

vSphere Replication pour la récupération d'urgence sur le cloud

vSphere Replication 6.5



vmware®

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

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

N'hésitez pas à nous transmettre tous vos commentaires concernant cette documentation à l'adresse suivante :

docfeedback@vmware.com

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

VMware, Inc.
100-101 Quartier Boieldieu
92042 Paris La Défense
France
www.vmware.com/fr

Copyright © 2018 VMware, Inc. Tous droits réservés. [Copyright et informations sur les marques.](#)

Table des matières

1	À propos de Disaster Recovery to Cloud	5
	Informations mises à jour	6
2	Configuration système requise pour Disaster Recovery to Cloud et compatibilité	7
	Rôles et autorisations requis par Disaster Recovery to Cloud	7
3	Installation et configuration de vSphere Replication vers le cloud	9
	Installation de vSphere Replication pour Disaster Recovery to Cloud	9
	Mise à jour de vSphere Replication depuis des versions antérieures du produit	10
	Configurer la synchronisation NTP dans votre environnement	10
	Connexion de vSphere Replication au cloud	11
	Configuration de la connexion au cloud	14
4	Réplication de machines virtuelles vers le cloud	21
	Configurer une réplication vers le cloud pour une machine virtuelle spécifique	22
	Configurer une tâche de réplication cloud pour plusieurs machines virtuelles	25
	Utilisation des valeurs initiales de réplication pour les réplications vers le cloud	28
5	Reconfiguration de réplications vers le cloud	30
	Reconfigurer une réplication vers le cloud	30
6	Récupération de machines virtuelles vers le cloud	31
	Test de récupération vers le cloud	31
	Migration planifiée vers le cloud	33
7	Configuration des réplications depuis le cloud	35
	Configurer une réplication depuis le cloud	36
	Configurer une réplication inverse depuis le cloud	38
8	Surveillance et gestion des tâches de réplication	41
	Surveillance du statut des tâches de réplication	41
	Suspendre ou reprendre une tâche de réplication	43
	Arrêter une réplication vers le cloud	43
	Arrêter une réplication depuis le cloud	44

9 Dépannage de vSphere Replication pour Disaster Recovery to Cloud 46

L'interface utilisateur de vSphere Replication est manquante après une mise à niveau de
vCenter Server 46

À propos de Disaster Recovery to Cloud

1

Vous pouvez vous abonner à un service de récupération d'urgence pour protéger vos charges de travail vSphere.

Disaster Recovery permet aux administrateurs de sites de petite taille de protéger leurs charges de travail virtuelles vSphere contre un grand nombre d'incidents en répliquant ces charges de travail dans le cloud. Disaster Recovery utilise la fonctionnalité de réplication basée sur l'hôte de vSphere Replication pour copier les machines virtuelles sources protégées dans l'infrastructure du fournisseur de cloud. En cas d'incident, les serveurs Disaster Recovery peuvent convertir les données répliquées en vApp et machines virtuelles dans le cloud.

Informations mises à jour

Ce document *vSphere Replication pour la récupération d'urgence sur le cloud* est mis à jour lors de la publication de chaque version du produit ou dès que cela s'avère nécessaire.

Ce tableau fournit l'historique de mise à jour du document *vSphere Replication pour la récupération d'urgence sur le cloud*.

Révision	Description
EN-001621-02	<ul style="list-style-type: none">■ Informations mises à jour dans la rubrique Chapitre 2 Configuration système requise pour Disaster Recovery to Cloud et compatibilité.■ Informations mises à jour dans la rubrique Mise à jour de vSphere Replication depuis des versions antérieures du produit.■ Informations mises à jour à propos de l'interopérabilité de vSphere Replication dans les rubriques Configurer une réplication vers le cloud pour une machine virtuelle spécifique et Configurer une tâche de réplication cloud pour plusieurs machines virtuelles.■ Informations mises à jour dans la rubrique Sélectionner des réseaux de récupération sur le centre de données virtuel cible.■ Informations mises à jour dans la rubrique Configurer une réplication depuis le cloud.
EN-001621-01	<ul style="list-style-type: none">■ Informations corrigées sur les versions de vCenter Server prises en charge dans Chapitre 2 Configuration système requise pour Disaster Recovery to Cloud et compatibilité.■ Nom de produit corrigé dans la rubrique Sélectionner des réseaux de récupération sur le centre de données virtuel cible.
EN-001621-00	Version initiale.

Configuration système requise pour Disaster Recovery to Cloud et compatibilité

2

Pour activer les répliquions sur le cloud, votre environnement doit répondre à certaines exigences au niveau de la configuration supplémentaire et des versions spécifiques des produits VMware que vous utilisez.

Configuration système requise

Disaster Recovery to Cloud possède les mêmes exigences d'environnement que vSphere Replication. En outre, Disaster Recovery to Cloud nécessite que les ports 10000 à 10010 des hôtes ESXi soient ouverts pour le trafic sortant. Les ports requis sont ouverts automatiquement lors de l'installation d'un VIB sur chaque hôte ESXi pris en charge dans l'environnement dans lequel le dispositif vSphere Replication est déployé. Reportez-vous à [Connexion de vSphere Replication au cloud](#).

Compatibilité des produits

Les répliquions vers le cloud nécessitent l'exécution de versions spécifiques des produits VMware sur les sites source et cible. Votre fournisseur de cloud s'assure que l'environnement cible est configuré pour les répliquions vers le cloud. Vous devez vérifier que vous exécutez une version prise en charge des produits suivants sur le site source.

Tableau 2-1. Versions du produit compatibles sur le site source pour les répliquions vers le cloud

Produit	Version prise en charge
Dispositif vSphere Replication	6.x
Hôte ESXi	5.0, 5.1.x, 5.5.x, 6.0 et 6.5
vCenter Server	6.5
vSphere Web Client	6.5

Rôles et autorisations requis par Disaster Recovery to Cloud

Les répliquions vers le cloud nécessitent certains utilisateurs, rôles et autorisations.

vSphere Web Client

Du côté source de vSphere, vous avez besoin des mêmes informations d'identification que celles requises pour vSphere Replication. Reportez-vous à la rubrique Référence des rôles vSphere Replication du document *Administration de VMware vSphere Replication*.

Informations d'identification de l'utilisateur de vCloud

Lorsque vous créez une connexion au centre de données virtuel cible, vous fournissez deux paires d'informations d'identification.

Informations d'identification de connexion

Utilisées pour l'authentification dans l'organisation cloud, ces informations d'identification initient une session utilisateur avec votre fournisseur de cloud. Les privilèges de votre compte d'utilisateur sont gérés par votre fournisseur de cloud.

- **com.vmware.hcs.{com.vmware.hcs}:ManageRight**
- **com.vmware.hcs.{com.vmware.hcs}:ViewRight**
- **Organisation.Afficher les réseaux de l'organisation**
- **Organisation.Afficher les organisations**
- **VDC d'une organisation.Afficher les VDC d'une organisation**

Les informations d'identification sur le cloud sont requises pour chaque site cible, une fois par session utilisateur et non par opération dans le vSphere Web Client. Lorsque la session utilisateur authentifiée sur un site cible expire, un message invite les utilisateurs à entrer une autre fois leurs informations d'identification.

Informations d'identification de surveillance du système

Utilisées au moment de l'exécution pour permettre aux sites source et cible de communiquer. Ces informations d'identification sont stockées dans le dispositif vSphere Replication sur le site source. Le nom d'utilisateur que vous fournissez doit disposer du rôle vSphere Replication ou des droits d'accès suivants dans votre organisation cloud.

- **com.vmware.hcs.{com,vmware.hcs}:ManageRight**
- **com.vmware.hcs.{com,vmware.hcs}:ViewRight**
- **Organisation.Afficher les réseaux de l'organisation**
- **Organisation.Afficher les organisations**
- **VDC d'une organisation.Afficher les VDC d'une organisation**

Bien que vous puissiez utiliser les mêmes informations d'identification pour la connexion et la surveillance du système, il est recommandé d'utiliser différentes paires d'informations d'identification.

Installation et configuration de vSphere Replication vers le cloud

3

Avant de configurer des répliquions sur le cloud, vous devez déployer le dispositif vSphere Replication sur le site source et configurer votre environnement pour activer les connexions au cloud.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [Installation de vSphere Replication pour Disaster Recovery to Cloud](#)
- [Mise à jour de vSphere Replication depuis des versions antérieures du produit](#)
- [Configurer la synchronisation NTP dans votre environnement](#)
- [Connexion de vSphere Replication au cloud](#)
- [Configuration de la connexion au cloud](#)

Installation de vSphere Replication pour Disaster Recovery to Cloud

vSphere Replication est distribué sous la forme d'un dispositif virtuel OVF.

Vous déployez vSphere Replication à l'aide de l'assistant de déploiement de vSphere OVF.

Selon la version de vCenter Server sur laquelle vous installez vSphere Replication, la procédure de déploiement peut varier.

Tableau 3-1. Procédures de déploiement de vSphere Replication

Version de vCenter Server	Procédure de déploiement de vSphere Replication
vCenter Server 5.5.x	Reportez-vous à la rubrique Déployer le dispositif virtuel vSphere Replication dans le document <i>Administration de vSphere Replication 5.5</i> .
vCenter Server 6.0	Reportez-vous à la rubrique Déployer le dispositif virtuel vSphere Replication dans le document <i>Administration de vSphere Replication 6.1</i> .
vCenter Server 6.5	Reportez-vous à la rubrique Déployer le dispositif virtuel vSphere Replication dans le document <i>Administration de vSphere Replication 6.5</i> .

Important Dans ces procédures, les étapes d'installation de vSphere Replication sur le site cible s'appliquent aux répliquions de vCenter Server vers vCenter Server. Si vous avez l'intention d'utiliser vSphere Replication uniquement pour les répliquions vers le cloud, n'essayez pas d'installer vSphere Replication sur le site cible. Votre fournisseur de cloud s'assure que le site cible est configuré pour les répliquions vers le cloud.

Après l'installation du dispositif vSphere Replication, vous devez le configurer pour une synchronisation avec un serveur NTP externe. Reportez-vous à [Configurer la synchronisation NTP dans votre environnement](#).

Mise à jour de vSphere Replication depuis des versions antérieures du produit

Vous pouvez mettre à niveau vSphere Replication 5.5.x, 5.8 et 6.0.0.x vers vSphere Replication 6.x.

Pour mettre à niveau une version de vSphere Replication précédemment installée de la vSphere Replication vers la Disaster Recovery to Cloud, vous devez monter le fichier ISO vSphere Replication sur un système de votre environnement accessible depuis le dispositif vSphere Replication et appliquer la mise à jour via l'interface VAMI sur le port 5480. Reportez-vous à [Mettre à niveau vSphere Replication à l'aide de l'image ISO téléchargeable](#).

Après la mise à niveau du dispositif vSphere Replication, vous devez le configurer afin de le synchroniser à un serveur NTP externe. Reportez-vous à [Configurer la synchronisation NTP dans votre environnement](#).

Configurer la synchronisation NTP dans votre environnement

Vous devez synchroniser l'heure sur le dispositif vSphere Replication dans votre environnement avec un serveur NTP.

Par défaut, le dispositif vSphere Replication est synchronisé avec l'hôte ESXi sur lequel il réside. Vous devez désactiver la synchronisation NTP avec l'hôte et configurer le dispositif vSphere Replication et vCenter Server pour une synchronisation avec un serveur NTP externe.

Procédure

- 1 Configurez la synchronisation NTP sur le dispositif vSphere Replication.
 - a Dans l'arborescence de l'inventaire vSphere, localisez le dispositif vSphere Replication, cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Modifier les paramètres**.
 - b Dans l'onglet **Options VM**, cliquez sur **VMware Tools**.
 - c Décochez la case **Synchroniser l'heure de l'invité avec l'hôte**.
 - d Dans la console du dispositif virtuel, exécutez la commande `chkconfig ntp on` pour effectuer une synchronisation NTP à chaque démarrage du dispositif vSphere Replication.
 - e Pour configurer le dispositif vSphere Replication de manière à le synchroniser avec un serveur NTP, modifiez le fichier `/etc/ntp.conf` pour entrer l'adresse d'un serveur NTP.

Ajoutez la ligne suivante au fichier `ntp.conf` :


```
server <your_ntp_server_address>
```
 - f Exécutez la commande `service ntp start`.
- 2 Configurez vCenter Server sur le site source pour le synchroniser avec le serveur NTP que vous avez configuré dans le dispositif vSphere Replication.

Connexion de vSphere Replication au cloud

Lorsque vous créez une connexion au cloud, vCloud Tunneling Agent du dispositif vSphere Replication crée un tunnel pour sécuriser le transfert de données de réplication vers votre organisation cloud.

Lors de la création d'un tunnel, vCloud Tunneling Agent ouvre un port sur le dispositif vSphere Replication. Les hôtes ESXi se connectent à ce port pour envoyer des données de réplication à une organisation cloud. Le port est sélectionné de façon aléatoire dans une plage configurable. La plage de ports par défaut est TCP 10000-10010.

Par défaut, les ports 10000-10010 ne sont pas ouverts sur les hôtes ESXi. Lorsque vous mettez sous tension le dispositif vSphere Replication, un VIB (vSphere Installation Bundle) est installé sur tous les hôtes ESXi pris en charge dans l'inventaire vCenter Server à l'endroit où le dispositif est déployé. Le VIB crée une règle de pare-feu, trafic de réplication vers le cloud, qui ouvre les ports TCP 10000 à 10010 pour le trafic sortant. La règle est automatiquement activée et s'applique immédiatement lorsque vous mettez le dispositif vSphere Replication sous tension, ou lorsqu'un hôte est enregistré ou connecté dans vCenter Server. Si un administrateur supprime le VIB d'un hôte, par exemple à l'aide de l'utilitaire `esxcli`, le dispositif vSphere Replication réinstalle le VIB lors du prochain redémarrage du dispositif ou lorsqu'un hôte est redémarré ou reconnecté à l'inventaire. Si vous ne souhaitez pas que les ports 10000 à 10010 soient ouverts sur un hôte ESXi et si vous ne prévoyez pas d'utiliser cet hôte comme source de réplication, vous pouvez désactiver la règle de trafic de réplication vers le cloud. Reportez-vous à [Autoriser ou refuser l'accès à un service ESXi ou à un agent de gestion avec vSphere Web Client](#).

Pour réduire le nombre de ports ouverts ou pour modifier les ports qui sont utilisés pour la communication entre les hôtes ESXi et vCloud Tunneling Agent, vous pouvez créer une règle de pare-feu personnalisée et reconfigurer l'agent.

Modifier les ports de tunnels cloud sur des hôtes ESXi

Lorsque vous mettez sous tension le dispositif vSphere Replication, il configure automatiquement tous les hôtes ESXi dans votre environnement pour ouvrir les ports TCP 10000-10010 pour les transferts de données sortants.

vCloud Tunneling Agent dans le dispositif vSphere Replication utilise des ports 10000-10010 pour recevoir des données provenant d'instances ESXi qui hébergent des sources de réplication.

Si vous ne souhaitez avoir de ports ouverts inutilisés sur vos hôtes ESXi, si le nombre de ports ouverts est insuffisant ou si vous souhaitez modifier les ports ouverts, vous pouvez reconfigurer vos paramètres de pare-feu.

Pour modifier les ports par défaut utilisés pour transférer des données de réplication depuis des hôtes ESXi vers vCloud Tunneling Agent, vous devez configurer chaque instance d'ESXi qui héberge une machine virtuelle source de réplication et vCloud Tunneling Agent.

Procédure

- 1 Désactivez la règle **Trafic de réplication vers le cloud** par défaut qui est créée par le dispositif vSphere Replication.

Pour découvrir la procédure détaillée, reportez-vous à [Autoriser ou refuser l'accès à un service ESXi ou à un agent de gestion avec vSphere Web Client](#).

- 2 Créez une règle de pare-feu personnalisée sur chaque serveur ESXi qui héberge des machines sources de réplication.

Reportez-vous à [Création de règles de pare-feu personnalisées dans VMware ESXi 5.0 \(article 2008226 de la base de connaissances\)](#).

- 3 Activez la règle de pare-feu personnalisée que vous avez créée sur chaque hôte ESXi.

Reportez-vous à [Autoriser ou refuser l'accès à un service ESXi ou à un agent de gestion avec vSphere Web Client](#).

Suivant

Configurez vCloud Tunneling Agent pour utiliser les ports que vous avez configurés sur les hôtes ESXi.

Personnaliser les ports utilisés par vSphere Replication pour le tunneling

Par défaut, le service vCloud Tunneling Agent du dispositif vSphere Replication est configuré pour utiliser les ports TCP compris entre 10000 et 10010 pour la création de tunnels vers le cloud. Les pare-feu de toutes les instances d'ESXi susceptibles d'héberger des machines virtuelles sources de réplication doivent être configurés afin d'autoriser le trafic sortant sur ces ports.

vCloud Tunneling Agent alloue un port unique sélectionné dans la plage de ports disponible à chaque tunnel établi vers le cloud. Vous pouvez reconfigurer les hôtes ESXi et vCloud Tunneling Agent pour réduire le nombre de ports ouverts ou pour modifier les ports utilisés pour la création de tunnels vers le cloud.

Une fois la reconfiguration des hôtes ESXi effectuée pour utiliser des ports personnalisés, vous devez configurer vCloud Tunneling Agent pour utiliser ces ports.

Prérequis

- Vérifiez que les ports sélectionnés pour les tunnels vers le cloud sont ouverts au trafic sortant sur tous les serveurs ESXi hébergeant des sources de réplication.
- Assurez-vous de connaître l'adresse IP du dispositif vSphere Replication de votre environnement. Pour vérifier l'adresse IP du dispositif vSphere Replication, sélectionnez l'instance de vCenter Server dans l'arborescence d'inventaire, cliquez sur l'onglet **Configurer**, puis sur **vSphere Replication > À propos de**.
- Assurez-vous de disposer des informations d'identification de l'utilisateur racine pour le dispositif vSphere Replication.
- Vérifiez que le port TCP 22 est ouvert sur le dispositif vSphere Replication et que les connexions SSH sont activées. Reportez-vous à la rubrique Impossible d'établir une connexion SSH au dispositif vSphere Replication dans le document *Utilisation de vSphere Replication*.

Procédure

- 1 Utilisez un client SSH et les informations d'identification de l'utilisateur racine pour vous connecter au dispositif vSphere Replication.
- 2 Exécutez la commande suivante pour configurer les ports pour les connexions par tunnel.

```
/opt/vmware/vcta/bin/cell-management-tool
    configure-vcta-server -prl LOW -prh HIGH
```

Les valeurs *LOW* et *HIGH* définissent la plage de ports à utiliser pour les connexions par tunnel. Pour utiliser un seul port, saisissez son numéro comme valeur de *LOW* et *HIGH* dans la commande.

Par exemple, la commande suivante configure l'agent vCloud Tunneling Agent pour qu'il utilise uniquement le port 10001.

```
/opt/vmware/vcta/bin/cell-management-tool
    configure-vcta-server -prl 10001 -prh 10001
```

Remarque Vous pouvez désigner un port TCP disponible dans votre environnement pour les communications entre les hôtes ESXi et vCloud Tunneling Agent, mais vous devez vérifier que tous les hôtes ESXi et vCloud Tunneling Agent sont configurés pour utiliser les mêmes ports.

- 3 Exécutez la commande suivante pour redémarrer vCloud Tunneling Agent.

```
service vmware-vcd restart
```

Configuration de la connexion au cloud

En plus d'installer et de configurer le dispositif vSphere Replication, vous devez configurer la connexion à votre fournisseur de cloud.

Vous pouvez configurer une connexion au fournisseur de cloud avant de démarrer l'assistant **Configurer la réplication** ou pendant une tâche de réplication.

Se connecter au site d'un fournisseur de cloud


Avant de configurer les tâches de réplication vers le cloud, vous devez configurer les connexions entre l'environnement vSphere et les centres de données virtuels qui appartiennent à vos organisations cloud.

Vous pouvez connecter une instance de vCenter Server à plusieurs centres de données virtuels et un centre de données virtuel à plusieurs instances de vCenter Server. Toutefois, vous pouvez établir une seule connexion entre une instance source de vCenter Server et un centre de données virtuel cible.

Prérequis

Vérifiez que vous disposez des informations d'identification d'utilisateur d'une organisation cloud dans laquelle vCloud Director est activé. Votre fournisseur de cloud active le service Disaster Recovery to Cloud selon les termes de votre contrat.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Configurer**, puis sur **vSphere Replication > Sites cibles** et cliquez sur l'icône de connexion au cloud .

L'assistant **Se connecter à un fournisseur de cloud** s'ouvre.

- 2 Sur la page Paramètres de connexion, saisissez l'adresse du fournisseur de cloud, le nom de l'organisation et les informations d'identification pour l'authentification sur le cloud.

Par défaut, vSphere Replication utilise les informations d'identification pour établir une session utilisateur sur le cloud et à des fins de surveillance du système. Pour permettre la surveillance du système, ces informations d'identification seront stockées sur le dispositif vSphere Replication, à moins que vous choisissiez d'utiliser un autre compte d'utilisateur pour la surveillance du système.

- 3 (Facultatif) Si vous ne voulez pas stocker les informations d'identification utilisées pour l'authentification, cochez la case **Utiliser un autre compte pour la surveillance du système** et saisissez les informations d'identification à utiliser pour la surveillance du système.

Ces informations sont chiffrées et stockées dans la base de données vSphere Replication.

4 Cliquez sur **Suivant**.

L'assistant **Se connecter à un fournisseur de cloud** affiche une liste de centres de données auxquels vous pouvez vous connecter. Si un centre de données virtuel est déjà connecté au vCenter Server, il n'est pas répertorié dans la liste.

5 Dans la liste des centres de données virtuels, sélectionnez une cible pour la connexion et cliquez sur **Suivant**.

6 Vérifiez les paramètres et cliquez sur **Terminer**.

La connexion à l'organisation cloud est répertoriée dans la liste des sites cibles. L'état de la connexion est Les paramètres réseau n'ont pas été définis.

Suivant

Sélectionnez les réseaux sur le site cible utilisé par vSphere Replication pour les opérations de récupération. Reportez-vous à la section [Sélectionner des réseaux de récupération sur le centre de données virtuel cible](#)

Sélectionner des réseaux de récupération sur le centre de données virtuel cible

Afin de finaliser la configuration d'une connexion au site cible, vous devez spécifier les réseaux que le service Disaster Recovery to Cloud doit utiliser pour les tests et les opérations de récupération.

Lorsque vous ajoutez une nouvelle connexion au cloud, elle apparaît d'abord à l'état Les paramètres réseau n'ont pas été définis.

Lorsque vous vous abonnez au service Disaster Recovery to Cloud, VMware crée automatiquement deux réseaux par défaut pour votre service : un réseau isolé et un réseau routé externe. La passerelle Edge du réseau routé possède une adresse IP publique sur l'interface externe afin de la rendre accessible via Internet. Vous pouvez utiliser ces réseaux pour vos machines virtuelles protégées par le service Disaster Recovery to Cloud ou créer d'autres réseaux dans votre organisation cloud.

Lorsque vous exécutez un test de récupération, vSphere Replication configure la machine virtuelle répliquée sur le site cible afin de se connecter au réseau de test. Cela vous permet d'accéder à la machine virtuelle cible, mais aussi de vérifier qu'elle fonctionne comme prévu et que les données sont répliquées correctement selon vos paramètres de réplication.

Le réseau de récupération est utilisé lorsque vous effectuez des migrations planifiées et des opérations de récupération. vSphere Replication configure la machine virtuelle répliquée sur le site cible et la connecte au réseau de récupération, afin que vous puissiez y accéder.

Même si vous pouvez choisir d'utiliser le même réseau pour tous les flux de travail de récupération, il est recommandé d'exécuter des récupérations test sur un réseau séparé.

Remarque Vous ne pouvez configurer qu'une seule paire de réseaux pour un centre de données virtuel cloud.

Prérequis

Vérifiez que vous avez créé une connexion à un centre de données virtuel cloud. Reportez-vous à [Se connecter au site d'un fournisseur de cloud](#).

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Configurer**, puis sur **vSphere Replication > Sites cibles** et cliquez sur l'icône des paramètres réseau cibles .

Si votre session utilisateur de connexion au cloud a expiré, l'assistant **Mappages réseau** vous invite à saisir vos informations d'identification.

- 2 Dans les menus déroulants, sélectionnez un réseau de récupération et un réseau de test, puis cliquez sur **Suivant**.

Les menus déroulants affichent uniquement les réseaux configurés pour un cloud basé sur vCloud Director.

- 3 Dans la page Réseaux de récupération locaux, sélectionnez les réseaux de cloud dans le volet gauche et sélectionnez les réseaux de récupération local dans le volet droit. Cliquez sur **Ajouter des mappages** et cliquez sur **Suivant**.

Remarque Vous pouvez sélectionner un réseau VDC (centre de données virtuel) ou un réseau vApp. Lorsque vous sélectionnez un réseau vApp, les mappages réseau sont configurés uniquement pour le vApp sélectionné. Lorsque vous sélectionnez un réseau VDC, les mappages de réseau sont configurés pour toutes les VM de ce réseau.

- 4 Dans la page Réseaux de test locaux, sélectionnez les réseaux de cloud dans le volet gauche et sélectionnez les réseaux de test locaux dans le volet droit. Cliquez sur **Ajouter des mappages** et cliquez sur **Suivant**.

- 5 Dans la page Prêt à terminer, vérifiez les paramètres et cliquez sur **Terminer**.

Suivant

Lorsque vous testez une réplication ou que vous effectuez une opération de récupération, le cloud basé sur vCloud Director attache automatiquement la machine virtuelle au réseau de test ou de récupération respectivement.

Désactiver l'exportation automatique d'adresses MAC pendant la réplication

Par défaut, lorsque vous configurez une machine virtuelle pour la réplication vers le cloud, ses adresses MAC et NIC sont copiées automatiquement sur le site cible dans le cadre du provisionnement de la machine virtuelle réservée.

Si le réseau de test n'est pas isolé du réseau de production et si ces réseaux ont un routage commun, un test de récupération d'une machine virtuelle répliquée peut entraîner une duplication des adresses MAC dans votre centre de données virtuel.

Pour éviter de dupliquer des adresses MAC dans votre centre de données, vous pouvez désactiver la copie automatique de configurations réseau du site source vers les sites cloud.

Remarque La désactivation de la copie automatique de configurations réseau ne supprime pas les configurations qui sont déjà répliquées vers le site cible. Reportez-vous à <http://kb.vmware.com/kb/2086292>.

Procédure

- 1 Utilisez vSphere Web Client sur le site cible pour localiser la machine virtuelle et connectez-vous en tant qu'utilisateur racine.
- 2 Accédez au dossier `/opt/vmware/hms/conf/`.
- 3 Exécutez la commande `vi hms-configuration.xml` pour ouvrir le fichier `hms-configuration.xml` pour édition.
- 4 Localisez le paramètre `<hms-dr2c-export-mac-address>`, puis modifiez la valeur à `false`:
`<hms-dr2c-export-mac-address>false</hms-dr2c-export-mac-address>`
- 5 Exécutez la commande `:wq` pour enregistrer la modification, puis exécutez la commande suivante pour redémarrer le service HMS.
`# service hms restart`

La copie automatique des configurations réseau vers des sites cloud cibles est désactivée pour toutes les répliquions récemment configurées.

États des connexions au cloud des site affichés dans vSphere Web Client





Dans vSphere Web Client, sélectionnez l'onglet **Configurer**, puis **vSphere Replication > Sites cibles** pour pouvoir vérifier l'état des connexions entre l'environnement vSphere et les centres de données virtuels du site distant.

Le tableau suivant répertorie les états de connexion au cloud que vous pouvez observer, leur signification et les actions à effectuer pour rétablir un état normal.

Tableau 3-2. États des connexions au cloud

Icône	État	Description	Correction
	Connecté	La connexion entre le site source et le site cible fonctionne correctement.	Non nécessaire.
	Non authentifié	<p>Le site distant est en ligne, mais votre session utilisateur cloud a expiré.</p> <p>Dans cet état, vous devez entrer des informations d'identification pour gérer les tâches de réplication.</p> <p>Les réplications déjà configurées s'exécutent en arrière-plan.</p>	<p>Reconnectez les sites.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Sélectionnez l'organisation cloud avec l'état Non authentifié. 2 Cliquez sur l'icône Reconnecter  au-dessus de la liste des sites cibles. 3 Cliquez sur Oui pour confirmer. 4 Dans la boîte de dialogue Reconnecter les sites, saisissez les informations d'identification du site distant, puis cliquez sur OK.


Tableau 3-2. États des connexions au cloud (suite)

Icône	État	Description	Correction
	Paramètres réseau manquants	<p>Vous n'avez pas sélectionné les réseaux à utiliser pour les récupérations et les tests de récupération sur le site cible.</p> <p>Dans cet état, lorsque vous lancez l'Assistant Configurer la réplication, vous êtes d'abord invité à configurer les réseaux sur le site cible.</p>	<p>Configurez les paramètres réseau.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Sélectionnez l'organisation cloud avec l'état Les paramètres réseau n'ont pas été définis. 2 Cliquez sur l'icône de configuration réseau  au-dessus de la liste des sites cibles. 3 Sélectionnez un réseau de récupération et un réseau de test, puis cliquez sur Suivant. 4 Sur la page Prêt à terminer, vérifiez que vous avez sélectionné les réseaux appropriés, puis cliquez sur Terminer.
	Problème de connexion	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le certificat SSL sur le site distant a été modifié. ■ La connexion réseau entre le site source et le site cible ne fonctionne pas correctement, ou le site distant est hors-ligne. ■ L'utilisateur cloud utilisé pour la connexion ou la surveillance du système peut être désactivé ou avoir été supprimé. <p>Dans cet état, les répliqués configurés peuvent ne pas fonctionner.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sélectionnez l'organisation cloud qui indique l'état Problème de connexion et cliquez sur l'icône Reconnecter . ■ Si le certificat SSL sur le site distant a été modifié, l'empreinte numérique du nouveau certificat est affichée afin que vous le confirmiez. ■ Dans l'arborescence d'inventaire, cliquez sur vCenter Server et accédez à l'onglet Événements sous Surveiller pour rechercher des événements associés à vSphere Replication. ■ Contactez votre fournisseur de cloud pour vérifier l'état du site distant.

Se reconnecter à un site de fournisseur de cloud

Si l'état d'une connexion au cloud est Non authentifié, votre session utilisateur au centre de données virtuel cible a expiré.

Procédure

- 1 Sélectionnez l'organisation cloud pour laquelle un état Non authentifié est affiché.
- 2 Cliquez sur l'icône **Reconnecter**  au-dessus de la liste des sites cibles.
- 3 Cliquez sur **Oui** pour confirmer.
- 4 Dans la boîte de dialogue Reconnecter les sites, tapez les informations d'identification du site distant, puis cliquez sur **OK**.

L'état de connexion devient Connecté.

Réplication de machines virtuelles vers le cloud

4

Vous pouvez configurer des répliques à partir d'environnements vSphere vers le cloud pour une machine virtuelle unique ou pour plusieurs machines virtuelles.

Pour répliquer des machines virtuelles vers le cloud, vous devez déployer le dispositif vSphere Replication 5.8 sur le site source et votre fournisseur de cloud doit activer les répliques vers le cloud dans votre organisation cloud.

Les sites source et cible doivent être connectés afin que vous puissiez configurer les répliques. Bien que vous puissiez créer des connexions au cloud pendant que vous configurez des répliques, nous vous recommandons de créer des connexions cloud avant de démarrer l'assistant **Configurer la réplique**. Reportez-vous à [Se connecter au site d'un fournisseur de cloud](#).

Pour éviter de copier de grands volumes de données entre le site source et le cloud sur une connexion réseau, vous pouvez créer des valeurs initiales de réplique sur le site cible et configurer des tâches de réplique pour les utiliser. Reportez-vous à [Utilisation des valeurs initiales de réplique pour les répliques vers le cloud](#).

Pour chaque tâche de réplique, vous pouvez définir un objectif de point de récupération (RPO) (intervalle de temps) en fonction de vos besoins en matière de protection des données. vSphere Replication applique toutes les modifications apportées aux machines virtuelles sources de réplique à leurs répliques sur le site cible. Ce processus se reproduit aux intervalles RPO que vous avez définis.

Vous pouvez configurer des répliques pour des machines virtuelles hors tension, mais la synchronisation des données commence lorsque la machine virtuelle est sous tension. Pendant que la machine virtuelle source hors tension, la réplique présente l'état **Inactif**.

Vous ne pouvez pas utiliser vSphere Replication pour répliquer des modèles de machine virtuelle.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [Configurer une réplique vers le cloud pour une machine virtuelle spécifique](#)
- [Configurer une tâche de réplique cloud pour plusieurs machines virtuelles](#)
- [Utilisation des valeurs initiales de réplique pour les répliques vers le cloud](#)

Configurer une réplication vers le cloud pour une machine virtuelle spécifique

Pour démarrer la réplication de machines virtuelles vers votre organisation cloud, vous configurez la réplication sur le site source à l'aide de vSphere Web Client.

Lorsque vous configurez la réplication, vous définissez un objectif de point de récupération (RPO) pour déterminer la perte de données maximale que vous pouvez tolérer. Par exemple, un objectif (RPO) d'une heure vise à ce qu'une machine virtuelle ne perde pas plus d'une heure de données lors de la récupération. Pour les valeurs RPO plus petites, moins de données sont perdues au cours d'une récupération, mais une plus grande quantité de bande passante réseau est consommée en conservant la réplique à jour. La valeur RPO affecte la planification de la réplication mais vSphere Replication n'adhère pas à une planification de réplication stricte. Reportez-vous à la rubrique *Impact de la valeur de l'objectif de point de récupération sur la planification de la réplication* dans le document *Administration de vSphere Replication*.

Chaque fois qu'une machine virtuelle atteint sa cible RPO, vSphere Replication enregistre environ 3 800 octets de données dans la base de données des événements de vCenter Server. Si vous définissez un délai RPO court, vous risquez de générer un volume de données important dans la base de données. Pour réduire le volume des données conservées dans la base de données d'événements de vCenter Server, limitez le nombre de jours de conservation des données d'événements par vCenter Server. Reportez-vous à *Configurer la règle de rétention de base de donnée* dans le *Guide de gestion de vCenter Server et des hôtes*. Vous pouvez également définir un délai RPO plus long.

vSphere Replication assure la cohérence des défaillances entre tous les disques appartenant à une machine virtuelle. Si vous utilisez la mise au repos, vous pouvez obtenir un niveau de cohérence des défaillances plus élevé entre les disques appartenant à une machine virtuelle. Les types de mise au repos disponibles sont définis par le système d'exploitation de la machine virtuelle. Reportez-vous aux [Pages d'interopérabilité pour vSphere Replication 6.5](#) pour obtenir des informations sur la prise en charge de la mise au repos des machines virtuelles Windows et Linux.

Si vous prévoyez d'utiliser des valeurs initiales de la réplication, assurez-vous de lire et de maîtriser les informations contenues dans la rubrique [Utilisation des valeurs initiales de réplication pour les répliqués vers le cloud](#).

Remarque Par défaut, lorsque vous configurez une machine virtuelle pour la réplication vers le cloud, ses adresses MAC et NIC sont copiées automatiquement sur le site cible dans le cadre du provisionnement de la machine virtuelle réservée. Si le réseau de test n'est pas isolé du réseau de production et si ces réseaux ont un routage commun, un test de récupération d'une machine virtuelle répliquée peut entraîner une duplication des adresses MAC dans votre centre de données virtuel. Reportez-vous à [Désactiver l'exportation automatique d'adresses MAC pendant la réplication](#).

Prérequis

- Vérifiez que le dispositif vSphere Replication est déployé dans votre environnement.
- Vérifiez que le service Disaster Recovery to Cloud est activé dans l'organisation cloud cible.

- Configurez une connexion à l'organisation cloud pour laquelle vous voulez répliquer les données. Reportez-vous à [Se connecter au site d'un fournisseur de cloud](#).

Procédure

- 1 Dans la page d'accueil vSphere Web Client, cliquez sur **VM et modèles**.
- 2 Dans l'arborescence de l'inventaire, cliquez avec le bouton droit sur la machine virtuelle que vous souhaitez répliquer, puis sélectionnez **Toutes les actions vSphere Replication > Configurer la réplication**.

L'assistant **Configurer la réplication** s'ouvre.

- 3 Sélectionnez **Répliquer vers un fournisseur de cloud** et cliquez sur **Suivant**.
- 4 Sélectionnez le site cible sur lequel la machine virtuelle doit être répliquée.
 - Si vous avez créé une connexion au fournisseur de cloud, sélectionnez le centre de données virtuel cible dans la liste et cliquez sur **Suivant**.

Si l'état de la connexion est **Non authentifié**, vous devez fournir des informations d'identification afin de vous authentifier auprès de l'organisation. Si vous n'avez pas sélectionné les réseaux à utiliser sur le site cible pour les opérations de récupération, vous y êtes alors invité.
 - Si vous n'avez pas créé de connexion au fournisseur de cloud, cliquez sur **Nouveau VDC fournisseur**, puis sur **Suivant** et suivez les invites à l'écran pour vous connecter à l'organisation cloud cible.
- 5 Sur la page Emplacement cible, indiquez où vous souhaitez stocker les données de réplication.

Option	Procédure
Utiliser une stratégie de stockage	Dans le menu déroulant, sélectionnez la stratégie de stockage du placement de la réplication et cliquez sur Suivant .
Utiliser les valeurs initiales de la réplication	<ol style="list-style-type: none"> a Cliquez sur Suivant pour accéder à la liste des vApp de valeurs initiales sur le site cible. b Sélectionnez un vApp de valeurs initiales dans la liste, puis cliquez sur Suivant. <p>Remarque Si vous retirez un disque d'une machine virtuelle source de réplication, le disque de valeurs initiales n'est pas supprimé de la banque de données sur le site cible.</p>

- 6 (Facultatif) Sur la page des options de réplication, sélectionnez la méthode de mise au repos pour le système d'exploitation client de la machine virtuelle source.

Remarque Les options de mise au repos ne sont disponibles que pour les machines virtuelles qui prennent en charge la mise au repos.

7 (Facultatif) Sélectionnez **Activer la compression réseau pour les données VR**.

La compression des données de réplication transférées sur le réseau permet d'économiser de la bande passante et peut contribuer à réduire la quantité de mémoire tampon utilisée sur le serveur vSphere Replication. Cependant, la compression et la décompression de données nécessitent plus de ressources CPU sur le site source et sur le serveur qui gère la banque de données cible.

8 Sur la page des paramètres de récupération, utilisez le curseur RPO ou les filateurs de temps pour définir la période acceptable pendant laquelle des données peuvent être perdues en cas de panne du site.

La plage de l'objectif de point de récupération (RPO) est comprise entre 15 minutes et 24 heures.

9 (Facultatif) Pour enregistrer plusieurs instances de réplication pouvant être converties en snapshots de la machine virtuelle source lors de la récupération, sélectionnez **Activer** dans le volet d'instances à un moment précis et ajustez le nombre d'instances à conserver.

Remarque Vous pouvez conserver jusqu'à 24 instances par machine virtuelle. Cela signifie que si vous configurez vSphere Replication pour conserver 6 instances de réplication par jour, le nombre maximal de jours que vous pouvez définir est de 4.

Le nombre d'instances de réplication que vSphere Replication conserve dépend de la règle de rétention configurée et requiert que la période de RPO soit suffisamment courte pour permettre la création de ces instances. Comme vSphere Replication ne vérifie pas si les paramètres RPO vont créer suffisamment d'instances à conserver et n'affiche pas de message d'avertissement si le nombre d'instances est insuffisant, vous devez vous assurer que vous configurez vSphere Replication pour créer les instances que vous souhaitez conserver. Si vous réglez par exemple vSphere Replication de façon à conserver 6 instances de réplication par jour, la période de RPO ne doit pas dépasser 4 heures, pour que vSphere Replication puisse créer 6 instances en 24 heures.

10 Cliquez sur **Suivant**.

11 Dans la page Prêt à terminer, passez en revue les paramètres de réplication et cliquez sur **Terminer**.

Une tâche de configuration de machine virtuelle apparaît dans la liste des tâches récentes située au bas de vSphere Web Client. Une barre de progression indique que la machine virtuelle source est en cours de configuration pour la réplication.

Si l'opération de configuration aboutit, la tâche de réplication que vous avez créée s'affiche dans la liste des réplications sortantes dans l'onglet **vSphere Replication** sous **Surveiller**.

Remarque Si la machine virtuelle source de la réplication est hors tension, la réplication reste dans l'état **Inactif** jusqu'à ce que vous mettiez la machine virtuelle sous tension.

Suivant

Dans l'onglet **vSphere Replication** sous **Surveiller**, vous pouvez vérifier l'état de chaque réplication. Reportez-vous à [Surveillance du statut des tâches de réplication](#).

Vous pouvez cliquer sur une tâche de réplication dans la liste et utiliser les onglets en dessous de vSphere Web Client pour afficher les détails de la réplication, l'état de la récupération et le dernier test réalisé si les résultats des tests n'ont pas encore été effacés.

Configurer une tâche de réplication cloud pour plusieurs machines virtuelles

Pour configurer des lots de machines virtuelles pour une réplication vers le cloud, vous pouvez sélectionner plusieurs machines virtuelles et démarrer l'assistant **Configurer la réplication**.

Lorsque vous configurez la réplication, vous définissez un objectif de point de récupération (RPO) pour déterminer la perte de données maximale que vous pouvez tolérer. Par exemple, un objectif (RPO) d'une heure vise à ce qu'une machine virtuelle ne perde pas plus d'une heure de données lors de la récupération. Pour les valeurs RPO plus petites, moins de données sont perdues au cours d'une récupération, mais une plus grande quantité de bande passante réseau est consommée en conservant la réplique à jour. La valeur RPO affecte la planification de la réplication mais vSphere Replication n'adhère pas à une planification de réplication stricte. Reportez-vous à la rubrique *Impact de la valeur de l'objectif de point de récupération sur la planification de la réplication* dans le document *Administration de vSphere Replication*.

Chaque fois qu'une machine virtuelle atteint sa cible RPO, vSphere Replication enregistre environ 3 800 octets de données dans la base de données des événements de vCenter Server. Si vous définissez un délai RPO court, vous risquez de générer un volume de données important dans la base de données. Pour réduire le volume des données conservées dans la base de données d'événements de vCenter Server, limitez le nombre de jours de conservation des données d'événements par vCenter Server. Reportez-vous à *Configurer la règle de rétention de base de donnée* dans le *Guide de gestion de vCenter Server et des hôtes*. Vous pouvez également définir un délai RPO plus long.

vSphere Replication assure la cohérence des défaillances entre tous les disques appartenant à une machine virtuelle. Si vous utilisez la mise au repos, vous pouvez obtenir un niveau de cohérence des défaillances plus élevé entre les disques appartenant à une machine virtuelle. Les types de mise au repos disponibles sont définis par le système d'exploitation de la machine virtuelle. Reportez-vous aux [Pages d'interopérabilité pour vSphere Replication 6.5](#) pour obtenir des informations sur la prise en charge de la mise au repos des machines virtuelles Windows et Linux.

Si vous prévoyez d'utiliser des valeurs initiales de la réplication, assurez-vous de lire et de maîtriser les informations contenues dans la rubrique [Utilisation des valeurs initiales de réplication pour les répliqués vers le cloud](#).

Remarque Par défaut, lorsque vous configurez une machine virtuelle pour la réplication vers le cloud, ses adresses MAC et NIC sont copiées automatiquement sur le site cible dans le cadre du provisionnement de la machine virtuelle réservée. Si le réseau de test n'est pas isolé du réseau de production et si ces réseaux ont un routage commun, un test de récupération d'une machine virtuelle répliquée peut entraîner une duplication des adresses MAC dans votre centre de données virtuel. Reportez-vous à [Désactiver l'exportation automatique d'adresses MAC pendant la réplication](#).

Prérequis

- Vérifiez que le dispositif vSphere Replication est déployé dans votre environnement.
- Vérifiez que le service Disaster Recovery to Cloud est activé dans l'organisation cloud cible.
- Configurez une connexion à l'organisation cloud pour laquelle vous voulez répliquer les données. Reportez-vous à [Se connecter au site d'un fournisseur de cloud](#).

Procédure

- 1 Dans la page d'accueil vSphere Web Client, cliquez sur **VM et modèles**.
- 2 Sélectionnez un centre de données, accédez à l'onglet **Objets associés**, puis cliquez sur l'onglet **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez les machines virtuelles pour lesquelles vous souhaitez configurer des répliquions.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur les machines virtuelles, puis sélectionnez **Toutes les actions de vSphere Replication > Configurer la répliquion**.

L'assistant **Configurer la répliquion** s'ouvre et vSphere Replication valide les machines virtuelles pouvant être configurées pour la répliquion.

- 5 Vérifiez les résultats de la validation, puis cliquez sur **Suivant**.
- 6 Sélectionnez **Répliquer vers un fournisseur de cloud** et cliquez sur **Suivant**.
- 7 Sélectionnez le site cible sur lequel la machine virtuelle doit être répliquée.
 - Si vous avez créé une connexion au fournisseur de cloud, sélectionnez le centre de données virtuel cible dans la liste et cliquez sur **Suivant**.

Si l'état de la connexion est Non authentifié, vous devez fournir des informations d'identification afin de vous authentifier auprès de l'organisation. Si vous n'avez pas sélectionné les réseaux à utiliser sur le site cible pour les opérations de récupération, vous y êtes alors invité.
 - Si vous n'avez pas créé de connexion au fournisseur de cloud, cliquez sur **Nouveau VDC fournisseur**, puis sur **Suivant** et suivez les invites à l'écran pour vous connecter à l'organisation cloud cible.

- 8 Sur la page Emplacement cible, indiquez où vous souhaitez stocker les données de réplication.

Option	Procédure
Utiliser une stratégie de stockage	Dans le menu déroulant, sélectionnez la stratégie de stockage du placement de la réplication et cliquez sur Suivant .
Utiliser les valeurs initiales de la réplication	<p>a Sélectionnez la stratégie de stockage à utiliser pour les machines virtuelles sans valeur initiales.</p> <p>b Cochez la case Utiliser les valeurs initiales de la réplication, puis cliquez sur Suivant.</p> <p>c Sur la page Valeur initiale de la réplication, attribuez des vApp de valeurs initiales à des machines virtuelles sources, puis cliquez sur Suivant.</p> <p>Pour toutes les machines virtuelles pour lesquelles aucun vApp de valeurs initiales n'a été attribué, vSphere Replication applique la stratégie de stockage que vous avez sélectionnée dans le menu déroulant sur la page Emplacement cible.</p> <p>Remarque Si vous retirez un disque d'une machine virtuelle source de réplication, le disque de valeurs initiales n'est pas supprimé de la banque de données sur le site cible.</p>

- 9 (Facultatif) Sur la page des options de réplication, sélectionnez la méthode de mise au repos pour le système d'exploitation client de la machine virtuelle source.

Remarque Les options de mise au repos ne sont disponibles que pour les machines virtuelles qui prennent en charge la mise au repos.

- 10 (Facultatif) Sélectionnez **Activer la compression réseau pour les données VR**.

La compression des données de réplication transférées sur le réseau permet d'économiser de la bande passante et peut contribuer à réduire la quantité de mémoire tampon utilisée sur le serveur vSphere Replication. Cependant, la compression et la décompression de données nécessitent plus de ressources CPU sur le site source et sur le serveur qui gère la banque de données cible.

- 11 Sur la page des paramètres de récupération, utilisez le curseur RPO ou les filateurs de temps pour définir la période acceptable pendant laquelle des données peuvent être perdues en cas de panne du site.

La plage de l'objectif de point de récupération (RPO) est comprise entre 15 minutes et 24 heures.

- 12 (Facultatif) Pour enregistrer plusieurs instances de réplication pouvant être converties en snapshots de la machine virtuelle source lors de la récupération, sélectionnez **Activer** dans le volet d'instances à un moment précis et ajustez le nombre d'instances à conserver.

Remarque Vous pouvez conserver jusqu'à 24 instances par machine virtuelle. Cela signifie que si vous configurez vSphere Replication pour conserver 6 instances de réplication par jour, le nombre maximal de jours que vous pouvez définir est de 4.

Le nombre d'instances de réplication que vSphere Replication conserve dépend de la règle de rétention configurée et requiert que la période de RPO soit suffisamment courte pour permettre la création de ces instances. Comme vSphere Replication ne vérifie pas si les paramètres RPO vont créer suffisamment d'instances à conserver et n'affiche pas de message d'avertissement si le nombre d'instances est insuffisant, vous devez vous assurer que vous configurez vSphere Replication pour créer les instances que vous souhaitez conserver. Si vous réglez par exemple vSphere Replication de façon à conserver 6 instances de réplication par jour, la période de RPO ne doit pas dépasser 4 heures, pour que vSphere Replication puisse créer 6 instances en 24 heures.

13 Cliquez sur **Suivant**.

14 Dans la page Prêt à terminer, passez en revue les paramètres de réplication et cliquez sur **Terminer**.

Pour chaque machine virtuelle source, une tâche de configuration figure dans la liste Tâches récentes dans la partie inférieure de vSphere Web Client. Une barre de progression indique que la machine virtuelle source est configurée pour la réplication.

Pour chaque machine virtuelle source configurée avec succès, une tâche de réplication figure dans l'onglet **vSphere Replication** sous **Surveiller**.

Pour les machines virtuelles sources sous tension, la synchronisation initiale démarre après la configuration. Pour les machines virtuelles sources hors tension, la synchronisation initiale démarre lorsque vous mettez les machines virtuelles sous tension.

Remarque Si une machine virtuelle source de la réplication est hors tension, la réplication reste dans l'état **Inactif** jusqu'à ce que vous mettiez la machine virtuelle sous tension.

Suivant

Dans l'onglet **vSphere Replication** sous **Surveiller**, vous pouvez vérifier l'état de chaque réplication. Reportez-vous à [Surveillance du statut des tâches de réplication](#).

Vous pouvez cliquer sur une tâche de réplication dans la liste et utiliser les onglets en dessous de vSphere Web Client pour afficher les détails de la réplication, l'état de la récupération et le dernier test réalisé si les résultats des tests n'ont pas encore été effacés.

Utilisation des valeurs initiales de réplication pour les réplications vers le cloud

Pour chaque nouvelle réplication que vous configurez, une opération de synchronisation complète initiale est effectuée. Pendant cette opération, vSphere Replication copie l'intégralité des données de la machine virtuelle source vers un vApp réservé sur le site cible.

Si la machine virtuelle source est trop volumineuse ou si la bande passante de votre connexion réseau au cloud est trop faible, la synchronisation complète initiale peut être longue. Par conséquent, vous pouvez choisir de copier la machine virtuelle source sur le site cible en utilisant un support amovible ou tout autre moyen de transfert de données. Ensuite, vous pouvez configurer une réplication et utiliser la

copie de la machine virtuelle sur le site cible comme valeur initiale de réplication. Lorsqu'une réplication est configurée pour utiliser un vApp de valeurs initiales, vSphere Replication ne copie pas l'intégralité de la machine virtuelle source vers le site cible. Il copie plutôt sur le vApp de valeurs initiales uniquement les blocs différents entre la machine virtuelle source et la valeur initiale.

Remarque vSphere Replication stocke les données de réplication dans le vApp de valeurs initiales. Aucune copie du vApp de valeurs initiales n'est créée. Par conséquent, un vApp de valeurs initiales ne peut être utilisé que pour une seule réplication.

Création de vApp de valeurs initiales dans le cloud

Des vApp de valeurs initiales sur le site cible peuvent être créés des manières suivantes.

- Transfert de données hors ligne : vous pouvez exporter une machine virtuelle en tant que module OVF et laisser un administrateur de service cloud importer le module dans votre organisation cloud.
- Cloner une machine virtuelle : une machine virtuelle dans le centre de données virtuel de l'organisation peut être cloné pour créer un vApp de valeurs initiales. vSphere Replication calcule le total de contrôle et échange les différents blocs de la source de réplication vers le vApp de valeurs initiales.
- Copier sur le réseau : une machine virtuelle source peut être copiée vers l'organisation cloud en utilisant des moyens autres que vSphere Replication pour copier les données sources initiales sur le site cible.

Remarque La taille et le nombre de disques, ainsi que leur attribution à des contrôleurs de disques et des nœuds de bus doivent correspondre entre la source de réplication et la machine virtuelle de valeurs initiales. Par exemple, si la machine source de réplication dispose de deux disques de 2 Go, l'un d'entre eux étant affecté au contrôleur SCSI 0 au numéro de bus 0 et l'autre étant affecté au contrôleur SCSI 1 au numéro de bus 2, le vApp de valeurs initiales que vous utilisez doit disposer exactement de la même configuration matérielle : 2 disques de 2 Go chacun, sur SCSI 0:0 et sur SCSI 1:2.

Reconfiguration de répliquions vers le cloud

5


Vous pouvez reconfigurer des répliquions cloud pour modifier la méthode de mise au repos du système d'exploitation invité, le RPO, la compression réseau et la rétention d'instances à des moments précis.

Reconfigurer une répliquion vers le cloud

Vous reconfigurez une répliquion pour modifier les paramètres RPO, le nombre d'instances de répliquion à conserver, ou la méthode de mise au repos appliquée lors de la synchronisation de la machine virtuelle source de répliquion vers votre organisation cloud.

Les répliquions cloud figurent dans la liste **Répliquions sortantes** dans l'onglet **vSphere Replication** sous **Surveiller**.

Procédure

- 1 Dans la page d'accueil de vSphere Replication, cliquez sur l'onglet **Surveiller**, puis sur **Répliquions sortantes**.
- 2 Sélectionnez la répliquion cloud que vous voulez reconfigurer et cliquez sur l'icône **Reconfigurer la répliquion** , ou cliquez avec le bouton droit sur la machine virtuelle source de répliquion et sélectionnez **Toutes les actions vSphere Replication > Reconfigurer**.
L'assistant de reconfiguration s'ouvre.
- 3 Si la connexion à l'organisation cloud a expiré, tapez vos informations d'identification d'utilisateur et cliquez sur **Suivant** pour reconnecter.
- 4 (Facultatif) Pour reconfigurer la méthode de mise au repos, utilisez le menu déroulant sur la page Options de répliquion et cliquez sur **Suivant**.
- 5 (Facultatif) Pour reconfigurer le RPO, cliquez sur **Suivant** jusqu'à ce que vous atteigniez la page Paramètres de récupération, puis modifiez la valeur RPO.
- 6 Cliquez sur **Suivant**.
- 7 Cliquez sur **Finish** pour enregistrer vos modifications.

Récupération de machines virtuelles vers le cloud

6

Vous pouvez vérifier si des machines virtuelles sont correctement répliquées sur le cloud, puis migrer des machines virtuelles répliquées vers votre organisation cloud.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [Test de récupération vers le cloud](#)
- [Migration planifiée vers le cloud](#)

Test de récupération vers le cloud

Les tests de récupération permettent de vérifier que les données sources sont correctement répliquées sur le site cible.

Lorsque vous initiez une tâche de réplication vers le cloud, Disaster Recovery to Cloud crée une machine virtuelle réservée sur le centre de données virtuel cible. Si la réplication utilise une valeur initiale, cette valeur initiale est la machine virtuelle réservée. La machine virtuelle réservée n'est pas visible sur le réseau et n'est pas accessible tant que vous ne la récupérez pas ou que vous n'exécutez pas un test de récupération.

Remarque Pendant un test de récupération, Disaster Recovery to Cloud ne crée pas de copie de la machine virtuelle récupérée. Lorsque vous exécutez un test de récupération, la machine virtuelle réservée est reconfigurée et connectée au réseau de test sélectionné afin que vous puissiez vous y connecter et vérifier la progression de la réplication.

Exécuter un test de récupération vers le cloud

Vous exécutez un test de récupération pour vérifier que les données sont répliquées correctement depuis la machine virtuelle source vers l'organisation cloud cible.

Remarque Si le réseau de test n'est pas isolé du réseau de production et si ces réseaux ont un routage commun, un test de récupération d'une machine virtuelle répliquée peut entraîner une duplication des adresses MAC dans votre centre de données virtuel. Si vous utilisez le même réseau pour des tests de récupération et pour la production, et si vous avez désactivé la copie automatique des configurations réseau, reportez-vous à <http://kb.vmware.com/kb/2086292>.

Prérequis

- Configurez au moins une tâche de réplication.
- Vérifiez que le statut de la tâche de réplication permet d'exécuter des tests de récupération.

Les tests de récupération sont autorisés pour les statuts de réplication suivants : OK, OK (violation RPO), Erreur, Erreur (violation RPO), Synchronisation complète, Synchronisation complète (violation de RPO), Inactif, Inactif (violation RPO), En pause, Synchronisation et Sync (violation RPO).

Remarque Par défaut, la colonne Statut du test n'est pas visible dans la liste des réplications sortantes. Pour voir la colonne, cliquez avec le bouton droit sur l'en-tête du tableau, sélectionnez **Afficher/Masquer les colonnes**, cochez la case **Statut du test**, puis cliquez sur **OK**.

- Si vous avez exécuté des tests de récupération pour la réplication que vous souhaitez tester, vérifiez que vous avez effacé les résultats des tests.

Remarque Vous ne pouvez pas exécuter une récupération test avant de nettoyer vos précédents résultats de tests pour une réplication.

Procédure

- 1 Dans vSphere Web Client, cliquez sur l'onglet **Surveiller**, puis cliquez sur **vSphere Replication**.
- 2 Dans la liste **Réplications sortantes**, cliquez sur la réplication pour laquelle vous souhaitez exécuter un test de récupération.

- 3 Cliquez sur l'icône **Exécuter un test de récupération** .

L'assistant **Test de récupération** s'ouvre. Si la session utilisateur établie avec l'organisation cloud cible a expiré, l'assistant vous invite à entrer les informations d'identification de l'utilisateur.

- 4 Sur la page Options du test de récupération, sélectionnez une option de synchronisation des données, puis cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Synchroniser les modifications récentes	vSphere Replication exécute une tâche de synchronisation avant de configurer la machine virtuelle réservée sur le site cible à des fins de tests.
Utiliser une instance à un moment précis	vSphere Replication configure la machine virtuelle réservée pour des tests et utilise les données qui sont copiées sur le site cible au moment précis que vous sélectionnez dans la liste.

- 5 (Facultatif) Pour mettre sous tension la machine virtuelle de test sur le site cible dès que la configuration du test est terminée, sélectionnez **Mettre sous tension la machine virtuelle de test** sur la page Prêt à terminer.
- 6 Vérifiez que le test de configuration est correct, puis cliquez sur **Terminer**.

Le statut du test de récupération figure dans la liste des répliquions, dans l'onglet **Test**.

Remarque Vous ne pouvez pas arrêter une répliquion pendant qu'un test de récupération est en cours pour la répliquion.

Suivant


Après avoir vérifié que les données s'affichent comme prévu dans la machine virtuelle de test, nettoyez les résultats du test.

Nettoyer un test de récupération

Vous pouvez exécuter un test de récupération ou une migration planifiée pour une répliquion uniquement après le nettoyage des résultats de son test de récupération précédent.

Dans vSphere Web Client, vous pouvez nettoyer les résultats d'un test de récupération pour les tâches de répliquion qui figurent sous **vSphere Replication** dans l'onglet **Surveiller**.

Procédure

- 1 Dans la liste de répliquions, cliquez sur une répliquion pour vérifier son statut de test de récupération.
- 2 Sous la liste, cliquez sur l'onglet **Test** pour afficher le statut détaillé du test.
- 3 Si le statut du test est différent de Le test de récupération n'a pas été exécuté ou a été nettoyé sur le site cible. , cliquez sur l'icône **Exécuter un nettoyage de test** .
- 4 Cliquez sur **Oui**.

Migration planifiée vers le cloud

Une migration planifiée est une action qui est disponible pour les répliquions vers le cloud. Les migrations planifiées permettent de déplacer vos charges de travail de vCenter Server vers votre organisation cloud.

Lorsque vous exécutez une opération de migration planifiée, la machine virtuelle source de répliquion est mise hors tension. La machine virtuelle réservée qui est créée dans le cloud pendant la répliquion est configurée pour s'exécuter en tant que machine virtuelle entièrement fonctionnelle. Lorsque la machine virtuelle récupérée est mise sous tension dans le site cloud cible, la tâche de répliquion sur la source n'est plus active.

Migrer une machine virtuelle vers le cloud

Vous pouvez exécuter une migration planifiée pour déplacer votre charge de travail de vCenter Server vers votre organisation cloud.

Vous pouvez souhaiter migrer des machines virtuelles répliquées vers le cloud si vous planifiez une maintenance sur le site source.

Prérequis

- Vérifiez que le site source et le site cible sont en ligne.
- Vérifiez que vous avez suffisamment de privilèges pour initier des migrations vers le cloud.
- Si vous avez exécuté des tests de récupération pour la réplication que vous souhaitez migrer, vérifiez que vous avez nettoyé les résultats du test.

Procédure

1 Dans la liste de réplications, cliquez sur la réplication que vous souhaitez migrer.

2 Cliquez sur l'icône **Exécuter la migration planifiée** .

L'assistant **Migration planifiée** s'ouvre. Si la session utilisateur établie avec l'organisation cloud cible a expiré, l'assistant vous invite à entrer les informations d'identification de l'utilisateur.

3 Sur la page Options de migration planifiée, sélectionnez une option de synchronisation des données, puis cliquez sur **Suivant**.

4 Sur la page Arrêt de la VM source, sélectionnez comment arrêter la machine virtuelle source, puis cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Arrêt client	Arrête le système d'exploitation de la machine virtuelle dans le délai d'expiration que vous définissez dans les compteurs horaires. Cette option utilise VMware Tools. Sélectionnez l'option Arrêt client uniquement si VMware Tools est installé dans le système d'exportation invité.
Mettre hors tension	Arrête immédiatement le système d'exploitation invité et met hors tension la machine virtuelle. Le système d'exploitation invité peut ne pas s'arrêter correctement. Sélectionnez l'option Mettre hors tension uniquement si VMware Tools est installé dans le système d'exportation invité.

5 (Facultatif) Pour mettre sous tension la machine virtuelle récupérée sur le site cible à la fin du processus de migration, sélectionnez **Mettre sous tension la machine virtuelle récupérée** sur la page Prêt à terminer.

6 Vérifiez vos paramètres, puis cliquez sur **Terminer**.

Le statut de réplication devient Récupéré et la machine virtuelle source n'est plus répliquée vers le site cible.

Suivant

Pour continuer la réplication de la machine virtuelle source vers le site cible, arrêtez la tâche de réplication qui est dans l'état Récupéré et configurez une nouvelle réplication.

Configuration des répliquions depuis le cloud

7

Vous pouvez répliquer une machine virtuelle à partir de votre environnement de cloud sur une instance de vCenter Server si la machine virtuelle a été récupérée dans le cloud.

Vous choisissez de configurer une nouvelle répliquion ou une répliquion inverse depuis le cloud, selon la configuration de votre environnement local.

Configuration des répliquions depuis le cloud

Si le site local ne contient aucune donnée de répliquion cloud sortante ou entrante pour la machine virtuelle que vous voulez répliquer, vous pouvez configurer une répliquion depuis le cloud pour cette machine.

En plus de simplement répliquer les machines virtuelles à partir du cloud vers votre site local, vous pouvez utiliser des répliquions depuis le cloud pour restaurer votre site en utilisant les données précédemment répliquées dans le cloud. Par exemple, une panne complète ou partielle s'est produite sur votre site local et les machines virtuelles sources qui ont été utilisées pour les répliquions vers le cloud sont manquantes. Les données sur les répliquions cloud sortantes sont également absentes. Dans votre organisation cloud, vous avez récupéré certaines des machines virtuelles répliquées. Pour les restaurer sur votre site local, vous pouvez configurer des répliquions depuis le cloud pour les machines virtuelles récupérées.

Configuration de répliquions inverses

Sur le site local, pour une répliquion cloud sortante qui est à l'état Récupéré, vous pouvez inverser cette répliquion pour démarrer le transfert des données de la machine virtuelle récupérée dans le cloud vers la machine virtuelle locale ayant servi de source de répliquion avant l'opération de récupération.

Vous pouvez configurer une répliquion inverse afin de mettre à jour une machine virtuelle répliquée sur votre site local avec les modifications qui se sont produites sur sa copie restaurée dans le cloud. Supposons vous ayez répliqué une machine virtuelle du site local vers le cloud et récupéré la machine virtuelle dans le cloud pour l'utiliser pendant la maintenance de votre site local. Pendant que le site local était hors ligne, des modifications sont intervenues dans la machine virtuelle récupérée dans le cloud. Lorsque le site local est à nouveau en ligne, vous pouvez copier les modifications depuis le cloud vers votre environnement local, ou même migrer à nouveau la machine virtuelle depuis le cloud vers l'environnement local.

Lorsque vous inversez une réplication, vous ne pouvez utiliser que les paramètres de la réplication d'origine. Vous ne pouvez pas modifier l'emplacement de la banque de données, le RPO, la stratégie PIT, etc.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [Configurer une réplication depuis le cloud](#)
- [Configurer une réplication inverse depuis le cloud](#)

Configurer une réplication depuis le cloud

Vous pouvez utiliser vSphere Replication pour configurer une réplication depuis le cloud vers votre site local.


Si votre site local a été récupéré suite à une panne majeure et que vous devez le restaurer ou si vous ne pouvez pas configurer une réplication inverse, vous pouvez configurer une nouvelle réplication depuis le cloud afin de synchroniser les données depuis le cloud vers votre site local.

Remarque Vous ne pouvez configurer une réplication depuis le cloud que pour une seule machine virtuelle dans un vApp.

Prérequis

- Vérifiez que le site est disponible et connecté au site local. Reportez-vous à [Se connecter au site d'un fournisseur de cloud](#).
- Vérifiez que la liste des répliquions entrantes ne contient pas de réplication pour la machine virtuelle que vous souhaitez configurer pour la réplication depuis le cloud. Reportez-vous à [Arrêter une réplication depuis le cloud](#).

Procédure

- 1 Utilisez vSphere Web Client pour vous connecter à votre site local.
- 2 Accédez à l'onglet **vSphere Replication** sous **Surveiller**, puis cliquez sur **Répliquions entrantes**.
- 3 Au-dessus de la liste des répliquions entrantes, cliquez sur l'icône **Configurer la réplication depuis le fournisseur de cloud** (.

L'assistant **Configurer la réplication depuis le fournisseur de cloud** s'affiche.

- 4 Dans la page Site source, sélectionnez le site du fournisseur de cloud où la machine virtuelle se trouve.

- Si vous avez créé une connexion au fournisseur de cloud, sélectionnez le centre de données virtuel source dans la liste et cliquez sur **Suivant**.

Si l'état de la connexion est Non authentifié, vous devez fournir des informations d'identification afin de vous authentifier auprès de l'organisation.

- Si vous n'avez pas créé de connexion au fournisseur de cloud, cliquez sur **Nouveau VDC fournisseur**, puis sur **Suivant** et suivez les invites à l'écran pour vous connecter à l'organisation cloud cible.

- 5 Dans la page VM disponibles, sélectionnez celle que vous souhaitez répliquer.

Vous ne pouvez sélectionner qu'une seule machine virtuelle depuis un vApp.

- 6 Acceptez l'attribution automatique d'un serveur vSphere Replication ou sélectionnez un serveur spécifique sur le site local et cliquez sur **Suivant**.

- 7 Sur la page Emplacement cible, cliquez sur **Modifier** pour sélectionner la banque de données dans laquelle les données de réplication seront enregistrées.

Si vous souhaitez utiliser des disques existants comme amorces pour la réplication, parcourez la banque de données pour localiser le dossier dans lequel les disques de valeurs initiales sont situés.

- 8 (Facultatif) Pour configurer la réplication de disques individuels, cliquez sur le nom de la machine virtuelle source.

La liste des disques sur la machine virtuelle source se développe.

Pour chaque disque, vous pouvez sélectionner le format virtuel, la stratégie de stockage et la banque de données dans laquelle il est répliqué. Si la machine virtuelle source contient plusieurs disques, vous pouvez désactiver la réplication d'un disque en cliquant sur **Désactiver** sur sa ligne Réplication activée.

- 9 (Facultatif) Sur la page des options de réplication, sélectionnez la méthode de mise au repos pour le système d'exploitation client de la machine virtuelle source.

Remarque Les options de mise au repos ne sont disponibles que pour les machines virtuelles qui prennent en charge la mise au repos. vSphere Replication ne prend pas en charge la mise au repos VSS sur Virtual Volumes.

- 10 (Facultatif) Sélectionnez **Compression réseau**.

La compression des données de réplication transférées sur le réseau permet d'économiser de la bande passante et peut contribuer à réduire la quantité de mémoire tampon utilisée sur le serveur vSphere Replication. Cependant, la compression et la décompression de données nécessitent plus de ressources CPU sur le site source et sur le serveur qui gère la banque de données cible.

- 11 (Facultatif) Dans la page Paramètres de récupération par retour arrière, cochez la case Configurer les paramètres de récupération, puis sélectionnez un dossier de VM et un hôte ou un pool de ressources.

- 12 Sur la page des paramètres de récupération, utilisez le curseur RPO ou les filateurs de temps pour définir la période acceptable pendant laquelle des données peuvent être perdues en cas de panne du site.

La plage de l'objectif de point de récupération (RPO) est comprise entre 15 minutes et 24 heures.

- 13 (Facultatif) Pour enregistrer plusieurs instances de réplication pouvant être converties en snapshots de la machine virtuelle source lors de la récupération, sélectionnez **Activer** dans le volet d'instances à un moment précis et ajustez le nombre d'instances à conserver.

Remarque Vous pouvez conserver jusqu'à 24 instances par machine virtuelle. Cela signifie que si vous configurez vSphere Replication pour conserver 6 instances de réplication par jour, le nombre maximal de jours que vous pouvez définir est de 4.

Le nombre d'instances de réplication que vSphere Replication conserve dépend de la règle de rétention configurée et requiert que la période de RPO soit suffisamment courte pour permettre la création de ces instances. Comme vSphere Replication ne vérifie pas si les paramètres RPO vont créer suffisamment d'instances à conserver et n'affiche pas de message d'avertissement si le nombre d'instances est insuffisant, vous devez vous assurer que vous configurez vSphere Replication pour créer les instances que vous souhaitez conserver. Si vous réglez par exemple vSphere Replication de façon à conserver 6 instances de réplication par jour, la période de RPO ne doit pas dépasser 4 heures, pour que vSphere Replication puisse créer 6 instances en 24 heures.

- 14 Dans la page Prêt à terminer, passez en revue les paramètres de réplication et cliquez sur **Terminer**.

Une tâche de configuration de machine virtuelle apparaît dans la liste des tâches récentes située au bas de vSphere Web Client. Une barre de progression indique que la machine virtuelle source est en cours de configuration pour la réplication.

Si la configuration est réussie, la tâche de réplication créée apparaît dans la liste des réplications entrantes dans l'onglet **vSphere Replication** sous **Surveiller**.

Remarque Si la machine virtuelle source de la réplication est hors tension, la réplication reste dans l'état **Inactif** jusqu'à ce que vous mettiez la machine virtuelle sous tension.

Suivant

Dans l'onglet **vSphere Replication** sous **Surveiller**, vous pouvez vérifier l'état de chaque réplication. Reportez-vous à [Surveillance du statut des tâches de réplication](#).

Remarque Vous pouvez mettre en pause, reprendre, synchroniser, tester, récupérer et arrêter des réplications depuis le cloud, mais vous ne pouvez pas reconfigurer ou déplacer ces réplications entre les serveurs vSphere Replication.

Configurer une réplication inverse depuis le cloud

Vous pouvez utiliser vSphere Replication pour inverser une réplication sortante récupérée et commencer la copie de données sur votre site local depuis le cloud.

Si vous avez répliqué une machine virtuelle depuis le site local vers le cloud et récupéré la machine virtuelle sur le site cloud pour l'utiliser pendant la maintenance de votre site local, dès que votre site local revient en ligne vous pouvez synchroniser les modifications du cloud vers votre environnement local ou remigrer la machine virtuelle du cloud vers l'environnement local.


Lorsque vous inversez une réplication, vous ne pouvez utiliser que les paramètres de la réplication d'origine. Vous ne pouvez pas modifier l'emplacement de la banque de données, le RPO, la stratégie PIT, etc.

Remarque Lorsque vous inversez une réplication, l'enregistrement de la machine virtuelle source sur le site local est annulé de l'inventaire et les disques de cette machine sont remplacés par les disques répliqués depuis le cloud. Après l'annulation de l'enregistrement de la machine virtuelle source, vous ne pouvez plus l'utiliser tant que vous n'avez pas récupéré la réplication.

Prérequis

- Vérifiez que le site est disponible et connecté au site local. Reportez-vous à [Se connecter au site d'un fournisseur de cloud](#).
- Dans la liste des réplifications sortantes, vérifiez que l'état de la réplication que vous souhaitez inverser est Récupéré. Reportez-vous à [Migrer une machine virtuelle vers le cloud](#).

Procédure

- 1 Utilisez vSphere Web Client pour vous connecter à votre site local.
- 2 Accédez à l'onglet **vSphere Replication** sous **Surveiller**, puis cliquez sur **Réplifications sortantes**.
- 3 Dans la liste des réplifications sortantes, sélectionnez la réplication que vous souhaitez inverser, puis cliquez sur l'icône **Réplication inverse** ().

Remarque L'état de la réplication doit être Récupéré.

vSphere Replication valide les machines virtuelles source et cible, puis la boîte de dialogue Réplication inverse s'affiche.

- 4 Vérifiez les paramètres de la réplication inverse et cliquez sur **OK**.

Avertissement La machine virtuelle source du site local est désinscrite de l'inventaire et devient inaccessible jusqu'à la récupération de la réplication.

vSphere Replication commence la synchronisation des données depuis le cloud vers votre environnement local.

La réplication inverse est retirée de la liste des réplifications sortantes et figure dorénavant dans la liste des réplifications entrantes.

Suivant

Vous pouvez récupérer la réplication pour migrer votre machine virtuelle du cloud vers votre environnement local.

Remarque Vous pouvez mettre en pause, reprendre, synchroniser, tester, récupérer et arrêter des répliques depuis le cloud, mais vous ne pouvez pas reconfigurer ou déplacer ces répliques entre les serveurs vSphere Replication.

Si la réplication inverse ne peut pas être configurée, essayez de configurer une nouvelle réplication depuis le cloud. Reportez-vous à [Configurer une réplication depuis le cloud](#).

Surveillance et gestion des tâches de réplication

8

Les réplications sortantes sont répertoriées dans l'onglet **vSphere Replication** sous **Surveiller**. Vous pouvez surveiller l'état des réplications vers le cloud, contrôler leur état de fonctionnement ou les arrêter si vous n'en avez plus besoin.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [Surveillance du statut des tâches de réplication](#)
- [Suspendre ou reprendre une tâche de réplication](#)
- [Arrêter une réplication vers le cloud](#)
- [Arrêter une réplication depuis le cloud](#)

Surveillance du statut des tâches de réplication

Dans vSphere Web Client, vous pouvez vérifier le statut des tâches de réplication pour un système vCenter Server. La liste des réplications sortantes se trouve dans l'onglet **vSphere Replication** sous **Surveillance**.

Tableau 8-1. Statuts de réplication

Statut	Description	Cause possible	Solution
Inactif	La réplication ne fonctionne pas actuellement.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La machine virtuelle source est hors tension. ■ Un problème de communication peut s'être produit entre l'hôte ESXi source et le site cible. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez sous tension la machine virtuelle source. ■ Si toutes les réplications d'un hôte ESXi sont dans l'état Inactif, vérifiez que la règle de sécurité Trafic de réplication vers le cloud est activée sur l'hôte. Cette règle ouvre les ports TCP 10000 à 10010 pour une communication sortante.
En pause	La réplication ne fonctionne pas actuellement.	Un utilisateur vSphere Replication a suspendu la réplication.	Dans la liste des réplications, cliquez avec le bouton droit sur la réplication suspendue et sélectionnez Reprendre .
Erreur	La réplication ne fonctionne pas actuellement.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Une erreur de configuration s'est produite. ■ Une erreur de réplication s'est produite. Par exemple, l'infrastructure du site cible n'est pas accessible. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reconfigurez la réplication. ■ Accédez à l'onglet Problèmes pour vérifier si un problème s'est produit sur la machine virtuelle.
Statut (violation de RPO)	<p>Pour le statut de réplication OK, Synchronisation ou Synchronisation complète, la réplication s'exécute, mais le RPO qui est défini pour la réplication n'est pas respecté et est violé.</p> <p>Pour le statut de réplication Inactif ou Erreur, la réplication ne s'exécute pas et le RPO qui est défini pour la réplication est violé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ La connexion réseau entre le site source et le site cible subit des coupures intermittentes. ■ La bande passante de la connexion entre le site source et le site cible est trop faible. ■ La réplication ne s'exécute pas, les données ne peuvent donc pas être répliquées sur le site cible. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Améliorez la connexion réseau entre le site source et le site cible. ■ Augmentez la période RPO. ■ Pour un statut de réplication Inactif ou Erreur, corrigez la cause du statut et attendez la synchronisation suivante.

Suspendre ou reprendre une tâche de réplication

Pour contrôler le trafic réseau entre le site source et le site cible, vous pouvez suspendre et reprendre des répliques.

Prérequis

Vérifiez que vous disposez de privilèges suffisants pour gérer les répliques dans le vSphere Web Client. Reportez-vous à [Rôles et autorisations requis par Disaster Recovery to Cloud](#).

Procédure

- 1 Dans la page d'accueil de vSphere Replication, cliquez sur l'onglet **Surveiller**, puis sur **Répliques sortantes**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur la tâche de réplication que vous souhaitez suspendre ou reprendre, puis sélectionnez l'option de menu correspondante.

Vous pouvez suspendre et reprendre plusieurs répliques simultanément uniquement si elles sont répliquées sur le même centre de données virtuel.
- 3 Cliquez sur **Oui** pour confirmer.
- 4 Si votre session utilisateur au fournisseur de cloud a expiré, entrez vos informations d'identification et cliquez sur **OK** pour vous reconnecter.

Arrêter une réplication vers le cloud

Si vous n'avez plus besoin de répliquer une machine virtuelle vers le cloud, vous pouvez arrêter la réplication de façon permanente.

Lorsque vous arrêtez une réplication, les données sont supprimées du site source et du site cible. Par conséquent, l'arrêt d'une réplication nécessite que le site source et le site cible soient en ligne et connectés.

Si le site cible est hors ligne, vous pouvez forcer l'arrêt de la tâche de réplication sur le site local. Lorsque vous forcez l'arrêt d'une réplication, vous supprimez la tâche de réplication uniquement du site source. Les données sur le site cible demeurent intactes. Lorsque le site cible devient disponible, vous devez supprimer les artefacts de réplication du site cible manuellement ou contacter votre fournisseur de cloud.

Remarque Pour les répliques arrêtées qui utilisent des valeurs initiales de réplication, les vApp de valeurs initiales ne sont pas supprimés du site local.

Prérequis

Vérifiez que vous disposez de privilèges suffisants pour gérer les répliques dans le vSphere Web Client. Reportez-vous à [Rôles et autorisations requis par Disaster Recovery to Cloud](#).

Procédure

- 1 Dans la page d'accueil de vSphere Replication, cliquez sur l'onglet **Surveiller**, puis sur **Répliquions sortantes**.

- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une répliquion et sélectionnez **Arrêter**.

Vous pouvez arrêter plusieurs tâches de répliquion simultanément uniquement si elles sont répliquées vers le même centre de données virtuel.

- 3 (Facultatif) Pour supprimer la répliquion uniquement sur le site source, sélectionnez **Forcer l'arrêt de la répliquion** dans la boîte de dialogue Arrêter la répliquion.

Remarque Toutes les données qui sont stockées sur le cloud pendant la répliquion restent sur la banque de données cible et la répliquion reste visible sur le site cible. Vous devez manuellement supprimer les artefacts de répliquion du site cible ou contacter votre fournisseur de cloud pour les effacer du site cloud.

- 4 Cliquez sur **Oui** pour confirmer.
- 5 Si votre session utilisateur au fournisseur de cloud a expiré, entrez vos informations d'identification et cliquez sur **OK** pour vous reconnecter.

Si les deux sites sont actifs, Disaster Recovery to Cloud applique les modifications suivantes.

- Sur le site source, supprimez l'entrée de répliquion de la liste des répliquions sortantes, puis supprimez les configurations associées à la répliquion dans la machine virtuelle source.
- Sur le site cloud, supprimez la tâche de la liste des répliquions entrantes, puis supprimez les données de répliquion du stockage.

Si seul le site source est en ligne et si vous avez choisi d'effectuer une opération d'arrêt forcé, la tâche de répliquion est supprimée de la liste des répliquions sortantes, et les configurations associées à la répliquion sont supprimées du stockage de la machine virtuelle source.

Arrêter une répliquion depuis le cloud

Si vous n'avez plus besoin de répliquier une machine virtuelle depuis le cloud, vous pouvez arrêter la répliquion de façon permanente.

Lorsque vous arrêtez une répliquion, les données sont supprimées du site source et du site cible. Par conséquent, l'arrêt de la répliquion nécessite que le site cloud et le site local soient en ligne et connectés.

Si le site cloud est hors ligne, vous pouvez forcer l'arrêt de la tâche de réplication à partir du site local. Lorsque vous forcez l'arrêt d'une réplication, vous supprimez la tâche de réplication uniquement du site source. Les données sur le site cloud restent intactes. Lorsque le site cloud devient disponible, vous devez supprimer les artefacts de réplication du site cloud manuellement ou contacter votre fournisseur de cloud.

Remarque Pour les répliques arrêtées qui utilisent des valeurs initiales de réplication, les machines virtuelles de valeurs initiales ne sont pas supprimées du site local.

Prérequis

Vérifiez que vous disposez de privilèges suffisants pour gérer les répliques dans le vSphere Web Client. Reportez-vous à [Rôles et autorisations requis par Disaster Recovery to Cloud](#).

Procédure

- 1 Utilisez vSphere Web Client pour vous connecter à votre site local.
- 2 Accédez à l'onglet **vSphere Replication** sous **Surveiller**, puis cliquez sur **Répliques entrantes**.
- 3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une réplication et sélectionnez **Arrêter**.

Vous pouvez arrêter plusieurs tâches de réplication simultanément uniquement si elles sont répliquées depuis le même centre de données virtuel.

- 4 (Facultatif) Pour supprimer la réplication uniquement sur le site local, sélectionnez **Forcer l'arrêt de la réplication** dans la boîte de dialogue Arrêter la réplication.

Remarque La réplication reste active sur le site cloud. Contactez votre fournisseur pour effacer la réplication sur le site cloud.

- 5 Cliquez sur **Oui** pour confirmer.
- 6 Si votre session utilisateur au fournisseur de cloud a expiré, entrez vos informations d'identification et cliquez sur **OK** pour vous reconnecter.

Si les deux sites sont actifs, Disaster Recovery to Cloud applique les modifications suivantes.

- Sur le site cloud, il supprime l'entrée de réplication, puis supprime les configurations associées à la réplication dans la machine virtuelle source.
- Sur le site local, il supprime la tâche de la liste des répliques entrantes, puis supprime les données de réplication du stockage.

Si seul le site local est en ligne et si vous avez sélectionné d'effectuer une opération d'arrêt forcé, la tâche de réplication est supprimée de la liste des répliques entrantes, et les données de réplication sont supprimées du stockage.

Dépannage de vSphere Replication pour Disaster Recovery to Cloud

9

Des informations de dépannage peuvent vous aider à diagnostiquer et corriger les problèmes qui se produisent lors de l'utilisation de vSphere Replication pour Disaster Recovery to Cloud.

L'interface utilisateur de vSphere Replication est manquante après une mise à niveau de vCenter Server

Après la mise à niveau de vCenter Server qui contient le dispositif virtuel vSphere Replication 5.8, l'interface utilisateur de vSphere Replication n'est plus visible dans vSphere Web Client.

Problème

Si vous mettez à niveau un dispositif vSphere Replication qui s'exécute dans un système vCenter Server 5.1.x, et mettez ensuite à niveau vCenter Server vers la version 5.5, les composants de l'interface utilisateur associés à vSphere Replication ne sont plus visibles dans l'interface de vSphere Web Client.

Cause

Ce problème se produit parce qu'après la mise à niveau de l'instance de vCenter Server vSphere Replication doit mettre à jour son enregistrement d'extension dans vCenter Server.

Solution

- 1 Utilisez un navigateur pris en charge pour vous connecter à l'interface VAMI (virtual appliance management interface) du dispositif vSphere Replication qui est géré par le système vCenter Server mis à jour.

L'URL de l'interface VAMI est `https://vr_appliance_address:5480`. Pour une liste de navigateurs pris en charge par l'interface VAMI de vSphere Replication, reportez-vous à https://www.vmware.com/support/developer/studio/studio25/release_notes.html.
- 2 Dans l'onglet **VR**, cliquez sur **Configuration**.
- 3 Sous Actions, cliquez sur **Enregistrer et redémarrer**.
- 4 Une fois les opérations d'enregistrement et de redémarrage effectuées, déconnectez-vous de l'interface VAMI.
- 5 Effacez le cache du navigateur, déconnectez-vous de vSphere Web Client et reconnectez-vous.