



# Réactiver le SVM source SnapMirror

## ONTAP 9

NetApp  
February 13, 2026

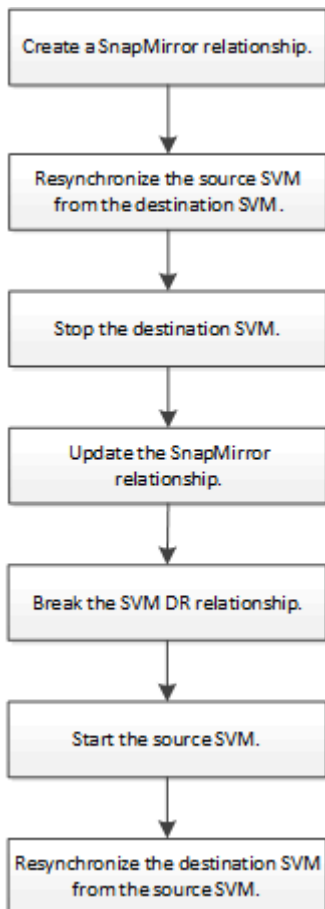
# Sommaire

- Réactiver le SVM source SnapMirror . . . . . 1
  - Workflow de réactivation du SVM source ONTAP SnapMirror . . . . . 1
  - Réactiver le SVM source ONTAP SnapMirror d'origine . . . . . 1
  - Réactiver le SVM source ONTAP SnapMirror d'origine pour les volumes FlexGroup . . . . . 8
  - Resynchroniser les données sur une SVM de destination ONTAP SnapMirror . . . . . 13

# Réactiver le SVM source SnapMirror

## Workflow de réactivation du SVM source ONTAP SnapMirror

Si la SVM source existe après un incident, vous pouvez la réactiver et la protéger en recréant la relation de reprise d'activité de la SVM.



## Réactiver le SVM source ONTAP SnapMirror d'origine

Cette relation permet de rétablir la relation initiale de protection des données entre les SVM source et destination lorsque vous n'avez plus besoin de transmettre des données depuis la destination. La procédure est en grande partie identique à la procédure de réplication de volume, à exception près. On doit arrêter le SVM de destination avant de réactiver la SVM source.

### Avant de commencer

- Si vous avez augmenté la taille du volume de destination tout en y servant des données, avant de réactiver le volume source, vous devez augmenter manuellement la taille automatique maximale sur le volume source d'origine afin de garantir une croissance suffisante.

"Lorsqu'un volume de destination augmente automatiquement"



L'administrateur du cluster doit suspendre les écritures provenant du client avant de réactiver la SVM source d'origine afin d'éviter toute perte de données.

### Description de la tâche

Depuis la version ONTAP 9.11.1, vous pouvez réduire le temps de resynchronisation pendant une répétition de reprise d'activité à l'aide `-quick-resync true` de l'option de l'interface de ligne de ``snapmirror resync`` commande de la commande tout en effectuant une resynchronisation inverse d'une relation de SVM DR. Une resynchronisation rapide permet de réduire le temps nécessaire au retour à la production en contournant les opérations de reconstruction et de restauration des entrepôts de données. Pour en savoir plus, ``snapmirror resync`` consultez le ["Référence de commande ONTAP"](#).



La resynchronisation rapide ne permet pas de préserver l'efficacité du stockage des volumes de destination. L'activation des synchronisations rapides peut augmenter l'espace volume utilisé par les volumes de destination.

Cette procédure suppose que la ligne de base du volume source d'origine est intacte. Si la base n'est pas intacte, vous devez créer et initialiser la relation entre le volume dont vous accédez aux données et le volume source d'origine avant d'effectuer la procédure.

À partir d' ONTAP 9.8, vous pouvez utiliser System Manager pour réactiver une VM de stockage source après un sinistre.

### Étapes

Vous pouvez effectuer cette tâche à l'aide de System Manager ou de l'interface de ligne de commande ONTAP

.

### Gestionnaire de système ONTAP 9.17.1 et versions ultérieures

1. Sur le cluster de destination, sélectionnez la relation de protection souhaitée : cliquez sur **Protection > Réplication**.
2. Placez votre curseur sur le nom de la source, cliquez , puis cliquez sur **Resynchronisation inverse**.
3. Dans la fenêtre **Reverse resync Relationship**, cliquez sur **Reverse resync**.

La relation disparaît de la table **Réplication** et est désormais gérée par le cluster source d'origine.

4. Sur le cluster source d'origine, cliquez sur **Protection > Réplication** et vérifiez que la resynchronisation inverse est terminée en vous assurant que l'état affiche **Miroir**.
5. Sur le cluster de destination d'origine, accédez à **Cluster > Machines virtuelles de stockage**.
6. Localisez la machine virtuelle de stockage, placez votre curseur sur le nom de la machine virtuelle de stockage, cliquez , puis cliquez sur **Arrêter**.
7. Dans la fenêtre **Arrêter la machine virtuelle de stockage**, cliquez sur **Arrêter**.
8. Sur le cluster source, accédez à **Protection > Réplication**, repérez la machine virtuelle de stockage que vous souhaitez réactiver, placez votre curseur sur le nom de la machine virtuelle de stockage, puis cliquez sur , puis cliquez sur **Activer la machine virtuelle de stockage de destination**.
9. Dans la fenêtre **Activer la VM de stockage de destination**, sélectionnez **Activer la VM de stockage de destination et rompre la relation**, puis cliquez sur **Activer**.
10. Lorsque vous revenez à la page **Réplication**, placez à nouveau votre curseur sur le nom de la machine virtuelle de stockage, puis cliquez sur , puis cliquez sur **Resynchronisation inverse**.

### Gestionnaire de système ONTAP 9.16.1 et versions antérieures

1. Sur le cluster de destination, sélectionnez la relation de protection souhaitée : cliquez sur **Protection > Relations**.
2. Placez votre curseur sur le nom de la source, cliquez , puis cliquez sur **Resynchronisation inverse**.
3. Dans la fenêtre **Reverse resync Relationship**, cliquez sur **Reverse resync**.

La relation disparaît du tableau **Relations** car elle est désormais gérée par le cluster source d'origine.

4. Sur le cluster source d'origine, cliquez sur **Protection > Relations** et vérifiez que la resynchronisation inverse est terminée en vous assurant que l'état affiché est **Miroir**.
5. Sur le cluster de destination d'origine, accédez à **Stockage > Machines virtuelles de stockage**.
6. Localisez la machine virtuelle de stockage, placez votre curseur sur le nom de la machine virtuelle de stockage, cliquez , puis cliquez sur **Arrêter**.
7. Dans la fenêtre **Arrêter la machine virtuelle de stockage**, cliquez sur **Arrêter**.
8. Sur le cluster source, repérez la machine virtuelle de stockage (qui est maintenant la SVM source de la relation inversée), placez votre curseur sur le nom de la SVM, cliquez , puis cliquez sur **Activer la machine virtuelle de stockage de destination**.
9. Dans la fenêtre **Activer la VM de stockage de destination**, sélectionnez **Activer la VM de stockage de destination et rompre la relation** et cliquez sur **Activer**.
10. Lorsque vous revenez à la page **Relations**, placez à nouveau votre curseur sur le nom de la machine virtuelle de stockage, puis cliquez , puis cliquez sur **Resynchronisation inverse**.

## CLI

1. Depuis le SVM source d'origine ou le cluster source d'origine, créez une relation SVM DR inverse en utilisant les mêmes paramètres de configuration, de politique et de préservation de l'identité que la relation SVM DR d'origine :

```
snapmirror create -source-path <SVM>: -destination-path <SVM>:
```



Vous devez entrer deux-points (:) après le nom de SVM dans la `-source-path` et `-destination-path` options. Voir l'exemple ci-dessous.

L'exemple suivant crée une relation entre le SVM à partir duquel vous transmet des données, `svm_backup`, Et le SVM source d'origine, `svm1`:

```
cluster_src::> snapmirror create -source-path svm_backup:  
-destination-path svm1:
```

Pour en savoir plus, `snapmirror create` consultez le "[Référence de commande ONTAP](#)".

2. Depuis le SVM source d'origine ou le cluster source d'origine, exécutez la commande suivante pour inverser la relation de protection des données :

```
snapmirror resync -source-path <SVM>: -destination-path <SVM>:
```



Vous devez entrer deux-points (:) après le nom de SVM dans la `-source-path` et `-destination-path` options. Voir l'exemple ci-dessous.

Bien que la resynchronisation ne nécessite pas de transfert de base, elle peut prendre du temps. Vous pouvez exécuter la resynchronisation en dehors des heures de pointe.



La commande échoue si un snapshot commun n'existe pas sur la source et la destination. Utilisez `snapmirror initialize` pour réinitialiser la relation.

L'exemple suivant inverse la relation entre la SVM source d'origine, `svm1`, Et le SVM depuis lequel vous servant des données, `svm_backup`:

```
cluster_src::> snapmirror resync -source-path svm_backup:  
-destination-path svm1:
```

Exemple avec l'option `-rapide-resynchronisation` :

```
cluster_src::> snapmirror resync -source-path svm_backup:  
-destination-path svm1: -quick-resync true
```

3. Lorsque vous êtes prêt à rétablir l'accès aux données au SVM source d'origine, arrêter le SVM de destination d'origine pour déconnecter les clients actuellement connectés au SVM de destination d'origine.

```
vserver stop -vserver <SVM>
```

L'exemple suivant arrête le SVM destination d'origine qui transmet actuellement des données :

```
cluster_dst::> vserver stop svm_backup
```

4. Vérifier que le SVM destination d'origine est bien à l'état stopped en utilisant le `vserver show` commande.

```
cluster_dst::> vserver show
```

| Vserver    | Type  | Subtype | Admin State | Operational State | Root Volume |
|------------|-------|---------|-------------|-------------------|-------------|
| Aggregate  |       |         |             |                   |             |
| -----      | ----- | -----   | -----       | -----             | -----       |
| svm_backup | data  | default | stopped     | stopped           | rv          |
| aggr1      |       |         |             |                   |             |

5. Depuis le SVM source d'origine ou le cluster source d'origine, lancer la commande suivante pour effectuer la mise à jour finale de la relation inversée afin de transférer toutes les modifications du SVM de destination d'origine vers le SVM source d'origine :

```
snapmirror update -source-path <SVM>: -destination-path <SVM>:
```



Vous devez entrer deux-points (:) après le nom de SVM dans la `-source-path` et `-destination-path` options. Voir l'exemple ci-dessous.

L'exemple suivant met à jour la relation entre le SVM de destination d'origine à partir duquel vous accédez aux données, `svm_backup`, Et le SVM source d'origine, `svm1`:

```
cluster_src::> snapmirror update -source-path svm_backup:  
-destination-path svm1:
```

Pour en savoir plus, `snapmirror update` consultez le ["Référence de commande ONTAP"](#).

6. Depuis le SVM source d'origine ou le cluster source d'origine, lancer la commande suivante pour arrêter les transferts programmés pour la relation inverse :

```
snapmirror quiesce -source-path <SVM>: -destination-path <SVM>:
```



Vous devez entrer deux-points (:) après le nom de SVM dans la `-source-path` et `-destination-path` options. Voir l'exemple ci-dessous.

L'exemple suivant arrête les transferts programmés entre le SVM où vous transmet des données, `svm_backup`, Et le SVM d'origine, `svm1`:

```
cluster_src::> snapmirror quiesce -source-path svm_backup:
-destination-path svm1:
```

7. Lorsque la mise à jour finale est terminée et que la relation indique « suspendu » pour l'état de la relation, exécutez la commande suivante à partir du SVM source d'origine ou du cluster source d'origine pour interrompre la relation inversée :

```
snapmirror break -source-path <SVM>: -destination-path <SVM>:
```



Vous devez entrer deux-points (:) après le nom de SVM dans la `-source-path` et `-destination-path` options. Voir l'exemple ci-dessous.

L'exemple suivant rupture de la relation entre le SVM de destination d'origine duquel vous servant des données, `svm_backup`, Et le SVM source d'origine, `svm1`:

```
cluster_src::> snapmirror break -source-path svm_backup:
-destination-path svm1:
```

Pour en savoir plus, `snapmirror break` consultez le ["Référence de commande ONTAP"](#).

8. Si le SVM source d'origine était auparavant arrêté, depuis le cluster source d'origine, démarrer le SVM source d'origine :

```
vserver start -vserver <SVM>
```

L'exemple suivant démarre le SVM source d'origine :

```
cluster_src::> vserver start svm1
```

9. Depuis le SVM destination d'origine ou le cluster destination d'origine, rétablir la relation de protection des données d'origine :



```
snapmirror resync -source-path <SVM>: -destination-path <SVM>:
```



Vous devez entrer deux-points (:) après le nom de SVM dans la `-source-path` et `-destination-path` options. Voir l'exemple ci-dessous.

L'exemple suivant réétablit la relation entre le SVM source d'origine, `svm1`, Et le SVM de destination d'origine, `svm_backup`:

```
cluster_dst::> snapmirror resync -source-path svm1: -destination  
-path svm_backup:
```

10. Depuis le SVM source d'origine ou le cluster source d'origine, lancer la commande suivante pour supprimer la relation de protection des données inversée :

```
snapmirror delete -source-path <SVM>: -destination-path <SVM>:
```



Vous devez entrer deux-points (:) après le nom de SVM dans la `-source-path` et `-destination-path` options. Voir l'exemple ci-dessous.

L'exemple suivant supprime la relation inversée entre le SVM de destination d'origine, `svm_backup`, Et le SVM source d'origine, `svm1`:

```
cluster_src::> snapmirror delete -source-path svm_backup:  
-destination-path svm1:
```

11. Depuis le SVM de destination d'origine ou le cluster de destination d'origine, relâcher la relation de protection des données inversée :

```
snapmirror release -source-path <SVM>: -destination-path <SVM>:
```



Vous devez entrer deux-points (:) après le nom de SVM dans la `-source-path` et `-destination-path` options. Voir l'exemple ci-dessous.

L'exemple suivant libère la relation inversée entre le SVM de destination d'origine, `svm_backup` et le SVM source d'origine, `svm1`

```
cluster_dst::> snapmirror release -source-path svm_backup:  
-destination-path svm1:
```

## Et la suite

- Utilisez le `snapmirror show` Commande permettant de vérifier que la relation SnapMirror a été créée.

Pour en savoir plus, `snapmirror show` consultez le ["Référence de commande ONTAP"](#).

- Reprenez les opérations d'écriture de votre client vers la SVM source d'origine.

## Informations associées

- ["création snapmirror"](#)
- ["suppression de snapmirror"](#)
- ["initialisation snapmirror"](#)
- ["SnapMirror arrête"](#)
- ["version de snapmirror"](#)
- ["resynchronisation de SnapMirror"](#)

# Réactiver le SVM source ONTAP SnapMirror d'origine pour les volumes FlexGroup

Cette relation permet de rétablir la relation initiale de protection des données entre les SVM source et destination lorsque vous n'avez plus besoin de transmettre des données depuis la destination. Pour réactiver la SVM source d'origine lorsque vous utilisez des volumes FlexGroup, vous devez effectuer quelques étapes supplémentaires, notamment la suppression de la relation SVM DR d'origine et la libération de la relation d'origine avant d'inverser la relation. Vous devez également libérer la relation inversée et recréer la relation d'origine avant d'arrêter les transferts programmés.

## Étapes

1. Depuis le SVM destination d'origine ou le cluster destination d'origine, supprimer la relation SVM DR d'origine :

```
snapmirror delete -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



Vous devez entrer deux-points (:) après le nom de SVM dans la `-source-path` et `-destination-path` options. Voir l'exemple ci-dessous.

L'exemple suivant supprime la relation d'origine entre le SVM source d'origine, `svm1` et le SVM de destination d'origine, `svm_backup`:

```
cluster_dst::> snapmirror delete -source-path svm1: -destination-path  
svm_backup:
```

2. Depuis le SVM source d'origine ou le cluster source d'origine, relâcher la relation d'origine tout en préservant l'intégrité des snapshots :

```
snapmirror release -source-path SVM: -destination-path SVM: -relationship-info  
-only true
```



Vous devez entrer deux-points (:) après le nom de SVM dans la `-source-path` et `-destination-path` options. Voir l'exemple ci-dessous.

L'exemple suivant libère la relation initiale entre la SVM source d'origine, `svm1` et la SVM de destination d'origine, `svm_backup`.

```
cluster_src::> snapmirror release -source-path svm1: -destination-path  
svm_backup: -relationship-info-only true
```

3. Depuis le SVM source d'origine ou le cluster source d'origine, créez une relation SVM DR inverse en utilisant les mêmes paramètres de configuration, de politique et de préservation de l'identité que la relation SVM DR d'origine :

```
snapmirror create -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



Vous devez entrer deux-points (:) après le nom de SVM dans la `-source-path` et `-destination-path` options. Voir l'exemple ci-dessous.

L'exemple suivant crée une relation entre le SVM à partir duquel vous transmet des données, `svm_backup`, Et le SVM source d'origine, `svm1`:

```
cluster_src::> snapmirror create -source-path svm_backup: -destination  
-path svm1:
```

4. Depuis le SVM source d'origine ou le cluster source d'origine, exécutez la commande suivante pour inverser la relation de protection des données :

```
snapmirror resync -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



Vous devez entrer deux-points (:) après le nom de SVM dans la `-source-path` et `-destination-path` options. Voir l'exemple ci-dessous.

Bien que la resynchronisation ne nécessite pas de transfert de base, elle peut prendre du temps. Vous pouvez exécuter la resynchronisation en dehors des heures de pointe.



La commande échoue si un snapshot commun n'existe pas sur la source et la destination. Utilisez `snapmirror initialize` pour réinitialiser la relation.

L'exemple suivant inverse la relation entre la SVM source d'origine, `svm1`, Et le SVM depuis lequel vous servant des données, `svm_backup`:

```
cluster_src::> snapmirror resync -source-path svm_backup: -destination  
-path svm1:
```

5. Lorsque vous êtes prêt à rétablir l'accès aux données au SVM source d'origine, arrêter le SVM de

destination d'origine pour déconnecter les clients actuellement connectés au SVM de destination d'origine.

```
vserver stop -vserver SVM
```

L'exemple suivant arrête le SVM destination d'origine qui transmet actuellement des données :

```
cluster_dst::> vserver stop svm_backup
```

6. Vérifier que le SVM destination d'origine est bien à l'état stopped en utilisant le `vserver show` commande.

```
cluster_dst::> vserver show
```

| Vserver    | Type  | Subtype | Admin State | Operational State | Root Volume |
|------------|-------|---------|-------------|-------------------|-------------|
| Aggregate  |       |         |             |                   |             |
| -----      | ----- | -----   | -----       | -----             | -----       |
| svm_backup | data  | default | stopped     | stopped           | rv          |
| aggr1      |       |         |             |                   |             |

7. Depuis le SVM source d'origine ou le cluster source d'origine, lancer la commande suivante pour effectuer la mise à jour finale de la relation inversée afin de transférer toutes les modifications du SVM de destination d'origine vers le SVM source d'origine :

```
snapmirror update -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



Vous devez entrer deux-points (:) après le nom de SVM dans la `-source-path` et `-destination-path` options. Voir l'exemple ci-dessous.

L'exemple suivant met à jour la relation entre le SVM de destination d'origine à partir duquel vous accédez aux données, `svm_backup`, Et le SVM source d'origine, `svm1`:

```
cluster_src::> snapmirror update -source-path svm_backup: -destination-path svm1:
```

Pour en savoir plus, `snapmirror update` consultez le ["Référence de commande ONTAP"](#).

8. Depuis le SVM source d'origine ou le cluster source d'origine, lancer la commande suivante pour arrêter les transferts programmés pour la relation inverse :

```
snapmirror quiesce -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



Vous devez entrer deux-points (:) après le nom de SVM dans la `-source-path` et `-destination-path` options. Voir l'exemple ci-dessous.

L'exemple suivant arrête les transferts programmés entre le SVM où vous transmet des données,

svm\_backup, Et le SVM d'origine, svm1:

```
cluster_src::> snapmirror quiesce -source-path svm_backup: -destination  
-path svm1:
```

Pour en savoir plus, `snapmirror quiesce` consultez le ["Référence de commande ONTAP"](#).

9. Lorsque la mise à jour finale est terminée et que la relation indique « suspendu » pour l'état de la relation, exécutez la commande suivante à partir du SVM source d'origine ou du cluster source d'origine pour interrompre la relation inversée :

```
snapmirror break -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



Vous devez entrer deux-points (:) après le nom de SVM dans la `-source-path` et `-destination-path` options. Voir l'exemple ci-dessous.

L'exemple suivant rupture de la relation entre le SVM de destination d'origine duquel vous servant des données, svm\_backup, Et le SVM source d'origine, svm1:

```
cluster_src::> snapmirror break -source-path svm_backup: -destination  
-path svm1:
```

Pour en savoir plus, `snapmirror break` consultez le ["Référence de commande ONTAP"](#).

10. Si le SVM source d'origine était auparavant arrêté, depuis le cluster source d'origine, démarrer le SVM source d'origine :

```
vserver start -vserver SVM
```

L'exemple suivant démarre le SVM source d'origine :

```
cluster_src::> vserver start svm1
```

11. Depuis le SVM source d'origine ou le cluster source d'origine, supprimer la relation SVM DR inversée :

```
snapmirror delete -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



Vous devez entrer deux-points (:) après le nom de SVM dans la `-source-path` et `-destination-path` options. Voir l'exemple ci-dessous.

L'exemple suivant supprime la relation inversée entre le SVM de destination d'origine, svm\_backup et le SVM source d'origine, svm1:

```
cluster_src::> snapmirror delete -source-path svm_backup: -destination  
-path svm1:
```

12. Depuis le SVM de destination d'origine ou le cluster de destination d'origine, relâcher la relation inversée tout en préservant l'intégrité des snapshots :

```
snapmirror release -source-path SVM: -destination-path SVM: -relationship-info-only true
```



Vous devez entrer deux-points (:) après le nom de SVM dans la `-source-path` et `-destination-path` options. Voir l'exemple ci-dessous.

L'exemple suivant libère la relation inversée entre la SVM de destination d'origine, `svm_backup` et la SVM source d'origine, `svm1` :

```
cluster_dst:> snapmirror release -source-path svm_backup: -destination-path svm1: -relationship-info-only true
```

13. Depuis le SVM destination d'origine ou le cluster destination d'origine, recréer la relation d'origine. Utilisez le même paramètre de configuration, de politique et de préservation de l'identité que la relation SVM DR d'origine :

```
snapmirror create -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



Vous devez entrer deux-points (:) après le nom de SVM dans la `-source-path` et `-destination-path` options. Voir l'exemple ci-dessous.

L'exemple suivant crée une relation entre le SVM source d'origine, `svm1`, Et le SVM de destination d'origine, `svm_backup`:

```
cluster_dst:> snapmirror create -source-path svm1: -destination-path svm_backup:
```

14. Depuis le SVM destination d'origine ou le cluster destination d'origine, rétablir la relation de protection des données d'origine :

```
snapmirror resync -source-path SVM: -destination-path SVM:
```



Vous devez entrer deux-points (:) après le nom de SVM dans la `-source-path` et `-destination-path` options. Voir l'exemple ci-dessous.

L'exemple suivant rétablit la relation entre le SVM source d'origine, `svm1`, Et le SVM de destination d'origine, `svm_backup`:

```
cluster_dst:> snapmirror resync -source-path svm1: -destination-path svm_backup:
```

## Informations associées

- "création snapmirror"
- "suppression de snapmirror"
- "initialisation snapmirror"
- "SnapMirror arrête"
- "version de snapmirror"
- "resynchronisation de SnapMirror"

## Resynchroniser les données sur une SVM de destination ONTAP SnapMirror

ONTAP 9.11.1 offre la possibilité de contourner la reconstruction complète d'un entrepôt de données lorsque vous effectuez une répétition de reprise après incident, pour que vous puissiez revenir plus rapidement à la production.

Depuis ONTAP 9.8, vous pouvez utiliser System Manager pour resynchroniser les données et les détails de configuration depuis la machine virtuelle de stockage source vers la machine virtuelle de stockage de destination dans une relation de protection défaillante et rétablir la relation.

Vous effectuez l'opération de resynchronisation uniquement à partir de la destination de la relation d'origine. La resynchronisation supprime toutes les données de la machine virtuelle de stockage de destination qui sont plus récentes que celles contenues dans la machine virtuelle de stockage source.

### Étapes

Vous pouvez effectuer cette tâche à l'aide de System Manager ou de l'interface de ligne de commandes de ONTAP.

#### System Manager

1. Dans la destination, sélectionnez la relation de protection souhaitée : cliquez sur **protection > relations**.
2. Vous pouvez également sélectionner **effectuer une resynchronisation rapide** pour contourner la reconstruction complète d'un entrepôt de données lors d'une répétition de reprise après sinistre.
3. Cliquez sur  et cliquez sur **Resync**.
4. Sous **Relationship**, surveillez la progression de la resynchronisation en affichant **Transfer Status** pour la relation.

#### CLI

1. Depuis le cluster destination, resynchroniser la relation :

```
snapmirror resync -source-path <svm>: -destination-path <svm>:
-quick-resync true|false
```

#### Informations associées

- "resynchronisation de SnapMirror"

## Informations sur le copyright

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

Les logiciels dérivés des éléments NetApp protégés par copyright sont soumis à la licence et à l'avis de non-responsabilité suivants :

CE LOGICIEL EST FOURNI PAR NETAPP « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI SONT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES. EN AUCUN CAS NETAPP NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCESSOIRES, PARTICULIERS OU EXEMPLAIRES (Y COMPRIS L'ACHAT DE BIENS ET DE SERVICES DE SUBSTITUTION, LA PERTE DE JOUISSANCE, DE DONNÉES OU DE PROFITS, OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ), QUELLES QU'EN SOIENT LA CAUSE ET LA DOCTRINE DE RESPONSABILITÉ, QU'IL S'AGISSE DE RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE, STRICTE OU DÉLICTELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

NetApp se réserve le droit de modifier les produits décrits dans le présent document à tout moment et sans préavis. NetApp décline toute responsabilité découlant de l'utilisation des produits décrits dans le présent document, sauf accord explicite écrit de NetApp. L'utilisation ou l'achat de ce produit ne concède pas de licence dans le cadre de droits de brevet, de droits de marque commerciale ou de tout autre droit de propriété intellectuelle de NetApp.

Le produit décrit dans ce manuel peut être protégé par un ou plusieurs brevets américains, étrangers ou par une demande en attente.

**LÉGENDE DE RESTRICTION DES DROITS :** L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement sont sujettes aux restrictions énoncées dans le sous-paragraphe (b)(3) de la clause Rights in Technical Data-Noncommercial Items du DFARS 252.227-7013 (février 2014) et du FAR 52.227-19 (décembre 2007).

Les données contenues dans les présentes se rapportent à un produit et/ou service commercial (tel que défini par la clause FAR 2.101). Il s'agit de données propriétaires de NetApp, Inc. Toutes les données techniques et tous les logiciels fournis par NetApp en vertu du présent Accord sont à caractère commercial et ont été exclusivement développés à l'aide de fonds privés. Le gouvernement des États-Unis dispose d'une licence limitée irrévocable, non exclusive, non cessible, non transférable et mondiale. Cette licence lui permet d'utiliser uniquement les données relatives au contrat du gouvernement des États-Unis d'après lequel les données lui ont été fournies ou celles qui sont nécessaires à son exécution. Sauf dispositions contraires énoncées dans les présentes, l'utilisation, la divulgation, la reproduction, la modification, l'exécution, l'affichage des données sont interdits sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de NetApp, Inc. Les droits de licences du Département de la Défense du gouvernement des États-Unis se limitent aux droits identifiés par la clause 252.227-7015(b) du DFARS (février 2014).

## Informations sur les marques commerciales

NETAPP, le logo NETAPP et les marques citées sur le site <http://www.netapp.com/TM> sont des marques déposées ou des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.