

# Configurer le téléchargement d'une image secondaire avant l'image sur un point d'accès avec un système Flash de 32 Mo

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Informations générales](#)

[Configuration](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérification](#)

[Dépannage](#)

## Introduction

Ce document décrit le processus de téléchargement pré-image sur un point d'accès (AP) et les étapes à prendre en compte pour éviter les interruptions de service prolongées.

## Conditions préalables

### Conditions requises

Cisco recommande que vous connaissiez la compréhension de base du CAPWAP.

### Components Used

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- AIR-AP2602I-Z-K9
- WLC5508 image principale 8.2.154.7 et image secondaire 8.2.151.0
- C3560 exécutant 15.0(2)SE5

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

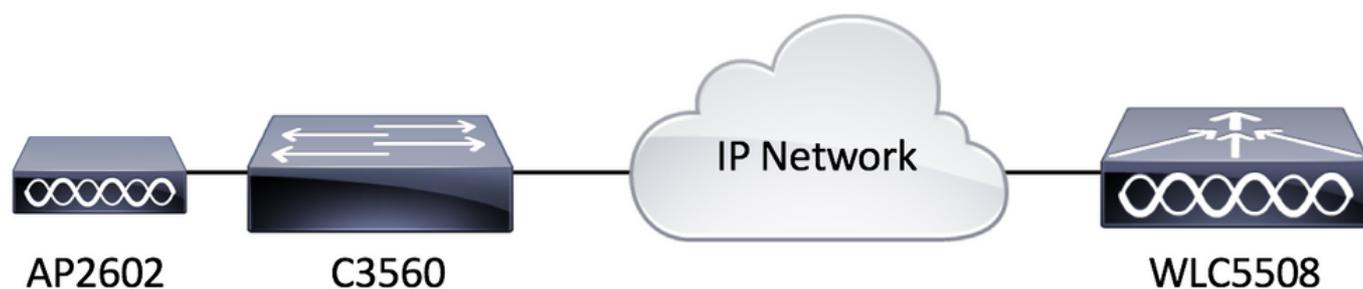
## Informations générales

Ce document décrit un scénario dans lequel vous voulez valider si une nouvelle version du code

WLC (Wireless LAN Controller) répond à un problème WiFi persistant, mais il s'avère que ce n'est pas pour cela que vous devez revenir à la version précédente tout en minimisant le temps d'arrêt du service pour constater que le point d'accès (AP) télécharge à nouveau l'image à partir du WLC, ce qui entraîne un temps d'arrêt de service non planifié prolongé. Il s'agit d'un scénario courant auquel sont confrontés les techniciens qui assurent la maintenance du réseau sans fil pour les clients internes et externes.

## Configuration

### Diagramme du réseau



### Configurations

Il n'y a pas de configuration requise spécifique pour cette configuration tant que l'AP est en mesure de s'inscrire au WLC.

### Vérification

Avant de pré-télécharger une image secondaire, vérifiez le contenu de la mémoire flash d'un AIR-AP2602I-Z-K9.

```
L3-AP2602I-2#dir flash:
Directory of flash:/

 2  -rwx      337   Jan 1 1970  00:03:00 +00:00  info
 3  -rwx       64   May 31 2017  05:27:39 +00:00  sensord_CSPRNG0
18  -rwx      100   May 31 2017  05:30:12 +00:00  capwap-saved-config
 7  drwx      576   Feb 15 2017  22:10:29 +00:00  ap3g2-rcvk9w8-mx
 8  drwx     2496   May 31 2017  05:27:30 +00:00  ap3g2-k9w8-mx.v153_3_jc.201704231800
68  -rwx    128370  Nov 25 2015  15:20:46 +00:00  event.r0
69  -rwx    58645  May 31 2017  05:27:46 +00:00  event.log
70  drwx       704   Feb 27 2017  03:52:07 +00:00  configs
21  -rwx    12312  May 31 2017  05:35:44 +00:00  private-multiple-fs
72  -rwx       64   May 31 2017  05:27:39 +00:00  sensord_CSPRNG1
 6  -rwx      100   May 31 2017  05:35:44 +00:00  capwap-saved-config-bak
22  -rwx    60456  May 31 2017  05:35:41 +00:00  lwapp_non_apspecific_reap.cfg
87  -rwx    12945  Feb 14 2017  07:06:15 +00:00  policy.xml
85  -rwx    68886  Feb 23 2017  07:55:24 +00:00  event.capwap
93  -rwx      280   May 31 2017  05:30:13 +00:00  lwapp_officeextend.cfg
41  -rwx      965   Feb 23 2017  07:55:48 +00:00  lwapp_mm_mwar_hash.cfg
20  -rwx        0   Feb 23 2017  07:57:57 +00:00  config.txt
76  -rwx      360   May 31 2017  05:30:11 +00:00  env_vars
27  -rwx    95008  May 31 2017  05:30:38 +00:00  lwapp_reap.cfg
103 -rwx    95008  May 31 2017  05:27:39 +00:00  lwapp_reap.cfg.bak

31739904 bytes total (9934848 bytes free)
```

Comme vous pouvez le voir, il y a deux images qui existent sur l'AP. L'une est l'image de récupération qui vient avec le point d'accès d'usine et l'autre est l'image téléchargée du WLC auquel il est enregistré. Un autre point à garder à l'esprit est que la majeure partie de l'espace disque est utilisée par la récupération et les images téléchargées. Enfin, il est facile de dire qu'il s'agit d'un système Flash de 32 Mo. Revoyons ceci depuis la vue WLC.

```
(WLC5508) >show boot
Primary Boot Image..... 8.2.154.17 (default) (active)
Backup Boot Image..... 8.2.151.0

(WLC5508) >show ap image all

Total number of APs..... 1
Number of APs
  Initiated..... 0
  Downloading..... 0
  Predownloading..... 0
  Completed predownloading..... 0
  Not Supported..... 0
  Failed to Predownload..... 0
```

AP Name	Primary Image	Backup Image	Predownload Status	Predownload Version	Next Retry Time	Retry Count	Flexconnect Predownload
L3-AP2602I-2	8.2.154.17	3.0.51.0	None	None	NA	NA	

Maintenant, nous allons télécharger une image secondaire et vérifier le contenu flash une fois de plus, comme le montre l'image.

```
(WLC5508) >config ap image predownload backup L3-AP2602I-2

(WLC5508) >show ap image all

Total number of APs..... 1
Number of APs
  Initiated..... 0
  Downloading..... 0
  Predownloading..... 1
  Completed predownloading..... 0
  Not Supported..... 0
  Failed to Predownload..... 0
```

AP Name	Primary Image	Backup Image	Predownload Status	Predownload Version	Next Retry Time	Retry Count	Flexconnect Predownload
L3-AP2602I-2	8.2.154.17	3.0.51.0	Predownloading	8.2.151.0	NA	0	

Après avoir terminé le processus de pré-téléchargement d'image, cette image montre ce que vous voyez ensuite.

```
(WLC5508) >show ap image all

Total number of APs..... 1
Number of APs
  Initiated..... 0
  Downloading..... 0
  Predownloading..... 0
  Completed predownloading..... 1
  Not Supported..... 0
  Failed to Predownload..... 0
```

AP Name	Primary Image	Backup Image	Predownload Status	Predownload Version	Next Retry Time	Retry Count	Flexconnect Predownload
L3-AP2602I-2	8.2.154.17	8.2.151.0	Complete	8.2.151.0	NA	NA	

Du point de vue du WLC, il semble que le téléchargement pré-image a réussi. Cependant, avant de recharger l'AP, vérifions le contenu de la mémoire flash sur l'AP lui-même.

```
L3-AP2602I-2#dir flash:
Directory of flash:/

 2 -rwx      337  Jan 1 1970  00:03:00 +00:00  info
 3 -rwx       64  May 31 2017  05:27:39 +00:00  sensord_CSPRNG0
18 -rwx      100  May 31 2017  05:30:12 +00:00  capwap-saved-config
 7 drwx      576  Feb 15 2017  22:10:29 +00:00  ap3g2-rcvk9w8-mx
68 -rwx    128370  Nov 25 2015  15:20:46 +00:00  event.r0
69 -rwx     58645  May 31 2017  05:27:46 +00:00  event.log
70 drwx       704  Feb 27 2017  03:52:07 +00:00  configs
21 -rwx      286  May 31 2017  05:50:07 +00:00  env_vars
72 -rwx       64  May 31 2017  05:27:39 +00:00  sensord_CSPRNG1
 6 -rwx      100  May 31 2017  05:52:55 +00:00  capwap-saved-config-bak
22 -rwx     60456  May 31 2017  05:52:12 +00:00  lwapp_non_apspecific_reap.cfg
 8 drwx      2496  May 31 2017  05:49:59 +00:00  ap3g2-k9w8-mx.153-3.JC6
87 -rwx     12945  Feb 14 2017  07:06:15 +00:00  policy.xml
85 -rwx     68886  Feb 23 2017  07:55:24 +00:00  event.capwap
93 -rwx       280  May 31 2017  05:30:13 +00:00  lwapp_officeextend.cfg
41 -rwx       965  Feb 23 2017  07:55:48 +00:00  lwapp_mm_mwar_hash.cfg
20 -rwx        0  Feb 23 2017  07:57:57 +00:00  config.txt
25 -rwx     12312  May 31 2017  05:52:54 +00:00  private-multiple-fs
27 -rwx     95008  May 31 2017  05:30:38 +00:00  lwapp_reap.cfg
103 -rwx     95008  May 31 2017  05:27:39 +00:00  lwapp_reap.cfg.bak

31739904 bytes total (9940480 bytes free)
```

Que s'est-il passé ici ? Il semble que l'image originale ait été remplacée par l'image secondaire en flash. La raison en est que la mémoire flash ne disposait pas de suffisamment d'espace pour conserver l'image principale et l'image secondaire. Ainsi, l'image principale a été supprimée et remplacée par l'image secondaire. Les images AP deviennent de plus en plus grandes avec des fonctionnalités ajoutées, de sorte que le système Flash de 32 Mo n'est plus assez grand pour contenir plusieurs images AP.

Maintenant, si vous devez redémarrer le WLC avec l'image secondaire (pour être sûr, échangez l'image AP aussi), l'image pré-téléchargée apparaît immédiatement dès que l'AP se joint. Cependant, si vous deviez revenir à l'image précédente, ce que vous découvrirez est que l'AP n'a plus l'ancienne image et donc retélécharge à partir du WLC conduisant à des temps d'arrêt de service prolongés pour desservir les clients sans fil qui peut être indésirable, sauf prévu pendant la fenêtre de maintenance.

# Dépannage

Certaines des options à envisager pour réduire au minimum le temps d'arrêt prolongé pourraient être

Option 1. Effacez la mémoire flash de l'AP avec des fichiers indésirables tels que les fichiers de crash pour libérer autant d'espace que possible à l'aide de la commande CLI de l'AP **delete flash:/<filename>**.

Option 2. Le cas échéant, utilisez des fonctionnalités telles que la mise à niveau du point d'accès FlexConnect pour minimiser l'impact causé par une liaison WAN lente en demandant à un seul point d'accès principal de télécharger une image sur le WAN avant de distribuer l'image aux points d'accès restants, au lieu de demander à tous les points d'accès de télécharger l'image via une liaison WAN lente. Vous trouverez tous les détails à l'adresse [http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/8-0/configuration-guide/b\\_cg80/b\\_cg80\\_chapter\\_0110001.pdf](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/8-0/configuration-guide/b_cg80/b_cg80_chapter_0110001.pdf).

Option 3. Ayez en place un serveur TFTP géographiquement local au point d'accès pour éviter de télécharger l'image via une liaison WAN lente et charger manuellement l'image du point d'accès à l'aide de la commande CLI AP **debug capwap console cli** suivie de **archive download-sw /overwrite /reload tftp://<adresse ip du serveur tftp>/<Nom de l'image du point d'accès>**. Ce tableau répertorie certaines des versions de WLC courantes recommandées par le TAC et sa version d'image d'AP léger associée.

Logiciel WLC	Léger Image AP
7.6.130.0	15.2(4)JB6
8.0.140.0	15.3(3)JA9
8.1.131.0	15.3(3)JBB6
8.2.151.0	15.3(3)JC5
8.3.112.0	15.3(3)JD4

Si aucune des options ne constitue une solution de contournement viable, assurez-vous de laisser suffisamment de temps pour que la restauration se termine pendant la période de maintenance.