

Campagnes de mesures portant sur la vérification de la fiabilité des cartes de couverture des réseaux 4G en bande 800 MHz des opérateurs Bouygues Telecom, Orange et SFR en zone peu dense, en métropole.

Synthèse



SOMMAIRE

PRESENTATION ET OBJECTIFS	3
SYNTHESE	4
2.1 DEROULEMENT DE LA CAMPAGNE	4
2.2 PERIMETRE DE LA CAMPAGNE 2017	4
RESULTATS	5

1. Présentation et objectifs

En vertu de leurs autorisations d'utilisation de fréquences radioélectriques, les opérateurs de réseaux mobiles ont des obligations individuelles en matière de couverture de leurs réseaux et services de communications électroniques. En particulier, un objectif d'aménagement numérique du territoire a été inclus dans leurs autorisations d'utilisation de fréquences issues du dividende numérique (fréquences en or). Les opérateurs Orange, Bouygues Telecom et SFR ont ainsi l'obligation de couvrir, au 17 janvier 2017, 40 % de la zone peu dense (zone regroupant 18 % de la population et représentant 63 % du territoire en métropole).

L'article L. 33-12 du code des postes et des communications électroniques (CPCE) prévoit que « afin de permettre la mise en œuvre et le contrôle du respect des obligations fixées en application des articles L. 33-1, L.36-6 et L. 42-1, les mesures relatives à la qualité des services et à la couverture des réseaux et des services de communications électroniques, à leur traitement et à leur certification sont réalisées, sous le contrôle de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes, par des organismes indépendants choisis par l'autorité et dont les frais sont financés et versés directement par les opérateurs concernés ».

C'est dans ce cadre que l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ci-après « l'Arcep » ou « l'Autorité ») a confié à AFD Technologies, la réalisation d'une campagne de mesures sur le terrain visant à vérifier la couverture 4G résultant des déploiements de chacun des trois opérateurs mobiles susmentionnés, dans plusieurs zones de France métropolitaine. Cette campagne s'est fondée sur les cartes de couverture du réseau 4G sur la bande 800 MHz en propre de chaque opérateur que ce dernier a transmise préalablement à l'Autorité. Dans la mesure où chacune de ces cartes correspond à un taux de couverture supérieur à 40 % de la population, contrôler la fiabilité de ces cartes permet à l'Arcep de conclure quant au respect par les opérateurs de leur obligation de couverture. Ce contrôle a consisté, sur le terrain à vérifier la possibilité pour un utilisateur d'accéder au réseau 4G propre de chacun des opérateurs (hors itinérance sur un réseau tiers) en utilisant la fréquence 800 MHz. Le résultat de ces mesures est ensuite comparé à la carte de couverture du réseau 4G sur la bande 800 MHz en propre de chaque opérateur.

2. Synthèse

2.1 DEROULEMENT DE LA CAMPAGNE

La campagne s'est déroulée selon les trois phases suivantes :

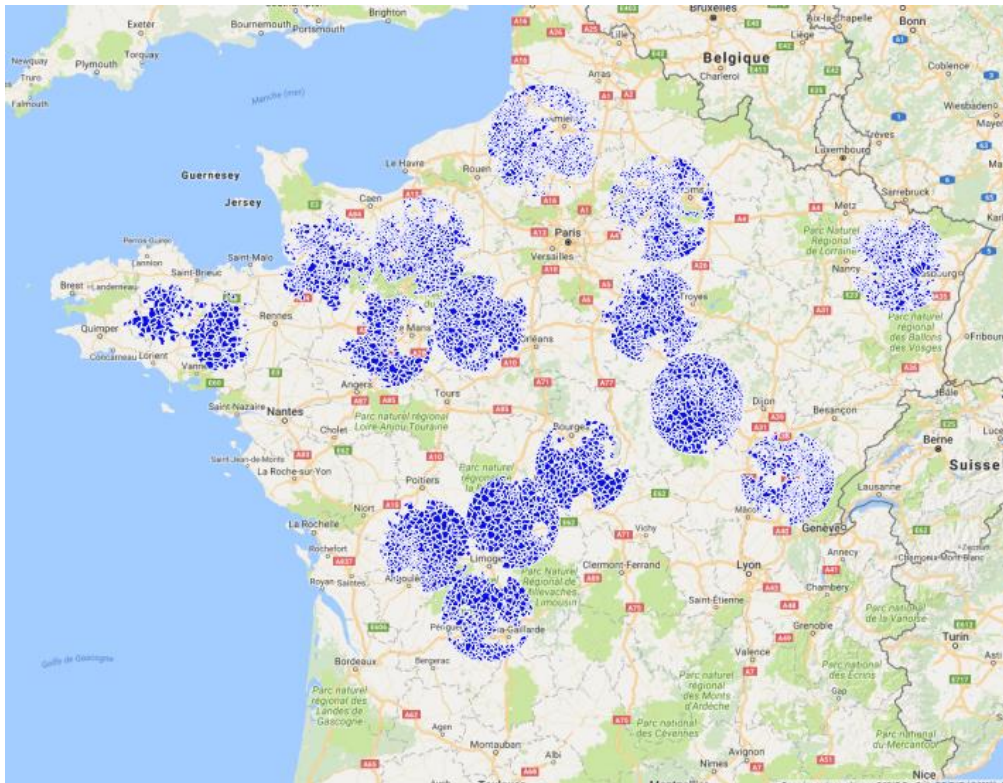
- Préparation : cette phase a duré 2 semaines du 27/03/17 au 07/04/17.
- Réalisation : phase de travail sur le « terrain » qui a duré 8 semaines du 07/04/17 au 04/05/17 et a mobilisé 2 équipes de techniciens.
- Restitution : cette phase a duré 1 semaine. Le rapport final a été livré le 05/05/2017.

2.2 PERIMETRE DE LA CAMPAGNE 2017

La campagne portant sur vérification de la couverture des réseaux mobiles 4G 800 MHz des réseaux Bouygues Telecom, Orange et SFR en métropole a pour but de contrôler sur le terrain la possibilité pour un utilisateur d'accéder aux services de données sur le réseau propre de l'opérateur.

La campagne consistait à vérifier la fiabilité des cartes de couverture 4G de chacun des opérateurs sur une surface d'environ 100 000 km² constituée par 15 zones définies par l'Arcep : Aube, Bretagne, Charente, Cher, Cote d'Or, Creuse, Dordogne, Eure et Loire, Est, Jura, Marne, Normandie Est, Normandie Ouest, Sarthe, Somme.

La campagne se concentrait sur les zones peu denses telles que définies dans les licences 4G 800 MHz.






Périmètre de la campagne

L'objectif fixé par l'Arcep était de réaliser au minimum 2000 mesures par zone, pour une précision statistique inférieure ou égale à 1% pour une fiabilité des cartes de 95 %.

Un parcours homogène a été réalisé sur chaque zone en **zone réputée couverte** (ZRC) prenant en compte le volume cible minimal. A ce titre, plus de 200.000 mesures ont été réalisées sur les ZRC.

3. Résultats

La fiabilité des cartes de couverture fournies par les opérateurs (taux d'accessibilité en ZRC) est supérieure à 95 % pour l'ensemble des opérateurs et sur chacune des zones mesurées.

	Taux d'accessibilité en ZRC 	Taux d'accessibilité en ZRC 	Taux d'accessibilité en ZRC 
Aube	99,98%	99,59%	99,93%
Creuse	99,95%	97,81%	99,96%
Cote d'Or	99,86%	97,81%	99,37%
Cher	99,96%	97,33%	99,89%
Charente	100,00%	98,35%	99,98%
Bretagne	99,80%	99,81%	99,83%
Somme	99,25%	97,53%	99,57%
Sarthe	99,93%	99,80%	99,20%
Normandie Ouest	99,50%	99,87%	99,92%
Normandie Est	99,91%	98,71%	99,78%
Marne	98,40%	98,34%	99,35%
Jura	99,16%	97,09%	99,51%
Eure et Loire	99,44%	99,25%	99,30%
Est	99,84%	96,10%	100,00%
Dordogne	99,80%	98,75%	99,92%
Ensemble	99,72%	98,61%	99,74%