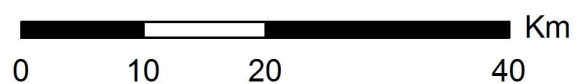
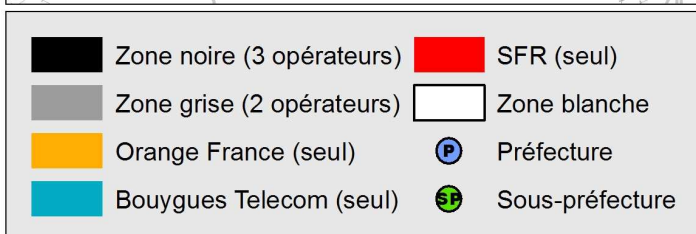
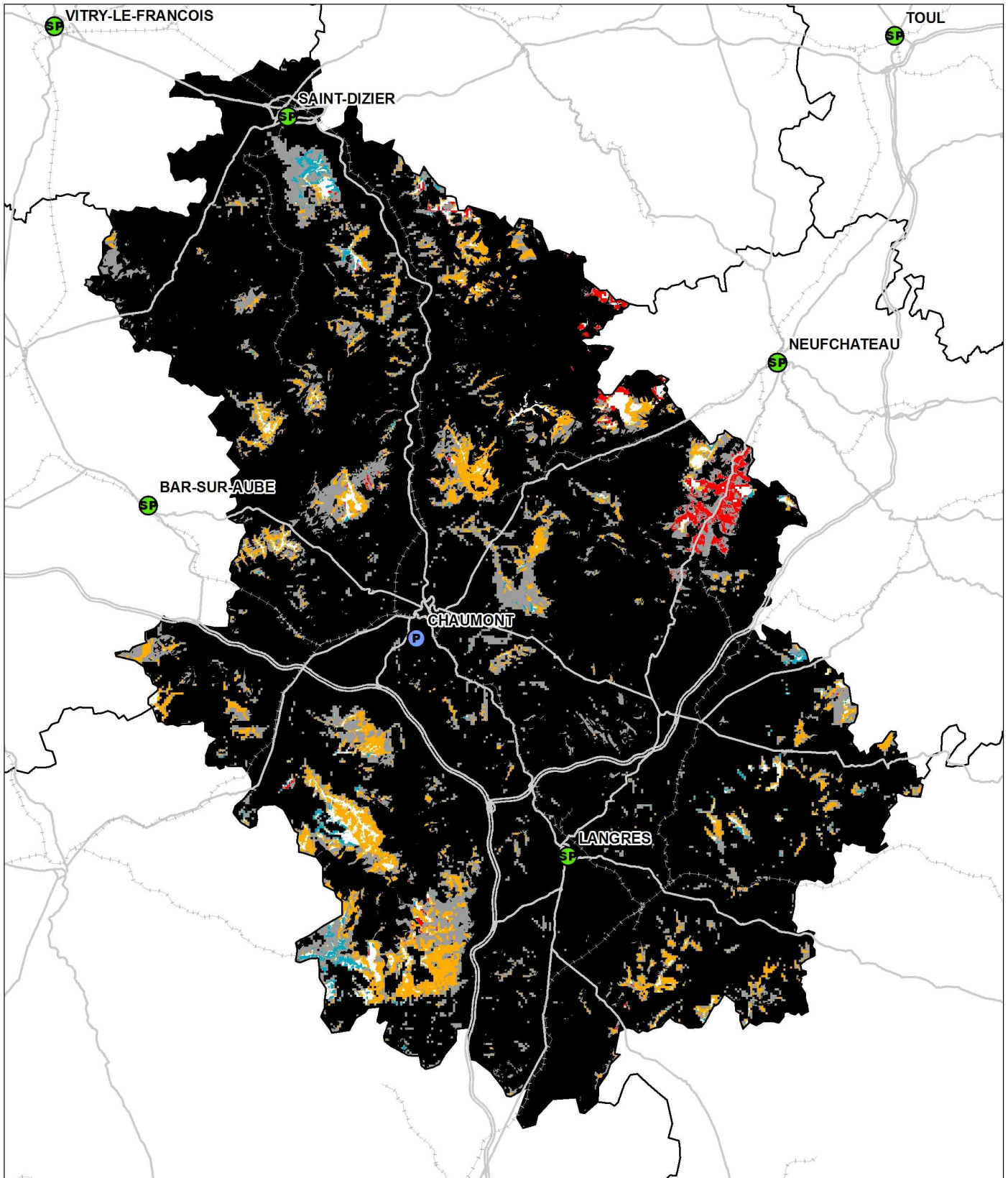


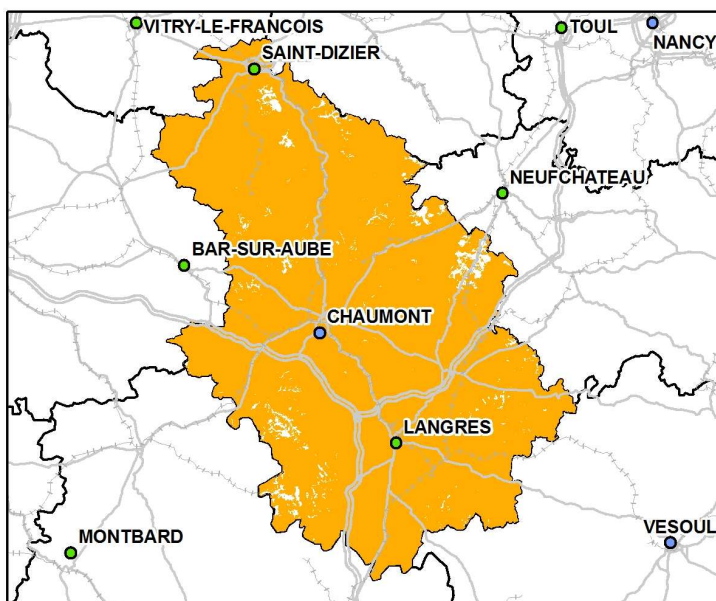
## Bilan de la couverture mobile en France

### Couverture 2G du département de la Haute Marne (52)



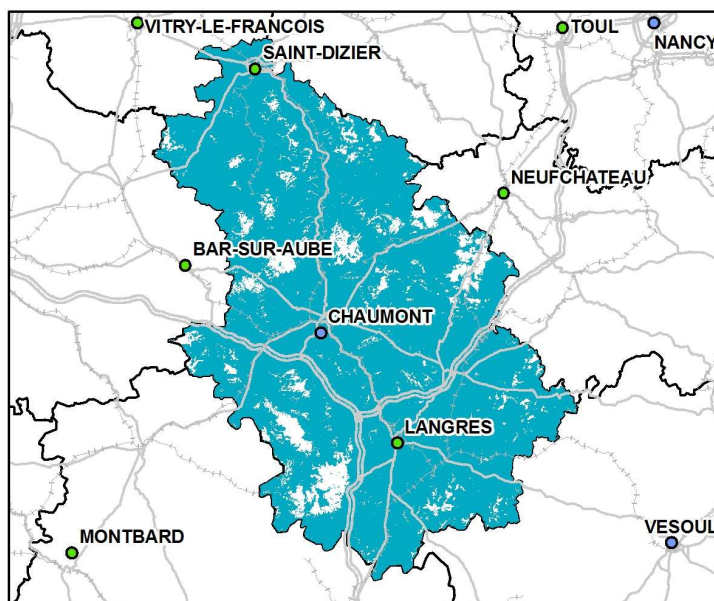
## Couverture 2G du département de la Haute Marne (52)

### Orange France



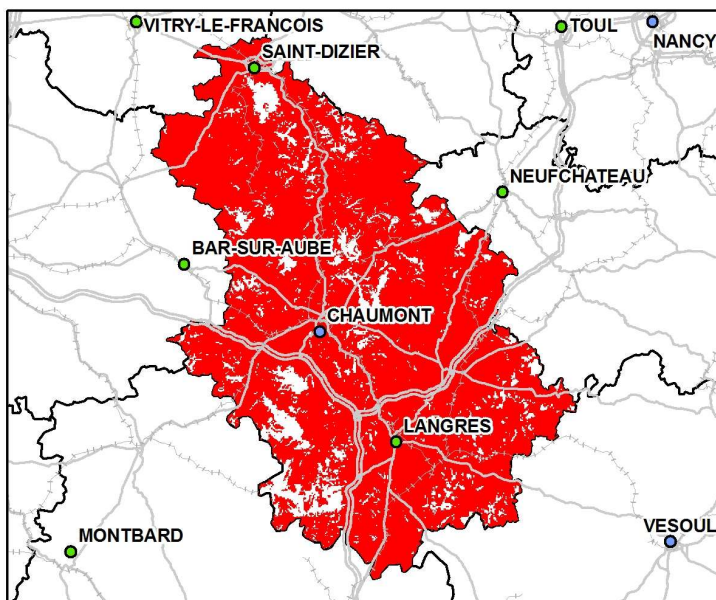
Taux de couverture surfacique : 97,4 %  
Taux de couverture en population : 98,9 %

### Bouygues Telecom



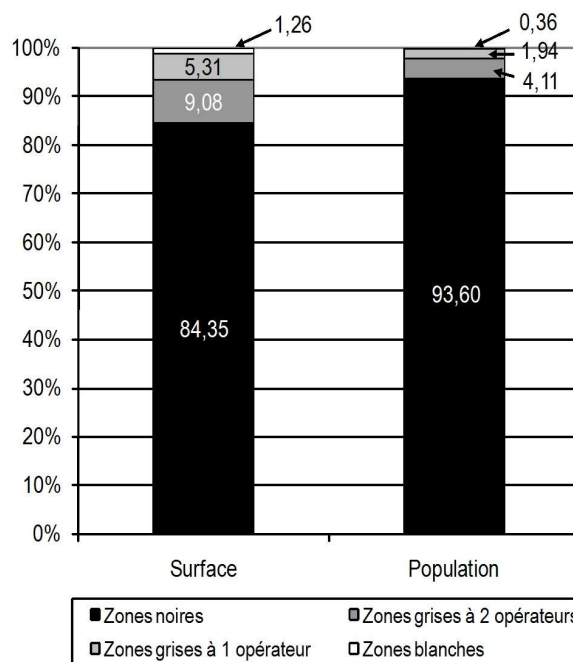
Taux de couverture surfacique : 90,2 %  
Taux de couverture en population : 96,4 %

### SFR



Taux de couverture surfacique : 88,9 %  
Taux de couverture en population : 95,6 %

### Proportion des zones noires, grises et blanches



Superficie du département : 6 208 Km<sup>2</sup>  
Population : 194 827 Habitants

- Autoroutes
- Routes
- ++++ Voies Ferrées

0 10 20 40 Kilomètres

## Eléments de méthodologie

*Les éléments de méthodologie utilisés pour réaliser le bilan de la couverture mobile 2G sont résumés dans cette page ; ils sont décrits de manière approfondie dans le rapport complet.*

Les analyses présentées dans le **bilan de la couverture 2G en France** se fondent sur les cartes de couverture publiées par les opérateurs mobiles au 1<sup>er</sup> janvier 2009, dont l'exactitude est contrôlable par des enquêtes sur le terrain.

La représentation sur une carte permet d'appréhender facilement l'étendue de la couverture, mais présente toutefois certaines limites méthodologiques.

En premier lieu, une carte de couverture ne peut pas rendre compte à elle seule de toute la diversité des situations dans lesquelles les services sont utilisés couramment, puisque la limite effective de la couverture mobile n'est pas la même selon le niveau de service (téléphonie, accès à internet...) et le contexte dans lequel sa disponibilité est évaluée (à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments...).

La construction d'une carte de couverture nécessite ainsi un référentiel technique caractérisant la notion de couverture employée. Celui employé ici est défini par la décision n° 2007-0178 de l'ARCEP qui encadre les modalités de publication des cartes de couverture des opérateurs et définit un protocole de vérification de ces cartes. Ce référentiel correspond aux modalités utilisées pour définir les obligations de déploiement des opérateurs mobiles et suit les pratiques généralement mises en œuvre à l'international.

**La notion de couverture 2G représentée sur les cartes correspond ainsi à la possibilité de passer un appel téléphonique et de le maintenir une minute, depuis un téléphone portable, à l'extérieur des bâtiments, en situation statique.**

Afin d'aller au delà de la notion de couverture, qui s'attache à rendre compte de la disponibilité géographique d'un service donné, des enquêtes d'évaluation de la qualité de service sont conduites chaque année dans les zones considérées comme couvertes et sont ainsi directement complémentaires de l'établissement de cartes de couverture.

En second lieu, la représentation de la couverture mobile sur une carte ne peut pas être fiable à 100%. En effet, en un point, les calculs théoriques de propagation des ondes radioélectriques peuvent, malgré leur grande précision, ne pas représenter de manière parfaite l'environnement réel qui est lui-même livré aux aléas climatiques et à l'intervention humaine. Une zone est donc déclarée couverte si la probabilité est suffisamment forte de pouvoir accéder dans cette zone à un service donné avec une qualité définie. De plus, la résolution spatiale des cartes se situe entre une dizaine et une centaine de mètres selon la zone considérée. Ainsi, les trous de couverture inférieurs à cet ordre de grandeur ne peuvent être représentés.

Pour autant, les opérateurs sont tenus d'assurer la cohérence des cartes qu'ils publient avec la réalité sur le terrain, qui est vérifiable sur la base du protocole défini par l'ARCEP dans sa décision n° 2007-0178. Cette cohérence est contrôlée chaque année par une campagne de mesure. Les enquêtes menées en 2007 et 2008 sur 250 cantons chacune ont montré une fiabilité globale assez bonne, avec environ 97% d'exactitude pour chacun des opérateurs mobiles. Toutefois des incohérences localisées ont été détectées dans certains cantons que les opérateurs sont tenus de corriger.

La publicité du protocole de mesure de la couverture permet à toute personne ou collectivité qui le souhaiterait de mener une campagne de mesure en complément de celles déjà réalisées chaque année et de faire part de toute observation qu'elle jugerait pertinente sur la cohérence entre la réalité sur le terrain et les cartes publiées par les opérateurs, sur la base desquelles les analyses ont ici été faites.

Deux indicateurs de couverture 2G sont calculés dans le bilan. Le premier, le taux de couverture du territoire, mesure simplement la proportion de surface des zones identifiées comme couvertes sur les cartes de couverture de chaque opérateur. Le second, le taux de couverture de la population, est évalué à partir de la densité de population sur le territoire, elle-même évaluée aux fins du présent bilan à l'aide des données de population de l'INSEE et du contour des zones bâties sur le territoire. Bien que relativement précise, cette méthode demeure approximative et l'utilisation de données d'une granularité encore plus fine permettrait d'améliorer encore la précision.