Résolution des problèmes de mise à niveau logicielle du routeur IR1101

Table des matières

Introduction

Description du problème

Scénario

Message d'erreur des journaux du gestionnaire SD-WAN

Solution de contournement

- Étapes préparatoires à la mise à niveau

Vérification et nettoyage de l'espace périphérique

Étapes de mise à niveau avec Cisco Catalyst SD-WAN Manager.

Étapes après la mise à niveau

- Points clés

Introduction

Ce document décrit les étapes pour identifier et atténuer le problème de mise à niveau logicielle sur le routeur Cisco IR1101 via Cisco IOS® XE SD-WAN Manager.

Description du problème

Cet article complète l'avis de mise à niveau FN74237 publié pour les problèmes de mise à niveau IR1101.

Les routeurs Cisco IR1101 peuvent ne pas réussir la mise à niveau de Cisco IOS® 17.10/17.11 vers les versions ultérieures du logiciel, en raison d'un espace mémoire flash insuffisant. Le problème se produit sur les périphériques lors de la mise à niveau via Catalyst SD-WAN Manager en mode d'installation.

Scénario

Les routeurs exécutant les versions 17.10.x/17.11.x de Cisco IOS XE ne peuvent pas effectuer de mise à niveau vers des versions supérieures à l'aide du gestionnaire Catalyst SD-WAN si l'espace disponible est inférieur à 1400 Mo.

Dans le routeur IR1101, la mise à niveau logicielle échoue lors de la mise à jour des versions 17.10.x ou 17.11.x vers des versions supérieures. Cela se produit, car le processus de mise à niveau nécessite que l'espace de stockage libre soit le double de la taille de l'image dans la mémoire flash de démarrage. Par conséquent, si l'espace disponible dans la mémoire flash de démarrage est inférieur au double de la taille de l'image, la mise à niveau peut échouer. Reportez-

vous au défaut ci-dessous.

ID de bogue Cisco CSCwf84896

Message d'erreur des journaux du gestionnaire SD-WAN

Ces messages sont visibles dans les journaux des tâches de mise à niveau.

[25-Sep-2024 13:11:03 AEST] Périphérique : Toutes les versions installées : 17.10.01.0.1479 ;
[25-Sep-2024 13:11:06 AEST] Périphérique : Demande d'installation reçue pour la version du logiciel (5-uple) : 17.12.04.0.4826
[25-Sep-2024 13:11:19 AEST] Périphérique : /flash nécessite 703602 Ko d'espace libre, mais seulement 536416 Ko sont disponibles
[25-Sep-2024 13:11:19 AEST] L'installation du logiciel a échoué

Solution de contournement

Mettez d'abord à niveau l'image de Cisco IOS XE version 17.10.x/ 17.11.x vers 17.12.05 en tant qu'étape intermédiaire, puis passez ensuite à la version souhaitée. Pour que cette mise à niveau réussisse, le gestionnaire SD-WAN de Catalyst doit exécuter la version 20.12 ou ultérieure.

Étapes préparatoires à la mise à niveau

Sauvegarder la configuration

Assurez-vous de sauvegarder la configuration en cours du périphérique IR1101 pour éviter toute perte de données.

Vérifier la compatibilité

Vérifiez que le matériel IR1101 et la configuration SD-WAN actuelle sont compatibles avec la version logicielle cible.

Si la mise à niveau est de 17.10.1a /17.11.1a à 17.12.05, utilisez SD-WAN Manager version 20.12 ou ultérieure.

Si la mise à niveau est de 17.12.05 à 17.15.1a, utilisez la version 20.15

Obtenir une image

Téléchargez l'image intermédiaire version 17.12.05 et la version finale du logiciel cible à partir de software.cisco.com

Vérification et nettoyage de l'espace périphérique

1. Vérifiez l'espace disponible dans le périphérique en exécutant la commande

```
Router#dir bootflash: | i bytes

   2648363008 bytes total (1304428544 bytes free)
```

2. Assurez-vous qu'il y a 1 225 à 1 244 Mo d'espace libre dans le bootflash avant de poursuivre le processus de mise à niveau.

3. Si le périphérique dispose de moins de 125 Mo d'espace dans la mémoire flash, effectuez un nettoyage en exécutant la commande delete via SSH vers le périphérique via l'interface graphique utilisateur vManage. Exécutez ces commandes une par une.

```
delete /force /recursive bootflash:/.EXPAND*

delete /force /recursive bootflash:/admintech_trace

delete /force /recursive bootflash:/admintech

delete /force /recursive bootflash:/collated_log*

delete /force /recursive bootflash:/license_evlog/*.log

delete /force /recursive bootflash:/sdavc/*

delete /force /recursive bootflash:/vmanage-admin/*.tar.gz

delete /force /recursive bootflash:/core/*.tar.gz

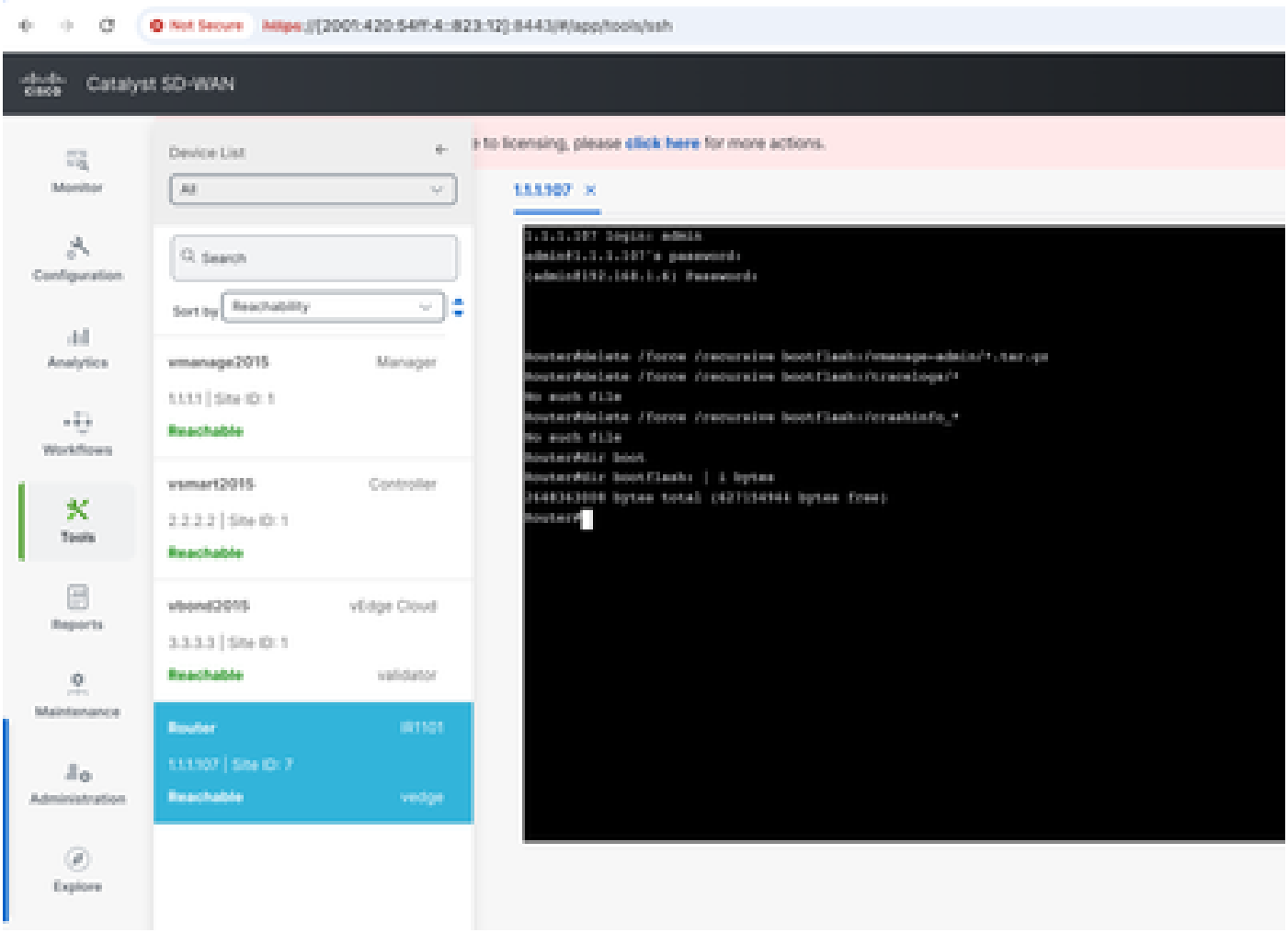
delete /force /recursive bootflash:/core/*.core.gz

delete /force /recursive bootflash:/core/*core.flat.gz

delete /force /recursive bootflash:/syslog/*

delete /force /recursive bootflash:/crashinfo_*

delete /force /recursive bootflash:/tracelogs/*
```



Il est également possible d'intégrer cette pratique de nettoyage dans la configuration SD-WAN. Il peut être automatisé en exploitant un script EEM qui déclenche le processus lorsqu'une mise à niveau est sur le point d'être effectuée par SD-WAN Manager. Ajoutez l'applet EEM à un profil de module complémentaire CLI dans votre groupe de configuration SD-WAN :

```
event manager applet eem_clear_bootflash autorisation bypass
  event syslog pattern "Vérification préalable à la mise à niveau démarrée"
  action 0005 syslog msg "Nettoyage du bootflash : a démarré..."
  action 0010 cli command "enable"
  action 0020 cli command "delete /force /recursive bootflash:/.EXPAND*"
  action 0030 cli command "delete /force /recursive bootflash:/admintech_trace"
  action 0040 cli command "delete /force /recursive bootflash:/admintech"
  action 0050 cli command "delete /force /recursive bootflash:/collated_log*"
  action 0060 cli command "delete /force /recursive bootflash:/license_evlog/*.log"
  action 0070 cli command "delete /force /recursive bootflash:/sdavc/*"
```

action 0080 cli command "delete /force /recursive bootflash:/vmanage-admin/*.tar.gz"

action 0090 cli command "delete /force /recursive bootflash:/core/*.tar.gz"

action 0100 cli command "delete /force /recursive bootflash:/core/*.core.gz"

action 0110 cli command "delete /force /recursive bootflash:/core/*core.flat.gz"

action 0120 cli command "delete /force /recursive bootflash:/syslog/*"

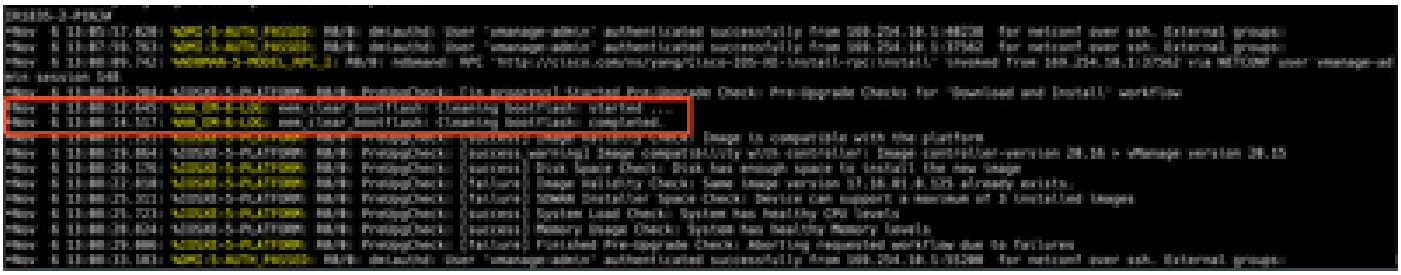
action 0130 cli command "delete /force /recursive bootflash:/crashinfo_*"

action 0140 cli command "delete /force /recursive bootflash:/tracelogs/*"

action 0900 syslog msg "Nettoyage du bootflash : terminé."

sortie

Avant d'effectuer une mise à niveau, le script peut être déclenché pour supprimer tous les fichiers indésirables de la mémoire flash de démarrage.



4. Assurez-vous également qu'aucune application IOX n'est installée sur le périphérique afin que l'espace requis soit disponible dans la mémoire flash de démarrage.

Étapes de mise à niveau avec Cisco Catalyst SD-WAN Manager.

1. Accédez à SD-WAN Manager :

- Connectez-vous à Cisco SD-WAN Manager avec le compte administrateur et vérifiez qu'il exécute les versions 20.12 ou ultérieures.

2. Télécharger le logiciel (17.12.05) :

- Accédez à la section Maintenance - Référentiel de logiciels.
- Sélectionnez l'option de téléchargement de la nouvelle image.
- Téléchargez l'image version 17.12.05 .

3. Installer le logiciel :

- Lancez le processus de mise à niveau pour installer l'image 17.12.05.
- Surveillez le processus de mise à niveau et assurez-vous que le périphérique redémarre correctement dans la version logicielle intermédiaire.

[30-Oct-2024 16:31:08 UTC] Action d'installation du logiciel soumise pour exécution

[30-Oct-2024 16:31:10 UTC] Exécution de l'action du périphérique Installation du logiciel

[30-Oct-2024 16:31:10 UTC] Installation et activation de l'image logicielle

[30-Oct-2024 16:31:11 UTC]Partition active actuelle : 17.10.01.0.1479

[30-Oct-2024 16:31:11 UTC] Mise à niveau demandée pour la version du logiciel : 17.12.05

[30-Oct-2024 16:31:14 UTC] Configuration du minuteur de confirmation de mise à niveau à 15 minutes

[30-Oct-2024 16:31:14 UTC] Image logicielle ir1101-universalk9.17.12.05.bin

[30-Oct-2024 16:31:14 UTC] Envoi de l'action de mise à niveau demandée au périphérique

[30-Oct-2024 16:31:14 UTC] Le téléchargement de l'image logicielle une fois démarré peut prendre jusqu'à 60 minutes

[30-Oct-2024 16:31:18 UTC] [in_progress] Démarrage de la vérification avant mise à niveau : Vérifications préalables à la mise à niveau pour le workflow « Télécharger et mettre à niveau »

[30-Oct-2024 16:32:35 UTC] [succès] Contrôle de validité d'image : L'image est compatible avec la plateforme

[30-Oct-2024 16:32:35 UTC] [success] Compatibilité des images avec le contrôleur : Image controller-version 20.12 est compatible avec vManage version 20.12

[30-Oct-2024 16:32:35 UTC] [succès] Vérification de l'espace disque : L'espace disque est suffisant pour installer la nouvelle image

[30-Oct-2024 16:32:35 UTC] [succès] Vérification de l'espace de l'installateur SD-WAN : Le programme d'installation SD-WAN dispose de suffisamment d'espace

[30-Oct-2024 16:32:35 UTC] [succès] Vérification de la charge du système : Le système a des niveaux de processeur sains

[30-Oct-2024 16:32:35 UTC] [success] Vérification de l'utilisation de la mémoire : Le système a des niveaux de mémoire sains

[30-Oct-2024 16:32:35 UTC] [success] Vérification du registre de configuration : Le démarrage automatique est activé

[30-Oct-2024 16:32:35 UTC] [success] Contrôle de l'état de la connexion Vérification : La connexion de contrôle à vManage est active

[30-Oct-2024 16:32:35 UTC] [succès] Fin de la vérification avant mise à niveau : Poursuivre le workflow demandé

[30-Oct-2024 16:32:38 UTC] Périphérique : Le téléchargement de </software/package/ir1101-universalk9.17.12.05.SPA.bin> a commencé

[30-Oct-2024 16:39:57 UTC] Périphérique : Toutes les versions installées : 17.10.01.0.1479 ;

[30-Oct-2024 16:40:00 UTC] Périphérique : Demande d'installation reçue pour la version du logiciel (5-uple) : 17.12.05

[30-Oct-2024 16:44:59 UTC] Périphérique : Installé 17.12.05

[30-Oct-2024 16:45:01 UTC] Périphérique : Rechargement du périphérique pour activer 17.12.05

[30-Oct-2024 16:57:07 UTC] Périphérique : Vérification post-mise à niveau réussie. La partition active actuelle est 17.12.05

[30-Oct-2024 16:57:32 UTC] Périphérique : Mise à niveau correctement appliquée - Confirmer

[30-Oct-2024 16:57:48 UTC] Installation du logiciel terminée

Remarque : Le terme vManage dans le message fait référence à SD-WAN Manager.

4. Définissez la valeur par défaut sur 17.12.05 et supprimez 17.10.04 du périphérique dans le Gestionnaire SD-WAN.

5. Vérifiez la mise à niveau :

- Après le redémarrage, reconnectez-vous à SD-WAN Manager.
- Vérifiez que le périphérique exécute l'image 17.12.05.

Remarque : Si la mise à niveau cible est 17.12.05, le processus de mise à niveau se termine ici. Si la mise à niveau cible est 17.15.01a, passez à l'étape suivante.

6. 17.12.05 À 17.15.01a mise à niveau de la version 20.15 requise de SD-WAN Manager :

Télécharger l'image 17.15.01a :

- Accédez à nouveau à la section Mise à niveau logicielle.
- Sélectionnez l'option de téléchargement de la nouvelle image.
- Téléchargez la version 17.15.01 du logiciel

Installez l'image 17.15.01a :

- Lancez le processus de mise à niveau pour effectuer l'installation du logiciel
- Surveillez le processus et assurez-vous que le périphérique redémarre correctement dans la version finale du logiciel.

[3-Nov-2024 6:57:40 UTC] Action d'installation du logiciel soumise pour exécution

[3-Nov-2024 6:57:42 UTC] Exécution de l'action du périphérique Installation du logiciel

[3-Nov-2024 6:57:42 UTC] Installation et activation de l'image logicielle

[3-Nov-2024 6:57:46 UTC]Partition active actuelle : 17.12.05

[3-Nov-2024 6:57:46 UTC] Mise à niveau demandée pour la version du logiciel : 17.15.01a.0.193

[3-Nov-2024 6:57:53 UTC] Le minuteur de confirmation de mise à niveau configuré est de 15 minutes

[3-Nov-2024 6:57:53 UTC] Image logicielle ir1101-universalk9.17.15.01a.SPA.bin

[3-Nov-2024 6:57:53 UTC] Envoi de l'action de mise à niveau demandée au périphérique

[3-Nov-2024 6:57:53 UTC] Le téléchargement de l'image logicielle une fois démarré peut prendre jusqu'à 60 minutes

[3-Nov-2024 6:57:56 UTC] [in_progress] Début de la vérification avant mise à niveau : Vérifications préalables à la mise à niveau pour le workflow « Télécharger et mettre à niveau »

[3-Nov-2024 6:58:14 UTC] [succès] Contrôle de validité d'image : L'image est compatible avec la plateforme

[3-Nov-2024 6:58:14 UTC] [success]Compatibilité des images avec le contrôleur : La version 20.15 du contrôleur d'images est compatible avec la version 20.15 de vManage

[3-Nov-2024 6:58:14 UTC] [succès] Vérification de l'espace disque : L'espace disque est suffisant pour installer la nouvelle image

[3-Nov-2024 6:58:14 UTC] [succès] Vérification de l'espace de l'installateur SD-WAN : Le programme d'installation SD-WAN dispose de suffisamment d'espace

[3-Nov-2024 6:58:14 UTC] [succès] Vérification de la charge du système : Le système a des niveaux de processeur sains

[3-Nov-2024 6:58:14 UTC] [succès] Vérification de l'utilisation de la mémoire : Le système a des niveaux de mémoire sains

[3-Nov-2024 6:58:14 UTC] [succès] Vérification du registre de configuration : Le démarrage automatique est activé

[3-Nov-2024 6:58:14 UTC] [success] Contrôle de l'état de la connexion Vérification : La connexion de contrôle à vManage est active

[3-Nov-2024 6:58:14 UTC] [succès] Fin de la vérification préalable à la mise à niveau : Poursuivre le workflow demandé

[3-Nov-2024 6:58:16 UTC] Périphérique : Téléchargement</software/package/ir1101-universalk9.17.12.05.SPA.bin> commencé

[3-Nov-2024 7:05:33 UTC] Périphérique : Toutes les versions installées : 17.12.04.0.4826 ;

[3-Nov-2024 7:05:37 UTC] Périphérique : Demande d'installation reçue pour la version du logiciel (5-uple) : 17.15.01a.0.193

[3-Nov-2024 7:11:22 UTC] Périphérique : 17.15.01a.0.193 installé

[3-Nov-2024 7:11:24 UTC] Périphérique : Rechargement du périphérique pour activer 17.15.01a.0.193

[3-Nov-2024 7:22:56 UTC] Périphérique : Vérification post-mise à niveau réussie. La partition active actuelle est 17.15.01a.0.193

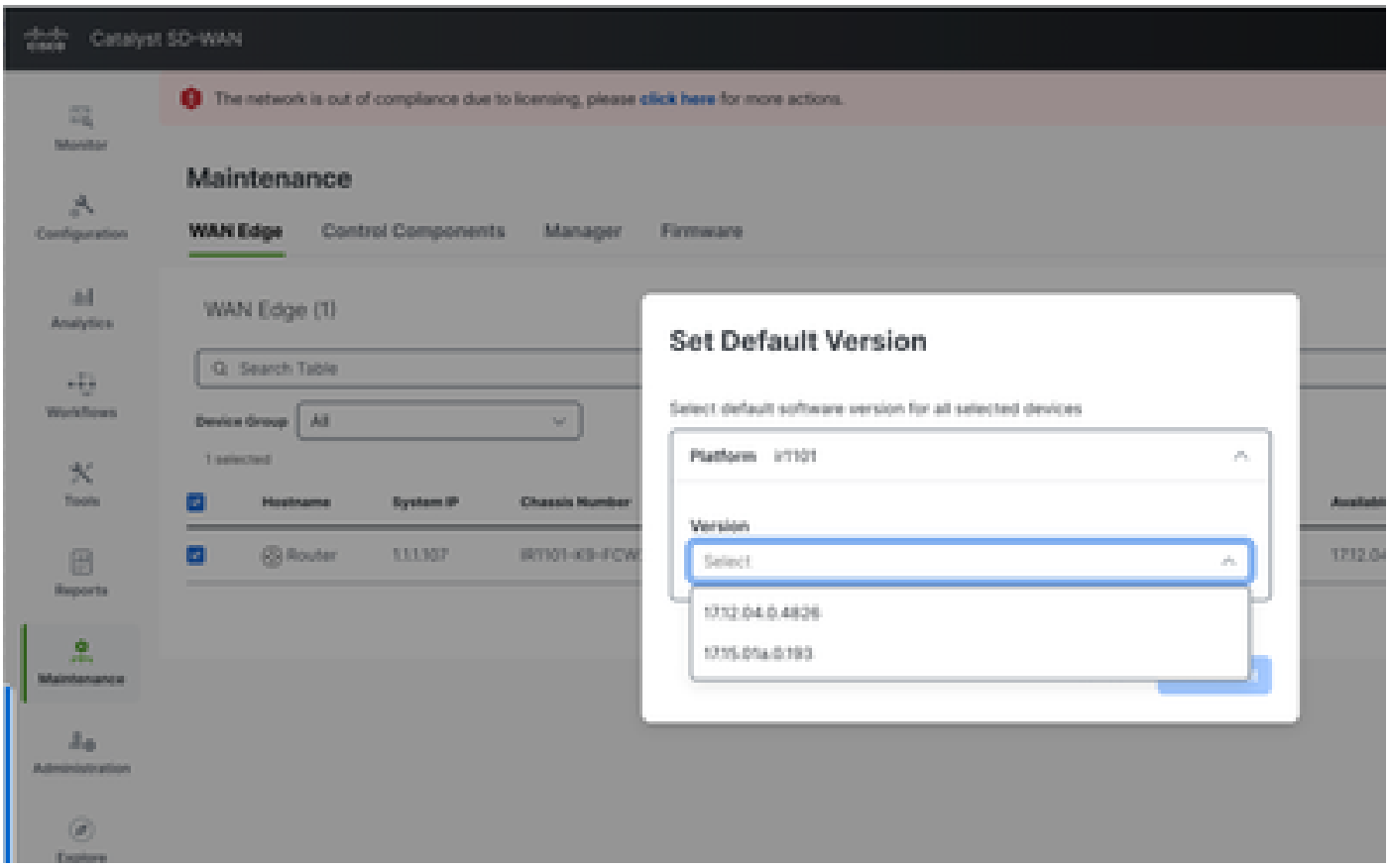
[3-Nov-2024 7:23:42 UTC] Périphérique : Mise à niveau correctement appliquée - Confirmer

[3-Nov-2024 7:24:00 UTC] Installation du logiciel terminée

Étapes après la mise à niveau

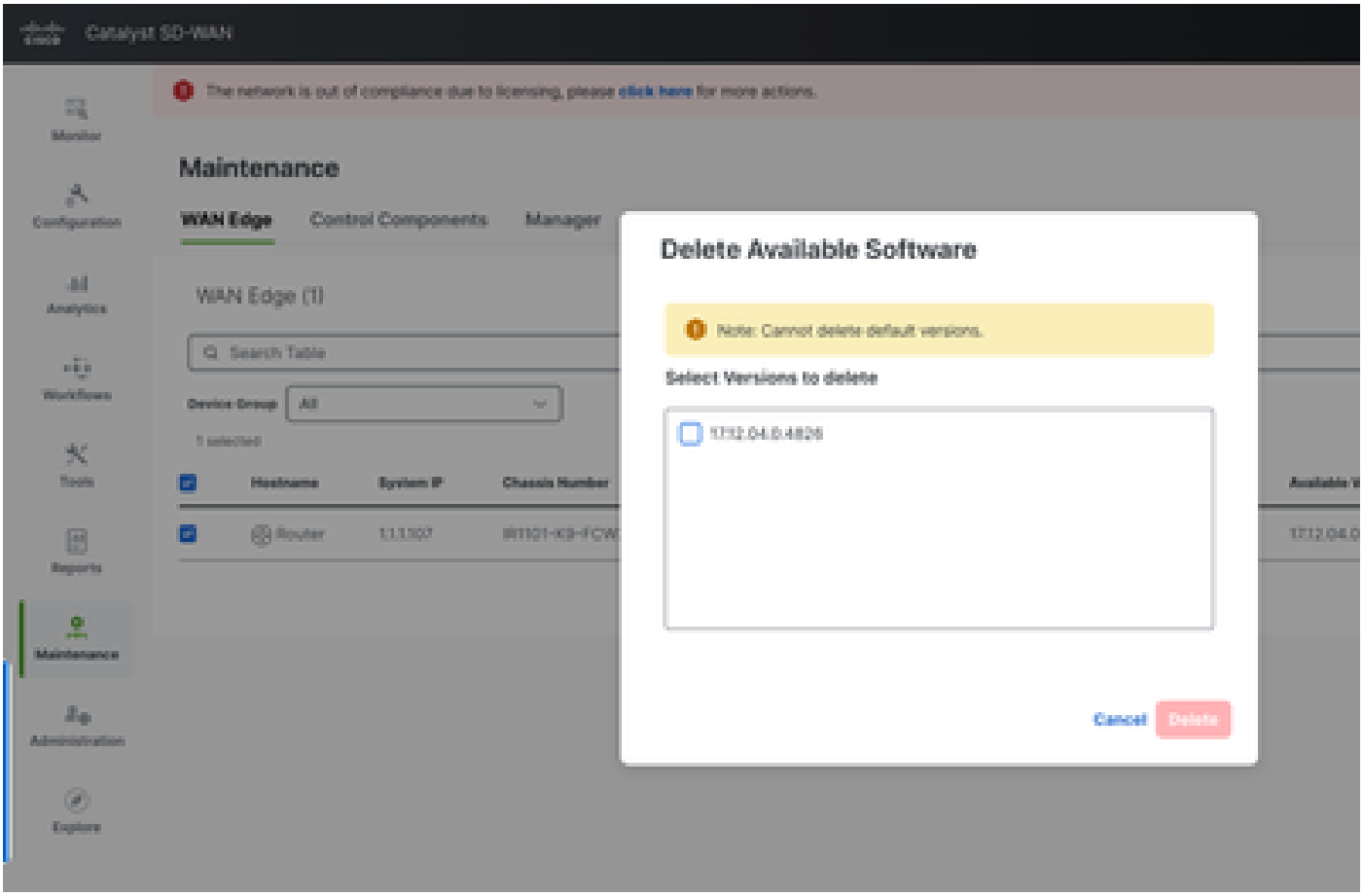
Supprimez l'image intermédiaire 17.12.05 qui n'est plus nécessaire pour libérer de l'espace à d'autres fins.

1. Définissez la version par défaut sur 17.15.01a dans Maintenance -> select device -> Software Image actions -> Set default versions



2. Supprimez la version intermédiaire 17.12.05 de l'interface utilisateur graphique vmanage en sélectionnant Maintenance -> select device -> Software Image actions -> Delete available software

Dans la liste déroulante, sélectionnez 17.12.05



Points clés

- Versions logicielles : Veillez à utiliser les versions d'image exactes mentionnées (17.12.05 comme version intermédiaire et 17.15.01a comme version finale) pour la mise à niveau de 17.10.x vers 17.15.x.
- Cela s'applique uniquement aux IR1101 qui sont en mode contrôleur et qui utilisent le gestionnaire SD-WAN pour effectuer le processus de mise à niveau.
- Comme il s'agit d'un processus de mise à niveau en deux étapes, une fenêtre de maintenance peut être planifiée en conséquence.
- Veillez à supprimer l'image 17.12.05 du gestionnaire SD-WAN une fois la mise à niveau terminée.

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.