Guide de mise à niveau pour le cluster Cisco SD-WAN Manager

Table des matières

- Introduction
- Informations générales
- Procédure de mise à niveau du cluster SD-WAN Manager : Version 20.9.x à 20.12.x
  - Conditions préalables
  - Contrôles de validation avant la mise à niveau
  - Procédure De Mise À Niveau
  - Contrôles de validation post-mise à niveau
- Procédure de mise à niveau du cluster SD-WAN Manager : Version 20.9.5.2/20.9.7 à 20.15.x
  - Conditions préalables
  - Contrôles de validation avant la mise à niveau
  - Procédure De Mise À Niveau
  - Contrôles de validation post-mise à niveau
- Procédure de mise à niveau du cluster SD-WAN Manager : Version 20.12.x à 20.15.x
  - Conditions préalables
  - Contrôles de validation avant la mise à niveau
  - Procédure De Mise À Niveau
  - Contrôles de validation post-mise à niveau
- Procédure de mise à niveau du cluster SD-WAN Manager : Version 20.15.x à 20.18.x
  - Conditions préalables
  - Contrôles de validation avant la mise à niveau
  - Procédure De Mise À Niveau
  - Contrôles de validation post-mise à niveau
- Procédure de mise à niveau du cluster SD-WAN Manager : Version 20.15.x à 26.x
  - Conditions préalables
  - Contrôles de validation avant la mise à niveau
  - Procédure De Mise À Niveau
  - Contrôles de validation post-mise à niveau
- Procédure de mise à niveau du cluster SD-WAN Manager : Version 20.18.x à 26.x
  - Conditions préalables
  - Contrôles de validation avant la mise à niveau
  - Procédure De Mise À Niveau
  - Contrôles de validation post-mise à niveau

Introduction

Ce document décrit une référence claire et pratique pour la mise à niveau des clusters Cisco SD-WAN vManage sur différentes versions logicielles.

Informations générales

Ce document couvre tous les principaux scénarios de mise à niveau, y compris les chemins directs et en plusieurs étapes, afin d'aider les ingénieurs à planifier et exécuter les mises à niveau en toute sécurité. Le document décrit également les séquences recommandées, les contrôles préalables clés, les considérations relatives aux clusters et les validations post-mise à niveau afin d'assurer une interruption minimale et une stabilité cohérente du système.

Procédure de mise à niveau du cluster SD-WAN Manager : Version 20.9.x à 20.12.x

Conditions préalables



Remarque : La version de base doit être 20.9.5.2 ou une version ultérieure dans la catégorie 20.9.x pour effectuer une mise à niveau vers la version 20.12.x ou une version ultérieure. Si la version actuelle est antérieure à 20.9.5.2, effectuez une mise à niveau vers 20.9.5.2 ou vers une version ultérieure de 20.9.x.

---

1. Instantanés du contrôleur
Créez des instantanés complets de tous les contrôleurs SD-WAN avant de commencer le processus de mise à niveau.

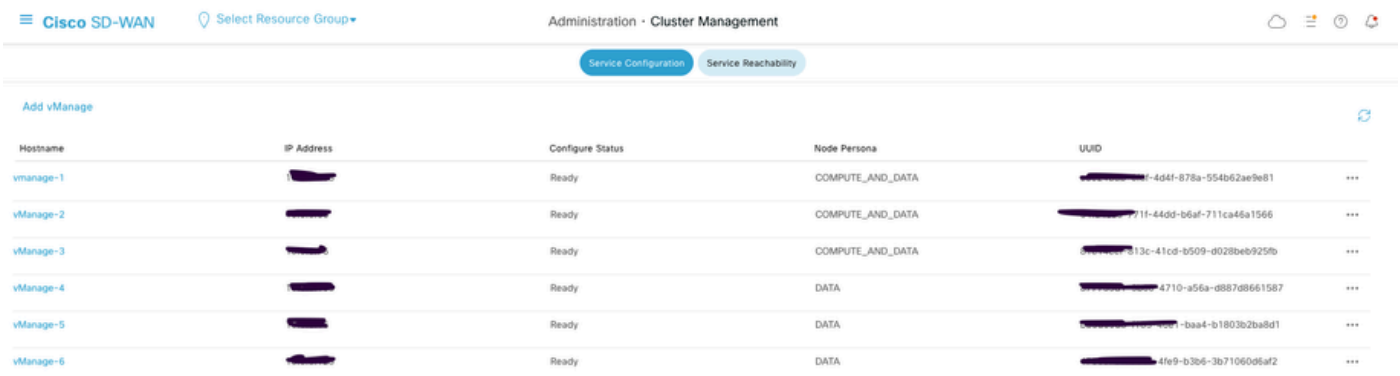
2. Sauvegarde de la base de données de configuration
Exécutez une sauvegarde de la base de données de configuration et stockez-la dans un emplacement externe au serveur du gestionnaire SD-WAN à l'aide de la commande request nms configuration-db backup path <path_and_filename>.

3. Vérification du fonctionnement de l’AURA sur les noeuds du gestionnaire SD-WAN
Effectuez le contrôle d'intégrité AURA sur tous les noeuds du gestionnaire SD-WAN comme décrit dans https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/routers/sd-wan/220514-execute-the-aura-script-on-vmanage.html.

4. Distribution des images aux serveurs du gestionnaire SD-WAN
Copiez manuellement l'image de mise à niveau 20.12.5 « vmanage-20.12.5-x86_64.tar.gz » dans le répertoire /home/admin de chaque serveur du gestionnaire Cisco SD-WAN du cluster.

5. Vérification des images
Vérifiez que l'image de mise à niveau a été correctement copiée vers l'emplacement /home/admin sur tous les serveurs du gestionnaire SD-WAN.

6. Vérification du personnel du cluster à six noeuds
Pour les mises à niveau de cluster de gestionnaire SD-WAN à six noeuds, vérifiez que la distribution des rôles du gestionnaire SD-WAN se compose de trois noeuds COMPUTE_DATA et de trois noeuds DATA. Ces informations peuvent être confirmées sur la page de gestion des clusters du gestionnaire SD-WAN.



7. Gestion de l'inventaire logiciel

- Exécutez la commande show software sur chaque noeud du gestionnaire SD-WAN afin de vérifier les versions logicielles installées.
- Assurez-vous que deux images logicielles au maximum sont installées sur chaque noeud du gestionnaire SD-WAN.
- Si des images supplémentaires sont présentes, supprimez les images installées obsolètes à l'aide de la commande request software remove <version>.

Exemple de rapport :

```
vmanage3-2093# show software
VERSION ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP
------------------------------------------------------------------------------
20.12.5 false false - - 2025-11-24T05:09:38-00:00
20.9.7 true true - - 2025-11-24T05:09:30-00:00
```

Contrôles de validation avant la mise à niveau

8. Vérification de la stabilité de la connexion de contrôle

- Vérifiez la stabilité des connexions de contrôle entre tous les contrôleurs SD-WAN.
- Capturez une capture d'écran du tableau de bord du gestionnaire SD-WAN à des fins de documentation.

9. Vérification au niveau du site
Choisissez des sites représentatifs et capturez les journaux et les résultats suivants :

a. Vérification de connexion de contrôle
show sd-wan control connections

b. Vérification de session BFD
show sd-wan bfd sessions

c. Vérification de la table de routage
show ip route vrf <vrf_id>
show sd-wan omp routes vpn <id_vpn>

d. Test du service d'application
Vous devez tester le service d'application à partir d'au moins cinq filiales.

10. Vérification du contrôleur vSmart
a. Connexions de contrôle
Exécutez show control connections afin de vérifier que chaque vSmart maintient des connexions de contrôle avec tous les contrôleurs.

b. État des homologues OMP
Exécutez show omp peers afin de vérifier le nombre d'homologues sur chaque contrôleur vSmart.

c. Résumé OMP
Exécutez show omp summary afin de vérifier l'état OMP global.

Procédure De Mise À Niveau

Ces étapes de haut niveau décrivent le processus de mise à niveau :

1. Installation du logiciel
Installez l’image de mise à niveau sur chaque serveur du gestionnaire Cisco SD-WAN à l’aide de la commande request software install <path>. N'activez pas l'image à ce stade.

```
vmanage1-2093# request software install vmanage-20.12.5-x86_64.tar.gz
status vmanage-20.12.5-x86_64.tar.gz is local
status Installing vmanage-20.12.5-x86_64.tar.gz
status Signature verification Suceeded.
Signature verification Suceeded.
Signature verification Suceeded.
Signature verification Suceeded.
Successfully installed version: 20.12.5
status Installation of 20.12.5 complete
vmanage1-2093#
```

```
vmanage2-2093# request software install vmanage-20.12.5-x86_64.tar.gz
status vmanage-20.12.5-x86_64.tar.gz is local
status Installing vmanage-20.12.5-x86_64.tar.gz
status Signature verification Suceeded.
Signature verification Suceeded.
Signature verification Suceeded.
Signature verification Suceeded.
Successfully installed version: 20.12.5
status Installation of 20.12.5 complete
vmanage2-2093#
```

```
vmanage1-2093# request software install vmanage-20.12.5-x86_64.tar.gz
status vmanage-20.12.5-x86_64.tar.gz is local
status Installing vmanage-20.12.5-x86_64.tar.gz
status Signature verification Suceeded.
Signature verification Suceeded.
Signature verification Suceeded.
Signature verification Suceeded.
Successfully installed version: 20.12.5
status Installation of 20.12.5 complete
vmanage1-2093#
```

2. Activation logicielle
Activez l’image de mise à niveau sur chaque serveur du gestionnaire Cisco SD-WAN à l’aide de la commande request software activate <version>. Notez que tous les noeuds du gestionnaire SD-WAN redémarrent simultanément.

```
vmanage1-2093# request software activate 20.12.5
This will reboot the node with the activated version.
Are you sure you want to proceed? [yes,NO] yes

Broadcast message from root@vmanage1-2093 (somewhere) (Mon Nov 24 05:26:31 2025

Mon Nov 24 05:26:31 UTC 2025: The system is going down for reboot NOW!
```

```
vmanage2-2093# request software activate 20.12.5
This will reboot the node with the activated version.
Are you sure you want to proceed? [yes,NO] yes

Broadcast message from root@vmanage2-2093 (somewhere) (Mon Nov 24 05:26:17 2025

Mon Nov 24 05:26:17 UTC 2025: The system is going down for reboot NOW!

error-reason 'activate 20.12.5: successful'
vmanage2-2093# Connection to 192.168.103.35 closed.

Broadcast message from root@vmanage1-2093 (somewhere) (Mon Nov 24 05:26:31 2025
```

```
vmanage3-2093# request software activate 20.12.5
This will reboot the node with the activated version.
Are you sure you want to proceed? [yes,NO] yes
yes

Broadcast message from root@vmanage3-2093 (somewhere) (Mon Nov 24 05:26:14 2025

Mon Nov 24 05:26:14 UTC 2025: The system is going down for reboot NOW!

error-reason 'activate 20.12.5: successful'
vmanage3-2093# Connection to 192.168.103.36 closed.
```

3. Confirmation de mise à niveau
Confirmez la mise à niveau dans les 15 minutes suivant l'activation à l'aide de la commande request software upgrade-confirm.



Remarque : Après la mise à niveau, une mise à niveau manuelle de la base de données de configuration est requise. Attendez 20 à 25 minutes après le redémarrage pour que les services s'initialisent. Au cours de cette période, vous remarquerez que le serveur d'applications et les services de base de données de configuration ne démarrent pas automatiquement, car ils nécessitent une procédure de mise à niveau manuelle.

---

4. Vérification du statut du service

- Exécutez « request nms all status » sur tous les noeuds afin de vérifier l'état des services.
- Vérifiez que tous les services, à l'exception du serveur d'applications et de la base de données de configuration, fonctionnent.

Observation attendue : Le serveur d'applications sera dans un état inactif et la base de données de configuration redémarrera continuellement.



5. Mise à niveau de la base de données

- Effectuez la mise à niveau de la base de données de configuration uniquement sur un noeud qui exécute le service de base de données de configuration.
- Une fois l'opération terminée, les services app-server et config-DB redémarrent sur tous les noeuds.

Exécutez cette commande sur un noeud de base de données de configuration :

```
vmanage-2# request nms configuration-db upgrade
== Upgrading configuration-db to 4.4.15 version..
== The configuration-db upgrade logs are available at /var/log/nms/neo4j-upgrade.log file
== Previous software version on this vmanage: 20.9.7

== Copying dump files remotely
== Loading configuration-db on remote nodes
== Starting configuration-db in all nodes
== Checking for remote nodes
== Starting application server.
== Configuration-db upgrade completed!
== Waiting for instances to synchronize...
== Successfully upgraded configuration-db to 4.4.15 version.
```

6. Vérification du statut final du service

- Patientez environ cinq minutes après la fin de la mise à niveau de la base de données de configuration.
- Exécutez « request nms all status » sur tous les noeuds afin de vérifier que tous les services sont opérationnels.

Contrôles de validation post-mise à niveau

1. Vérification de la version du logiciel
Vérifiez que tous les contrôleurs exécutent la bonne version du logiciel.

2. Vérification de l'état du service SD-WAN Manager
Vérifiez que tous les services sur les serveurs du gestionnaire SD-WAN sont opérationnels.

3. Vérification de la connexion entre contrôleurs
Vérifiez les connexions de contrôle entre tous les contrôleurs.

4. Vérification de l'activation des stratégies
Vérifiez que les stratégies sont correctement activées sur les serveurs du gestionnaire SD-WAN.

5. Vérification de la distribution de connexion de contrôle

- Vérifiez que les connexions de contrôle sont correctement distribuées sur tous les noeuds du gestionnaire SD-WAN.
- Accédez à Monitor > Network et vérifiez la colonne control connection.

6. Validation post-mise à niveau au niveau du site
Effectuer les tests de validation suivants sur tous les sites où des vérifications préalables à la mise à niveau ont été effectuées :

a. Contrôle de la connexion et vérification de la session BFD
show sd-wan control connections
show sd-wan bfd sessions

b. Vérification du routage
show ip route
show ip route vrf <vrf_id>
show sd-wan omp routes vpn <id_vpn>

c. Accessibilité des services de data center
Vérifier l'accessibilité à tous les services du data center.

d. Vérification de la synchronisation des modèles
Vérifiez que les modèles de périphériques sont correctement connectés et synchronisés après la mise à niveau.

e. Vérification de la stratégie à partir de vSmart
Exécutez « show sd-wan policy from-vsmart » afin de vérifier la distribution des stratégies.

f. Test d'acceptation utilisateur
Tester l'acceptation des utilisateurs sur tous les sites validés pour garantir le bon fonctionnement des applications.

Procédure de mise à niveau du cluster SD-WAN Manager : Version 20.9.5.2/20.9.7 à 20.15.x

Conditions préalables

1. Instantanés du contrôleur
Créez des instantanés complets de tous les contrôleurs SD-WAN avant de commencer le processus de mise à niveau.

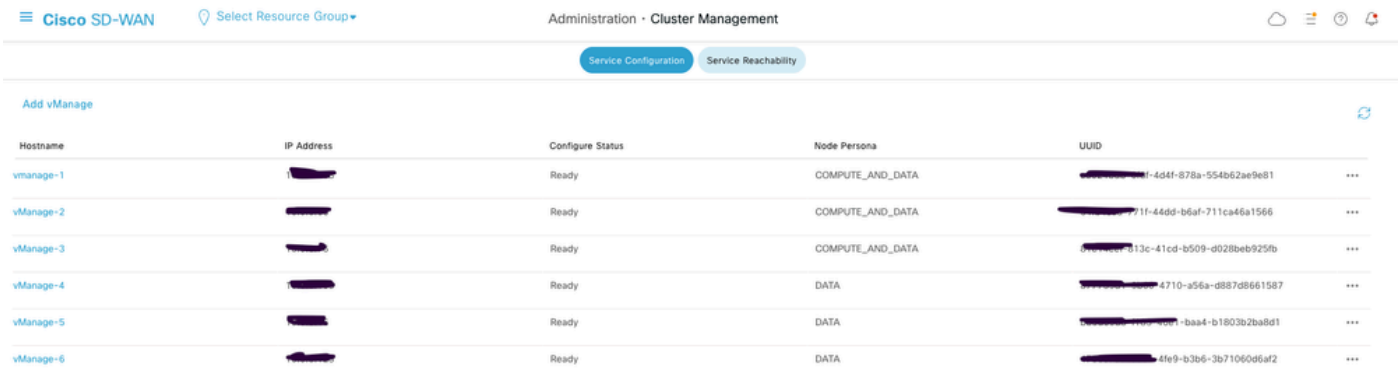
2. Sauvegarde de la base de données de configuration
Exécutez une sauvegarde de la base de données de configuration et stockez-la dans un emplacement externe au serveur du gestionnaire SD-WAN à l'aide de la commande request nms configuration-db backup path <path_and_filename>.

3. Vérification du fonctionnement de l'AURA sur les noeuds du gestionnaire SD-WAN
Effectuez le contrôle d'intégrité AURA sur tous les noeuds du gestionnaire SD-WAN comme décrit dans https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/routers/sd-wan/220514-execute-the-aura-script-on-vmanage.html.

4. Distribution des images aux serveurs du gestionnaire SD-WAN
Copiez manuellement l'image de mise à niveau 20.15.2 « vmanage-20.15.2-x86_64.tar.gz » dans le répertoire /home/admin de chaque serveur du gestionnaire Cisco SD-WAN du cluster.

5. Vérification des images
Vérifiez que l'image de mise à niveau a été correctement copiée vers l'emplacement /home/admin sur tous les serveurs du gestionnaire SD-WAN.

6. Vérification du personnel du cluster à six noeuds
Pour les mises à niveau de cluster de gestionnaire SD-WAN à six noeuds, vérifiez que la distribution des rôles du gestionnaire SD-WAN se compose de trois noeuds COMPUTE_DATA et de trois noeuds DATA. Ces informations peuvent être confirmées sur la page de gestion des clusters du gestionnaire SD-WAN.



7. Gestion de l'inventaire logiciel

- Exécutez la commande show software sur chaque noeud du gestionnaire SD-WAN afin de vérifier les versions logicielles installées.
- Assurez-vous que deux images logicielles au maximum sont installées sur chaque noeud du gestionnaire SD-WAN.
- Si des images supplémentaires sont présentes, supprimez les images installées obsolètes à l'aide de la commande request software remove <version>.

Exemple de rapport :

```
vmanage1# show software

VERSION   ACTIVE  DEFAULT  PREVIOUS  CONFIRMED  TIMESTAMP
-------------------------------------------------------------------------------
20.15.2   false   false    false     -          2025-03-19T10:43:26-00:00
20.9.4    false   true     true      -          2024-11-25T08:16:14-00:00
20.9.5.2  true    false    false     user       2025-03-19T07:10:15-00:00

vmanage1#
```

Contrôles de validation avant la mise à niveau

8. Vérification de la stabilité de la connexion de contrôle

- Vérifiez la stabilité des connexions de contrôle entre tous les contrôleurs SD-WAN.
- Capturez une capture d'écran du tableau de bord du gestionnaire SD-WAN à des fins de documentation.

9. Vérification au niveau du site
Choisissez des sites représentatifs et capturez les journaux et les résultats suivants :

a. Vérification de connexion de contrôle

show sd-wan control connections

b. Vérification de session BFD
show sd-wan bfd sessions

c. Vérification de la table de routage
show ip route vrf <vrf_id>
show sd-wan omp routes vpn <id_vpn>

d. Test du service d'application
Vous devez tester le service d'application à partir d'au moins cinq filiales.

10. Vérification du contrôleur vSmart
a. Connexions de contrôle
Exécutez « show control connections » afin de vérifier que chaque vSmart conserve les connexions de contrôle avec tous les contrôleurs.

b. État des homologues OMP
Exécutez « show omp peers » afin de vérifier le nombre d'homologues sur chaque contrôleur vSmart.

c. Résumé OMP
Exécutez « show omp summary » afin de vérifier l'état OMP global.

Procédure De Mise À Niveau

Ces étapes de haut niveau décrivent le processus de mise à niveau :

1. Installation du logiciel
Installez l’image de mise à niveau sur chaque serveur du gestionnaire Cisco SD-WAN à l’aide de la commande request software install <path>. N'activez pas l'image à ce stade.

```
vmanage1#request software install /home/admin/vmanage-20.15.2-x86_64.tar.gz
Signature verification Suceeded.
Signature verification Suceeded.
[2025-09-25 09:04:19,066][INFO][upgrade-context]: Upgrade context written to destination path: /opt
Signature verification Suceeded.
Successfully installed version: 20.15.2
vmanage1#
```

```
vmanage2#request software install /home/admin/vmanage-20.15.2-x86_64.tar.gz
Signature verification Suceeded.
```

```
Signature verification Suceeded.
[2025-09-25 09:04:19,066][INFO][upgrade-context]: Upgrade context written to destination path: /opt
Signature verification Suceeded.
Successfully installed version: 20.15.2
vmanage2#

vmanage3#request software install /home/admin/vmanage-20.15.2-x86_64.tar.gz
Signature verification Suceeded.
Signature verification Suceeded.
[2025-09-25 09:04:19,066][INFO][upgrade-context]: Upgrade context written to destination path: /opt
Signature verification Suceeded.
Successfully installed version: 20.15.2
vmanage3#
```

2. Activation logicielle

Activez l'image de mise à niveau sur chaque serveur du gestionnaire Cisco SD-WAN à l'aide de la commande request software activate <version>. Notez que tous les noeuds du gestionnaire SD-WAN redémarrent simultanément.

```
vmanage1# request software activate 20.15.2
This will reboot the node with the activated version.
Are you sure you want to proceed? [yes,NO] yes

vmanage2# request software activate 20.15.2
This will reboot the node with the activated version.
Are you sure you want to proceed? [yes,NO] yes

vmanage3# request software activate 20.15.2
This will reboot the node with the activated version.
Are you sure you want to proceed? [yes,NO] yes
```

3. Confirmation de mise à niveau

Confirmez la mise à niveau dans les 15 minutes suivant l'activation à l'aide de la commande request software upgrade-confirm :



Remarque : Après la mise à niveau, une mise à niveau manuelle de la base de données de configuration est requise. Attendez 20 à 25 minutes après le redémarrage pour que les services s'initialisent. Au cours de cette période, vous remarquerez que le serveur d'applications et les services de base de données de configuration ne démarrent pas automatiquement, car ils nécessitent une procédure de mise à niveau manuelle.

---

4. Vérification du statut du service

- Exécutez « request nms all status » sur tous les noeuds afin de vérifier l'état des services.
- Vérifiez que tous les services, à l'exception du serveur d'applications et de la base de

données de configuration, fonctionnent.

Observation attendue : Le serveur d'applications sera dans un état inactif et la base de données de configuration redémarrera continuellement.

```
vmanage2# request nms all status
NMS service proxy
        Enabled: true
        Status: running PID:28748 for 638s
NMS service proxy rate limit
        Enabled: true
        Status: running PID:26818 for 644s
NMS application server
        Enabled: true
        Status: yet to start
NMS configuration database
        Enabled: true
        Status: running PID:7095 for nulls
        Native metrics status: ENABLED
        Server-load metrics status: ENABLED
NMS coordination server
        Enabled: true
        Status: running PID:27606 for 647s
NMS messaging server
        Enabled: true
        Status: running PID:29968 for 626s
NMS statistics database
        Enabled: false
        Status: not running
NMS data collection agent
        Enabled: true
        Status: yet to start
NMS CloudAgent v2
        Enabled: true
        Status: running PID:27486 for 656s
NMS cloud agent
        Enabled: true
        Status:  running PID:8518 for 1435s
NMS SDAVC server
        Enabled: false
        Status: not running
NMS SDAVC gateway
        Enabled: false
        Status: not running
vManage Device Data Collector
        Enabled: true
        Status: yet to start
NMS OLAP database
        Enabled: true
        Status: running PID:28926 for 652s
vManage Reporting
        Enabled: true
        Status: running PID:26653 for 671s
vmanage2#
```

5. Mise à niveau de la base de données

- Effectuez la mise à niveau de la base de données de configuration uniquement sur un noeud qui exécute le service de base de données de configuration.
- Une fois l'opération terminée, les services app-server et config-DB redémarrent sur tous les noeuds.

Exécutez la commande request nms configuration-db upgrade sur un noeud de base de données de configuration :



6. Vérification du statut final du service

- Patientez environ cinq minutes après la fin de la mise à niveau de la base de données de configuration.
- Exécutez « request nms all status » sur tous les noeuds afin de vérifier que tous les services sont opérationnels.

Contrôles de validation post-mise à niveau

1. Vérification de la version du logiciel
Vérifiez que tous les contrôleurs exécutent la bonne version du logiciel.

2. Vérification de l'état du service SD-WAN Manager
Vérifiez que tous les services sur les serveurs du gestionnaire SD-WAN sont opérationnels.

3. Vérification de la connexion entre contrôleurs
Vérifiez les connexions de contrôle entre tous les contrôleurs.

4. Vérification de l'activation des stratégies
Vérifiez que les stratégies sont correctement activées sur les serveurs du gestionnaire SD-WAN.

5. Vérification de la distribution de connexion de contrôle

- Vérifiez que les connexions de contrôle sont correctement distribuées sur tous les noeuds du gestionnaire SD-WAN.
- Accédez à Monitor > Network et vérifiez la colonne control connection.

6. Validation post-mise à niveau au niveau du site
Effectuer les tests de validation suivants sur tous les sites où des vérifications préalables à la mise à niveau ont été effectuées :

a. Contrôle de la connexion et vérification de la session BFD
show sd-wan control connections
show sd-wan bfd sessions

b. Vérification du routage
show ip route
show ip route vrf <vrf_id>
show sd-wan omp routes vpn <id_vpn>

c. Accessibilité des services de data center
Vérifier l'accessibilité à tous les services du data center.

d. Vérification de la synchronisation des modèles
Vérifiez que les modèles de périphériques sont correctement connectés et synchronisés après la mise à niveau.

e. Vérification de la stratégie à partir de vSmart
Exécutez « show sd-wan policy from-vsmart » afin de vérifier la distribution des stratégies.

f. Test d'acceptation utilisateur
Tester l'acceptation des utilisateurs sur tous les sites validés afin de garantir le fonctionnement des applications.

Procédure de mise à niveau du cluster SD-WAN Manager : Version 20.12.x à 20.15.x

Conditions préalables

1. Instantanés du contrôleur
Créez des instantanés complets de tous les contrôleurs SD-WAN avant de commencer le processus de mise à niveau.

2. Sauvegarde de la base de données de configuration
Exécutez une sauvegarde de la base de données de configuration et stockez-la dans un emplacement externe au serveur du gestionnaire SD-WAN à l’aide de la commande request nms

configuration-db backup path <path_and_filename>.

3. Vérification du fonctionnement de l'AURA sur les noeuds du gestionnaire SD-WAN
Effectuez le contrôle d'intégrité AURA sur tous les noeuds du gestionnaire SD-WAN comme décrit dans https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/routers/sd-wan/220514-execute-the-aura-script-on-vmanage.html.

4. Distribution des images aux serveurs du gestionnaire SD-WAN
Copiez manuellement l'image de mise à niveau 20.15.x « vmanage-20.15.3-x86_64.tar.gz » dans le répertoire /home/admin de chaque serveur du gestionnaire Cisco SD-WAN du cluster.

5. Vérification des images
Vérifiez que l'image de mise à niveau a été correctement copiée vers l'emplacement /home/admin sur tous les serveurs du gestionnaire SD-WAN.

6. Gestion de l'inventaire logiciel

- Exécutez la commande show software sur chaque noeud du gestionnaire SD-WAN afin de vérifier les versions logicielles installées.
- Assurez-vous que deux images logicielles au maximum sont installées sur chaque noeud du gestionnaire SD-WAN.
- Si des images supplémentaires sont présentes, supprimez les images installées obsolètes à l'aide de la commande request software remove <version>.

Exemple de rapport :

```
vmanage1# show software

VERSION   ACTIVE  DEFAULT  PREVIOUS  CONFIRMED  TIMESTAMP
-------------------------------------------------------------------------
20.15.2   false   false    false     -          2025-03-19T10:43:26-00:00
20.9.4    false   true     true      -          2024-11-25T08:16:14-00:00
20.9.5.2  true    false    false     user       2025-03-19T07:10:15-00:00

vmanage1#
```

Contrôles de validation avant la mise à niveau

7. Vérification de la stabilité de la connexion de contrôle

- Vérifiez la stabilité des connexions de contrôle entre tous les contrôleurs SD-WAN.
- Capturez une capture d'écran du tableau de bord du gestionnaire SD-WAN à des fins de documentation.

8. Vérification au niveau du site
Choisissez des sites représentatifs et capturez les journaux et les résultats suivants :

a. Vérification de connexion de contrôle
show sd-wan control connections

b. Vérification de session BFD
show sd-wan bfd sessions

c. Vérification de la table de routage
show ip route vrf <vrf_id>
show sd-wan omp routes vpn <id_vpn>

d. Test du service d'application
Vous devez tester le service d'application à partir d'au moins cinq filiales.

9. Vérification du contrôleur vSmart
a. Connexions de contrôle
Exécutez « show control connections » afin de vérifier que chaque vSmart conserve les connexions de contrôle avec tous les contrôleurs.

b. État des homologues OMP
Exécutez « show omp peers » afin de vérifier le nombre d'homologues sur chaque contrôleur vSmart.

c. Résumé OMP
Exécutez « show omp summary » afin de vérifier l'état OMP global.

Procédure De Mise À Niveau

Ces étapes de haut niveau décrivent le processus de mise à niveau :

1. Installation du logiciel
Installez l’image de mise à niveau sur chaque serveur du gestionnaire Cisco SD-WAN à l’aide de la commande request software install <path>. N'activez pas l'image à ce stade.

```
vmanage1# request software install vmanage-20.15.3-x86_64.tar.gz
status vmanage-20.15.3-x86_64.tar.gz is local
status Installing vmanage-20.15.3-x86_64.tar.gz
status Signature verification Suceeded.
Signature verification Suceeded.
Signature verification Suceeded.
Signature verification Suceeded.
Successfully installed version: 20.15.3
status Installation of 20.15.3 complete
vmanage1#
```

```
vmanage2# request software install vmanage-20.15.3-x86_64.tar.gz
status vmanage-20.15.3-x86_64.tar.gz is local
status Installing vmanage-20.15.3-x86_64.tar.gz
status Signature verification Suceeded.
Signature verification Suceeded.
Signature verification Suceeded.
Signature verification Suceeded.
Successfully installed version: 20.15.3
status Installation of 20.15.3 complete
vmanage2#
```

```
vmanage3# request software install vmanage-20.15.3-x86_64.tar.gz
status vmanage-20.15.3-x86_64.tar.gz is local
status Installing vmanage-20.15.3-x86_64.tar.gz
status Signature verification Suceeded.
Signature verification Suceeded.
Signature verification Suceeded.
Signature verification Suceeded.
Successfully installed version: 20.15.3
status Installation of 20.15.3 complete
vmanage3#
```

2. Activation logicielle

Activez l'image de mise à niveau sur chaque serveur du gestionnaire Cisco SD-WAN à l'aide de la commande request software activate <version>. Notez que tous les noeuds du gestionnaire SD-WAN redémarrent simultanément.

```
vmanage1# request software activate 20.15.3
This will reboot the node with the activated version.
Are you sure you want to proceed? [no,yes] yes
status activate 20.15.3: successful

vmanage2# request software activate 20.15.3
This will reboot the node with the activated version.
Are you sure you want to proceed? [no,yes] yes
status activate 20.15.3: successful

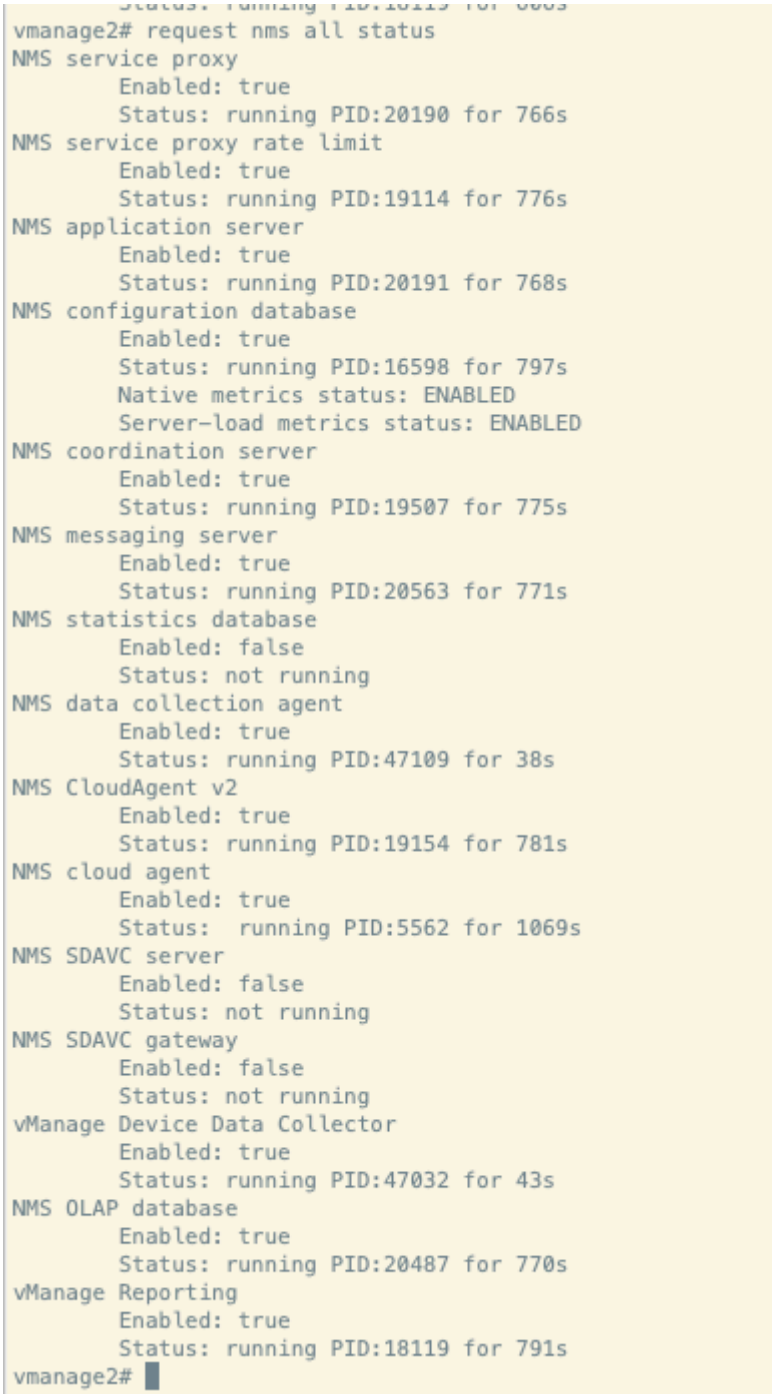

vmanage3# request software activate 20.15.3
This will reboot the node with the activated version.
Are you sure you want to proceed? [no,yes] yes
status activate 20.15.3: successful
```

3. Confirmation de mise à niveau
Confirmez la mise à niveau dans les 15 minutes suivant l'activation à l'aide de la commande request software upgrade-confirm.

4. Vérification du statut du service

- Attendez environ 30 minutes après le redémarrage pour que les services s'initialisent.
- Exécutez « request nms all status » sur tous les noeuds pour vérifier l'état des services.

Résultat attendu :



Contrôles de validation post-mise à niveau

1. Vérification de la version du logiciel
Vérifiez que tous les contrôleurs exécutent la bonne version du logiciel.

2. Vérification de l'état du service SD-WAN Manager
Vérifiez que tous les services sur les serveurs du gestionnaire SD-WAN sont opérationnels.

3. Vérification de la connexion entre contrôleurs
Vérifiez les connexions de contrôle entre tous les contrôleurs.

4. Vérification de l'activation des stratégies
Vérifiez que les stratégies sont correctement activées sur les serveurs du gestionnaire SD-WAN.

5. Vérification de la distribution de connexion de contrôle

- Vérifiez que les connexions de contrôle sont correctement distribuées sur tous les noeuds du gestionnaire SD-WAN.
- Accédez à Monitor > Network et vérifiez la colonne control connection.

6. Validation post-mise à niveau au niveau du site
Effectuer les tests de validation suivants sur tous les sites où des vérifications préalables à la mise à niveau ont été effectuées :

a. Contrôle de la connexion et vérification de la session BFD
show sd-wan control connections
show sd-wan bfd sessions

b. Vérification du routage
show ip route
show ip route vrf <vrf_id>
show sd-wan omp routes vpn <id_vpn>

c. Accessibilité des services de data center
Vérifier l'accessibilité à tous les services du data center.

d. Vérification de la synchronisation des modèles
Vérifiez que les modèles de périphériques sont correctement connectés et synchronisés après la mise à niveau.

e. Vérification de la stratégie à partir de vSmart
Exécutez « show sd-wan policy from-vsmart » afin de vérifier la distribution des stratégies.

f. Test d'acceptation utilisateur
Tester l'acceptation des utilisateurs sur tous les sites validés afin de garantir le fonctionnement des applications.

Procédure de mise à niveau du cluster SD-WAN Manager : Version 20.15.x à 20.18.x

Conditions préalables



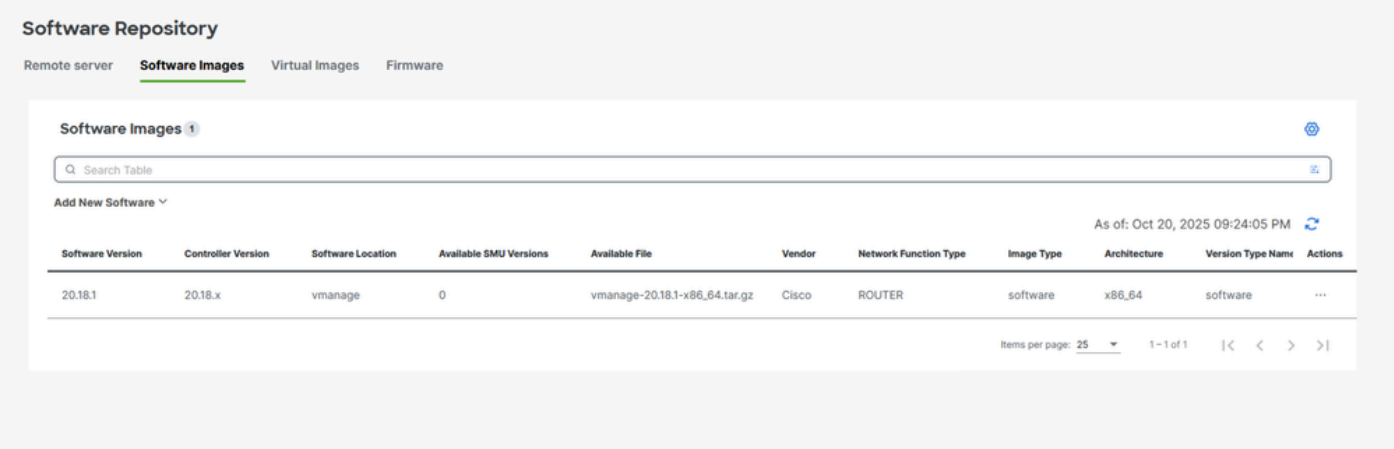
Remarque : La version de base doit être 20.15.x afin de mettre à niveau vers la version 20.18.x ou ultérieure. Si la version actuelle est antérieure à 20.15.x, effectuez d'abord la mise à niveau vers la version 20.15.x.

---

1. Instantanés du contrôleur
Créez des instantanés complets de tous les contrôleurs SD-WAN avant de commencer le processus de mise à niveau.

2. Sauvegarde de la base de données de configuration
Exécutez une sauvegarde de la base de données de configuration et stockez-la dans un emplacement externe au serveur du gestionnaire SD-WAN à l’aide de la commande request nms configuration-db backup path <path_and_filename>.

3. Copie d'image vers les serveurs du gestionnaire SD-WAN
Copiez l'image de mise à niveau 20.18.x « vmanage-20.18.1-x86_64.tar.gz » dans le référentiel du gestionnaire SD-WAN.



4. Gestion de l'inventaire logiciel

- Exécutez la commande show software sur chaque noeud du gestionnaire SD-WAN afin de vérifier les versions logicielles installées.
- Assurez-vous que deux images logicielles au maximum sont installées sur chaque noeud du gestionnaire SD-WAN.
- Si des images supplémentaires sont présentes, supprimez les images installées obsolètes à l'aide de la commande request software remove <version>.

Exemple de rapport :

```
vmanage1# show software

VERSION   ACTIVE  DEFAULT  PREVIOUS  CONFIRMED  TIMESTAMP
-------------------------------------------------------------------------
20.15.2   false   false    false     -          2025-03-19T10:43:26-00:00
20.9.4    false   true     true      -          2024-11-25T08:16:14-00:00
20.9.5.2  true    false    false     user       2025-03-19T07:10:15-00:00

vmanage1#
```

5. Vérifier l'état du conteneur
Vérifiez l'état du conteneur de consignation à l'aide de la commande suivante :

```
vmanage2# request nms container-manager dia
NMS container manager
Checking container-manager status
Listing all containers
------------------------
CONTAINER ID IMAGE COMMAND CREATED STATUS PORTS NAMES
3578e5ac3e1e sd-wan/messaging-server:0.20.0 "/entrypoint.sh" 25 minutes ago Up 25 minutes (healthy) 127
e2c1e54dd48f sd-wan/olap-db:23.3.13.6 "/usr/bin/docker-ini…" 25 minutes ago Up 25 minutes (healthy) 127
e3375e1c2254 sd-wan/coordination-server:3.7.1 "/docker-entrypoint.…" 25 minutes ago Up 25 minutes (heal
8ae9ce33bbc8 cloudagent-v2:91a62b952db9 "./entrypoint.sh" 25 minutes ago Up 25 minutes 127.0.0.1:9051-9
b1a298cc3d4e sd-wan/ratelimit:latest "/usr/local/bin/rate…" 25 minutes ago Up 25 minutes (healthy) 6379
c077a9cc59b0 sd-wan/reporting:latest "/sbin/tini -g -- py…" 25 minutes ago Up 25 minutes 80/tcp, 127.0.
07dcbc92acbb sd-wan/data-collection-agent:1.0.1 "/usr/bin/docker-ini…" 25 minutes ago Up 12 minutes (he
```

```
ca58a770f2dc sd-wan/vault:1.0.1 "docker-entrypoint.s…" 25 minutes ago Up 25 minutes (healthy) 8200/tcp,
ca838f61299f sd-wan/service-proxy:1.27.2 "/entrypoint.sh" 25 minutes ago Up 25 minutes (healthy) servic
8c0e15c9e552 sd-wan/configuration-db:4.4.19 "/usr/bin/docker-ini…" 25 minutes ago Up 25 minutes (healthy
671dfed47394 sd-wan/device-data-collector:1.0.0 "/bin/sh -c /vMDDC/v…" 25 minutes ago Up 12 minutes (hea
ceb808046e34 sd-wan/application-server:19.1.0 "/sbin/tini -g -- /e…" 25 minutes ago Up 25 minutes (healt
dd744e0aa80f sd-wan/host-agent:1.0.1 "/entrypoint.sh pyth…" 25 minutes ago Up 25 minutes (healthy) 127.0
972a13290a15 sd-wan/cluster-oracle:1.0.1 "/entrypoint.sh java…" 25 minutes ago Up 25 minutes (healthy)
```

Contrôles de validation avant la mise à niveau

6. Vérification de la stabilité de la connexion de contrôle

- Vérifiez la stabilité des connexions de contrôle entre tous les contrôleurs SD-WAN.
- Capturez une capture d'écran du tableau de bord du gestionnaire SD-WAN à des fins de documentation.

7. Vérification au niveau du site
Choisissez des sites représentatifs et capturez les journaux et les résultats suivants :

a. Vérification de connexion de contrôle
show sd-wan control connections

b. Vérification de session BFD
show sd-wan bfd sessions

c. Vérification de la table de routage
show ip route vrf <vrf_id>
show sd-wan omp routes vpn <id_vpn>

d. Test du service d'application
Vous devez tester le service d'application à partir d'au moins cinq filiales.

8. Vérification du contrôleur vSmart
a. Connexions de contrôle
Exécutez « show control connections » afin de vérifier que chaque vSmart conserve les connexions de contrôle avec tous les contrôleurs.

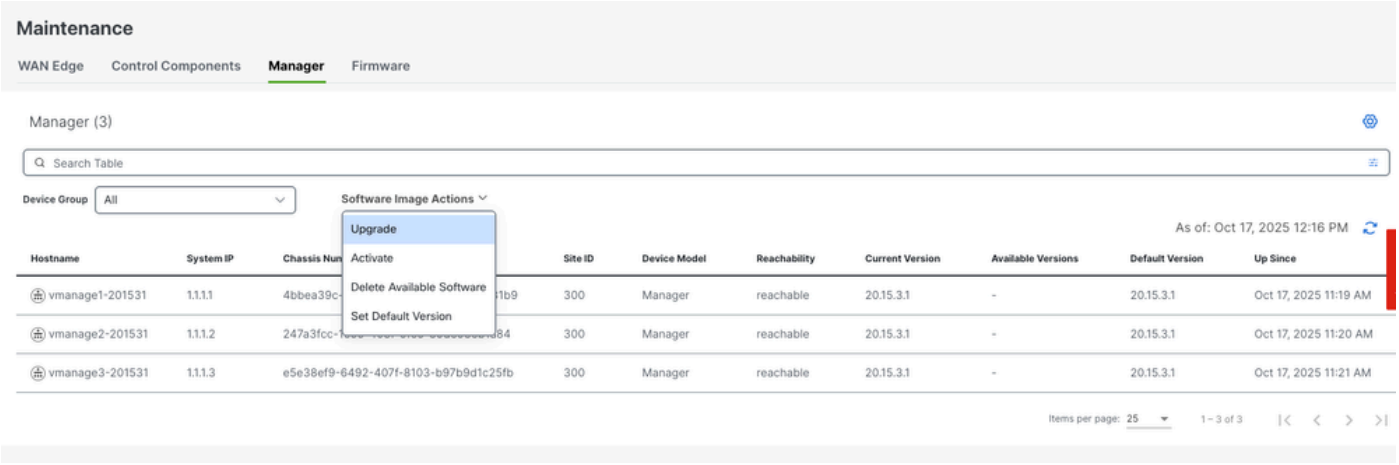
b. État des homologues OMP
Exécutez « show omp peers » afin de vérifier le nombre d'homologues sur chaque contrôleur vSmart.

c. Résumé OMP
Exécutez « show omp summary » afin de vérifier l'état OMP global.

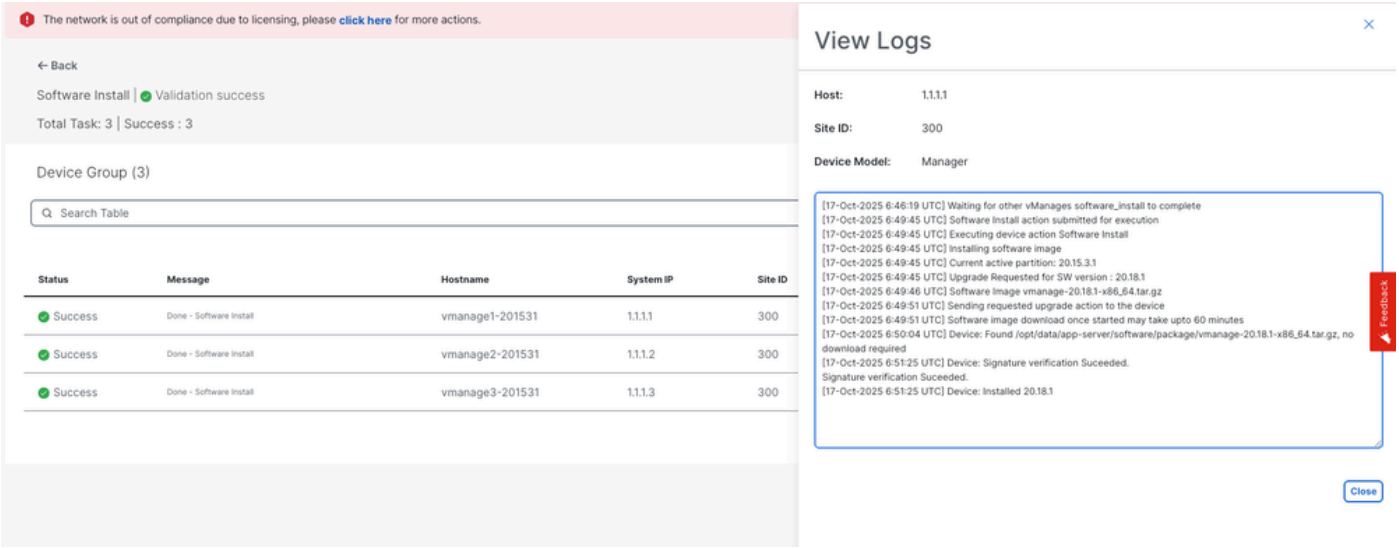
Procédure De Mise À Niveau

Voici les étapes de haut niveau à observer pour la mise à niveau :

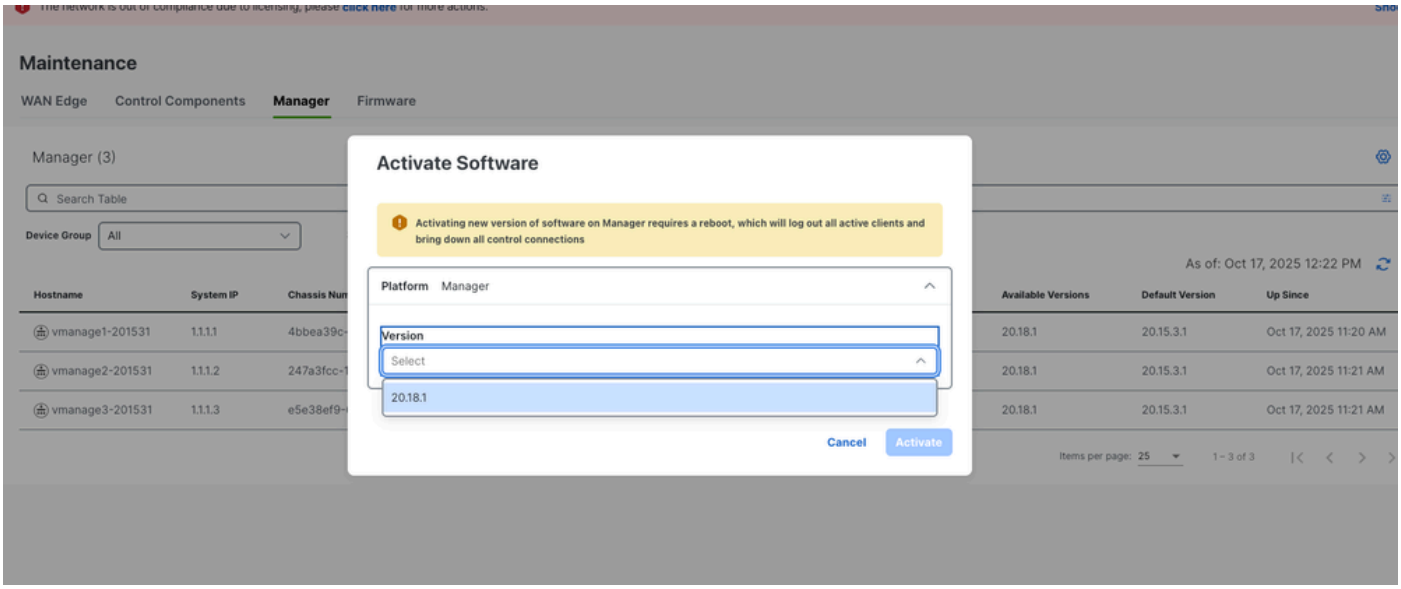
Accédez à Maintenance > Software Upgrade > Manager > Software Image Action et choisissez Upgrade. L'image sera installée sur les trois noeuds.

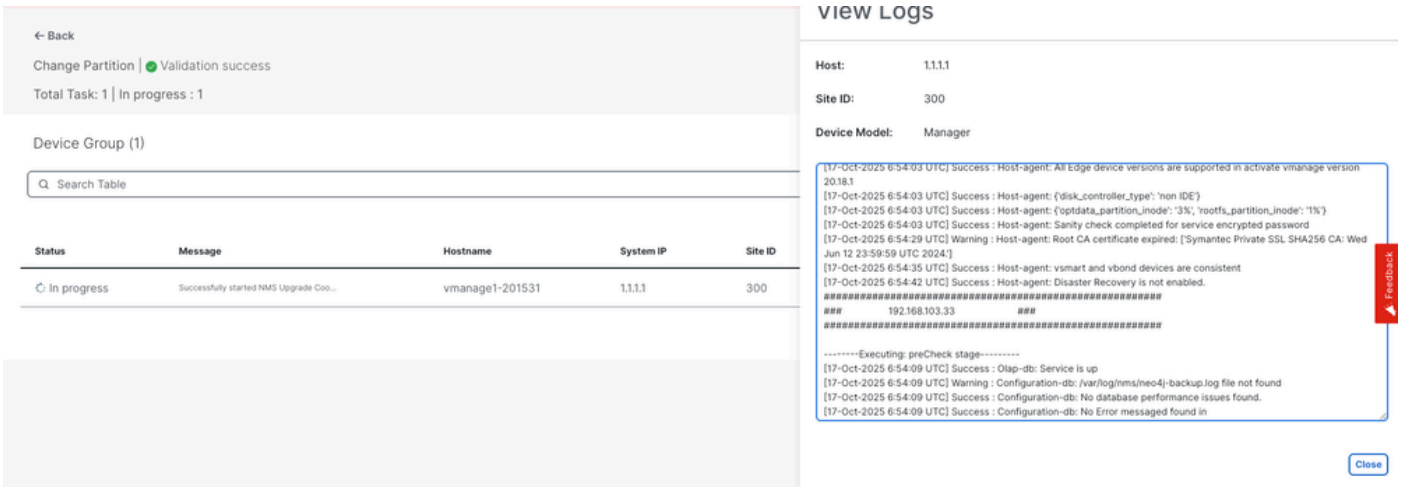


L'installation de l'image a réussi sur les trois noeuds.



Une fois l'installation terminée, activez l'image 20.18.1. Les trois noeuds sont redémarrés.





Vérification du statut du service

- Attendez environ 30 minutes après le redémarrage pour que les services s'initialisent.
- Exécutez « request nms all status » sur tous les noeuds afin de vérifier l'état des services.

Résultat attendu :

```
vManage-DC# request nms all status
 NMS service proxy
        Enabled: true
        Status: running PID:3622 for 3299063s
NMS service proxy rate limit
        Enabled: true
        Status: running PID:4268 for 3299011s
NMS application server
        Enabled: true
        Status: running PID:18 for 3299103s
NMS configuration database
        Enabled: true
        Status: running PID:35159 for 3299049s
        Native metrics status: ENABLED
        Server-load metrics status: ENABLED
NMS coordination server
        Enabled: true
        Status: running PID:33080 for 3299052s
NMS cluster orchestrator
        Enabled: true
        Status: running PID:13467 for 3299113s
NMS messaging server
        Enabled: true
        Status: running PID:42073 for 3298949s
NMS data collection agent
        Enabled: true
        Status: running PID:57888 for 3297473s
NMS CloudAgent v2
        Enabled: false
        Status: not running
NMS cloud agent
        Enabled: true
        Status:  running PID:25673 for 3299092s
NMS SDAVC server
        Enabled: false
        Status: not running
NMS SDAVC gateway
        Enabled: true
        Status: running PID:30108 for 3299073s
vManage Device Data Collector
        Enabled: true
        Status: running PID:34186 for 3297583s
NMS OLAP database
        Enabled: true
        Status: running PID:41757 for 3298955s
vManage Reporting
        Enabled: false
        Status: not running
NMS Radkit
        Enabled: true
        Status: running PID:33666 for 3299058s
vManage-DC#
```

Vérifier l'état du conteneur docker après la mise à niveau :

```
vmanage2# request nms container-manager dia
NMS container manager
Checking container-manager status
Listing all containers
------------------------
CONTAINER ID IMAGE COMMAND CREATED STATUS PORTS NAMES
378d13a98478 sd-wan/messaging-server:0.20.0 "/bin/bash /entrypoi…" 9 minutes ago Up 9 minutes (healthy)
cf4f3dae69bc sd-wan/olap-db:24.3.6.48 "/usr/bin/tini -- /e…" 10 minutes ago Up 10 minutes (healthy) 127
e6af832a551d sd-wan/configuration-db:4.4.38 "/usr/bin/tini -g --…" 10 minutes ago Up 10 minutes (health
3ff5a7f12bbd sd-wan/coordination-server:3.8.4 "/docker-entrypoint.…" 10 minutes ago Up 10 minutes (heal
```

```
e065840d7736 sd-wan/application-server:24.0.1 "/usr/bin/tini -g --…" 3 days ago Up 11 minutes (healthy)
3bdf71f009e9 sd-wan/cluster-orchestrator:1.0.1 "/entrypoint.sh" 3 days ago Up 11 minutes (healthy) 127.
4c06c0be3efe sd-wan/vault:1.0.1 "docker-entrypoint.s…" 3 days ago Up 11 minutes (healthy) 8200/tcp, 127
```

Contrôles de validation post-mise à niveau

1. Vérification de la version du logiciel
Vérifiez que tous les contrôleurs exécutent la bonne version du logiciel.

2. Vérification de l'état du service SD-WAN Manager
Vérifiez que tous les services sur les serveurs du gestionnaire SD-WAN sont opérationnels.

3. Vérification de la connexion entre contrôleurs
Vérifiez les connexions de contrôle entre tous les contrôleurs.

4. Vérification de l'activation des stratégies
Vérifiez que les stratégies sont correctement activées sur les serveurs du gestionnaire SD-WAN.

5. Vérification de la distribution de connexion de contrôle

- Vérifiez que les connexions de contrôle sont correctement distribuées sur tous les noeuds du gestionnaire SD-WAN.
- Accédez à Monitor > Network et vérifiez la colonne control connection.

6. Validation post-mise à niveau au niveau du site
Effectuer les tests de validation suivants sur tous les sites où des vérifications préalables à la mise à niveau ont été effectuées :

a. Contrôle de la connexion et vérification de la session BFD
show sd-wan control connections
show sd-wan bfd sessions

b. Vérification du routage
show ip route
show ip route vrf <vrf_id>
show sd-wan omp routes vpn <id_vpn>

c. Accessibilité des services de data center
Vérifier l'accessibilité à tous les services du data center.

d. Vérification de la synchronisation des modèles
Vérifiez que les modèles de périphériques sont correctement connectés et synchronisés après la mise à niveau.

e. Vérification de la stratégie à partir de vSmart
Exécutez « show sd-wan policy from-vsmart » afin de vérifier la distribution des stratégies.

f. Test d'acceptation utilisateur
Tester l'acceptation des utilisateurs sur tous les sites validés pour garantir le bon fonctionnement des applications.

Procédure de mise à niveau du cluster SD-WAN Manager : Version 20.15.x à 26.x

Conditions préalables



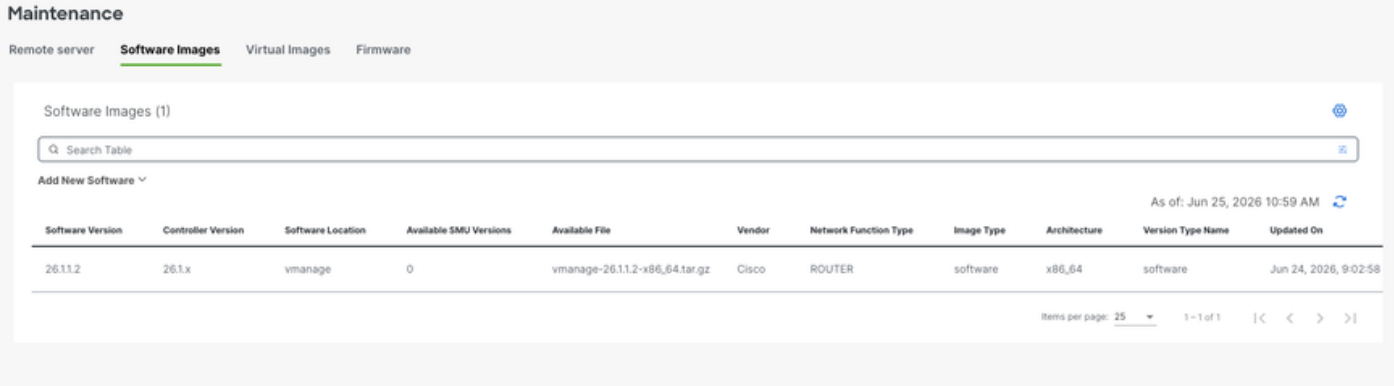
Remarque : La version de base doit être 20.15.x pour effectuer la mise à niveau vers la version 26.x ou ultérieure. Si la version actuelle est antérieure à 20.15.x, effectuez d'abord la mise à niveau vers la version 20.15.x.

---

1. Instantanés du contrôleur
Créez des instantanés complets de tous les contrôleurs SD-WAN avant de commencer le processus de mise à niveau.

2. Sauvegarde de la base de données de configuration
Exécutez une sauvegarde de la base de données de configuration et stockez-la dans un emplacement externe au serveur du gestionnaire SD-WAN à l’aide de la commande nms configuration-db backup path <path_and_filename>.

3. Copie d'image vers les serveurs du gestionnaire SD-WAN
Copiez l'image de mise à niveau 26.x « vmanage-26.1.1.2-x86_64.tar.gz » dans le référentiel du gestionnaire SD-WAN.



4. Gestion de l'inventaire logiciel

- Exécutez la commande show software sur chaque noeud gestionnaire SD-WAN afin de vérifier les versions logicielles installées.
- Assurez-vous que deux images logicielles au maximum sont installées sur chaque noeud du gestionnaire SD-WAN.
- Si des images supplémentaires sont présentes, supprimez les images obsolètes installées à l'aide de la commande request software remove <version>.

Exemple de rapport :

```
vmanage1# show software

VERSION   ACTIVE  DEFAULT  PREVIOUS  CONFIRMED  TIMESTAMP
-------------------------------------------------------------------------------
20.15.2   false   false    false     -          2025-03-19T10:43:26-00:00
20.9.4    false   true     true      -          2024-11-25T08:16:14-00:00
20.9.5.2  true    false    false     user       2025-03-19T07:10:15-00:00

vmanage1#
```

5. Vérifier l'état du conteneur
Vérifiez l'état du conteneur de consignation à l'aide de la commande suivante :

```
Vmanage1# request nms container-manager dia
NMS container manager
Checking container-manager status
Listing all containers
------------------------
CONTAINER ID IMAGE COMMAND CREATED STATUS PORTS NAMES
6cdef9e07916 sdwan/messaging-server:0.20.0 "/entrypoint.sh" 15 hours ago Up 15 hours (healthy) 127.0.0.
32672b00b5ea sdwan/olap-db:23.3.13.6 "/usr/bin/docker-ini..." 15 hours ago Up 15 hours (healthy) 127.0.
fbc3fde2a0f2 sdwan/configuration-db:4.4.19 "/usr/bin/docker-ini..." 15 hours ago Up 15 hours (healthy)
971b9040d741 sdwan/coordination-server:3.7.1 "/docker-entrypoint...." 15 hours ago Up 15 hours (healthy
069054ff3bc5 cloudagent-v2:3bd0f6c45478 "./entrypoint.sh" 15 hours ago Up 15 hours 127.0.0.1:9051-9052-
e131691d5991 sdwan/ratelimit:latest "/usr/local/bin/rate..." 15 hours ago Up 15 hours (healthy) 6379/tc
4b17b4f03a8f sdwan/reporting:latest "/sbin/tini -g -- py..." 15 hours ago Up 15 hours 80/tcp, 127.0.0.1
f19cb88f758d sdwan/data-collection-agent:1.0.1 "/usr/bin/docker-ini..." 15 hours ago Up 15 hours (healt
a882cfa868a0 sdwan/service-proxy:1.27.2 "/entrypoint.sh" 15 hours ago Up 15 hours (healthy) service-pro
94e5db8df5d5 sdwan/vault:1.0.1 "docker-entrypoint.s..." 3 months ago Up 15 hours (healthy) 8200/tcp, 12
```

```
86598ddc4e42 sdwan/application-server:19.1.0 "/sbin/tini -g -- /e..." 4 months ago Up 15 hours (healthy)
cad291476006 sdwan/device-data-collector:1.0.0 "/bin/sh -c /vMDDC/v..." 4 months ago Up 15 hours (healt
84baa8d2aa51 sdwan/host-agent:1.0.1 "/entrypoint.sh pyth..." 4 months ago Up 15 hours (healthy) 127.0.0
37ae467155e2 sdwan/cluster-oracle:1.0.1 "/entrypoint.sh java..." 4 months ago Up 15 hours (healthy) 127
```

Contrôles de validation avant la mise à niveau

6. Vérification de la stabilité de la connexion de contrôle

- Vérifiez la stabilité des connexions de contrôle entre tous les contrôleurs SD-WAN.
- Capturez une capture d'écran du tableau de bord du gestionnaire SD-WAN à des fins de documentation.

7. Vérification au niveau du site
Choisissez des sites représentatifs et capturez les journaux et les résultats suivants :

a. Vérification de connexion de contrôle
show sd-wan control connections

b. Vérification de session BFD
show sd-wan bfd sessions

c. Vérification de la table de routage
show ip route vrf <vrf_id>
show sd-wan omp routes vpn <id_vpn>

d. Test du service d'application
Vous devez tester le service d'application à partir d'au moins cinq filiales.

8. Vérification du contrôleur vSmart
a. Connexions de contrôle
Exécutez « show control connections » afin de vérifier que chaque vSmart conserve les connexions de contrôle avec tous les contrôleurs.

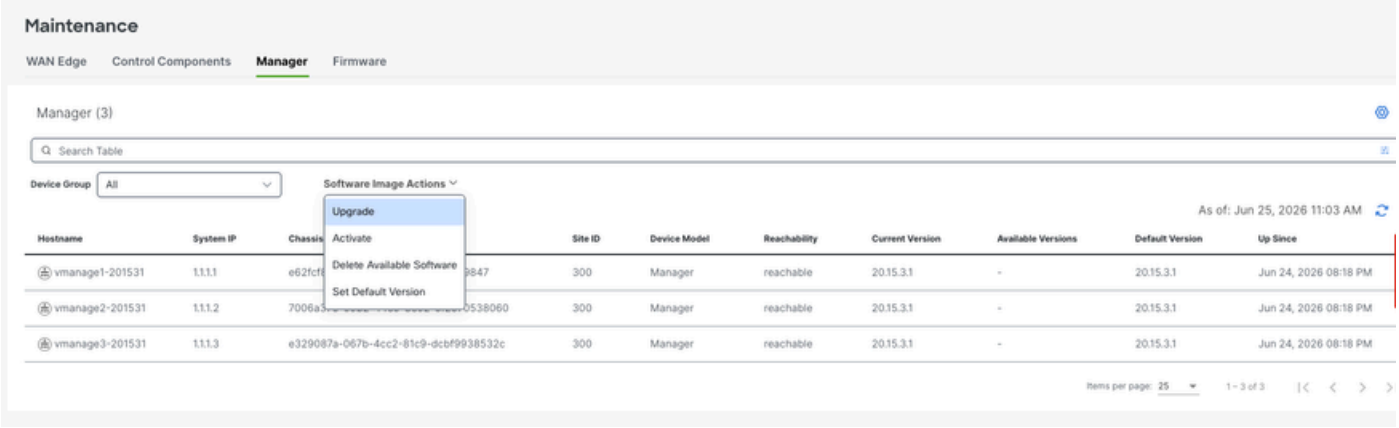
b. État des homologues OMP
Exécutez « show omp peers » afin de vérifier le nombre d'homologues sur chaque contrôleur vSmart.

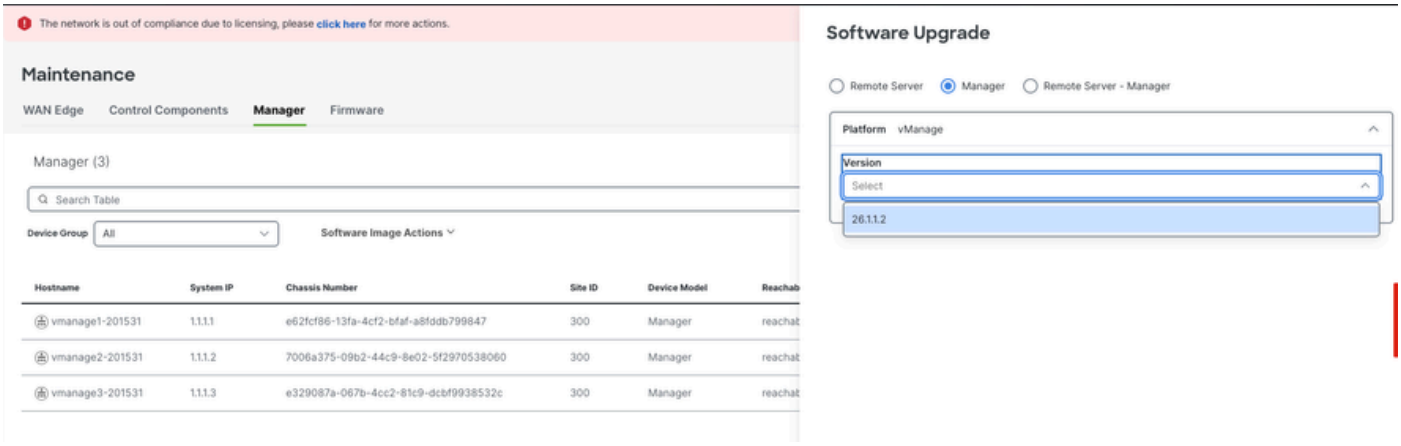
c. Résumé OMP
Exécutez « show omp summary » afin de vérifier l'état OMP global.

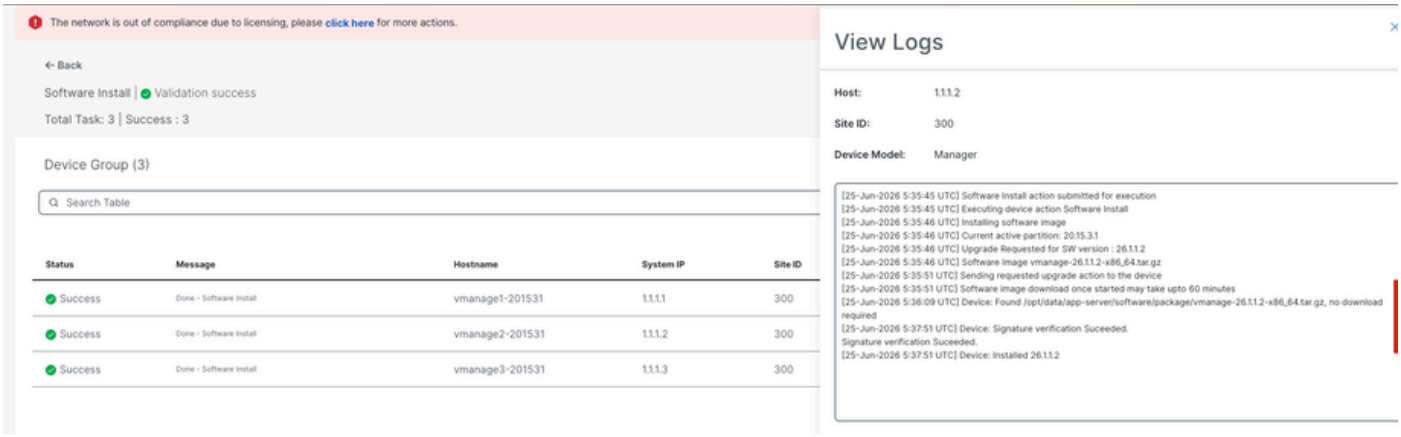
Procédure De Mise À Niveau

Voici les étapes de haut niveau à observer pour la mise à niveau :

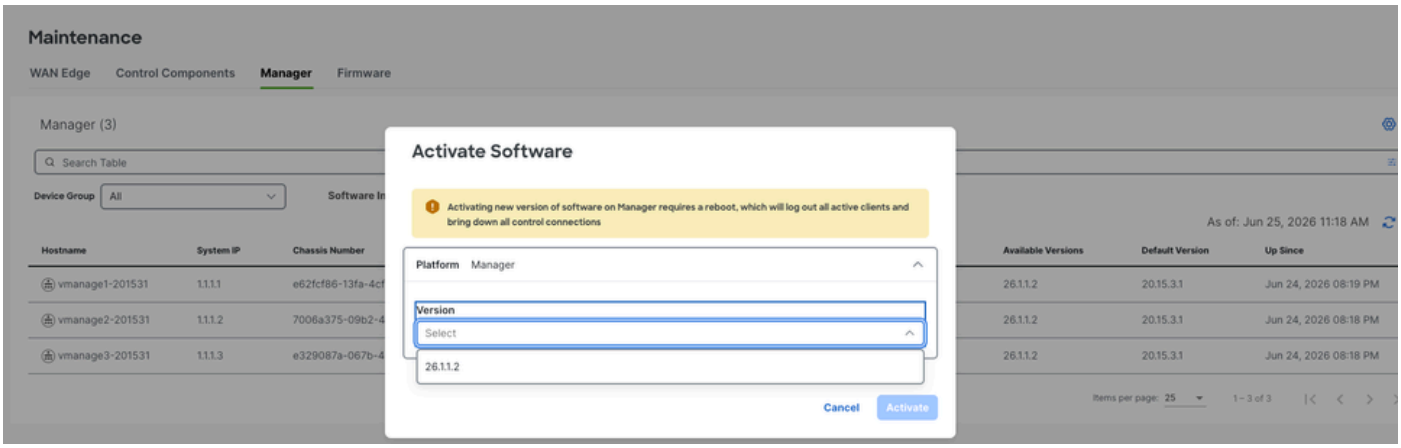
Accédez à Maintenance > Software Upgrade > Manager > Software Image Action et choisissez Upgrade. L'image sera installée sur les trois noeuds.

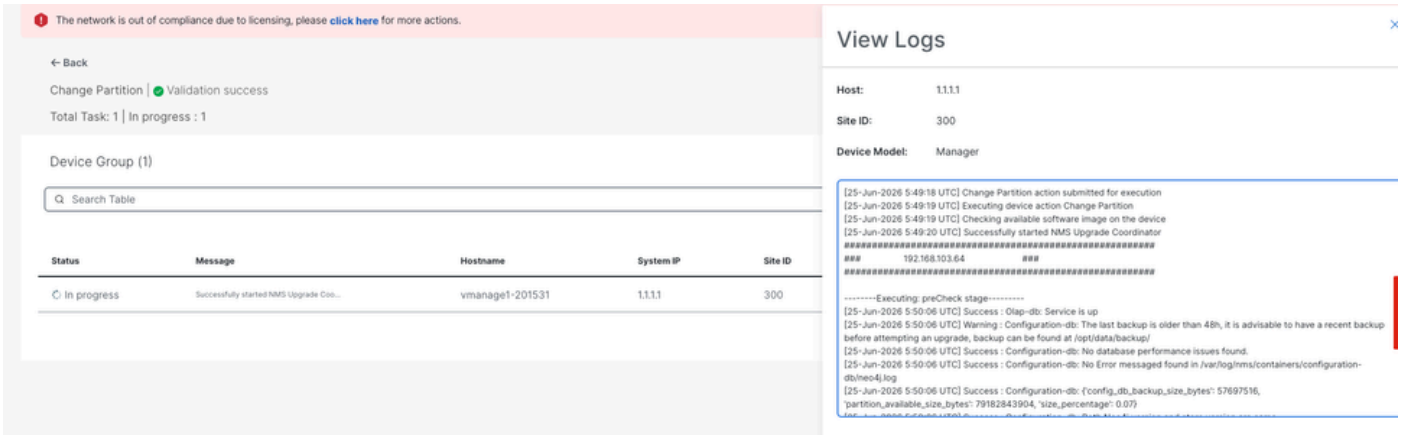






Une fois l'installation terminée, activez l'image 26.1.1.2. Les trois noeuds sont redémarrés de manière séquentielle.



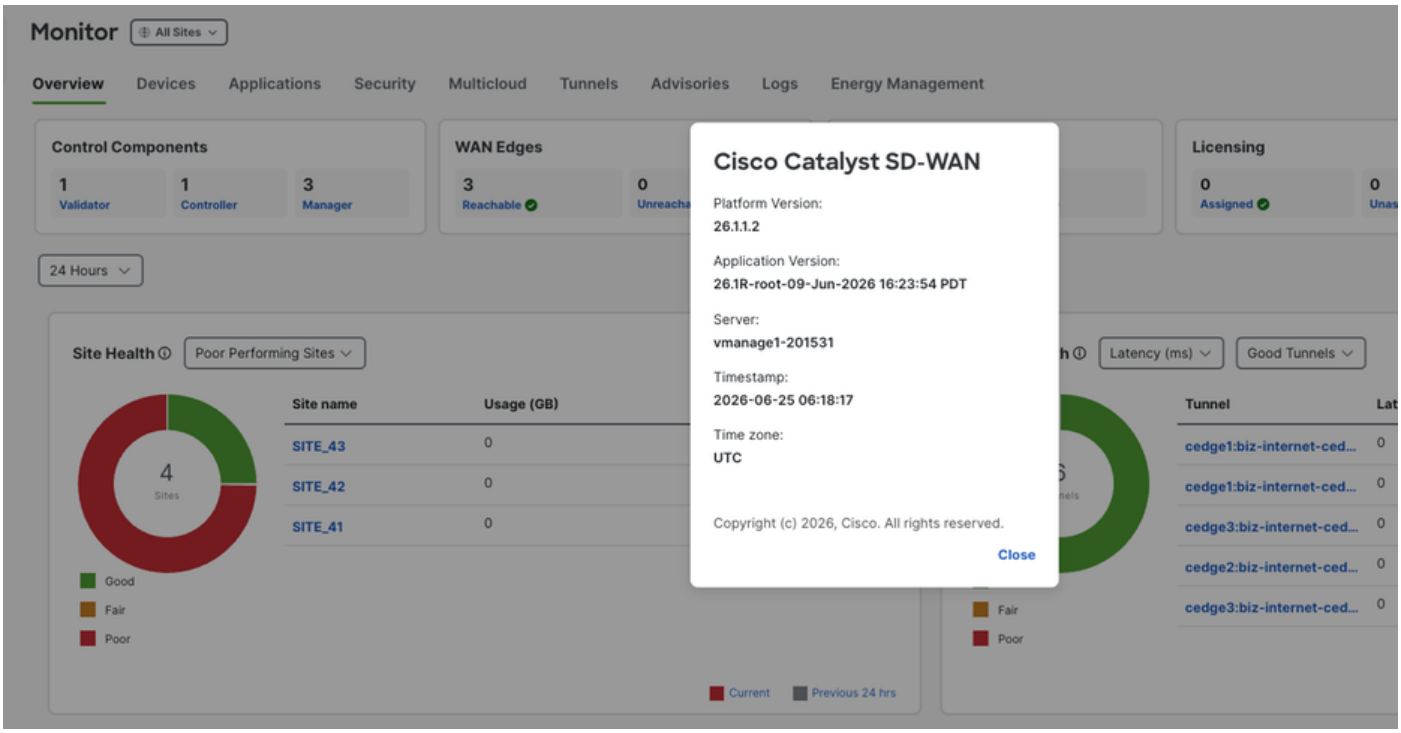


Vérification du statut du service

- Attendez environ 30 minutes après le redémarrage pour que les services s'initialisent.
- Exécutez « request nms all status » sur tous les noeuds afin de vérifier l'état des services.

Résultat attendu :

```
        Status: running PID:57721 for 65s
vmanage3-201531# request nms all status
NMS service proxy
        Enabled: true
        Status: running PID:5911 for 293s
NMS service proxy rate limit
        Enabled: true
        Status: running PID:2806 for 263s
NMS application server
        Enabled: true
        Status: running PID:4101 for 294s
NMS configuration database
        Enabled: true
        Status: running PID:52823 for 297s
        Native metrics status: ENABLED
        Server-load metrics status: ENABLED
NMS coordination server
        Enabled: true
        Status: running PID:76647 for 218s
NMS cluster orchestrator
        Enabled: true
        Status: running PID:39740 for 325s
NMS messaging server
        Enabled: true
        Status: running PID:63844 for 268s
NMS data collection agent
        Enabled: true
        Status: running PID:97198 for 158s
NMS CloudAgent v2
        Enabled: true
        Status: running PID:56514 for 291s
NMS cloud agent
        Enabled: true
        Status:  running PID:51358 for 306s
NMS SDAVC server
        Enabled: false
        Status: not running
NMS SDAVC gateway
        Enabled: false
        Status: not running
vManage Device Data Collector
        Enabled: true
        Status: running PID:49177 for 317s
NMS OLAP database
        Enabled: true
        Status: running PID:59657 for 283s
vManage Reporting
        Enabled: true
        Status: running PID:53957 for 299s
NMS Radkit
        Enabled: false
        Status: not running
vmanage3-201531#
```



Vérifier l'état du conteneur docker après la mise à niveau :

```
vmanage3# request nms container-manager dia
NMS container manager
Checking container-manager status
Listing all containers
------------------------
Listing all containers
------------------------
CONTAINER ID IMAGE COMMAND CREATED STATUS PORTS NAMES
b296931c434e sdwan/coordination-server:3.8.4 "/docker-entrypoint...." 5 minutes ago Up 5 minutes (healt
27c014458993 sdwan/messaging-server:0.20.0 "/bin/bash /entrypoi..." 6 minutes ago Up 6 minutes (healthy
d2708bb40157 sdwan/olap-db:25.3.6.56 "/usr/bin/tini -- /e..." 6 minutes ago Up 6 minutes (healthy) 127.
7de033da69ca sdwan/cloudagent-v2:1.0.0 "./entrypoint.sh" 6 minutes ago Up 6 minutes (healthy) 127.0.0.1
0722e097f24f sdwan/reporting:latest "/usr/bin/tini -g --..." 6 minutes ago Up 6 minutes 80/tcp, 127.0.0
914ca8196acb sdwan/configuration-db:4.4.44 "/usr/bin/tini -g --..." 6 minutes ago Up 6 minutes (healthy
176e7392ffae sdwan/application-server:24.0.1 "/usr/bin/tini -g --..." 7 minutes ago Up 7 minutes (healt
fbc7c8c0771c sdwan/cluster-orchestrator:1.0.1 "/entrypoint.sh" 7 minutes ago Up 7 minutes (healthy) 127
07dad5ed4072 sdwan/vault:1.0.1 "docker-entrypoint.s..." 8 minutes ago Up 8 minutes (healthy) 8200/tcp,
```

Contrôles de validation post-mise à niveau

1. Vérification de la version du logiciel
Vérifiez que tous les contrôleurs exécutent la bonne version du logiciel.

2. Vérification de l'état du service SD-WAN Manager
Vérifiez que tous les services sur les serveurs du gestionnaire SD-WAN sont opérationnels.

3. Vérification de la connexion entre contrôleurs
Vérifiez les connexions de contrôle entre tous les contrôleurs.

4. Vérification de l'activation des stratégies
Vérifiez que les stratégies sont correctement activées sur les serveurs du gestionnaire SD-WAN.

5. Vérification de la distribution de connexion de contrôle

- Vérifiez que les connexions de contrôle sont correctement distribuées sur tous les noeuds du gestionnaire SD-WAN.
- Accédez à Monitor > Network et vérifiez la colonne control connection.

6. Validation post-mise à niveau au niveau du site
Effectuer les tests de validation suivants sur tous les sites où des vérifications préalables à la mise à niveau ont été effectuées :

a. Contrôle de la connexion et vérification de la session BFD
show sd-wan control connections
show sd-wan bfd sessions

b. Vérification du routage
show ip route
show ip route vrf <vrf_id>
show sd-wan omp routes vpn <id_vpn>

c. Accessibilité des services de data center
Vérifier l'accessibilité à tous les services du data center.

d. Vérification de la synchronisation des modèles
Vérifiez que les modèles de périphériques sont correctement connectés et synchronisés après la mise à niveau.

e. Vérification de la stratégie à partir de vSmart
Exécutez « show sd-wan policy from-vsmart » afin de vérifier la distribution des stratégies.

f. Test d'acceptation utilisateur
Tester l'acceptation des utilisateurs sur tous les sites validés pour garantir le bon fonctionnement des applications.

Procédure de mise à niveau du cluster SD-WAN Manager :

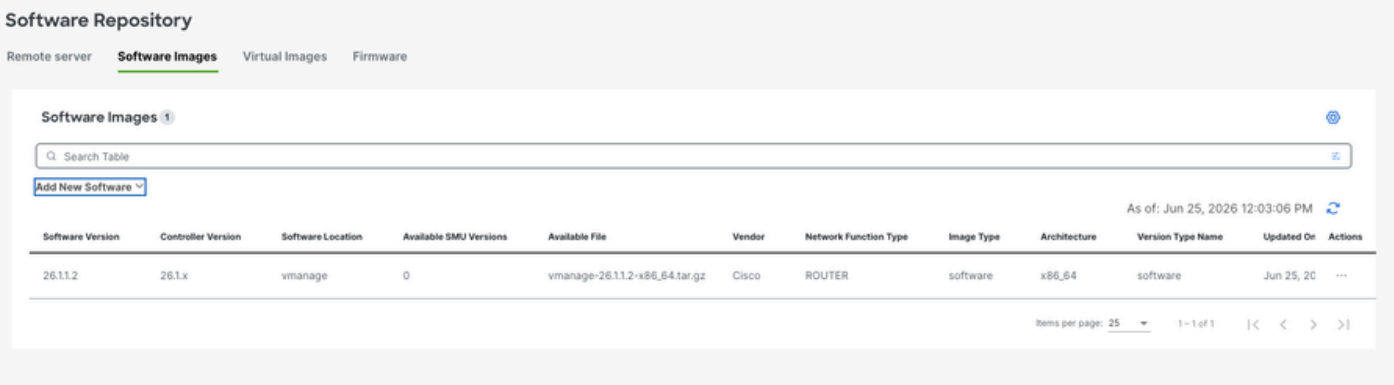
Version 20.18.x à 26.x

Conditions préalables

1. Instantanés du contrôleur
Créez des instantanés complets de tous les contrôleurs SD-WAN avant de commencer le processus de mise à niveau.

2. Sauvegarde de la base de données de configuration
Exécutez une sauvegarde de la base de données de configuration et stockez-la dans un emplacement externe au serveur du gestionnaire SD-WAN à l'aide de la commande nms configuration-db backup path <path_and_filename>.

3. Copie d'image vers les serveurs du gestionnaire SD-WAN
Copiez l'image de mise à niveau 26.x « vmanage-26.1.1.2-x86_64.tar.gz » dans le référentiel du gestionnaire SD-WAN.



4. Gestion de l'inventaire logiciel

- Exécutez la commande show software sur chaque noeud gestionnaire SD-WAN afin de vérifier les versions logicielles installées.
- Assurez-vous que deux images logicielles au maximum sont installées sur chaque noeud du gestionnaire SD-WAN.
- Si des images supplémentaires sont présentes, supprimez les images obsolètes installées à l'aide de la commande request software remove <version>.

Exemple de rapport :

```
vmanage1-20182# show software

VERSION  ACTIVE  DEFAULT  PREVIOUS  CONFIRMED  TIMESTAMP
-------------------------------------------------------------------------
20.18.2  true    true     -         -          2026-02-10T05:51:46-00:00

vmanage1-20182#
```

5. Vérifier l'état du conteneur
Vérifiez l'état du conteneur de consignation à l'aide de la commande suivante :

```
Vmanage1# request nms container-manager dia
NMS container manager
Checking container-manager status
Listing all containers
------------------------
CONTAINER ID IMAGE COMMAND CREATED STATUS PORTS NAMES
ef4ab42dcb9e sdwan/messaging-server:0.20.0 "/bin/bash /entrypoi..." 29 minutes ago Up 29 minutes (healt
019a91df545a sdwan/olap-db:24.3.6.48 "/usr/bin/tini -- /e..." 29 minutes ago Up 29 minutes (healthy) 12
1ef330f425eb sdwan/coordination-server:3.8.4 "/docker-entrypoint...." 29 minutes ago Up 29 minutes (hea
ee48bdd46e11 sdwan/configuration-db:4.4.38 "/usr/bin/tini -g --..." 30 minutes ago Up 30 minutes (healt
23e833bac9a9 sdwan/vault:1.0.1 "docker-entrypoint.s..." 4 months ago Up 30 minutes (healthy) 8200/tcp,
75360403c8d6 sdwan/application-server:24.0.1 "/usr/bin/tini -g --..." 4 months ago Up 30 minutes (healt
a371e8c3771b sdwan/cluster-orchestrator:1.0.1 "/entrypoint.sh" 4 months ago Up 30 minutes (healthy) 127
```

Contrôles de validation avant la mise à niveau

6. Vérification de la stabilité de la connexion de contrôle

- Vérifiez la stabilité des connexions de contrôle entre tous les contrôleurs SD-WAN.
- Capturez une capture d'écran du tableau de bord du gestionnaire SD-WAN à des fins de documentation.

7. Vérification au niveau du site
Choisissez des sites représentatifs et capturez les journaux et les résultats suivants :

a. Vérification de connexion de contrôle
show sd-wan control connections

b. Vérification de session BFD
show sd-wan bfd sessions

c. Vérification de la table de routage
show ip route vrf <vrf_id>

show sd-wan omp routes vpn <id_vpn>

d. Test du service d'application
Vous devez tester le service d'application à partir d'au moins cinq filiales.

8. Vérification du contrôleur vSmart
a. Connexions de contrôle
Exécutez « show control connections » afin de vérifier que chaque vSmart conserve les connexions de contrôle avec tous les contrôleurs.

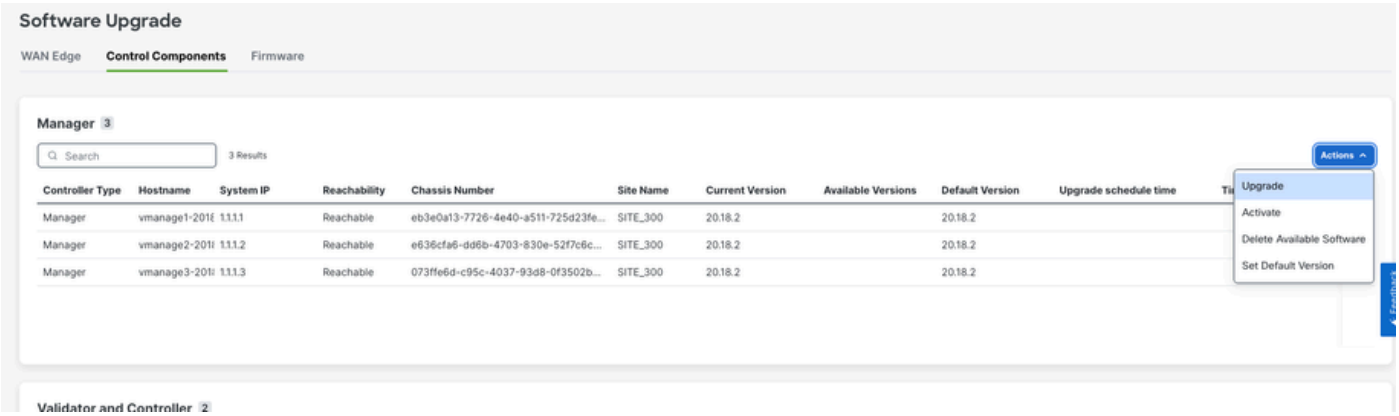
b. État des homologues OMP
Exécutez « show omp peers » afin de vérifier le nombre d'homologues sur chaque contrôleur vSmart.

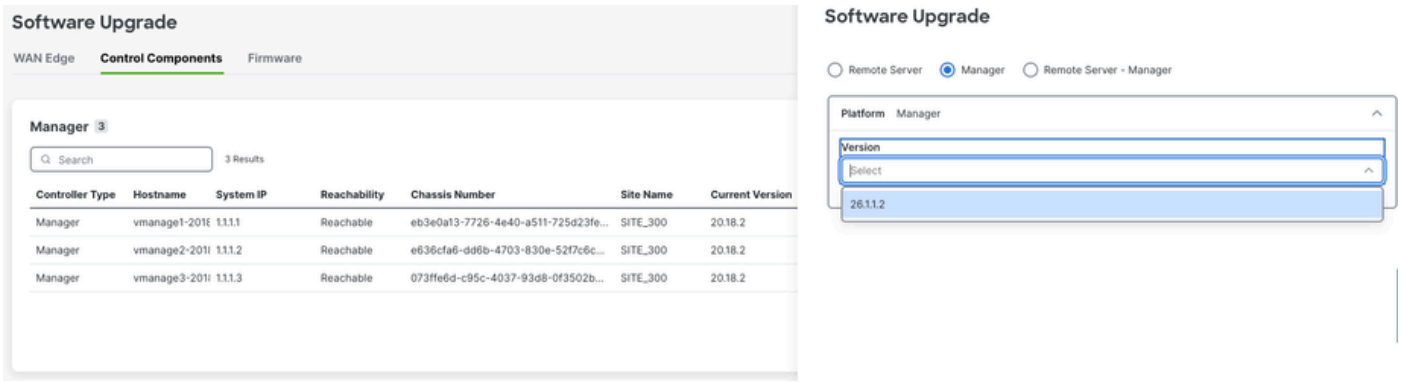
c. Résumé OMP
Exécutez « show omp summary » afin de vérifier l'état OMP global.

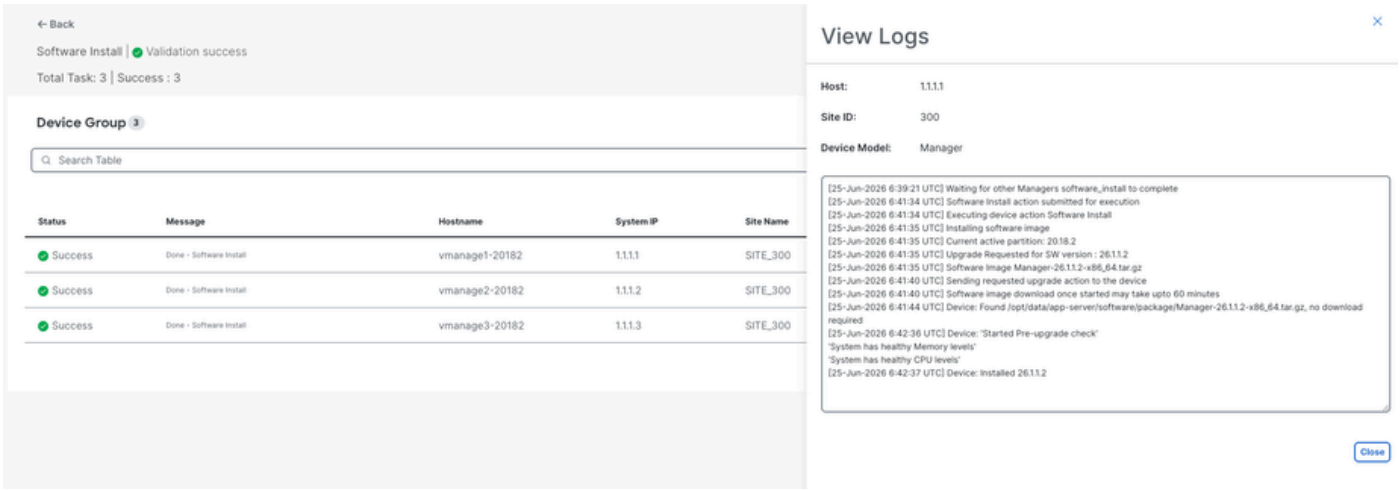
Procédure De Mise À Niveau

Voici les étapes de haut niveau à observer pour la mise à niveau :

Accédez à Maintenance > Mise à niveau logicielle > Composants de contrôle > Action et choisissezMise à niveau. L'image sera installée sur les trois noeuds.

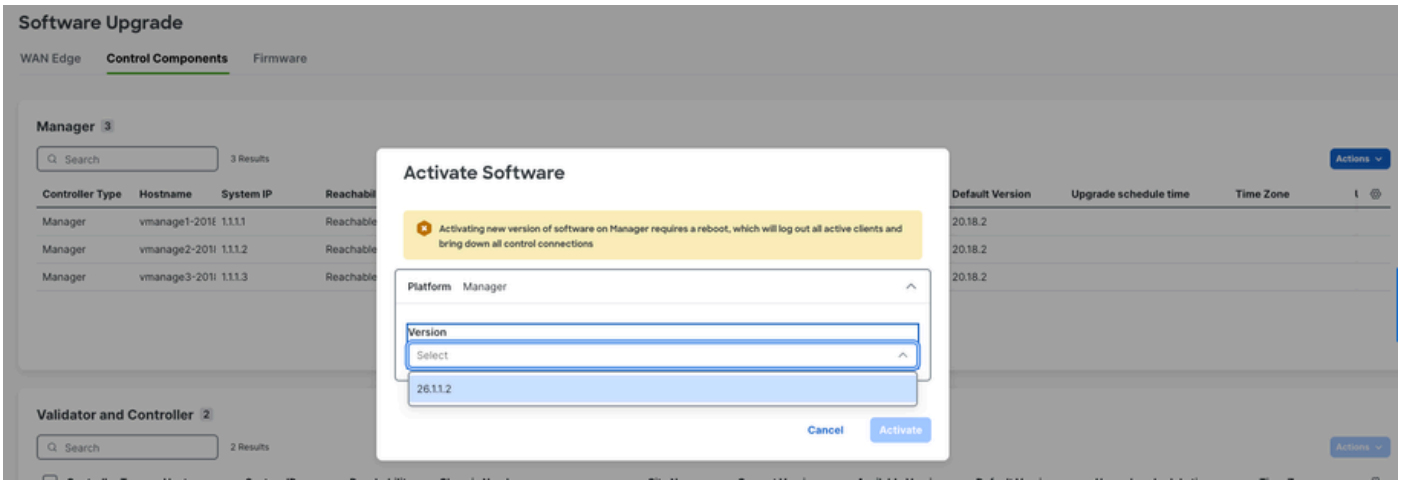






Une fois l'installation terminée, activez l'image 26.1.1.2. Les trois noeuds sont redémarrés.

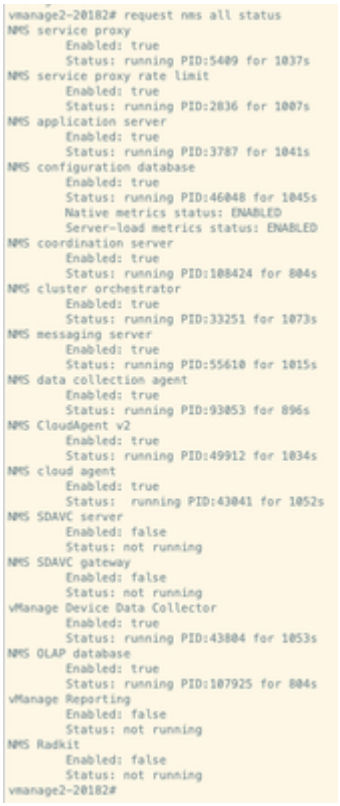
Remarque : Lors de l'activation de l'image, les noeuds vManage redémarrent séquentiellement et non simultanément.



Vérification du statut du service

- Attendez environ 30 à 45 minutes après le redémarrage pour que les services s'initialisent.
- Exécutez « request nms all status » sur tous les noeuds afin de vérifier l'état des services.

Résultat attendu :



```
vmanage2-20182# request nms all status
NMS service proxy
        Enabled: true
        Status: running PID:5409 for 1037s
NMS service proxy rate limit
        Enabled: true
        Status: running PID:2836 for 1007s
NMS application server
        Enabled: true
        Status: running PID:3787 for 1041s
NMS configuration database
        Enabled: true
        Status: running PID:46048 for 1045s
        Native metrics status: ENABLED
        Server-load metrics status: ENABLED
NMS coordination server
        Enabled: true
        Status: running PID:108424 for 804s
NMS cluster orchestrator
        Enabled: true
        Status: running PID:33251 for 1073s
NMS messaging server
        Enabled: true
        Status: running PID:55610 for 1015s
NMS data collection agent
        Enabled: true
        Status: running PID:93053 for 896s
NMS CloudAgent v2
        Enabled: true
        Status: running PID:49912 for 1034s
NMS cloud agent
        Enabled: true
        Status:  running PID:43041 for 1052s
NMS SDAVC server
        Enabled: false
        Status: not running
NMS SDAVC gateway
        Enabled: false
        Status: not running
vManage Device Data Collector
        Enabled: true
        Status: running PID:43804 for 1053s
NMS OLAP database
        Enabled: true
        Status: running PID:107925 for 804s
vManage Reporting
        Enabled: false
        Status: not running
NMS Radkit
        Enabled: false
        Status: not running
vmanage2-20182#
```

Vérifier l'état du conteneur docker après la mise à niveau :

```
vmanage3# request nms container-manager dia
NMS container manager
Checking container-manager status
Listing all containers
------------------------
Listing all containers
------------------------
CONTAINER ID IMAGE COMMAND CREATED STATUS PORTS NAMES
b998e38656af sdwan/coordination-server:3.8.4 "/docker-entrypoint...." 14 minutes ago Up 14 minutes (hea
d0cc60f56b2e sdwan/olap-db:25.3.6.56 "/usr/bin/tini -- /e..." 14 minutes ago Up 14 minutes (healthy) 12
718257b77966 sdwan/messaging-server:0.20.0 "/bin/bash /entrypoi..." 17 minutes ago Up 17 minutes (healt
77b9073bb3eb sdwan/cloudagent-v2:1.0.0 "./entrypoint.sh" 18 minutes ago Up 18 minutes (healthy) 127.0.0
2c7978562c4b sdwan/configuration-db:4.4.44 "/usr/bin/tini -g --..." 18 minutes ago Up 18 minutes (healt
9941b541f493 sdwan/application-server:24.0.1 "/usr/bin/tini -g --..." 18 minutes ago Up 18 minutes (hea
a619c46600f6 sdwan/cluster-orchestrator:1.0.1 "/entrypoint.sh" 18 minutes ago Up 18 minutes (healthy) 1
07f09faeaf59 sdwan/vault:1.0.1 "docker-entrypoint.s..." 19 minutes ago Up 19 minutes (healthy) 8200/tcp
```

Contrôles de validation post-mise à niveau

1. Vérification de la version du logiciel
Vérifiez que tous les contrôleurs exécutent la bonne version du logiciel.

2. Vérification de l'état du service SD-WAN Manager
Vérifiez que tous les services sur les serveurs du gestionnaire SD-WAN sont opérationnels.

3. Vérification de la connexion entre contrôleurs
Vérifiez les connexions de contrôle entre tous les contrôleurs.

4. Vérification de l'activation des stratégies
Vérifiez que les stratégies sont correctement activées sur les serveurs du gestionnaire SD-WAN.

5. Vérification de la distribution de connexion de contrôle

- Vérifiez que les connexions de contrôle sont correctement distribuées sur tous les noeuds du gestionnaire SD-WAN.
- Accédez à Monitor > Network et vérifiez la colonne control connection.

6. Validation post-mise à niveau au niveau du site
Effectuer les tests de validation suivants sur tous les sites où des vérifications préalables à la mise à niveau ont été effectuées :

a. Contrôle de la connexion et vérification de la session BFD
show sd-wan control connections
show sd-wan bfd sessions

b. Vérification du routage
show ip route
show ip route vrf <vrf_id>
show sd-wan omp routes vpn <id_vpn>

c. Accessibilité des services de data center
Vérifier l'accessibilité à tous les services du data center.

d. Vérification de la synchronisation des modèles
Vérifiez que les modèles de périphériques sont correctement connectés et synchronisés après la mise à niveau.

e. Vérification de la stratégie à partir de vSmart
Exécutez « show sd-wan policy from-vsmart » afin de vérifier la distribution des stratégies.

f. Test d'acceptation utilisateur

Tester l'acceptation des utilisateurs sur tous les sites validés pour garantir le bon fonctionnement des applications.

À propos de cette traduction
Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.