processus de couplage des sites, vous devez connaître le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un administrateur vSphere de chaque site. Si vous utilisez vSphere Replication, vous devez coupler les dispositifs vSphere Replication.

**Figure 1-1. Couplage de sites et processus de récupération Site Recovery Manager**



## Protection bidirectionnelle

Vous pouvez utiliser un seul ensemble de sites Site Recovery Manager couplés pour assurer une protection des machines virtuelles dans les deux directions. Chaque site peut être simultanément un site protégé et un site de récupération, mais pour un autre ensemble de machines virtuelles.

Il est possible d'implémenter une protection bidirectionnelle à l'aide d'une réplication basée sur des baies ou de vSphere Replication. Si vous utilisez la réplication basée sur des baies, chaque LUN de la baie n'effectue une réplication que dans une seule direction. Deux LUN d'une paire de baies peuvent effectuer une réplication dans des directions différentes l'une de l'autre.

Pour obtenir plus d'informations sur le nombre de machines virtuelles pour lesquelles vous pouvez établir une protection bidirectionnelle entre deux sites, consultez <http://kb.vmware.com/kb/2034768>.

## Configurations hétérogènes sur le site protégé et le site de récupération

Les configurations des installations de Site Recovery Manager et de vCenter Server peuvent être différentes sur le site protégé et le site de récupération.

Certains composants des installations de Site Recovery Manager et de vCenter Server doivent être identiques sur chaque site. Le site protégé et le site de récupération étant généralement situés dans différents emplacements, certains composants du site protégé peuvent être d'un autre type que celui de leurs équivalents sur le site de récupération.

Bien que les composants puissent être différents sur chaque site, vous devez utiliser les types et les versions de ces composants pris en charge par Site Recovery Manager. Pour plus d'informations, reportez-vous à [Matrices de compatibilité de Site Recovery Manager](#).

**Tableau 1-1. Hétérogénéité des composants Site Recovery Manager entre les sites**

Composant	Installations hétérogènes ou identiques
Serveur Site Recovery Manager	Doit être de la même version sur les deux sites. La version de Site Recovery Manager doit être identique à la version de vCenter Server.
vCenter Server	Doit être de la même version sur les deux sites.
vSphere Replication	Doit être de la même version sur les deux sites. La version de vSphere Replication doit être identique à la version de Site Recovery Manager et à celle de vCenter Server.
Méthode d'authentification	Doit être identique sur les deux sites. Si vous avez utilisé des certificats générés automatiquement pour authentifier les instances du Serveur Site Recovery Manager sur chaque site, vous devez utiliser des certificats générés automatiquement sur les deux sites. Si vous utilisez des certificats personnalisés qui sont signés par un service d'authentification de certificats, vous devez utiliser ce type de certificat sur les deux sites. De même, la méthode d'authentification que vous utilisez sur le Serveur Site Recovery Manager et vCenter Server doit être identique sur les deux sites. Si vous utilisez des méthodes d'authentifications différentes sur chaque site, le couplage des sites échouera.
vCenter Server Appliance ou instance de vCenter Server standard	Peuvent être différents sur chaque site. Vous pouvez exécuter vCenter Server Appliance sur un site et une instance de vCenter Server standard sur l'autre site.

Composant	Installations hétérogènes ou identiques
Baies de stockage pour la réplication basée sur la baie	Peuvent être différentes sur chaque site. Vous pouvez utiliser différentes versions du même type de baie de stockage sur chaque site, ou différents types de baies de stockage. L'instance du Serveur Site Recovery Manager sur chaque site exige l'adaptateur de réplication de stockage approprié à chaque type ou version de baie de stockage de ce site. Vérifiez la compatibilité de l'adaptateur de réplication de stockage (SRA) avec toutes les versions des baies de stockage.
Base de données Site Recovery Manager	Peut être différente sur chaque site. Vous pouvez utiliser différentes versions du même type de base de données sur chaque site, ou différents types de bases de données.
Système d'exploitation hôte de l'installation du Serveur Site Recovery Manager	Peut être différent sur chaque site. Vous pouvez exécuter différentes versions du système d'exploitation hôte et ce dernier peut s'exécuter dans différentes langues sur chaque site.
Système d'exploitation hôte de l'installation de vCenter Server	Peut être différent sur chaque site. Vous pouvez exécuter différentes versions du système d'exploitation hôte et ce dernier peut s'exécuter dans différentes langues sur chaque site.

## Exemple : Configurations hétérogènes sur le site protégé et le site de récupération

Les installations de Site Recovery Manager et de vCenter Server peuvent être effectuées dans différents pays, avec différentes configurations.

- Site A au Japon :
  - Le Serveur Site Recovery Manager s'exécute sur Windows Server 2008 en japonais
  - Site Recovery Manager étend une instance de vCenter Server Appliance
  - Le Serveur Site Recovery Manager utilise une base de données SQL Server
- Site B aux États-Unis :
  - Le Serveur Site Recovery Manager s'exécute sur Windows Server 2012 en anglais
  - Site Recovery Manager étend une instance de vCenter Server standard qui s'exécute sur Windows Server 2008 en anglais
  - Le Serveur Site Recovery Manager utilise une base de données Oracle Server

## Utilisation de la réplication basée sur la baie avec Site Recovery Manager

Lorsque vous utilisez la réplication basée sur la baie, une ou plusieurs baies de stockage du site protégé répliquent les données vers des baies homologues sur le site de récupération. Avec les adaptateurs de réplication de stockage (SRA), vous pouvez intégrer Site Recovery Manager à de nombreuses baies.

Pour utiliser la réplication basée sur la baie avec Site Recovery Manager, commencez par configurer la réplication avant de configurer Site Recovery Manager afin de l'utiliser.

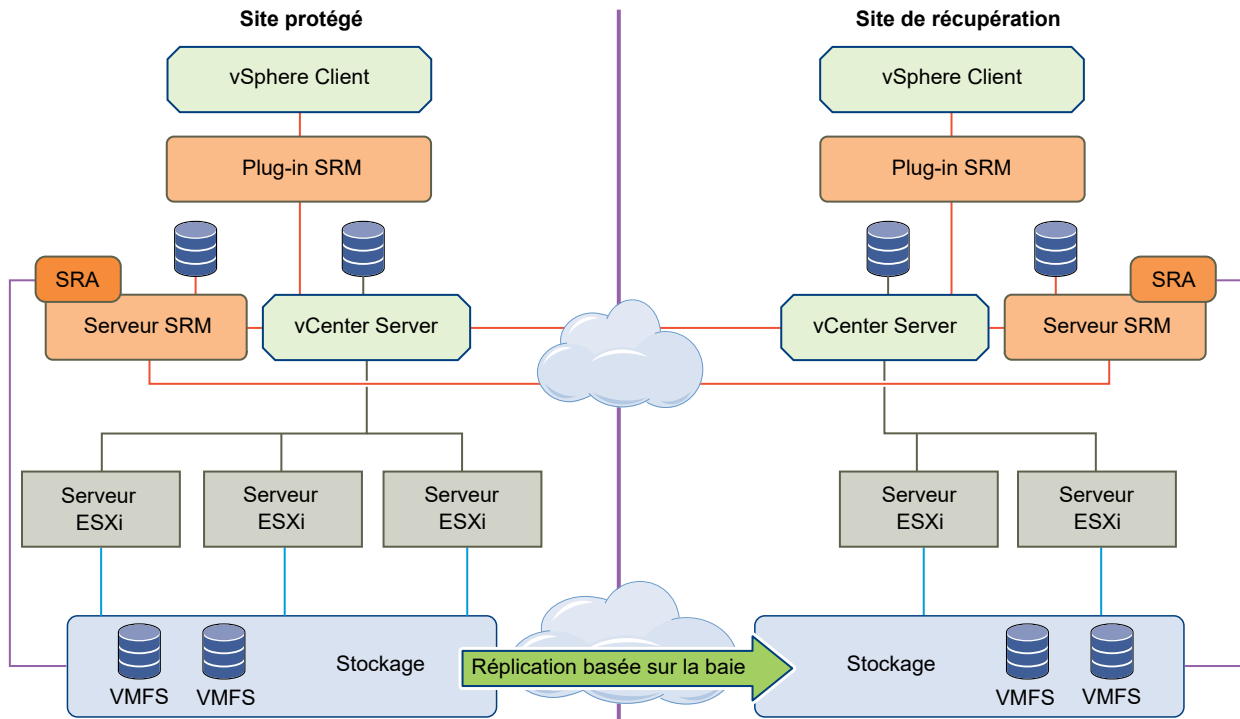
Si votre baie de stockage prend en charge les groupes de cohérence, Site Recovery Manager est compatible avec vSphere Storage DRS et vSphere Storage vMotion. Vous pouvez utiliser Storage DRS et Storage vMotion pour déplacer des fichiers de machines virtuelles au sein d'un groupe de cohérence protégé par Site Recovery Manager. Si votre baie de stockage ne prend pas en charge les groupes de cohérence, vous ne pouvez pas utiliser Storage DRS et Storage vMotion avec Site Recovery Manager.

Vous pouvez protéger des machines virtuelles contenant des disques qui utilisent le stockage VMware vSphere Flash Read Cache. Étant donné que Flash Read Cache n'est pas nécessairement configuré sur l'hôte sur lequel la récupération d'une machine virtuelle s'effectue, Site Recovery Manager désactive Flash Read Cache sur les disques lorsqu'il démarre les machines virtuelles sur le site de récupération. Site Recovery Manager définit la réservation sur zéro. Avant d'effectuer une récupération sur une machine virtuelle configurée pour utiliser vSphere Flash Read Cache, prenez note de la réservation de cache de la machine virtuelle à partir de Client Web vSphere. Après la récupération, vous pouvez migrer la machine virtuelle vers un hôte sur lequel le stockage Flash Read Cache est configuré et restaurer manuellement le paramètre initial de Flash Read Cache sur la machine virtuelle.

## Adaptateurs de réplication de stockage

Les adaptateurs de réplication de stockage (SRA) ne sont pas intégrés à une version de Site Recovery Manager. Votre fournisseur de baies les développe et les prend en charge. Vous devez installer un SRA spécifique dans chaque baie que vous utilisez avec Site Recovery Manager sur l'hôte du serveur Serveur Site Recovery Manager. Site Recovery Manager prend en charge l'utilisation de plusieurs SRA.

**Figure 1-2. Architecture Site Recovery Manager avec réplication basée sur la baie**



# Utilisation de vSphere Replication avec Site Recovery Manager

Site Recovery Manager peut utiliser vSphere Replication pour répliquer des données vers les serveurs sur le site de récupération.

Déployez vSphere Replication en tant que dispositif virtuel. Le dispositif vSphere Replication dispose de deux composants.

- Un serveur de gestion vSphere Replication :
  - Configure le dispositif vSphere Replication sur le site de récupération.
  - Active la réplication à partir du site protégé.
  - Authentifie les utilisateurs et vérifie leurs autorisations pour effectuer des opérations de vSphere Replication.
  - Gère et contrôle l'infrastructure de réplication.
- Un serveur vSphere Replication :
  - Écoute les mises à jour des machines virtuelles depuis l'agent hôte vSphere Replication sur le site protégé.
  - Applique les mises à jour sur les disques virtuels du site de récupération.

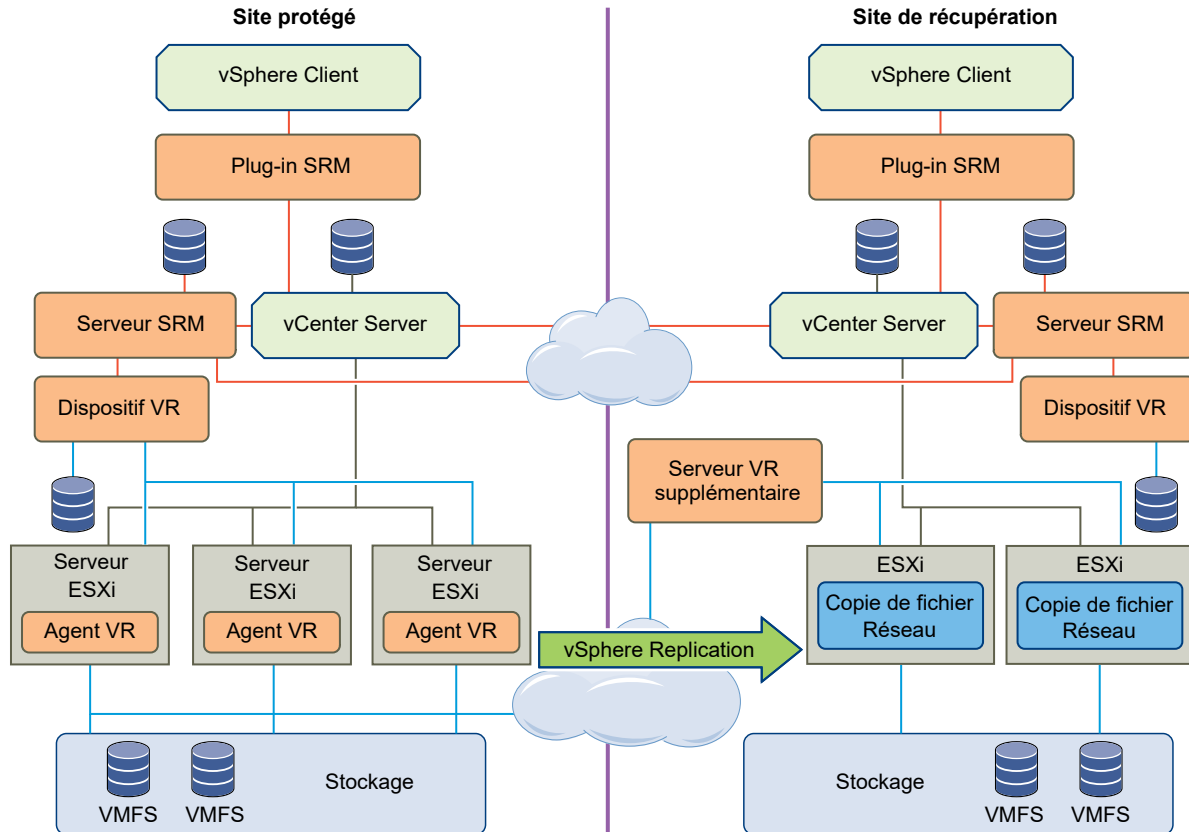
Au besoin, vous pouvez déployer plusieurs serveurs vSphere Replication sur un site afin d'équilibrer la charge de réplication au sein de votre infrastructure virtuelle.

Pour plus d'informations sur la charge qu'un serveur de gestion vSphere Replication et un serveur vSphere Replication peuvent supporter, consultez <http://kb.vmware.com/kb/2034768>.

vSphere Replication ne requiert pas de baies de stockage. La source et la cible de la réplication de stockage de vSphere Replication peuvent être n'importe quel périphérique de stockage, cela incluant, sans s'y limiter, des baies de stockage.

Vous pouvez configurer vSphere Replication pour créer et conserver à intervalles réguliers des snapshots des machines virtuelles protégées sur le site de récupération. La prise de snapshots des machines virtuelles à plusieurs moments spécifiques vous permet de conserver plusieurs répliques d'une machine virtuelle sur le site de récupération. Chaque snapshot reflète l'état de la machine virtuelle à un point précis dans le temps. Lorsque vous effectuez une récupération à l'aide de vSphere Replication, vous pouvez sélectionner les snapshots à récupérer.



**Figure 1-3. Architecture de Site Recovery Manager avec vSphere Replication**

## Utilisation de vSphere Replication et de Site Recovery Manager avec vSphere Storage vMotion et vSphere Storage DRS

vSphere Replication est compatible avec vSphere Storage vMotion et vSphere Storage DRS sur le site protégé. Vous pouvez utiliser Storage vMotion et Storage DRS pour déplacer les fichiers de disque d'une machine virtuelle protégée par vSphere Replication sans affecter la réplique.

## Utilisation de vSphere Replication et du stockage VMware Virtual SAN avec Site Recovery Manager

Vous pouvez utiliser le stockage VMware Virtual SAN avec vSphere Replication et Site Recovery Manager.

**Note** VMware Virtual SAN est une fonctionnalité entièrement prise en charge de vSphere 5.5u1.

- Vous pouvez utiliser Virtual SAN dans des environnements de production avec vSphere Replication 5.5.1 et vSphere 5.5u1.
- Virtual SAN est une fonctionnalité expérimentale dans vSphere 5.5. Vous pouvez effectuer des tests à l'aide de Virtual SAN dans vSphere Replication 5.5.0 et vSphere 5.5, mais cette fonctionnalité n'est pas prise en charge pour une utilisation dans des environnements de production. Pour obtenir des informations sur l'activation de Virtual SAN dans vSphere 5.5, reportez-vous aux notes de mise à jour de vSphere Replication 5.5.0.

## Fonctionnement de vSphere Replication

vSphere Replication vous permet de configurer la réplication d'une machine virtuelle à partir d'un site source vers un site cible, de surveiller et gérer l'état de la réplication et de récupérer la machine virtuelle sur le site cible.

Lorsque vous configurez une machine virtuelle pour la réplication, l'agent vSphere Replication envoie les blocs modifiés dans les disques de la machine virtuelle du site source vers le site cible, où ils sont appliqués à la copie de la machine virtuelle. Ce processus se produit indépendamment de la couche de stockage. vSphere Replication effectue une synchronisation complète initiale de la machine virtuelle source et de sa réplique. Vous pouvez utiliser des amorces de réplication pour réduire la durée et la quantité de bande passante requises par la réplication initiale.

Au cours de la configuration de la réplication, vous pouvez définir un objectif de point de récupération (RPO) et activer la rétention d'instances à partir de plusieurs moments spécifiques (MPIT).

En tant qu'administrateur, vous pouvez surveiller et gérer l'état de la réplication. Vous pouvez afficher des informations sur les réplications entrantes et sortantes, l'état des sites source et cible, les problèmes de réplication, ainsi que des avertissements et des erreurs.

vSphere Replication stocke les données de configuration de la réplication dans sa base de données intégrée. Vous pouvez également configurer vSphere Replication pour qu'il utilise une base de données externe.

## Contenu du dispositif vSphere Replication

Le dispositif vSphere Replication fournit tous les composants requis par vSphere Replication.

- Base de données intégrée qui stocke les informations relatives à la configuration et à la gestion de la réplication.
- Un serveur de gestion vSphere Replication :
  - Configure le serveur vSphere Replication.
  - Active, gère et surveille les réplications.
  - Authentifie les utilisateurs et vérifie leurs autorisations pour effectuer des opérations de vSphere Replication.
- Le serveur vSphere Replication constitue le noyau de l'infrastructure vSphere Replication.

Vous pouvez utiliser vSphere Replication immédiatement après avoir déployé le dispositif. Le dispositif vSphere Replication dispose d'une interface VAMI (Virtual Appliance Management Interface) que vous pouvez utiliser pour le reconfigurer après son déploiement, si nécessaire. Vous pouvez par exemple utiliser le VAMI pour modifier les paramètres de sécurité du dispositif, modifier les paramètres réseau, ou encore configurer une base de données externe. Vous pouvez déployer des serveurs vSphere Replication supplémentaires en utilisant un module .ovf séparé.

## Compatibilité de vSphere Replication avec d'autres fonctions de vSphere

vSphere Replication est compatible avec certaines autres fonctions de gestion de vSphere.

Vous pouvez utiliser en toute sécurité vSphere Replication avec certaines autres fonctions de vSphere, telles que vSphere vMotion. Certaines autres fonctions de vSphere, par exemple vSphere Distributed Power Management, exigent une configuration spéciale pour être utilisées avec vSphere Replication.

**Tableau 1-2. Compatibilité de vSphere Replication avec d'autres fonctions de vSphere**

Fonction de vSphere	Compatible avec vSphere Replication	Description
vSphere vMotion	Oui	Vous pouvez migrer les machines virtuelles répliquées à l'aide de vMotion. La réplication se poursuit à l'objectif de point de récupération (RPO) défini lorsque la migration est terminée.
vSphere Storage vMotion	Oui	Vous pouvez déplacer les fichiers de disque d'une machine virtuelle répliquée sur le site source en utilisant Storage vMotion sans aucune incidence sur la procédure de réplication en cours.
vSphere High Availability	Oui	Vous pouvez protéger une machine virtuelle répliquée à l'aide de HA. La réplication se poursuit sur le RPO défini lorsque HA redémarre une machine virtuelle. vSphere Replication n'effectue aucun traitement HA spécial. Vous pouvez protéger le dispositif vSphere Replication en utilisant HA.
vSphere Fault Tolerance	Non	vSphere Replication ne peut pas répliquer les machines virtuelles dont la tolérance aux pannes est activée. Vous ne pouvez pas protéger le dispositif vSphere Replication proprement dit avec FT.
vSphere DRS	Oui	La réplication se poursuit au RPO défini lorsque la redistribution des ressources est terminée.
vSphere Storage DRS	Oui	Vous pouvez déplacer les fichiers de disque d'une machine virtuelle répliquée sur le site source en utilisant le DRS de stockage sans aucune incidence sur la procédure de réplication en cours.
Banque de données VMware Virtual SAN	Prise en charge intégrale dans vSphere Replication 5.5.1. Prise en charge expérimentale dans vSphere Replication 5.5.	<p>Vous pouvez utiliser les banques de données VMware Virtual SAN en tant que banques de données sources et cibles lors de la configuration des répliquations.</p> <p><b>Note</b> VMware Virtual SAN est une fonctionnalité entièrement prise en charge de vSphere 5.5u1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vous pouvez utiliser Virtual SAN dans des environnements de production avec vSphere Replication 5.5.1 et vSphere 5.5u1.</li> <li>■ Virtual SAN est une fonctionnalité expérimentale dans vSphere 5.5. Vous pouvez effectuer des tests à l'aide de Virtual SAN dans vSphere Replication 5.5.0 et vSphere 5.5, mais cette fonctionnalité n'est pas prise en charge pour une utilisation dans des environnements de production. Pour obtenir des informations sur l'activation de Virtual SAN dans vSphere 5.5, reportez-vous aux notes de mise à jour de vSphere Replication 5.5.0.</li> </ul>
vSphere Distributed Power Management	Oui	vSphere Replication coexiste avec DPM sur le site source. vSphere Replication n'effectue aucun traitement DPM spécifique sur le site source. Désactivez DPM sur le site cible afin d'autoriser suffisamment d'hôtes comme cibles de réplication.

Fonction de vSphere	Compatible avec vSphere Replication	Description
VMware vSphere Flash Read Cache	Oui	Vous pouvez protéger des machines virtuelles contenant des disques qui utilisent le stockage VMware vSphere Flash Read Cache. Étant donné que Flash Read Cache n'est pas nécessairement configuré sur l'hôte sur lequel la récupération d'une machine virtuelle s'effectue, Site Recovery Manager désactive Flash Read Cache sur les disques lorsqu'il démarre les machines virtuelles sur le site de récupération. Site Recovery Manager définit la réservation sur zéro. Avant d'effectuer une récupération sur une machine virtuelle configurée pour utiliser vSphere Flash Read Cache, prenez note de la réservation de cache de la machine virtuelle à partir de Client Web vSphere. Après la récupération, vous pouvez migrer la machine virtuelle vers un hôte sur lequel le stockage Flash Read Cache est configuré et restaurer manuellement le paramètre initial de Flash Read Cache sur la machine virtuelle.
API vCloud	Non applicable	Aucune interaction avec vSphere Replication.
vCenter Chargeback	Non applicable	Aucune interaction avec vSphere Replication
VMware Data Recovery	Non applicable	Aucune interaction avec vSphere Replication.

## Utilisation de la réplication basée sur la baie et de vSphere Replication avec Site Recovery Manager

Vous pouvez associer la réplication basée sur la baie et vSphere Replication dans votre déploiement Site Recovery Manager.

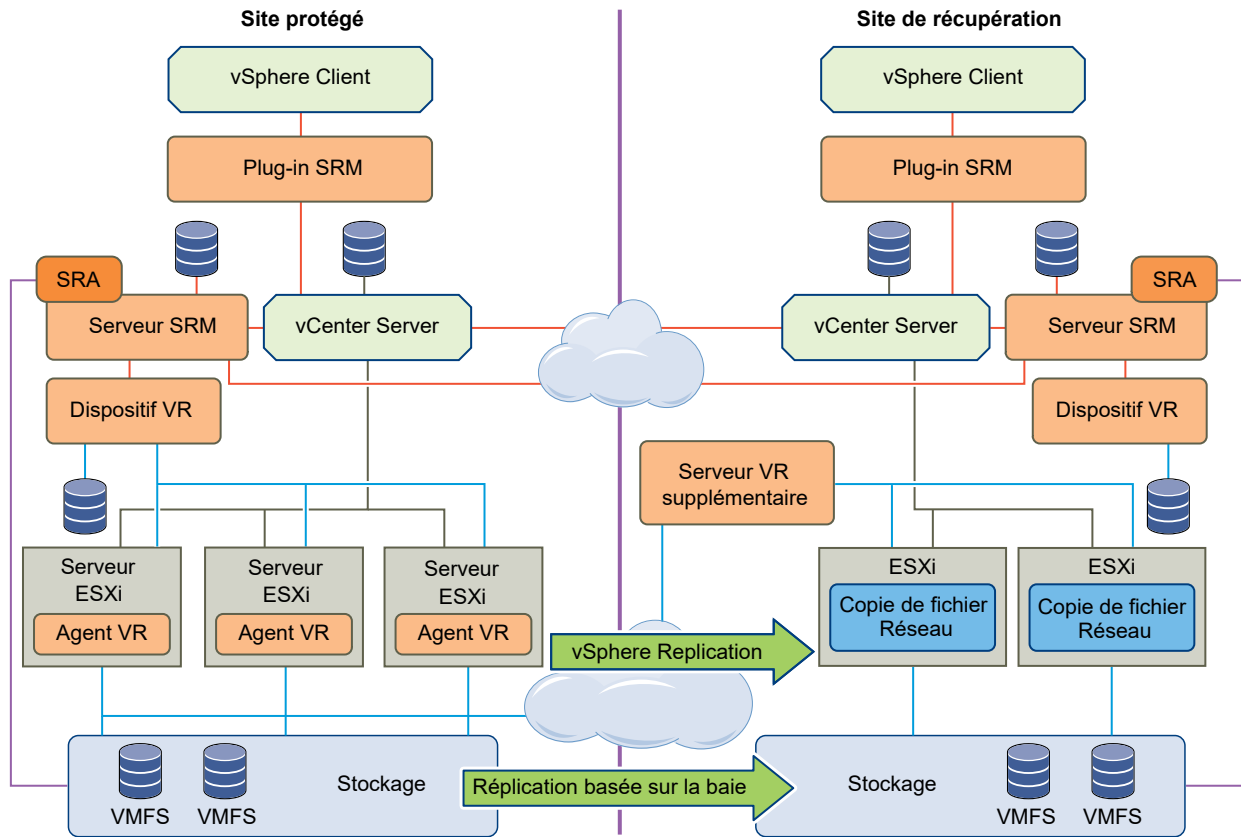
Pour créer un déploiement Site Recovery Manager mixte associant la réplication basée sur la baie et vSphere Replication, vous devez configurer les sites protégé et de récupération pour les deux types de réplication.

- Configurez et connectez les baies de stockage et installez les adaptateurs de réplication de stockage (SRA) appropriés sur les deux sites.
- Déployez les dispositifs vSphere Replication sur les deux sites et configurez la connexion entre les dispositifs.
- Configurez des machines virtuelles pour la réplication en utilisant soit la réplication basée sur la baie soit vSphere Replication, tel qu'approprié.

**Note** Ne tentez pas de configurer vSphere Replication sur une machine virtuelle qui réside sur une banque de donnée que vous répliquez en utilisant la réplication basée sur la baie.

Vous créez des groupes de protection basés sur la baie pour des machines virtuelles que vous configurez avec la réplication basée sur la baie, et des groupes de protection de vSphere Replication pour des machines virtuelles que vous configurez avec vSphere Replication. Vous ne pouvez pas associer les différents types de réplication dans un groupe de protection. Vous pouvez associer des groupes de protection basés sur la baie et des groupes de protection de vSphere Replication dans le même plan de récupération.

**Figure 1-4. Architecture Site Recovery Manager avec une réplication basée sur la baie et vSphere Replication**



## Site Recovery Manager et vCenter Server

Le Serveur Site Recovery Manager fonctionne en tant qu'extension de vCenter Server sur un site. Étant donné que le Serveur Site Recovery Manager dépend de vCenter Server pour certains services, vous devez installer et configurer vCenter Server sur un site avant d'installer Site Recovery Manager.

Site Recovery Manager exploite les services de vCenter Server, tels que la gestion de stockage, l'authentification, l'autorisation et la personnalisation du client. Site Recovery Manager utilise également l'ensemble standard d'outils administratifs vSphere pour gérer ces services.

Vous pouvez utiliser Site Recovery Manager et vSphere Replication avec vCenter Server Appliance ou une installation standard de vCenter Server. Vous pouvez avoir une installation de vCenter Server Appliance sur un site et une installation standard de vCenter Server sur l'autre site.

## Impact des modifications de l'inventaire vCenter Server sur Site Recovery Manager

Étant donné que les groupes de protection Site Recovery Manager s'appliquent à un sous-ensemble de l'inventaire vCenter Server, les modifications apportées à l'inventaire protégé par les administrateurs et les utilisateurs de vCenter Server peuvent affecter l'intégrité de la protection et de la récupération de Site Recovery Manager. Site Recovery Manager dépend de la disponibilité de certains objets, tels que les

machines virtuelles, les dossiers, les pools de ressources et les réseaux, dans l'inventaire vCenter Server sur les sites protégé et de récupération. La suppression de ressources, telles que des dossiers ou réseaux référencés par les plans de récupération, peut invalider le plan. Le changement de nom ou le déplacement des objets dans l'inventaire vCenter Server n'affecte pas Site Recovery Manager, à moins que cela n'entraîne l'inaccessibilité des ressources au cours du test ou de la récupération.

Site Recovery Manager peut tolérer, sans perturbation, certaines modifications sur le site protégé.

- Suppression de machines virtuelles protégées.
- Suppression d'un objet pour lequel un mappage d'inventaire existe.

Site Recovery Manager peut tolérer, sans perturbation, certaines modifications sur le site de récupération.

- Déplacement des machines virtuelles à espace réservé vers un dossier ou pool de ressources différent.
- Suppression d'un objet pour lequel un mappage d'inventaire existe.

## Site Recovery Manager et la base de données vCenter Server

Si vous mettez à jour l'installation vCenter Server que Site Recovery Manager étend, ne réinitialisez pas la base de données vCenter Server au cours de cette mise à jour. Site Recovery Manager stocke les informations d'identification concernant tous les objets vCenter Server dans la base de données de Site Recovery Manager. Si vous réinitialisez la base de données vCenter Server, les données d'identification que Site Recovery Manager a stockées ne correspondent plus aux informations d'identification dans la nouvelle instance vCenter Server et les objets sont introuvables.

## Site Recovery Manager et les autres solutions vCenter Server

Vous pouvez exécuter d'autres solutions VMware, telles que vCenter Update Manager, vCenter Server Heartbeat, VMware Fault Tolerance, vSphere Storage vMotion, vSphere Storage DRS et vCenter CapacityIQ dans des déploiements que vous protégez à l'aide de Site Recovery Manager. Cependant, soyez vigilant avant de connecter d'autres solutions VMware à l'instance vCenter Server à laquelle le Serveur Site Recovery Manager est connecté. Le fait de connecter d'autres solutions VMware à la même instance vCenter Server que Site Recovery Manager peut générer des problèmes lors de la mise à niveau de Site Recovery Manager ou de vSphere. Vérifiez avant la compatibilité et l'interopérabilité de ces solutions avec Site Recovery Manager en consultant les *Matrices d'interopérabilité des produits VMware* sur le site Web [http://partnerweb.vmware.com/comp\\_guide2/sim/interop\\_matrix.php?](http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop_matrix.php?).

# Configuration système requise pour Site Recovery Manager

## 2

Le système sur lequel vous souhaitez installer vCenter Site Recovery Manager doit respecter la configuration matérielle spécifique requise.

**Tableau 2-1. Configuration système requise pour Site Recovery Manager**

Composant	Server
Processeur	Processeur Intel ou AMD x86 2,0 GHz ou supérieur
Mémoire	2 Go minimum
Stockage disque	5 Go minimum
vSphere	1 Go recommandé pour la communication entre les sites Site Recovery Manager. Utilisez un réseau de confiance pour la gestion d'hôtes ESXi.

Pour plus d'informations sur les plates-formes et bases de données prises en charge, voir *Matrices de compatibilité de Site Recovery Manager*, à l'adresse <https://www.vmware.com/support/srm/srm-compat-matrix-5-5.html>.

### ■ Gestion des licences Site Recovery Manager

Une fois Site Recovery Manager installé, il reste en mode d'évaluation tant que vous n'avez pas installé de clé de licence Site Recovery Manager.

### ■ Ports réseau Site Recovery Manager

Les instances du Serveur Site Recovery Manager utilisent plusieurs ports réseau pour communiquer entre elles, avec des plug-ins client et avec vCenter Server. Si certains de ces ports sont utilisés par d'autres applications ou bloqués sur votre réseau, vous devez reconfigurer Site Recovery Manager pour utiliser d'autres ports.

### ■ Limites de fonctionnement de Site Recovery Manager

Chaque serveur Site Recovery Manager peut prendre en charge un certain nombre de machines virtuelles, de groupes de protection, de groupes de banques de données, d'instances de serveurs de gestion vSphere Replication par hôte et de serveurs vSphere Replication par dispositif vSphere Replication.

- **Bande passante requise pour vSphere Replication**

Avant de configurer des répliquions, VMware vous recommande de déterminer la configuration requise en matière de stockage et de bande passante de réseau pour permettre la répliquion efficace des machines virtuelles par vSphere Replication.

## **Gestion des licences Site Recovery Manager**

Une fois Site Recovery Manager installé, il reste en mode d'évaluation tant que vous n'avez pas installé de clé de licence Site Recovery Manager.

À l'expiration de la licence d'évaluation, les groupes de protection existants restent protégés et vous pouvez les récupérer, mais vous ne pouvez pas créer de nouveaux groupes de protection ni ajouter des machines virtuelles à un groupe de protection existant tant que vous n'avez pas obtenu et attribué une clé de licence Site Recovery Manager valide. Obtenez et affectez des clés de licence Site Recovery Manager dès que possible, après avoir installé Site Recovery Manager.

Les licences Site Recovery Manager vous autorisent à protéger un nombre défini de machines virtuelles. Pour obtenir des clés de licence Site Recovery Manager, rendez-vous sur le Centre d'attribution de licences de produits Site Recovery Manager à l'adresse <http://www.vmware.com/products/site-recovery-manager/buy.html> ou contactez votre représentant commercial VMware.

## **Clés de licence Site Recovery Manager et instances de vCenter Server en Linked Mode**

Si vos instances de vCenter Server sont connectées aux instances de vCenter Server en Linked Mode, installez la même licence Site Recovery Manager sur les deux instances de vCenter Server.

## **Clés de licence et sites protégés et sites de récupération de Site Recovery Manager**

Site Recovery Manager requiert une clé de licence sur n'importe quel site sur lequel vous protégez des machines virtuelles.

- Installez une clé de licence Site Recovery Manager au niveau du site protégé pour activer la protection dans une seule direction, du site protégé vers le site de récupération.
- Installez les mêmes clés de licence Site Recovery Manager sur les deux sites afin d'activer la protection bidirectionnelle, ainsi que la re-protection.

Site Recovery Manager recherche une licence valide chaque fois que vous ajoutez une machine virtuelle à un groupe de protection ou que vous en supprimez une d'un groupe de protection. Si les licences ne sont pas conformes, vSphere déclenche une alerte et Site Recovery Manager vous empêche de protéger d'autres machines virtuelles. Configurez des alertes pour les événements d'attributions des licences déclenchés, de sorte que les administrateurs de l'attribution des licences reçoivent une notification par e-mail.



## Exemple : Licences Site Recovery Manager exigées pour la récupération et la reprotection

Votre site contient 25 machines virtuelles que Site Recovery Manager doit protéger.

- Pour la récupération, vous avez besoin d'une licence pour au moins 25 machines virtuelles, et vous l'installez sur le site protégé pour permettre une protection à sens unique du site protégé vers le site de récupération.
- Pour la reprotection, vous avez besoin d'une licence pour au moins 25 machines virtuelles, et vous l'installez sur les sites protégé et de récupération pour permettre une protection bidirectionnelle entre les sites.

## Ports réseau Site Recovery Manager

Les instances du Serveur Site Recovery Manager utilisent plusieurs ports réseau pour communiquer entre elles, avec des plug-ins client et avec vCenter Server. Si certains de ces ports sont utilisés par d'autres applications ou bloqués sur votre réseau, vous devez reconfigurer Site Recovery Manager pour utiliser d'autres ports.

Site Recovery Manager utilise des ports par défaut pour les communications intrasites entre les hôtes sur un seul site et les communications intrasites entre les hôtes sur les sites protégé et de récupération. Vous pouvez changer ces ports par défaut lorsque vous installez Site Recovery Manager. Outre ces ports standard par défaut, vous devez également respecter les conditions réseau de votre fournisseur de réplication basée sur la baie.

Vous pouvez changer les ports réseau par défaut lors de l'installation de Site Recovery Manager. Une fois Site Recovery Manager installé, vous ne pouvez plus les changer.

Pour obtenir une liste de tous les ports qui doivent être ouverts pour Site Recovery Manager et vSphere Replication, consultez <http://kb.vmware.com/kb/1009562>.

Pour obtenir une liste des ports par défaut utilisés par les produits VMware, consultez <http://kb.vmware.com/kb/1012382>.

## Limites de fonctionnement de Site Recovery Manager

Chaque serveur Site Recovery Manager peut prendre en charge un certain nombre de machines virtuelles, de groupes de protection, de groupes de banques de données, d'instances de serveurs de gestion vSphere Replication par hôte et de serveurs vSphere Replication par dispositif vSphere Replication.

Pour obtenir plus d'informations sur les limites de fonctionnement de Site Recovery Manager et de vSphere Replication, consultez <http://kb.vmware.com/kb/2034768>.

## Bande passante requise pour vSphere Replication

Avant de configurer des répliquions, VMware vous recommande de déterminer la configuration requise en matière de stockage et de bande passante de réseau pour permettre la répliquion efficace des machines virtuelles par vSphere Replication.

Les besoins en bande passante de stockage et du réseau peuvent augmenter lors de l'utilisation de vSphere Replication. Les facteurs suivants jouent un rôle dans le niveau de bande passante vSphere Replication requis pour effectuer une répliquion efficace.

### Stockage basé sur le réseau

Les besoins en bande passante de réseau augmentent si tout le stockage est basé sur le réseau. En effet, les opérations de données entre l'hôte et le stockage utilisent également le réseau. Lorsque vous planifiez votre déploiement, prenez en compte les niveaux de trafic suivants :

- Entre l'hôte exécutant la machine virtuelle répliquée et le serveur vSphere Replication.
- Entre le serveur vSphere Replication et un hôte ayant accès à la banque de données cible de la répliquion.
- Entre l'hôte et le stockage.
- Entre le stockage et l'hôte pendant les snapshots de journaux de rétablissement.

Le stockage basé sur le réseau pose problème lorsque vous répliquez des machines virtuelles dans une même instance de vCenter Server qui partage le réseau pour les niveaux de trafic répertoriés ci-dessus. Si vous exploitez deux sites exécutant chacun une instance de vCenter Server, vous devez donner la priorité à la vitesse de liaison entre les sites. Une vitesse de liaison insuffisante risque en effet de ralentir le trafic de répliquion entre les deux sites.

### Taille de l'ensemble de données

vSphere Replication risque de ne pas répliquer chaque machine virtuelle ni chaque fichier VMDK dans les machines virtuelles répliquées. Pour évaluer la taille de l'ensemble de données répliqué par vSphere Replication, calculez le pourcentage du stockage total utilisé pour les machines virtuelles, puis calculez le nombre de VMDK dans cet ensemble de données que vous avez configurés pour la répliquion.

Par exemple, vous pouvez disposer de 2 To de machines virtuelles sur les banques de données et utiliser vSphere Replication pour répliquer la moitié de ces machines virtuelles. Si vous répliquez uniquement un sous-ensemble de VMDK, en partant du principe que tous les VMDK sont répliqués, la quantité maximale de données pour la répliquion est de 1 To.

## Taux de modification des données et objectif de point de récupération

Le taux de modification des données est affecté par l'objectif de point de récupération (RPO). Pour estimer la taille du transfert de données pour chaque réplication, vous devez évaluer combien de blocs changent dans un RPO donné pour une machine virtuelle. Le taux de modification des données dans la période du RPO fournit le nombre total de blocs que vSphere Replication transfère. Ce nombre peut varier au cours de la journée, ce qui modifie le trafic que vSphere Replication génère à différentes heures.

vSphere Replication transfère les blocs en fonction de la planification du RPO. Si vous définissez un RPO d'une heure, vSphere Replication transfère tout bloc ayant changé pendant cette heure pour répondre à ce RPO. vSphere Replication ne transfère le bloc qu'une fois dans son état actuel au moment où vSphere Replication crée le bundle de blocs pour le transfert. vSphere Replication enregistre uniquement que le bloc a été modifié pendant la période du RPO, mais pas le nombre de fois qu'il a été modifié. Le taux quotidien moyen de modification des données fournit une estimation de la quantité de données que vSphere Replication transfère ou de la fréquence des transferts.

Si vous utilisez le service VSS (Volume Shadow Copy Service) pour suspendre la machine virtuelle, le trafic de réplication ne peut pas être réparti dans de petits ensembles de bundles sur la période de l'objectif RPO. vSphere Replication transfère plutôt tous les blocs modifiés en un seul ensemble lorsque la machine virtuelle est inactive. Sans VSS, vSphere Replication peut transférer de manière régulière de plus petits bundles de blocs modifiés, répartissant ainsi le trafic sur toute la période de l'objectif RPO. Le trafic change si vous utilisez VSS et si vSphere Replication traite la planification de réplication différemment, ce qui entraîne des modèles de trafic variables.

Si vous changez l'objectif RPO, vSphere Replication transfère plus ou moins de données par réplication pour répondre au nouvel objectif RPO.

## Vitesse de liaison

Si vous devez transférer un bundle de réplication moyen de 4 Go dans une période d'une heure, vous devez vérifier la vitesse de la liaison pour déterminer si l'objectif RPO peut être respecté. Si vous disposez d'une liaison de 10 Mbits/s, dans des conditions idéales sur une liaison entièrement dédiée soumise à une faible charge, il faut compter environ une heure pour transférer 4 Go. Le respect de l'objectif RPO sature une connexion WAN de 10 Mbits/s. La connexion est saturée même dans des conditions idéales, sans surcharge ni facteurs restrictifs comme des retransmissions, du trafic partagé ou des rafales excessives de taux de modification des données.

Vous pouvez partir du principe que le pourcentage de disponibilité d'une liaison pour la réplication du trafic est de l'ordre de 70 % uniquement. Cela signifie que sur une liaison de 10 Mbits/s, vous obtenez un débit de liaison d'environ 3 Go par heure. Sur une liaison de 100 Mbits/s, vous obtenez un débit d'environ 30 Go par heure.

Pour calculer la bande passante, reportez-vous à [Calculer la bande passante pour vSphere Replication](#).

## Calculer la bande passante pour vSphere Replication

Pour déterminer la bande passante nécessaire à vSphere Replication pour répliquer efficacement des machines virtuelles, calculez le taux moyen de modification des données sur une période de RPO divisé par la vitesse de la liaison.

Si vous avez des groupes de machines virtuelles ayant des périodes de RPO différentes, vous pouvez déterminer la durée de réplication pour chaque groupe de machines virtuelles. Par exemple, vous pouvez avoir quatre groupes avec des RPO de 15 minutes, une heure, quatre heures et 24 heures. Tenez compte des différents RPO dans l'environnement, du sous-ensemble de machines virtuelles de votre environnement qui est répliqué, du taux de modification des données dans ce sous-ensemble, de la quantité de modifications des données dans chaque RPO configuré et des vitesses de liaison dans votre réseau.

### Conditions préalables

Déterminez si le taux de modification des données, les débits de trafic et la vitesse de la liaison répondent à l'objectif de point de récupération (RPO). Examinez ensuite le cumul de chaque groupe.

### Procédure

- 1 Identifiez le taux moyen de modification des données dans le RPO en calculant le taux moyen de modification sur une période plus longue et en le divisant par le RPO.
- 2 Calculez combien de trafic génère ce taux de modification des données dans chaque période de RPO.
- 3 Mesurez le trafic par rapport à la vitesse de votre liaison.

### Exemple

Par exemple, un taux de modification des données de 100 Go nécessite approximativement 200 heures pour se répliquer sur un réseau T1, 30 heures sur un réseau 10 Mbits/s, 3 heures sur un réseau 100 Mbits/s.

# Création de la base de données Site Recovery Manager

## 3

Serveur Site Recovery Manager requiert sa propre base de données, qu'il utilise pour stocker des données telles que des plans de récupération et des informations sur l'inventaire.

La base de données Site Recovery Manager est un élément essentiel d'une installation de Site Recovery Manager. Vous devez créer la base de données Site Recovery Manager et établir une connexion de base de données avant de pouvoir installer Site Recovery Manager.

Site Recovery Manager ne peut pas utiliser la base de données vCenter Server en raison de ses exigences différentes en termes de schéma de base de données. Vous pouvez utiliser le serveur de base de données vCenter Server pour créer et prendre en charge la base de données Site Recovery Manager.

Chaque site de Site Recovery Manager requiert sa propre instance de la base de données Site Recovery Manager. Utilisez une instance de serveur de base de données différente pour exécuter chaque base de données Site Recovery Manager de chaque site. Si vous utilisez la même instance de serveur de base de données pour exécuter les bases de données des deux sites, et si le serveur de base de données rencontre un problème, aucun site Site Recovery Manager ne fonctionnera et vous ne pourrez pas effectuer de récupération.

Site Recovery Manager ne nécessite pas que les bases de données de chaque site soient identiques. Vous pouvez exécuter différentes versions d'une base de données prise en charge d'un même fournisseur ou des bases de données de différents fournisseurs sur chaque site. Vous pouvez, par exemple, exécuter différentes versions de bases de données Oracle Server sur chaque site ou disposer d'une base de données Oracle Server sur un site et d'une base de données SQL Server sur l'autre.

Si vous mettez à jour Site Recovery Manager vers une nouvelle version, vous pouvez utiliser la base de données existante. Avant de tenter une mise à niveau de l'environnement Site Recovery Manager, assurez-vous que les deux bases de données Serveur Site Recovery Manager sont sauvegardées. Cela vous permet de vous assurer que vous pouvez revenir à la version précédente après la mise à niveau, si nécessaire.

Pour la liste des logiciels de bases de données pris en charge par Site Recovery Manager, reportez-vous aux *Matrices de compatibilité de Site Recovery Manager*.

### ■ [Conditions d'utilisation de Microsoft SQL Server avec Site Recovery Manager](#)

Lorsque vous créez une base de données Microsoft SQL Server, vous devez la configurer correctement afin qu'elle prenne en charge Site Recovery Manager.

- [Conditions d'utilisation de Oracle Server avec Site Recovery Manager](#)

Lorsque vous créez une base de données Oracle Server, vous devez la configurer correctement, de manière à ce qu'elle prenne en charge Site Recovery Manager.

- [Créer un DSN de système ODBC pour Site Recovery Manager](#)

Vous devez fournir à Site Recovery Manager un nom de source de base de données (DSN) système pour un connecteur ODBC (Open Database Connectivity) 64 bits. Le connecteur ODBC permet à Site Recovery Manager de se connecter à la base de données Site Recovery Manager.

## Conditions d'utilisation de Microsoft SQL Server avec Site Recovery Manager

Lorsque vous créez une base de données Microsoft SQL Server, vous devez la configurer correctement afin qu'elle prenne en charge Site Recovery Manager.

Vous utilisez SQL Server Management Studio pour créer et configurer une base de données SQL Server et pour créer le compte utilisateur de la base de données qui sera utilisé par Site Recovery Manager.

Ces informations fournissent les conditions d'utilisation d'une base de données SQL Server à utiliser avec Site Recovery Manager. Pour des instructions spécifiques concernant la création d'une base de données SQL Server, consultez la documentation SQL Server.

- Compte de l'utilisateur de la base de données :

- Si vous utilisez l'authentification Windows pour vous connecter à SQL Server et si SQL Server s'exécute sur une machine différente de Serveur Site Recovery Manager, utilisez un compte de domaine disposant également de privilèges administratifs sur la machine de Serveur Site Recovery Manager. Au lieu d'utiliser un compte d'administrateur local, utilisez le même compte de domaine pour installer Serveur Site Recovery Manager. Vous devez utiliser ce compte de domaine afin que le programme d'installation de Site Recovery Manager puisse effectuer les opérations de base de données lors de l'installation. Après avoir installé Serveur Site Recovery Manager, assurez-vous que le service Site Recovery Manager s'exécute sous le même compte de domaine, au lieu du compte système local.
- Si SQL Server s'exécute sur la même machine que Serveur Site Recovery Manager et si vous utilisez l'authentification Windows, les mêmes conditions s'appliquent que pour un SQL Server à distance, mais vous pouvez utiliser un compte d'administrateur local au lieu d'un compte utilisateur de domaine.
- Si vous utilisez l'authentification SQL, vous pouvez exécuter le service Site Recovery Manager sous le compte système local Windows, même si SQL Server s'exécute sur une machine différente de Serveur Site Recovery Manager. Le programme d'installation Site Recovery Manager configure le service Site Recovery Manager pour qu'il s'exécute sous le compte système local Windows par défaut.
- Accordez au compte utilisateur de la base de données Site Recovery Manager le **bulk insert**, **connectet create table** .

- Schéma de base de données :
  - Le schéma de la base de données Site Recovery Manager doit avoir le même nom que le compte utilisateur de la base de données.
  - L'utilisateur de la base de données Site Recovery Manager doit être le propriétaire du schéma de la base de données Site Recovery Manager.
  - Le schéma de la base de données Site Recovery Manager doit être le schéma par défaut pour l'utilisateur de la base de données Site Recovery Manager.
- La base de données Site Recovery Manager doit être la base de données par défaut pour toutes les connexions SQL effectuées par Site Recovery Manager. Vous pouvez définir la base de données par défaut soit dans la configuration du compte utilisateur dans SQL Server soit dans le DSN.

<b>Général:: Base de données par défaut</b>	Tapez le nom de la base de données.
<b>Rôles de serveur</b>	Sélectionnez les rôles <b>Public</b> et <b>Admin</b> .
<b>Mappage de l'utilisateur</b>	Cochez la case permettant de mapper le nom de connexion à la base de données.

Pour plus d'informations sur le dimensionnement d'une base de données, reportez-vous à *Calculatrice de dimensionnement pour les bases de données de vCenter Site Recovery Manager - MSSQL* à l'adresse <http://www.vmware.com/products/site-recovery-manager/resource.html>.

## Conditions d'utilisation de Oracle Server avec Site Recovery Manager

Lorsque vous créez une base de données Oracle Server, vous devez la configurer correctement, de manière à ce qu'elle prenne en charge Site Recovery Manager.

Vous créez et configurez une base de données Oracle Server pour Site Recovery Manager en utilisant les outils fournis par Oracle Server.

Ces informations expliquent les étapes générales que vous devez exécuter pour configurer une base de données Oracle Server pour Site Recovery Manager. Pour les instructions d'exécution des tâches appropriées, voir la documentation Oracle.

- Lors de la création de l'instance de la base de données, spécifiez l'encodage UTF-8.
- Accordez au compte utilisateur de la base de données Site Recovery Manager le **connect**, **resource**, **create session** privilèges et autorisations.

Pour obtenir des informations sur le dimensionnement de la base de données, reportez-vous à *Calculatrice de dimensionnement pour les bases de données de vCenter Site Recovery Manager - Oracle* à l'adresse <http://www.vmware.com/products/site-recovery-manager/resource.html>.

# Créer un DSN de système ODBC pour Site Recovery Manager

Vous devez fournir à Site Recovery Manager un nom de source de base de données (DSN) système pour un connecteur ODBC (Open Database Connectivity) 64 bits. Le connecteur ODBC permet à Site Recovery Manager de se connecter à la base de données Site Recovery Manager.

Vous pouvez créer le DSN de système ODBC avant d'exécuter le programme d'installation de Site Recovery Manager en exécutant `Odbcad32.exe`, l'outil administrateur ODBC 64 bits de Windows.

Vous pouvez également créer un DSN de système ODBC en exécutant l'outil administrateur ODBC de Windows pendant le processus d'installation de Site Recovery Manager.

## Conditions préalables

Vous avez créé l'instance de base de données pour vous connecter à Site Recovery Manager.

## Procédure

- 1 Double-cliquez sur le fichier `Odbcad32.exe` sous `C:\Windows\System32` pour ouvrir l'outil Administrateur ODBC 64 bits.

---

**Important** Ne confondez pas l'outil Administrateur ODBC Windows 64 bits avec l'outil Administrateur ODBC 32 bits qui se trouve sous `C:\Windows\SysWow64`. N'utilisez pas l'outil Administrateur ODBC 32 bits.

---

- 2 Cliquez sur l'onglet **DSN système**, puis cliquez sur **Ajouter**.
- 3 Sélectionnez le pilote ODBC adéquat pour votre logiciel de base de données, puis cliquez sur **Terminer**.

Option	Action
SQL Server	Sélectionnez <b>SQL Server Native Client 10.0</b> ou <b>SQL Server Native Client 11.0</b> .
Oracle Server	Sélectionnez <b>Microsoft ODBC pour Oracle</b> .



#### 4 (Facultatif) Créez une source de données SQL Server pour la base de données.

- a Fournissez les détails de la source de données.

Option	Action
<b>Nom</b>	Tapez un nom pour cette source de données, par exemple <b>SRM</b> .
<b>Description</b>	Tapez une description de la source de données, par exemple <b>SRM</b> .
<b>Server</b>	Sélectionnez l'instance de base de données en cours d'exécution à laquelle se connecter ou tapez l'adresse du serveur de base de données.

- b Sélectionnez la méthode d'authentification correspondant au compte utilisateur de la base de données que vous avez créé, puis cliquez sur **Suivant**.
- c Cliquez sur **Suivant** pour conserver les paramètres par défaut de cette connexion de base de données et cliquez sur **Terminer**.

#### 5 (Facultatif) Créez une source de données Oracle Server pour la base de données et cliquez sur **Suivant**.

Option	Action
<b>Nom de la source de données</b>	Tapez un nom pour cette source de données, par exemple <b>SRM</b> .
<b>Description</b>	Tapez une description de la source de données, par exemple <b>SRM</b> .
<b>TNS Service Name</b>	Tapez l'adresse du serveur de base de données dans le format <i>database_server_address:1521/database_name</i> .
<b>ID d'utilisateur</b>	Tapez le nom d'utilisateur de la base de données.

#### 6 Cliquez sur **Tester la source de données** pour tester la connexion, puis cliquez sur **OK** si le test réussit.

Si le test échoue, vérifiez les informations de configuration et réessayez.

#### 7 Cliquez sur **OK** pour sortir de l'outil administrateur ODBC de Windows.

Le pilote ODBC de votre base de données est prêt à l'utilisation.

# Authentification de Site Recovery Manager

# 4

Toutes les communications entre les instances de Site Recovery Manager et de vCenter Server s'effectuent via des connexions SSL et sont authentifiées par des certificats de clé publique ou des informations d'identification stockées.

Lorsque vous installez Serveur Site Recovery Manager, vous devez choisir entre l'authentification basée sur des informations d'identification et l'authentification basée sur un certificat personnalisé. Par défaut, Site Recovery Manager utilise l'authentification basée sur des informations d'identification, mais l'authentification basée sur un certificat personnalisé peut aussi être sélectionnée. La méthode d'authentification que vous choisissez lors de l'installation de Serveur Site Recovery Manager sert à authentifier les connexions entre les instances de Serveur Site Recovery Manager sur les sites protégés et de récupération, et entre Site Recovery Manager et vCenter Server.

---

**Important** Vous ne pouvez pas combiner les méthodes d'authentification entre des instances de Serveur Site Recovery Manager sur des sites différents et entre Site Recovery Manager et vCenter Server.

---

## Authentification basée sur des informations d'identification

Cette méthode d'authentification est utilisée par défaut par Site Recovery Manager. Si vous utilisez l'authentification basée sur des informations d'identification, Site Recovery Manager stocke un nom d'utilisateur et un mot de passe que vous spécifiez lors de l'installation, puis utilise ces informations d'identification lors de la connexion à vCenter Server. Site Recovery Manager crée également un certificat spécial pour sa propre utilisation. Ce certificat inclut d'autres informations que vous fournissez durant l'installation.

---

**Note** Même si Site Recovery Manager crée et utilise ce certificat spécial lorsque vous choisissez l'authentification basée sur des informations d'identification, cette dernière n'équivaut pas à l'authentification basée sur un certificat en termes de sécurité ou de simplicité opérationnelle.

---

## Authentification basée sur un certificat personnalisé

Si vous disposez d'un certificat PKCS#12 signé par une autorité de certification de confiance ou si vous pouvez en acquérir un, utilisez l'authentification basée sur un certificat personnalisé. Les certificats de clé publique signés par une autorité de certification de confiance simplifient de nombreuses opérations de Site Recovery Manager et fournissent le plus haut niveau de sécurité. Les certificats personnalisés utilisés par Site Recovery Manager ont des exigences particulières. Reportez-vous à [Conditions d'utilisation des certificats SSL approuvés avec Site Recovery Manager](#).

Si vous utilisez une authentification basée sur un certificat personnalisé, vous devez utiliser des certificats signés par une autorité de certification que les instances de vCenter Server et de Serveur Site Recovery Manager approuvent, sur le site protégé et sur le site de récupération. Vous pouvez utiliser un certificat qui est signé par une autorité de certification différente sur chaque site si les deux autorités de certification sont installées en tant qu'autorités de certification racine approuvées sur les deux sites.

Si un certificat a expiré et que vous tentez de démarrer ou de redémarrer Serveur Site Recovery Manager, le service Site Recovery Manager démarre, puis s'arrête. Si un certificat expire pendant l'exécution de Site Recovery Manager, Site Recovery Manager ne peut pas établir une session avec vCenter Server et se trouve dans l'état déconnecté.

## Avertissements concernant le certificat

Si vous utilisez l'authentification basée sur des informations d'identification, les tentatives initiales par Serveur Site Recovery Manager de se connecter à vCenter Server génèrent un avertissement de certificat, car la relation de confiance établie par les certificats spéciaux créés par Site Recovery Manager et vCenter Server ne peut pas être vérifiée par SSL. Un avertissement vous permet de vérifier l'empreinte du certificat utilisé par l'autre serveur et de confirmer son identité. Pour éviter ces avertissements, utilisez une authentification basée sur un certificat et obtenez votre certificat auprès d'une autorité de certification approuvée.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Conditions d'utilisation des certificats SSL approuvés avec Site Recovery Manager](#)

## Conditions d'utilisation des certificats SSL approuvés avec Site Recovery Manager

Si vous avez installé des certificats SSL émis par une autorité de certification approuvée sur vCenter Server qui prend en charge Site Recovery Manager, les certificats que vous créez pour être utilisés par Site Recovery Manager doivent remplir des critères spécifiques.

**Important** Les autorités de certification publiques ont cessé d'émettre des certificats SSL/TLS contenant des noms de serveur interne ou des adresses IP réservées en novembre 2015. Elles refuseront les certificats SSL/TLS contenant des noms de serveur interne ou des adresses IP réservées le 1er octobre 2016. Pour minimiser les perturbations, si vous utilisez des certificats SSL/TLS contenant des noms de serveur interne ou des adresses IP réservées, procurez-vous de nouveaux certificats conformes auprès d'une autorité de certification privée avant le 1er octobre 2016.

- Pour plus d'informations sur la désapprobation des noms de serveur interne ou des adresses IP réservées, accédez à l'adresse <https://cabforum.org/internal-names/>.
- Pour plus d'informations sur les conséquences de la désapprobation des noms de serveur interne ou des adresses IP réservées sur les produits VMware, accédez à l'adresse <http://kb.vmware.com/kb/2134735>.

Bien que Site Recovery Manager utilise un certificat standard PKCS#12 pour l'authentification, il impose quelques conditions spécifiques au contenu de certains champs de ces certificats. Ces conditions s'appliquent aux certificats utilisés par les deux membres d'une paire Serveur Site Recovery Manager.

- Les certificats doivent disposer d'une valeur Nom du sujet, qui doit être identique pour les deux membres de la paire Site Recovery Manager. La valeur Nom du sujet peut être construite à partir des composants suivants.
  - Attribut de nom commun. Une chaîne telle que **SRM** est appropriée ici. L'attribut CN (nom commun) est obligatoire.
  - Attribut Organisation et attribut Unité d'organisation. Les attributs O (organisation) et OU (unité d'organisation) sont obligatoires.
  - D'autres attributs tels que les attributs L (localité), S (état) et C (pays), entre autres, sont autorisés, mais ne sont pas obligatoires. Si vous spécifiez l'un de ces attributs, les valeurs doivent être identiques pour les deux membres de la paire Site Recovery Manager.

- Le certificat utilisé par chaque membre d'une paire Serveur Site Recovery Manager doit inclure un attribut Nom de remplacement du sujet dont la valeur est le nom de domaine complet de l'hôte Serveur Site Recovery Manager. Cette valeur sera différente pour chaque membre de la paire Serveur Site Recovery Manager. Étant donné que ce nom fait l'objet d'une comparaison de casse, utilisez les minuscules lors de la spécification du nom durant l'installation de Site Recovery Manager.
- Si vous utilisez une autorité de certification OpenSSL, modifiez le fichier de configuration OpenSSL de façon à inclure une ligne telle que la suivante, si le nom de domaine complet de l'hôte de Serveur Site Recovery Manager est srm1.example.com :

```
subjectAltName = DNS: srm1.example.com
```

- Si vous utilisez une autorité de certification Microsoft, voir <http://support.microsoft.com/kb/931351> pour plus d'informations sur la définition de l'Autre nom de l'objet.
  - Si Serveur Site Recovery Manager et vCenter Server s'exécutent sur la même machine hôte, vous devez fournir deux certificats, un pour Site Recovery Manager et un autre pour vCenter Server. L'attribut Nom alternatif du sujet de chaque certificat doit être défini sur le nom de domaine complet de l'ordinateur hôte. Par conséquent, sous l'angle de la sécurité, il est préférable d'exécuter Serveur Site Recovery Manager et vCenter Server sur des machines hôtes différentes.
  - Le certificat utilisé par chaque membre d'une paire Serveur Site Recovery Manager doit inclure un attribut `extendedKeyUsage` ou `enhancedKeyUsage` dont la valeur est `serverAuth`, `clientAuth`. Si vous utilisez un CA openssl, modifiez le fichier de configuration openssl de façon à inclure une ligne telle que la suivante :
- ```
extendedKeyUsage = serverAuth, clientAuth
```
- Le mot de passe du certificat de Site Recovery Manager ne doit pas dépasser 31 caractères.
  - La clé du certificat de Site Recovery Manager doit avoir une longueur minimale de 2 048 bits.
  - Site Recovery Manager accepte les certificats comportant des algorithmes de signature MD5RSA et SHA1RSA, mais ceux-ci ne sont pas recommandés. Il est préférable d'utiliser au minimum des algorithmes de signature SHA256RSA.

# Installation de Site Recovery Manager

# 5

Vous devez installer Serveur Site Recovery Manager sur le site protégé et également sur le site de récupération.

Site Recovery Manager requiert une instance de vCenter Server d'une version équivalente sur chaque site, préalablement à l'installation de Serveur Site Recovery Manager. Le programme d'installation de Site Recovery Manager doit pouvoir se connecter à cette instance vCenter Server pendant l'installation.

Après l'installation des instances de Serveur Site Recovery Manager, vous pouvez télécharger le plug-in client Site Recovery Manager à partir de l'une des instances de Serveur Site Recovery Manager à l'aide du menu **Gérer les plug-ins** de vSphere Client. Utilisez le plug-in client Site Recovery Manager pour configurer et gérer Site Recovery Manager au niveau de chaque site.

## Procédure

### 1 Installer le Serveur Site Recovery Manager

Vous devez installer Serveur Site Recovery Manager sur le site protégé et sur le site de récupération.

### 2 Installer le plug-in client Site Recovery Manager

Pour installer le plug-in client Site Recovery Manager, utilisez vSphere Client pour vous connecter à vCenter Server au niveau du site protégé ou du site de récupération. Téléchargez le plug-in à partir du Serveur Site Recovery Manager et activez-le dans vSphere Client.

### 3 Se connecter à Site Recovery Manager

Utilisez vSphere Client pour vous connecter à Site Recovery Manager.

### 4 Se connecter aux sites protégés et de récupération

Avant d'utiliser Site Recovery Manager, vous devez connecter le site protégé et le site de récupération. Les sites doivent s'authentifier les uns auprès des autres. Cette action est connue comme étant le couplage de sites.

### 5 Installer la clé de licence Site Recovery Manager

Une clé de licence est nécessaire pour que le Serveur Site Recovery Manager fonctionne. Installez une clé de licence Site Recovery Manager dès que possible après avoir installé Site Recovery Manager.

## 6 Modifier l'installation de Serveur Site Recovery Manager

Pour modifier des informations que vous avez renseignées lors de l'installation de Serveur Site Recovery Manager, vous pouvez exécuter le programme d'installation de Site Recovery Manager en mode modification.

## 7 Réparer l'installation de Serveur Site Recovery Manager

Vous pouvez exécuter le programme d'installation de Site Recovery Manager en mode réparation pour réparer une installation de Serveur Site Recovery Manager.

# Installer le Serveur Site Recovery Manager

Vous devez installer Serveur Site Recovery Manager sur le site protégé et sur le site de récupération.

Site Recovery Manager requiert la version équivalente de vCenter Server. Vous devez installer la même version de Serveur Site Recovery Manager et de vCenter Server sur les deux sites. Vous ne pouvez pas mélanger des versions de Site Recovery Manager et de vCenter Server sur les sites.

Pour les environnements disposant d'un petit nombre de machines virtuelles à protéger, vous pouvez exécuter Serveur Site Recovery Manager et vCenter Server sur le même système. Pour les environnements qui approchent les limites maximales de Site Recovery Manager et vCenter Server, installez Serveur Site Recovery Manager sur un système différent de celui sur lequel vCenter Server est installé. Si Serveur Site Recovery Manager et vCenter Server sont installés sur le même système, les tâches administratives peuvent devenir plus difficiles à exécuter sur des environnements plus vastes.

Si vous mettez à niveau une installation existante de Site Recovery Manager, consultez [Chapitre 6 Mise à niveau de Site Recovery Manager](#).

### Conditions préalables

- Installez la même version de vCenter Server que celle de Site Recovery Manager à installer.
- Configurez et démarrez le service de base de données Site Recovery Manager avant d'installer le Serveur Site Recovery Manager. Reportez-vous à [Chapitre 3 Création de la base de données Site Recovery Manager](#).
- Téléchargez le fichier d'installation de Site Recovery Manager dans un dossier de la machine sur laquelle vous souhaitez installer Site Recovery Manager.
- Site Recovery Manager requiert un nom de source de données (DSN) pour un système de connectivité de base de données ouvert 64 bits (ODBC). Vous pouvez créer le DSN de système ODBC avant d'exécuter le programme d'installation de Site Recovery Manager ou le créer pendant le processus d'installation. Pour plus de détails sur la création d'un DSN de système ODBC, consultez [Créer un DSN de système ODBC pour Site Recovery Manager](#).
- Vérifiez que vous disposez des informations suivantes :
  - Un compte utilisateur disposant de privilèges suffisants pour installer Site Recovery Manager. Ce compte est souvent un administrateur de domaine d'Active Directory, mais peut également être un administrateur local.

- Le nom de domaine complet (FQDN) ou l'adresse IP de l'instance vCenter Server du site. Le serveur doit être en cours d'exécution et accessible durant l'installation de Site Recovery Manager. Vous devez utiliser le format d'adresse que vous utilisez pour connecter Site Recovery Manager à vCenter Server lors du couplage ultérieur des sites Site Recovery Manager. L'utilisation de noms de domaine complets est préférable, mais si ce n'est pas possible universellement, utilisez des adresses IP dans tous les cas.
- Le nom d'utilisateur et le mot de passe du compte Administrateur de vCenter Server.
- Un nom d'utilisateur et un mot de passe pour la base de données Site Recovery Manager.
- Si vous utilisez une authentification basée sur un certificat, définissez le nom du chemin vers un fichier de certificat approprié. Reportez-vous à la section [Chapitre 4 Authentification de Site Recovery Manager](#) et [Conditions d'utilisation des certificats SSL approuvés avec Site Recovery Manager](#).

### Procédure

- 1 Double-cliquez sur l'icône du programme d'installation de Site Recovery Manager et sélectionnez une langue d'installation. Cliquez sur **OK**.
- 2 Suivez les invites et acceptez le contrat de licence.
- 3 Cliquez sur **Modifier** pour modifier le dossier dans lequel Site Recovery Manager sera installé, sélectionnez un volume cible, puis cliquez sur **Suivant**.

Le dossier d'installation par défaut pour Site Recovery Manager est C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager. Si vous utilisez un dossier différent, le nom du chemin ne peut être supérieur à 170 caractères, barre oblique de fin comprise, et ne peut pas contenir de caractères non-ASCII.

- 4 Sélectionnez ou non l'installation de vSphere Replication et cliquez sur **Suivant**.

Si vous connectez Site Recovery Manager à une instance de vCenter Server qui exécute déjà vSphere Replication comme extension enregistrée, vous devez toujours sélectionner l'option **Installer vSphere Replication**. La sélection de cette option entraîne l'installation de composants requis par Site Recovery Manager pour fonctionner avec vSphere Replication. Vous pouvez aussi installer vSphere Replication après avoir installé Site Recovery Manager. Il suffit d'exécuter à nouveau le programme d'installation en mode réparation.



- 5 Tapez les informations sur l'instance de vCenter Server du site sur lequel vous installez Site Recovery Manager, puis cliquez sur **Suivant**.

| Option                              | Action                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adresse de vCenter Server           | <p>Saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP de vCenter Server. Entrez le nom de l'hôte en lettres minuscules. À la fin de l'installation, lors de la configuration de la connexion entre le site protégé et le site de récupération, fournissez ce nom d'hôte ou cette adresse IP exactement comme vous l'avez saisi(e) ici, car ils font l'objet de comparaisons sensibles à la casse.</p> <p><b>Important</b> Notez le format d'adresse que vous utilisez pour connecter Site Recovery Manager à vCenter Server. Vous devrez utiliser le même format d'adresse lors du couplage ultérieur des sites Site Recovery Manager. Si vous utilisez une adresse IP pour connecter Site Recovery Manager à vCenter Server, vous devez utiliser cette adresse IP lors du couplage des sites Site Recovery Manager. Si vous utilisez une authentification basée sur certificat, l'adresse de Serveur Site Recovery Manager doit correspondre à la valeur du Nom de remplacement du sujet du certificat Site Recovery Manager. Il s'agit généralement du nom de domaine complet de l'hôte de Serveur Site Recovery Manager.</p> |
| Port vCenter Server                 | Acceptez les paramètres par défaut ou entrez un port différent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Nom d'utilisateur de vCenter Server | Saisissez le nom d'utilisateur d'un administrateur de l'instance vCenter Server spécifiée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Mot de passe de vCenter Server      | Saisissez le mot de passe du nom d'utilisateur spécifié. La zone de texte du mot de passe ne peut demeurer vide.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

- 6 (Facultatif) Si vous utilisez une authentification basée sur des informations d'identification, vérifiez le certificat vCenter Server et cliquez sur **Oui** pour l'accepter.

Si vous utilisez une authentification basée sur certificat, vous n'êtes pas invité à accepter le certificat.

- 7 Sélectionnez une méthode d'authentification et cliquez sur **Suivant**.

| Option                                                                        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utilisation de l'authentification basée sur les informations d'identification | <p>a Sélectionnez <b>Générer automatiquement le certificat</b>, puis cliquez sur <b>Suivant</b>.</p> <p>b Saisissez des valeurs de texte pour votre organisation et votre unité d'organisation. En règle générale, il s'agira du nom de votre société et du nom de votre groupe au sein de la société.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Utilisez une authentification basée sur un certificat                         | <p>a Sélectionnez <b>Utiliser un fichier de certificat PKCS #12</b>, puis cliquez sur <b>Suivant</b>.</p> <p>b Saisissez le chemin du fichier de certificat. Le fichier de certificat doit contenir exactement un certificat et une clé privée correspondant au certificat.</p> <p>c Saisissez le mot de passe du certificat.</p> <p>d La valeur de l'hôte local doit correspondre à la valeur Nom de remplacement du sujet du certificat du Serveur Site Recovery Manager. Il s'agit généralement du nom de domaine complet de l'hôte de Serveur Site Recovery Manager.</p> |

8 Saisissez les informations de configuration de l'hôte et de l'administrateur et cliquez sur **Suivant**.

| Option                            | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nom du site local</b>          | Un nom pour cette installation de Site Recovery Manager. Une suggestion de nom est générée, mais vous pouvez saisir n'importe quel nom. Cela ne peut pas être le même nom que celui utilisé pour une autre installation de Site Recovery Manager avec lequel celui-ci sera couplé.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>E-mail de l'administrateur</b> | Adresse e-mail de l'administrateur Site Recovery Manager, aux fins d'une éventuelle utilisation par vCenter Server. Ce champ est obligatoire même si les notifications par e-mail ne sont pas implémentées dans cette version.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>E-mail supplémentaire</b>      | Une adresse e-mail optionnelle d'un autre administrateur Site Recovery Manager, aux fins d'une éventuelle utilisation par vCenter Server.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Hôte local</b>                 | Nom ou adresse IP de l'hôte local. Cette valeur est obtenue par le programme d'installation de Site Recovery Manager et ne nécessitera modification que si elle est incorrecte. L'hôte local peut par exemple disposer de plusieurs interfaces réseau et celle détectée par le programme d'installation de Site Recovery Manager n'est pas celle que vous désirez utiliser. Si vous utilisez une authentification basée sur certificat, la valeur <b>Hôte local</b> doit correspondre à la valeur Nom de remplacement du sujet du certificat fourni. Il s'agit généralement du nom de domaine complet de l'hôte de Serveur Site Recovery Manager. |
| <b>Ports d'écoute</b>             | Numéros de port SOAP et HTTP à utiliser.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Port d'écoute API</b>          | Numéro de port SOAP des clients API à utiliser.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Le programme d'installation de Site Recovery Manager fournit les valeurs par défaut des ports d'écoute. Ne pas les modifier à moins que les valeurs définies par défaut n'occasionnent de conflits de ports.

9 Indiquez les informations de configuration de la base de données Site Recovery Manager et cliquez sur **Suivant**.

| Option                             | Action                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Client de base de données</b>   | Sélectionnez un type de client de base de données à partir du menu déroulant.                                                                                                                                                                                       |
| <b>Nom de la source de données</b> | Sélectionnez un DSN 64 bits existant dans le menu déroulant. Vous pouvez également cliquer sur <b>Installation du DSN ODBC</b> pour démarrer l'outil administrateur ODBC 64 bits de Windows, afficher les DSN existants ou créer un nouveau DSN de système 64 bits. |
| <b>Nom d'utilisateur</b>           | Saisissez un ID d'utilisateur valide pour la base de données spécifiée.                                                                                                                                                                                             |
| <b>Mot de passe</b>                | Saisissez le mot de passe de l'ID d'utilisateur spécifié.                                                                                                                                                                                                           |

| Option                              | Action                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre de connexions</b>         | Saisissez la taille du pool de la première connexion. Si toutes les connexions sont utilisées et qu'une nouvelle est nécessaire, une connexion est créée tant que le nombre de connexions ne dépasse pas le nombre maximal de connexions autorisées. Il est plus rapide pour Site Recovery Manager d'utiliser une connexion à partir du pool plutôt que d'en créer une nouvelle. Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de modifier ce paramètre. Avant de modifier ce paramètre, consultez votre administrateur de base de données. |
| <b>Nombre maximal de connexions</b> | Saisissez le nombre maximum de connexions de la base de données pouvant être ouvertes simultanément. Si l'administrateur de la base de données a restreint le nombre de connexions pouvant être ouvertes par la base de données, ce volume ne peut pas dépasser ce nombre. Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de modifier ce paramètre. Avant de modifier ce paramètre, consultez votre administrateur de base de données.                                                                                                       |

**10** Cliquez sur **Installer**.

**11** À la fin de l'installation, cliquez sur **Terminer**.

#### Étape suivante

Répétez le processus d'installation sur le site de récupération.

## Installer le plug-in client Site Recovery Manager

Pour installer le plug-in client Site Recovery Manager, utilisez vSphere Client pour vous connecter à vCenter Server au niveau du site protégé ou du site de récupération. Téléchargez le plug-in à partir du Serveur Site Recovery Manager et activez-le dans vSphere Client.

Lors de l'installation du Serveur Site Recovery Manager, le plug-in client Site Recovery Manager devient disponible en tant que téléchargement à partir de l'instance de vCenter Server étendue par l'installation du Serveur Site Recovery Manager. Vous pouvez télécharger, installer, et activer le plug-in client Site Recovery Manager sur tout hôte sur lequel vSphere Client est installé.

#### Conditions préalables

Vérifiez que vous avez installé les instances de Serveur Site Recovery Manager au niveau du site protégé et du site de récupération.

#### Procédure

- 1 Démarrez vSphere Client et connectez-vous à vCenter Server au niveau du site protégé ou du site de récupération.
- 2 Sélectionnez **Plug-ins > Gérer les plug-ins**.
- 3 Dans **Plug-ins disponibles**, recherchez **Extension VMware vCenter Site Recovery Manager** et cliquez sur **Télécharger et installer**.
- 4 Passez en revue le certificat et acceptez-le.

Cette étape a lieu uniquement si vous utilisez une authentification basée sur certificat.

- 5 À la fin du téléchargement, cliquez sur **Exécuter** pour démarrer l'assistant d'installation, sélectionnez la langue d'installation, puis cliquez sur **OK**.
- 6 Cliquez sur **Suivant** pour démarrer l'installation, puis cliquez à nouveau sur **Suivant** sur la page Brevets VMware.
- 7 Sélectionnez **J'accepte les termes du Contrat de licence**, puis cliquez sur **Suivant**.
- 8 Cliquez sur **Installer**.
- 9 À la fin de l'installation, cliquez sur **Terminer**.

Si l'installation a remplacé un fichier ouvert quelconque, vous êtes invité à arrêter et redémarrer Windows.

## Se connecter à Site Recovery Manager

Utilisez vSphere Client pour vous connecter à Site Recovery Manager.

Site Recovery Manager ne nécessite pas que vous soyez connecté à un site Site Recovery Manager particulier dans un déploiement de Site Recovery Manager. Vous pouvez modifier les sites protégé et de récupération en vous connectant à vCenter Server au niveau de l'un ou l'autre des sites.

### Conditions préalables

- Vérifiez que vous avez installé les instances de Serveur Site Recovery Manager au niveau du site protégé et du site de récupération.
- Vérifiez que le plug-in client Site Recovery Manager est installé dans vSphere Client.
- Vérifiez que vous avez un compte utilisateur qui est couplé à un rôle qui dispose des autorisations nécessaires pour se connecter à Site Recovery Manager.

### Procédure

- 1 Ouvrez un vSphere Client et connectez-vous à vCenter Server sur le site protégé ou le site de récupération.
- 2 Dans la page d'accueil de vSphere Client, cliquez sur l'icône **Récupération des sites**.

## Se connecter aux sites protégés et de récupération

Avant d'utiliser Site Recovery Manager, vous devez connecter le site protégé et le site de récupération. Les sites doivent s'authentifier les uns auprès des autres. Cette action est connue comme étant le couplage de sites.

Lorsque vous entrez l'adresse de l'instance vCenter Server sur le site de récupération, prenez note du format d'adresse que vous utilisez. Vous devez utiliser le même format d'adresse que celui que vous utilisez pour connecter les sites Site Recovery Manager pour les prochaines opérations de configuration. Vous devez saisir exactement le même format d'adresse vCenter Server que celui que vous avez utilisé lors de l'installation du Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération. Si vous avez utilisé

une adresse IP lors de l'installation du Serveur Site Recovery Manager au niveau du site de récupération, utilisez une adresse IP pour coupler les sites Site Recovery Manager. Si vous avez entré un nom d'hôte lors de l'installation du Serveur Site Recovery Manager, utilisez le même nom d'hôte pour coupler les sites Site Recovery Manager.

---

**Important** Site Recovery Manager ne prend pas en charge NAT (network address translation). Si le réseau que vous utilisez pour connecter les sites Site Recovery Manager utilise NAT, la tentative de connexion aux sites provoque une erreur. Utilisez l'authentification à l'aide de données d'identification et le routage réseau sans NAT lors de la connexion aux sites.

---

Si vous utilisez un certificat non autorisé, plusieurs étapes de cette procédure génèrent des avertissements de certificat. Vous pouvez ignorer ces avertissements.

### Conditions préalables

- Vérifiez que vous avez installé les instances de Serveur Site Recovery Manager au niveau du site protégé et du site de récupération.
- Vérifiez que le plug-in client Site Recovery Manager est installé dans vSphere Client.

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, connectez-vous au Serveur Site Recovery Manager sur le site protégé.
- 2 Cliquez sur **Sites** dans le volet de gauche et cliquez sur **Configurer la connexion** sur l'onglet **Résumé** ou sur l'onglet **Démarrage**.
- 3 Sur la page **Informations du site distant**, entrez l'adresse IP ou le nom d'hôte de l'instance vCenter Server au niveau du site de récupération et du port auquel vous connecter et cliquez sur **Suivant**.  
  
Le port 80 est utilisé pour la première connexion au site distant. Après la connexion initiale HTTP, les deux sites établissent une connexion SSL pour les connexions suivantes.
- 4 Sur la page **Authentification du vCenter Server**, fournissez le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'administrateur vCenter du site distant et cliquez sur **Suivant**.  
  
Vous devez saisir exactement les mêmes informations ici que celles que vous avez entrées lors de l'installation du Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération.
- 5 Dans la page Concurrencer des connexions, cliquez sur **Terminer** après la réussite de toutes les étapes de couplage du site.
- 6 Dans la fenêtre **vCenter Server distant**, entrez les informations d'identification de l'instance de vCenter Server au niveau du site de récupération.
- 7 Connectez une autre instance de vSphere Client à l'instance de vCenter Server sur le site de récupération et accédez à l'interface Site Recovery Manager.
- 8 Dans la fenêtre **vCenter Server distant**, entrez les informations d'identification de l'instance de vCenter Server au niveau du site protégé.

## Installer la clé de licence Site Recovery Manager

Une clé de licence est nécessaire pour que le Serveur Site Recovery Manager fonctionne. Installez une clé de licence Site Recovery Manager dès que possible après avoir installé Site Recovery Manager.

Site Recovery Manager utilise l'infrastructure d'attribution de licence vSphere pour la gestion de licence. Par ailleurs, vSphere doit également disposer d'une licence adéquate pour que Site Recovery Manager protège et récupère les machines virtuelles.

### Procédure

- 1 Ouvrez un vSphere Client et connectez-vous à une instance de vCenter Server sur laquelle Site Recovery Manager est installé.
- 2 Sur la page d'accueil de vSphere Client, cliquez sur **Attribution de licence**.
- 3 Pour le mode **Vue par**, sélectionnez **Produit**.
- 4 Cliquez sur **Gérer licences vSphere**.
- 5 Sur la page Ajouter clés de licence, saisissez la clé de licence de Site Recovery Manager dans la zone de texte **Clés de licence vSphere**. Saisissez un libellé facultatif pour la clé puis cliquez sur **Ajouter clés de licence**.
- 6 Passez en revue les détails de la licence Site Recovery Manager et cliquez sur **Suivant**.
- 7 Cliquez sur l'onglet **Solutions** dans la page Affecter les licences.
- 8 Sélectionnez **VMware® vCenter Site Recovery Manager** dans le panneau **Ressource**.
- 9 Sélectionnez la clé de licence Site Recovery Manager dans la liste des licences disponibles et cliquez sur **Suivant**.
- 10 Cliquez sur **Suivant** pour ignorer la page Supprimer les clés de licence.
- 11 Cliquez sur **Terminer** pour confirmer les modifications de licence.

### Étape suivante

Répétez la procédure pour affecter des clés de licence Site Recovery Manager à toutes les instances de vCenter Server appropriées.

## Modifier l'installation de Serveur Site Recovery Manager

Pour modifier des informations que vous avez renseignées lors de l'installation de Serveur Site Recovery Manager, vous pouvez exécuter le programme d'installation de Site Recovery Manager en mode modification.

L'installation du Serveur Site Recovery Manager associe l'installation à plusieurs valeurs fournies par vos soins. Celles-ci comprennent l'instance de vCenter Server à étendre, le DSN de la base de données Site Recovery Manager, ainsi que les informations d'identification, le type d'authentification, etc. Le programme d'installation de Site Recovery Manager prend en charge un mode de modification qui vous permet de changer certaines valeurs que vous avez configurées lors de l'installation de Serveur Site Recovery Manager.

- Le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'administrateur de vCenter Server
- le type d'authentification (basée sur le certificat ou sur les informations d'identification), les détails d'authentification ou les deux.
- Le nom d'utilisateur, le mot de passe et les numéros de connexion de la base de données Site Recovery Manager

Le mode de modification du programme d'installation présente les versions modifiées de certaines pages d'installation de Serveur Site Recovery Manager. Vous ne pouvez pas modifier les informations de configuration de l'hôte et de l'administrateur, notamment le nom du site local, l'adresse e-mail de l'administrateur de Site Recovery Manager, l'adresse de l'hôte local ou les ports d'écoute. Cette page est omise lorsque vous exécutez le programme d'installation en mode modification. Site Recovery Manager n'utilise pas l'adresse e-mail de l'administrateur que vous avez fournie lors de l'installation ; c'est pourquoi, si l'administrateur Site Recovery Manager change après avoir installé Serveur Site Recovery Manager, cela n'impacte pas l'opération de Site Recovery Manager.

---

**Attention** La mise à jour du certificat joue sur l'empreinte numérique, ce qui peut avoir une incidence sur la connexion entre le site protégé et le site de récupération. Vérifiez la connexion entre le site protégé et le site de récupération après avoir exécuté le programme d'installation en mode modification. Pour plus d'informations sur la configuration de la connexion entre le site protégé et le site de récupération, voir [Se connecter aux sites protégés et de récupération](#).

---

### Conditions préalables

Vérifiez que vous bénéficiez de privilèges d'administrateur sur le Serveur Site Recovery Manager ou que vous êtes membre du groupe Administrateurs. Si vous êtes membre de ce groupe et que vous n'êtes pas administrateur, désactivez le contrôle de compte utilisateur Windows avant la modification.

### Procédure

- 1 Ouvrez une session sur l'hôte Serveur Site Recovery Manager.
- 2 Ouvrez **Programmes et Fonctions** à partir du panneau de configuration de Windows.
- 3 Sélectionnez l'entrée **VMware vCenter Site Recovery Manager**, puis cliquez sur **Modifier**.
- 4 Cliquez sur **Suivant**.
- 5 Sélectionnez **Modifier**, et cliquez sur **Suivant**.

- 6 Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'instance vCenter Server.

Vous ne pouvez pas utiliser le mode réparation ou modification du programme d'installation pour modifier l'adresse ou le port de vCenter Server. Lorsque vous cliquez sur **Suivant**, le programme d'installation contacte l'instance vCenter Server spécifiée et valide les informations que vous avez fournies.

- 7 Sélectionnez une méthode d'authentification et cliquez sur **Suivant**.

| Option                                                                               | Description                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ne changez pas la méthode d'authentification en cours.</b>                        | Sélectionnez <b>Utiliser le certificat existant</b> . Si le certificat installé est invalide, cette option n'est pas disponible. |
| <b>Utilisation de l'authentification basée sur les informations d'identification</b> | Sélectionnez <b>Générer automatiquement un certificat</b> pour générer un nouveau certificat.                                    |
| <b>Utilisez une authentification basée sur un certificat</b>                         | Sélectionnez <b>Utiliser un fichier de certificat PKCS #12</b> pour mettre en ligne un nouveau certificat.                       |

Si vous ne sélectionnez pas **Utiliser le certificat existant**, un message s'affiche pour demander des informations d'authentification supplémentaires, telles que l'emplacement du certificat ou les chaînes à utiliser pour l'organisation et l'unité d'organisation.

- 8 Renseignez ou modifiez les informations de configuration de la base de données et cliquez sur **Suivant**.

| Option                              | Description                                                                |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nom d'utilisateur</b>            | Un ID d'utilisateur valide pour la base de données spécifiée.              |
| <b>Mot de passe</b>                 | Le mot de passe pour l'ID d'utilisateur spécifié.                          |
| <b>Nombre de connexions</b>         | La taille du pool de la première connexion.                                |
| <b>Nombre maximal de connexions</b> | Le nombre maximum de connexions de base de données ouvertes en même temps. |

- 9 Sélectionnez **Utiliser la base de données existante** ou **Recréer la base de données** et cliquez sur **Suivant**.

| Option                                       | Description                                                    |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Utiliser la base de données existante</b> | Conserve le contenu de la base de données existante.           |
| <b>Recréer la base de données</b>            | Remplace la base de données existante et supprime son contenu. |

- 10 Cliquez sur **Installer** pour modifier l'installation.

Le programme d'installation effectue les modifications demandées, puis redémarre Serveur Site Recovery Manager.

- 11 Lorsque la modification est terminée et que le Serveur Site Recovery Manager redémarre, connectez-vous à l'interface Site Recovery Manager dans vSphere Client pour vérifier l'état de la connexion entre le site protégé et le site de récupération.



- 12 (Facultatif) Si la connexion entre le site protégé et le site de récupération est interrompue, reconfigurez la connexion dans l'instance de Serveur Site Recovery Manager que vous avez mise à jour.

## Réparer l'installation de Serveur Site Recovery Manager

Vous pouvez exécuter le programme d'installation de Site Recovery Manager en mode réparation pour réparer une installation de Serveur Site Recovery Manager.

L'exécution du programme d'installation en mode réparation corrige les fichiers, les raccourcis et les entrées de registre manquants ou endommagés de l'installation du Serveur Site Recovery Manager. L'exécution du programme d'installation en mode réparation vous permet d'installer vSphere Replication si ce n'a pas été déjà fait lorsque vous avez installé Site Recovery Manager.

---

**Attention** N'exécutez pas le programme d'installation de Site Recovery Manager en mode réparation simultanément sur le site protégé et sur le site de récupération.

---

### Conditions préalables

Vérifiez que vous bénéficiez de privilèges d'administrateur sur le Serveur Site Recovery Manager ou que vous êtes membre du groupe Administrateurs. Si vous êtes membre de ce groupe et que vous n'êtes pas administrateur, désactivez le contrôle de compte utilisateur Windows avant la modification.

### Procédure

- 1 Ouvrez une session sur l'hôte Serveur Site Recovery Manager.
- 2 Ouvrez **Programmes et Fonctions** à partir du panneau de configuration de Windows.
- 3 Sélectionnez l'entrée **VMware vCenter Site Recovery Manager**, puis cliquez sur **Modifier**.
- 4 Cliquez sur **Suivant**.
- 5 Sélectionnez **Réparer** et cliquez sur **Suivant**.
- 6 (Facultatif) Si vous n'avez pas installé vSphere Replication lors de l'installation de Site Recovery Manager, choisissez si vous souhaitez le faire maintenant.

Si vous avez déjà installé vSphere Replication, cette option n'apparaît pas.

- 7 Cliquez sur **Installer** pour réparer l'installation et optionnellement installer vSphere Replication.

Le programme d'installation procède aux réparations requises, installe optionnellement vSphere Replication puis redémarre le Serveur Site Recovery Manager.

# Mise à niveau de Site Recovery Manager

# 6

Vous pouvez mettre à niveau des installations existantes de Site Recovery Manager. Le processus de mise à niveau de Site Recovery Manager conserve les informations existantes sur les configurations Site Recovery Manager.

En raison des calendriers des mises à jour de versions, la mise à niveau de certaines versions 5.5.x ne sont pas prises en charge pour toutes les versions 5.0.x et 5.1.x. Consultez **Chemin d'accès à la mise à niveau de la solution > VMware vCenter Site Recovery Manager** dans les matrices d'interopérabilité des produits VMware à l'adresse [http://partnerweb.vmware.com/comp\\_guide2/sim/interop\\_matrix.php?](http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop_matrix.php?) avant d'effectuer la mise à niveau, pour déterminer si votre chemin de mise à niveau est pris en charge.

---

**Important** Effectuez la mise à niveau des versions de Site Recovery Manager antérieures à la version 5.0 vers la version 5.0.x de Site Recovery Manager avant d'effectuer la mise à niveau vers la version 5.5.x de Site Recovery Manager. La mise à niveau de vCenter Server directement de la version 4.1.x vers la version 5.5 est un chemin de mise à niveau pris en charge. Toutefois, la mise à niveau de Site Recovery Manager directement depuis la version 4.1.x vers la version 5.5.x n'est pas un chemin d'accès à la mise à niveau pris en charge. Lors de la mise à niveau d'une instance de vCenter Server 4.1.x qui inclut une installation de Site Recovery Manager, vous devez mettre à niveau vCenter Server vers la version 5.0.x avant de mettre à niveau Site Recovery Manager vers la version 5.0.x. Si vous effectuez la mise à niveau de vCenter Server directement de la version 4.1.x vers la version 5.5, lorsque vous tenterez d'effectuer la mise à niveau de Site Recovery Manager de la version 4.1.x vers la version 5.0.x, la mise à niveau de Site Recovery Manager échouera. Site Recovery Manager 5.0.x ne peut pas se connecter à une instance vCenter Server 5.5.

---

Pour les chemins de mise à niveau pris en charge pour les autres versions de Site Recovery Manager, consultez les notes de mise à jour de ces versions. Ou, consultez la section Solution chemin de mise à niveau des *Matrices d'interopérabilité des produits VMware* à [http://partnerweb.vmware.com/comp\\_guide2/sim/interop\\_matrix.php?](http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop_matrix.php?).

Pour restaurer Site Recovery Manager 5.0.x ou 5.1.x après une mise à niveau vers Site Recovery Manager 5.5, reportez-vous à [Restaurer une version antérieure de Site Recovery Manager](#).

- **Informations conservées par la mise à niveau de Site Recovery Manager**

La procédure de mise à niveau de Site Recovery Manager conserve les informations d'installations existantes.

- [Types de mise à niveau pris en charge par Site Recovery Manager](#)

Une mise à niveau de Site Recovery Manager impose une mise à niveau de vCenter Server. Site Recovery Manager prend en charge différentes configurations de mise à niveau.

- [Ordre de mise à niveau des composants vSphere et Site Recovery Manager](#)

Vous devez mettre à niveau les composants dans votre environnement vSphere et Site Recovery Manager dans l'ordre approprié.

- [Mise à niveau de Site Recovery Manager](#)

Vous exécutez plusieurs tâches pour mettre à niveau Site Recovery Manager.

- [Restaurer une version antérieure de Site Recovery Manager](#)

Pour restaurer une version antérieure de Site Recovery Manager, vous devez désinstaller Site Recovery Manager du site protégé et du site de récupération et désinstaller toutes les instances du plug-in client Site Recovery Manager. Vous pourrez ensuite réinstaller la version antérieure.

## Informations conservées par la mise à niveau de Site Recovery Manager

La procédure de mise à niveau de Site Recovery Manager conserve les informations d'installations existantes.

Site Recovery Manager conserve des paramètres et configurations que vous avez créés lors de la précédente version.

- Groupes de banques de données
- Groupes de protection
- Mappages d'inventaire
- Plans de récupération
- Personnalisations IP pour les machines virtuelles individuelles
- Rôles personnalisés et leurs membres
- Autorisations d'objets Site Recovery Manager dans vSphere
- Alarmes personnalisées et actions d'alarme
- Historiques des plans de test
- Certificats de sécurité

- Fichiers de personnalisation de masse de l'IP (CSV)

---

**Important** Lors d'une mise à niveau, Site Recovery Manager ne conserve pas les paramètres avancés que vous avez configurés dans l'installation précédente. Ce fonctionnement est propre à la conception. En raison de modifications dans les valeurs par défaut ou d'améliorations des performances, il est possible que les paramètres avancés que vous définissez dans une version précédente de Site Recovery Manager ne soient pas requis ou compatibles avec la nouvelle version.

---

---

**Important** Lors d'une mise à niveau, Site Recovery Manager conserve uniquement les groupes de protection et les plans de récupération qui sont dans un état correct. Site Recovery Manager élimine les groupes de protection ou les plans de récupération dont l'état est incorrect.

---

## Types de mise à niveau pris en charge par Site Recovery Manager

Une mise à niveau de Site Recovery Manager impose une mise à niveau de vCenter Server. Site Recovery Manager prend en charge différentes configurations de mise à niveau.

**Tableau 6-1. Types de mise à niveau de vCenter Server et de Site Recovery Manager**

| Type de mise à niveau                                                               | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Pris en charge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mise à niveau sur place de Site Recovery Manager                                    | Le chemin de mise à niveau le plus simple. Ce chemin implique la mise à niveau des instances de vCenter Server associées à Site Recovery Manager avant la mise à niveau de Serveur Site Recovery Manager. Exécutez la nouvelle version du programme d'installation de Site Recovery Manager sur la machine hôte Serveur Site Recovery Manager existante, via une connexion à la base de données existante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Oui                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Mettre à niveau Site Recovery Manager avec une migration                            | Ce chemin implique la mise à niveau des instances de vCenter Server associées à Site Recovery Manager avant la mise à niveau de Serveur Site Recovery Manager. Pour migrer Site Recovery Manager vers un hôte ou une machine virtuelle différente dans le cadre de la mise à niveau de Site Recovery Manager, arrêtez l'instance Serveur Site Recovery Manager existante. Ne désinstallez pas la version précédente de Serveur Site Recovery Manager et assurez-vous de conserver le contenu des bases de données. Exécutez la nouvelle version du programme d'installation de Site Recovery Manager sur le nouvel hôte ou la nouvelle machine virtuelle, via une connexion à la base de données existante. | Oui                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Nouvelle installation de vCenter Server avec une migration de Site Recovery Manager | Créez de nouvelles installations de vCenter Server et migrez Serveur Site Recovery Manager vers ces nouvelles instances de vCenter Server.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Non. Vous ne pouvez pas migrer Serveur Site Recovery Manager vers une nouvelle installation de vCenter Server. Site Recovery Manager exige des identifiants d'objet uniques sur vCenter Server qui ne sont pas disponibles si vous utilisez une nouvelle installation de vCenter Server. Pour utiliser une nouvelle installation de vCenter Server, vous devez créer une nouvelle installation de Serveur Site Recovery Manager. |

## Ordre de mise à niveau des composants vSphere et Site Recovery Manager

Vous devez mettre à niveau les composants dans votre environnement vSphere et Site Recovery Manager dans l'ordre approprié.

Vous devez mettre à niveau certains composants de votre environnement vSphere avant de mettre à niveau Site Recovery Manager. Vous devez mettre à niveau le Serveur Site Recovery Manager avant d'effectuer la mise à niveau des autres composants Site Recovery Manager et de vSphere Replication.

Effectuez la mise à niveau des composants sur le site protégé avant de mettre à niveau les composants sur le site de récupération. Si vous commencez par la mise à niveau du site protégé, cela vous permettra d'exécuter une récupération d'urgence sur le site de récupération si vous rencontrez des problèmes lors de la mise à niveau et que votre site protégé est devenu inutilisable. Cela ne s'applique pas aux hôtes ESXi que vous pouvez mettre à niveau après avoir terminé la mise à niveau des autres composants sur les sites protégé et de récupération.

---

**Important** Si vous configurez une protection bidirectionnelle dans laquelle chacun des sites fait office de site de récupération pour les machines virtuelles de l'autre site, effectuez dans un premier temps la mise à niveau du site le plus critique.

---

- 1 Effectuez la mise à niveau de vCenter Server sur le site protégé.
- 2 Effectuez la mise à niveau du Serveur Site Recovery Manager sur le site protégé.
- 3 Effectuez la mise à niveau des adaptateurs de réplication de stockage (SRA, Storage Replication Adapters) sur le site protégé.
- 4 Effectuez la mise à niveau du dispositif vSphere Replication sur le site protégé.
- 5 Effectuez la mise à niveau de toute instance supplémentaire du serveur vSphere Replication sur le site protégé.
- 6 Effectuez la mise à niveau de vCenter Server sur le site de récupération.
- 7 Effectuez la mise à niveau du Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération.
- 8 Effectuez la mise à niveau des adaptateurs de réplication de stockage (SRA) sur le site de récupération.
- 9 Effectuez la mise à niveau du dispositif vSphere Replication sur le site de récupération.
- 10 Effectuez la mise à niveau de toutes les instances supplémentaires du serveur vSphere Replication sur le site de récupération.
- 11 Configurez la connexion entre les sites Site Recovery Manager et les dispositifs vSphere Replication.
- 12 Vérifiez que vos groupes de protection et vos plans de récupération sont toujours valables.
- 13 Effectuez la mise à niveau d'ESXi Server sur le site de récupération.
- 14 Effectuez la mise à niveau d'ESXi Server sur le site protégé.
- 15 Effectuez la mise à niveau du matériel virtuel et de VMware Tools sur les machines virtuelles sur les hôtes ESXi.

## Mise à niveau de Site Recovery Manager

Vous exécutez plusieurs tâches pour mettre à niveau Site Recovery Manager.

Vous devez exécuter ces tâches de mise à niveau chronologiquement. Effectuez toutes les tâches de mise à niveau sur le site protégé en premier lieu, puis sur le site de récupération.

### Conditions préalables

En raison des calendriers des mises à jour de versions, la mise à niveau de certaines versions 5.5.x ne sont pas prises en charge pour toutes les versions 5.0.x et 5.1.x. Consultez **Chemin d'accès à la mise à niveau de la solution > VMware vCenter Site Recovery Manager** dans les matrices d'interopérabilité des produits VMware à l'adresse [http://partnerweb.vmware.com/comp\\_guide2/sim/interop\\_matrix.php?](http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop_matrix.php?) avant d'effectuer la mise à niveau, pour déterminer si votre chemin de mise à niveau est pris en charge.

**Important** Effectuez la mise à niveau des versions de Site Recovery Manager antérieures à la version 5.0 vers la version 5.0.x de Site Recovery Manager avant d'effectuer la mise à niveau vers la version 5.5.x de Site Recovery Manager. La mise à niveau de vCenter Server directement de la version 4.1.x vers la version 5.5 est un chemin de mise à niveau pris en charge. Toutefois, la mise à niveau de Site Recovery Manager directement depuis la version 4.1.x vers la version 5.5.x n'est pas un chemin d'accès à la mise à niveau pris en charge. Lors de la mise à niveau d'une instance de vCenter Server 4.1.x qui inclut une installation de Site Recovery Manager, vous devez mettre à niveau vCenter Server vers la version 5.0.x avant de mettre à niveau Site Recovery Manager vers la version 5.0.x. Si vous effectuez la mise à niveau de vCenter Server directement de la version 4.1.x vers la version 5.5, lorsque vous tenterez d'effectuer la mise à niveau de Site Recovery Manager de la version 4.1.x vers la version 5.0.x, la mise à niveau de Site Recovery Manager échouera. Site Recovery Manager 5.0.x ne peut pas se connecter à une instance vCenter Server 5.5.

### Procédure

#### 1 Préparer la mise à niveau de Site Recovery Manager

Avant de mettre à niveau Site Recovery Manager, vous devez effectuer des tâches de préparation.

#### 2 Mise à niveau sur place de Serveur Site Recovery Manager

Vous pouvez mettre à niveau le Serveur Site Recovery Manager sur le même hôte que celui d'une installation du Serveur Site Recovery Manager existante.

#### 3 Mise à niveau du Serveur Site Recovery Manager avec migration

Vous pouvez mettre à niveau Site Recovery Manager et migrer Serveur Site Recovery Manager vers un hôte différent de celui de la précédente installation de Serveur Site Recovery Manager.

#### 4 Mise à niveau du plug-in client Site Recovery Manager

Vous devez mettre à niveau le plug-in client Site Recovery Manager pour toutes les instances vSphere Client que vous utilisez pour gérer Site Recovery Manager.

#### 5 Configurer l'installation Site Recovery Manager mise à niveau

Vous devez configurer les composants mis à niveau pour créer une installation opérationnelle de Site Recovery Manager.

## Préparer la mise à niveau de Site Recovery Manager

Avant de mettre à niveau Site Recovery Manager, vous devez effectuer des tâches de préparation.

Site Recovery Manager 5.0.x utilise un nom de source de base de données (DSN) ODBC (Open Database Connectivity) 32 bits, mais Site Recovery Manager 5.5 nécessite un DSN 64 bits pour se connecter à la base de données Site Recovery Manager. Si vous effectuez une mise à niveau à partir de Site Recovery Manager 5.0.x, vous devez créer un DSN 64 bits. Reportez-vous à [Créer un DSN de système ODBC pour Site Recovery Manager](#).

### Conditions préalables

- En raison des calendriers des mises à jour de versions, la mise à niveau de certaines versions 5.5.x ne sont pas prises en charge pour toutes les versions 5.0.x et 5.1.x. Consultez **Chemin d'accès à la mise à niveau de la solution > VMware vCenter Site Recovery Manager** dans les matrices d'interopérabilité des produits VMware à l'adresse [http://partnerweb.vmware.com/comp\\_guide2/sim/interop\\_matrix.php?](http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop_matrix.php?) avant d'effectuer la mise à niveau, pour déterminer si votre chemin de mise à niveau est pris en charge.

---

**Important** Effectuez la mise à niveau des versions de Site Recovery Manager antérieures à la version 5.0 vers la version 5.0.x de Site Recovery Manager avant d'effectuer la mise à niveau vers la version 5.5.x de Site Recovery Manager. La mise à niveau de vCenter Server directement de la version 4.1.x vers la version 5.5 est un chemin de mise à niveau pris en charge. Toutefois, la mise à niveau de Site Recovery Manager directement depuis la version 4.1.x vers la version 5.5.x n'est pas un chemin d'accès à la mise à niveau pris en charge. Lors de la mise à niveau d'une instance de vCenter Server 4.1.x qui inclut une installation de Site Recovery Manager, vous devez mettre à niveau vCenter Server vers la version 5.0.x avant de mettre à niveau Site Recovery Manager vers la version 5.0.x. Si vous effectuez la mise à niveau de vCenter Server directement de la version 4.1.x vers la version 5.5, lorsque vous tenterez d'effectuer la mise à niveau de Site Recovery Manager de la version 4.1.x vers la version 5.0.x, la mise à niveau de Site Recovery Manager échouera. Site Recovery Manager 5.0.x ne peut pas se connecter à une instance vCenter Server 5.5.

---

- **Important** Vérifiez qu'aucune opération de nettoyage n'est en attente sur les plans de récupération et que les machines virtuelles protégées par Site Recovery Manager ne présentent aucun problème de configuration.
  - L'état de tous les plans de récupération est Prêt.
  - Le statut de protection de tous les groupes de protection est OK.
  - Le statut de protection de l'ensemble des machines virtuelles individuelles dans les groupes de protection est OK.
  - Le statut de récupération de tous les groupes de protection est Prêt.
- Si vous avez configuré les paramètres avancés dans l'installation existante, notez-les avant la mise à niveau.
- Les instances locales et distantes de vCenter Server doivent être en cours d'exécution lors de la mise à niveau de Site Recovery Manager.
- Mettez à niveau l'ensemble des composants de vCenter Server ainsi que Site Recovery Manager sur un site avant de mettre à niveau vCenter Server et Site Recovery Manager sur l'autre site.



- Téléchargez le fichier d'installation de Site Recovery Manager dans un dossier des machines sur lesquelles vous souhaitez mettre à niveau Site Recovery Manager.
- Vérifiez qu'aucun redémarrage n'est en cours sur la machine Windows sur laquelle vous souhaitez installer Serveur Site Recovery Manager. Vérifiez qu'aucune autre installation n'est en cours, y compris l'installation silencieuse des mises à jour Windows. Les redémarrages en attente ou les installations en cours peuvent provoquer l'échec de l'installation de Serveur Site Recovery Manager.

### Procédure

- 1 Connectez-vous à l'ordinateur du site protégé sur lequel vous avez installé Site Recovery Manager.
- 2 Sauvegardez la base de données Site Recovery Manager à l'aide des outils fournis par le logiciel de base de données.
- 3 (Facultatif) Si vous effectuez une mise à niveau à partir de Site Recovery Manager 5.0.x, vous devez créer un DSN 64 bits.
- 4 Mettez à niveau l'instance vCenter Server à laquelle Site Recovery Manager se connecte à vCenter Server 5.5.

Si vous faites une mise à niveau depuis vCenter Server et Site Recovery Manager 4.1.x, vous devez mettre à niveau les instances vCenter Server et Serveur Site Recovery Manager dans le bon ordre avant de pouvoir mettre à niveau vers Site Recovery Manager 5.5.

- a Mettez à niveau vCenter Server de la version 4.1.x à la version 5.0.x.
- b Mettez à niveau Site Recovery Manager de la version 4.1.x à la version 5.0.x.
- c Mettez à niveau vCenter Server de la version 5.0.x à la version 5.5.

## Mise à niveau sur place de Serveur Site Recovery Manager

Vous pouvez mettre à niveau le Serveur Site Recovery Manager sur le même hôte que celui d'une installation du Serveur Site Recovery Manager existante.

Pour mettre à niveau Site Recovery Manager et migrer le Serveur Site Recovery Manager vers un hôte différent, voir [Mise à niveau du Serveur Site Recovery Manager avec migration](#).

---

**Note** Si vous mettez à jour Site Recovery Manager 5.5 vers une version de mise à jour 5.5.x ou une version de correctif 5.5.x.x, vous devez effectuer une mise à niveau sur place. Vous ne pouvez pas effectuer la mise à niveau avec migration si vous mettez à jour Site Recovery Manager 5.5 vers une version de mise à jour 5.5.x ou une version de correctif 5.5.x.x.

---

Lorsque vous mettez à niveau une version du Serveur Site Recovery Manager existante, le programme d'installation de Site Recovery Manager réutilise les informations concernant les connexions de vCenter Server, les certificats et la configuration de la base de données de l'installation existante. Le programme d'installation remplit les zones de texte dans l'assistant avec les valeurs de la précédente installation.

La migration sur place offre un moyen rapide de mettre à niveau Serveur Site Recovery Manager vers une nouvelle version sans modifier les informations que vous avez fournies pour l'installation actuelle. Pour modifier des informations d'installation, par exemple les connexions à la base de données, la méthode d'authentification, l'emplacement des certificats ou les informations d'identification des administrateurs, vous devez exécuter le programme d'installation en mode modification après la mise à niveau d'un Serveur Site Recovery Manager existant.

Si vous connectez Site Recovery Manager à une instance de vCenter Server qui exécute déjà vSphere Replication comme extension enregistrée, vous devez toujours sélectionner l'option **Installer vSphere Replication**. La sélection de cette option entraîne l'installation de composants requis par Site Recovery Manager pour fonctionner avec vSphere Replication. Vous pouvez aussi installer vSphere Replication après avoir installé Site Recovery Manager. Il suffit d'exécuter à nouveau le programme d'installation en mode réparation.

Si les informations de configuration existantes ne sont pas valides pour la mise à niveau, celle-ci échoue. Par exemple, la mise à niveau échoue si la base de données n'est pas accessible au même DSN. Il en est de même si vCenter Server n'est pas accessible au même port.

---

**Important** Si vous avez créé des autorisations personnalisées affectées à l'instance précédente de Site Recovery Manager, vous devez mettre à niveau le Serveur Site Recovery Manager avec migration. Si vous mettez à niveau le Serveur Site Recovery Manager sans migration, les autorisations personnalisées sont perdues. Reportez-vous à [Mise à niveau du Serveur Site Recovery Manager avec migration](#).

---

### Conditions préalables

- Vous avez réalisé les tâches énoncées dans [Préparer la mise à niveau de Site Recovery Manager](#).
- Connectez-vous à l'hôte Site Recovery Manager pour effectuer la mise à niveau. Connectez-vous en utilisant un compte doté de privilèges suffisants. Il s'agit souvent d'un administrateur de domaine Active Directory, mais il peut s'agir d'un administrateur local.
- Téléchargez le fichier d'installation de Site Recovery Manager dans un dossier sur l'hôte Serveur Site Recovery Manager.

### Procédure

- 1 Double-cliquez sur l'icône du programme d'installation de Site Recovery Manager et sélectionnez une langue d'installation. Cliquez sur **OK**.
- 2 Si vous effectuez la mise à niveau de Site Recovery Manager 5.0.x, cliquez sur **OK** pour confirmer la création d'un DSN ODBC 64 bits afin de connecter Site Recovery Manager à la base de données existante.

Cette invite ne s'affiche pas lors d'une mise à niveau de Site Recovery Manager 5.1.

- 3 Suivez les invites et acceptez le contrat de licence.

- 4 Cliquez sur **Modifier** pour modifier le dossier dans lequel Site Recovery Manager sera installé, sélectionnez un volume cible, puis cliquez sur **Suivant**.

Le dossier d'installation par défaut pour Site Recovery Manager est C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager. Si vous utilisez un dossier différent, le nom du chemin ne peut être supérieur à 170 caractères, barre oblique de fin comprise, et ne peut pas contenir de caractères non-ASCII.

- 5 Sélectionnez ou non l'installation de vSphere Replication et cliquez sur **Suivant**.
- 6 Indiquez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour vCenter Server, puis cliquez sur **Suivant**.

Vous ne pouvez pas modifier l'instance de vCenter Server à laquelle Site Recovery Manager se connecte. Pour effectuer une connexion à une instance de vCenter Server différente, vous devez procéder à une nouvelle installation de Serveur Site Recovery Manager.

- 7 (Facultatif) Si vous utilisez une authentification basée sur des informations d'identification, vérifiez le certificat vCenter Server et cliquez sur **Oui** pour l'accepter.

Si vous utilisez une authentification basée sur certificat, vous n'êtes pas invité à accepter le certificat.

- 8 Cliquez sur **Oui** pour confirmer que vous voulez remplacer l'extension Site Recovery Manager existante sur l'instance de vCenter Server en question.

- 9 Sélectionnez une méthode d'authentification et cliquez sur **Suivant**.

| Option                                                                               | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Utilisation de l'authentification basée sur les informations d'identification</b> | <p>a Sélectionnez <b>Générer automatiquement le certificat</b>, puis cliquez sur <b>Suivant</b>.</p> <p>b Saisissez des valeurs de texte pour votre organisation et votre unité d'organisation. En règle générale, il s'agira du nom de votre société et du nom de votre groupe au sein de la société.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Utilisez une authentification basée sur un certificat</b>                         | <p>a Sélectionnez <b>Utiliser un fichier de certificat PKCS #12</b>, puis cliquez sur <b>Suivant</b>.</p> <p>b Saisissez le chemin du fichier de certificat. Le fichier de certificat doit contenir exactement un certificat et une clé privée correspondant au certificat.</p> <p>c Saisissez le mot de passe du certificat.</p> <p>d La valeur de l'hôte local doit correspondre à la valeur Nom de remplacement du sujet du certificat du Serveur Site Recovery Manager. Il s'agit généralement du nom de domaine complet de l'hôte de Serveur Site Recovery Manager.</p> |

- 10 Vérifiez l'adresse e-mail de l'administrateur et les valeurs de l'hôte local, puis cliquez sur **Suivant**.
- 11 Sélectionnez le DSN ODBC 64 bits dans le menu déroulant **Nom de source données**, indiquez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour la base de données, puis cliquez sur **Suivant**.
- 12 Sélectionnez **Utiliser une base de données existante**, puis cliquez sur **Suivant**.

**Attention** Si vous sélectionnez **Recréer la base de données**, le programme d'installation supprime la base de données existante et vous perdez toutes les informations de configuration de l'installation précédente.

### 13 Cliquez sur **Installer**.

## Mise à niveau du Serveur Site Recovery Manager avec migration

Vous pouvez mettre à niveau Site Recovery Manager et migrer Serveur Site Recovery Manager vers un hôte différent de celui de la précédente installation de Serveur Site Recovery Manager.

Pour mettre à niveau Site Recovery Manager et conserver le Serveur Site Recovery Manager sur le même hôte que celui de la précédente installation, voir [Mise à niveau sur place de Serveur Site Recovery Manager](#).

Pour mettre à niveau Site Recovery Manager et migrer Serveur Site Recovery Manager vers un autre hôte, créez une installation de Serveur Site Recovery Manager sur le nouvel hôte et connectez-la à la base de données Site Recovery Manager correspondant à l'installation précédente.

Si vous connectez Site Recovery Manager à une instance de vCenter Server qui exécute déjà vSphere Replication comme extension enregistrée, vous devez toujours sélectionner l'option **Installer vSphere Replication**. La sélection de cette option entraîne l'installation de composants requis par Site Recovery Manager pour fonctionner avec vSphere Replication. Vous pouvez aussi installer vSphere Replication après avoir installé Site Recovery Manager. Il suffit d'exécuter à nouveau le programme d'installation en mode réparation.

---

**Note** Vous ne pouvez pas effectuer la mise à niveau avec migration si vous mettez à jour Site Recovery Manager 5.5 vers une version de mise à jour 5.5.x ou une version de correctif 5.5.x.x. Pour mettre à niveau Site Recovery Manager 5.5 vers une version de mise à jour 5.5.x ou une version de correctif 5.5.x.x, reportez-vous à [Mise à niveau sur place de Serveur Site Recovery Manager](#).

---

### Conditions préalables

- Vous avez réalisé les tâches énoncées dans [Préparer la mise à niveau de Site Recovery Manager](#).
- Connectez-vous à l'hôte Site Recovery Manager pour effectuer la mise à niveau. Connectez-vous en utilisant un compte doté de privilèges suffisants. Il s'agit souvent d'un administrateur de domaine Active Directory, mais il peut s'agir d'un administrateur local.
- Connectez-vous à l'hôte sur lequel installer la nouvelle version du Serveur Site Recovery Manager.
- Téléchargez le fichier d'installation de Site Recovery Manager dans un dossier sur le nouvel hôte Serveur Site Recovery Manager.

### Procédure

- 1 Arrêtez le service Serveur Site Recovery Manager sur l'ancien hôte Serveur Site Recovery Manager.

---

**Important** Ne désinstallez pas la précédente installation de Serveur Site Recovery Manager.

---

- 2 Sur l'hôte sur lequel installer la nouvelle version de Serveur Site Recovery Manager, double-cliquez sur l'icône du programme d'installation de Site Recovery Manager, sélectionnez une langue d'installation et cliquez sur **OK**.
- 3 Suivez les invites et acceptez le contrat de licence.

- 4 Cliquez sur **Modifier** pour modifier le dossier dans lequel Site Recovery Manager sera installé, sélectionnez un volume cible, puis cliquez sur **Suivant**.

Le dossier d'installation par défaut pour Site Recovery Manager est C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager. Si vous utilisez un dossier différent, le nom du chemin ne peut être supérieur à 170 caractères, barre oblique de fin comprise, et ne peut pas contenir de caractères non-ASCII.

- 5 Sélectionnez ou non l'installation de vSphere Replication et cliquez sur **Suivant**.
- 6 Entrez les informations concernant l'instance de vCenter Server mise à niveau que vous avez utilisée lors de la précédente installation de Serveur Site Recovery Manager et cliquez sur **Suivant**.

| Option                                     | Action                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adresse de vCenter Server</b>           | <p>Saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP de vCenter Server. Entrez le nom de l'hôte en lettres minuscules. À la fin de l'installation, lors de la configuration de la connexion entre le site protégé et le site de récupération, fournissez ce nom d'hôte ou cette adresse IP exactement comme vous l'avez saisi(e) ici, car ils font l'objet de comparaisons sensibles à la casse.</p> <hr/> <p><b>Important</b> Notez le format d'adresse que vous utilisez pour connecter Site Recovery Manager à vCenter Server. Vous devrez utiliser le même format d'adresse lors du couplage ultérieur des sites Site Recovery Manager. Si vous utilisez une adresse IP pour connecter Site Recovery Manager à vCenter Server, vous devez utiliser cette adresse IP lors du couplage des sites Site Recovery Manager. Si vous utilisez une authentification basée sur certificat, l'adresse de Serveur Site Recovery Manager doit correspondre à la valeur du Nom de remplacement du sujet du certificat Site Recovery Manager. Il s'agit généralement du nom de domaine complet de l'hôte de Serveur Site Recovery Manager.</p> <hr/> |
| <b>Port vCenter Server</b>                 | Acceptez les paramètres par défaut ou entrez un port différent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Nom d'utilisateur de vCenter Server</b> | Saisissez le nom d'utilisateur d'un administrateur de l'instance vCenter Server spécifiée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Mot de passe de vCenter Server</b>      | Saisissez le mot de passe du nom d'utilisateur spécifié. La zone de texte du mot de passe ne peut demeurer vide.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

- 7 (Facultatif) Si vous utilisez une authentification basée sur des informations d'identification, vérifiez le certificat vCenter Server et cliquez sur **Oui** pour l'accepter.

Si vous utilisez une authentification basée sur certificat, vous n'êtes pas invité à accepter le certificat.

## 8 Sélectionnez une méthode d'authentification et cliquez sur **Suivant**.

| Option                                                                               | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Utilisation de l'authentification basée sur les informations d'identification</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a Sélectionnez <b>Générer automatiquement le certificat</b>, puis cliquez sur <b>Suivant</b>.</li> <li>b Saisissez des valeurs de texte pour votre organisation et votre unité d'organisation. En règle générale, il s'agira du nom de votre société et du nom de votre groupe au sein de la société.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Utilisez une authentification basée sur un certificat</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>a Sélectionnez <b>Utiliser un fichier de certificat PKCS #12</b>, puis cliquez sur <b>Suivant</b>.</li> <li>b Saisissez le chemin du fichier de certificat. Le fichier de certificat doit contenir exactement un certificat et une clé privée correspondant au certificat.</li> <li>c Saisissez le mot de passe du certificat.</li> <li>d La valeur de l'hôte local doit correspondre à la valeur Nom de remplacement du sujet du certificat du Serveur Site Recovery Manager. Il s'agit généralement du nom de domaine complet de l'hôte de Serveur Site Recovery Manager.</li> </ul> |

## 9 Saisissez les informations de configuration de l'hôte et de l'administrateur et cliquez sur **Suivant**.

| Option                            | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nom du site local</b>          | Un nom pour cette installation de Site Recovery Manager. Une suggestion de nom est générée, mais vous pouvez saisir n'importe quel nom. Cela ne peut pas être le même nom que celui utilisé pour une autre installation de Site Recovery Manager avec lequel celui-ci sera couplé.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>E-mail de l'administrateur</b> | Adresse e-mail de l'administrateur Site Recovery Manager, aux fins d'une éventuelle utilisation par vCenter Server. Ce champ est obligatoire même si les notifications par e-mail ne sont pas implémentées dans cette version.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>E-mail supplémentaire</b>      | Une adresse e-mail optionnelle d'un autre administrateur Site Recovery Manager, aux fins d'une éventuelle utilisation par vCenter Server.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Hôte local</b>                 | Nom ou adresse IP de l'hôte local. Cette valeur est obtenue par le programme d'installation de Site Recovery Manager et ne nécessitera modification que si elle est incorrecte. L'hôte local peut par exemple disposer de plusieurs interfaces réseau et celle détectée par le programme d'installation de Site Recovery Manager n'est pas celle que vous désirez utiliser. Si vous utilisez une authentification basée sur certificat, la valeur <b>Hôte local</b> doit correspondre à la valeur Nom de remplacement du sujet du certificat fourni. Il s'agit généralement du nom de domaine complet de l'hôte de Serveur Site Recovery Manager. |
| <b>Ports d'écoute</b>             | Numéros de port SOAP et HTTP à utiliser.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Port d'écoute API</b>          | Numéro de port SOAP des clients API à utiliser.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Le programme d'installation de Site Recovery Manager fournit les valeurs par défaut des ports d'écoute. Ne pas les modifier à moins que les valeurs définies par défaut n'occasionnent de conflits de ports.

- 10 Renseignez les informations de connexion concernant la base de données Site Recovery Manager que vous avez utilisée avec la précédente installation, puis cliquez sur **Suivant**.

| Option                              | Action                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Client de base de données</b>    | Sélectionnez un type de client de base de données à partir du menu déroulant.                                                                                                                                                                                      |
| <b>Nom de la source de données</b>  | Sélectionnez un DSN 64 bits existant se connectant à la base de données Site Recovery Manager que vous utilisiez avec la précédente installation.                                                                                                                  |
| <b>Nom d'utilisateur</b>            | Saisissez un ID d'utilisateur valide pour la base de données spécifiée.                                                                                                                                                                                            |
| <b>Mot de passe</b>                 | Saisissez le mot de passe de l'ID d'utilisateur spécifié.                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Nombre de connexions</b>         | Saisissez la taille du pool de la première connexion. Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de modifier ce paramètre. Avant de modifier ce paramètre, consultez votre administrateur de base de données.                                                |
| <b>Nombre maximal de connexions</b> | Saisissez le nombre maximum de connexions de la base de données pouvant être ouvertes simultanément. Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de modifier ce paramètre. Avant de modifier ce paramètre, consultez votre administrateur de base de données. |

- 11 Sélectionnez **Utiliser une base de données existante**, puis cliquez sur **Suivant**.

**Attention** Si vous sélectionnez **Recréer la base de données**, le programme d'installation supprime la base de données existante et vous perdez toutes les informations de configuration de l'installation précédente.

- 12 Cliquez sur **Installer**.

- 13 À la fin de l'installation, cliquez sur **Terminer**.

## Mise à niveau du plug-in client Site Recovery Manager

Vous devez mettre à niveau le plug-in client Site Recovery Manager pour toutes les instances vSphere Client que vous utilisez pour gérer Site Recovery Manager.

### Conditions préalables

- Vérifiez que vous avez mis à niveau vCenter Server, le Serveur Site Recovery Manager et vSphere Client.
- Connectez-vous à la machine sur laquelle vSphere Client est installé.
- Désinstallez l'ancien plug-in client Site Recovery Manager, s'il est installé.

### Procédure

- 1 Démarrez vSphere Client et connectez-vous à vCenter Server au niveau du site protégé ou du site de récupération.
- 2 Sélectionnez **Plug-ins > Gérer les plug-ins**.
- 3 Dans **Plug-ins disponibles**, recherchez **Extension VMware vCenter Site Recovery Manager** et cliquez sur **Télécharger et installer**.

4 Passez en revue le certificat et acceptez-le.

Cette étape a lieu uniquement si vous utilisez une authentification basée sur certificat.

5 À la fin du téléchargement, cliquez sur **Exécuter** pour démarrer l'assistant d'installation, sélectionnez la langue d'installation, puis cliquez sur **OK**.

Si vous n'avez pas désinstallé l'ancienne version du plug-in client Site Recovery Manager, le programme d'installation vous invite à le faire et arrête l'installation.

6 Cliquez sur **Suivant** pour démarrer l'installation, puis cliquez à nouveau sur **Suivant** sur la page Brevets VMware.

7 Sélectionnez **J'accepte les termes du Contrat de licence**, puis cliquez sur **Suivant**.

8 Cliquez sur **Installer**.

9 À la fin de l'installation, cliquez sur **Terminer**.

Si l'installation a remplacé un fichier ouvert quelconque, vous êtes invité à arrêter et redémarrer Windows.

#### Étape suivante

Répétez ce processus les autres instances de vSphere Client que vous utilisez pour vous connecter à ce site Site Recovery Manager.

## Configurer l'installation Site Recovery Manager mise à niveau

Vous devez configurer les composants mis à niveau pour créer une installation opérationnelle de Site Recovery Manager.

Site Recovery Manager 5.5 est une application 64 bits. Si vous procédez à une mise à niveau à partir de Site Recovery Manager 5.0.x et que vous utilisez une réplication basée sur la baie, même si vous avez effectué une mise à niveau sur place de Site Recovery Manager, vous devez installer des adaptateurs de baie de stockage (SRA) 64 bits compatibles avec Site Recovery Manager 5.5.

#### Conditions préalables

- Vous avez mis à niveau vCenter Server et Site Recovery Manager.
- Si vous utilisez la réplication basée sur la baie, vérifiez la disponibilité d'un adaptateur de réplication de stockage pour votre type de stockage en consultant le *Guide de compatibilité VMware* pour Site Recovery Manager à l'adresse <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=sra>.
- Téléchargez le SRA en accédant à <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>, sélectionnez **VMware vCenter Site Recovery Manager > Télécharger le produit**, puis sélectionnez **Pilotes et outils > Adaptateurs de réplication de stockage > Accéder aux téléchargements**.
- Si vous obtenez un SRA provenant du site d'un autre fournisseur, vérifiez qu'il a été certifié pour la version de Site Recovery Manager que vous utilisez en vérifiant la compatibilité de Site Recovery Manager dans le *Guide de compatibilité VMware* sur <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=sra>.



## Procédure

- 1 Dans le client Site Recovery Manager, sélectionnez **Sites > Résumé** et cliquez sur **Configurer la connexion** afin de coupler les instances de Serveur Site Recovery Manager.
- 2 (Facultatif) Si vous utilisez la réplication basée sur la baie, réinstallez et reconfigurez le SRA sur les hôtes du Serveur Site Recovery Manager que vous avez mis à niveau.

Vous devez effectuer ces tâches sur les deux sites.

- a Réinstallez tous les SRA.
- b Cliquez sur **Réanalyser les SRA** dans l'onglet **Gestionnaires de baies > SRA**.
- c Reconfigurez tous les gestionnaires de baies en utilisant les informations d'identification appropriées.

## Restaurer une version antérieure de Site Recovery Manager

Pour restaurer une version antérieure de Site Recovery Manager, vous devez désinstaller Site Recovery Manager du site protégé et du site de récupération et désinstaller toutes les instances du plug-in client Site Recovery Manager. Vous pourrez ensuite réinstaller la version antérieure.

### Conditions préalables

- Vérifiez que votre installation de vCenter Server prend en charge la version de Site Recovery Manager que vous restaurez. Pour plus d'informations sur les versions de vCenter Server prenant en charge différentes versions de Site Recovery Manager, consultez les *Matrices de compatibilité de Site Recovery Manager*, dans [http://www.vmware.com/support/pubs/srm\\_pubs.html](http://www.vmware.com/support/pubs/srm_pubs.html). Pour plus d'informations sur la restauration d'une installation vCenter Server, consultez la documentation vSphere.
- Vérifiez que vous avez effectué une sauvegarde de la base de données Site Recovery Manager avant la mise à niveau d'une version antérieure vers la version actuelle de Site Recovery Manager.

## Procédure

- 1 Utilisez les options du panneau de configuration de Windows pour désinstaller Site Recovery Manager sur le site protégé et le site de récupération.

Si vous avez connecté les instances du Serveur Site Recovery Manager au site protégé et au site de récupération, vous devez désinstaller Site Recovery Manager sur les deux sites. Si vous désinstallez Site Recovery Manager d'un membre d'un couple de sites et pas de l'autre, la base de données du site restant devient incohérente.

- 2 Utilisez les options du panneau de configuration de Windows pour désinstaller le plug-in Site Recovery Manager de toutes les instances vSphere Client sur lesquelles vous l'aviez installé.

- 3 Restaurez la base de données Site Recovery Manager issue de la sauvegarde effectuée lors de la mise à niveau d'une version antérieure vers la version actuelle de Site Recovery Manager.

La base de données doit être restaurée sur les deux sites, afin que ceux-ci soient synchronisés. Pour plus d'instructions sur les méthodes de restauration d'une base de données issue d'une sauvegarde, consultez la documentation de votre fournisseur de bases de données.

- 4 Installez la version antérieure du Serveur Site Recovery Manager sur le site protégé et le site de récupération.
- 5 Installez la version antérieure du plug-in client Site Recovery Manager sur toutes les instances vSphere Client que vous utilisez pour vous connecter à Site Recovery Manager.
- 6 Rétablissez la connexion entre les instances du Serveur Site Recovery Manager sur le site protégé et le site de récupération.

Si vous avez restauré une sauvegarde de la base de données Site Recovery Manager issue de la version antérieure, toutes les configurations ou plans de protection créés avant la mise à niveau de Site Recovery Manager sont conservés.

# Configuration de la protection basée sur la baie

# 7

Après avoir couplé le site protégé et le site de récupération, vous devez configurer la protection des machines virtuelles. Si vous utilisez une réplication basée sur la baie, vous devez configurer des adaptateurs de réplication de stockage (SRA) sur chaque site.

Si vous utilisez uniquement vSphere Replication, vous n'avez pas besoin d'un SRA. Reportez-vous à la section [Chapitre 8 Installation de vSphere Replication](#).

## Procédure

### 1 [Installer des adaptateurs de réplication de stockage](#)

Si vous utilisez la réplication basée sur la baie, vous devez installer un adaptateur de réplication de stockage (SRA) propre à chaque baie de stockage utilisée avec Site Recovery Manager. Un SRA est un programme qu'un fournisseur de baies met en œuvre pour permettre à Site Recovery Manager d'utiliser un type de baie spécifique.

### 2 [Configurer les gestionnaires de baies](#)

Après avoir couplé le site protégé et le site de récupération, configurez leurs gestionnaires de baies respectifs, de sorte que Site Recovery Manager puisse trouver les périphériques répliqués, calculer les groupes de banques de données et initier les opérations de stockage.

### 3 [Réanalyser les baies pour détecter des modifications de la configuration](#)

Site Recovery Manager contrôle les baies pour modifications de configuration des périphériques toutes les 24 heures. Cependant, vous pouvez forcer la réanalyse d'une baie à tout moment.

### 4 [Modifier des gestionnaires de baies](#)

Utilisez l'assistant Modifier un gestionnaire de baies pour modifier le nom d'un gestionnaire de baies ou d'autres paramètres, tels que l'adresse IP ou le nom d'utilisateur et le mot de passe.

## Installer des adaptateurs de réplication de stockage

Si vous utilisez la réplication basée sur la baie, vous devez installer un adaptateur de réplication de stockage (SRA) propre à chaque baie de stockage utilisée avec Site Recovery Manager. Un SRA est un programme qu'un fournisseur de baies met en œuvre pour permettre à Site Recovery Manager d'utiliser un type de baie spécifique.

Vous devez installer un SRA approprié sur les hôtes Serveur Site Recovery Manager au niveau du site protégé et du site de récupération. Si vous utilisez plusieurs types de baie de stockage, vous devez installer le SRA pour chaque type de baie sur les deux hôtes Serveur Site Recovery Manager.

---

**Note** Vous pouvez configurer Site Recovery Manager afin d'utiliser plusieurs types de baie de stockage. En revanche, vous ne pouvez pas stocker les disques d'une machine virtuelle sur plusieurs baies de différents fournisseurs. Vous devez stocker tous les disques d'une machine virtuelle sur une même baie.

---

Les adaptateurs de réplication de stockage arrivent avec leurs propres instructions d'installation. Vous devez installer la version du SRA qui correspond à une version spécifique de Site Recovery Manager. Installez la même version du SRA au niveau des deux sites. Ne mélangez pas différentes versions de SRA.

Si vous utilisez vSphere Replication, vous n'avez pas besoin d'un SRA.

### Conditions préalables

- Vérifiez la disponibilité d'un SRA pour votre type de stockage en consultant le *Guide de compatibilité VMware* pour Site Recovery Manager à l'adresse <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=sra>.
- Téléchargez le SRA en accédant à <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>, sélectionnez **VMware vCenter Site Recovery Manager > Télécharger le produit**, puis sélectionnez **Pilotes et outils > Adaptateurs de réplication de stockage > Accéder aux téléchargements**.
- Lisez la documentation fournie avec votre SRA. Les SRA ne prennent pas en charge toutes les fonctionnalités prises en charge par les baies de stockage. La documentation qui est fournie par votre SRA détaille ce qui est pris en charge et requis par le SRA. Par exemple, HP et EMC possèdent des exigences physiques détaillées qu'il faut satisfaire pour que le SRA fonctionne comme prévu.
- Installez Serveur Site Recovery Manager avant d'installer les SRA.
- Votre SRA peut nécessiter l'installation d'autres composants fournis par le fournisseur. Il peut être nécessaire d'installer certains de ces composants sur l'hôte Serveur Site Recovery Manager. D'autres composants peuvent nécessiter uniquement l'accès au réseau par Serveur Site Recovery Manager. Pour connaître les dernières informations propres à ces besoins, consultez les notes de mise à jour et les fichiers Lisez-moi des SRA que vous installez.
- Activez la fonction permettant à la baie de stockage de créer des copies de snapshots des périphériques répliqués. Consultez la documentation du SRA.

### Procédure

- 1 Installez le SRA sur chaque hôte Serveur Site Recovery Manager.

Le programme d'installation installe le SRA dans C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\storage\sra.

- 2 À l'aide de vSphere Client, connectez-vous à Site Recovery Manager, sélectionnez **Gestionnaires de baies de stockage** dans le volet gauche, puis cliquez sur l'onglet **SRA** et sur **Réanalyser les SRA**.

Cette action actualise les informations des SRA, permettant ainsi à Site Recovery Manager de détecter le SRA.

## Configurer les gestionnaires de baies

Après avoir couplé le site protégé et le site de récupération, configurez leurs gestionnaires de baies respectifs, de sorte que Site Recovery Manager puisse trouver les périphériques répliqués, calculer les groupes de banques de données et initier les opérations de stockage.

Vous configurez généralement les gestionnaires de baies une seule fois, après vous être connecté aux sites. Vous n'avez pas besoin de les reconfigurer à moins que les informations de connexion et d'identification du gestionnaire de baies ne changent, ou que vous souhaitiez utiliser un ensemble de baies différent.

### Conditions préalables

- Connectez les sites comme décrit dans [Se connecter aux sites protégés et de récupération](#).
- Installez les SRA au niveau des deux sites comme décrit dans [Installer des adaptateurs de répllication de stockage](#).

### Procédure

- 1 Sélectionnez **Gestionnaires de baies de stockage** dans l'interface Site Recovery Manager et sélectionnez le site sur lequel vous souhaitez configurer les gestionnaires de baies.

- 2 Cliquez sur **Résumé** et cliquez sur **Ajouter un gestionnaire de baies**.

- 3 Tapez un nom pour la baie dans la zone de texte **Nom d'affichage**.

Utilisez un nom descriptif vous permettant d'identifier aisément le stockage associé à ce gestionnaire de baies.

- 4 Sélectionnez le type de gestionnaire de baies que vous voulez que Site Recovery Manager utilise dans le menu déroulant **Type SRA**.

Si aucun type de gestionnaire n'apparaît, effectuez une nouvelle recherche de SRA ou vérifiez que vous avez installé un SRA sur l'hôte du Serveur Site Recovery Manager.

- 5 Fournissez les informations requises pour le type de SRA sélectionné.

Le SRA crée ces zones de texte. Pour plus d'informations sur le remplissage de ces zones de texte, voir la documentation fournie par le fournisseur SRA. Les zones de texte varient en fonction des SRA, mais les zones de texte communes incluent l'adresse IP, les informations de protocole, le mappage entre les noms de baie et les adresses IP, ainsi que le nom d'utilisateur et le mot de passe.

- 6 Cliquez sur **Terminer**.

- 7 Répétez les étapes [Étape 1](#) à [Étape 6](#) pour configurer un gestionnaire de baie pour le site de récupération.
- 8 Sélectionnez une baie dans le panneau **Gestionnaires de baies** et cliquez sur l'onglet **Paires de baies**.
- 9 (Facultatif) Cliquez sur **Actualiser** pour rechercher de nouvelles paires de baies.
- 10 Sélectionnez une paire de baies dans le panneau Paires de baies découvertes et cliquez sur **Activer**.

Si vous avez ajouté des gestionnaires de baies, mais qu'aucune paire de baies n'est visible, cliquez sur **Actualiser** pour recueillir les toutes dernières informations sur les paires de baies.

## Réanalyser les baies pour détecter des modifications de la configuration

Site Recovery Manager contrôle les baies pour modifications de configuration des périphériques toutes les 24 heures. Cependant, vous pouvez forcer la réanalyse d'une baie à tout moment.

Vous pouvez reconfigurer la fréquence des analyses de baie effectuées par Site Recovery Manager en modifiant l'option `storage.minDsGroupComputationInterval` dans Paramètres avancés. Reportez-vous à [Modifier les paramètres de stockage](#) dans *Administration de Site Recovery Manager*.

La configuration des gestionnaires de baies provoque le calcul des groupes de banques de données par Site Recovery Manager, basé sur l'ensemble de périphériques de stockage répliqués qu'il trouve. Si vous changez la configuration de la baie sur un site pour ajouter ou supprimer des périphériques, Site Recovery Manager doit réanalyser les baies et recalculer les groupes de banques de données.

### Procédure

- 1 Cliquez sur **Gestionnaires de baies** et sélectionnez une baie.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Périphériques**.

L'onglet **Périphériques** fournit des informations sur chaque périphérique de stockage de la baie, notamment le nom du périphérique local, le périphérique auquel il est associé, la direction de la réplication et le groupe de protection auquel il appartient. Il indique également si la banque de données est locale ou distante, et précise l'ID du groupe de cohérence pour chaque périphérique SRA.

- 3 Cliquez sur **Actualiser** pour réanalyser et recalculer les groupes de banques de données.

## Modifier des gestionnaires de baies

Utilisez l'assistant Modifier un gestionnaire de baies pour modifier le nom d'un gestionnaire de baies ou d'autres paramètres, tels que l'adresse IP ou le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Pour plus d'informations sur le remplissage des champs d'adaptateur, voir la documentation fournie par le fournisseur SRA. Bien que les champs varient en fonction des SRA, les champs communs incluent l'adresse IP, les informations de protocole, le mappage entre les noms de baie et les adresses IP et les noms et mots de passe utilisateur.

## Procédure

- 1 Cliquez sur **Gestionnaires de baies de stockage** dans le volet de gauche et sélectionnez un gestionnaire de baies.

- 2 Cliquez avec le bouton droit sur une baie et sélectionnez **Éditer le gestionnaire de baies**.

- 3 Modifiez le nom de la baie dans le champ **Nom d'affichage**.

Utilisez un nom descriptif vous permettant d'identifier aisément le stockage associé à ce gestionnaire de baies. Vous ne pouvez pas modifier le type de gestionnaire de baies.

- 4 Modifiez les informations d'adaptateur.

Ces champs sont créés par le SRA.

- 5 Cliquez sur **Terminer** pour terminer la modification du gestionnaire de baies.

# Installation de vSphere Replication

## 8

vSphere Replication utilise les technologies de réplication incluses dans ESXi en s'appuyant sur les dispositifs virtuels pour répliquer les machines virtuelles entre le site source et le site cible.

Le dispositif vSphere Replication s'enregistre avec l'instance de vCenter Server correspondante. Par exemple, sur le site source, le dispositif vSphere Replication s'enregistre dans l'instance de vCenter Server sur ce site.

Le dispositif vSphere Replication contient un serveur vSphere Replication qui gère le processus de réplication. Pour répondre aux besoins d'équilibrage de charge de votre environnement, il peut être nécessaire de déployer des serveurs supplémentaires vSphere Replication sur chaque site. Les serveurs vSphere Replication supplémentaires que vous déployez sont eux-mêmes des dispositifs virtuels. Vous devez enregistrer les serveurs supplémentaires vSphere Replication dans le dispositif vSphere Replication sur le site correspondant.

Le dispositif vSphere Replication fournit une interface VAMI (Virtual Appliance Management Interface). Utilisez cette interface pour reconfigurer la base de données, les paramètres réseau, les certificats de clé publique et les mots de passe des dispositifs vSphere Replication.

Pour pouvoir utiliser vSphere Replication avec Site Recovery Manager, vous devez configurer l'infrastructure Site Recovery Manager.

- Lors de l'installation de Site Recovery Manager, veillez à sélectionner l'option vSphere Replication. Si vous n'avez pas sélectionné l'option vSphere Replication lors de l'installation de Site Recovery Manager, vous pouvez ajouter cette option en exécutant de nouveau le programme d'installation en mode réparation.
- Couplez les instances du Serveur Site Recovery Manager, comme indiqué dans [Se connecter aux sites protégés et de récupération](#).

La **page de démarrage** dans la vue vSphere Replication de l'interface Site Recovery Manager fournit des informations d'aide pour vous permettre d'effectuer correctement l'installation et la configuration.

### Procédure

#### 1 [Déployer le dispositif virtuel vSphere Replication](#)

vSphere Replication est distribué sous la forme d'un dispositif virtuel OVF. Vous devez déployer le dispositif sur le site principal et sur le site secondaire.



## 2 Configurer les connexions vSphere Replication

Pour utiliser vSphere Replication entre deux sites gérés par différentes instances de vCenter Server, vous devez configurer une connexion entre les deux dispositifs vSphere Replication.

## 3 Reconfigurer le dispositif vSphere Replication

Si nécessaire, vous pouvez reconfigurer les paramètres du dispositif vSphere Replication en utilisant l'interface VAMI (Virtual Appliance Management Interface).

## 4 Déployer un serveur vSphere Replication supplémentaire

Le dispositif vSphere Replication comprend un serveur vSphere Replication. Toutefois, pour répondre à vos besoins d'équilibrage de charge, vous pouvez avoir besoin de déployer plusieurs serveurs vSphere Replication.

## 5 Enregistrer un serveur vSphere Replication supplémentaire

Si vous déployez des serveurs vSphere Replication supplémentaires, vous devez enregistrer ces serveurs avec le dispositif vSphere Replication afin de les activer en tant que gestionnaires de trafic au niveau du site de récupération.

## 6 Reconfigurer les paramètres du serveur vSphere Replication

Le dispositif vSphere Replication contient un serveur vSphere Replication. Si vous déployez des serveurs vSphere Replication supplémentaires, les paramètres du serveur sont établis pendant le déploiement. Vous pouvez modifier les paramètres après avoir déployé le serveur.

## 7 Annuler l'enregistrement et supprimer un serveur vSphere Replication

Si vous avez déployé des instances supplémentaires du serveur vSphere Replication dont vous n'avez plus besoin, vous devez annuler leur enregistrement dans le dispositif vSphere Replication avant de les supprimer.

## 8 Désinstaller vSphere Replication

Vous désinstallez vSphere Replication en annulant l'enregistrement du dispositif dans vCenter Server et en le supprimant de votre environnement.

## 9 Désinscrire vSphere Replication de vCenter Server si le dispositif est supprimé

Si la machine virtuelle du dispositif vSphere Replication a été supprimée, vous ne pouvez pas utiliser l'interface de gestion du dispositif virtuel (VAMI) pour désinscrire vSphere Replication de vCenter Server. Utilisez plutôt le navigateur MOB (Managed Object Browser) pour supprimer l'extension vSphere Replication.

# Déployer le dispositif virtuel vSphere Replication

vSphere Replication est distribué sous la forme d'un dispositif virtuel OVF. Vous devez déployer le dispositif sur le site principal et sur le site secondaire.

Site Recovery Manager déploie le fichier OVF à partir de l'instance de vCenter Server étendue par Site Recovery Manager. Le fichier OVF de vSphere Replication se trouve également dans le dossier `C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\www\vsphere_Replication_SRM_OVF10.ovf`, sur la machine Serveur Site Recovery Manager. Si le déploiement du fichier OVF de vSphere Replication à partir de l'emplacement par défaut échoue ou est lent, vous pouvez également procéder au déploiement à partir de Serveur Site Recovery Manager.

### Conditions préalables

- Vous avez décidé d'installer vSphere Replication lorsque vous avez installé Site Recovery Manager.
- Dans vSphere Client, accédez à **Administration > Paramètres vCenter Server > Paramètres avancés** sur l'instance de vCenter Server sur laquelle vous déployez vSphere Replication. Vérifiez que la valeur `VirtualCenter.FQDN` est définie sur un nom de domaine complet ou une adresse littérale.

### Procédure

- 1 Sélectionnez **vSphere Replication** dans l'interface de Site Recovery Manager.
- 2 Cliquez sur **Déployer un dispositif VR** dans l'onglet **Résumé**.
- 3 Cliquez sur **OK** pour démarrer l'assistant **Déployer le modèle OVF**.
- 4 Cliquez sur **Suivant** pour déployer le fichier OVF à partir de l'emplacement par défaut.
- 5 Vérifiez les détails du dispositif virtuel et cliquez sur **Suivant**.
- 6 Acceptez le nom et le dossier de destination par défaut ou indiquez le nouveau nom et le nouveau dossier du dispositif virtuel, puis cliquez sur **Suivant**.
- 7 Suivez les invites pour sélectionner un hôte de destination, une banque de données et un format de disque pour le dispositif virtuel.
- 8 Définissez les propriétés du dispositif, puis cliquez sur **Suivant**.

| Option                           | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mot de passe</b>              | Tapez un mot de passe racine pour le dispositif et confirmez-le.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Configuration initiale</b>    | Utilisez la base de données intégrée de vSphere Replication Si vous utilisez la base de données intégrée, vous pourrez utiliser vSphere Replication dès la fin du déploiement. Décochez la case permettant d'utiliser vSphere Replication avec une base de données externe. Si vous utilisez une base de données externe, vous devez la configurer avant d'utiliser vSphere Replication. |
| <b>Propriétés gestion réseau</b> | Si vous ne définissez pas les paramètres réseau, le dispositif utilisera DHCP. Définissez une adresse IP statique pour le dispositif. Après le déploiement, vous pourrez également reconfigurer les paramètres réseau en utilisant l'interface VAMI (Virtual Appliance Management Interface).                                                                                            |

- 9 Vérifiez la liaison avec vCenter Extension vService et cliquez sur **Suivant**.

- 10** (Facultatif) Cochez la case **Mettre la machine virtuelle sous tension** et cliquez sur **Terminer**.

Si vous déployez le fichier OVF de vSphere Replication à partir de l'emplacement par défaut, cette case est automatiquement cochée.

- 11** Répétez la procédure pour installer vSphere Replication sur le site secondaire.

Une fois le déploiement OVF terminé et le dispositif démarré, vSphere Replication s'enregistre en tant qu'extension auprès de vCenter Server. Le dispositif vSphere Replication apparaît sous le nom de site dans l'onglet vSphere Replication de l'interface Site Recovery Manager. Une fois le dispositif déployé, vSphere Replication est prêt à être utilisé. Aucune configuration ou enregistrement manuel n'est nécessaire.

### Étape suivante

Connectez les sites vSphere Replication. Vous pouvez également effectuer une reconfiguration facultative du dispositif vSphere Replication.

## Configurer les connexions vSphere Replication

Pour utiliser vSphere Replication entre deux sites gérés par différentes instances de vCenter Server, vous devez configurer une connexion entre les deux dispositifs vSphere Replication.

Vous pouvez exécuter cette procédure sur l'un ou l'autre site sur lequel vous avez installé un dispositif vSphere Replication. Si vous utilisez un certificat non approuvé, des avertissements de certificat peuvent apparaître au cours du processus.

### Conditions préalables

Vérifiez que vous avez déployé Site Recovery Manager sur les deux sites et configuré la connexion entre les sites Site Recovery Manager. Vérifiez que vous avez déployé les dispositifs vSphere Replication sur les deux sites.

### Procédure

- 1 Cliquez sur **vSphere Replication** dans le panneau gauche de l'interface Site Recovery Manager et sélectionnez un site.

Un site est indiqué par une icône de dossier.

- 2 Cliquez sur l'onglet **Résumé**.
- 3 Cliquez sur **Configurer une connexion VR**.
- 4 Cliquez sur **Oui** pour confirmer la connexion aux sites.
- 5 Cliquez sur **OK**.

## Reconfigurer le dispositif vSphere Replication

Si nécessaire, vous pouvez reconfigurer les paramètres du dispositif vSphere Replication en utilisant l'interface VAMI (Virtual Appliance Management Interface).

Vous fournissez les paramètres du dispositif vSphere Replication dans l'assistant **Déployer OVF** lorsque vous déployez le dispositif. Si vous avez sélectionné la configuration automatique du dispositif à l'aide d'une base de données intégrée, vous pourrez utiliser le dispositif vSphere Replication dès la fin du déploiement. Si nécessaire, vous pourrez modifier les paramètres de configuration du dispositif vSphere Replication après l'avoir déployé.

- **Reconfigurer les paramètres généraux de vSphere Replication**

Vous pouvez utiliser vSphere Replication immédiatement après avoir déployé le dispositif vSphere Replication. Si nécessaire, vous pouvez définir les paramètres généraux après le déploiement dans l'interface VAMI (Virtual Appliance Management Interface).

- **Changer le certificat SSL du dispositif vSphere Replication**

Le dispositif vSphere Replication utilise l'authentification basée sur un certificat pour toutes les connexions qu'il établit avec vCenter Server et le site distant des dispositifs vSphere Replication.

- **Modifier le mot de passe du dispositif vSphere Replication**

Vous définissez le mot de passe du dispositif vSphere Replication lorsque vous déployez le dispositif. Vous pouvez changer le mot de passe après l'installation en utilisant l'interface VAMI (Virtual Appliance Management Interface).

- **Modifier les mots de passe des magasins de clés et des magasins d'approbations du dispositif vSphere Replication**

Pour renforcer la sécurité, vous pouvez modifier les mots de passe par défaut des magasins de clés et des magasins d'approbations du dispositif vSphere Replication. Si vous copiez les magasins de clés du dispositif vers une autre machine, VMware vous recommande de modifier les mots de passe avant de procéder à la copie.

- **Configurer les paramètres réseau de vSphere Replication**

Vous pouvez vérifier les paramètres réseau actuels et modifier les paramètres d'adresse et de proxy de vSphere Replication. Vous pouvez apporter ces modifications pour que les paramètres correspondent aux paramètres reconfigurés du réseau.

- **Configurer les paramètres système de vSphere Replication**

Vous pouvez afficher les paramètres système vSphere Replication pour collecter des informations sur le dispositif vSphere Replication. Vous pouvez également définir le fuseau horaire du système et redémarrer ou arrêter le dispositif.

- **Reconfigurer vSphere Replication pour utiliser une base de données externe**

Le dispositif vSphere Replication contient une base de données vPostgreSQL intégrée que vous pouvez utiliser immédiatement après avoir déployé le dispositif sans effectuer d'autres opérations de configuration de base de données. Si nécessaire, vous pouvez reconfigurer vSphere Replication pour utiliser une base de données externe.

- **Utiliser la base de données intégrée de vSphere Replication**

Si vous avez configuré vSphere Replication pour utiliser une base de données externe, vous pouvez reconfigurer vSphere Replication pour qu'il utilise la base de données intégrée.

## Reconfigurer les paramètres généraux de vSphere Replication

Vous pouvez utiliser vSphere Replication immédiatement après avoir déployé le dispositif vSphere Replication. Si nécessaire, vous pouvez définir les paramètres généraux après le déploiement dans l'interface VAMI (Virtual Appliance Management Interface).

Les paramètres généraux du dispositif vSphere Replication incluent le nom et l'adresse IP du dispositif vSphere Replication, l'adresse et le port de l'instance vCenter Server à laquelle il se connecte et une adresse électronique d'administrateur. Vous pouvez remplacer les valeurs par défaut des paramètres généraux dans l'interface VAMI (Virtual Appliance Management Interface).

Par exemple, vous pouvez redéfinir l'adresse du dispositif vSphere Replication si vous n'avez pas défini une adresse IP fixe lorsque vous avez déployé le dispositif et que DHCP change l'adresse après le déploiement. De même, vous pouvez mettre à jour l'adresse de l'instance vCenter Server si l'adresse change après le déploiement.

### Conditions préalables

- Vérifiez que le dispositif vSphere Replication est hors tension.
- Vous devez disposer des privilèges d'administrateur pour pouvoir configurer le dispositif vSphere Replication.
- Vous avez mis à jour vCenter Server, vSphere Client, Site Recovery Manager et le client Site Recovery Manager vers la version de mise à jour 5.5.x correspondante.

### Procédure

- 1 Connectez-vous au VAMI du dispositif vSphere Replication dans un navigateur Web.

L'URL de l'interface VAMI est `https://vr-appliance-address:5480`.

Vous pouvez également accéder à l'interface VAMI en cliquant sur **Configurer le dispositif VR** dans l'onglet **Résumé** de la vue vSphere Replication de l'interface de Site Recovery Manager.

- 2 Vérifiez et confirmez l'exception de sécurité du navigateur, si nécessaire, pour accéder à la page de connexion.

- 3 Tapez le nom d'utilisateur racine et le mot de passe du dispositif.

Vous avez configuré le mot de passe racine lors du déploiement OVF du dispositif vSphere Replication.

- 4 Sélectionnez l'onglet **VR** et cliquez sur **Configuration**.

- 5 Tapez l'adresse du dispositif vSphere Replication ou cliquez sur **Parcourir** pour sélectionner une adresse IP dans une liste.

- 6 Tapez l'adresse de l'instance vCenter Server à utiliser avec l'installation.

Vous devez utiliser le même format d'adresse que celui que vous avez utilisé lors de l'installation de vCenter Server.

Par exemple, si vous avez utilisé un nom de domaine complet qualifié lors de l'installation, vous devez utiliser ce nom. Si vous avez utilisé une adresse IP, vous devez utiliser cette adresse.

7 Tapez l'adresse électronique d'un administrateur.

8 Cliquez sur **Enregistrer et redémarrer le service** pour appliquer les modifications.

Vous avez redéfini les paramètres généraux du dispositif vSphere Replication.

## Changer le certificat SSL du dispositif vSphere Replication

Le dispositif vSphere Replication utilise l'authentification basée sur un certificat pour toutes les connexions qu'il établit avec vCenter Server et le site distant des dispositifs vSphere Replication.

vSphere Replication n'utilise pas l'authentification basée sur le nom d'utilisateur et le mot de passe. vSphere Replication génère un certificat SSL standard lors du premier démarrage du dispositif et de son enregistrement dans vCenter Server. La stratégie de certificat par défaut utilise la validation par empreinte.

Vous pouvez changer le certificat SSL, par exemple, si la stratégie de sécurité de votre société impose d'utiliser l'approbation par validité et empreinte ou un certificat signé par une autorité de certification. Vous pouvez changer le certificat en utilisant l'interface VAMI (Virtual Appliance Management Interface) de vSphere Replication. Pour plus d'informations sur les certificats SSL qu'utilise vSphere Replication, voir [Vérification des certificats par vSphere Replication](#) et [Conditions d'utilisation d'un certificat de clé publique avec vSphere Replication](#).

### Conditions préalables

- Vérifiez que le dispositif vSphere Replication est hors tension.
- Vous devez disposer des privilèges d'administrateur pour pouvoir configurer le dispositif vSphere Replication.
- Vous avez mis à jour vCenter Server, vSphere Client, Site Recovery Manager et le client Site Recovery Manager vers la version de mise à jour 5.5.x correspondante.

### Procédure

- 1 Connectez-vous au VAMI du dispositif vSphere Replication dans un navigateur Web.

L'URL de l'interface VAMI est `https://vr-appliance-address:5480`.

Vous pouvez également accéder à l'interface VAMI en cliquant sur **Configurer le dispositif VR** dans l'onglet **Résumé** de la vue vSphere Replication de l'interface de Site Recovery Manager.

- 2 Tapez le nom d'utilisateur racine et le mot de passe du dispositif.

Vous avez configuré le mot de passe racine lors du déploiement OVF du dispositif vSphere Replication.

- 3 (Facultatif) Cliquez sur l'onglet **VR** et sur **Sécurité** pour vérifier le certificat SSL actuel.
- 4 Cliquez sur **Configuration**.

- 5 (Facultatif) Pour appliquer la vérification de la validité des certificats, cochez la case **Accepter uniquement les certificats SSL signés par une autorité de certification de confiance**.

Voir [Vérification des certificats par vSphere Replication](#) pour plus d'informations sur la manière dont vSphere Replication gère les certificats.

- 6 Générer ou installer un nouveau certificat SSL.

| Option                          | Action                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Générer un certificat autosigné | Cliquez sur <b>Générer et installer</b> . Un certificat autosigné apporte la confiance par rapport à une empreinte uniquement, mais peut être inadapté dans les environnements qui nécessitent un niveau de sécurité élevé. Vous ne pouvez pas utiliser un certificat autosigné si vous avez sélectionné <b>Accepter uniquement les certificats SSL signés par une autorité de certification de confiance</b> . |
| Envoyer un certificat           | Cliquez sur <b>Parcourir</b> pour sélectionner un certificat PKCS#12, puis sur <b>Charger et installer</b> . Les certificats à clé publique doivent répondre à certaines exigences. Reportez-vous à la section <a href="#">Conditions d'utilisation d'un certificat de clé publique avec vSphere Replication</a> .                                                                                              |

- 7 Cliquez sur **Enregistrer et redémarrer le service** pour appliquer les modifications.

Vous avez changé le certificat SSL et éventuellement la stratégie de sécurité pour appliquer la confiance par validité et utiliser des certificats signés par une autorité de certification.

**Note** Si vous changez le certificat SSL, l'état de vSphere Replication devient Déconnecté. Validez le certificat pour reconnecter les sites source et cible avant de répliquer une machine virtuelle.

## Vérification des certificats par vSphere Replication

vSphere Replication vérifie les certificat des serveurs vCenter Server et des serveurs distants vSphere Replication.

Toutes les communications entre vCenter Server, le dispositif local vSphere Replication et le dispositif vSphere Replication distant transitent par un proxy vCenter Server sur le port 80. Tout le trafic SSL est envoyé dans un tunnel.

vSphere Replication peut faire confiance à des certificats se trouvant sur des serveurs distants, soit en vérifiant la validité du certificat et son empreinte ou en vérifiant uniquement l'empreinte. Par défaut, l'empreinte est vérifiée uniquement. Vous pouvez activer la vérification des certificats dans l'interface VAMI (Virtual Appliance Management Interface) du dispositif vSphere Replication en sélectionnant l'option **Accepter uniquement les certificats SSL signés par une autorité de certification de confiance** lorsque vous envoyez un certificat.

#### Vérification de l'empreinte

vSphere Replication vérifie une correspondance d'empreinte. vSphere Replication approuve les certificats des serveurs distants s'il peut vérifier les empreintes via les canaux de la plateforme vSphere sécurisée ou, dans de rares cas, après que l'utilisateur les a confirmés. vSphere Replication ne tient compte que des empreintes lors de la vérification des certificats ; il ne vérifie pas leur validité.

#### Vérification de l'empreinte et de la validité des certificats

vSphere Replication vérifie l'empreinte et contrôle que tous les certificats de serveurs sont valides. Si vous sélectionnez **Accepter uniquement les certificats SSL signés des autorités de certification de confiance**, vSphere Replication refuse de communiquer avec un serveur dont le certificat n'est pas valide. Lors de la vérification de la validité des certificats, vSphere Replication vérifie les dates d'expiration, les noms de sujet et les autorités émettrices des certificats.

Dans les deux modes, vSphere Replication extrait les empreintes de vCenter Server. vSphere Replication refuse de communiquer avec un serveur si l'empreinte automatiquement déterminée diffère de l'empreinte qu'il détecte lors de la communication avec le serveur.

Vous pouvez combiner les modes d'approbation entre les dispositifs vSphere Replication sur des sites différents. Deux dispositifs vSphere Replication peuvent fonctionner parfaitement, même si vous les configurez pour utiliser des modes de confiance différents.

## Conditions d'utilisation d'un certificat de clé publique avec vSphere Replication

Si vous appliquez la vérification de la validité des certificats en sélectionnant **Accepter uniquement les certificats SSL signés par une autorité de certification de confiance** dans l'interface VAMI (Virtual Appliance Management Interface) du dispositif vSphere Replication, certains champs de la demande de certificat doivent respecter certaines exigences.

vSphere Replication peut importer et utiliser uniquement des certificats et des clés privées d'un fichier de format PKCS#12. Parfois, ces fichiers portent l'extension `.pfx`.

- Le certificat doit être émis pour le même nom de serveur que celui défini dans le paramètre **Hôte VRM** dans l'interface VAMI. La définition de l'objet du certificat en conséquence suffit, si vous insérez un nom d'hôte dans le paramètre **Hôte VRM**. Si des champs Nom alternatif de sujet du certificat correspondent au paramètre **Hôte VRM**, cela marche également.
- vSphere Replication vérifie les dates d'émission et d'expiration du certificat par rapport à la date en cours, pour s'assurer que le certificat n'a pas expiré.



- Si vous utilisez votre propre autorité de certification, par exemple, que vous créez et gérez avec les outils OpenSSL, vous devez ajouter le nom de domaine complet qualifié ou l'adresse IP au fichier de configuration OpenSSL.
  - Si le nom de domaine complet qualifié du dispositif est `VR1.example.com`, ajoutez `subjectAltName = DNS: VR1.example.com` au fichier de configuration OpenSSL.
  - Si vous utilisez l'adresse IP du dispositif, ajoutez `subjectAltName = IP: vr-appliance-ip-address` au fichier de configuration OpenSSL.
- vSphere Replication nécessite une chaîne d'approbation vers une autorité de certification racine connue. vSphere Replication approuve toutes les autorités de certifications qu'approuve la JVM (Java Virtual Machine). En outre, vous pouvez importer manuellement des certificats CA approuvés supplémentaires dans `/opt/vmware/hms/security/hms-truststore.jks` sur le dispositif vSphere Replication.
- vSphere Replication accepte les signatures MD5 et SHA1, mais VMware vous recommande d'utiliser des signatures SHA256.
- vSphere Replication n'accepte pas les certificats RSA ou DSA avec des clés 512 bits. vSphere Replication exige au minimum des clés 1024 bits. VMware recommande l'utilisation de clés publiques 2048 bits. Si vous utilisez une clé 1024 bits, vSphere Replication affiche un avertissement.

## Modifier le mot de passe du dispositif vSphere Replication

Vous définissez le mot de passe du dispositif vSphere Replication lorsque vous déployez le dispositif. Vous pouvez changer le mot de passe après l'installation en utilisant l'interface VAMI (Virtual Appliance Management Interface).

### Conditions préalables

- Vérifiez que le dispositif vSphere Replication est hors tension.
- Vous devez disposer des privilèges d'administrateur pour pouvoir configurer le dispositif vSphere Replication.
- Vous avez mis à jour vCenter Server, vSphere Client, Site Recovery Manager et le client Site Recovery Manager vers la version de mise à jour 5.5.x correspondante.

### Procédure

- 1 Connectez-vous au VAMI du dispositif vSphere Replication dans un navigateur Web.

L'URL de l'interface VAMI est `https://vr-appliance-address:5480`.

Vous pouvez également accéder à l'interface VAMI en cliquant sur **Configurer le dispositif VR** dans l'onglet **Résumé** de la vue vSphere Replication de l'interface de Site Recovery Manager.

- 2 Tapez le nom d'utilisateur racine et le mot de passe du dispositif.

Vous avez configuré le mot de passe racine lors du déploiement OVF du dispositif vSphere Replication.

- 3 Cliquez sur l'onglet **VR** et sur **Sécurité**.

- 4 Tapez le mot de passe actuel dans la zone de texte **Mot de passe actuel**.
- 5 Tapez le nouveau mot de passe dans les zones de texte **Nouveau mot de passe** et **Confirmer le nouveau mot de passe**.

Le mot de passe doit contenir au moins huit caractères. vSphere Replication ne prend pas en charge les mots de passe vides.

- 6 Cliquez sur **Appliquer** pour changer le mot de passe.

## Modifier les mots de passe des magasins de clés et des magasins d'approbations du dispositif vSphere Replication

Pour renforcer la sécurité, vous pouvez modifier les mots de passe par défaut des magasins de clés et des magasins d'approbations du dispositif vSphere Replication. Si vous copiez les magasins de clés du dispositif vers une autre machine, VMware vous recommande de modifier les mots de passe avant de procéder à la copie.

Vous pouvez stocker les mots de passe des magasins de clés et des magasins d'approbations dans un fichier config à accès restreint. vSphere Replication possède les magasins de clés suivants :

- `/opt/vmware/hms/security/hms-keystore.jks`, qui contient le certificat et la clé privée du dispositif vSphere Replication.
- `/opt/vmware/hms/security/hms-truststore.jks`, qui contient des certificats d'autorité de certification supplémentaires (en plus de ceux déjà certifiés par Java).

### Procédure

- 1 Pour modifier le mot de passe de `hms-keystore.jks`, connectez-vous en tant qu'utilisateur racine.
- 2 Procurez-vous le mot de passe actuel de `hms-keystore`.

```
# /opt/vmware/hms/hms-configtool -cmd list | grep keystore
```

Exemple de sortie : `hms-keystore-password = old_password`

- 3 Modifiez le mot de passe de `hms-keystore`.

```
# /usr/java/default/bin/keytool -storepasswd -storepass old_password -new new_password -keystore /opt/vmware/hms/security/hms-keystore.jks
```

- 4 Modifiez le mot de passe de la clé privée du dispositif vSphere Replication.

```
# /usr/java/default/bin/keytool -keypasswd -alias jetty -keypass old_password -new new_password -storepass new_password -keystore /opt/vmware/hms/security/hms-keystore.jks
```

- 5 Mettez la configuration à jour avec le nouveau mot de passe.

```
/opt/vmware/hms/hms-configtool -cmd reconfig -property 'hms-keystore-password=new_password'
```

- 6 Redémarrez le dispositif pour appliquer vos modifications.

```
# reboot
```

- 7 Pour modifier le mot de passe de hms-truststore.jks, connectez-vous en tant qu'utilisateur racine.
- 8 Procurez-vous le mot de passe actuel de hms-truststore.

```
# /opt/vmware/hms/hms-configtool -cmd list | grep truststore
```

Exemple de sortie : hms-truststore-password = old\_password

- 9 Modifiez le mot de passe de hms-truststore.

```
# /usr/java/default/bin/keytool -storepasswd -storepass  
old_password -new new_password -keystore  
/opt/vmware/hms/security/hms-truststore.jks
```

- 10 Mettez la configuration à jour avec le nouveau mot de passe.

```
/opt/vmware/hms/hms-configtool -cmd reconfig -property  
'hms-truststore-password=new_password'
```

- 11 Redémarrez le service vSphere Replication.

```
# service hms restart
```

## Configurer les paramètres réseau de vSphere Replication

Vous pouvez vérifier les paramètres réseau actuels et modifier les paramètres d'adresse et de proxy de vSphere Replication. Vous pouvez apporter ces modifications pour que les paramètres correspondent aux paramètres reconfigurés du réseau.

### Conditions préalables

- Vérifiez que le dispositif vSphere Replication est hors tension.
- Vous devez disposer des privilèges d'administrateur pour pouvoir configurer le dispositif vSphere Replication.
- Vous avez mis à jour vCenter Server, vSphere Client, Site Recovery Manager et le client Site Recovery Manager vers la version de mise à jour 5.5.x correspondante.

### Procédure

- 1 Connectez-vous au VAMI du dispositif vSphere Replication dans un navigateur Web.

L'URL de l'interface VAMI est `https://vr-appliance-address:5480`.

Vous pouvez également accéder à l'interface VAMI en cliquant sur **Configurer le dispositif VR** dans l'onglet **Résumé** de la vue vSphere Replication de l'interface de Site Recovery Manager.

- 2 Tapez le nom d'utilisateur racine et le mot de passe du dispositif.

Vous avez configuré le mot de passe racine lors du déploiement OVF du dispositif vSphere Replication.

- 3 Cliquez sur l'onglet **Réseau**.
- 4 Cliquez sur **État** pour vérifier les paramètres réseau actuels.
- 5 Cliquez sur **Adresse** pour vérifier ou modifier les paramètres d'adresse IPv4 et IPv6.

| Type d'adresse IP | Option   | Description                                                                                                                       |
|-------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IPv4              | DHCP     | DHCP n'est pas recommandé si l'adresse IP du périphérique risque de changer s'il redémarre.                                       |
| IPv4              | Statique | Avec une adresse IPv4 statique, vous pouvez modifier les paramètres IP, les paramètres DNS, le masque de réseau et le nom d'hôte. |
| IPv4              | Aucun    | Désactive les adresses IPv4.                                                                                                      |
| IPv6              | Serveur  | Il est recommandé de ne pas affecter automatiquement les adresses IPV6 si l'adresse IP du dispositif peut changer s'il redémarre. |
| IPv6              | Statique | Avec une adresse IPv6 statique, vous pouvez modifier l'adresse IP et le préfixe de l'adresse.                                     |

- 6 Cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.

Si vous ne cliquez pas sur **Enregistrer les paramètres**, les modifications sont ignorées.

- 7 Cliquez sur **Proxy** pour vérifier ou modifier les paramètres de proxy.
  - a Sélectionnez **Utiliser un serveur proxy** pour utiliser un serveur proxy.
  - b Tapez un nom de serveur proxy dans la zone de texte **Serveur proxy HTTP**.
  - c Tapez un port de proxy dans la zone de texte **Port de proxy**.
  - d (Facultatif) Tapez un nom d'utilisateur et un mot de passe pour l'accès au serveur proxy.
- 8 Cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.

Si vous ne cliquez pas sur **Enregistrer les paramètres**, les modifications sont ignorées.

### Étape suivante

Un changement d'adresse réseau peut imposer la reconnexion des sites source et cible, et peut également imposer un changement de certificat si vous avez activé la vérification de la validité du certificat.

## Configurer les paramètres système de vSphere Replication

Vous pouvez afficher les paramètres système vSphere Replication pour collecter des informations sur le dispositif vSphere Replication. Vous pouvez également définir le fuseau horaire du système et redémarrer ou arrêter le dispositif.

## Conditions préalables

- Vérifiez que le dispositif vSphere Replication est hors tension.
- Vous devez disposer des privilèges d'administrateur pour pouvoir configurer le dispositif vSphere Replication.
- Vous avez mis à jour vCenter Server, vSphere Client, Site Recovery Manager et le client Site Recovery Manager vers la version de mise à jour 5.5.x correspondante.

## Procédure

- 1 Connectez-vous au VAMI du dispositif vSphere Replication dans un navigateur Web.

L'URL de l'interface VAMI est `https://vr-appliance-address:5480`.

Vous pouvez également accéder à l'interface VAMI en cliquant sur **Configurer le dispositif VR** dans l'onglet **Résumé** de la vue vSphere Replication de l'interface de Site Recovery Manager.

- 2 Tapez le nom d'utilisateur racine et le mot de passe pour l'accès au serveur.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Système**.
- 4 Cliquez sur **Informations**.

Vous pouvez vérifier les informations concernant vSphere Replication et redémarrer ou arrêter le dispositif.

| Option                       | Description                                       |
|------------------------------|---------------------------------------------------|
| Fournisseur                  | Nom de fournisseur                                |
| Nom du dispositif            | Nom du dispositif vSphere Replication             |
| Version du dispositif        | Version du dispositif vSphere Replication         |
| Adresse Internet             | Nom d'hôte du dispositif                          |
| Nom du SE                    | Nom et version du système d'exploitation          |
| Environnement OVF : Afficher | Affiche des informations sur l'environnement OVF. |
| Redémarrer                   | Redémarre le dispositif virtuel.                  |
| Arrêt                        | Arrête le dispositif virtuel                      |

L'arrêt du dispositif vSphere Replication arrête les répliquions configurées et empêche de configurer la répliquion des nouvelles machines et de modifier les paramètres de répliquion existants.

- 5 Cliquez sur **Fuseau horaire**.

| Option                     | Description                                                     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Fuseau horaire du système  | Les fuseaux horaires sont disponibles dans la liste déroulante. |
| Enregistrer les paramètres | Enregistre les paramètres                                       |
| Annuler Modifications      | Annule les modifications.                                       |

## Reconfigurer vSphere Replication pour utiliser une base de données externe

Le dispositif vSphere Replication contient une base de données vPostgreSQL intégrée que vous pouvez utiliser immédiatement après avoir déployé le dispositif sans effectuer d'autres opérations de configuration de base de données. Si nécessaire, vous pouvez reconfigurer vSphere Replication pour utiliser une base de données externe.

Chaque dispositif vSphere Replication nécessite sa propre base de données. Si la base de données sur l'un ou l'autre site est endommagée, vSphere Replication ne fonctionne pas. vSphere Replication ne peut pas utiliser la base de données vCenter Server, car elle dispose d'exigences de schéma de base de données différentes. Cependant, si vous n'utilisez pas la base de données vSphere Replication intégrée, vous pouvez utiliser le serveur de base de données vCenter pour créer et prendre en charge une base de données vSphere Replication externe.

Il peut être nécessaire d'utiliser une base de données externe pour améliorer les performances ou l'équilibrage de charge pour faciliter les sauvegardes ou pour respecter les normes de base de données de votre société.

---

**Note** Le serveur vSphere Replication au sein du dispositif vSphere Replication utilise sa propre base de données et ses propres fichiers de configuration intégrés. La configuration de VRMS pour utiliser une base de données externe n'assure pas une protection contre la perte du dispositif vSphere Replication ou de tout dispositif du serveur vSphere Replication supplémentaire.

---

Si vous réinitialisez les bases de données après avoir déployé vSphere Replication, vous devez accéder à l'interface VAMI (virtual appliance management interface) vSphere Replication pour reconfigurer vSphere Replication pour utiliser la nouvelle connexion de base de données.

### Conditions préalables

- Vérifiez que le dispositif vSphere Replication est hors tension.
- Vous devez disposer des privilèges d'administrateur pour pouvoir configurer le dispositif vSphere Replication.
- Vous devez créer et configurer la base de données avant de la connecter à vSphere Replication. Pour la configuration requise pour chaque type de base de données pris en charge, consultez [Bases de données prises en charge par vSphere Replication](#).

### Procédure

- 1 Connectez-vous au VAMI du dispositif vSphere Replication dans un navigateur Web.

L'URL de l'interface VAMI est `https://vr-appliance-address:5480`.

Vous pouvez également accéder à l'interface VAMI en cliquant sur **Configurer le dispositif VR** dans l'onglet **Résumé** de la vue vSphere Replication de l'interface de Site Recovery Manager.

- 2 Tapez le nom d'utilisateur racine et le mot de passe du dispositif.

Vous avez configuré le mot de passe racine lors du déploiement OVF du dispositif vSphere Replication.

- 3 Sélectionnez l'onglet **VR** et cliquez sur **Configuration**.
- 4 Sélectionnez **Configuration manuelle** pour définir une configuration ou **Configurer depuis une base de données VRM existante** pour utiliser une configuration déjà définie.
- 5 Dans les zones de texte de base de données, fournissez les informations sur la base de données que doit utiliser vSphere Replication.

| Option                                  | Paramètre                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de base de données                 | Sélectionnez <b>SQL Server</b> ou <b>Oracle</b> .                                                                                                                                                                       |
| Hôte de la base de données              | Adresse IP ou nom de domaine complet qualifié de l'hôte sur lequel le serveur de base de données est exécuté.                                                                                                           |
| Port de la base de données              | Port de connexion à la base de données.                                                                                                                                                                                 |
| Nom d'utilisateur de la base de données | Nom d'utilisateur du compte utilisateur de base de données vSphere Replication que vous créez sur le serveur de base de données.                                                                                        |
| Mot de passe de la base de données      | Mot de passe du compte utilisateur de base de données vSphere Replication que vous créez sur le serveur de base de données.                                                                                             |
| Nom de la base de données               | Nom de l'instance de base de données vSphere Replication.                                                                                                                                                               |
| URL de la base de données :             | Générée automatiquement et masquée par défaut. Les utilisateurs avancés peuvent optimiser les autres propriétés de base de données en modifiant l'URL, par exemple, si vous utilisez une instance nommée de SQL Server. |

- 6 Cliquez sur **Enregistrer et redémarrer le service** pour appliquer les modifications.

Vous avez configuré vSphere Replication pour utiliser une base de données externe à la place de la base de données intégrée au dispositif vSphere Replication.

## Bases de données prises en charge par vSphere Replication

Le dispositif virtuel vSphere Replication inclut la base de données intégrée vPostgreSQL standard de VMware. Vous pouvez également configurer vSphere Replication pour qu'il utilise une base de données externe.

La migration automatisée entre la base de données intégrée et une base de données externe n'est prise en charge dans aucune direction. Si vous devez configurer une base de données externe, il vous faut migrer manuellement les données ou recréer manuellement toutes les répliquions.

Vous pouvez configurer vSphere Replication pour utiliser l'une des bases de données externes prises en charge.

- Microsoft SQL
- Oracle

Les bases de données vPostgreSQL externes ne sont pas prises en charge. vSphere Replication prend en charge les mêmes versions de bases de données que vCenter Server. Pour connaître les versions de bases de données prises en charge, voir les *matrices d'interopérabilité des produits VMware* sur le site Web [http://partnerweb.vmware.com/comp\\_guide2/sim/interop\\_matrix.php?](http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop_matrix.php?).

## Configurer Microsoft SQL Server pour vSphere Replication

Lorsque vous créez une base de données Microsoft SQL Server, vous devez la configurer correctement pour prendre en charge vSphere Replication.

Utilisez SQL Server Management Studio pour créer et configurer une base de données SQL Server pour vSphere Replication.

Ces informations expliquent les étapes générales que vous devez exécuter pour configurer une base de données SQL Server pour vSphere Replication. Pour les instructions d'exécution des tâches appropriées, voir la documentation SQL Server.

### Conditions préalables

Vérifiez que le service SQL Server Browser est actif.

### Procédure

- 1 Sélectionnez **Authentification en mode mixte** lorsque vous créez l'instance de base de données.

Le dispositif vSphere Replication et le serveur de base de données s'exécutent sur des hôtes différents et vous devez donc utiliser l'authentification mixte et non pas l'authentification Windows.

- 2 Utilisez une instance nommée ou une instance par défaut de SQL Server.

Si vous envisagez d'utiliser des ports TCP dynamiques, vous devez utiliser une instance nommée de SQL Server.

- 3 Activez TCP dans l'instance de base de données.

- 4 Définissez un port TCP.

| Option                                                       | Action                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Port TCP statique                                            | Définissez le port TCP sur sa valeur par défaut de 1433.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Port TCP dynamique                                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>a Utilisez une instance nommée de SQL Server. Vous pouvez utiliser uniquement des ports dynamiques avec une instance nommée de SQL Server.</li> <li>b Cochez la case <b>Afficher l'URL de BD</b> dans l'interface VAMI (virtual appliance management interface) du dispositif vSphere Replication.</li> <li>c Modifiez la valeur <b>URL BD</b>. Remplacez le port=<i>port_number</i> par le nom de l'instance=<i>instance_name</i> dans l'URL.</li> <li>d Utilisez la commande PortQuery depuis une machine distante pour vérifier que le port sur lequel le service SQL Server Browser s'exécute n'est pas bloqué par un pare-feu. SQL Server Browser s'exécute sur le port 1434. Tapez la commande PortQuery dans une fenêtre de terminal.</li> </ol> |
| <pre>PortQry.exe -n <i>Machine_Name</i> -p UDP -e 1434</pre> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

- 5 Vérifiez que le pare-feu sur le serveur de base de données autorise les connexions entrantes sur le port TCP.
- 6 Créez la connexion de sécurité de vSphere Replication.



- 7 Créez la base de données de vSphere Replication et définissez la connexion de sécurité de vSphere Replication comme propriétaire de la base de données.
- 8 Conservez l'utilisateur dbo et les paramètres de schéma dbo.

Comme la connexion de sécurité de vSphere Replication est le propriétaire de la base de données, elle se mappe sur l'utilisateur de la base de données dbo et utilise le schéma dbo.

## Configurer Oracle Server pour vSphere Replication

Vous devez configurer une base de données Oracle Server correctement pour prendre en charge vSphere Replication.

Vous créez et configurez une base de données Oracle Server pour vSphere Replication en utilisant les outils fournis par Oracle Server.

Ces informations expliquent les étapes générales que vous devez exécuter pour configurer une base de données Oracle Server pour vSphere Replication. Pour les instructions d'exécution des tâches appropriées, voir la documentation Oracle.

### Procédure

- 1 Spécifiez l'encodage UTF-8 lors de la création de l'instance de base de données.
- 2 Créez le compte utilisateur de la base de données vSphere Replication.
- 3 S'ils ne sont pas déjà sélectionnés, sélectionnez les rôles **CONNECTER** et **RESSOURCE**.

Ces rôles fournissent les privilèges requis par vSphere Replication.

## Utiliser la base de données intégrée de vSphere Replication

Si vous avez configuré vSphere Replication pour utiliser une base de données externe, vous pouvez reconfigurer vSphere Replication pour qu'il utilise la base de données intégrée.

Le dispositif vSphere Replication contient une base de données vPostgreSQL intégrée. La base de données intégrée est préconfigurée pour être utilisée avec vSphere Replication. Elle est activée si vous acceptez l'option par défaut **Effectuer la configuration initiale du dispositif à l'aide d'une base de données intégrée** lors du déploiement du dispositif vSphere Replication. Si vous avez reconfiguré vSphere Replication pour utiliser une base de données externe après le déploiement, vous pouvez basculer vers la base de données intégrée. Après avoir permuté les bases de données, vous devez reconfigurer manuellement les répliquions, car les données de gestion de la répliquion ne sont pas migrées vers la base de données. Utilisez la fonction de réinitialisation dans la base de données intégrée pour annuler des répliquions, des connexions de sites et des enregistrements vSphere Replication externes.

### Conditions préalables

- Vérifiez que le dispositif vSphere Replication est hors tension.
- Vous devez disposer des privilèges d'administrateur pour pouvoir configurer le dispositif vSphere Replication.

- Vous devez avoir reconfiguré vSphere Replication pour utiliser une base de données externe.

#### Procédure

- 1 Connectez-vous au VAMI du dispositif vSphere Replication dans un navigateur Web.

L'URL de l'interface VAMI est `https://vr-appliance-address:5480`.

Vous pouvez également accéder à l'interface VAMI en cliquant sur **Configurer le dispositif VR** dans l'onglet **Résumé** de la vue vSphere Replication de l'interface de Site Recovery Manager.

- 2 Tapez le nom d'utilisateur racine et le mot de passe du dispositif.

Vous avez configuré le mot de passe racine lors du déploiement OVF du dispositif vSphere Replication.

- 3 Sélectionnez l'onglet **VR** et cliquez sur **Configuration**.

- 4 Sélectionnez **Configurer en utilisant la base de données intégrée**.

- 5 (Facultatif) Cliquez sur **Réinitialiser la base de données intégrée** pour réinitialiser la base de données.

- 6 Cliquez sur **Enregistrer et redémarrer le service** pour appliquer les modifications.

Vous avez configuré vSphere Replication pour utiliser la base de données intégrée vSphere Replication.

## Déployer un serveur vSphere Replication supplémentaire

Le dispositif vSphere Replication comprend un serveur vSphere Replication. Toutefois, pour répondre à vos besoins d'équilibrage de charge, vous pouvez avoir besoin de déployer plusieurs serveurs vSphere Replication.

Le serveur vSphere Replication est distribué en tant que dispositif virtuel OVF. Site Recovery Manager déploie le fichier OVF à partir de l'instance vCenter Server prolongée par Site Recovery Manager. Le fichier OVF du serveur vSphere Replication est également disponible dans le répertoire `C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\www\vsphere_Replication_Server_SRM_OVF10.ovf` sur la machine Serveur Site Recovery Manager. Si le déploiement du fichier OVF du serveur vSphere Replication à partir de l'emplacement par défaut échoue ou est lent, vous pouvez également le déployer à partir de Serveur Site Recovery Manager.

Vous pouvez déployer plusieurs serveurs vSphere Replication pour acheminer le trafic entre les hôtes source et les banques de données cible sans passer par les différents sites gérés par le même vCenter Server.

Pour plus d'informations sur la charge qu'un serveur de gestion vSphere Replication et un serveur vSphere Replication peuvent supporter, consultez <http://kb.vmware.com/kb/2034768>.

#### Conditions préalables

- Déployez les dispositifs vSphere Replication sur le site protégé et le site de récupération.
- Connectez les dispositifs vSphere Replication.

- Déployez des serveurs vSphere Replication sur un réseau qui leur permet de communiquer avec les dispositifs vSphere Replication sur les sites protégé et de récupération.
- Vérifiez que les serveurs vSphere Replication peuvent communiquer avec les instances de ESXi Server sur le site principal qui héberge les machines virtuelles répliquées.
- Connectez-vous à Site Recovery Manager tel que décrit dans [Se connecter à Site Recovery Manager](#).

#### Procédure

- 1 Cliquez sur **vSphere Replication** dans l'interface de Site Recovery Manager, puis sur l'onglet **Résumé**.
- 2 Cliquez sur **Déployer un serveur VR**.
- 3 Cliquez sur **OK** pour démarrer l'assistant **Déployer le modèle OVF**.
- 4 Cliquez sur **Suivant** pour déployer le fichier OVF à partir de l'emplacement par défaut.
- 5 Vérifiez les détails du dispositif virtuel et cliquez sur **Suivant**.
- 6 Acceptez le nom et le dossier de destination par défaut ou indiquez le nouveau nom et le nouveau dossier du dispositif virtuel, puis cliquez sur **Suivant**.
- 7 Suivez les invites pour sélectionner un hôte de destination, une banque de données et un format de disque pour le dispositif virtuel.
- 8 Définissez les propriétés du dispositif, puis cliquez sur **Suivant**.

| Option                           | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mot de passe</b>              | Tapez un mot de passe racine pour le dispositif et confirmez-le.                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Propriétés gestion réseau</b> | Si vous ne définissez pas les paramètres réseau, le dispositif utilisera DHCP. Définissez une adresse IP statique pour le dispositif. Après le déploiement, vous pourrez également reconfigurer les paramètres réseau en utilisant l'interface VAMI (Virtual Appliance Management Interface). |

- 9 Vérifiez vos paramètres et sélectionnez **Mettre sous tension après le déploiement** pour démarrer le dispositif dès la fin du déploiement.  
  
Si vous déployez le fichier OVF du serveur vSphere Replication à partir de l'emplacement par défaut, la case **Mettre sous tension après le déploiement** est cochée automatiquement.
- 10 Cliquez sur **Terminer**.

#### Étape suivante

Une fois le fichier OVF déployé, enregistrez le serveur vSphere Replication dans le dispositif vSphere Replication.

## Enregistrer un serveur vSphere Replication supplémentaire

Si vous déployez des serveurs vSphere Replication supplémentaires, vous devez enregistrer ces serveurs avec le dispositif vSphere Replication afin de les activer en tant que gestionnaires de trafic au niveau du site de récupération.

### Conditions préalables

Vérifiez que le dispositif vSphere Replication est déployé et configuré.

Vérifiez que le serveur vSphere Replication supplémentaire est déployé.

### Procédure

- 1 Cliquez sur **vSphere Replication** dans le volet de gauche, sélectionnez un site et cliquez sur **Enregistrer le serveur VR** dans l'onglet **Résumé**.
- 2 Sélectionnez une machine virtuelle dans l'inventaire qui est un serveur vSphere Replication en service et cliquez sur **OK**.

Le serveur vSphere Replication que vous venez d'enregistrer s'affiche dans la liste.

- 3 Cliquez sur **Oui** pour confirmer l'enregistrement du serveur vSphere Replication.

## Reconfigurer les paramètres du serveur vSphere Replication

Le dispositif vSphere Replication contient un serveur vSphere Replication. Si vous déployez des serveurs vSphere Replication supplémentaires, les paramètres du serveur sont établis pendant le déploiement. Vous pouvez modifier les paramètres après avoir déployé le serveur.

Un serveur vSphere Replication ne nécessite pas de configuration supplémentaire par le biais de l'interface VAMI (Virtual Appliance Management Interface) après le déploiement. Pour renforcer la sécurité, vous pouvez modifier le mot de passe racine du serveur vSphere Replication et installer un nouveau certificat. L'utilisation d'un certificat auto-signé offre les avantages d'une authentification et d'un cryptage basés sur une clé publique, même si l'utilisation d'un tel certificat n'offre pas le niveau de sécurité associé à l'utilisation d'un certificat signé par une autorité de certification.

Vous pouvez également reconfigurer les paramètres réseaux du dispositif virtuel du serveur vSphere Replication.

### Conditions préalables

Vous avez déployé un serveur vSphere Replication facultatif en complément du dispositif vSphere Replication, et le serveur est sous tension.

### Procédure

- 1 Dans l'interface de Site Recovery Manager, sélectionnez **vSphere Replication**.

- 2 Sélectionnez un serveur vSphere Replication et cliquez sur le lien **Configurer le serveur VR**.

Vous pouvez également vous connecter à l'interface Web du serveur vSphere Replication en entrant l'adresse IP du serveur et le port 5480 dans un navigateur. À titre d'exemple, l'adresse pourrait être : <https://192.168.1.2:5480>.

- 3 Connectez-vous à l'interface de configuration du serveur vSphere Replication en tant qu'utilisateur **racine**.

Utilisez le mot de passe racine que vous avez défini lorsque vous avez déployé le serveur vSphere Replication.

- 4 Cliquez sur l'onglet **VRS**.

- 5 (Facultatif) Cliquez sur **Configuration** pour générer ou télécharger un nouveau certificat.

| Option                                       | Action                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Générer et installer un certificat autosigné | Cliquez sur <b>Générer et installer</b> .                                                                                                                                                        |
| Télécharger un certificat SSL existant       | Cliquez sur <b>Parcourir</b> à côté de la zone de texte <b>Télécharger le fichier PKCS#12 (*.pfx)</b> pour rechercher un certificat existant, puis cliquez sur <b>Télécharger et installer</b> . |

- 6 (Facultatif) Cliquez sur **Sécurité** pour modifier le mot de passe de superutilisateur du serveur vSphere Replication.

**racine** est le superutilisateur.

- 7 (Facultatif) Cliquez sur l'onglet **Réseau** pour modifier les paramètres réseau.

| Option                                            | Action                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Afficher les paramètres réseau actuels            | Cliquez sur <b>Status</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Définir des adresses statiques, DHCP IPv4 ou IPv6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cliquez sur <b>Adresse</b> et sélectionnez <b>DHCP</b>, <b>Statique</b> ou <b>Aucune</b> pour les adresses IPv4.</li> <li>■ Sélectionnez <b>Auto</b> ou <b>Statique</b> pour les adresses IPv6. Si vous sélectionnez <b>Statique</b>, saisissez les adresses de la passerelle par défaut et du serveur DNS à utiliser.</li> </ul> |
| Configurer un serveur proxy                       | Cliquez sur <b>Proxy</b> , cochez la case <b>Utiliser un serveur proxy</b> et saisissez l'adresse du serveur proxy et le numéro de port.                                                                                                                                                                                                                                   |
| Enregistrer les paramètres                        | Si vous ne cliquez pas sur <b>Enregistrer les paramètres</b> , les modifications sont ignorées.                                                                                                                                                                                                                                                                            |

- 8 (Facultatif) Sélectionnez **VRS > Configuration > Redémarrer** pour redémarrer le service vSphere Replication.

- 9 (Facultatif) Sélectionnez **Système > Redémarrer** pour redémarrer le dispositif du serveur vSphere Replication.

### Étape suivante

Si vous modifiez le certificat SSL du serveur vSphere Replication et si le serveur est déjà enregistré, l'état de vSphere Replication est déconnecté. Cliquez sur **Enregistrer le serveur VR** dans la vue vSphere Replication de l'interface Site Recovery Manager pour valider le certificat et reconnecter le dispositif vSphere Replication au serveur supplémentaire.

## Annuler l'enregistrement et supprimer un serveur vSphere Replication

Si vous avez déployé des instances supplémentaires du serveur vSphere Replication dont vous n'avez plus besoin, vous devez annuler leur enregistrement dans le dispositif vSphere Replication avant de les supprimer.

### Conditions préalables

Vous avez déployé et enregistré un serveur vSphere Replication dont vous n'avez plus besoin. Assurez-vous qu'il n'est utilisé dans aucune réplication ; sinon, l'opération échouera.

### Procédure

- 1 Sélectionnez la vue vSphere Replication dans l'interface Site Recovery Manager.
- 2 Sélectionnez le serveur vSphere Replication à supprimer, puis cliquez sur l'onglet **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez les machines virtuelles gérées par le serveur vSphere Replication.
  - Cliquez sur **Supprimer la réplication** pour arrêter la réplication d'une machine virtuelle.
  - Cliquez sur **Configurer la réplication** pour utiliser un autre serveur virtuel vSphere Replication afin de gérer la réplication d'une machine virtuelle.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le serveur vSphere Replication à supprimer, puis sélectionnez **Supprimer le serveur VR**.  
 La suppression du serveur vSphere Replication annule son enregistrement dans le serveur de gestion de vSphere Replication du dispositif vSphere Replication.
- 5 Dans la vue Hôtes et clusters, mettez la machine virtuelle du serveur vSphere Replication hors tension et supprimez-la.

## Désinstaller vSphere Replication

Vous désinstallez vSphere Replication en annulant l'enregistrement du dispositif dans vCenter Server et en le supprimant de votre environnement.

### Conditions préalables

- Vérifiez que le dispositif virtuel vSphere Replication est sous tension.
- Arrêtez toutes les répliquions sortantes ou entrantes existantes vers le site.

- Arrêtez les connexions aux autres sites vSphere Replication.

#### Procédure

- 1 Connectez-vous au VAMI du dispositif vSphere Replication dans un navigateur Web.

L'URL de l'interface VAMI est `https://vr-appliance-address:5480`.

Vous pouvez également accéder à l'interface VAMI en cliquant sur **Configurer le dispositif VR** dans l'onglet **Résumé** de la vue vSphere Replication de l'interface de Site Recovery Manager.

- 2 Sélectionnez l'onglet **Configuration**.
- 3 Cliquez sur **Annuler l'enregistrement à vCenter Server**.
- 4 Dans vSphere Client, mettez le dispositif vSphere Replication hors tension et supprimez-le.

Vous avez supprimé vSphere Replication de votre environnement.

## Désinscrire vSphere Replication de vCenter Server si le dispositif est supprimé

Si la machine virtuelle du dispositif vSphere Replication a été supprimée, vous ne pouvez pas utiliser l'interface de gestion du dispositif virtuel (VAMI) pour désinscrire vSphere Replication de vCenter Server. Utilisez plutôt le navigateur MOB (Managed Object Browser) pour supprimer l'extension vSphere Replication.

#### Conditions préalables

Connectez-vous à `https://<vCenter_Server_address>/mob/?moid=ExtensionManager` à l'aide des informations d'identification de vCenter Server.

#### Procédure

- 1 Dans la propriété `extensionList`, cliquez sur le lien correspondant à la clé d'extension `com.vmware.vcHms` pour vérifier les détails de la clé.
- 2 Vérifiez que les données affichées sont bien relatives à un dispositif vSphere Replication déjà perdu.
- 3 Dans `ExtensionManager`, cliquez sur **unregisterExtension**.
- 4 Saisissez `com.vmware.vcHms` comme valeur de clé d'extension, puis cliquez sur **Invoquer la méthode**.
- 5 Vérifiez que le résultat affiche bien `null` et pas un message d'erreur.  
  
Un message d'erreur peut s'afficher si l'extension spécifiée n'est pas enregistrée ou si une erreur d'exécution inattendue se produit.
- 6 Fermez la fenêtre.
- 7 Actualisez la page `ExtensionManager` et vérifiez que l'entrée `extensionList` n'inclut pas `com.vmware.vcHms`.

### **Étape suivante**

Déployez un nouveau dispositif vSphere Replication et effectuez une configuration facultative.



# Mise à niveau de vSphere Replication

## 9

Si vous avez installé vSphere Replication lors d'une précédente installation de Site Recovery Manager, vous devez mettre à niveau vSphere Replication après avoir mis à niveau Site Recovery Manager.

Si vous effectuez une mise à niveau de Site Recovery Manager, vSphere Replication n'est pas mis à niveau de manière automatique. Vous devez procéder à la mise à niveau de vSphere Replication en tant que processus distinct de celle de Site Recovery Manager.

Dans certains cas, vous avez installé une version précédente de vSphere Replication lors d'une installation antérieure de Site Recovery Manager, ou vous avez installé une version autonome de vSphere Replication.

- vSphere Replication 1.0.x était fourni avec Site Recovery Manager 5.0.x.
- vSphere Replication 5.1.x était fourni avec Site Recovery Manager 5.1.x et est également disponible en tant que produit autonome, indépendamment de Site Recovery Manager.

La mise à niveau conserve la configuration de la précédente installation, notamment celle de la base de données, les certificats, les couplages de sites vSphere Replication, les serveurs vSphere Replication enregistrés et les répliqués configurés.

Vous mettez à niveau vSphere Replication 1.0.x et 5.1.x vers vSphere Replication 5.5.x à l'aide d'une image ISO téléchargeable. L'image ISO téléchargeable constitue l'unique moyen de mettre à niveau vSphere Replication 1.0.x ou 5.1.x vers vSphere Replication 5.5.x. Il est impossible de mettre à niveau vSphere Replication d'une version 1.0.x ou 5.1.x vers une version 5.5.x en utilisant vSphere Update Manager ou l'interface VAMI de vSphere Replication. Une fois que vous avez mis à niveau vSphere Replication vers la version 5.5.x à l'aide de l'image ISO, vous pouvez installer les versions 5.5.x ultérieures avec l'interface VAMI ou avec Update Manager.

Dans la version 5.0 de Site Recovery Manager le serveur de gestion vSphere Replication et le serveur vSphere Replication constituent des dispositifs distincts. Dans Site Recovery Manager 5.1 et versions ultérieures et vSphere Replication 5.1 et versions ultérieures, vSphere Replication est un dispositif unique intitulé dispositif vSphere Replication contenant à la fois le serveur de gestion vSphere Replication et un serveur vSphere Replication.

Lors de la mise à niveau de vSphere Replication 1.0.x vers vSphere Replication 5.5, le processus met à niveau le serveur de gestion vSphere Replication vers le dispositif combiné vSphere Replication 5.5. Par conséquent, une installation mise à niveau de vSphere Replication utilise le serveur vSphere Replication intégré au dispositif combiné. Si votre infrastructure utilise plusieurs serveurs vSphere Replication, vous devez les mettre à niveau vers vSphere Replication 5.5 et les réenregistrer avec le dispositif vSphere Replication.

---

**Note** Après que vous avez mis à niveau vSphere Replication 1.0.x, le port sur lequel le dispositif vSphere Replication publie les modifications de l'interface VAMI passe du numéro 8080 à 5480.

---

## Utilisation de l'application autonome vSphere Replication avec Site Recovery Manager

vSphere Replication 5.1 et versions ultérieures est également disponible pour une extension autonome de vCenter Server, indépendante de Site Recovery Manager. Si vous avez installé la version autonome de vSphere Replication et que vous installez ensuite Site Recovery Manager, tous les couplages et répliquions existants sont immédiatement accessibles via l'interface utilisateur Site Recovery Manager ; cela ne s'applique pas aux couplages et aux répliquions dans un seul vCenter Server. Les couplages et répliquions dans un seul vCenter Server ne sont visibles que dans l'interface utilisateur de vSphere Replication dans Client Web vSphere.

La migration de la base de données vSphere Replication n'est pas prise en charge. Si vous mettez à niveau vSphere Replication 5.1 vers Site Recovery Manager 5.5, vSphere Replication utilise la base de données intégrée. Les versions autonomes de vSphere Replication et de Site Recovery Manager peuvent coexister et fonctionner ensemble dans une même infrastructure. Par exemple, vous pouvez répliquer 100 machines virtuelles avec vSphere Replication, mais choisir d'en protéger seulement 50 en utilisant Site Recovery Manager. Vous pouvez gérer toutes les répliquions en utilisant l'interface vSphere Replication dans Client Web vSphere ou l'interface Site Recovery Manager. Des limitations s'appliquent à la gestion des répliquions, selon l'interface que vous utilisez.

- Vous ne pouvez pas gérer les répliquions dans une seule instance vCenter Server dans l'interface Site Recovery Manager.
- Vous ne pouvez pas utiliser l'interface vSphere Replication dans Client Web vSphere pour récupérer manuellement les machines virtuelles protégées par Site Recovery Manager.
- Vous devez utiliser Client Web vSphere pour configurer vSphere Replication afin de conserver des snapshots de machines virtuelles à un moment spécifique.

## Exemple : Scénarios de mise à niveau de vSphere Replication

Ces exemples de scénarios de mise à niveau et de mise à jour ne sont pas exhaustifs. Pour une liste complète des chemins de mise à niveau pris en charge, reportez-vous aux *Matrices de compatibilité pour vSphere Replication 5.5* à l'adresse <https://www.vmware.com/support/vsphere5/doc/vsphere-replication-compat-matrix-5-5.html>.

- Vous pouvez mettre à niveau vSphere Replication 1.0.3 vers vSphere Replication 5.5.1 en utilisant le fichier ISO de vSphere Replication 5.5.1.
- Vous pouvez mettre à niveau vSphere Replication 5.1.2 vers vSphere Replication 5.5.1 en utilisant le fichier ISO de vSphere Replication 5.5.1.
- Vous pouvez mettre à jour vSphere Replication 5.5.0 vers 5.5.1 en utilisant le fichier ISO de vSphere Replication 5.5.1.
- Vous ne pouvez pas mettre à niveau vSphere Replication 1.0.3 vers 5.5.1 en utilisant Update Manager ou l'interface VAMI.
- Vous ne pouvez pas mettre à niveau vSphere Replication 5.1.2 vers 5.5.1 en utilisant Update Manager ou l'interface VAMI.
- Vous pouvez mettre à jour vSphere Replication 5.5.0 vers 5.5.1 en utilisant Update Manager ou l'interface VAMI.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Mettre à niveau vSphere Replication à l'aide de l'image ISO téléchargeable](#)
- [Mettre à jour l'adresse IP de vCenter Server dans vSphere Replication Management Server](#)
- [Mettre à jour vSphere Replication à l'aide de vSphere Update Manager](#)
- [Mettre à jour vSphere Replication à l'aide de l'interface VAMI](#)

## Mettre à niveau vSphere Replication à l'aide de l'image ISO téléchargeable

La mise à niveau du dispositif vSphere Replication et du serveur vSphere Replication s'effectue à l'aide d'une image ISO téléchargeable.

### Conditions préalables

- Mettre à niveau l'instance de vCenter Server étendue par vSphere Replication.
- Mettre à niveau Site Recovery Manager en exécutant la nouvelle version du programme d'installation de Site Recovery Manager.
- Téléchargez l'image ISO VMware-vSphere\_Replication-5.5.x.x-build\_numéro.iso depuis la page de téléchargements de vSphere. Copiez l'image ISO sur une banque de données accessible depuis l'instance de vCenter Server utilisée avec vSphere Replication.

- Mettez la machine virtuelle vSphere Replication hors tension.

#### Procédure

- 1 Effectuez un clic droit sur la machine virtuelle vSphere Replication et sélectionnez **Modifier les paramètres**.
- 2 Dans **Matériel virtuel**, sélectionnez **Lecteur CD/DVD > Fichier ISO banque de données**.
- 3 Accédez à l'image ISO dans la banque de données.
- 4 Pour le **Type de fichier**, sélectionnez **Image ISO** et cliquez sur **OK**.
- 5 Pour le **Nouveau périphérique**, sélectionnez **Lecteur CD/DVD** et cliquez sur **Ajouter**.
- 6 Cochez la case permettant de se connecter à la mise sous tension et suivez les invites pour ajouter le lecteur CD/DVD à la machine virtuelle vSphere Replication.
- 7 Redémarrez la machine virtuelle vSphere Replication.
- 8 Connectez-vous à l'interface de gestion du dispositif virtuel (VAMI) dans un navigateur Web.  
  
Si vous effectuez la mise à jour de vSphere Replication 5.1, accédez à [https://vr\\_appliance\\_address:5480](https://vr_appliance_address:5480).  
  
Si vous effectuez la mise à niveau de vSphere Replication 1.0.x, accédez à [https://vr\\_appliance\\_address:8080](https://vr_appliance_address:8080).
- 9 Cliquez sur l'onglet **Mettre à jour**.
- 10 Cliquez sur **Paramètres**, sélectionnez **Utiliser les mises à jour sur CD-ROM**, puis cliquez sur **Enregistrer**.
- 11 Cliquez sur **Statut**, puis sur **Vérifier les mises à jour**.  
  
La version du dispositif s'affiche dans la liste des mises à jour disponibles.
- 12 Cliquez sur **Installer les mises à jour** puis sur **OK**.
- 13 Lorsque les fichiers de mise à jour sont installés, cliquez sur l'onglet **Système**, puis sur **Redémarrer** pour terminer la mise à niveau.

#### Étape suivante

Si plusieurs serveurs vSphere Replication sont configurés pour votre infrastructure, vous devez mettre à niveau tous les serveurs vSphere Replication vers la version 5.5. Répétez ces étapes pour la mise à niveau de chaque serveur vSphere Replication.

## Mettre à jour l'adresse IP de vCenter Server dans vSphere Replication Management Server

Si le certificat ou l'adresse IP de vCenter Server ont été modifiés lors de la mise à niveau de vCenter Server et du dispositif vSphere Replication, vous devrez effectuer quelques étapes supplémentaires.

Pour mettre à jour le certificat de vCenter Server, reportez-vous à la section [vSphere Replication est inaccessible après un changement de certificat vCenter Server](#).

Si vCenter Server utilise une adresse IP statique, l'adresse IP est conservée par défaut après la mise à niveau. Si vCenter Server utilise une adresse DHCP qui a été modifiée pendant la mise à niveau, et que vSphere Replication Management Server est configuré pour utiliser l'adresse IP de vCenter Server et non un nom de domaine complet, mettez à jour l'adresse IP dans vSphere Replication Management Server.

#### Procédure

- 1 Mettez à niveau vCenter Server vers le nouveau dispositif.
- 2 Mettez à niveau vSphere Replication.
- 3 Mettez hors tension, puis mettez sous tension le dispositif vSphere Replication afin de récupérer l'environnement OVF.
- 4 Dans l'onglet **Configuration** de l'interface VAMI de vSphere Replication, tapez la nouvelle adresse IP de vCenter Server.
- 5 Cliquez sur **Enregistrer et redémarrer**.

## Mettre à jour vSphere Replication à l'aide de vSphere Update Manager

Vous pouvez mettre à jour vSphere Replication 5.5.x vers une version 5.5.x ultérieure à l'aide de vSphere Update Manager.

Update Manager 5.5.x contient les informations de mise à jour pour les versions de vSphere Replication 5.5.x. L'utilisation d'Update Manager constitue la méthode la plus simple pour mettre à jour vSphere Replication, particulièrement pour les environnements de grande taille contenant plusieurs serveurs vSphere Replication. Vous pouvez mettre à jour plusieurs serveurs vSphere Replication en même temps.

#### Conditions préalables

- Vous avez installé vSphere Replication 5.5.x ou mis à niveau vSphere Replication vers une version 5.5.x à l'aide du fichier ISO téléchargeable. Si vous exécutez une version plus ancienne de vSphere Replication, vous devez la mettre à niveau vers une version 5.5.x avant de pouvoir effectuer la mise à jour vers une version 5.5.x ultérieure à l'aide d'Update Manager.
- Vous avez mis à jour vCenter Server, vSphere Client, Site Recovery Manager et le client Site Recovery Manager vers la version de mise à jour 5.5.x correspondante.
- Vérifiez que vous avez installé Update Manager 5.5.x et le plug-in client Update Manager sur l'instance de vCenter Server que vous utilisez avec vSphere Replication.

## Procédure

- 1 Dans l'interface d'Update Manager, cliquez sur l'onglet **Configuration**, puis sur **Paramètres de téléchargement** et sélectionnez la source de téléchargement **Dispositifs virtuels VMware**.  
Vous pouvez désélectionner toutes les autres sources de téléchargement.
- 2 Cliquez sur **Appliquer** puis sur **Télécharger maintenant** pour télécharger les mises à jour les plus récentes.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Lignes de base et groupes**, sélectionnez **VM/DV**, puis cliquez sur **Créer** pour créer une ligne de base de mise à jour pour les dispositifs virtuels.
- 4 Entrez un nom et une description pour cette ligne de base de mise à jour, puis sélectionnez **Mise à niveau de DV** comme type de ligne de base.
- 5 Cliquez sur **Ajouter des règles** et définissez les règles de mise à jour pour la création de la ligne de base de mise à jour.

| Option               | Description                                                                              |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fournisseur          | Sélectionnez <b>VMware Inc.</b>                                                          |
| Dispositifs          | Sélectionnez <b>Dispositif vSphere Replication</b> et <b>Serveur vSphere Replication</b> |
| Mettre à niveau vers | Sélectionnez <b>Dernière</b>                                                             |

- 6 Cliquez sur **OK**, sur **Suivant**, puis sur **Terminer**.  
La ligne de base de mise à jour est créée.
- 7 Dans la vue VM et modèles, sélectionnez le dispositif vSphere Replication, puis cliquez sur l'onglet **Update Manager**.
- 8 Cliquez sur **Attacher**, sélectionnez la ligne de base que vous avez créée, puis cliquez sur **Attacher** pour l'attacher au dispositif vSphere Replication.
- 9 Cliquez sur **Analyser** pour déterminer la version de mise à jour disponible.
- 10 Cliquez sur **Corriger** et suivez les invites pour lancer la mise à jour du dispositif vSphere Replication.  
Vous pouvez surveiller la progression de la mise à jour dans le panneau Tâches récentes et vérifier que le dispositif est bien mis à jour une fois la tâche terminée.
- 11 Sélectionnez un serveur vSphere Replication dans l'inventaire et cliquez sur l'onglet **Update Manager**.
- 12 Cliquez sur **Attacher**, sélectionnez la ligne de base que vous avez créée, puis cliquez sur **Attacher** pour l'attacher au serveur vSphere Replication.
- 13 Cliquez sur **Corriger** et suivez les invites pour lancer la mise à jour du serveur vSphere Replication.
- 14 Répétez l'[Étape 11](#) et l'[Étape 13](#) pour tous les serveurs vSphere Replication.

## Étape suivante

Si vous avez configuré vSphere Replication afin d'accepter uniquement les certificats qui sont signés par une autorité de certification de confiance, après une mise à jour vous devez reconnecter les dispositifs vSphere Replication.

# Mettre à jour vSphere Replication à l'aide de l'interface VAMI

La mise à jour de vSphere Replication d'une version 5.5.x vers une version 5.5.x ultérieure peut s'effectuer à l'aide de l'interface VAMI de vSphere Replication Management Server.

---

**Important** Dans **Mettre à jour > Paramètres** de l'interface VAMI, ne sélectionnez pas l'option de mise à jour automatique de vSphere Replication. Si vous sélectionnez les mises à jour automatiques, l'interface VAMI met à jour vSphere Replication vers la dernière version, qui peut s'avérer incompatible avec vCenter Server 5.5.x. Laissez le paramètre de mise à jour défini sur **Aucune mise à jour automatique**.

---

## Conditions préalables

- Vous avez installé vSphere Replication 5.5.x ou mis à niveau vSphere Replication vers une version 5.5.x à l'aide du fichier ISO téléchargeable. Si vous exécutez une version plus ancienne de vSphere Replication, vous devez la mettre à niveau vers une version 5.5.x avant de pouvoir effectuer la mise à jour vers une version 5.5.x ultérieure.
- Vous avez mis à jour vCenter Server, vSphere Client, Site Recovery Manager et le client Site Recovery Manager vers la version de mise à jour 5.5.x correspondante.

## Procédure

- 1 Connectez-vous au interface VAMI du dispositif vSphere Replication dans un navigateur Web.  
L'URL de l'interface VAMI du dispositif vSphere Replication est `https://vrms-address:5480`.
- 2 Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe racine du dispositif vSphere Replication.  
Vous avez configuré le mot de passe racine lors du déploiement OVF du serveur de gestion vSphere Replication.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mettre à jour**.
- 4 Cliquez sur **Vérifier les mises à jour**.  
Par défaut, l'interface VAMI affiche la version disponible la plus récente. Si vous souhaitez procéder à une mise à jour vers une version de mise à jour plus ancienne lorsque la version de mise à jour suivante est déjà disponible, vous devez modifier manuellement l'URL de mise à jour :
  - a Cliquez sur **Paramètres**.
  - b Sélectionnez **Utiliser le référentiel spécifié** et collez l'URL de mise à jour dans la zone de texte **URL du référentiel**.

Consultez les notes de mise à jour de la version de mise à jour pour connaître l'URL exacte.

- c Cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.
- d Cliquez sur **Statut**.
- e Cliquez sur **Vérifier les mises à jour**.

L'outil de recherche de mise à jour indique qu'une nouvelle version est disponible.

- 5 Cliquez sur **Installer les mises à jour** puis sur **OK**.
- 6 Une fois la mise à jour terminée, sélectionnez l'onglet **Système**, puis cliquez sur **Redémarrer**.
- 7 Répétez le processus sur le site cible.

### Étape suivante

Si vous avez configuré vSphere Replication afin d'accepter uniquement les certificats qui sont signés par une autorité de certification de confiance, après une mise à jour vous devez reconnecter les dispositifs vSphere Replication.

Si votre infrastructure utilise plusieurs serveurs vSphere Replication, vous devez mettre à jour les dispositifs du serveur vSphere Replication.

## Mettre à jour des serveurs vSphere Replication à l'aide de l'interface VAMI

Si plusieurs serveurs vSphere Replication sont configurés pour votre infrastructure, vous devez mettre à jour tous les serveurs vSphere Replication vers la même version que le dispositif vSphere Replication.

### Conditions préalables

- Vous avez installé vSphere Replication 5.5.x ou mis à niveau vSphere Replication et les serveurs vSphere Replication supplémentaires vers une version 5.5.x à l'aide du fichier ISO téléchargeable. Si vous exécutez une version plus ancienne de vSphere Replication, vous devez mettre à niveau le dispositif vSphere Replication et les serveurs vSphere Replication supplémentaires vers une version 5.5.x avant de pouvoir procéder à la mise à jour vers une version 5.5.x ultérieure.
- Vous avez mis à jour vCenter Server, vSphere Client, Site Recovery Manager et le client Site Recovery Manager vers la version de mise à jour 5.5.x correspondante.

### Procédure

- 1 Dans un navigateur Web, connectez-vous à l'interface VAMI du serveur vSphere Replication à mettre à jour.  
  
L'URL de l'interface VAMI du serveur vSphere Replication est `https://vr-server-address:5480`.
- 2 Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe racine pour le dispositif du serveur vSphere Replication.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mettre à jour**.



**4 Cliquez sur **Vérifier les mises à jour**.**

Par défaut, l'interface VAMI affiche la version disponible la plus récente. Si vous souhaitez procéder à une mise à jour vers une version de mise à jour plus ancienne lorsque la version de mise à jour suivante est déjà disponible, vous devez modifier manuellement l'URL de mise à jour :

- a Cliquez sur **Paramètres**.
- b Sélectionnez **Utiliser le référentiel spécifié** et collez l'URL de mise à jour dans la zone de texte **URL du référentiel**.

Consultez les notes de mise à jour de la version de mise à jour pour connaître l'URL exacte.

- c Cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.
- d Cliquez sur **Statut**.
- e Cliquez sur **Vérifier les mises à jour**.

L'outil de recherche de mise à jour indique qu'une nouvelle version est disponible.

**5 Cliquez sur **Installer les mises à jour** puis sur **OK**.**

**6 Une fois la mise à jour terminée, sélectionnez l'onglet **Système**, puis cliquez sur **Redémarrer**.**

**7 Répétez la procédure pour mettre à jour les éventuelles instances de serveur vSphere Replication supplémentaires.**

# Création d'espaces réservés et de mappages Site Recovery Manager

10

Lorsque vous utilisez Site Recovery Manager pour configurer la protection des machines virtuelles, vous réservez des ressources sur le site de récupération en créant des espaces réservés. Vous devez mapper les ressources des machines virtuelles protégées aux ressources disponibles sur le site de récupération.

- [À propos des machines virtuelles à espace réservé](#)

Lorsque vous ajoutez une machine virtuelle ou un modèle à un groupe de protection, Site Recovery Manager crée une machine virtuelle à espace réservé au niveau du site de récupération.

- [À propos des mappages d'inventaire](#)

Vous devez créer des mappages d'inventaire pour permettre à Site Recovery Manager de créer des machines virtuelles à espace réservé.

- [À propos des banques de données à espace réservé](#)

Pour chaque machine virtuelle d'un groupe de protection, Site Recovery Manager crée une machine virtuelle à espace réservé au niveau du site de récupération. Vous devez identifier une banque de données sur le site de récupération, dans laquelle Site Recovery Manager peut stocker les machines virtuelles à espace réservé.

- [Configurer des mappages de banques de données pour vSphere Replication](#)

Configurez des mappages de banques de données afin de déterminer les banques de données que vSphere Replication utilise pour stocker des fichiers de configuration et des disques de machine virtuelle répliqués au niveau du site de récupération.

## À propos des machines virtuelles à espace réservé

Lorsque vous ajoutez une machine virtuelle ou un modèle à un groupe de protection, Site Recovery Manager crée une machine virtuelle à espace réservé au niveau du site de récupération.

Site Recovery Manager réserve une place pour les machines virtuelles protégées dans l'inventaire du site de récupération en créant un sous-ensemble de fichiers des machines virtuelles. Site Recovery Manager utilise ce sous-ensemble de fichiers comme espace réservé pour enregistrer une machine virtuelle avec vCenter Server au niveau du site de récupération. La présence de l'espace réservé dans l'inventaire du site de récupération donne une indication visuelle de la protection des machines virtuelles

aux administrateurs Site Recovery Manager. Les espaces réservés indiquent également aux administrateurs de vCenter Server que les machines virtuelles peuvent être mises sous tension et commencer à consommer les ressources locales lorsque le Site Recovery Manager teste ou exécute un plan de récupération.

Lorsque vous restaurez une machine virtuelle protégée en testant ou en exécutant un plan de récupération, Site Recovery Manager remplace son espace réservé par la machine virtuelle récupérée, et l'active comme indiqué par le plan de récupération. Une fois le test du plan de récupération terminé, Site Recovery Manager restaure les espaces réservés et désactive les machines virtuelles, dans le cadre du processus de nettoyage.

## À propos des modèles de machines virtuelles à espace réservé

Lorsque vous protégez un modèle sur le site protégé, Site Recovery Manager crée le modèle à espace réservé en créant une machine virtuelle dans le pool de ressources par défaut d'une ressource informatique et en désignant cette machine virtuelle comme modèle. Site Recovery Manager sélectionne la ressource informatique de l'ensemble des ressources informatiques disponibles dans le centre de données au niveau du site de récupération sur lequel le dossier de la machine virtuelle sur le site protégé est mappé. Tous les hôtes de la ressource informatique sélectionnée doivent avoir accès à au moins une banque de données à espace réservé. Au moins un hôte de la ressource informatique doit prendre en charge la version matérielle du modèle de machine virtuelle protégée.

## À propos des mappages d'inventaire

Vous devez créer des mappages d'inventaire pour permettre à Site Recovery Manager de créer des machines virtuelles à espace réservé.

Les mappages d'inventaire constituent un moyen pratique de spécifier la façon dont Site Recovery Manager mappe les ressources des machines virtuelles au niveau du site protégé vers les ressources au niveau du site de récupération. Site Recovery Manager applique ces mappages à tous les membres d'un groupe de protection lorsque vous créez un groupe. Vous pouvez réappliquer des mappages dès que nécessaire, par exemple lorsque vous ajoutez des nouveaux membres à un groupe.

Site Recovery Manager n'applique aucune condition de mappage d'inventaire. Si vous créez un groupe de protection sans définir de mappages d'inventaires, vous devez configurer chaque machine virtuelle protégée individuellement ou utiliser l'option Tout configurer. Site Recovery Manager ne peut protéger une machine virtuelle que lorsqu'elle dispose de mappages d'inventaire valides pour les ressources essentielles de la machine virtuelle.

- Réseaux
- Dossiers
- Ressources informatiques
- Banques de données à espace réservé

Après la configuration des mappages au niveau du site protégé lors de la configuration de la protection, configurez les mappages d'inventaire au niveau du site de récupération pour activer la reProtection.

Lorsque Site Recovery Manager crée une machine virtuelle à espace réservé, Site Recovery Manager dérive son dossier et les attributions des ressources informatiques des mappages d'inventaires que vous créez sur le site protégé. Un administrateur du site de récupération vCenter Server peut modifier le dossier et les attributions des ressources informatiques si nécessaire.

## Configuration des mappages d'inventaire pour les machines virtuelles individuelles

Il est possible de configurer les mappages pour les machines virtuelles individuelles dans un groupe de protection. Lorsque vous créez des mappages d'inventaire pour un site, vous pouvez les remplacer en configurant la protection des machines virtuelles individuelles. Si vous devez remplacer les mappages d'inventaire pour quelques membres d'un groupe de protection, utilisez vSphere Client pour vous connecter au site de récupération et modifier les paramètres des machines virtuelles à espace réservé ou pour les déplacer vers un autre dossier ou un autre pool de ressources.

## Modification des mappages d'inventaire

Lorsque vous modifiez les mappages d'inventaire existant pour un site, les changements n'affectent pas les machines virtuelles dont Site Recovery Manager assure déjà la protection. Site Recovery Manager permet aux nouveaux mappages de s'appliquer uniquement aux machines virtuelles qui viennent d'être ajoutées ou si les utilisateurs réparent un espace réservé perdu pour une machine virtuelle particulière.

Il est impossible de modifier les configurations réseau de machines virtuelles à espace réservé, car elles ne prennent pas en charge les cartes réseau. Vous pouvez uniquement modifier le réseau d'une machine virtuelle à espace réservé dans les mappages d'inventaire. S'il n'existe aucun mappage pour un réseau, vous pouvez spécifier un réseau lors de la configuration de la protection d'une machine virtuelle individuelle. Les modifications apportées à la machine virtuelle à espace réservé remplacent les paramètres que vous définissez lors de la configuration de la protection de la machine virtuelle. Site Recovery Manager conserve ces modifications sur le site de récupération lors du test et de la récupération.

## Application des mappages par Site Recovery Manager pendant la reprotection

Au cours de la reprotection, Site Recovery Manager convertit les machines virtuelles à partir du site protégé initial dans des espaces réservés, afin de protéger les machines virtuelles récupérées qui étaient auparavant les machines virtuelles à espace réservé sur le site de récupération. Dans la plupart des cas, les machines virtuelles précédemment protégées et leurs dispositifs sont utilisés au cours de la reprotection. Lorsque vous ajoutez des périphériques à une machine virtuelle après la récupération, ou lorsque les machines virtuelles protégées initiales ont été supprimées, Site Recovery Manager utilise les mappages pendant la reprotection.

## Sélectionner des mappages d'inventaire

Les mappages d'inventaire fournissent des emplacements et réseaux par défaut que les machines virtuelles doivent utiliser lorsque Site Recovery Manager crée des machines virtuelles à espace réservé sur le site de récupération.

À moins que vous n'ayez l'intention de configurer les mappages individuellement pour chaque membre du groupe de protection, vous devez configurer les mappages d'inventaire pour un site avant de créer des groupes de protection.

### Procédure

- 1 Cliquez sur **Sites** dans le volet gauche de l'interface Site Recovery Manager et sélectionnez le site pour lequel vous voulez configurer les mappages d'inventaire.
- 2 Sélectionnez un onglet pour un type d'objet d'inventaire à configurer.
- 3 Sélectionnez un objet d'inventaire et cliquez sur **Configurer le mappage**.
- 4 Développez les éléments d'inventaire et accédez aux ressources du site de récupération sur lesquelles vous souhaitez mapper la ressource du site protégé.

| Option                      | Action                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mappage de ressource</b> | <p>Sélectionnez un pool de ressources, un hôte ou un cluster sur le site de récupération. Vous pouvez également cliquer sur <b>Nouveau pool de ressources</b> pour créer un pool de ressources sur l'hôte du site de récupération dans lequel placer les machines virtuelles récupérées. Vous ne pouvez pas créer un pool de ressources sur un cluster. Vous pouvez mapper n'importe quel type de ressources d'un site à n'importe quel type de ressources de l'autre site.</p> <p><b>Note</b> Vous ne pouvez pas mapper des hôtes individuels qui font partie de clusters d'autres objets ressource.</p> |
| <b>Mappages de dossier</b>  | <p>Sélectionnez un dossier de machines virtuelles ou de centres de données sur le site de récupération. Vous pouvez également cliquer sur <b>Nouveau dossier</b> pour créer un dossier de machines virtuelles sur l'hôte du site de récupération dans lequel placer les machines virtuelles récupérées. Vous ne pouvez pas créer un dossier sur un cluster.</p>                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Mappages de réseau</b>   | <p>Sélectionnez un réseau sur le site de récupération pour la connexion des machines virtuelles récupérées.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

La ressource sélectionnée s'affiche dans la colonne Ressource du site de récupération. Le chemin d'accès à la ressource par rapport à la racine de vCenter Server sur le site de récupération s'affiche dans la colonne Chemin du site de récupération.

- 5 Répétez les étapes [Étape 2](#) à [Étape 4](#) pour tous les types de ressources pour lesquels vous souhaitez établir des mappages.

## À propos des banques de données à espace réservé

Pour chaque machine virtuelle d'un groupe de protection, Site Recovery Manager crée une machine virtuelle à espace réservé au niveau du site de récupération. Vous devez identifier une banque de données sur le site de récupération, dans laquelle Site Recovery Manager peut stocker les machines virtuelles à espace réservé.

Après avoir sélectionné la banque de données qui contiendra les machines virtuelles à espace réservé, Site Recovery Manager réserve une place pour les machines virtuelles protégées dans l'inventaire du site de récupération. Site Recovery Manager crée un ensemble de fichiers de la machine virtuelle sur la banque de données spécifiée sur le site de récupération et utilise ce sous-ensemble pour enregistrer la machine virtuelle à espace réservé sur le vCenter Server au niveau du site de récupération.

Pour activer une migration et une reprotection planifiées, vous devez sélectionner des banques de données à espace réservé sur les deux sites.

Les banques de données à espace réservé doivent répondre à certains critères.

- Pour les clusters, les banques de données réservées doivent être visibles pour tous les hôtes du cluster.
- Vous ne pouvez pas sélectionner des banques de données répliquées en tant que banques de données à espace réservé.

## Configurer une banque de données à espace réservé

Vous pouvez spécifier une banque de données à espace réservé, afin que Site Recovery Manager l'utilise pour le stockage de machines virtuelles à espace réservé.

### Conditions préalables

Vérifiez que vous avez connecté et couplé les sites protégé et de récupération.

### Procédure

- 1 Choisissez **Sites** dans le volet gauche de l'interface Site Recovery Manager et sélectionnez un site.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Banques de données à espace réservé**.
- 3 Cliquez sur **Configurer la banque de données à espace réservé**.
- 4 Développez les dossiers pour trouver et désigner une banque de données comme emplacement pour les machines virtuelles à espace réservé, cliquez sur la banque de données puis sur **OK**.

Si une banque de données est répliquée alors que Site Recovery Manager ne dispose pas d'un gestionnaire de baies pour cette banque de données, l'option permettant de sélectionner la banque de données répliquée peut être disponible. Ne sélectionnez pas des banques de données répliquées non gérées par Site Recovery Manager.

---

**Important** Si vous utilisez vSphere Replication, ne sélectionnez pas une banque de données à espace réservé que vous utilisez déjà comme banque de données cible pour des répliqués. La sélection de la même banque de données pour les machines virtuelles à espace réservé que celle que vous utilisez pour contenir les répliqués de machines virtuelles créés par vSphere Replication peut créer des problèmes.

---

La banque de données à espace réservé sélectionnée apparaît dans la colonne Banque de données. Si la banque de données se trouve sur un hôte autonome, le nom de l'hôte apparaît. Si la banque de données se trouve sur un hôte présent dans un cluster, le nom du cluster apparaît.

## Configurer des mappages de banques de données pour vSphere Replication

Configurez des mappages de banques de données afin de déterminer les banques de données que vSphere Replication utilise pour stocker des fichiers de configuration et des disques de machine virtuelle répliqués au niveau du site de récupération.

Vous pouvez utiliser les mappages des banques de données lorsque vous configurez vSphere Replication pour les machines virtuelles comme moyen de sélection des banques de données de destination par défaut.

Configurez les mappages des banques de données depuis les banques de données sources des machines virtuelles configurées pour la réplication, vers des banques de données de destination pour les fichiers répliqués. Une banque de données source peut être une banque de données unique qui contient une machine virtuelle unique ou elle peut se composer de nombreuses banques de données dotées de nombreuses machines virtuelles avec des fichiers répartis sur les banques de données.

Lorsque vous configurez une réplication pour une machine virtuelle unique, vous pouvez remplacer les mappages des banques de données pour un site. En revanche, lorsque vous configurez une réplication pour plusieurs machines virtuelles, vous pouvez uniquement utiliser les mappages des banques de données au niveau du site et vous ne pouvez pas les remplacer.

### Procédure

- 1 Cliquez sur **vSphere Replication** dans le panneau de gauche, et sélectionnez un site.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Mappages des banques de données** et sélectionnez une banque de données source.
- 3 Cliquez sur **Configurer le mappage**.
- 4 Parcourez la hiérarchie des banques de données au niveau du site de récupération et sélectionnez une banque de données sur laquelle effectuer le mappage.

# Installation de Site Recovery Manager pour une utilisation avec un site de récupération partagé

11

Avec Site Recovery Manager, vous pouvez connecter plusieurs sites protégés à un site de récupération unique. Les machines virtuelles des sites protégés récupèrent toutes sur le même site de récupération. Cette configuration est connue comme étant un site de récupération partagé, une configuration plusieurs-à-un ou de type N:1.

Dans la configuration Site Recovery Manager standard un-à-un, vous utilisez Site Recovery Manager pour protéger une instance spécifique de vCenter Server en la couplant à une autre instance de vCenter Server. La première instance de vCenter Server, le site protégé, récupère des machines virtuelles sur la seconde instance de vCenter Server, le site de récupération.

Un autre exemple consiste à avoir plusieurs sites protégés que vous configurez pour récupérer sur un seul site de récupération partagé. Par exemple, une organisation peut fournir un site de récupération unique auquel plusieurs sites protégés pour les bureaux régionaux distants peuvent se connecter. Un autre exemple de site de récupération partagé peut être un fournisseur de services qui offre des services de continuité d'activité à plusieurs clients.

Dans une configuration de site de récupération partagé, vous installez une instance de Serveur Site Recovery Manager sur chaque site protégé, qui se connecte à une autre instance de vCenter Server. Sur le site de récupération, vous installez plusieurs instances de Serveur Site Recovery Manager à coupler à chaque instance de Serveur Site Recovery Manager des sites protégés. Toutes les instances de Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé se connectent à une instance unique de vCenter Server. Chaque instance de Serveur Site Recovery Manager d'une paire doit avoir le même ID d'extension de Site Recovery Manager, que vous pouvez définir lors de l'installation de Serveur Site Recovery Manager. Vous pouvez considérer le propriétaire d'une paire de Serveur Site Recovery Manager comme un client du site de récupération partagé.

Vous pouvez convertir une configuration un-à-un existante de Site Recovery Manager en une configuration de site de récupération partagé. Pour convertir une configuration un-à-un en une configuration de site de récupération partagé, déployez d'autres instances de Serveur Site Recovery Manager et de vCenter Server en tant que sites protégés et coupez-les à d'autres instances de Serveur Site Recovery Manager qui se connectent toutes à l'instance existante de vCenter Server sur le site de récupération. Dans la configuration de site de récupération partagé, chaque paire d'instances de Serveur



Site Recovery Manager doit utiliser un autre ID d'extension de Site Recovery Manager. Par exemple, si vous avez installé une configuration un-à-un qui utilise l'ID d'extension par défaut de Site Recovery Manager, vous devez déployer toutes les paires suivantes de Serveur Site Recovery Manager avec différents ID d'extension personnalisés.

Vous pouvez utiliser une réplication basée sur la baie ou vSphere Replication, ou une combinaison des deux lorsque vous configurez Serveur Site Recovery Manager pour utiliser un site de récupération partagé.

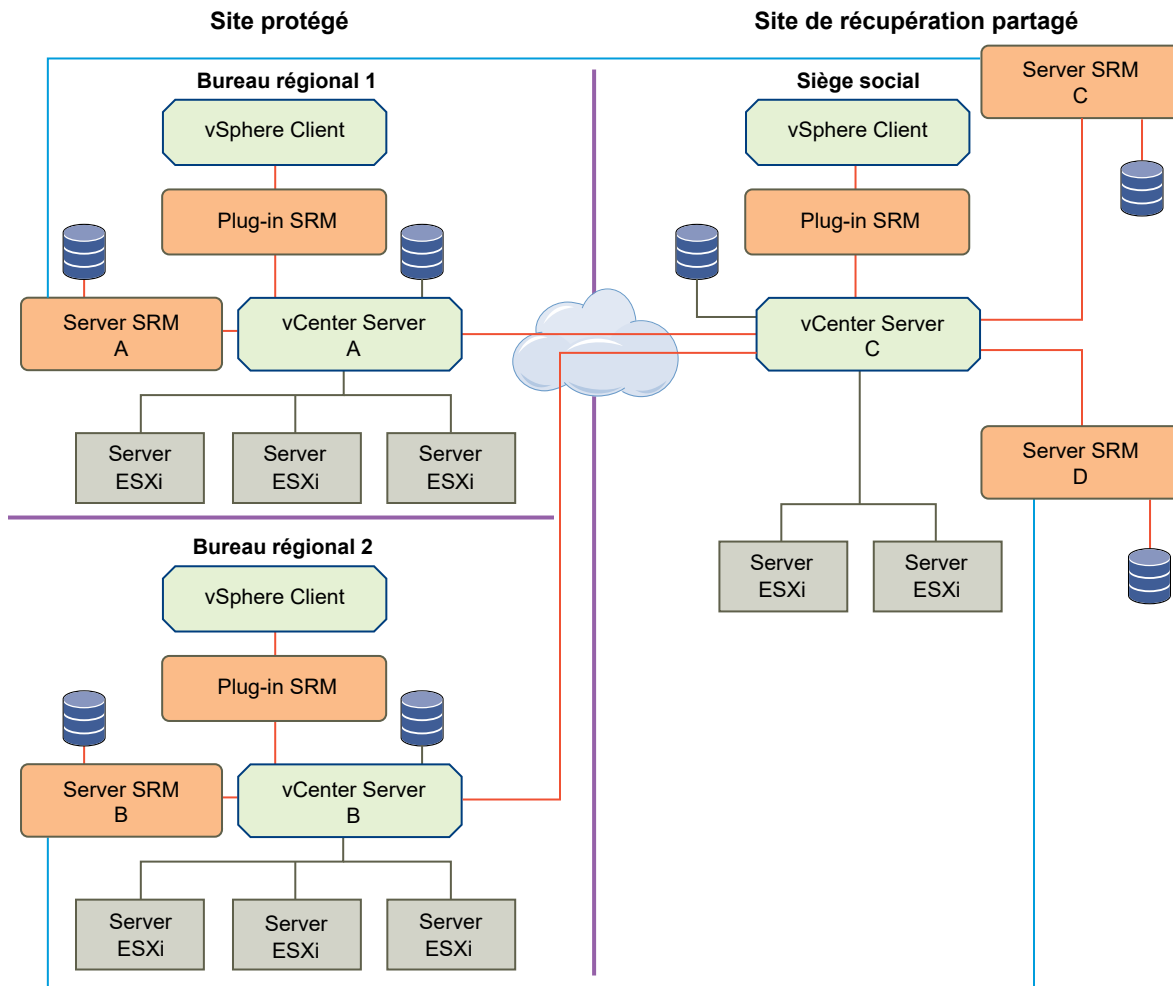
Outre la configuration du site de récupération partagé, Site Recovery Manager autorise et prend en charge les configurations de site protégé partagé (1: N) et plusieurs à plusieurs (N: N).

## Exemple : Utilisation de Site Recovery Manager avec plusieurs sites protégés et un site de récupération partagé

Une organisation dispose de deux bureaux régionaux et d'un siège social. Les deux bureaux régionaux sont des sites protégés. Le siège social joue le rôle de site de récupération pour les deux bureaux régionaux. Chacun des bureaux régionaux a une instance de Serveur Site Recovery Manager et une instance de vCenter Server. Le siège social a deux instances de Serveur Site Recovery Manager, chacune étant couplée à une instance de Serveur Site Recovery Manager dans l'un des bureaux régionaux. Les deux instances de Serveur Site Recovery Manager du siège social prolongent l'unique instance de vCenter Server.

- Bureau régional 1
  - Serveur Site Recovery Manager A
  - vCenter Server A
- Bureau régional 2
  - Serveur Site Recovery Manager B
  - vCenter Server B
- Siège social
  - Serveur Site Recovery Manager C, qui est couplé avec Serveur Site Recovery Manager A
  - Serveur Site Recovery Manager D, qui est couplé avec Serveur Site Recovery Manager B
  - vCenter Server C, qui est prolongé par Serveur Site Recovery Manager C et Serveur Site Recovery Manager D

**Figure 11-1. Exemple d'utilisation de Site Recovery Manager en configuration de site de récupération partagé**



#### ■ Limitations de l'utilisation de Site Recovery Manager en configuration de site de récupération partagé

Lorsque vous configurez Site Recovery Manager pour utiliser un site de récupération partagé, Site Recovery Manager prend en charge les mêmes opérations que dans le cas d'une configuration standard un-à-un. L'utilisation de Site Recovery Manager avec un site de récupération partagé est soumise à certaines limitations.

#### ■ Licences de Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé

Si vous configurez Site Recovery Manager pour l'utiliser avec un site de récupération partagé, vous pouvez attribuer des licences individuellement sur le site de récupération partagé. Vous avez également la possibilité de partager une licence entre toutes les instances de Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé.

- **Installer Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé**

Pour installer Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé, vous déployez le Serveur Site Recovery Manager sur un ou plusieurs sites protégés, puis déployez un nombre correspondant d'instances du Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé.

- **Utiliser la réplication basée sur la baie dans une configuration de site de récupération partagé**

Vous pouvez utiliser la réplication basée sur la baie avec Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé de la même manière que pour une configuration standard un-à-un.

- **Utiliser vSphere Replication dans une configuration de site de récupération partagé**

Vous pouvez utiliser vSphere Replication avec Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé de la même manière que pour une configuration standard un-à-un.

- **Mettre à niveau Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé**

Vous pouvez mettre à niveau des installations de Site Recovery Manager existantes qui utilisent un site de récupération partagé.

## Limitations de l'utilisation de Site Recovery Manager en configuration de site de récupération partagé

Lorsque vous configurez Site Recovery Manager pour utiliser un site de récupération partagé, Site Recovery Manager prend en charge les mêmes opérations que dans le cas d'une configuration standard un-à-un. L'utilisation de Site Recovery Manager avec un site de récupération partagé est soumise à certaines limitations.

- Site Recovery Manager prend en charge la réplication point à point. Site Recovery Manager ne prend pas en charge la réplication sur plusieurs cibles, même dans une configuration multisite.
- Pour chaque client de site de récupération partagé, vous devez installer Serveur Site Recovery Manager une fois sur le site client et une autre fois sur le site de récupération.
- Vous devez spécifier le même ID d'extension de Site Recovery Manager lorsque vous installez les instances de Serveur Site Recovery Manager sur le site protégé et sur le site de récupération partagé. Par exemple, vous pouvez installer la première paire de sites avec l'ID d'extension par défaut de Site Recovery Manager, puis installer les paires de sites suivantes avec des ID d'extension personnalisés.
- Vous devez installer chaque instance de Serveur Site Recovery Manager du site de récupération partagé sur sa propre machine hôte. Vous ne pouvez pas installer plusieurs instances de Serveur Site Recovery Manager sur la même machine hôte.
- Chaque instance de Serveur Site Recovery Manager sur le site protégé et sur le site de récupération partagé requiert sa propre base de données.
- Les deux sites doivent utiliser la même méthode d'authentification. Pour plus d'informations sur les méthodes d'authentification, reportez-vous à [Chapitre 4 Authentification de Site Recovery Manager](#).

- Un seul site de récupération partagé ne peut pas prendre en charge plus de dix sites protégés. Vous pouvez exécuter des récupérations simultanées de plusieurs sites. Reportez-vous à <http://kb.vmware.com/kb/2081866> pour connaître le nombre de récupérations simultanées que vous pouvez exécuter avec une réplication basée sur la baie et avec vSphere Replication.
- Dans un grand environnement Site Recovery Manager, des erreurs de délai d'attente risquent de se produire lors de la mise sous tension des machines virtuelles sur un site de récupération partagé. Reportez-vous à [Erreurs d'expiration de délai d'attente lors de la mise sous tension de machines virtuelles sur un site de récupération partagé](#).
- Lorsque vous vous connectez à Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé, chaque client peut consulter toutes les extensions de Site Recovery Manager qui sont enregistrées dans le site de récupération partagé, notamment le nom et la description des sociétés. Tous les clients d'un site de récupération partagé peuvent accéder aux dossiers d'autres clients et potentiellement à d'autres informations sur le site de récupération partagé.

## Erreurs d'expiration de délai d'attente lors de la mise sous tension de machines virtuelles sur un site de récupération partagé

Dans un grand environnement Site Recovery Manager, vous pourriez rencontrer des erreurs d'expiration de délai d'attente lors de la mise sous tension de machines virtuelles sur un site de récupération partagé.

### Problème

Lorsque vous mettez sous tension des machines virtuelles sur un site de récupération partagé, vous voyez le message d'erreur Erreur : Opération expirée : 900 secondes.

### Cause

Ce problème peut se produire si une instance unique de vCenter Server gère un grand nombre de machines virtuelles sur le site de récupération partagé, par exemple 1 000 ou plus.

### Solution

- 1 Allez à C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\config sur la machine hôte de Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération.
- 2 Ouvrez vmware-dr.xml dans un éditeur de texte.
- 3 Augmentez la valeur de délai d'attente RemoteManager par défaut.

La valeur de délai d'attente par défaut est de 900 secondes (15 minutes). Augmentez le délai d'attente à, par exemple, 1 200 secondes (20 minutes).

```
<RemoteManager>
  <DefaultTimeout>1200</DefaultTimeout>
</RemoteManager>
```

- 4 Redémarrez le service Serveur Site Recovery Manager.

### Étape suivante

Si vous subissez des expirations de délai d'attente après l'augmentation de la valeur de délai d'attente RemoteManager, essayez des paramètres de délai d'attente progressivement plus longs. N'augmentez pas le délai d'attente excessivement. Le réglage du délai d'attente à une période exagérément longue peut masquer d'autres problèmes, par exemple des problèmes liés à la communication entre Serveur Site Recovery Manager et vCenter Server ou d'autres services dont Site Recovery Manager a besoin.

## Licences de Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé

Si vous configurez Site Recovery Manager pour l'utiliser avec un site de récupération partagé, vous pouvez attribuer des licences individuellement sur le site de récupération partagé. Vous avez également la possibilité de partager une licence entre toutes les instances de Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé.

Dans une configuration de site de récupération partagé, vous devez installer des clés de licence Site Recovery Manager sur chacun des sites protégés pour activer la récupération. Vous pouvez installer la même clé de licence sur le site de récupération partagé, puis l'attribuer à l'instance partenaire de Serveur Site Recovery Manager pour activer le fonctionnement bidirectionnel, notamment la reprotection. Vous pouvez utiliser la même clé de licence pour les deux instances de Serveur Site Recovery Manager de la paire Site Recovery Manager, de la même manière que pour une configuration un-à-un.

Vous avez également la possibilité d'installer une clé de licence Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé. Toutes les instances de Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé partagent cette licence. Dans cette configuration, vous devez vous assurer que vous disposez d'une quantité de licences suffisante pour le nombre total de machines virtuelles à protéger sur le site de récupération partagé, pour tous les sites protégés.

### Exemple : Partage de licences Site Recovery Manager sur un site de récupération partagé

Vous connectez deux sites protégés à un site de récupération partagé. Vous devez installer une seule licence Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé.

- Si vous protégez 20 machines virtuelles sur le site protégé A, vous avez besoin d'une licence pour 20 machines virtuelles sur ce site pour les récupérer sur le site de récupération partagé.
- Si vous protégez 10 machines virtuelles sur le site protégé B, vous avez besoin d'une licence pour 10 machines virtuelles sur ce site pour les récupérer sur le site de récupération partagé.
- Vous partagez une licence Site Recovery Manager pour 25 machines virtuelles entre deux instances de Serveur Site Recovery Manager, C et D, sur le site de récupération partagé. Les instances de Serveur Site Recovery Manager sur les sites A et B se connectent respectivement aux instances C et D de Serveur Site Recovery Manager.

Dans la mesure où vous disposez d'une licence pour 25 machines virtuelles sur le site de récupération partagé, le nombre total de machines virtuelles pour lequel vous pouvez effectuer une reprotection suite à la récupération est de 25. En revanche, si vous récupérez l'ensemble des machines virtuelles du site A et du site B sur le site de récupération partagé, puis tentez d'effectuer une reprotection, vous ne disposez de licences que pour reprotéger 25 des 30 machines virtuelles que vous avez récupérées. Vous pouvez reprotéger les 20 machines virtuelles du site A pour inverser la protection de l'instance C de Serveur Site Recovery Manager au site A. Vous pouvez reprotéger seulement 5 des machines virtuelles pour inverser la protection de l'instance D de Serveur Site Recovery Manager au site B.

Dans ce cas, vous pouvez acheter des licences pour davantage de machines virtuelles pour le site de récupération partagé. Vous pouvez également ajouter les clés de licence des sites A et B au système vCenter Server sur le site de récupération partagé, puis attribuer la licence du site A à l'instance C de Serveur Site Recovery Manager et la licence du site B à l'instance D de Serveur Site Recovery Manager.

## Installer Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé

Pour installer Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé, vous déployez le Serveur Site Recovery Manager sur un ou plusieurs sites protégés, puis déployez un nombre correspondant d'instances du Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé.

Vous pouvez uniquement jumeler des sites protégés et de récupération ayant le même ID d'extension Site Recovery Manager.

### Procédure

- 1 [Installer le Serveur Site Recovery Manager sur plusieurs sites protégés pour l'utiliser avec un site de récupération partagé](#)

Vous installez le Serveur Site Recovery Manager pour l'utiliser avec un site de récupération partagé en exécutant le programme d'installation de Site Recovery Manager à partir de la ligne de commande avec une option de configuration personnalisée.

- 2 [Installer plusieurs instances de Serveur Site Recovery Manager sur un site de récupération partagé](#)

Dans une configuration de site de récupération partagé, vous pouvez installer plusieurs instances du Serveur Site Recovery Manager qui étendent toutes la même instance de vCenter Server.

- 3 [Installer le plug-in client Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé](#)

Après avoir installé des instances du Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé, vous devez installer le plug-in client Site Recovery Manager.

- 4 [Se connecter à Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé](#)

Lorsque vous vous connectez à Site Recovery Manager sur un site sur lequel plusieurs serveurs Serveur Site Recovery Manager sont en cours d'exécution, Site Recovery Manager vous invite à sélectionner l'une des instances du Serveur Site Recovery Manager à laquelle vous souhaitez vous connecter.

## 5 [Connecter les sites Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé](#)

Dans une configuration de site de récupération partagé, vous connectez les sites Site Recovery Manager de la même manière que pour une configuration standard un-à-un.

## 6 [Configurer des espaces réservés et des mappages dans une configuration de site de récupération partagé](#)

Lorsque vous configurez des espaces réservés et des mappages dans une configuration de site de récupération partagé, les clients du site de récupération partagé peuvent partager les ressources sur le site de récupération. Vous pouvez également affecter des ressources isolées à chaque client.

# Installer le Serveur Site Recovery Manager sur plusieurs sites protégés pour l'utiliser avec un site de récupération partagé

Vous installez le Serveur Site Recovery Manager pour l'utiliser avec un site de récupération partagé en exécutant le programme d'installation de Site Recovery Manager à partir de la ligne de commande avec une option de configuration personnalisée.

Lorsque vous exécutez le programme d'installation à partir de la ligne de commande avec une option de configuration personnalisée, le programme d'installation de Site Recovery Manager présente des écrans supplémentaires sur lesquels vous spécifiez un ID d'extension Site Recovery Manager unique.

Pour chaque site protégé, vous devez installer une instance de Serveur Site Recovery Manager sur le site protégé et une instance de Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération. Vous pouvez uniquement associer des instances de Serveur Site Recovery Manager ayant le même ID d'extension Site Recovery Manager. Chaque site protégé doit inclure sa propre instance de vCenter Server.

## Conditions préalables

- Téléchargez le fichier d'installation de Site Recovery Manager dans un dossier sur l'hôte Serveur Site Recovery Manager.
- Ces informations supposent de connaître la procédure standard d'installation de Site Recovery Manager. Consultez [Installer le Serveur Site Recovery Manager](#) pour obtenir des informations sur une installation standard de Site Recovery Manager.

## Procédure

- 1 Démarrez le programme d'installation de Site Recovery Manager en tapant la commande d'installation personnalisée dans un terminal de ligne de commande.

```
VMware-srm-version-build_number.exe /v"CUSTOM_SETUP=1"
```

- 2 Suivez les invites pour démarrer l'installation de Site Recovery Manager.
- 3 Lorsque le programme d'installation affiche la page **Identifiant du plug-in VMware vCenter Site Recovery Manager**, sélectionnez **Identifiant de plug-in SRM personnalisé** et cliquez sur **Suivant**.

- 4 Fournissez des informations pour identifier cette extension Site Recovery Manager personnalisée et cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
<b>ID SRM</b>	Tapez un identificateur unique pour cette paire d'instances de Serveur Site Recovery Manager. L'ID Site Recovery Manager peut être une chaîne comportant jusqu'à 29 caractères ASCII du jeu de caractères ASCII majuscules-minuscules, des chiffres, le caractère de soulignement, le point et le trait d'union. Vous ne pouvez pas utiliser les caractères de soulignement, le point et le trait d'union comme premier ou dernier caractère de l'ID Site Recovery Manager, et ces caractères ne peuvent pas occuper de positions adjacentes.
<b>Organisation</b>	Tapez une chaîne comportant jusqu'à 50 caractères ASCII pour spécifier l'organisation qui a créé l'extension.
<b>Description</b>	Tapez une chaîne comportant jusqu'à 50 caractères ASCII pour fournir une description de l'extension.

- 5 Suivez les invites pour terminer le programme d'installation.

- 6 Recommencez la procédure pour chaque site à protéger.

Connectez chaque instance de Serveur Site Recovery Manager à sa propre instance de vCenter Server. Attribuez un ID Site Recovery Manager unique à chaque instance de Serveur Site Recovery Manager.

#### Étape suivante

Pour chaque instance de Serveur Site Recovery Manager que vous avez installée sur un site protégé, installez une instance de Serveur Site Recovery Manager correspondante sur le site de récupération partagé.

## Installer plusieurs instances de Serveur Site Recovery Manager sur un site de récupération partagé

Dans une configuration de site de récupération partagé, vous pouvez installer plusieurs instances du Serveur Site Recovery Manager qui étendent toutes la même instance de vCenter Server.

À chaque instance de Serveur Site Recovery Manager que vous installez sur un site de récupération partagé correspond une instance de Serveur Site Recovery Manager sur un site protégé.

#### Conditions préalables

- Vous avez créé un ou plusieurs sites protégés, chacun disposant d'une instance de Serveur Site Recovery Manager pour laquelle vous avez configuré un ID Site Recovery Manager unique.
- Téléchargez le fichier d'installation de Site Recovery Manager dans un dossier sur l'hôte Serveur Site Recovery Manager.
- Ces informations supposent de connaître la procédure standard d'installation de Site Recovery Manager. Consultez [Installer le Serveur Site Recovery Manager](#) pour obtenir des informations sur une installation standard de Site Recovery Manager.



## Procédure

- 1 Démarrez le programme d'installation de Site Recovery Manager en tapant la commande d'installation personnalisée dans un terminal de ligne de commande.

```
VMware-srm-version-build_number.exe /v"CUSTOM_SETUP=1"
```

- 2 Lorsque le programme d'installation affiche la page **Identifiant du plug-in VMware vCenter Site Recovery Manager**, sélectionnez **Identifiant de plug-in SRM personnalisé** et cliquez sur **Suivant**.
- 3 Fournissez des informations pour identifier cette extension Site Recovery Manager en tant que partenaire d'un serveur Serveur Site Recovery Manager sur un site protégé, puis cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
<b>ID SRM</b>	Tapez le même ID Site Recovery Manager que celui que vous avez fourni pour l'instance du Serveur Site Recovery Manager correspondante sur le site protégé. Par exemple, si vous avez défini l'ID Site Recovery Manager de l'instance de Serveur Site Recovery Manager du site protégé sur <b>SRM-01</b> , définissez l'ID Site Recovery Manager sur <b>SRM-01</b> .
<b>Organisation</b>	Tapez une chaîne comportant jusqu'à 50 caractères ASCII pour spécifier l'organisation qui a créé l'extension.
<b>Description</b>	Tapez une chaîne comportant jusqu'à 50 caractères ASCII pour fournir une description de l'extension.

- 4 Suivez les invites pour terminer le programme d'installation.
- 5 Répétez les étapes [Étape 1](#) à [Étape 4](#) pour installer un serveur Serveur Site Recovery Manager dont l'ID Site Recovery Manager correspond à un serveur Serveur Site Recovery Manager situé sur un autre site protégé.

Chaque instance du Serveur Site Recovery Manager supplémentaire que vous installez se connecte à l'instance de vCenter Server sur le site de récupération partagé.

## Étape suivante

Installez le plug-in client Site Recovery Manager.

## Installer le plug-in client Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé

Après avoir installé des instances du Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé, vous devez installer le plug-in client Site Recovery Manager.

Après l'installation du plug-in client Site Recovery Manager, les plug-ins clients des autres instances du Serveur Site Recovery Manager s'exécutant sur le même site partagé indiquent l'état Disponible dans l'interface de la fonction Gérer les plug-ins. Installez le plug-in client une seule fois. Les installations suivantes se remplacent successivement.

### Conditions préalables

- Vous avez installé une ou plusieurs instances de Serveur Site Recovery Manager sur un site de récupération partagé.
- Vous avez attribué la même ID d'extension de Site Recovery Manager à une instance de Serveur Site Recovery Manager sur un site protégé et à une instance de Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé.

### Procédure

- 1 Connectez vSphere Client à vCenter Server sur le site de récupération partagé.
- 2 Sélectionnez **Plug-ins > Gérer les plug-ins**.
- 3 Dans **Plug-ins disponibles**, recherchez **Extension VMware vCenter Site Recovery Manager** et cliquez sur **Télécharger et installer**.

Un plug-in client est proposé par chaque instance du Serveur Site Recovery Manager exécutée sur le site de récupération partagé. Vous pouvez installer le plug-in client Site Recovery Manager à partir de n'importe quelle instance du Serveur Site Recovery Manager. Installez le plug-in client une seule fois. Les installations suivantes se remplacent successivement.

- 4 Suivez les invites du programme d'installation pour terminer l'installation du plug-in client Site Recovery Manager.
- 5 Répétez [Étape 1](#) à [Étape 4](#) pour installer le plug-in client Site Recovery Manager sur toutes les instances de vSphere Client que vous utilisez pour vous connecter à Site Recovery Manager sur les sites protégés et de récupération.

### Étape suivante

Connectez les sites protégés au site de récupération partagé.

## Se connecter à Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé

Lorsque vous vous connectez à Site Recovery Manager sur un site sur lequel plusieurs serveurs Serveur Site Recovery Manager sont en cours d'exécution, Site Recovery Manager vous invite à sélectionner l'une des instances du Serveur Site Recovery Manager à laquelle vous souhaitez vous connecter.

Pour chaque instance du Serveur Site Recovery Manager en cours d'exécution sur le site de récupération partagé, l'invite indique l'ID Site Recovery Manager, l'organisation et la description qui ont été fournis lors de l'installation du Serveur Site Recovery Manager.

### Conditions préalables

- Vous avez installé une ou plusieurs instances de Serveur Site Recovery Manager sur un site de récupération partagé.
- Vous avez attribué la même ID d'extension de Site Recovery Manager à une instance de Serveur Site Recovery Manager sur un site protégé et à une instance de Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé.

- Vous avez connecté vSphere Client à vCenter Server sur le site de récupération partagé.
- Vous avez installé le plug-in client Site Recovery Manager.

#### Procédure

- 1 Cliquez sur **Accueil** dans vSphere Client.
- 2 Cliquez sur **Site Recovery** sous Solutions et Applications.
- 3 Sélectionnez l'ID Site Recovery Manager de l'instance du Serveur Site Recovery Manager à laquelle vous souhaitez vous connecter, puis cliquez sur **Ouvrir**.

#### Étape suivante

Configurez les connexions entre les sites protégés et le site de récupération partagé.

## Connecter les sites Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé

Dans une configuration de site de récupération partagé, vous connectez les sites Site Recovery Manager de la même manière que pour une configuration standard un-à-un.

Si vous démarrez la connexion au site à partir de l'un des sites protégés, Site Recovery Manager utilise l'ID Site Recovery Manager que vous avez défini lors de l'installation pour vous connecter à l'instance de Serveur Site Recovery Manager appropriée sur le site de récupération.

Si vous démarrez la connexion au site à partir de l'une des instances de Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé, et que vous tentez de vous connecter à un site protégé disposant d'une extension de Serveur Site Recovery Manager portant un autre ID Site Recovery Manager, la connexion échoue avec une erreur.

#### Conditions préalables

- Vous avez installé Serveur Site Recovery Manager sur un ou plusieurs sites protégés.
- Vous avez installé une ou plusieurs instances de Serveur Site Recovery Manager sur un site de récupération partagé.
- Vous avez attribué la même ID d'extension de Site Recovery Manager à une instance de Serveur Site Recovery Manager sur un site protégé et à une instance de Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé.
- Vous avez installé le plug-in client Site Recovery Manager.

#### Procédure

- 1 Connectez-vous à Site Recovery Manager sur un site protégé ou à l'une des instances de Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé.
- 2 Sélectionnez **Sites**, cliquez sur l'onglet **Résumé**, puis cliquez sur **Configurer la connexion**.

- 3 Tapez l'adresse du système vCenter Server sur le site distant, puis cliquez sur **Suivant**.
  - Si vous vous étiez connecté à Site Recovery Manager sur un site protégé, tapez l'adresse de vCenter Server sur le site de récupération partagé.
  - Si vous vous étiez connecté à Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé, tapez l'adresse de vCenter Server sur le site protégé correspondant. L'extension Site Recovery Manager de cette instance de vCenter Server doit avoir un ID Site Recovery Manager qui correspond à l'ID Site Recovery Manager de l'instance de Site Recovery Manager à partir de laquelle vous vous connectez.
- 4 Suivez les invites affichées pour accepter les certificats et fournissez les informations d'identification de connexion pour vCenter Server sur le site distant, puis cliquez sur **Terminer**.

## Configurer des espaces réservés et des mappages dans une configuration de site de récupération partagé

Lorsque vous configurez des espaces réservés et des mappages dans une configuration de site de récupération partagé, les clients du site de récupération partagé peuvent partager les ressources sur le site de récupération. Vous pouvez également affecter des ressources isolées à chaque client.

Sur un site de récupération partagé, plusieurs clients partagent une même instance de vCenter Server. Dans certains cas, plusieurs clients peuvent partager un même hôte ESXi sur le site de récupération. Vous pouvez mapper les ressources des sites protégés aux ressources partagées du site de récupération partagé. Vous pouvez partager des ressources sur le site de récupération si vous n'avez pas besoin de conserver toutes les machines virtuelles des clients séparées, dans le cas par exemple où tous les clients appartiennent à une même organisation.

Vous pouvez également créer des ressources isolées sur le site de récupération partagé et mapper les ressources des sites protégés à leurs propres ressources sur le site de récupération partagé. Vous pouvez utiliser cette configuration si vous devez conserver toutes les machines virtuelles des clients séparées les unes des autres, dans le cas par exemple où tous les clients appartiennent à des organisations différentes.

Pour plus d'informations sur l'attribution des autorisations permettant aux utilisateurs d'accéder aux ressources sur un site de récupération partagé, consultez *Administration de Site Recovery Manager*.

### Conditions préalables

- Vous avez installé Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé.
- Vous avez connecté les sites protégés au site de récupération partagé.
- Familiarisez-vous avec la procédure pour configurer les espaces réservés et les mappages. Pour plus d'informations sur la configuration des espaces réservés et des mappages dans une configuration standard, consultez [Chapitre 10 Création d'espaces réservés et de mappages Site Recovery Manager](#).

## Procédure

- 1 Cliquez sur **Sites** dans l'interface de Site Recovery Manager sur les sites protégés et utilisez les onglets **Mappages de ressource**, **Mappages de dossier**, **Mappages de réseau** et **Banques de données à espace réservé** pour configurer les mappages.

Option	Action
<b>Partager les ressources des clients</b>	Mapper les ressources, les réseaux et les banques de données sur les sites protégés à un centre de données, un réseau et une banque de données à espace réservé communs sur le site de récupération partagé. Vous pouvez créer des dossiers individuels pour chaque client sur le site de récupération et mapper les dossiers sur les sites protégés aux dossiers individuels.
<b>Isoler les ressources des clients</b>	Mapper les ressources, les réseaux, les dossiers et les banques de données sur les sites protégés à des centres de données, des réseaux, des dossiers et des banques de données à espace réservé séparés sur le site de récupération partagé.

- 2 (Facultatif) Si vous utilisez vSphere Replication, sélectionnez **vSphere Replication > Mappages de banques de données** sur les sites protégés afin de mapper les banques de données à une ou plusieurs banques de données sur le site de récupération partagé.

Les mappages de banque de données déterminent les banques de données du site de récupération dans lesquelles vSphere Replication place les machines virtuelles répliquées.

Option	Action
<b>Partager les ressources des clients</b>	Mapper les banques de données sur les sites protégés à une banque de donnée commune sur le site de récupération partagé. Vous pouvez créer des dossiers individuels pour chaque client sur le site de récupération et mapper les dossiers sur les sites protégés aux dossiers individuels.
<b>Isoler les ressources des clients</b>	Mapper les banques de données sur les sites protégés à des banques de données séparées sur le site de récupération partagé.

## Utiliser la réplication basée sur la baie dans une configuration de site de récupération partagé

Vous pouvez utiliser la réplication basée sur la baie avec Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé de la même manière que pour une configuration standard un-à-un.

Pour utiliser la réplication basée sur la baie avec Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé, vous devez installer des baies de stockage et des adaptateurs de réplication de stockage (SRA) sur chacun des sites protégés. Chaque site protégé peut utiliser un type différent de baie de stockage.

Chaque site protégé peut partager le même stockage sur le site de récupération partagé, ou vous pouvez allouer des ressources de stockage individuelles à chacun des sites protégés. Le type de stockage que vous utilisez sur le site de récupération partagé peut être différent du stockage utilisé sur les sites protégés. Vous pouvez utiliser des ressources de stockage provenant de plusieurs fournisseurs sur le site de récupération partagé. Vous devez installer les SRA appropriés pour chaque type de stockage que vous utilisez sur le site de récupération partagé.

Pour plus d'informations sur les limites de protection et de récupération lorsque vous utilisez la réplication basée sur la baie avec Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé, consultez [KB 2008061](#).

### Conditions préalables

- Vous avez installé Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé.
- Vous avez connecté les sites protégés au site de récupération partagé.
- Familiarisez-vous avec la procédure pour configurer la réplication basée sur la baie. Pour plus d'informations sur la configuration de la réplication basée sur la baie dans une configuration standard, consultez [Chapitre 7 Configuration de la protection basée sur la baie](#).

### Procédure

- 1 Configurez les baies de stockage sur les sites protégés en suivant les instructions fournies avec votre baie de stockage.
- 2 Installez les SRA appropriés sur les systèmes de Serveur Site Recovery Manager sur les sites protégés.
- 3 Installez les SRA appropriés sur les systèmes de Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé.
- 4 Configurez les gestionnaires de baies sur les sites protégés et sur les sites de récupération partagé.
- 5 Configurez les mappages depuis les ressources des sites protégés aux ressources du site de récupération partagé et configurez les banques de données à espace réservé.

Le site de récupération partagé est prêt à recevoir des machines virtuelles répliquées que vous récupérez depuis les sites protégés à l'aide de la réplication basée sur la baie.

## Utiliser vSphere Replication dans une configuration de site de récupération partagé

Vous pouvez utiliser vSphere Replication avec Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé de la même manière que pour une configuration standard un-à-un.

Vous déployez un dispositif vSphere Replication sur chaque site protégé. Vous déployez un seul dispositif vSphere Replication sur le site de récupération partagé. Tous les dispositifs vSphere Replication sur les sites protégés se connectent à ce dispositif vSphere Replication unique sur le site de récupération. Vous déployez les dispositifs vSphere Replication de la même manière que pour une configuration standard un-à-un.

---

**Important** Déployez un seul dispositif vSphere Replication sur le site de récupération partagé. Si vous déployez plusieurs dispositifs vSphere Replication sur le site de récupération partagé, chaque nouveau dispositif vSphere Replication écrase l'enregistrement du dispositif vSphere Replication précédent avec vCenter Server. Cela remplace toutes les répliques et configurations existantes.

---

Vous pouvez déployer le dispositif vSphere Replication sur le site de récupération partagé depuis n'importe quelle instance de Site Recovery Manager du site de récupération partagé. Après le déploiement, le dispositif vSphere Replication est enregistré avec vCenter Server sur le site de récupération partagé et est disponible pour toutes les instances de Site Recovery Manager du site de récupération partagé.

Vous pouvez déployer plusieurs serveurs vSphere Replication supplémentaires sur le site de récupération partagé pour distribuer la charge de réplique. Par exemple, vous pouvez déployer sur le site de récupération partagé un serveur vSphere Replication pour chacun des sites protégés connectés au site de récupération partagé. Pour plus d'informations sur les limites de protection et de récupération lors de l'utilisation de vSphere Replication avec Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé, consultez [KB 2008061](#).

### Conditions préalables

- Vous avez installé Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé.
- Vous avez connecté les sites protégés au site de récupération partagé.
- Familiarisez-vous avec la procédure pour déployer vSphere Replication. Pour plus d'informations sur une installation standard de vSphere Replication, consultez [Chapitre 8 Installation de vSphere Replication](#).

### Procédure

- 1 Déployez un dispositif vSphere Replication sur chacun des sites protégés.
- 2 Déployez un dispositif vSphere Replication sur le site de récupération partagé.
- 3 Connectez-vous à Site Recovery Manager sur chacun des sites protégés et configurez la connexion vSphere Replication au site de récupération.

Tous les dispositifs vSphere Replication sur les sites protégés se connectent au même dispositif vSphere Replication sur le site de récupération.

- 4 (Facultatif) Déployez des serveurs vSphere Replication supplémentaires sur le site de récupération partagé.

- 5 (Facultatif) Enregistrez les serveurs supplémentaires vSphere Replication avec le dispositif vSphere Replication sur le site de récupération partagé.

Les serveurs vSphere Replication deviennent disponibles pour toutes les instances de Site Recovery Manager du site de récupération partagé.

- 6 Configurez les mappages depuis les ressources des sites protégés aux ressources du site de récupération partagé et configurez les banques de données à espace réservé.
- 7 Configurez les mappages des banques de données de vSphere Replication depuis les sites protégés vers les banques de données sur le site de récupération partagé.

Le site de récupération partagé est prêt à recevoir des machines virtuelles répliquées que vous récupérez depuis les sites protégés à l'aide de vSphere Replication.

## Mettre à niveau Site Recovery Manager dans une configuration de site de récupération partagé

Vous pouvez mettre à niveau des installations de Site Recovery Manager existantes qui utilisent un site de récupération partagé.

Lorsque vous mettez à niveau une installation de Site Recovery Manager qui utilise un site de récupération partagé, les mêmes recommandations s'appliquent que pour la mise à niveau d'une installation un-à-un standard de Site Recovery Manager. Reportez-vous à [Chapitre 6 Mise à niveau de Site Recovery Manager](#).

Mettez à niveau tous les sites protégés avant de mettre à niveau le site de récupération partagé. Lorsque vous mettez à niveau tous les sites protégés avant de mettre à niveau le site de récupération partagé, vous pouvez exécuter des récupérations sur le site de récupération partagé si des pannes se produisent sur un site protégé pendant le processus de mise à niveau. Si vous mettez à niveau vCenter Server sur le site de récupération partagé avant de mettre à niveau tous les sites protégés, vous ne pouvez pas effectuer de récupération tant que vous n'avez pas effectué toutes les mises à niveau.

Mettez à niveau les sites protégés par ordre d'importance, les sites les plus importants en premier. Par exemple, mettez à niveau les sites qui exécutent des applications stratégiques avant de mettre à niveau les sites moins cruciaux pour vos opérations.

### Conditions préalables

- Vérifiez que vous connaissez la procédure standard de mise à niveau de Site Recovery Manager. Pour obtenir des informations sur une mise à niveau standard de Site Recovery Manager, reportez-vous à [Chapitre 6 Mise à niveau de Site Recovery Manager](#).
- Évaluez l'importance de chaque site protégé et définissez en conséquence l'ordre de priorité de mise à niveau des sites.

### Procédure

- 1 Mettez à niveau vCenter Server sur les sites protégés les plus stratégiques.



- 2 Mettez à niveau l'instance de Serveur Site Recovery Manager qui se connecte à l'instance de vCenter Server que vous avez mise à niveau dans [Étape 1](#).
  - Si vous mettez à niveau Serveur Site Recovery Manager sans migration, exécutez le même programme d'installation Site Recovery Manager que pour une installation ou une mise à niveau un à un. Le programme d'installation obtient du registre l'ID d'extension de Site Recovery Manager défini lors de l'installation précédente. Il n'existe aucun moyen de modifier l'ID d'extension de Site Recovery Manager lors de la mise à niveau.
  - Si vous mettez à niveau Serveur Site Recovery Manager avec une migration, vous devez exécuter le programme d'installation à partir de la ligne de commande avec l'option custom setup. Spécifiez le même ID d'extension Site Recovery Manager que celui utilisé pour l'installation précédente.
- 3 (Facultatif) Si vous utilisez vSphere Replication, mettez à niveau le dispositif vSphere Replication qui se connecte à l'instance de vCenter Server que vous avez mise à niveau dans [Étape 1](#).
- 4 (Facultatif) Si vous utilisez la réplication basée sur la baie, mettez à niveau les adaptateurs de réplication de stockage (SRA) sur la machine hôte Serveur Site Recovery Manager que vous avez mise à niveau dans [Étape 2](#).
- 5 Répétez [Étape 1](#) à [Étape 4](#) pour chacun des sites protégés qui se connectent au site de récupération partagé.
- 6 Mettez à niveau vCenter Server sur le site de récupération partagé.
- 7 Mettez à niveau l'instance de Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé qui est couplé au premier site protégé que vous avez mis à niveau.
  - Si vous mettez à niveau Serveur Site Recovery Manager sans migration, le programme d'installation obtient du registre l'ID d'extension de Site Recovery Manager défini lors de l'installation précédente. Il n'existe aucun moyen de modifier l'ID d'extension de Site Recovery Manager lors de la mise à niveau.
  - Si vous mettez à niveau Serveur Site Recovery Manager avec migration, vous devez spécifier le même ID d'extension Site Recovery Manager que celui utilisé lors de l'installation précédente.
- 8 (Facultatif) Si vous utilisez vSphere Replication, mettez à niveau le dispositif vSphere Replication sur le site de récupération partagé.
- 9 (Facultatif) Si vous utilisez la réplication basée sur la baie, mettez à niveau les adaptateurs de réplication de stockage (SRA) pour cette instance de Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé.
- 10 Répétez [Étape 7](#) et [Étape 9](#) pour chacune des instances restantes de Serveur Site Recovery Manager sur le site de récupération partagé.
- 11 Mettez à niveau les instances d'ESXi Server sur les sites de récupération partagés et sur chacun des sites protégés.
- 12 Mettez à niveau le matériel virtuel et VMware Tools sur les machines virtuelles des instances d'ESXi Server.

# Dépannage durant l'installation et la configuration de Site Recovery Manager

# 12

Les informations de dépannage connues peuvent vous aider à diagnostiquer et corriger les problèmes survenant durant l'installation et la configuration de Site Recovery Manager.

- [Impossible de restaurer la base de données SQL sur une machine virtuelle cible 32 bits lors de la mise à niveau de Site Recovery Manager](#)

La restauration d'une base de données SQL sur une machine virtuelle cible 32 bits peut poser problème lors de la mise à niveau ou la migration de Site Recovery Manager.

- [Le Serveur Site Recovery Manager ne démarre pas](#)

Site Recovery Manager dépend d'autres services. Si l'un de ces services n'est pas en cours d'exécution, le Serveur Site Recovery Manager ne démarre pas.

- [Impossible pour vSphere Client de se connecter à Site Recovery Manager](#)

La connexion à l'interface Site Recovery Manager dans vSphere Client échoue.

- [Le couplage des sites échoue en raison des différentes méthodes d'approbation de certificat](#)

Si vous utilisez des certificats personnalisés qui sont signés par une autorité de certification, la connexion des sites Site Recovery Manager échoue si le certificat racine provenant de l'autorité de certification n'est pas présent sur le Serveur Site Recovery Manager.

- [Erreur de liaisons vService lors du déploiement du dispositif vSphere Replication](#)

Lorsque vous déployez le dispositif vSphere Replication, vous obtenez une erreur de liaisons vService dans l'assistant de déploiement du modèle OVF.

- [Le package OVF est invalide et ne peut pas être déployé](#)

Lorsque vous tentez de déployer OVF pour le dispositif vSphere Replication, une erreur de package OVF peut se produire.

- [Le dispositif vSphere Replication ou le serveur vSphere Replication ne se déploie pas à partir de l'interface Site Recovery Manager](#)

Si des problèmes surviennent lors de l'utilisation de l'interface Site Recovery Manager dans le cadre du déploiement d'un dispositif vSphere Replication ou d'un serveur vSphere Replication, vous pouvez déployer l'OVF manuellement.

- **vSphere Replication ne peut pas établir une connexion aux hôtes**

La réplication échoue car vSphere Replication ne peut pas se connecter aux hôtes.

- **Les erreurs de connexion entre vSphere Replication et SQL Server ne peuvent pas être résolues**

Vous ne pouvez pas résoudre une erreur de connexion entre le dispositif vSphere Replication et SQL Server.

- **Message d'erreur 404 quand vous tentez de coupler des dispositifs vSphere Replication**

Le couplage de dispositifs vSphere Replication peut provoquer un message d'erreur 404.

- **Échec du service vSphere Replication avec erreur d'hôte non résolue**

Si l'adresse de vCenter Server n'est pas un nom de domaine complet (FQDN) ou une adresse littérale, le service vSphere Replication peut s'arrêter de façon inattendue ou ne pas démarrer après un redémarrage.

- **Augmenter la mémoire du serveur vSphere Replication pour des déploiements importants**

Si vous déployez un serveur vSphere Replication supplémentaire, vous pourrez être amené à augmenter la mémoire du serveur vSphere Replication si ce serveur gère un nombre important de machines virtuelles.

- **L'extension du dispositif vSphere Replication ne peut pas être supprimée**

Si vous supprimez la machine virtuelle du dispositif vSphere Replication, l'interface de gestion du dispositif virtuel (VAMI) n'est pas disponible pour supprimer l'extension du dispositif qui subsiste sur vCenter Server.

- **Le téléchargement d'un certificat valide dans vSphere Replication entraîne un avertissement**

Lorsque vous téléchargez un certificat personnalisé dans le dispositif vSphere Replication, vous voyez un avertissement même si le certificat est valide.

- **L'état de vSphere Replication est indiqué comme étant Déconnecté**

L'état du dispositif vSphere Replication est indiqué comme étant Déconnecté si vous exécutez le plug-in client Site Recovery Manager sous Windows XP SP2 x64.

- **L'enregistrement du serveur vSphere Replication prend plusieurs minutes**

L'enregistrement du serveur vSphere Replication peut prendre beaucoup de temps selon le nombre d'hôtes contenus dans l'inventaire vCenter Server.

- **vSphere Replication est inaccessible après un changement de certificat vCenter Server**

Si vous changez le certificat SSL de vCenter Server, vous ne pouvez pas accéder à vSphere Replication.

## **Impossible de restaurer la base de données SQL sur une machine virtuelle cible 32 bits lors de la mise à niveau de Site Recovery Manager**

La restauration d'une base de données SQL sur une machine virtuelle cible 32 bits peut poser problème lors de la mise à niveau ou la migration de Site Recovery Manager.

## Problème

Si vous utilisez une base de données SQL Express et effectuez une mise à niveau ou une migration de Site Recovery Manager vers un nouveau serveur de base de données, la restauration de la base de données sur un système d'exploitation 32 bits peut échouer.

Utilisez la fonction Attacher plutôt que Restaurer lorsque vous migrez la base de données SQL Express sur une machine virtuelle cible 64 bits, plutôt que sur une machine virtuelle cible 32 bits.

Si vous utilisez SQL Express intégré à vCenter Server, prenez connaissance des conditions suivantes :

- Si vous désinstallez vCenter Server, SQL Express est également supprimé et vous perdez toutes vos données relatives à Site Recovery Manager.
- Créez et gérez une instance de base de données distincte dans le serveur SQL Express. Site Recovery Manager ne s'installe pas sur une base de données qui est pointée par un DSN contenant les données de vCenter Server, quels que soient le fournisseur, la version ou l'édition de la base de données.

## Solution

- 1 Pour installer SQL Express et migrer la base de données lors d'une mise à niveau de Site Recovery Manager, interrompez le service Site Recovery Manager et sauvegardez votre base de données.
- 2 Installez SQL Express sur le nouvel hôte ou la nouvelle machine virtuelle.
- 3 Copiez le fichier de sauvegarde sur le nouvel hôte ou la nouvelle machine virtuelle et restaurez la base de données à partir de cet élément.
- 4 Créez un DSN système qui pointe vers la base de données restaurée.
- 5 Installez Site Recovery Manager et sélectionnez l'option **Utiliser une base de données existante** pour la migration et la mise à niveau.

# Le Serveur Site Recovery Manager ne démarre pas

Site Recovery Manager dépend d'autres services. Si l'un de ces services n'est pas en cours d'exécution, le Serveur Site Recovery Manager ne démarre pas.

## Problème

Après avoir installé, réparé, ou modifié Site Recovery Manager en exécutant le programme d'installation de Site Recovery Manager ou après avoir redémarré le Serveur Site Recovery Manager, le Serveur Site Recovery Manager ne démarre pas.

## Cause

Le Serveur Site Recovery Manager peut ne pas démarrer si vCenter Server n'est pas en cours d'exécution, s'il ne peut se connecter à la base de données Site Recovery Manager ou si d'autres services requis par Site Recovery Manager ne sont pas en cours d'exécution.

## Solution

- 1 Vérifiez que l'instance vCenter Server étendue par Site Recovery Manager est en cours d'exécution.  
Si le service vCenter Server est en cours d'exécution sur un hôte différent du Serveur Site Recovery Manager et si le service vCenter Server s'arrête, le Serveur Site Recovery Manager démarre correctement et s'arrête après une courte période.
- 2 Vérifiez que le service de base de données Site Recovery Manager est en cours d'exécution.
- 3 Connectez-vous au poste sur lequel vous avez installé le Serveur Site Recovery Manager.
- 4 Vérifiez que Site Recovery Manager peut se connecter à vCenter Server.
  - a Ouvrez **Programmes et Fonctions** à partir du panneau de configuration de Windows.
  - b Sélectionnez l'entrée **VMware vCenter Site Recovery Manager**, puis cliquez sur **Modifier**.
  - c Cliquez sur **Suivant**.
  - d Sélectionnez **Modifier**.
  - e Vérifiez que l'adresse de vCenter Server est correcte.  
Si l'adresse de vCenter Server a été modifiée depuis que vous avez installé Site Recovery Manager (par exemple si la machine vCenter Server utilise DHCP à la place d'une adresse statique), supprimez, réinstallez et reconfigurez Site Recovery Manager.
  - f Saisissez le mot de passe de vCenter Server, puis cliquez sur **Suivant**.  
Si le mot de passe de vCenter Server a été modifié depuis que vous avez installé Site Recovery Manager, saisissez le nouveau mot de passe.
  - g Sélectionnez **Utiliser le certificat existant**, puis cliquez sur **Suivant**.
  - h Saisissez les informations d'identification de la base de données Site Recovery Manager, puis cliquez sur **Suivant**.  
Si la connexion à la base de données échoue, fermez le programme d'installation de Site Recovery Manager et allez dans [Étape 5](#).
  - i Sélectionnez **Utiliser une base de données existante**, puis cliquez sur **Suivant**.
  - j Cliquez sur **Installer** pour mettre à jour la configuration de Site Recovery Manager ou cliquez sur **Annuler** si vous n'avez effectué aucune modification.
- 5 Vérifiez que Site Recovery Manager peut se connecter à la base de données Site Recovery Manager.
  - a Ouvrez l'utilitaire administrateur de sources de données ODBC de Windows, C:\Windows\System32\Odbcad32.exe.
  - b Sélectionnez le DSN de système que vous avez créé pour Site Recovery Manager, puis cliquez sur **Configurer**.
  - c Vérifiez que Site Recovery Manager tente de se connecter au serveur de base de données approprié, puis cliquez sur **Suivant**.

- d Saisissez les informations d'identification de connexion de la base de données Site Recovery Manager, puis cliquez sur **Suivant**.
- e Examinez les paramètres de la base de données sur les pages suivantes, puis cliquez sur **Terminer**.
- f Cliquez sur **Tester la source de données**.

Si la connexion est configurée correctement, la fenêtre **Test de source de données ODBC** affiche un résultat positif.

- g Si le test de connexion échoue, reconfigurez la base de données Site Recovery Manager en utilisant le logiciel d'administration de votre fournisseur de base de données.

**6** Vérifiez que la base de données Site Recovery Manager autorise suffisamment de connexions.

Si les journaux Site Recovery Manager contiennent le message `GetConnection:Still waiting for available connections`, augmentez le nombre maximum de connexions à la base de données.

---

**Note** Consultez votre administrateur de base de données avant de modifier ces paramètres.

---

- a Ouvrez le fichier `vmware-dr.xml` dans un éditeur de texte.

Le fichier `vmware-dr.xml` se trouve dans le dossier `C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\config`, sur l'hôte du Serveur Site Recovery Manager.

- b Modifiez la valeur `<connectionCount>` pour augmenter la taille du pool de connexions de la base de données, qui par défaut est de 5.

```
<connectionCount>10</connectionCount>
```

- c Modifiez la valeur `<maxConnections>` pour augmenter le nombre maximum de connexions de la base de données, qui par défaut est de 20.

```
<maxConnections>30</maxConnections>
```

- d Redémarrez le service Site Recovery Manager.

**7** Ouvrez l'utilitaire Windows Server Manager et sélectionnez **Configuration > Services**.

**8** Vérifiez que les services requis par Site Recovery Manager sont en cours d'exécution.

- Windows Server
- Windows Workstation
- Stockage protégé

**9** Sélectionnez le service **VMware vCenter Site Recovery Manager Server** dans l'utilitaire Gestionnaire de serveur Windows, puis cliquez sur **Démarrer** ou **Redémarrer**.

# Impossible pour vSphere Client de se connecter à Site Recovery Manager

La connexion à l'interface Site Recovery Manager dans vSphere Client échoue.

## Problème

Lorsque vous cliquez sur l'icône **Récupération des sites** dans la page d'accueil de vSphere Client, la connexion à Site Recovery Manager échoue et le message suivant s'affiche :

```
Impossible de se connecter au site Recovery Manager local https:SRM_address:8095/dr
```

Les journaux Site Recovery Manager indiquent une erreur de certificat.

```
Impossible d'établir une connexion à VMware vCenter.  
: std::exception 'class Vmacore::Ssl::SSLVerifyException'  
« Exception SSL :  
Le certificat de l'hôte distant rencontre les problèmes suivants :  
* Le nom de l'hôte utilisé pour la connexion ne correspond pas au nom du sujet du certificat de l'hôte  
* La chaîne de certificats de l'hôte n'est pas terminée.
```

## Cause

Ce problème peut survenir si le certificat de vCenter Server ne correspond pas au certificat exigé par Site Recovery Manager. Exemple : le certificat de vCenter Server a changé depuis que vous avez installé Site Recovery Manager.

## Solution

Restaurez le certificat vCenter Server avec celui que vous avez utilisé lorsque vous avez installé Site Recovery Manager. Vous pouvez aussi installer un nouveau certificat vCenter Server.

# Le couplage des sites échoue en raison des différentes méthodes d'approbation de certificat

Si vous utilisez des certificats personnalisés qui sont signés par une autorité de certification, la connexion des sites Site Recovery Manager échoue si le certificat racine provenant de l'autorité de certification n'est pas présent sur le Serveur Site Recovery Manager.

## Problème

Lorsque vous tentez de connecter des sites Site Recovery Manager, la connexion échoue avec le message d'erreur : Les serveurs locaux et distants utilisent différentes méthodes de confiance de certificat.

## Cause

Vous n'avez pas installé le certificat racine de l'autorité de certification qui signe le certificat Site Recovery Manager sur le Serveur Site Recovery Manager.

## Solution

- 1 Utilisez l'utilitaire Windows Gestionnaire de certificat pour installer le certificat racine de l'autorité de certification que vous utilisez pour signer le certificat Site Recovery Manager.

Le Gestionnaire de certificat se trouve dans C:\Windows\System32\certmgr.msc sur l'hôte du Serveur Site Recovery Manager.

- 2 Dans le Panneau de configuration de Windows, exécutez le programme d'installation de Site Recovery Manager en mode modification.
- 3 Dans la page Sélection du type de certificat du programme d'installation, sélectionnez **Utiliser un fichier de certificat PKCS#12** et naviguez jusqu'au certificat Site Recovery Manager.
- 4 Suivez les invites, puis cliquez sur **Terminer** pour exécuter le programme d'installation de Site Recovery Manager en mode modification.

## Erreur de liaisons vService lors du déploiement du dispositif vSphere Replication

Lorsque vous déployez le dispositif vSphere Replication, vous obtenez une erreur de liaisons vService dans l'assistant de déploiement du modèle OVF.

### Problème

Lorsque vous déployez vSphere Replication, une erreur de liaisons vService apparaît dans l'assistant de déploiement du modèle OVF.

```
Section non prise en charge '{http://www.vmware.com/schema/ovf}vServiceDependencySection' (dépendance vService)
```

### Cause

Cette erreur est généralement le résultat de la mise en pause ou de l'arrêt du service vCenter Management Web.

### Solution

Tentative de démarrage du service vCenter Management Web. Si vCenter Server s'exécute comme un dispositif virtuel Linux, redémarrez le dispositif.

## Le package OVF est invalide et ne peut pas être déployé

Lorsque vous tentez de déployer OVF pour le dispositif vSphere Replication, une erreur de package OVF peut se produire.

### Problème

Le message d'erreur Le package OVF ne peut pas être déployé, car il est invalide peut apparaître lorsque vous tentez de déployer le dispositif vSphere Replication.



**Cause**

Ce problème est dû au fait que la valeur par défaut de 80 du port vCenter Server a été modifiée.

**Solution**

Si possible, redéfinissez la valeur à 80.

## Le dispositif vSphere Replication ou le serveur vSphere Replication ne se déploie pas à partir de l'interface Site Recovery Manager

Si des problèmes surviennent lors de l'utilisation de l'interface Site Recovery Manager dans le cadre du déploiement d'un dispositif vSphere Replication ou d'un serveur vSphere Replication, vous pouvez déployer l'OVF manuellement.

**Problème**

Le déploiement du dispositif vSphere Replication ou du serveur vSphere Replication à partir de l'interface Site Recovery Manager échoue.

**Solution**

- 1 Sélectionnez **Fichier > Déployer un modèle OVF** dans vSphere Client.
- 2 Naviguez vers le fichier OVF du dispositif vSphere Replication ou du serveur vSphere Replication dans le répertoire `www` de l'installation Site Recovery Manager.

Option	Fichier OVF
Dispositif vSphere Replication	C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\www\vSphere_Replication_SRM_OVF10.ovf
Serveur vSphere Replication	C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\www\vSphere_Replication_Server_SRM_OVF10.ovf

- 3 Suivez les invites pour déployer le dispositif vSphere Replication ou le serveur vSphere Replication.

## vSphere Replication ne peut pas établir une connexion aux hôtes

La réplication échoue car vSphere Replication ne peut pas se connecter aux hôtes.

**Problème**

vSphere Replication doit accéder au port 80. Vous trouverez peut-être des connexions HTTP interdites dans les journaux de vSphere Replication.

**Solution**

Assurez-vous que le dispositif vSphere Replication a accès au port 80 sur les hôtes de stockage.

Pour consulter une liste de ports devant être ouverts pour vSphere Replication, reportez-vous à [Ports réseau Site Recovery Manager](#).

## Les erreurs de connexion entre vSphere Replication et SQL Server ne peuvent pas être résolues

Vous ne pouvez pas résoudre une erreur de connexion entre le dispositif vSphere Replication et SQL Server.

### Problème

vSphere Replication peut ne pas pouvoir se connecter à SQL Server et vous ne disposez pas d'une quantité d'informations suffisantes pour résoudre le problème.

### Cause

Ce problème peut avoir plusieurs causes et les informations disponibles initialement à son sujet sont insuffisantes pour le résoudre.

### Solution

- 1 Utilisez un outil de gestion de fichiers pour vous connecter au dispositif vSphere Replication.

Par exemple, vous pouvez utiliser SCP ou WinSCP. Connectez-vous en utilisant le compte racine, qui est le même compte que celui utilisé pour se connecter à l'interface VAMI.

- 2 Supprimez les fichiers dans `/opt/vmware/hms/logs`.
- 3 Connectez-vous à l'interface VAMI et essayez d'enregistrer la configuration vSphere Replication.

Cette action recrée l'erreur SQL.

- 4 Connectez-vous à nouveau au dispositif vSphere Replication, afin de trouver le fichier `hms-configtool.log`, situé dans `/opt/vmware/hms/logs`.

Ce fichier de journalisation contient des informations relatives à l'erreur venant de se produire. Utilisez ces informations pour résoudre le problème de connexion ou fournissez ces informations à VMware pour une assistance complémentaire. Reportez-vous à [Reconfigurer vSphere Replication pour utiliser une base de données externe](#).

## Message d'erreur 404 quand vous tentez de coupler des dispositifs vSphere Replication

Le couplage de dispositifs vSphere Replication peut provoquer un message d'erreur 404.

### Problème

vSphere Replication peut échouer avec une erreur 404 lorsque vous coupez des dispositifs vSphere Replication.

Ce problème apparaît si vous coupez les instances du Serveur Site Recovery Manager en utilisant une adresse vCenter Server qui est différente de l'adresse de l'entrée **Adresse vCenter Server** dans l'interface VAMI (virtual appliance management interface) vSphere Replication.

### Cause

Par défaut, vSphere Replication utilise l'adresse IP de l'instance vCenter Server pour se connecter à vCenter Server.

Si vous coupez les sites Site Recovery Manager à l'aide des noms d'hôtes, le couplage vSphere Replication échoue avec une erreur.

```
Code d'état inattendu :404
```

La valeur d'adresse vCenter Server dans VAMI doit concorder avec l'adresse que vous renseignez lorsque vous connectez les sites.

- Si vous avez utilisé une adresse IP pour coupler les sites Site Recovery Manager, utilisez la même adresse IP pour connecter vSphere Replication à vCenter Server.
- Si vous avez utilisé un nom d'hôte pour coupler les sites Site Recovery Manager, utilisez le même nom d'hôte pour connecter vSphere Replication à vCenter Server.

### Solution

- 1 Connectez-vous au VAMI du dispositif vSphere Replication dans un navigateur Web.

L'URL de l'interface VAMI est `https://vr-appliance-address:5480`.

Vous pouvez également accéder à l'interface VAMI en cliquant sur **Configurer le dispositif VR** dans l'onglet **Résumé** de la vue vSphere Replication de l'interface de Site Recovery Manager.

- 2 Entrez la même adresse IP ou le même nom d'hôte pour vCenter Server que celle ou celui que vous avez utilisé quand vous avez configuré le couplage des sites Site Recovery Manager.
- 3 Cliquez sur **Enregistrer et redémarrer le service** pour appliquer les modifications.

## Échec du service vSphere Replication avec erreur d'hôte non résolue

Si l'adresse de vCenter Server n'est pas un nom de domaine complet (FQDN) ou une adresse littérale, le service vSphere Replication peut s'arrêter de façon inattendue ou ne pas démarrer après un redémarrage.

### Problème

Le service vSphere Replication s'arrête ou ne démarre pas après un redémarrage. L'erreur `unable to resolve host: non-fully-qualified-name` apparaît dans les journaux de vSphere Replication.

## Solution

- 1 Dans vSphere Client, sélectionnez **Administration > Paramètres vCenter Server > Paramètres avancés** et vérifiez que la clé `VirtualCenter.FQDN` définit un nom de domaine complet ou une adresse littérale.
- 2 Connectez-vous au VAMI du dispositif vSphere Replication dans un navigateur Web.  
L'URL de l'interface VAMI est `https://vr-appliance-address:5480`.  
Vous pouvez également accéder à l'interface VAMI en cliquant sur **Configurer le dispositif VR** dans l'onglet **Résumé** de la vue vSphere Replication de l'interface de Site Recovery Manager.
- 3 Entrez pour vCenter Server le même nom de domaine complet ou la même adresse littérale que celui ou celle que vous avez défini pour la clé `VirtualCenter.FQDN`.
- 4 Cliquez sur **Enregistrer et redémarrer le service** pour appliquer les modifications.

## Augmenter la mémoire du serveur vSphere Replication pour des déploiements importants

Si vous déployez un serveur vSphere Replication supplémentaire, vous pourrez être amené à augmenter la mémoire du serveur vSphere Replication si ce serveur gère un nombre important de machines virtuelles.

### Problème

vSphere Replication prend en charge un maximum de 100 machines virtuelles par serveur vSphere Replication. La réplication de plus de 100 machines virtuelles sur un seul serveur vSphere Replication peut provoquer un échange de mémoire sur le serveur vSphere Replication, ce qui nuit à ses performances.

### Solution

Dans le cadre de déploiements dépassant 100 machines virtuelles par serveur vSphere Replication, augmentez la RAM de la machine virtuelle du serveur vSphere Replication en la faisant passer de la valeur par défaut de 512 Mo à 1 Go.

Déployez également des serveurs vSphere Replication supplémentaires et équilibrez la charge de réplication en conséquence.

## L'extension du dispositif vSphere Replication ne peut pas être supprimée

Si vous supprimez la machine virtuelle du dispositif vSphere Replication, l'interface de gestion du dispositif virtuel (VAMI) n'est pas disponible pour supprimer l'extension du dispositif qui subsiste sur vCenter Server.

## Problème

La suppression du dispositif vSphere Replication ne supprime pas l'extension vSphere Replication de vCenter Server.

## Solution

- 1 Utilisez le navigateur MOB (Managed Object Browser) pour supprimer manuellement l'extension vSphere Replication.
- 2 Redéployez le dispositif et reconfigurez les répliquions.

Reportez-vous à la section [Désinscrire vSphere Replication de vCenter Server si le dispositif est supprimé](#)

## Le téléchargement d'un certificat valide dans vSphere Replication entraîne un avertissement

Lorsque vous téléchargez un certificat personnalisé dans le dispositif vSphere Replication, vous voyez un avertissement même si le certificat est valide.

## Problème

Lorsque vous utilisez l'interface de gestion de dispositif virtuel (VAMI) dans Internet Explorer pour télécharger des certificats sur le dispositif vSphere Replication, vous voyez une erreur de certificat :

Le certificat est installé avec des avertissements. Les systèmes VRM distants sur lesquels l'option « Accepter uniquement les certificats SSL signés par une autorité de certification de confiance » est activée peuvent être incapables de se connecter à ce site pour la raison suivante : Le certificat n'a pas été délivré pour une utilisation avec le nom d'hôte auquel il est associé : *vr\_appliance\_hostname*.

## Solution

Ignorez cette erreur ou connectez-vous à l'interface VAMI en utilisant un navigateur pris en charge autre qu'Internet Explorer.

## L'état de vSphere Replication est indiqué comme étant Déconnecté

L'état du dispositif vSphere Replication est indiqué comme étant Déconnecté si vous exécutez le plug-in client Site Recovery Manager sous Windows XP SP2 x64.

## Problème

L'état du dispositif vSphere Replication est indiqué comme étant Déconnecté dans l'onglet Résumé d'un site vSphere Replication. Une tentative de reconfiguration de la connexion produit l'erreur Connexion au serveur VRMS local perdue à `server_address:8043`. (Le client n'a pas pu envoyer une demande complète au serveur '`server_address`'. (La connexion sous-jacente a été fermée : Une erreur inattendue s'est produite lors d'un envoi.)).

## Cause

Ce problème se produit parce que le plug-in client Site Recovery Manager et vSphere Client ne parviennent pas à négocier le chiffrement lorsque le plug-in client Site Recovery Manager est exécuté sur d'anciennes versions de Windows. Si vous exécutez la version de poste de travail de vSphere Client et du plug-in client Site Recovery Manager sous Windows XP SP2 x64, vous risquez de rencontrer des incompatibilités entre le serveur et le support de chiffrement du client. Site Recovery Manager ne prend pas en charge les Service Packs antérieurs à Windows XP x64.

Windows XP SP3 x86 n'est pas concerné par ce problème. Site Recovery Manager ne prend pas en charge les Service Packs antérieurs à Windows XP x86.

## Solution

Téléchargez et installez le correctif logiciel Microsoft en vous aidant de l'article Microsoft KB 948963 <http://support.microsoft.com/kb/948963>. Ce correctif logiciel n'est appliqué sur aucune mise à jour normale de Windows, vous devez donc télécharger et appliquer le correctif manuellement.

# L'enregistrement du serveur vSphere Replication prend plusieurs minutes

L'enregistrement du serveur vSphere Replication peut prendre beaucoup de temps selon le nombre d'hôtes contenus dans l'inventaire vCenter Server.

## Problème

Si l'inventaire vCenter Server contient quelques centaines d'hôtes ou plus, la tâche Enregistrer le serveur VR prend plusieurs minutes.

## Cause

vSphere Replication met à jour le registre des empreintes SSL de chaque hôte. Le panneau Événements de vCenter Server affiche le message L'hôte est configuré pour vSphere Replication pour chaque hôte au cours de la progression de la tâche d'enregistrement du serveur vSphere Replication.

## Solution

- 1 Attendez que la tâche d'enregistrement soit terminée.

Une fois la tâche terminée, vous pouvez utiliser vSphere Replication pour le trafic de réplication entrant.

- 2 Vous pouvez également modifier `/opt/vmware/hms/conf/hms-configuration.xml` et attribuer au paramètre `hms-config-host-at-hbr-threadpool-size` une valeur plus élevée pour activer le traitement en parallèle d'un plus grand nombre d'hôtes à la fois et redémarrer le serveur de gestion de vSphere Replication/etc/init.d/hms restart

## vSphere Replication est inaccessible après un changement de certificat vCenter Server

Si vous changez le certificat SSL de vCenter Server, vous ne pouvez pas accéder à vSphere Replication.

### Problème

vSphere Replication utilise l'authentification basée sur un certificat pour se connecter à vCenter Server. Si vous changez le certificat vCenter Server, vSphere Replication devient inaccessible.

### Cause

La base de données vSphere Replication contient l'ancien certificat vCenter Server.

### Solution

- 1 Mettez hors tension, puis à nouveau sous tension le dispositif vSphere Replication.

vSphere Replication obtient le nouveau certificat de vCenter Server à sa mise sous tension.

- 2 (Facultatif) Si vous avez configuré vSphere Replication pour utiliser une base de données externe, connectez-vous à l'interface de gestion de dispositif virtuel (VAMI) du dispositif vSphere Replication et cliquez sur **Configuration > Enregistrer et redémarrer le service**.

Ne modifiez aucune information de configuration avant de cliquer sur **Enregistrer et redémarrer le service**.

vSphere Replication redémarre avec le nouveau certificat vCenter Server.