

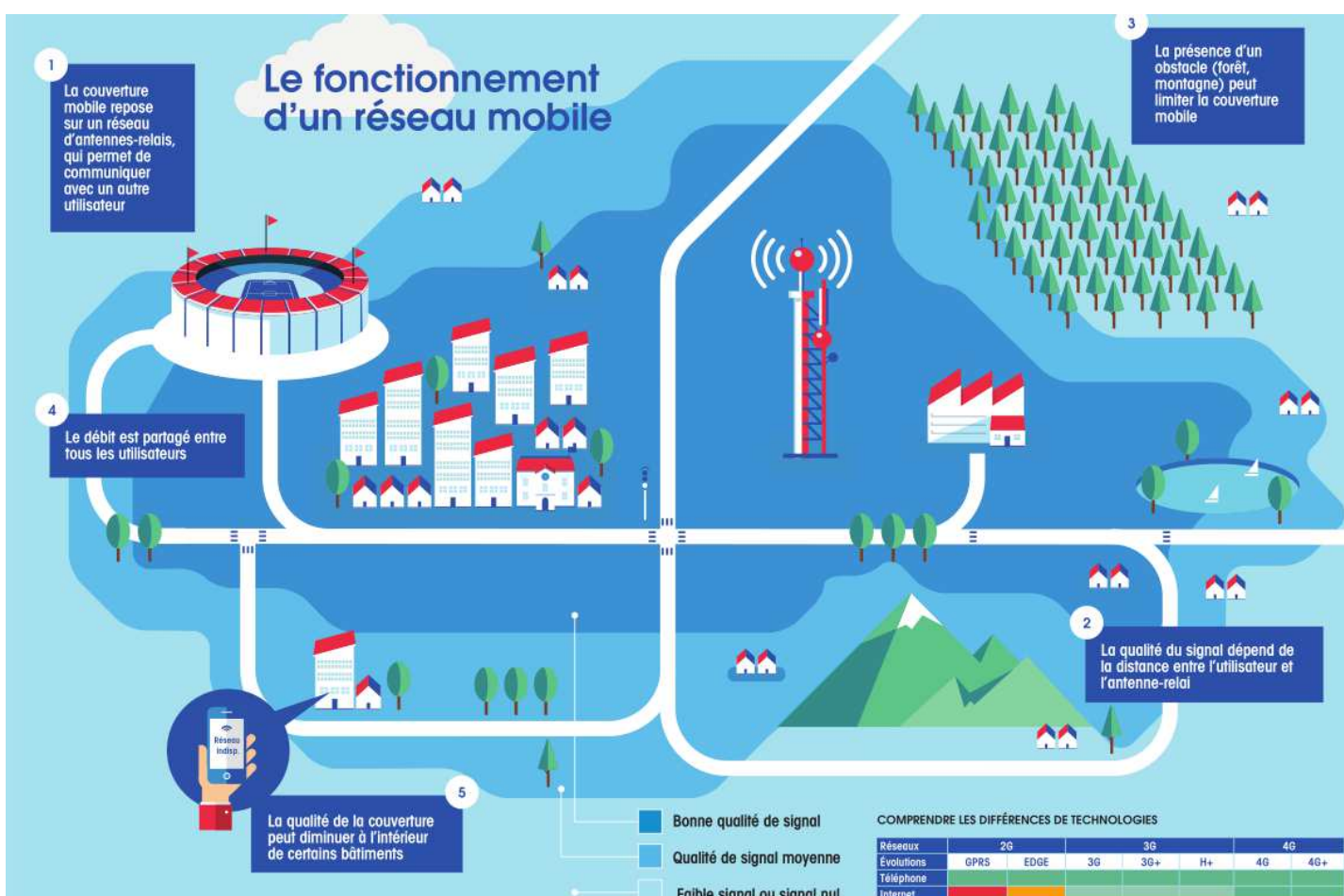
Comprendre la couverture mobile

L'avènement de la téléphonie mobile renforce les attentes des Français en termes de connectivité mobile. Les pouvoirs publics ont placé ces enjeux au cœur d'une stratégie globale :

Des réseaux mobiles à la couverture mobile

Radio, télévision, Wifi, Bluetooth, micro-onde, radar, téléphone portable, etc : les ondes électromagnétiques, qui utilisent différentes fréquences, nous entourent au quotidien. Parmi ces nombreux usages sans fil, les réseaux mobiles figurent en bonne place.

Des réseaux mobiles, on ne voit parfois que les antennes relais installées sur des toits-terrasses en zone urbaine ou des pylônes, des châteaux d'eau ou d'autres points hauts. Ce réseau d'antennes mobiles interconnectées, qui émettent un signal (2G, 3G, 4G), permet de véhiculer différents services (voix, SMS, accès à internet, etc.) : c'est la couverture mobile. Comme pour la radio ou la télévision, la couverture mobile est « sensible » et dépend de nombreux paramètres et éléments qui varient dans le temps : technologie disponible, bande de fréquence utilisée, perturbations, géographie (ex : montagne, forêt), obstacles physiques (bâtiment), positionnement à l'intérieur ou l'extérieur d'un bâtiment, brouillage entre différents réseaux, type de téléphone utilisé, nombre de personnes sur le réseau (risque de saturation), etc. Enfin, les signaux se diffusent plus ou moins loin de l'antenne mobile, en fonction de la fréquence ou de la technologie utilisée : plus on s'éloigne de l'antenne, moins la qualité est assurée.



Le rôle de l'État pour améliorer la couverture mobile

Attributions de fréquences et obligations de déploiement

Les fréquences constituent, pour les opérateurs de réseaux mobiles, la ressource de base dont ils ont besoin pour déployer leurs services mobiles, aussi bien voix que SMS ou internet, sur l'ensemble du territoire. Le Gouvernement, en étroite collaboration avec l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (Arcep), est en charge de l'attribution de droits d'utilisation des fréquences pour les services de communications électroniques. Dans le cadre d'une attribution de fréquences, le

Gouvernement et l'Arcep fixent des obligations de déploiement aux opérateurs en contrepartie de leur droit d'utilisation. Les opérateurs se voient ainsi imposer des objectifs de déploiement ambitieux à l'échelle nationale. Des obligations spécifiques aux zones les plus rurales ou à certains axes de transports y sont adjointes.

Pour plus d'informations :

- Les obligations de couverture des opérateurs : www.arcep.fr/obligations-mobiles

Les actions de l'Arcep

Pour s'assurer du respect des obligations, l'Arcep mène des vérifications sur le terrain. En cas de manquement, une procédure de sanction peut être initiée.

Pour plus d'informations :

- le suivi des obligations de déploiement des opérateurs en zones peu denses : www.arcep.fr/zones-peu-denses

Afin d'inciter les opérateurs à aller au-delà de leurs obligations, l'Arcep mène une « régulation par la Data » qui vise à mettre à disposition des consommateurs une information claire, fiable et qualitative sur les réseaux mobiles afin d'inciter les opérateurs à investir, au-delà de leurs obligations.

Les travaux actuels sur l'enrichissement des cartes de couverture des opérateurs participent également de cette logique d'incitation à l'investissement des opérateurs. La loi pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques a renforcé les compétences de l'Arcep visant à lui permettre d'imposer aux opérateurs la production de nouvelles cartes, enrichies, plus proches du ressenti des utilisateurs. L'Arcep et le gouvernement travaillent à la finalisation de cette décision, qui entrera en vigueur en 2017. Ces nouvelles cartes seront publiées par l'Arcep en open data.

Pour plus d'informations :

- Comparaison de la qualité de service des opérateurs mobiles, par zones, et sur des nombreux axes de transports : www.arcep.fr/comparer-les-operateurs-mobiles

Les actions du gouvernement pour améliorer la couverture mobile

Malgré l'existence d'obligations de déploiement ambitieuses et une incitation à l'investissement, certains territoires ruraux ne disposent pas de la téléphonie mobile. Le Gouvernement a lancé des programmes de déploiement complémentaires afin de répondre à cet enjeu.

- Le Programme « zones blanches – centres-bourgs »** vise à apporter la couverture mobile (au minimum 3G) dans chaque centre-bourg encore non couverts par un service de téléphonie mobile. L'Arcep veille au respect des échéances.
- Le dispositif France Mobile** permet aux collectivités d'identifier leurs difficultés de couverture, puis aux préfetures de régions de déterminer celles qui réclament un traitement prioritaire. Les services centraux de l'État soumettent alors aux opérateurs ces demandes prioritaires pour recueillir les solutions qu'ils sont en capacité d'y apporter, et suivent également la mise en œuvre de ces solutions. En complément, le programme « Couverture de zones prioritaires » mobilise l'investissement public là où il est utile : en l'absence de couverture et de solution des opérateurs, l'Etat cofinancera avec les collectivités locales la construction de 1300 nouveaux pylônes, mutualisés entre les quatre opérateurs et destinés à diffuser la 4G.

Pour plus d'informations :

- Observatoire trimestriel des déploiements mobiles en zones peu denses suivi en particulier de l'avancement du programme ZB-CB et de la 4G dans les zones peu denses : www.arcep.fr/zones-peu-denses
- Portail d'information sur la couverture mobile : <http://www.francethd.fr/mobile/>

Où en sont les déploiements des opérateurs ?

Une fois les fréquences attribuées, les opérateurs déploient leurs réseaux, pour offrir au plus d'utilisateurs possible leurs services mobiles et respecter leurs obligations. Ils déploient donc des antennes sur tout le territoire.

Pour plus d'informations :

- Les cartes des opérateurs : <http://reseaux.orange.fr/cartes-de-couverture/mobile>, <http://assistance.sfr.fr/mobile-et-tablette/reseau-sfr/couverture-reseau-sfr.html>, <https://www.bouyguetelecom.fr/notre-reseau/cartes-de-couverture-reseau>, <http://mobile.free.fr/couverture/>
- Les taux de couverture des opérateurs : www.arcep.fr/comparer-les-operateurs-mobiles

Et au-delà ? Les solutions de couverture à la demande

Les déploiements des opérateurs ou les programmes de couverture complémentaires ne suffisent pas à assurer une couverture mobile parfaite pour l'ensemble des clients. La couverture à 100% du territoire n'existe pas.

En particulier, les attentes fortes des usagers, qui attendent également que leur téléphone mobile fonctionne chez eux, à l'intérieur des bâtiments, ou sur un trajet, ne sont pas nécessairement satisfaites. La diversité des territoires et bâtiments fait qu'il peut en effet demeurer des situations où les services ne donnent pas satisfaction, soit parce qu'un ou plusieurs opérateurs ne couvrent pas une zone, soit parce que, même dans une zone couverte, la qualité n'est pas au niveau attendu dans certaines situations. A titre d'exemple, si une habitation est bien isolée thermiquement, cette isolation réduit la réception mobile en intérieur : les ondes circulent moins bien.

D'ores et déjà, des solutions existent :

- **se renseigner sur la couverture mobile des autres opérateurs** : il se peut qu'un opérateur couvre mieux qu'un autre son lieu d'habitation, par exemple (cf supra les cartes de couverture) ;
- **utiliser pour l'accès à internet, le point d'accès Wifi** présent sur toutes les box des fournisseurs d'accès à internet qui permet d'apporter simplement des solutions satisfaisantes (sous réserve qu'un accès à l'internet haut débit fixe soit disponible) ;
- **la voix sur Wifi, nouvelle solution multiopérateur** qui permet d'utiliser un accès Wifi, comme sa box, afin d'effectuer des appels vocaux. Cette solution est une solution d'avenir pour améliorer la couverture indoor ;
- **l'installation de « femto-cellule »**, micro-station se connectant au réseau internet fixe via la box de l'opérateur. A défaut d'une solution de voix sur Wifi, cette solution peut être utilisée. Elle permet des gains de couverture dans certaines situations mais n'est pas multi-opérateur : elle ne fonctionne que pour les clients de l'opérateur qui a fourni la femto-cellule, et nécessite un accès haut débit fixe pour fonctionner.

Pour plus d'informations :

- o Sites des opérateurs, renvoi vers travaux FFT (?), chapitre CR GRACO 2015 sur « Que faire en cas de mauvaise couverture ». Mention travaux Arcep ?
- o Sites des opérateurs femto (CR GRACO 2015)