

Configurer RRM pour différer l'analyse hors canal et désactiver la surveillance hors canal

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Informations générales](#)

[Différent d'analyse hors canal](#)

[Désactivation de la surveillance hors canal RRM](#)

[Désactivation de la détection de balise CleanAir BLE](#)

[Configuration](#)

[Configurer la valeur de remplacement d'analyse hors canal](#)

[Désactiver la surveillance hors canal RRM](#)

[Désactiver la détection de balise CleanAir BLE](#)

[Vérification](#)

[Dépannage](#)

Introduction

Ce document décrit comment configurer la gestion des ressources radio (RRM) dans le contrôleur de réseau local sans fil (WLC) sur AireOS pour reporter et désactiver l'analyse hors canal.

Contribué par Aaron Leonard, ingénieur TAC Cisco.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco recommande que vous ayez une connaissance de ce sujet :

- WLC Cisco AireOS

Components Used

Les informations de ce document sont basées sur un Contrôleur LAN sans fil AireOS associé à un ou plusieurs points d'accès.

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Informations générales

RRM est une caractéristique clé du réseau sans fil unifié Cisco. Le point d'accès peut surveiller tous les canaux 802.11 pour détecter les périphériques indésirables, le bruit et les interférences, ainsi que les points d'accès voisins.

Cependant, alors que les points d'accès effectuent une analyse hors canal (généralement, pendant 80 millisecondes toutes les 3 à 20 secondes), ils ne peuvent pas servir les clients sur le canal qu'ils desservent. Cela entraînera des retards ou des pertes mineurs et intermittents dans la livraison des paquets (de 0,05 % à 1,5 % de perte de paquets). Pour la plupart des clients, l'impact sur les performances est imperceptible ; cependant, certains clients exceptionnellement sensibles, s'ils ne peuvent pas transmettre au point d'accès pendant 80 millisecondes, s'éloigneront du point d'accès, ou même se déconnecteront du réseau.

Dans une telle situation, où les périphériques clients ne tolèrent pas la perte de paquets, il peut être nécessaire de configurer RRM pour reporter l'analyse hors canal, ou de désactiver entièrement la surveillance RRM. Cet article explique comment le faire.

Différent d'analyse hors canal

Avec la fonction de différé d'analyse hors canal, si le point d'accès a envoyé ou reçu un trafic de données dans le réseau local sans fil (WLAN) donné, dans les priorités utilisateur spécifiées, dans les dernières *<temporisation>* millisecondes, la radio AP s'abstiendra d'effectuer sa prochaine analyse hors canal.

Par défaut, l'option Détacher l'analyse hors canal est activée pour les priorités utilisateur 4, 5 et 6, avec un délai de 100 millisecondes. Ainsi, s'il y a un appel vocal actif (qui utilise généralement une priorité utilisateur (UP) de 6 avec une durée d'échantillonnage de 20 millisecondes), cela empêchera la radio AP de passer hors canal.

Désactivation de la surveillance hors canal RRM

La surveillance hors canal RRM peut être entièrement désactivée. Cela nécessitera que l'affectation dynamique de canal (DCA) soit désactivée, que le contrôle de puissance de transmission (TPC) soit défini sur **Fixe** et qu'il empêche la détection des indésirables de fonctionner. Les points d'accès ne seront donc jamais analysés hors canal (sauf si la détection de balise BLE est activée).

Désactivation de la détection de balise CleanAir BLE

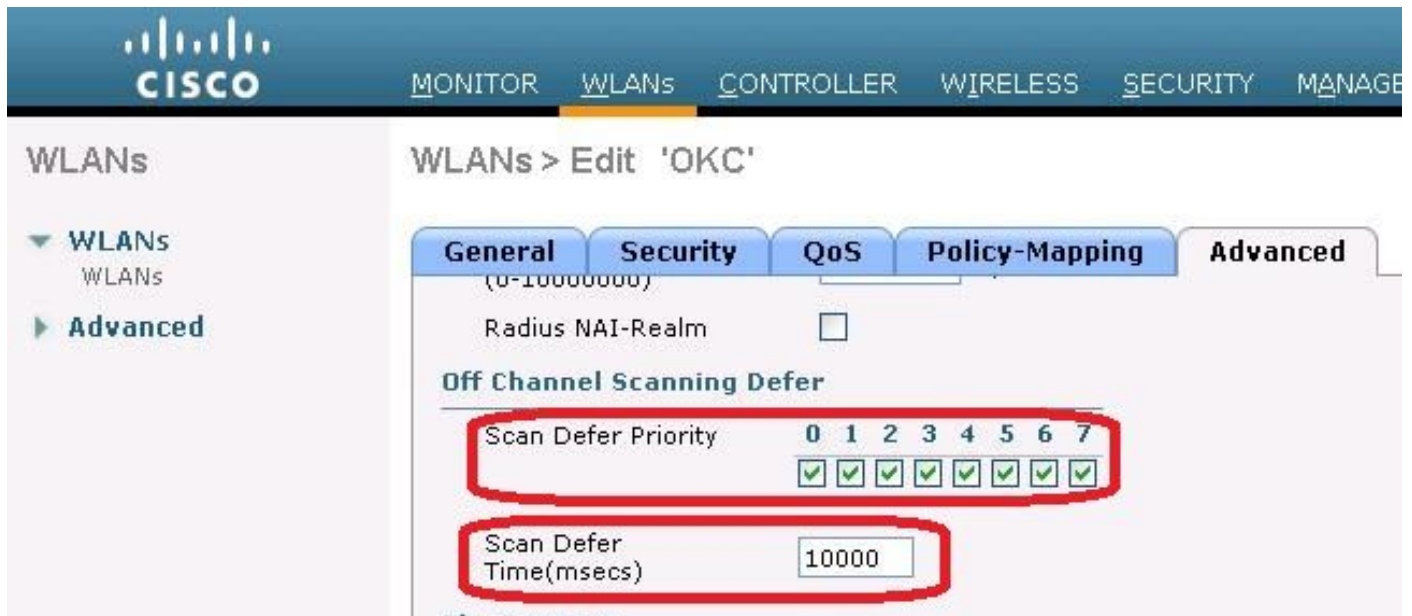
Sur un point d'accès qui prend en charge CleanAir (par exemple les gammes 2700 ou 2800), si la détection d'interférence de balise BLE est activée, la radio 2,4 GHz effectue une analyse hors canal (même si RRM off-Channel est désactivé). Désactivez donc cette fonctionnalité si l'application requiert que la radio 2,4 GHz ne s'arrête jamais au canal.

Configuration

Configurer la valeur de remplacement d'analyse hors canal

Interface utilisateur graphique (GUI)

Dans l'interface utilisateur graphique du WLC, les paramètres se trouvent dans l'onglet **Avancé** sous le WLAN spécifique. Dans cet exemple, **Off-Channel Scanning Defer** est activé pour toutes les priorités utilisateur, de 0 à 7, et le délai de report est porté à 10 000 millisecondes (10 secondes). Par conséquent, l'analyse hors canal sera différée si un trafic utilisateur est envoyé ou reçu dans ce WLAN, sur ce point d'accès, au cours des 10 dernières secondes.



Interface de ligne de commande (CLI)

Dans l'interface de ligne de commande du WLC, ces commandes sont utilisées pour activer l'option Diffusion d'analyse hors canal pour toutes les priorités et pour définir le délai de renvoi à 10 000 millisecondes, sur le WLAN 2 :

```
(WLC2504-2) >config wlan channel-scan defer-priority 0 enable 2 (WLC2504-2) >config wlan channel-scan defer-priority 1 enable 2 (WLC2504-2) >config wlan channel-scan defer-priority 2 enable 2 (WLC2504-2) >config wlan channel-scan defer-priority 3 enable 2 (WLC2504-2) >config wlan channel-scan defer-priority 4 enable 2 (WLC2504-2) >config wlan channel-scan defer-priority 5 enable 2 (WLC2504-2) >config wlan channel-scan defer-priority 6 enable 2 (WLC2504-2) >config wlan channel-scan defer-priority 7 enable 2 (WLC2504-2) >config wlan channel-scan defer-time 10000 2
```

Désactiver la surveillance hors canal RRM

Pour désactiver la surveillance hors canal RRM dans la bande donnée, effectuez les tâches suivantes dans le WLC :

Étape 1. Notez les paramètres d'alimentation de vos points d'accès (**Sans fil > Points d'accès > Radios > bande (802.11a ou 802.11b)**)

Étape 2. Définir TPC sur Fixe

- IUG: **WIRELESS > band (802.11a ou 802.11b) > RRM > TPC > définissez la méthode d'affectation du niveau de puissance sur 1**
- CLI : **config 802.11<a/b>txpower global 1**

Étape 3. Désactiver DCA

- IUG: **WIRELESS > band (802.11a ou 802.11b) > RRM > DCA > set Channel Assignment Method to Off**
- CLI : **config 802.11 <a/b> canal global off**

Étape 4. Désactiver le regroupement RRM

- IUG: **WIRELESS > band (802.11a ou 802.11b) > RRM > Regroupement RF > set Group Mode to Off**
- CLI : **config advanced 802.11 <a/b> mode groupe désactivé**

Étape 5. Désactiver le mode de surveillance RRM (CLI uniquement)

- CLI : **config advanced 802.11 <a/b> mode moniteur disable**

Étape 6. Réglez les radios AP sur leur paramètre d'alimentation d'origine selon vos besoins.

Désactiver la détection de balise CleanAir BLE

Pour désactiver la détection d'interférence de balise BLE, effectuez ces tâches dans le WLC

- IUG: **SANS FIL > 802.11b > CleanAir Déplacez la balise BLE de la colonne Interférences à Détecter vers la colonne Interférences à Ignorer** cliquez sur **Appliquer**
- CLI : **config 802.11b cleanair device disable ble-beacon**

Vérification

Commandes CLI pour afficher les événements hors canal ou l'absence d'événements hors canal sur un point d'accès :

Sur un AP IOS :

```
debug dot11 dot11radio <0|1> trace print drvpsp
```

Sur un AP AP-COS :

```
debug dot11 info
debug rrm off-channel deferral
```

Dépannage

Collecte simultanée de tous les éléments suivants :

- capture de paquets de couche de pilote non promiscuité du client testé
- Capture de paquets en direct à partir du canal de service du point d'accès
- les débogages ci-dessus, à partir de l'interface CLI de l'AP
- Une capture de paquets filaire à partir du port de commutation du point d'accès

Vérifiez si et quand le trafic est retardé/perdu entre le pilote client et le port de commutation du point d'accès. Examinez la sortie de débogage de l'AP pour voir si l'AP était hors canal au moment de la perte de trafic. Si c'est le cas, évaluez les modèles de trafic (périodicité du trafic et priorité QoS) et définissez les priorités de report de l'analyse et le temps nécessaire pour reporter l'analyse en conséquence.