

# Dépannez les problèmes matériels courants sur des Routeurs de gamme ASR903

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Aperçu](#)

[Dépannez](#)

[Panne signalée par l'approvisionnement d'alimentation CC \(A900-PWR550-D\)](#)

[Panne signalée par le module de ventilation](#)

[Scénario 1 : Le module de ventilateur individuel dans la barre d'état a manqué](#)

[Scénario 2 : Module de ventilation signalé en tant que « inconnu »](#)

[Panne signalée par RSP](#)

[Scénario 1 : RSP est signalé en tant qu'inconnu](#)

[Scénario 2 : RSP de réserve alterne la « initialisation » et le « init, » état de réserve](#)

[L'interface Module\(IM\) n'initialise pas](#)

## Introduction

Ce document décrit comment analyser généralement - des symptômes de défaillance matérielle vus sur les Routeurs 903 (ASR903) de services d'agrégation et leur méthodologie de dépannage.

## Conditions préalables

### Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Logiciel Cisco IOS XE version 2
- ASR 903 CLI

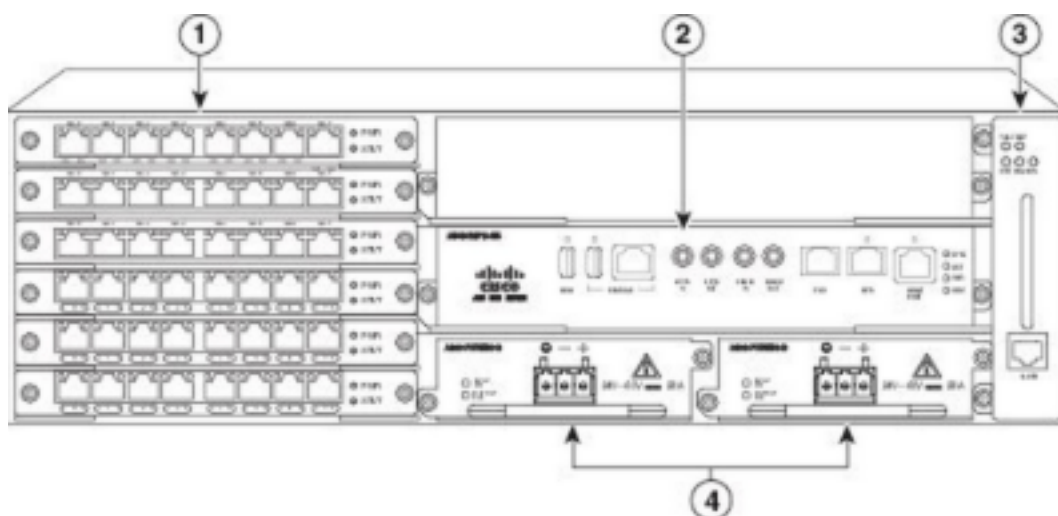
### [Composants utilisés](#)

Les informations dans ce document ont été créées des périphériques dans un environnement de travaux pratiques spécifique où on a observé des symptômes de panne. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est vivant, assurez-vous que vous comprenez l'impact potentiel de n'importe quelle commande

## Aperçu

Le routeur du Cisco ASR 903 est une plate-forme plein-comportée d'agrégation conçue pour la prestation rentable du mobile convergé et des services commerciaux. Avec la profondeur, la faible consommation d'énergie, et une plage de températures étendue, ce contrat routeur de 3 unités de rack (RU) fournit l'échelle élevée de service, la pleine Redondance, et la configuration matérielle flexible. Le routeur du Cisco ASR 903 est placé en tant qu'un routeur de pré-agrégation dans des réseaux de réseau d'Access de radio IP (S'EST EXÉCUTÉ) ou routeur d'agrégation dans des réseaux Ethernet de transporteur.

La plate-forme comporte des principales unités remplaçables sur site suivantes (FRU) comme représenté dans la figure ci-dessous :



### Étiquette Composant

- 1 Modules d'interface (IM)
- 2 Deux emplacements d'unité du processeur de commutation routage (RSP). Supports RSP1A-55, RSP1B-55, RSP2A-64 et RSP2A-128
- 3 Plateau thermoventilateur
- 4 Unités redondantes d'alimentation CC

Pendant le fonctionnement normal, les unités remplaçables sur site l'un des (FRUs) peuvent montrer des symptômes de panne. Souvent ceci finit par au lieu de les composants matériels qui peuvent ne pas être nécessairement une défaillance matérielle. Par certaines techniques de dépannage suivantes vous pouvez récupérer ces modules de son état de dérangement et réduire de ce fait le temps d'arrêt de réseau.

## Dépannez

### Panne signalée par l'approvisionnement d'alimentation CC (A900-PWR550-D)

- Mesurez la tension CC d'entrée au connecteur de bloc d'alimentation C.C (bloc d'alimentation) utilisant un multimètre pour vérifier la source d'alimentation. La lecture devrait être de l'ordre de 24V à 60V.
- Si la lecture de tension d'entrée est CORRECTE, vérifiez l'état des LED sur le panneau ("l'entrée correcte » et « a sorti l'échouer "). Si les deux LED sont éteints, remplacez le bloc d'alimentation C.C.

- Si la « entrée » DEL CORRECTE est verte, mais « l'échouer sorti » DEL est ambre/rouge retirent alors d'abord le connecteur d'alimentation d'entrée et mettez sur cric alors le bloc d'alimentation C.C complet. Attente 15 secondes. Insérez le dos de bloc d'alimentation C.C et branchez le connecteur d'alimentation d'entrée. Cet exercice doit être fait pour chacun des deux le bloc d'alimentation C.C (si le système a le bloc d'alimentation C.C deux).
- Si la « entrée » DEL CORRECTE est verte, et ÉCHOUER » DEL la « de sortie ne rougeoie pas du tout, remplacez le bloc d'alimentation C.C.

Remarque: Le routeur peut être opérationnel avec le bloc d'alimentation simple. Le bloc d'alimentation secondaire doit être physiquement inséré sinon mis sous tension.

## Panne signalée par le module de ventilation

Le routeur du Cisco ASR 903 utilise un module de ventilation modulaire qui est séparé du bloc d'alimentation. Le module de ventilation contient douze thermoventilateurs et fournit la capacité suffisante de mettre à jour l'exécution même en cas d'une panne de ventilation. Il y a deux types de modules de module de ventilation (A903-FAN et A903-FAN-E) selon l'environnement où le routeur est utilisé. Ce dernier (A903-FAN-E) est livré avec un filtre de la poussière de thermoventilateur de 8mm qui empêche la poussière d'écrire l'unité et évite d'endommager possible les composants.

### Scénario 1 : Le module de ventilateur individuel dans la barre d'état a manqué

Utilisez la commande « show platform » ou « show facility-alarm status » de déterminer l'état des thermoventilateurs dans la barre d'état. En cas d'une panne de ventilation, l'état de module de ventilation sera affiché en tant que « échouer » avec les détails des différentes unités qui a manqué.

```
ASR903#show platform | in FAN|State
Chassis type: ASR-903
```

```
Slot Type State Insert time (ago)
P2 A903-FAN-E f2, f4, f6, fail      05:00:00ASR903#sh facility-alarm status
System Totals  Critical: 1  Major: 3  Minor: 0
Source Severity Description [Index] Fan Tray CRITICAL Multiple Fan Failures [2] Fan Tray MAJOR
Fan 2 Failure [5] Fan Tray MAJOR Fan 4 Failure [7] Fan Tray MAJOR Fan 6 Failure [9]
```

Ces sorties affichent que les modules de ventilateur dans l'emplacement F2, f4 et f6 ont manqué et doivent être remplacés.

### Scénario 2 : Module de ventilation signalé en tant que « inconnu »

Dans certains cas, le module de ventilation peut être signalé comme « inconnu » dans sortie de « show platform » et la station du système d'administration de réseaux (NMS) peut générer une alarme aussi bien.

```
ASR903#sh platform | in P2
Chassis type: ASR-903
```

```
Slot Type State Insert Time (ago)
P2      Unknown      N/A      never
```

Exécutez les étapes suivantes qui peuvent aider à récupérer le module :

- Exécutez un examen médical réinsèrent du module de ventilateur. Accordez au moins 2 minutes pour que le système réinitialise après que le module de ventilation ait été retiré ou remplacé. Si vous utilisez le modèle « A903-FAN-E » avec le filtre de la poussière, l'essai nettoyant le filtre pour s'assurer le n'obstrue pas les modules de ventilateur.
- Exécutez un arrêt et redémarrage du routeur et le vérifiez si le module de ventilation est détecté ou pas.
- Si le module de ventilation signale toujours le « inconnu », un remplacement peut être exigé pour résoudre le problème.

Remarque: Il y a un défaut d'image connu qui est documenté dans [CSCuu75796](#) où le module de ventilation sera signalé en tant qu'inconnu. Pour éviter les messages d'échec erronés, accordez au moins 2 minutes pour que le système réinitialise après que le module de ventilation ait été retiré ou remplacé.

## Panne signalée par RSP

### Scénario 1 : RSP est signalé en tant qu'inconnu

```
ASR903#show platform | in R1
Chassis type: ASR-903
```

```
Slot Type State Insert Time (ago)
R1      A903-RSP1B-55      unknown      1d01h
```

- Exécutez la commande « recharge du hw-module slot R1 » et la vérifiez si le processeur initialise.
- Si les basculeurs du standby RSP entre la « initialisation » et l'état « inconnu » sans transition au « init, » état de réserve, la question est en grande partie dû à manquer l'image IOS-XE dans le bootflash local.
- Employez l'USB Flash Drive avec une image valide IOS-XE pour démarrer le RSP. Si le module continue à être dans l'état « inconnu », exécutez un examen médical réinsèrent du module.
- Si toutes les étapes ci-dessus échouent, collectez les logs de console du module RSP et ouvrez une demande de service avec le TAC.

### Scénario 2 : RSP de réserve alterne la « initialisation » et le « init, » état de réserve

Une des raisons communes pour que le module du standby RSP montre ce comportement est en raison de panne de sync de configuration entre l'actif et le standby RSP. Les commandes suivantes devraient être exécutées pour vérifier ceci :

```
ASR903#show redundancy config-sync failures bem
ASR903#show redundancy config-sync failures mcl
ASR903#show redundancy config-sync failures prc
```

S'il y a signalés dans l'un des au-dessus des commandes alors implémentent le contournement suivant et le vérifient si RSP reste.

```
ASR903# config terminal
ASR903(config)#redundancy
ASR903(config)#mode sso
ASR903(config-red)#no policy config-sync lbl prc reload
ASR903(config-red)#no policy config-sync bulk prc reload
ASR903(config-red)#end
```

Si le module RSP continue à demeurer dans une boucle de démarrage, vérifiez les journaux de périphérique pour toutes les erreurs de lien comme indiqué ci-dessous. Si oui, le module RSP peut devoir être remplacé si un examen médical réinsèrent ne le répare pas.

```
%IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: kernel: pciehp 0000:02:07.0:pcie24: Link Training Error occurs
%IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: kernel: pciehp 0000:02:07.0:pcie24: Failed to check link status
```

## L'interface Module(IM) n'initialise pas

Toutes les fois qu'un module est installé, les transitions IM par les états spécifiques (- de - service ->inserted->booting->OK). Si un module d'interface (IM) dans les six emplacements disponibles l'un des échoue après l'état d'initialisation, exécutez les étapes suivantes :

```
ASR903#sh platform
Chassis type: ASR-903
```

```
Slot Type State Insert Time (ago)
0/4      A900-IMA8S      inserted/unkown      00:27:02      (physical)
```

- Rechargez le module affecté utilisant « la commande de recharge du subslot <slot/subslot> de hw-module » de commande. Vérifiez si le module a récupéré.

```
ASR903#hw-module subslot 0/1 reload
Proceed with reload of module? [confirm]
%IOSXE_OIR-6-SOFT_RELOADSPA: SPA(A900-IMA1X) reloaded on subslot 0/1
```

- Réinsérez physiquement le module dans le même emplacement. Si le module reste le « inconnu », essayez l'insérer dans un autre emplacement pour éliminer un emplacement de carte de ligne défectueux sur le châssis.
- Observez les logs et les observez pour toutes les erreurs de noyau/liens comme indiqué ci-dessous :

```
%IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: kernel:pciehp 0000:02:07.0:pcie24: Link Training Error occurs
%IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: kernel:pciehp 0000:02:07.0:pcie24: Failed to check link status
```

L'erreur « de formation de lien » signifie fondamentalement qu'il y a une erreur de communication le long du bus exprès d'interconnexion de composants périphériques (PCIe) pour un emplacement particulier. Le module chaud de connecteur de PCIe est hébergé sur l'engine RSP. Exécutez un RSP commuté de sorte que les modules soient inscrits au bus de PCIe du standby RSP (processeur de commutation routage). Si le module récupère le courrier le basculement, le module précédent de l'active RSP doit être remplacé.

```
ASR903#redundancy
force-switchover
Proceed with switchover to standby RP? [confirm]
```

Remarque: Pour davantage d'assistance ouvrez s'il vous plaît une demande de service avec le centre d'assistance technique Cisco (TAC) avec des détails du dépannage fait aussi bien que du « show tech-support » sorti du routeur.