

Communiqué de presse

QUALITE DES SERVICES MOBILES

L'Arcep publie les résultats de sa campagne de mesures 2019 : forte augmentation des débits, Orange en tête, Bouygues Telecom réduit l'écart et tend à s'affirmer comme deuxième opérateur de qualité, SFR progresse, Free s'améliore fortement mais reste sensiblement en retrait

28 novembre 2019 : l'Arcep publie les données concernant la qualité des appels sur les axes de transports.

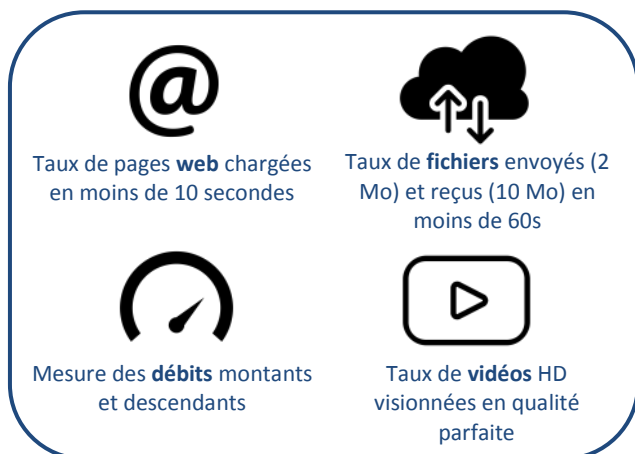
Cinq indicateurs (sur les 243 totaux) n'avaient pas été inclus dans la publication de la campagne de mesures 2019 (communiqué de presse du 22 octobre 2019) car leur fiabilité devait être améliorée. Ces mesures sont aujourd'hui disponibles et publiées par l'Arcep en open data et sur monreseau mobile.fr. Il s'agit des données sur les appels maintenus pendant 2 minutes sur les axes de transport (routes, TGV, Intercités, TER, métros, RER et Transiliens).

Paris, le 22 octobre 2019

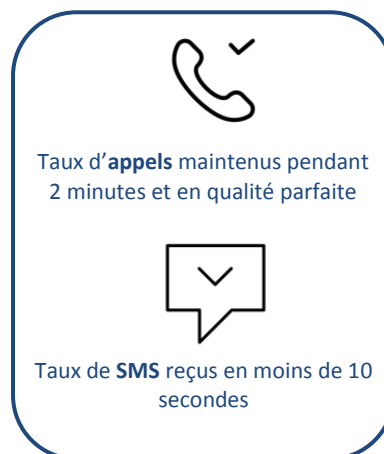
L'Arcep publie les résultats de la 20^{ème} édition de son enquête annuelle d'évaluation de la qualité de service des opérateurs mobiles métropolitains. Plus de 1,5 millions de mesures en 2G, 3G et 4G ont été réalisées sur l'ensemble du territoire, dans tous les départements (à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments) et dans les transports. L'enquête a porté sur les services mobiles les plus répandus : navigation web, lecture de vidéo, transfert de données, SMS et appels vocaux. Les tests réalisés sur 243 indicateurs visent à évaluer la performance des réseaux des opérateurs, de manière strictement comparable, et dans des conditions d'usages diversifiées.

Il existe des différences significatives de qualité entre les opérateurs : l'Arcep invite chacun à les comparer, selon la zone (dense, intermédiaire ou rurale) où il vit, et en fonction des axes de transport qu'il emprunte.

Internet mobile



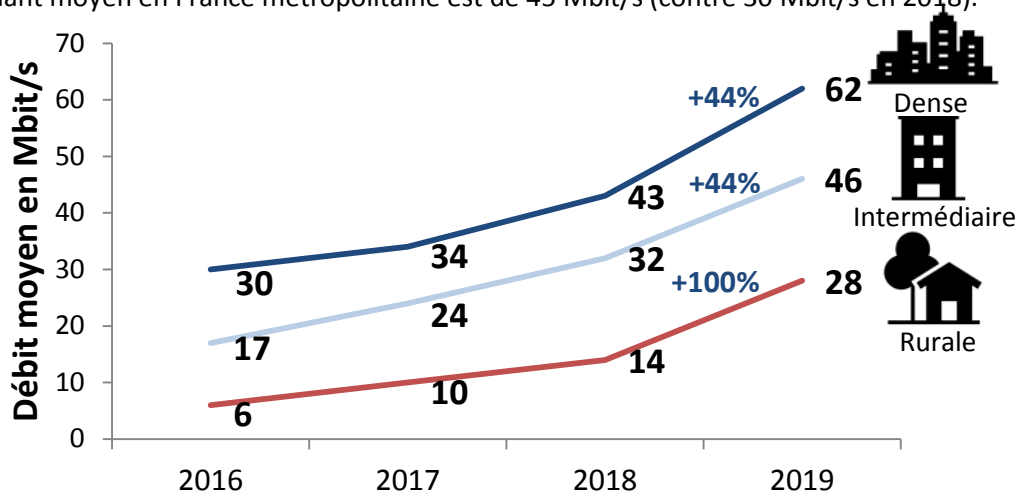
Voix et SMS



Usages des réseaux mobiles mesurés par l'Arcep

INTERNET MOBILE (« Mesures data ») : la qualité de service progresse fortement pour l'ensemble des opérateurs

La qualité des services de l'internet mobile (« mesures data ») s'améliore de façon significative pour tous les opérateurs, et ce dans toutes les zones : rurales, intermédiaires et denses. Le débit descendant moyen en France métropolitaine est de 45 Mbit/s (contre 30 Mbit/s en 2018).



Progression des débits moyens en téléchargement par zone

En internet mobile, Orange affiche les meilleurs résultats sur l'ensemble de la campagne de mesures. Bouygues Telecom conserve son avantage sur SFR. Enfin, Free Mobile reste derrière mais progresse et réduit l'écart par rapport aux trois autres opérateurs.

En zone rurale, Bouygues Telecom obtient les meilleurs résultats, juste devant Orange et SFR. Free Mobile progresse sensiblement en ce qui concerne les débits descendants mais la qualité d'expérience (*streaming* vidéo et navigation web) proposée par cet opérateur en zone rurale, reste loin derrière les autres opérateurs.

VOIX ET SMS : Orange, SFR et Bouygues Télécom offrent une qualité comparable, devant Free

Au niveau national et en ce qui concerne la qualité des appels, Orange propose la meilleure qualité de service : 80% des appels de 2 minutes sont en qualité parfaite, juste devant Bouygues Telecom (79%) et SFR (78%). Free Mobile est derrière (70%), pénalisé par l'absence d'appels haute définition en 4G.

Enfin, pour ce qui est des SMS, SFR, Orange et Bouygues proposent une excellente qualité de service : 95% des SMS qui transitent par ces opérateurs sont reçus en moins de 10 secondes, contre 92% pour Free Mobile.

A noter que l'Arcep a fait évoluer sa méthodologie cette année pour se rapprocher de l'expérience utilisateur. Ce « changement de thermomètre » aboutit à des taux en valeur absolue plus bas que la méthodologie précédente. Mais cela ne traduit aucunement une dégradation de la qualité effective (voir le détail en annexe 3).

Contact presse

Anne-Lise LUCAS
anne-lise.lucas@arcep.fr
Tél. : 01 40 47 71 37

Suivez l'ARCEP

www.arcep.fr
[@ARCEP](https://twitter.com/ARCEP) [Facebook](https://www.facebook.com/ARCEP)
[LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/arcep) [Dailymotion](https://www.dailymotion.com/ARCEP)

Abonnez-vous

[Flux RSS](#)
Lettre électronique
Listes de diffusion

AXES DE TRANSPORT : Orange est le meilleur opérateur sur les routes et axes ferroviaires, suivi par SFR et Bouygues Telecom.

La couverture des axes routiers en data s'améliore, avec 94% de taux de chargement d'une page web en moins de 10 secondes pour Orange et Bouygues Telecom et de 91% pour SFR (soit +3 à +7 points par rapport à 2018 suivant les opérateurs).

La couverture des voies ferrées progresse également sensiblement, notamment Orange sur les RER/Transiliens, Orange et Bouygues Telecom sur les Intercités/TER, ainsi que ces deux mêmes opérateurs avec SFR sur les TGV.

Free Mobile reste très sensiblement en retrait sur ces indicateurs, malgré une amélioration importante (de +9 à +18 points sur les différents axes de transport).

Enfin, la couverture du métro parisien par les quatre opérateurs connaît une très forte progression. Le taux de succès de téléchargement d'une page web est de 78% en 2019 contre 42% en 2018 et 18% en 2017.

Nouveau : mesures dans les 50 lieux touristiques les plus visités de France

Pour les mesures sur les « lieux de vie », une nouvelle dimension touristique a été ajoutée en plus des catégories « zones denses », « intermédiaires » et « rurales ». La catégorie touristique est constituée des 50 lieux les plus visités de France (musées, châteaux, parcs d'attractions, édifices religieux...)^[1]. Elle vise à évaluer la régularité de la qualité de service proposée face à des phénomènes de saturation liés à l'afflux de nombreux utilisateurs en un même lieu.

Visualiser les résultats sur le site cartographique de l'Arcep « Mon réseau mobile »

L'onglet « qualité de service » du site monreseauorange.fr est mis à jour avec les résultats publiés ce jour. Le site propose désormais une représentation cartographique, en plus de l'open data, des résultats en zone d'habitation. Il permet aussi de visualiser les résultats selon sa propre expérience : en zone rurale, en zone dense, à l'intérieur des bâtiments, en mobilité etc.

^[1] Cette liste est publiée par la Direction générale des entreprises
https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/etudes-et-statistiques/stats-tourisme/memento/2017/2017-11-MEMENTO-TOURISME-CHAP7-les-sites-touristiques-en-france.pdf

Contact presse

Anne-Lise LUCAS
anne-lise.lucas@arcep.fr
Tél. : 01 40 47 71 37

Suivez l'ARCEP

 www.arcep.fr
 @ARCEP  Facebook
 LinkedIn  Dailymotion

Abonnez-vous

Flux RSS
Lettre électronique
Listes de diffusion

Monreseau mobile.fr permet désormais de visualiser les résultats en zone d'habitation



L'outil cartographique interactif de l'Arcep permet de comparer les performances des opérateurs mobiles, en apportant deux types d'informations complémentaires : « couverture simulée » et « qualité mesurée ». Toutes les données utilisées pour alimenter Mon réseau mobile sont mises à disposition en open data.

	La couverture (simulée)	La qualité de service (mesurée)
Format de restitution	Cartes de couverture (très bonne couverture, bonne...), de l'ensemble du territoire, détaillées jusqu'à 50 mètres.	Points de mesures, et résultats moyens par indicateur. Par exemple : le débit moyen en zone rurale est de X%, la part d'appels parfaits est de X%...
Production des données et fiabilité	Ces cartes sont réalisées par les opérateurs, et sont issues d'une modélisation : celle-ci tient compte de l'emplacement des antennes, leur puissance d'émission, la présence d'éléments géographiques qui pourraient atténuer leurs émissions... L'outil de calcul tenant compte de ces paramètres sort donc une carte prédictive, théorique. Pour s'assurer que les opérateurs sont dans l'exactitude à 95%, l'Arcep procède à des « contrôles surprises » : une campagne de vérification, sur des lieux non connus des opérateurs et modifiés chaque année. Des redressements des cartes transmises par les opérateurs peuvent alors être effectués à la demande de l'Arcep.	Ces données sont issues d'une campagne de mesures réalisée par l'Arcep ; il s'agit d'établir ce que la couverture permet de faire : la qualité de l'appel audio, le délai d'acheminement d'un SMS, le taux de pages web chargées en moins de 10 secondes, la qualité de visionnage d'une vidéo... L'Arcep réalise désormais un million et demi de mesures de la qualité de services, durant trois mois, en des points différents chaque année, sur un échantillon représentatif de zones (denses, intermédiaires et rurales). Les résultats moyens obtenus sont présentés sur Mon réseau mobile, dans un format graphique. Les données de qualité de service ne se prêtent pas à la réalisation de cartes, excepté pour les axes de transport (succession de points de mesure). L'Arcep présente sur une carte les emplacements des mesures, et sur des graphiques les moyennes des résultats obtenus.
+	Réalisées à partir de simulations numériques par les opérateurs, ces cartes donnent une information concernant l'ensemble du territoire.	Réalisées en conditions réelles, les moyennes obtenues sont le reflet des usages et de la réalité du terrain vécue par les utilisateurs.
-	Théoriques, ces cartes offrent des visions nécessairement simplifiées et donc encore imparfaites de la réalité.	Les 1,5 millions de mesures sont réalisées, de manière aléatoire, sur un échantillon représentatif de zones (denses, intermédiaires et rurales) : elles ne permettent pas, par nature, d'avoir une vision exhaustive du territoire.

Retrouver l'ensemble des mesures en open-data

L'Arcep met à disposition l'ensemble des mesures effectuées lors de cette campagne en open data sur son site et data.gouv.fr.

Contact presse

Anne-Lise LUCAS
anne-lise.lucas@arcep.fr
 Tél. : 01 40 47 71 37

Suivez l'ARCEP

www.arcep.fr
 @ARCEP Facebook
 LinkedIn Dailymotion

Abonnez-vous

Flux RSS
 Lettre électronique
 Listes de diffusion

Annexes :

- Annexe 1 : périmètre de l'enquête 2019
- Annexe 2 : synthèse des résultats 2019
- Annexe 3 : l'Arcep durcit sa méthodologie pour se rapprocher de l'expérience utilisateur (voix et SMS)

Liens :

- L'outil de visualisation cartographique : monreseaumobile.fr
- L'open data : <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/monreseaumobile>

Contact presse

Anne-Lise LUCAS

anne-lise.lucas@arcep.fr

Tél. : 01 40 47 71 37

Suivez l'ARCEP

 www.arcep.fr

 [@ARCEP](https://twitter.com/ARCEP)  Facebook

 LinkedIn  Dailymotion

Abonnez-vous

Flux RSS

Lettre électronique

Listes de diffusion

Annexe 1 :
Le périmètre de la campagne de mesures 2019 de l'Arcep sur la qualité des services mobiles

Strates	Mesures 2019
Zone dense	250 000 mesures , dans le top 15 des agglomérations
Zone intermédiaire	235 000 mesures , dans des agglomérations de 10 khab à 400 khab
Zone rurale	390 000 mesures dans les communes de moins de 10 khab
Zone touristique	6 500 mesures dans les 50 lieux les plus visités en France métropolitaine
Routes	240 000 mesures , toutes les autoroutes et 20 nationales
TGV	125 000 mesures , tous les TGV
Intercités et TER	210 000 mesures , tous les intercités et 50 TER
RER et Transiliens	50 000 mesures , tous les RER et Tous les Transiliens
Métros	40 000 mesures , Lille, Lyon, Marseille, Paris, Rennes, Toulouse

Contact presse

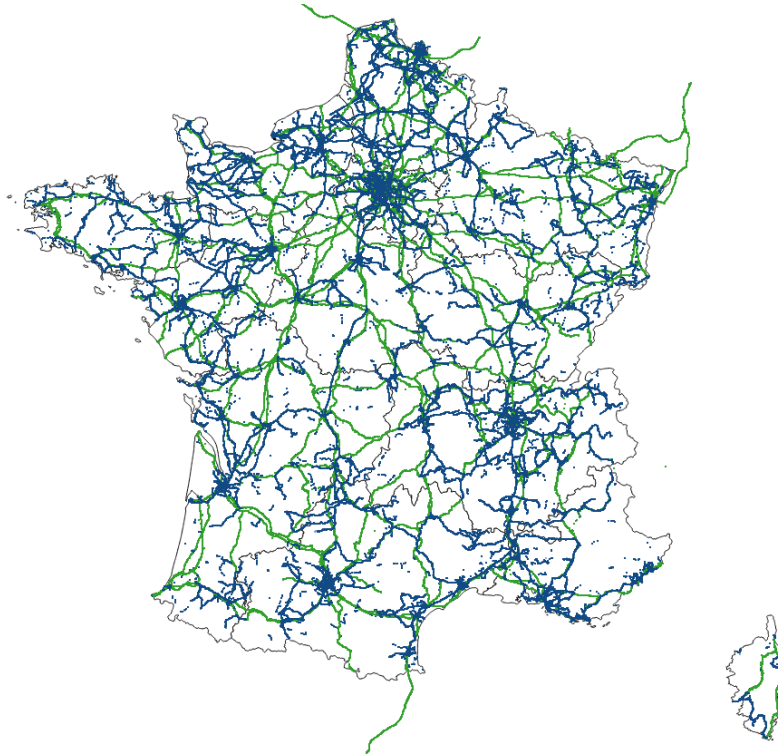
Anne-Lise LUCAS
anne-lise.lucas@arcep.fr
Tél. : 01 40 47 71 37

Suivez l'ARCEP

 www.arcep.fr
 [@ARCEP](https://twitter.com/ARCEP)  Facebook
 LinkedIn  Dailymotion

Abonnez-vous

Flux RSS
Lettre électronique
Listes de diffusion



Carte des lieux et axes mesurés en 2019 : les zones d'habitations (en bleu) et les axes de transport (en vert)

Contact presse

Anne-Lise LUCAS
anne-lise.lucas@arcep.fr
Tél. : 01 40 47 71 37

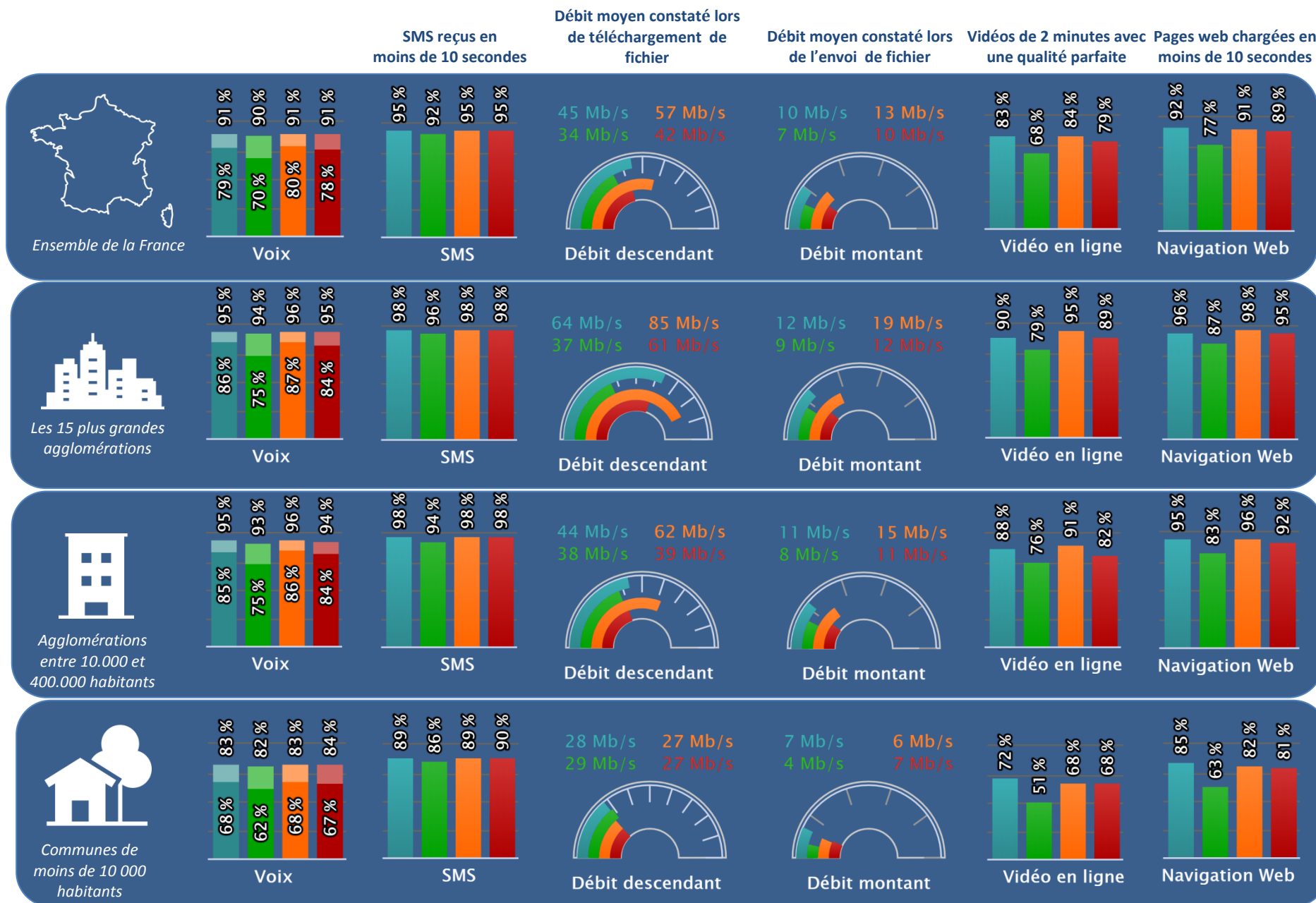
Suivez l'ARCEP

www.arcep.fr
[@ARCEP](https://twitter.com/ARCEP) [f](https://www.facebook.com/ARCEP) Facebook
[in](https://www.linkedin.com/company/arcep) LinkedIn [d](https://www.dailymotion.com/ARCEP) Dailymotion

Abonnez-vous

Flux RSS
Lettre électronique
Listes de diffusion

Annexe 2 : synthèse des résultats 2019



L'ensemble des résultats est disponible sur monreseauorange.fr

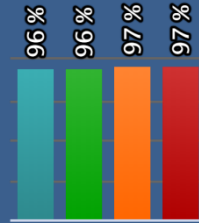
Bouygues Telecom Free Mobile Orange SFR



50 lieux les plus visités de France



Voix



SMS

34 Mb/s 51 Mb/s
29 Mb/s 39 Mb/s

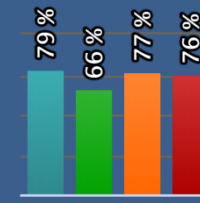


Débit descendant

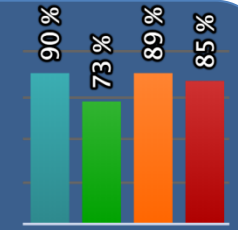
8 Mb/s 13 Mb/s
6 Mb/s 10 Mb/s



Débit montant



Vidéo en ligne

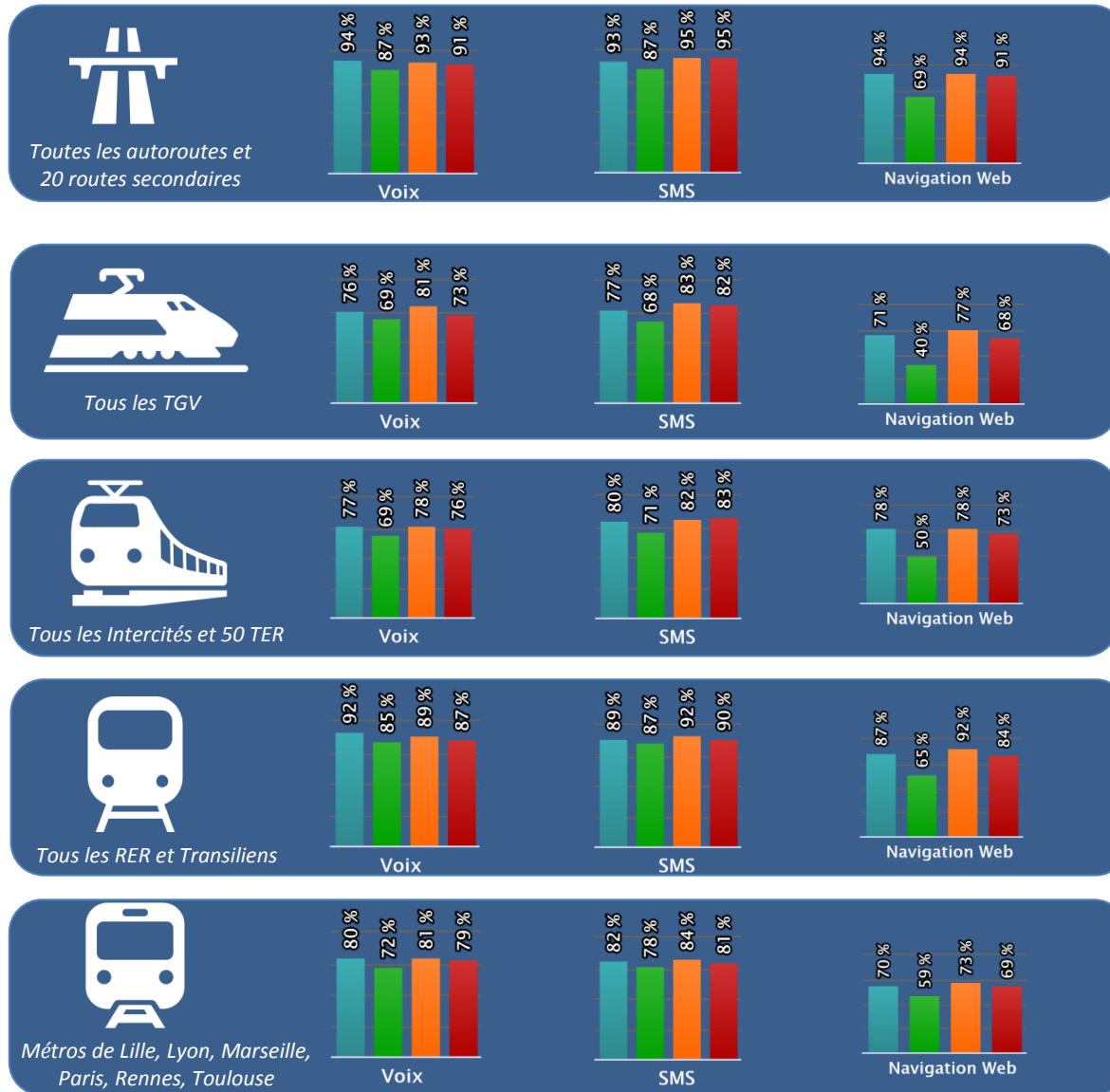


Navigation Web

Appels maintenus 2 minutes

SMS reçus en moins de 10 secondes

Pages web chargées en moins de 10 secondes



Bouygues Telecom Free Mobile Orange SFR

Annexe 3 : l'Arcep durcit sa méthodologie pour se rapprocher de l'expérience utilisateur ; les opérateurs mobiles continuent à proposer un haut niveau de qualité

Pour la 20^e édition de cette campagne de mesure, l'Arcep a souhaité élever le niveau d'exigence de la méthode d'évaluation de la qualité de service des appels mobiles dans les lieux de vie. Trois nouveautés ont ainsi été introduites :

- Lors des campagnes précédentes, les mesures portaient sur des mobiles des opérateurs appelant des lignes fixes. Cette année, tous les tests d'appels se sont faits **entre deux mobiles**, au plus proche des usages des Français.
- De plus, dans un souci de représentativité, 25% des appels ont été évalués entre deux mobiles d'un même opérateur (intra-opérateur) et 75% entre deux mobiles de deux opérateurs différents (inter-opérateurs).
- Pour évaluer la qualité des appels, la méthode utilisée jusqu'à présent était celle des « oreilles d'or » : des enquêteurs étaient chargés d'attribuer une note. Cette année, la méthode de **qualification automatique** de la qualité des appels a été retenue : elle consiste à mesurer, sur un court échantillon vocal de 8 secondes, la différence entre l'appel en cours et l'échantillon de référence¹, une note correspondant à la déformation du signal est ensuite attribuée par un logiciel. Un appel de deux minutes comporte une douzaine d'échantillons et reçoit donc autant de notes.

Notation d'un appel entier : méthode du minimum ou méthode de la moyenne

Pour établir la note globale de la qualité de l'appel entier, sur la base de la série de notes obtenues, deux approches sont possibles : retenir la moyenne de toutes les notes, ou la moins bonne de toutes les notes. **Par souci de cohérence avec l'évaluation humaine, qui tend à relever les perturbations sur une communication plutôt qu'une qualité moyenne, l'Arcep propose dans les résultats de cette campagne de s'appuyer en premier lieu sur la méthode dite « du minimum ».** L'Arcep publie cependant également, à des fins de transparence, les résultats obtenus avec la méthode dite « de la moyenne ». Les résultats obtenus avec les deux méthodes sont comparables et n'affectent pas les classements entre opérateurs.

L'introduction de ces trois nouveautés rend le test d'évaluation de la qualité des appels mobiles bien plus strict que lors des précédentes campagnes de l'Arcep. **Ce « changement de thermomètre » aboutit à des taux de réussite plus bas sur les tests d'appels, mais ne signifie en aucun cas que la qualité des réseaux s'est dégradée d'une année à l'autre.** Un pilote avait été mené lors de la campagne 2018 pour tester les appels de mobile à mobile maintenus pendant deux minutes ; ce test, généralisé dans la campagne 2019, permet de s'assurer que la qualité proposée est similaire à celle des années précédentes.

¹ Échantillon comprenant des voix féminines et masculines françaises respectant les normes de l'UIT P.863 relatives à l'évaluation objective de la qualité d'écoute perçue

Contact presse

Anne-Lise LUCAS
anne-lise.lucas@arcep.fr
Tél. : 01 40 47 71 37

Suivez l'ARCEP

 www.arcep.fr
 [@ARCEP](https://twitter.com/ARCEP)  [Facebook](https://www.facebook.com/ARCEP)
 [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/arcep)  [Dailymotion](https://www.dailymotion.com/arcep)

Abonnez-vous

Flux RSS
Lettre électronique
Listes de diffusion