



Que dois-je vérifier d'autre avant de revenir ?

ONTAP 9

NetApp
September 12, 2024

Sommaire

Que dois-je vérifier d'autre avant de revenir ?	1
Vérifications préalables	1
SnapMirror	2
Définissez des périodes d'autovalidation pour les volumes SnapLock avant le rétablissement	3
Partage de blocs physiques inverse dans les volumes FlexClone fractionnés	3
Désactivez la fonctionnalité qtree dans les volumes FlexGroup avant de procéder au rétablissement	4
Identifier et déplacer les serveurs SMB en mode groupe de travail	6
Vérifiez que l'espace disponible des volumes dédupliqués est suffisant avant de procéder au rétablissement	6
Préparez les copies Snapshot avant de procéder aux restaurations	7
Identifiez les comptes utilisateur qui utilisent la fonction de hachage SHA-2	9
Vérifiez les licences autonomes de protection contre les ransomwares avant de restaurer depuis ONTAP 9.11.1 ou version ultérieure	10
Supprimez la configuration des compartiments NAS S3 avant la restauration de ONTAP 9.12.1 ou version ultérieure	10
Supprimez la configuration d'agrégation de session NFSv4.1 avant de revenir à ONTAP 9.14.1 ou version ultérieure	11
Désactivez le basculement automatique non planifié avant de restaurer les configurations MetroCluster à deux et quatre nœuds	11
Désactivez IPSec avant d'annuler les configurations MetroCluster	12

Que dois-je vérifier d'autre avant de revenir ?

Vérifications préalables

Selon votre environnement, vous devez tenir compte de certains facteurs avant de revenir à la version précédente. Commencez par consulter le tableau ci-dessous pour connaître les considérations particulières à prendre en compte.

Demandez-vous...	Si votre réponse est oui, alors faites ceci...
Mon cluster exécute-t-il SnapMirror ?	<ul style="list-style-type: none">• Considérations relatives à l'inversion de systèmes avec relations synchrones SnapMirror• Examinez les exigences de nouvelle version pour les relations SnapMirror et SnapVault
Mon cluster exécute-t-il SnapLock ?	Définir des périodes de validation automatique
Est-ce que je possède des volumes Split FlexClone ?	Inverser le partage de bloc physique
Est-ce que je possède des volumes FlexGroup ?	Désactiver la fonctionnalité qtree
Ai-je des serveurs CIFS en mode Workgroups ?	Déplacer ou supprimer des serveurs CIFS en mode groupe de travail
Possède-je des volumes dédupliques ?	Vérifiez que le volume contient suffisamment d'espace libre
Ai-je des copies Snapshot ?	Préparer des copies Snapshot
Est-ce que je suis en train de revenir à ONTAP 8.3.x ?	Identifiez les comptes utilisateur qui utilisent la fonction de hachage SHA-2
La protection contre les ransomwares est-elle configurée pour ONTAP 9.11.1 ou version ultérieure ?	Vérifiez les licences anti-ransomwares
L'accès multiprotocole S3 est-il configuré pour ONTAP 9.12.1 ou version ultérieure ?	Supprimez la configuration des compartiments NAS S3
La mise en circuit de session NFSv4.1 est-elle configurée pour ONTAP 9.14.1 ou version ultérieure ?	Supprimer la configuration de partage de session NFSv4.1

Vérifications préliminaires de MetroCluster

En fonction de la configuration de MetroCluster, vous devez tenir compte de certains facteurs avant de procéder à une restauration. Commencez par consulter le tableau ci-dessous pour connaître les considérations particulières à prendre en compte.

Demandez-vous...	Si votre réponse est oui, alors faites ceci...
Dois-je disposer d'une configuration MetroCluster à deux ou quatre nœuds ?	Désactivation du basculement automatique non planifié
Ai-je une configuration MetroCluster IP ou Fabric-Attached à quatre ou huit nœuds qui exécute ONTAP 9.12.1 ou une version ultérieure ?	Désactiver IPsec

SnapMirror

Considérations relatives à l'inversion de systèmes avec relations synchrones SnapMirror

Vous devez connaître les considérations relatives aux relations synchrones SnapMirror avant de revenir de ONTAP 9.6 à ONTAP 9.5.

Avant d'effectuer le rétablissement, vous devez effectuer les étapes suivantes si vous avez des relations SnapMirror synchrones :

- Vous devez supprimer toute relation synchrone SnapMirror dans laquelle le volume source diffuse des données via NFSv4 ou SMB.

ONTAP 9.5 ne prend pas en charge NFSv4 et SMB.

- Vous devez supprimer toutes les relations SnapMirror synchrones dans un déploiement en cascade miroir-miroir.

Un déploiement en cascade miroir-miroir n'est pas pris en charge pour les relations SnapMirror synchrones dans ONTAP 9.5.

- Si les copies Snapshot communes dans ONTAP 9.5 ne sont pas disponibles pendant la restauration, vous devez initialiser la relation synchrone SnapMirror après le rétablissement.

Après deux heures de mise à niveau vers ONTAP 9.6, les copies Snapshot courantes de ONTAP 9.5 sont automatiquement remplacées par les copies Snapshot communes de ONTAP 9.6. Par conséquent, vous ne pouvez pas resynchroniser la relation synchrone SnapMirror après le rétablissement si les copies Snapshot communes de ONTAP 9.5 ne sont pas disponibles.

Configuration requise pour la nouvelle version des relations SnapMirror et SnapVault

La commande System node revert-to vous informe de toutes les relations SnapMirror et SnapVault qui doivent être supprimées ou reconfigurées pour le processus de nouvelle version. Cependant, vous devez connaître ces exigences avant de commencer la nouvelle version.

- Toutes les relations de SnapVault et de miroir de protection des données doivent être suspendues, puis cassées.

Une fois la nouvelle version terminée, vous pouvez resynchroniser et reprendre ces relations si une copie Snapshot commune existe.

- Les relations SnapVault ne doivent pas contenir les types de règles SnapMirror suivants :
 - mise en miroir asynchrone

Vous devez supprimer toute relation utilisant ce type de stratégie.

- MirrorAndVault

Si l'une de ces relations existe, vous devez modifier la règle SnapMirror en miroir-vault.

- Tous les clones de charge et volumes de destination doivent être supprimés.
- Les relations SnapMirror avec des volumes de destination FlexClone doivent être supprimées.
- La compression réseau doit être désactivée pour chaque règle SnapMirror.
- La règle All_source_snapshot doit être supprimée de toute règle SnapMirror de type async-mirror.



Les opérations SFSR (Single File Snapshot Restore) et PFSR (Partial File Snapshot Restore) sont obsolètes au niveau du volume racine.

- Toutes les opérations de restauration d'un fichier unique et d'un Snapshot doivent être effectuées avant la réversion.

Vous pouvez soit attendre la fin de l'opération de restauration, soit l'abandonner.

- Toute opération de restauration de fichier unique et de snapshot incomplète doit être supprimée à l'aide de la commande `snapmirror restore`.

Définissez des périodes d'autovalidation pour les volumes SnapLock avant le rétablissement

Pour restaurer une version antérieure à ONTAP 9, la valeur de la période de validation automatique des volumes SnapLock doit être définie en heures, et non en jours. Avant de tenter de restaurer la restauration, vous devez vérifier la valeur d'autovalidation de vos volumes SnapLock et la modifier de plusieurs jours à quelques heures, si nécessaire.

1. Vérifiez que le cluster contient des volumes SnapLock dont les périodes de validation automatique ne sont pas prises en charge : `volume snaplock show -autocommit-period *days`
2. Modifier les périodes de validation automatique non prises en charge en heures : `volume snaplock modify -vserver vservers_name -volume volume_name -autocommit-period value hours`

Partage de blocs physiques inverse dans les volumes FlexClone fractionnés

Si vous avez séparé un volume FlexClone de son volume parent, vous devez annuler le partage d'un bloc physique entre le clone et son volume parent avant de restaurer ONTAP 9.4 ou version ultérieure vers une version antérieure de ONTAP.

Cette tâche n'est applicable que sur les systèmes AFF lorsque le fractionnement a été exécuté sur l'un des volumes FlexClone.

1. Connectez-vous au niveau de privilège avancé : `set -privilege advanced`
2. Identifiez les volumes FlexClone fractionnés avec des blocs physiques partagés : `volume clone sharing-by-split show`

```
cluster1::> volume clone sharing-by-split show
```

Node	Vserver	Volume	Aggregate
node1	vs1	vol_clone1	aggr1
node2	vs2	vol_clone2	aggr2

2 entries were displayed.

3. Annulez le partage de bloc physique dans tous les volumes FlexClone fractionnés sur le cluster : `volume clone sharing-by-split undo start-all`
4. Vérifier qu'il n'y a pas de volumes FlexClone fractionnés avec des blocs physiques partagés : `volume clone sharing-by-split show`

```
cluster1::> volume clone sharing-by-split show
```

This table is currently empty.

Désactivez la fonctionnalité qtree dans les volumes FlexGroup avant de procéder au rétablissement

Les qtrees pour volumes FlexGroup ne sont pas pris en charge avant ONTAP 9.3. Vous devez désactiver la fonctionnalité qtree sur les volumes FlexGroup avant de restaurer du ONTAP 9.3 vers une version antérieure de ONTAP.

La fonctionnalité qtree est activée lorsque vous créez un qtree ou si vous modifiez les attributs Security-style et oplock-mode du qtree par défaut.

1. Identifier et supprimer tous les qtrees non par défaut dans chaque volume FlexGroup activé pour la fonctionnalité qtree :
 - a. Connectez-vous au niveau de privilège avancé : `set -privilege advanced`
 - b. Vérifiez si un volume FlexGroup est activé avec la fonctionnalité qtree.

Pour ONTAP 9.6 ou version ultérieure, utiliser : `volume show -is-qtree-caching-enabled true`

Pour ONTAP 9.5 ou version antérieure, utiliser : `volume show -is-flexgroup-qtree-enabled true`

```
cluster1::*> volume show -is-flexgroup-qtrees-enabled true
```

Vserver	Volume	Aggregate	State	Type	Size
vs0	fg	-	online	RW	320MB

```
Available Used%
-----
220.4MB 31%
```

- c. Supprimez tous les qtrees non par défaut de chaque volume FlexGroup activés via la fonctionnalité `qtrees:volume qtrees delete -vserver svm_name -volume volume_name -qtrees qtrees_name`

Si la fonctionnalité `qtrees` est activée car vous avez modifié les attributs de la qtrees par défaut et si vous n'avez pas de qtrees, vous pouvez ignorer cette étape.

```
cluster1::*> volume qtrees delete -vserver vs0 -volume fg -qtrees qtrees4
WARNING: Are you sure you want to delete qtrees qtrees4 in volume fg
vserver vs0? {y|n}: y
[Job 38] Job is queued: Delete qtrees qtrees4 in volume fg vserver vs0.
```

2. Désactiver la fonctionnalité `qtrees` sur chaque volume FlexGroup: `volume flexgroup qtrees-disable -vserver svm_name -volume volume_name`

```
cluster1::*> volume flexgroup qtrees-disable -vserver vs0 -volume fg
```

3. Identifier et supprimer toutes les copies Snapshot activées avec la fonctionnalité `qtrees`.

- a. Vérifiez si des copies Snapshot sont activées avec la fonctionnalité `qtrees:volume snapshot show -vserver vserver_name -volume volume_name -fields is-flexgroup-qtrees-enabled`

```
cluster1::*> volume snapshot show -vserver vs0 -volume fg -fields is-
flexgroup-qtrees-enabled
```

vserver	volume	snapshot	is-flexgroup-qtrees-enabled
vs0	fg	fg_snap1	true
vs0	fg	daily.2017-09-27_0010	true
vs0	fg	daily.2017-09-28_0010	true
vs0	fg	snapmirror.0241f354-a865-11e7-a1c0-00a098a71764_2147867740.2017-10-04_124524	true

- b. Supprimer toutes les copies Snapshot activées avec la fonctionnalité `qtrees:volume snapshot delete -vserver svm_name -volume volume_name -snapshot snapshot_name -force true -ignore-owners true`

Les copies Snapshot qui doivent être supprimées incluent des copies Snapshot régulières et les copies Snapshot prises pour les relations SnapMirror. Si vous avez créé une relation SnapMirror pour les volumes FlexGroup avec un cluster de destination qui exécute ONTAP 9.2 ou une version antérieure, vous devez supprimer toutes les copies Snapshot qui ont été effectuées lorsque le volume FlexGroup source a été activé pour la fonctionnalité qtree.

```
cluster1::> volume snapshot delete -vserver vs0 -volume fg -snapshot  
daily.2017-09-27_0010 -force true -ignore-owners true
```

Informations associées

["Gestion des volumes FlexGroup"](#)

Identifier et déplacer les serveurs SMB en mode groupe de travail

Avant d'effectuer une restauration, vous devez supprimer les serveurs SMB en mode groupe de travail ou les déplacer vers un domaine. Le mode Groupe de travail n'est pas pris en charge sur les versions ONTAP antérieures à ONTAP 9.

1. Identifiez tous les serveurs SMB utilisant un style d'authentification de groupe de travail : `vserver cifs show`
2. Déplacez ou supprimez les serveurs que vous avez identifiés :

Si vous allez à...	Utilisez ensuite cette commande
Déplacer le serveur SMB du groupe de travail vers un domaine Active Directory :	<code>vserver cifs modify -vserver vserver_name -domain domain_name</code>
Supprimez le serveur SMB	<code>vserver cifs delete -vserver vserver_name</code>

3. Si vous avez supprimé le serveur SMB, entrez le nom d'utilisateur du domaine, puis entrez le mot de passe utilisateur.

Informations associées

["Gestion SMB"](#)

Vérifiez que l'espace disponible des volumes dédupliqués est suffisant avant de procéder au rétablissement

Avant de procéder à un rétablissement depuis une version de ONTAP 9, vous devez vérifier que les volumes contiennent suffisamment d'espace libre pour l'opération de restauration.

L'espace requis pour le volume doit être suffisant pour prendre en charge les économies réalisées grâce à la détection à la volée de blocs de zéro. Consultez l'article de la base de connaissances ["Découvrez les](#)

économies d'espace obtenues grâce à la déduplication, à la compression et à la compaction dans ONTAP 9".

Si vous avez activé à la fois la déduplication et la compression des données sur un volume que vous souhaitez restaurer, vous devez revenir à la compression des données avant de restaurer la déduplication.

1. Utilisez la commande `volume Efficiency show` avec l'option `-fields` pour afficher la progression des opérations d'efficacité exécutées sur les volumes.

La commande suivante affiche la progression des opérations d'efficacité : `volume efficiency show -fields vserver, volume, progress`

2. Utilisez la commande `volume Efficiency stop` avec l'option `-all` pour arrêter toutes les opérations de déduplication actives et mises en attente.

La commande suivante arrête toutes les opérations de déduplication actives et mises en attente sur le volume Vola : `volume efficiency stop -vserver vs1 -volume VolA -all`

3. Utilisez la commande `set -Privilege Advanced` pour vous connecter au niveau de privilège avancé.
4. Utilisez la commande de restauration de l'efficacité des volumes avec l'option `-version` pour revenir à une version spécifique de ONTAP des métadonnées d'efficacité d'un volume.

La commande suivante restaure les métadonnées d'efficacité sur le volume Vola vers ONTAP 9.x : `volume efficiency revert-to -vserver vs1 -volume VolA -version 9.x`



La commande de restauration de l'efficacité du volume restaure les volumes présents sur le nœud sur lequel cette commande est exécutée. Cette commande ne rétablit pas les volumes répartis sur les nœuds.

5. Utilisez la commande `volume Efficiency show` avec l'option `-op-status` pour surveiller la progression de la restauration.

La commande suivante contrôle et affiche l'état de la version antérieure : `volume efficiency show -vserver vs1 -op-status Downgrading`

6. Si la restauration n'a pas abouti, utilisez la commande `volume Efficiency show` avec l'option `-instance` pour voir pourquoi la restauration a échoué.

La commande suivante affiche des informations détaillées sur tous les champs : `volume efficiency show -vserver vs1 -volume voll - instance`

7. Une fois l'opération de restauration terminée, revenez au niveau de privilège admin : `set -privilege admin`

"Gestion du stockage logique"

Préparez les copies Snapshot avant de procéder aux restaurations

Avant de restaurer vers une version antérieure d'ONTAP, vous devez désactiver toutes les règles de copie Snapshot et supprimer toutes les copies Snapshot créées après la mise à niveau vers la version actuelle.

Si vous procédez à une restauration dans un environnement SnapMirror, vous devez d'abord avoir supprimé les relations de miroir suivantes :

- Toutes les relations miroir de partage de charge
- Toutes les relations de miroir de protection des données créées dans ONTAP 8.3.x
- Toutes les relations de miroir de protection des données si le cluster a été recréé dans ONTAP 8.3.x.

a. Désactiver les règles de copies Snapshot pour tous les SVM de données : `volume snapshot policy modify -vserver * -enabled false`

b. Désactiver les règles de copie Snapshot pour les agrégats de chaque nœud :

- Identifiez les agrégats du nœud à l'aide de la commande `run-nodenodenodenameaggr status`.
- Désactiver la règle de copie Snapshot pour chaque agrégat : `run -node nodename aggr options aggr_name nosnap on`
- Répétez cette étape pour chaque nœud restant.

c. Désactiver les règles de copie Snapshot pour le volume racine de chaque nœud :

- Identifiez le volume racine du nœud à l'aide de la commande `run-nodenodaémaux status`.

Vous identifiez le volume racine par le mot `root` dans la colonne Options de la sortie de la commande `vol status`.

```
vs1::> run -node node1 vol status
```

Volume	State	Status	Options
vol0	online	raid_dp, flex 64-bit	root, nvfail=on

- Désactiver la policy de copie Snapshot sur le volume root : `run -node nodename vol options root_volume_name nosnap on`

- Répétez cette étape pour chaque nœud restant.

d. Supprimez toutes les copies Snapshot créées après la mise à niveau vers la version actuelle :

- Définissez le niveau de privilège sur avancé : `set -privilege advanced`
- Désactiver les instantanés : `snapshot policy modify -vserver * -enabled false`
- Supprimez les copies Snapshot les plus récentes du nœud : `volume snapshot prepare-for-revert -node nodename`

Cette commande supprime les copies Snapshot de version les plus récentes sur chaque volume de données, agrégat racine et volume racine.

Si aucune copie Snapshot ne peut être supprimée, la commande échoue et vous informe des actions requises que vous devez effectuer pour pouvoir supprimer les copies. Vous devez effectuer les actions requises, puis exécuter à nouveau la commande de préparation du snapshot du volume pour la restauration avant de passer à l'étape suivante.

```
cluster1::*> volume snapshot prepare-for-revert -node node1
```

Warning: This command will delete all Snapshot copies that have the format used by the current version of ONTAP. It will fail if any Snapshot copy policies are enabled, or
if any Snapshot copies have an owner. Continue? {y|n}: y

- i. Vérifiez que les copies Snapshot ont été supprimées : `volume snapshot show -node nodename`

Si des copies Snapshot les plus récentes sont conservées, force-les à être supprimées : `volume snapshot delete {-fs-version 9.0 -node nodename -is-constituent true} -ignore-owners -force`

- ii. Répétez cette étape c pour chaque nœud restant.
- iii. Retour au niveau de privilège admin : `set -privilege admin`



Ces étapes doivent être réalisées sur les deux clusters en configuration MetroCluster.

Identifiez les comptes utilisateur qui utilisent la fonction de hachage SHA-2

Si vous êtes en train de revenir de ONTAP 9.1 ou ONTAP 9.0 à ONTAP 8.3.x, les utilisateurs de comptes SHA-2 ne peuvent plus être authentifiés avec leurs mots de passe. Avant de revenir à la version précédente, vous devez identifier les comptes utilisateur qui utilisent la fonction de hachage SHA-2, de sorte qu'après le rétablissement, vous pouvez les faire réinitialiser pour utiliser le type de cryptage (MD5) pris en charge par la version à laquelle vous restaurez.

1. Passez au paramètre de privilège sur avancé : `set -privilege advanced`
2. Identifiez les comptes d'utilisateur qui utilisent le SHA-2 ont une fonction : `security login show -vserver * -username * -application * -authentication-method password -hash -function !md5`
3. Conservez le résultat de la commande à utiliser après la restauration.



Pendant la restauration, vous êtes invité à exécuter la commande avancée `security login password-prepare-to-downgrade` Pour réinitialiser votre propre mot de passe pour utiliser la fonction de hachage MD5. Si votre mot de passe n'est pas chiffré avec MD5, la commande vous invite à saisir un nouveau mot de passe et le crypte avec MD5, ce qui permet à vos informations d'identification d'être authentifiées après la restauration.

Vérifiez les licences autonomes de protection contre les ransomwares avant de restaurer depuis ONTAP 9.11.1 ou version ultérieure

Si vous avez configuré la protection autonome contre les attaques par ransomware (ARP) et que vous restaurez de ONTAP 9.11.1 ou version ultérieure à ONTAP 9.10.1 ou version antérieure, vous risquez de rencontrer des messages d'avertissement et une fonctionnalité ARP limitée.

Dans ONTAP 9.11.1, la licence anti-ransomware a remplacé la licence MTKM (Multi-tenant Key Management). Si votre système dispose de la licence anti-ransomware mais qu'aucune licence MT_EK_MGMT n'est disponible, un avertissement s'affiche lors de la restauration indiquant que ARP ne peut pas être activé sur les nouveaux volumes lors de la restauration.

Les volumes bénéficiant d'une protection existante continuent de fonctionner normalement après restauration, et le statut ARP peut être affiché à l'aide de l'interface de ligne de commande de ONTAP. System Manager ne peut pas afficher l'état ARP sans la licence MTKM.

Par conséquent, si vous souhaitez que ARP continue après le retour à ONTAP 9.10.1, assurez-vous que la licence MTKM est installée avant le rétablissement. ["En savoir plus sur les licences ARP."](#)

Supprimez la configuration des compartiments NAS S3 avant la restauration de ONTAP 9.12.1 ou version ultérieure

Si vous avez configuré l'accès client S3 pour les données NAS, avant de revenir de ONTAP 9.12.1 ou version ultérieure à ONTAP 9.11.1 ou version antérieure, vous devez utiliser l'interface de ligne de commande ONTAP pour supprimer la configuration du compartiment NAS et supprimer tout mappage de nom (utilisateurs S3 pour les utilisateurs Windows ou Unix).

Description de la tâche

Les tâches suivantes sont effectuées en arrière-plan pendant le processus de restauration.

- Supprimez toutes les créations d'objets singleton partiellement terminées (c'est-à-dire toutes les entrées des répertoires masqués).
- Supprimez tous les répertoires masqués : il peut y en avoir un pour chaque volume accessible à partir de la racine de l'exportation mappée depuis le compartiment NAS S3.
- Supprimez la table de chargement.
- Supprimez toutes les valeurs par défaut utilisateur-unix et utilisateur-Windows-par défaut de tous les serveurs S3 configurés.

Étapes

1. Supprimer la configuration de compartiment NAS S3 :

```
vserver object-store-server bucket delete -vserver <svm_name> -bucket <s3_nas_bucket_name>
```

2. Supprimer les mappages de noms pour UNIX :

```
vserver name-mapping delete -vserver <svm_name> -direction s3-unix
```

3. Supprimer les mappages de noms pour Windows :

```
vserver name-mapping delete -vserver <svm_name> -direction s3-win
```

4. Retirer les protocoles S3 du SVM :

```
vserver remove-protocols -vserver <svm_name> -protocols s3
```

Supprimez la configuration d'agrégation de session NFSv4.1 avant de revenir à ONTAP 9.14.1 ou version ultérieure

Si vous avez activé l'agrégation pour les connexions client et que vous revenez à une version antérieure à ONTAP 9.14.1, vous devez désactiver l'agrégation sur tous les serveurs NFSv4.1 avant le rétablissement.

Lorsque vous saisissez le `revert-to` un message d'avertissement s'affiche pour vous conseiller de désactiver l'agrégation avant de continuer.

Après le retour à une version antérieure de ONTAP, les clients utilisant des connexions à ressources partagées reviennent à utiliser une connexion unique. Leur débit de données sera affecté, mais aucune interruption ne sera constatée. Le comportement de `revert` est identique à la modification de l'option de mise en circuit NFSv4.1 pour le SVM de Enabled à Disabled.

Étapes

1. Désactivez la mise en circuit sur le serveur NFSv4.1 :

```
vserver nfs modify -vserver svm_name -v4.1-trunking disabled
```

2. Vérifier que NFS est configuré comme souhaité :

```
vserver nfs show -vserver svm_name
```

Désactivez le basculement automatique non planifié avant de restaurer les configurations MetroCluster à deux et quatre nœuds

Avant de restaurer une configuration MetroCluster à deux ou quatre nœuds, vous devez désactiver le basculement automatique non planifié (AUSO).

1. Sur les deux clusters dans MetroCluster, désactiver le basculement automatique non planifié :

```
metrocluster modify -auto-switchover-failure-domain auso-disabled
```

Désactivez IPSec avant d'annuler les configurations MetroCluster

Avant de restaurer une configuration MetroCluster, vous devez désactiver IPSec.

Vous ne pouvez pas restaurer ONTAP dans une configuration MetroCluster exécutant ONTAP 9.12.1 avec IPSec activé. Une vérification est effectuée avant la restauration pour s'assurer qu'il n'y a pas de configuration IPSec dans la configuration MetroCluster. Vous devez supprimer toutes les configurations IPSec présentes et désactiver IPSec avant de poursuivre la restauration. Le rétablissement de ONTAP est bloqué si IPSec est activé, même si vous n'avez configuré aucune stratégie utilisateur.

Informations sur le copyright

Copyright © 2024 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.