

# Que faire si mon débit est insuffisant

Le réseau de la coopérative ne garanti pas les débits pour une double raison toute simple :

- Il est techniquement impossible de garantir un débit sur un réseau radio partagé (ou alors il est ridiculement bas)
- Une garantie a toujours une contrepartie ... "votre débit est garanti et si il n'est pas au rendez-vous (...)"

La majorité des FAI qui assurent garantir des débits proposent comme contre partie la possibilité de résilier de façon anticipée. Comme SCANI n'impose aucune durée d'engagement, cette contrepartie n'aurait aucun sens.

## Quelles sont les raisons d'un ralentissement ?

Il peut y en avoir des tas , mais généralement, on en trouve trois grandes familles :

### La collision de fréquence

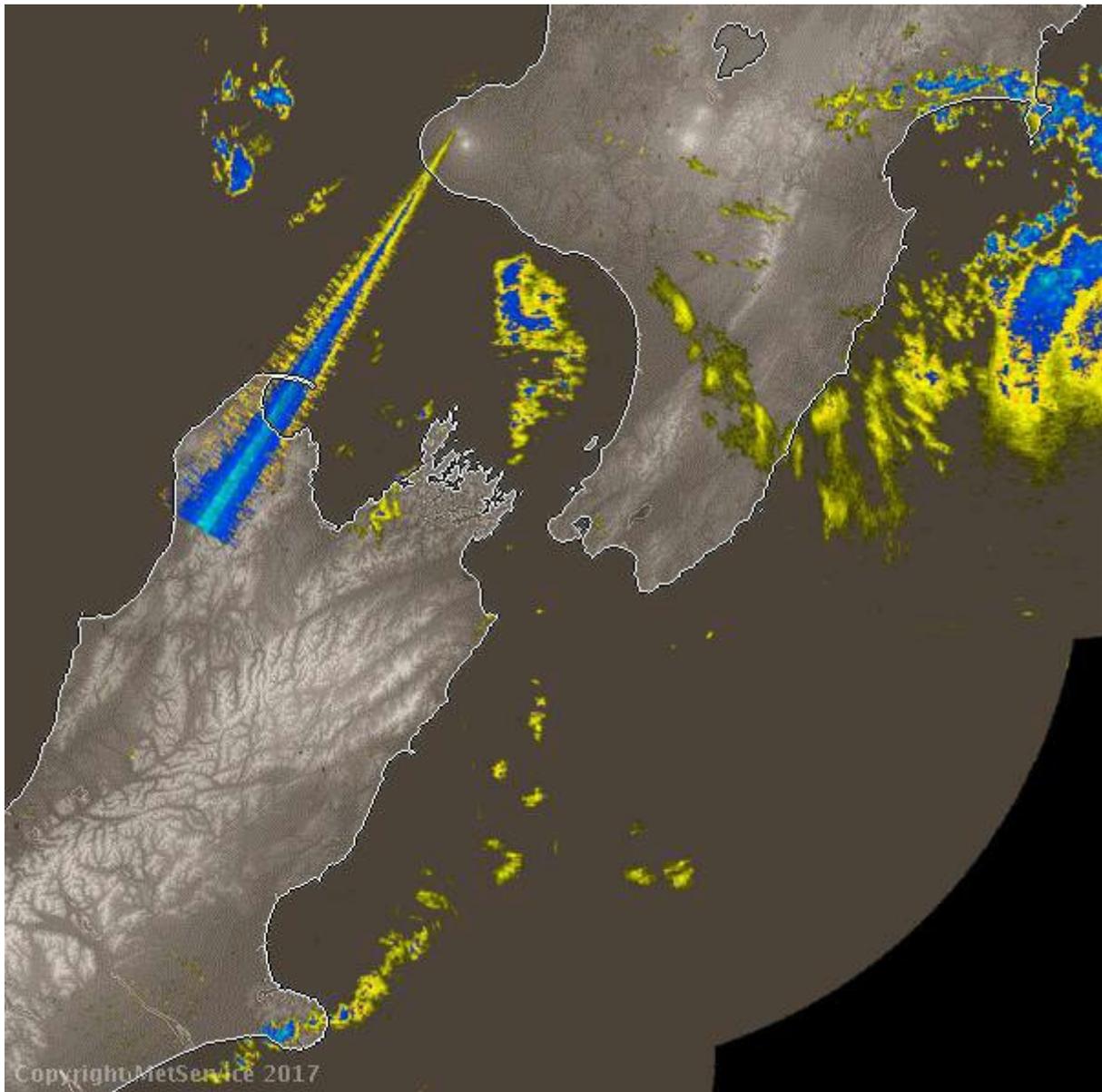
Le réseau de SCANI est constitué de plus de 400 relais. Un relais, ça peut paraître compliqué, mais il s'agit généralement d'une arrivée et d'un ou plusieurs départs. Si on prends comme exemple un relais simple, il est constitué de deux antennes : une qui reçoit et l'autre qui envoi. Optionnellement, une connexion internet peut être établie à l'endroit ou est installé le relais.



Ces deux antennes utilisent des fréquences pour discuter avec leurs copines qui sont un peu plus loin. Pour avoir la bonne image, imaginez-vous dans votre voiture entrain d'écouter la radio. Eh bien la collision de fréquence, ce serait le moment ou France Inter et Skyrock se mettraient à émettre sur la même fréquence. En tant qu'auditeur, ce serait un peu désagréable, eh bien il en va de même pour les antennes.

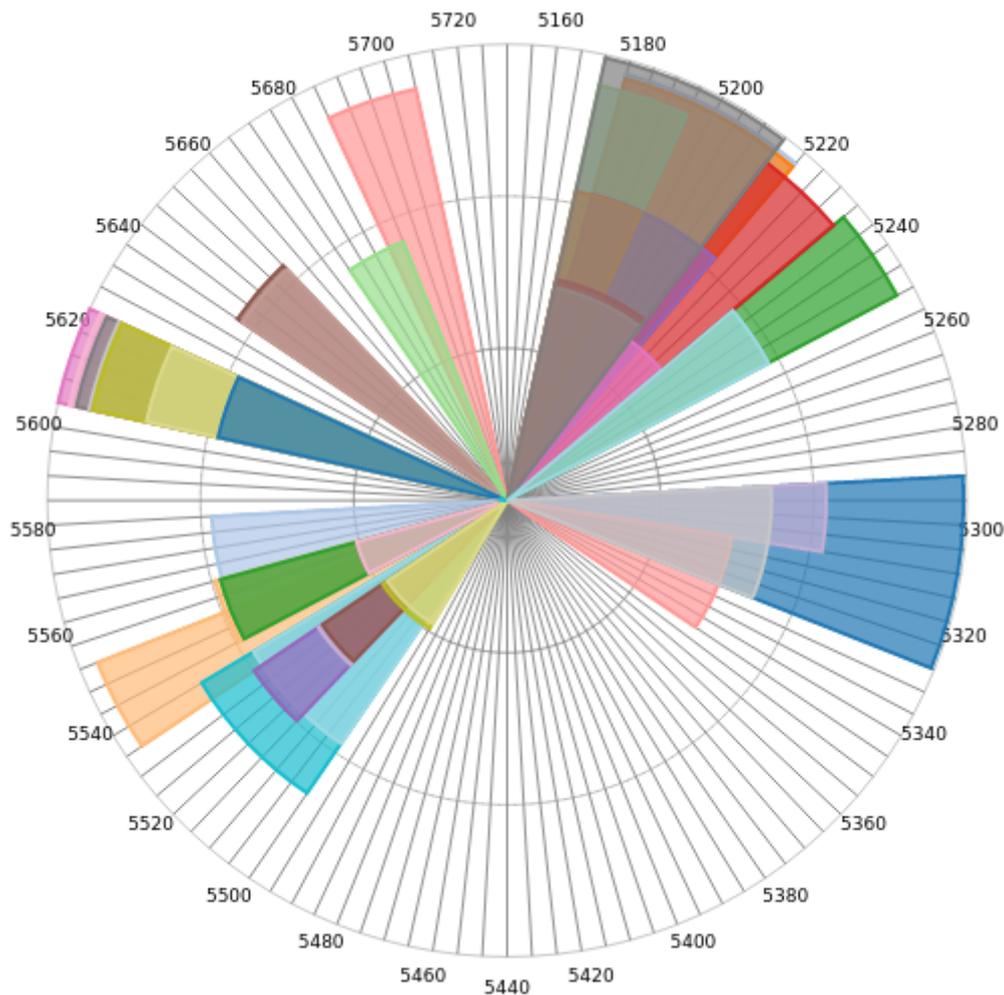
Comment ça arrive ? De deux façons :

- Une autre antenne, dans le voisinage (peut être même chez vous) se met à émettre sur la même fréquence que l'antenne SCANI située dehors. Il peut donc être bon de se demander si on n'a pas installé dernièrement un appareil qui fait du wifi 5Ghz ou approchant et s'intéresser de près à sa configuration. SCANI peut vous indiquer les fréquences utilisées dans le voisinage pour établir un plan d'usage des fréquences.
- Un radar météo est passé par là. La bande des 5Ghz est libre en "usage secondaire". Derrière cette phrase barbare, une simple réalité : les radars météo sont prioritaires et utilisent la bande 5Ghz pour travailler (en gros, faire une photo instantanée de l'état de la couverture nuageuse). Évidemment, si une antenne est à porté du radar et émet sur la même fréquence que lui, la photo est gâchée. Les antennes sont donc équipées d'un dispositif logiciel qui leur fait libérer une fréquence lorsqu'elles reçoivent une demande d'un radar (le fameux DFS). Lors de ces événements, les antennes choisissent généralement une fréquence au petit bonheur la chance qui n'est ... pas bonne (souvent occupée par une autre antenne)



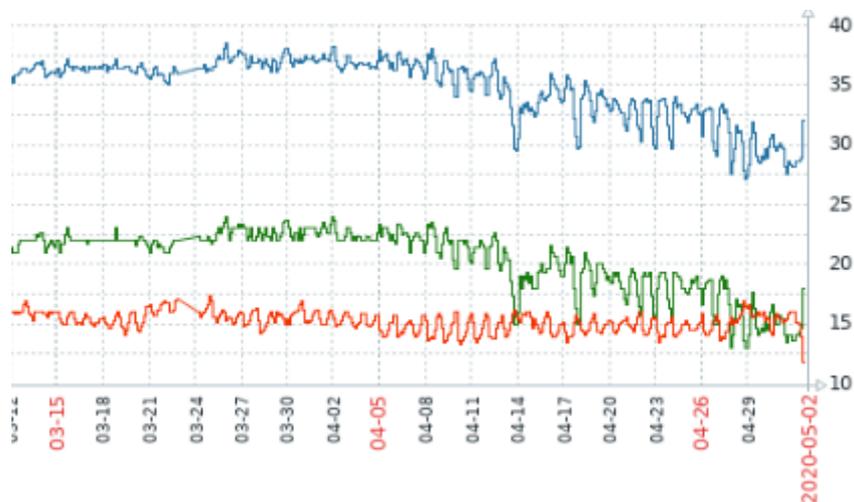
Que peut-on y faire ? Généralement, le redémarrage de l'antenne concernée règle le problème. Parfois, il faut travailler sa configuration pour trouver une fréquence moins occupée, mais modifier la fréquence d'une antenne entraîne des répercussions sur toutes les autres qui sont voisines. Ainsi, si à Joigny, la fréquence 5560Mhz est surchargée par un émetteur de la ville, on pourrait avoir tendance à changer la configuration de l'émetteur qui sert à connecter Seignelay pour utiliser 5610Mhz ... Mais peut être que cette fréquence est déjà utilisée à Seignelay ... Démarre alors un jeu de chat et de souris pour modifier en cascade tous les plans de fréquence.

C'est un jeu assez chronophage que les bénévoles de SCANI pratiquent quasi quotidiennement sur le réseau et qu'on essaie d'éviter de faire en pleine heure de pointe : en effet, à chaque modification de fréquence d'un émetteur, tous les membres situés après cet émetteur dans le réseau sont coupés entre une et quinze minute en fonction de la fréquence testée.



## La pousse de la végétation

Si la qualité de la connexion baisse entre fin mars et début mai et remonte entre fin septembre et début novembre, il y a fort à parier que votre connexion passe par un lien radio qui traverse un peu de végétation. Comme les arbres poussent régulièrement, ça peut être le cas une année alors que les années précédentes tout allait bien. En gros, les feuilles, surtout lorsqu'elles sont mouillées, perturbent le signal.



(on voit bien le début de la baisse et les alternances jour/nuit (plus ou moins humide))

Dans ce genre de cas, après avoir identifié le lien fautif (ce n'est pas forcément entre chez vous et le prochain relais, c'est peut-être plus loin dans le réseau), il faut, au choix :

- Pratiquer un élagage limité (interdiction de couper des arbres chez SCANI)
- Trouver un moyen de relayer le signal via un autre point

## La surcharge

Les antennes, en fonction de leur forme et de leur puissance disposent d'une certaine capacité de transmission de donnée (on parle généralement en megabits par seconde). Une fois cette capacité atteinte, on n'en rentre pas plus. Commence alors l'impression de ralentissement chez les utilisateurs.

On dispose là encore de plusieurs solutions :

- Envisager de changer de matériel pour disposer de plus de capacité. Ce n'est pas toujours possible : difficile d'envisager d'installer une parabole de 60cm de diamètre sur un clocher d'église ou d'accrocher un équipement qui pèse 25kg sur une rambarde de sécurité en haut d'un silo agricole
- Changer de fréquence pour en utiliser une moins chargée ou plus adaptée au matériel utilisé de chaque côté du lien

De la même façon qu'en cas de perturbation sur une fréquence, ces modifications sont chronophages et entraînent des interruptions de services pour les membres de SCANI.

## Et moi, je peux faire quoi ?

On peut passer le temps nécessaire à te former si tu le souhaites, mais selon ton niveau en informatique, en réseau et en radio, ça peut être long. Ça ne veut pas dire qu'il n'y a pas deux ou trois bonnes pratiques à avoir :

1. **tester avec et sans wifi** : il peut arriver que le soucis ne soit pas sur le réseau de SCANI mais chez vous. Pour en avoir le cœur net, il faut essayer la connexion en se connectant directement en filaire sur le routeur. Pas de problème comme ça ? Il s'agit fort probablement d'un soucis de fréquence wifi chez vous : entrez dans la configuration de votre routeur et modifiez le canal wifi jusqu'à ce que ça fonctionne bien.
2. **s'assurer que rien d'autre n'utilise la connexion** : un enfant qui regarde 12 vidéos en même temps, une console de jeu ou un smartphone qui se met à jour sans le dire, un téléchargement oublié dans un coin ... Si votre connexion est déjà "à fond", forcément, en rajouter risque d'être moins agréable que lorsqu'elle est inutilisée. (essayez d'ouvrir tous les robinets de la maison et voyez le débit de l'eau de votre douche)
3. **si le problème est identifié comme dû à la végétation** : vous pouvez aider à améliorer la chose en filant un coup de main pour l'élagage ou la recherche d'un nouveau relais

4. **ne pas attendre pour signaler le soucis** : peut être pas dans la seconde, mais si ça fait déjà une heure ou deux, si la surcharge peut se régler d'elle même par une baisse de la consommation sur le réseau, il est rare qu'un problème de fréquence rentre tout seul dans l'ordre sans qu'on y mette les mains. Un petit SMS, un message sur Telegram ou un mail ne dérangent jamais.
5. **ne pas envoyer un message disant "ça marche pas" quand ça fonctionne mais que "ça rame"** : une panne et un ralentissement sont deux choses très différentes, notamment dans les façons de résoudre le problème. S'il y a ne serait-ce qu'un tout petit peu d'internet, même très très lent, "ça marche". Essayez de décrire au mieux ce qui se passe, tout le monde gagnera du temps.
6. **ne pas envoyer le résultat d'un test de débit en disant juste "ça rame" (ou parfois rien du tout)** : d'une part on ne se souvient pas de tous les débits "normaux" des membres, mais en plus le but n'est pas que le test de débit retourne telle ou telle valeur. Parlez un peu du soucis rencontré, de quel usage était bon avant et ne l'était plus, de quand le problème a commencé, de quand ça allait mieux, de l'intermittence ou de la fréquence du problème s'il n'est pas permanent ... Plus on en sait, plus le problème est simple à régler ... Et puis quelques phrases construites dans votre message, ça évite que la personne en face ait l'impression d'être prise pour un larbin. Notez que la capture d'un test de débit, si elle n'est pas suffisante, est tout de même souvent utile. On préfère généralement les résultats donnés par Nperf.



Pour conclure, n'hésitez pas à vous intéresser et à demander si vous pouvez faire quelque chose.

Révision #1

Créé 2 mai 2020 20:38:07 par Bruno Spiquel

Mis à jour 2 avril 2021 15:47:10 par Bruno Spiquel