

DES RÉSEAUX MOBILES DE QUALITÉ

FICHE N°4.1

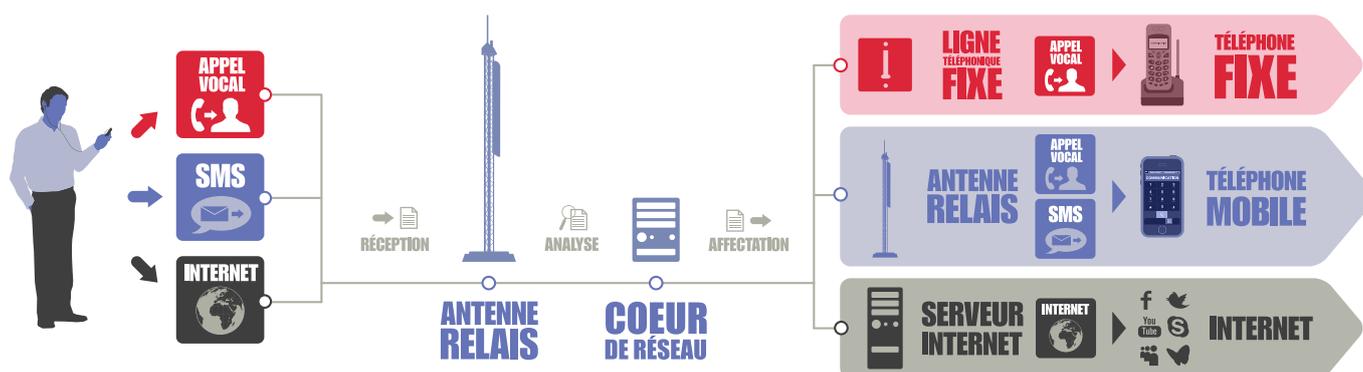
Des réseaux pour 70 millions de clients

La téléphonie mobile fait partie de la vie quotidienne. Son bon fonctionnement est posé à la fois comme une évidence et comme une nécessité.

Mais très rares sont les personnes à parler de couverture et de qualité service quand une antenne-relais fait débat, sous le seul prisme de l'exposition aux ondes radio.

À quoi servent les réseaux de téléphonie mobile ? Pourquoi les opérateurs continuent-ils d'installer des antennes-relais ?

LA TÉLÉPHONIE MOBILE NE PEUT PAS FONCTIONNER SANS ANTENNES-RELAIS.



- **85% des Français de 12 ans et plus ont un téléphone mobile.**
(Étude CREDOC pour l'ARCEP, juin 2011)
- **70 millions de clients¹ veulent pouvoir utiliser partout leur téléphone mobile ou leur smartphone avec une bonne qualité de service.**
7 des 70 millions de cartes SIM sont utilisées uniquement pour transmettre des données : 3 millions de cartes SIM uniquement pour l'Internet mobile (clé 3G, tablette) et 4 millions pour les échanges de données entre machines (M-to-M).
- **Internet mobile : très forte croissance du nombre d'utilisateurs, des usages et du volume du trafic**
 - 19 millions d'utilisateurs se sont connectés à Internet avec leur mobile en décembre 2011, soit + 23% en un an.
 - 6 millions d'entre eux se sont connectés tous les jours, soit + 100% en un an
(Étude Médiamétrie sur l'audience de l'Internet mobile au 4^{ème} trimestre 2011).
- **Chaque année, multiplication par 2 du trafic Internet sur les réseaux mobiles**
- **Déploiement en cours des réseaux 4G pour apporter le très haut débit et les capacités supplémentaires qui sont nécessaires pour la croissance de l'Internet mobile.**

Les opérateurs installent de nouvelles antennes-relais pour répondre aux besoins et aux attentes de leurs clients.

¹ Un client = une carte SIM. Un utilisateur peut compter pour deux clients s'il a deux cartes SIM, par exemple dans le cas d'un mobile personnel et d'un mobile professionnel ou dans le cas d'un mobile et d'une tablette.

Couverture + Débit + Capacité + Qualité de service

LA COUVERTURE, LE DÉBIT, LA CAPACITÉ ET LA QUALITÉ DE SERVICE DÉPENDENT, POUR CHAQUE OPÉRATEUR, DE LA QUALITÉ DE SES RÉSEAUX MOBILES.

■ Couverture : Le mobile fonctionne-t-il ou non ?

À l'écran du mobile, le nombre de barrettes varie en temps réel, selon que la réception radio est bonne ou médiocre. L'écran affiche aussi, en temps réel, la technologie (aujourd'hui, 2G ou 3G ; bientôt 4G) utilisée par le mobile pour communiquer avec les antennes-relais aux alentours.



■ La réception des signaux radio est plus difficile à l'intérieur qu'à l'extérieur des bâtiments parce que les murs font obstacle à la propagation des ondes radio.

Exemple des 3 grands types de couverture en téléphonie mobile :



■ Débit : combien de temps pour accéder à un site web, pour télécharger ou envoyer un fichier ?

La connexion à l'Internet mobile est à bas débit (inférieur à 0,3 Mégabit) lorsque le mobile fonctionne en 2G et à haut débit (plusieurs Mégabits) lorsqu'il fonctionne en 3G. Elle sera, demain, à très haut débit avec la 4G (plusieurs dizaines de Mégabits).

■ Capacité : Le réseau est-il localement disponible ou saturé ?

Chaque antenne-relais a des capacités limitées. Les usages de l'Internet mobile consomment davantage de capacités que les communications vocales.

■ Qualité de Service : Quelle est la qualité technique du point de vue de l'utilisateur ?

La communication est-elle établie du premier coup ? Est-elle sans coupure ? Avec une bonne qualité sonore ?...

La qualité de service décrit et quantifie le vécu des utilisateurs pendant une communication mobile. Elle est mesurée par plusieurs indicateurs et dans différentes situations.

Au plan technique, le métier de chaque opérateur est d'apporter à ses clients la meilleure qualité de service partout et 24h/24.

↓ TÉLÉCHARGER TOUTES LES FICHES PÉDAGOGIQUES SUR LE SITE DE LA FÉDÉRATION FRANÇAISE DES TÉLÉCOMS : <http://www.fftelecoms.org>

ⓘ POUR PLUS D'INFORMATION SUR LES RÉSEAUX ET LES SERVICES MOBILES : Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP) : www.arcep.fr