

Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

Table des matières

1	Syn	thèse des résultats	3	4.2 Ré	sultats par région	19
	1.1	Avant-propos	3	4.2.1	Couverture 4G en Auvergne-Rhône-Alpes	20
	1.2	Couverture 4G nationale	4	4.2.2	Couverture 5G en Auvergne-Rhône-Alpes	21
	1.3	Couverture 5G nationale	5	4.2.3	Couverture 4G en Bourgogne-Franche-Comté	22
	1.4	Couverture 4G régionale	6	4.2.4	Couverture 5G en Bourgogne-Franche-Comté	23
	1.5	Couverture 5G régionale	7	4.2.5	Couverture 4G en Bretagne	24
2	Mét	thodologie	8	4.2.6	Couverture 5G en Bretagne	25
2	2.1	Volumétrie	8	4.2.7	Couverture 4G en Centre-Val de Loire	26
2	2.2	Collecte des données, panel	8	4.2.8	Couverture 5G en Centre-Val de Loire	27
2	2.3	Description des indicateurs	9	4.2.9	Couverture 4G en Corse	28
3	La	couverture 4G et 5G nationale	11	4.2.10	Couverture 5G en Corse	29
;	3.1	Couverture 4G chez Free	11	4.2.11	Couverture 4G dans le Grand Est	30
;	3.2	Couverture 4G chez Bouygues Telecom	12	4.2.12	Couverture 5G dans le Grand Est	31
;	3.3	Couverture 4G chez Orange	13	4.2.13	Couverture 4G dans les Hauts-de-France	32
;	3.4	Couverture 4G chez SFR	14	4.2.14	Couverture 5G dans les Hauts-de-France	33
;	3.5	Couverture 5G chez Free	15	4.2.15	Couverture 4G en Ile-de-France	34
;	3.6	Couverture 5G chez Bouygues Telecom	16	4.2.16	Couverture 5G en Ile-de-France	35
;	3.7	Couverture 5G chez Orange	17	4.2.17	Couverture 4G en Normandie	36
;	3.8	Couverture 5G chez SFR	18	4.2.18	Couverture 5G en Normandie	37
4	La	couverture 4G et 5G régionale	19	4.2.19	Couverture 4G en Nouvelle-Aquitaine	38
4	4.1	Volumétrie par région	19	4.2.20	Couverture 5G en Nouvelle-Aquitaine	39

2

Couverture des réseaux mobiles 4G/5G 2023

Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

4.2.21	Couverture 4G en Occitanie40)	4.2.25	Couverture 4G en Provence-Alpes-Côte d'Azur	44
4.2.22	Couverture 5G en Occitanie41		4.2.26	Couverture 5G en Provence-Alpes-Côte d'Azur	45
4.2.23	Couverture 4G dans les Pays de la Loire42	2 5	Vous au	ıssi, participez au panel nPerf!	46
4.2.24	Couverture 5G dans les Pays de la Loire43	6	Etude p	ersonnalisée & contact	46

Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

1 Synthèse des résultats

1.1 Avant-propos

Cette étude repose intégralement sur les données collectées sur le terrain par les clients finaux des opérateurs qui ont installé l'application nPerf sur leur terminal Android (la récupération des informations nécessaires n'est pas possible sur les appareils Apple).

653 millions de mesures sur 80 326 appareils

Cette étude est inédite tant par le mode de collecte des données que par la volumétrie exceptionnelle de mesures effectuées. Avec plusieurs centaines de millions de mesures terrain, étalées sur 365 jours, c'est sans aucun doute l'étude terrain la plus étendue et la plus dense à ce jour.

Retrouvez toute la méthodologie détaillée au §2.

Qui est nPerf? Quid de l'ARCEP?

nPerf est une société lyonnaise indépendante des opérateurs. Notre objectif est de permettre aux utilisateurs de mesurer eux-mêmes la qualité des réseaux Internet fixes et mobiles dans leur pays ainsi que d'aider les opérateurs à améliorer leur réseau. Les applications mobiles nPerf sont disponibles dans plus de 40 langues et nous collectons des données dans plus de 200 pays.

Des opérateurs du monde entier utilisent nPerf pour comparer les performances de leur réseau à ceux de leurs concurrents et améliorer leur réseau. La gamme d'outils nPerf dédiée aux professionnels est également largement utilisée à travers le monde et reconnue mondialement par des opérateurs de premier plan.

Quelles différences par rapport aux chiffres annoncés par les opérateurs ?

Les chiffres communiqués par les opérateurs sont calculés à partir de simulations de couverture théorique via des modélisations mathématiques de la propagation des ondes en tenant compte des reliefs et de l'emplacement des antennes. La pondération de population couverte se faite grâce à une pondération des communes en fonction de la démographie.

L'étude nPerf repose quant à elle exclusivement sur des mesures terrain. La couverture de la population en mobilité ne tient pas compte du nombre d'habitants par commune, mais du nombre d'appareils différents détectés dans chaque parcelle. Ainsi, ce sont les zones de fort passage qui ont le plus de poids, même si la commune compte très peu d'habitants.

Quels chiffres sont les plus fiables?

Chaque méthode de calcul a ses avantages. Grâce à des calculs complexes et précis, les opérateurs fournissent des chiffres pertinents de couverture outdoor (à l'extérieur des bâtiments) et la couverture annoncée est contrôlée à posteriori par l'ARCEP grâce à des campagnes de mesures ponctuelles.

L'étude nPerf apporte de nouveaux indicateurs, issus exclusivement de mesures terrain réalisées tout au long de l'année, dans les mêmes conditions que lorsque vous utilisez votre smartphone (extérieur, intérieur, dans l'habitacle de la voiture, dans le train, etc.), ce qui en fait un complément indispensable aux chiffres théoriques annoncés par les opérateurs.

Comment améliorer encore l'étude?

Plus il y aura d'utilisateurs, plus les mesures seront denses et fiables. Installez l'application nPerf sur votre smartphone pour participer !

app.nperf.com

Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

1.2 Couverture 4G nationale



L'indice le plus élevé est le meilleur.

L'indice de couverture nPerf tient compte à parts égales de la couverture géographique et de la couverture de la population en mobilité. Méthodologie complète en page 8.



Orange a obtenu le meilleur indice de couverture nPerf en 4G au cours de l'année 2023

Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

1.3 Couverture 5G nationale



L'indice le plus élevé est le meilleur.

L'indice de couverture nPerf tient compte à parts égales de la couverture géographique et de la couverture de la population en mobilité. Méthodologie complète en page 8.



Free a obtenu le meilleur indice de couverture nPerf en 5G au cours de l'année 2023

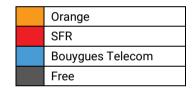


Le calcul de l'indice de couverture 5G tient compte de l'ensemble des bandes de fréquences utilisées par chaque opérateur. Les bandes basses (700 MHz) permettent une meilleure couverture que les bandes moyennes (2100 MHz) et hautes (3500 MHz) mais au détriment des performances (débits) qui sont plus faibles. Les données sont donc à mettre en regard des performances obtenues (cf. Baromètre des connexions Internet mobiles du 10/01/2023).

Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

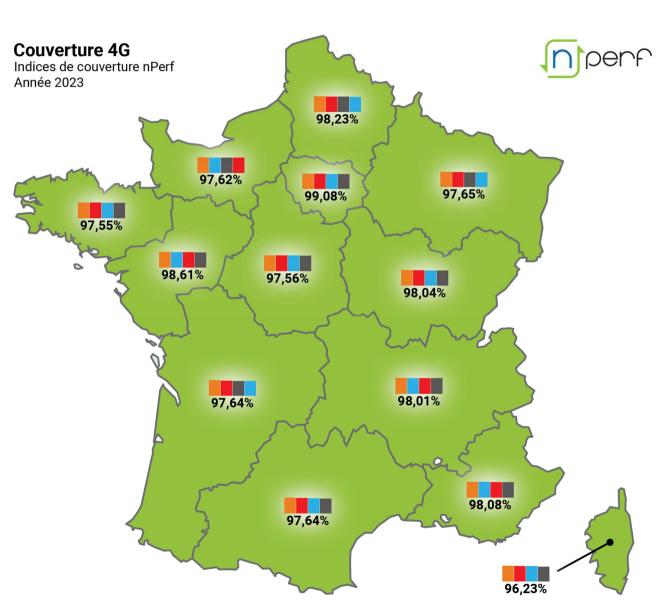
1.4 Couverture 4G régionale

Pour chaque région, le meilleur indice de couverture nPerf est indiqué. Le podium représente les écarts entre chaque opérateur.



L'indice de couverture nPerf tient compte à parts égales de la couverture géographique et de la couverture de la population en mobilité.

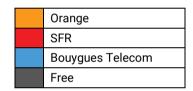
Méthodologie complète en page 8.



Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

1.5 Couverture 5G régionale

Pour chaque région, le meilleur indice de couverture nPerf est indiqué. Le podium représente les écarts entre chaque opérateur.

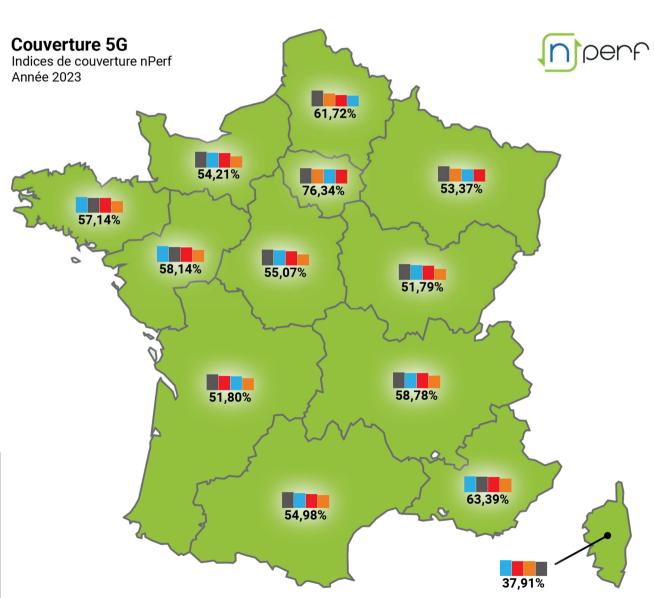


L'indice de couverture nPerf tient compte à parts égales de la couverture géographique et de la couverture de la population en mobilité.

Méthodologie complète en page 8.



Le calcul de l'indice de couverture 5G tient compte de l'ensemble des bandes de fréquences utilisées par chaque opérateur. Les bandes basses (700 MHz) permettent une meilleure couverture que les bandes moyennes (2100 MHz) et hautes (3500 MHz) mais au détriment des performances (débits) qui sont plus faibles. Les données sont donc à mettre en regard des performances obtenues (cf. Baromètre des connexions Internet mobiles du 10/01/2023).



Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

2 Méthodologie

2.1 Volumétrie

Du 1er janvier 2023 au 31 décembre 2023, nPerf a collecté 653 millions de mesures sur 80 326 appareils différents pour l'ensemble du territoire métropolitain, Corse comprise.

	Mesures de niveau de champ	Nombre d'appareils	Répartition des mesures par opérateur			
Total	653 469 214	80 326	32,33%	25,90%	21,41% 20,36%	
■ Orange ■ SFR ■ Bouygues ■ F				■ Bouygues ■ Free		

2.2 Collecte des données, panel

Les données sont collectées grâce à l'application nPerf sur la plateforme Android uniquement, Apple ne mettant pas à disposition des développeurs les API nécessaires pour récupérer les informations techniques sur la force du signal.

L'application mobile nPerf est disponible gratuitement sur les différents stores. Chacun peut la télécharger et l'installer sur son appareil.

La version Android permet de récupérer automatiquement les informations concernant le niveau de champ (force du signal), couramment affiché sous la forme des petites barres de réception dans la barre de statut. Ces informations sont récupérées à chaque fois que le GPS de l'appareil est sollicité par le système ou une application installée (par exemple : Google Maps, Waze, Coyote, Pokemon Go, etc.), ainsi elles sont associées à une position géographique précise (précision inférieure à 20 mètres).

L'utilisateur de l'application nPerf pour Android a également la possibilité de cartographier un trajet précis grâce à la fonctionnalité de cartographie active. Ces mesures viennent également enrichir les données collectées.

Les données étant exclusivement collectées sur les appareils ayant l'application nPerf installée, tous les indicateurs sont à ramener au panel des utilisateurs nPerf.

Néanmoins, la quantité et la répartition des mesures et des utilisateurs sont suffisamment importantes pour obtenir un panel représentatif d'une part conséquente de la population française.

Rappelons que chacun peut participer au panel en installant simplement l'application nPerf sur son téléphone mobile.



Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

2.3 Description des indicateurs

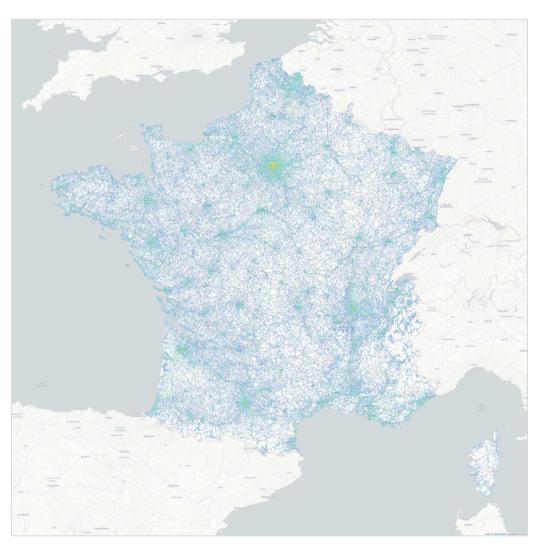
Afin d'avoir une vision la plus juste possible de la couverture des différents réseaux mobiles, nous utilisons deux méthodes de calcul différentes :

- La couverture géographique représente la couverture du territoire (visitée par un utilisateur de l'application nPerf). Chaque parcelle du territoire a un poids identique. Pour chaque opérateur, pour être prise en compte, une parcelle doit comptabiliser au moins une mesure (avec ou sans réseau).
- La couverture de la population en mobilité représente la couverture de la population (ayant installé l'application nPerf) dans les endroits où elle utilise son smartphone en mobilité. Le poids attribué à chaque parcelle du territoire n'est pas pondéré en fonction du nombre d'habitants comme le calculent les opérateurs dans leurs indicateurs de « couverture de la population », mais en fonction du nombre d'utilisateurs nPerf qui sont passés au moins une fois. Les axes routiers les plus empruntés pèsent donc naturellement davantage que les routes de campagne et les villes ont plus de poids que les zones rurales.

Pour permettre une comparaison facilitée, nous avons fait la moyenne de ces deux indicateurs pour chaque opérateur, afin d'obtenir l'indice de couverture nPerf.

La taille des parcelles est d'environ 425m x 425m. Soit environ 3 millions de parcelles pour couvrir le territoire. Si au moins une mesure 4G ou 5G est enregistrée pour la parcelle, alors celle-ci est réputée couverte par la technologie concernée.

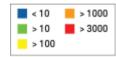
La carte ci-contre illustre les parcelles prises en compte dans les calculs, les couleurs représentent le poids de chaque parcelle. Les utilisateurs nPerf ont silloné la moitié des parcelles du territoire metropolitain.

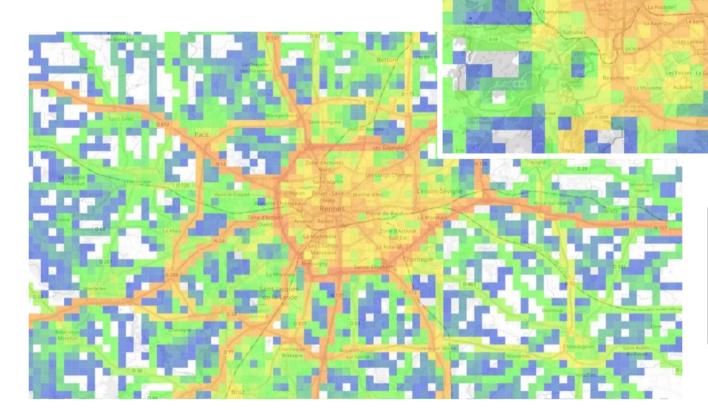


Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

Afin de mieux apprécier la taille d'une parcelle, voici un zoom sur la ville de Clermont-Ferrand ainsi qu'un autre à Rennes-Métropole.

La couleur de la parcelle indique le nombre d'appareils qui y sont passés au moins une fois.





Note concernant le filtrage par région :

Les parcelles qui sont partagées entre plusieurs régions sont comptabilisées normalement pour chacune des régions dont elles font partie.

Pour le calcul national, elles ne sont bien entendu comptabilisées qu'une seule fois.

Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

3 La couverture 4G et 5G nationale

3.1 Couverture 4G chez Free

Couverture de la population* en mobilité

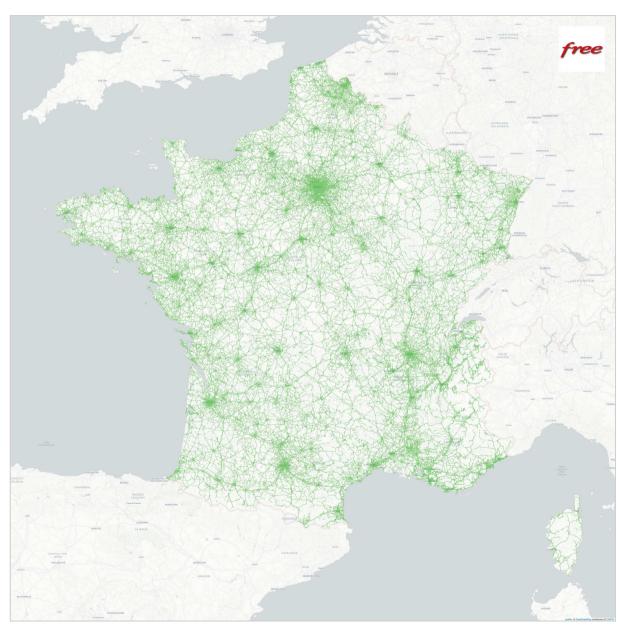
99,21%

Couverture géographique

93,84%

Indice de couverture nPerf

96,53%



Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

3.2 Couverture 4G chez Bouygues Telecom

Couverture de la population* en mobilité

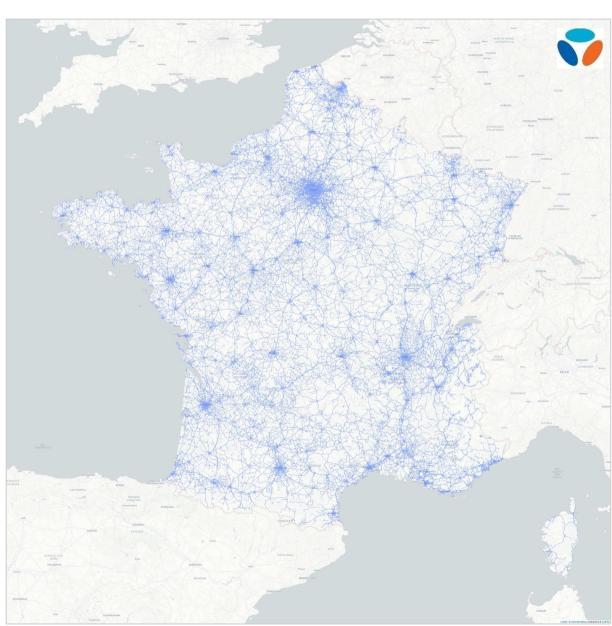
99,20%

Couverture géographique

94,17%

Indice de couverture nPerf

96,69%



Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

3.3 Couverture 4G chez Orange

Couverture de la population* en mobilité

99,60%

Couverture géographique

96,22%

Indice de couverture nPerf

97,91%





Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

3.4 Couverture 4G chez SFR

Couverture de la population* en mobilité

99,29%

Couverture géographique

94,68 %

Indice de couverture nPerf

96,99%



Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

3.5 Couverture 5G chez Free

Couverture de la population* en mobilité

80,36%

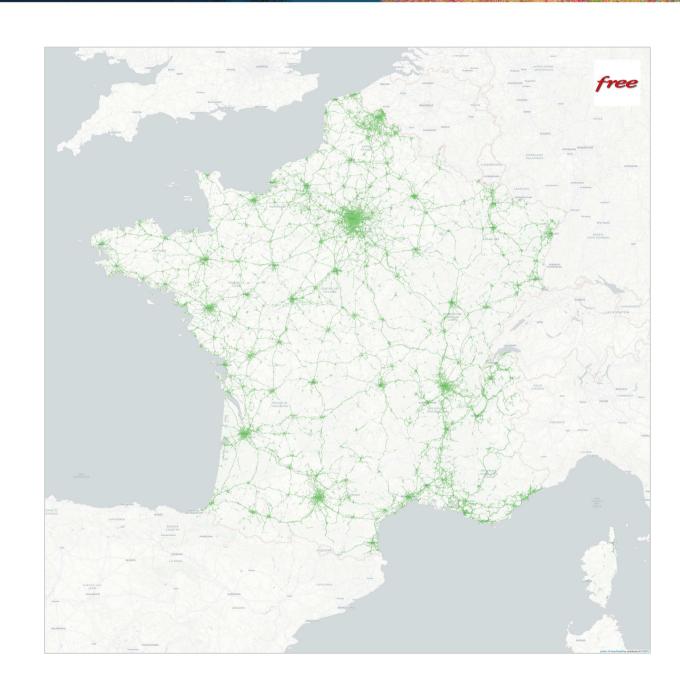
Couverture géographique

33,19%

Indice de couverture nPerf

56,78%





Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

3.6 Couverture 5G chez Bouygues Telecom

Couverture de la population* en mobilité

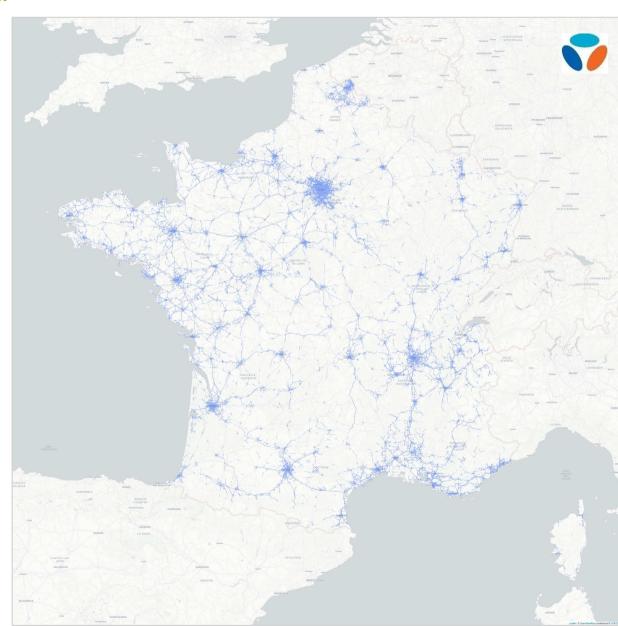
70,73%

Couverture géographique

28,37%

Indice de couverture nPerf

49,55%



Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

3.7 Couverture 5G chez Orange

Couverture de la population* en mobilité

56,60%

Couverture géographique

18,80%

Indice de couverture nPerf

37,70%



Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

3.8 Couverture 5G chez SFR

Couverture de la population* en mobilité

68,18%

Couverture géographique

25,72%

Indice de couverture nPerf

46,95%



■ Orange ■ SFR ■ Bouygues ■ Free

Couverture des réseaux mobiles 4G/5G 2023

Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

4 La couverture 4G et 5G régionale

4.1 Volumétrie par région

	Mesures	Nombre d'appareils	Répartition des mesures par opérateur
Auvergne-Rhône-Alpes	85 662 004	14 114	32,33% 25,90% 21,41% 20,36%
Bourgogne-Franche-Comté	32 759 805	6 522	29,59% 26,63% 23,90% 19,88%
Bretagne	37 875 779	6 535	38,14% 25,07% 21,72% 15,0
Centre-Val de Loire	38 649 877	7 761	33,14% 24,06% 22,30% 20,50%
Corse	2 329 331	881	43,87% 23,52% 17,57% 15,0
Grand Est	46 574 222	8 640	31,76% 26,99% 23,22% 18,02%
Hauts-de-France	44 506 523	8 934	35,52% 30,98% 17,77% 15,72
lle-de-France	97 729 076	21 326	31,32% 24,96% 24,19% 19,53%
Normandie	35 072 025	6 486	32,72% 26,22% 21,22% 19,84%
Nouvelle-Aquitaine	75 480 290	12 368	33,52% 25,32% 21,76% 19,39%
Occitanie	65 222 272	11 562	34,17% 25,92% 20,31% 19,60%
Pays de la Loire	40 879 433	7 835	37,79% 25,64% 20,36% 16,21%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	50 728 577	9 730	27,40% 26,36% 23,65% 22,60%

4.2 Résultats par région

Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

Couverture 4G en Auvergne-Rhône-Alpes

Couverture de la population* en mobilité

99,66%

Couverture géographique

96,36%

Indice de couverture 98,01%

Couverture de la population* en mobilité

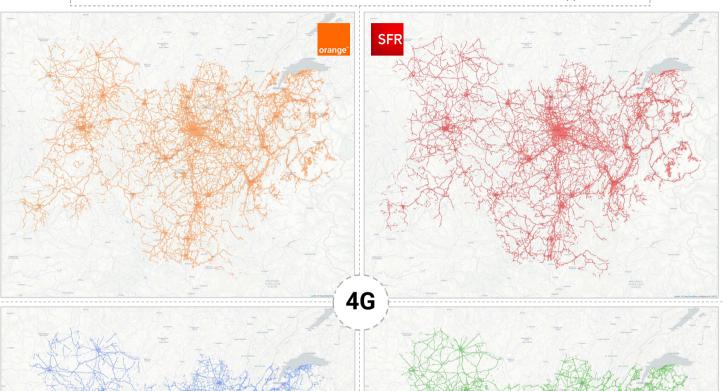
99,40%

Couverture géographique

94,82%

Indice de couverture





Couverture de la population* en mobilité

Couverture de la

population* en mobilité

99,40%

Couverture

géographique

94,27%

Indice de couverture

96,84%

99,30%

Couverture géographique

94,11%

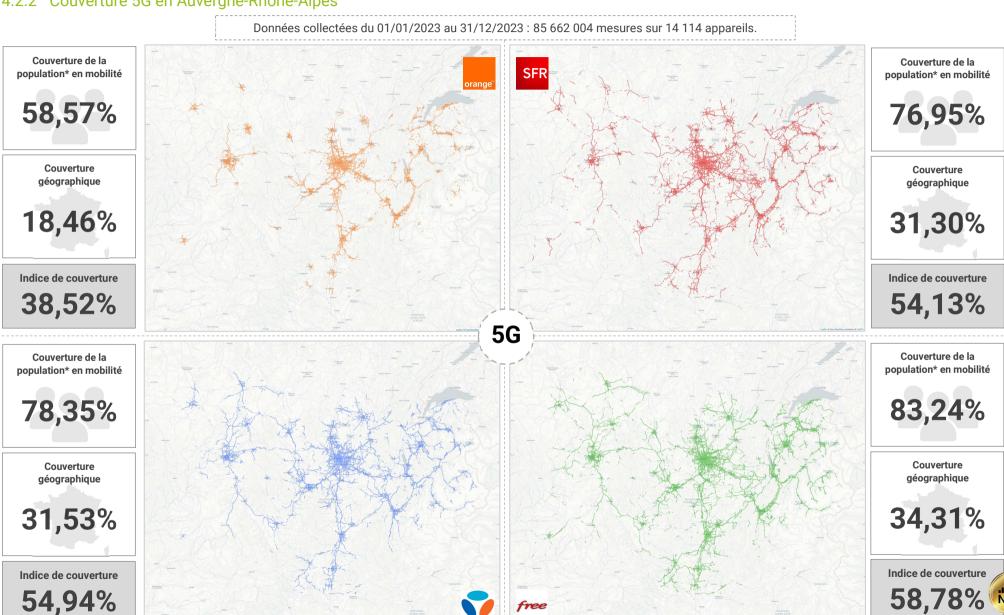
Indice de couverture

96,71%

97,11%

Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

4.2.2 Couverture 5G en Auvergne-Rhône-Alpes



58,78%



Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

4.2.3 Couverture 4G en Bourgogne-Franche-Comté

Données collectées du 01/01/2023 au 31/12/2023 : 32 759 805 mesures sur 6 522 appareils.

Couverture de la population* en mobilité

99,61%

Couverture géographique

96,47%

Indice de couverture

98,04%

Couverture de la population* en mobilité

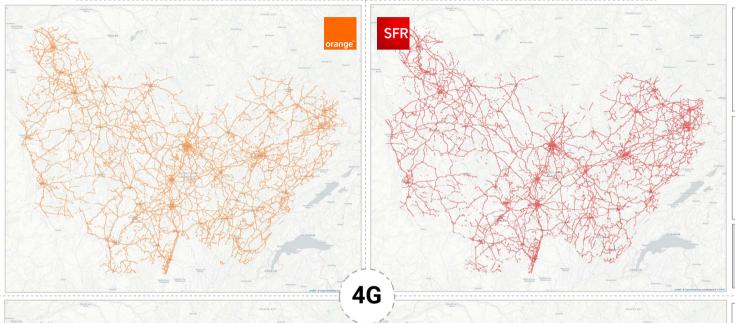
99,06%

Couverture géographique

93,46%

Indice de couverture 96,26%





Couverture de la population* en mobilité

Couverture de la

population* en mobilité

99,32%

Couverture

géographique

94,66%

Indice de couverture

96,99%

99,08%

Couverture géographique

93,34%

Indice de couverture

96,21%

Couverture de la

61,22%

Couverture

géographique

18,05%

Couverture des réseaux mobiles 4G/5G 2023

Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

4.2.4 Couverture 5G en Bourgogne-Franche-Comté

Couverture de la population* en mobilité

30,78%

Couverture géographique

8,74%

Indice de couverture

19,76%

Couverture de la population* en mobilité

67,66%

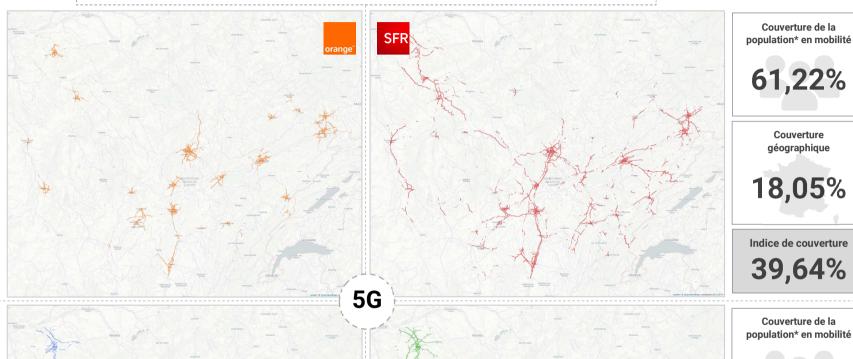
Couverture géographique

22,41%

Indice de couverture

45,04%





Couverture de la population* en mobilité

39,64%

77,81%

Couverture géographique

25,77%

Indice de couverture

51,79%



Données collectées du 01/01/2023 au 31/12/2023 : 37 875 779 mesures sur 6 535 appareils.

Couverture de la population* en mobilité

99,47%

Couverture géographique

95,63%

Indice de couverture

97,55%

Couverture de la population* en mobilité

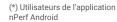
98,98%

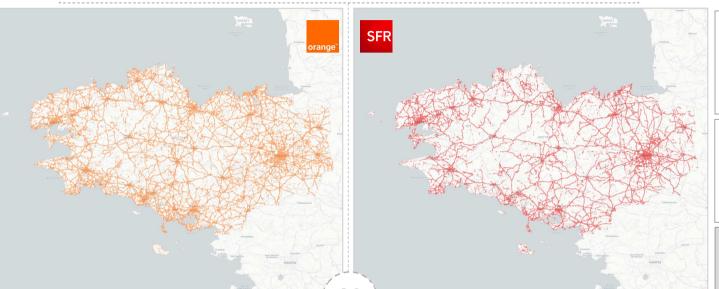
Couverture géographique

93,90%

Indice de couverture 96,44%

70,44%





Couverture de la population* en mobilité

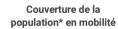
99,08%

Couverture géographique

95,14%

Indice de couverture

97,11%



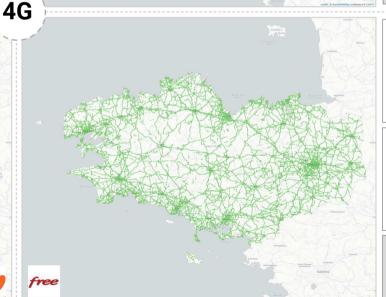
99,01%

Couverture géographique

93,73%

Indice de couverture

96,37%



Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

4.2.6 Couverture 5G en Bretagne

Données collectées du 01/01/2023 au 31/12/2023 : 37 875 779 mesures sur 6 535 appareils.

Couverture de la population* en mobilité

42,78%

Couverture géographique

16,88%

Indice de couverture

29,83%

Couverture de la population* en mobilité

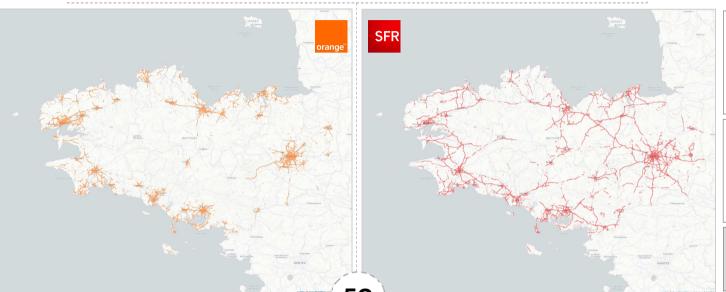
77,97%

Couverture géographique

36,31%



(*) Utilisateurs de l'application nPerf Android



Couverture de la population* en mobilité

70,17%

Couverture géographique

29,23%

Indice de couverture

49,70%

Couverture de la population* en mobilité

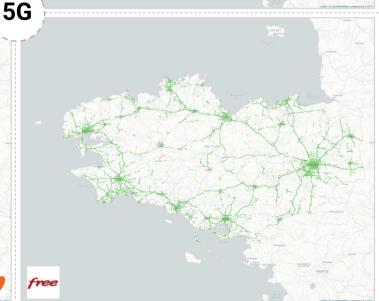
72,89%

Couverture géographique

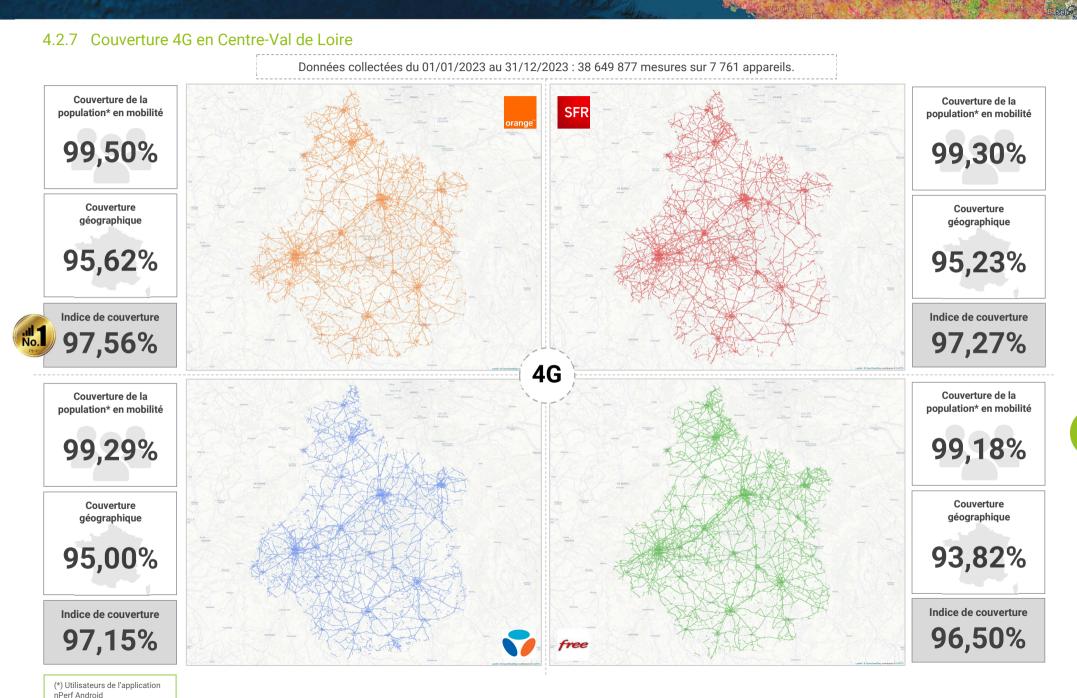
28,54%

Indice de couverture

50,72%



Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf



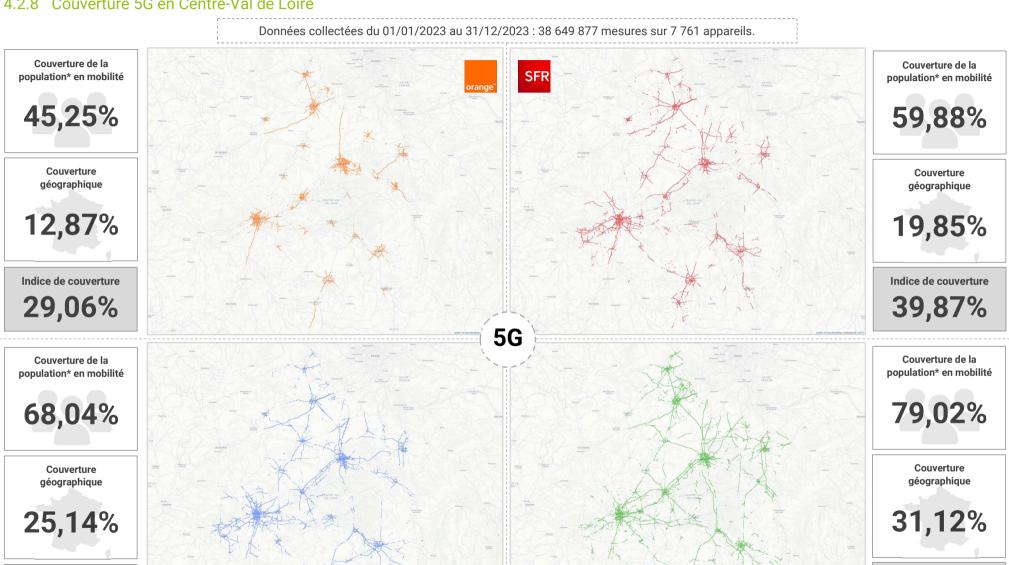
Indice de couverture

55,07%

Couverture des réseaux mobiles 4G/5G 2023

Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

4.2.8 Couverture 5G en Centre-Val de Loire



(*) Utilisateurs de l'application nPerf Android

Indice de couverture

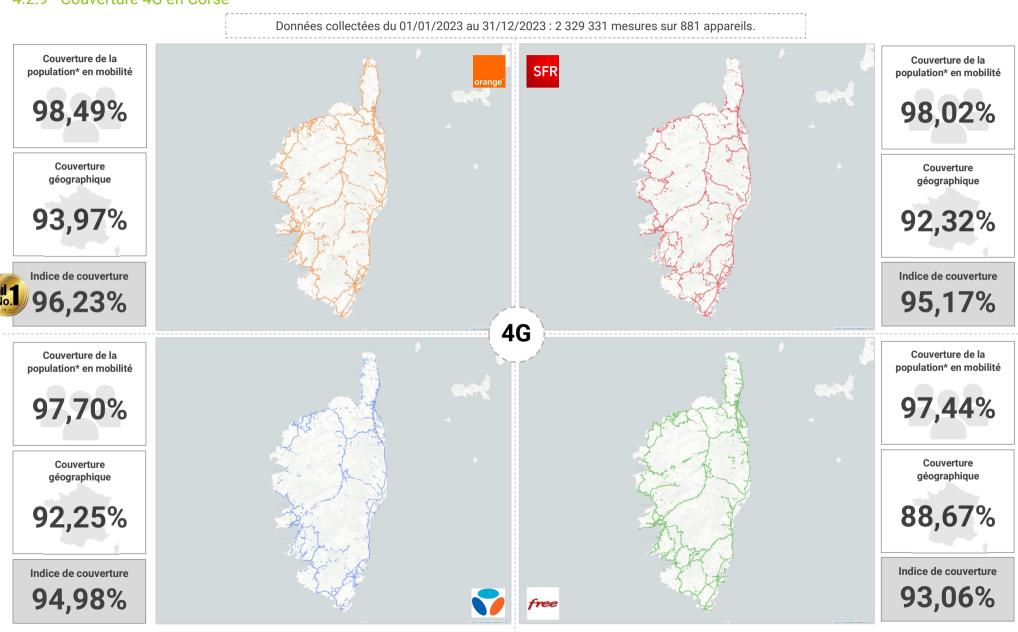
46,59%

Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

4.2.9 Couverture 4G en Corse

(*) Utilisateurs de l'application

nPerf Android

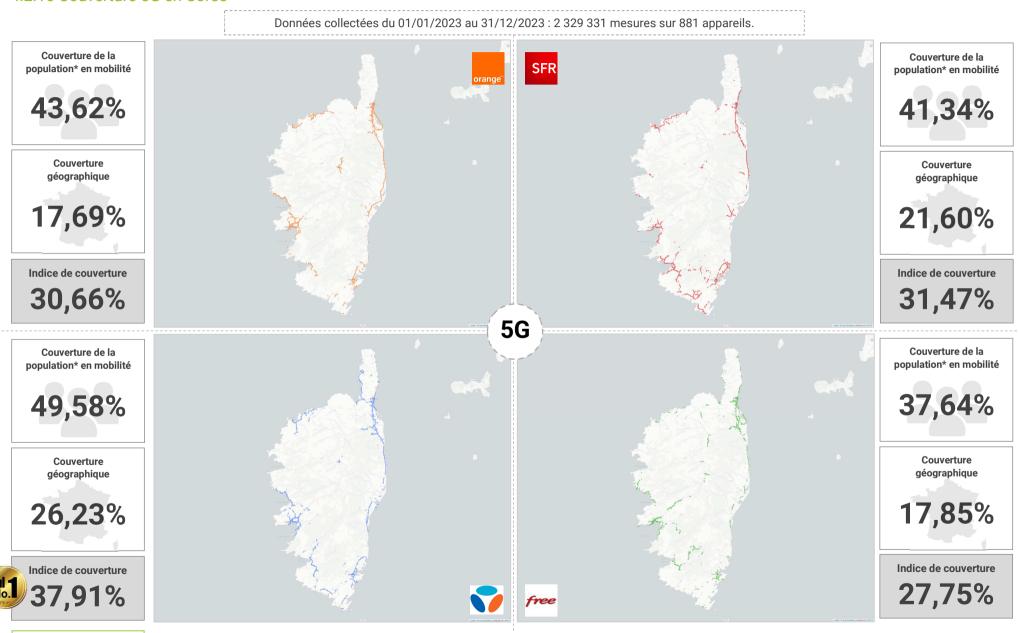


Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

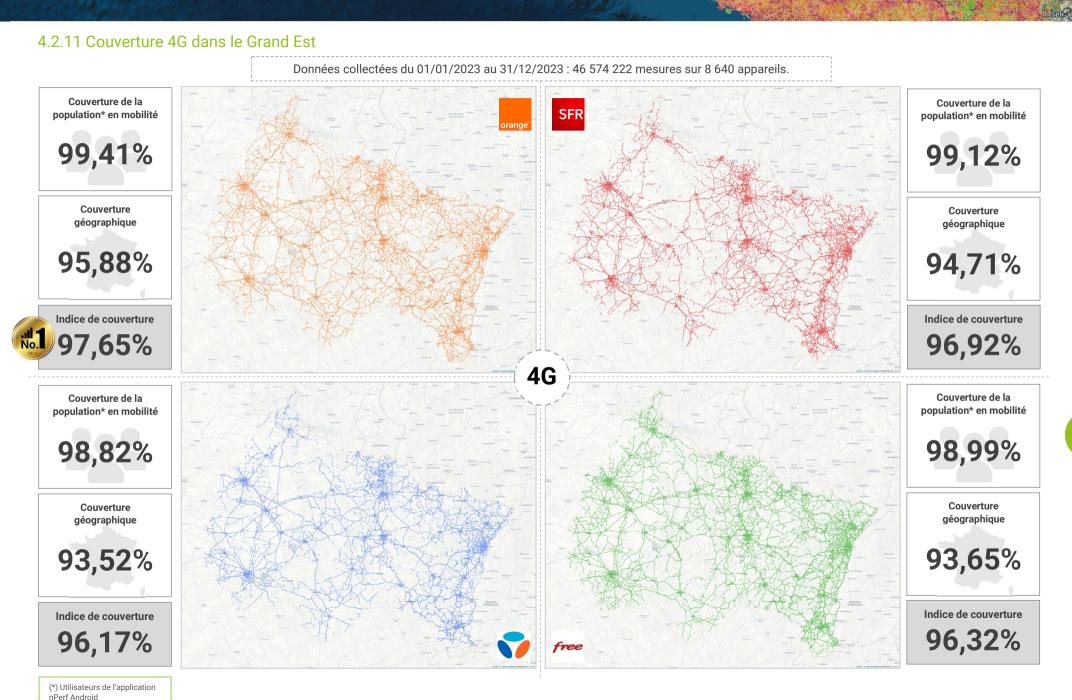
4.2.10 Couverture 5G en Corse

(*) Utilisateurs de l'application

nPerf Android

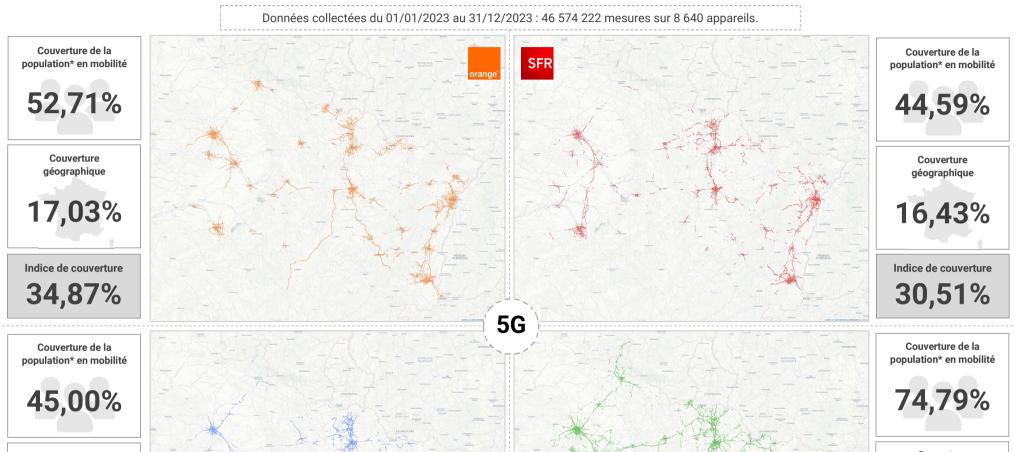


Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf



Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

4.2.12 Couverture 5G dans le Grand Est



Couverture géographique

16,61%

Indice de couverture

30,81%

(*) Utilisateurs de l'application nPerf Android

Couverture géographique

31,95%

Indice de couverture

53,37%



Couverture de la population* en mobilité

99,59%

Couverture géographique

96,86%

Indice de couverture

98,23%

Couverture de la population* en mobilité

99,82%

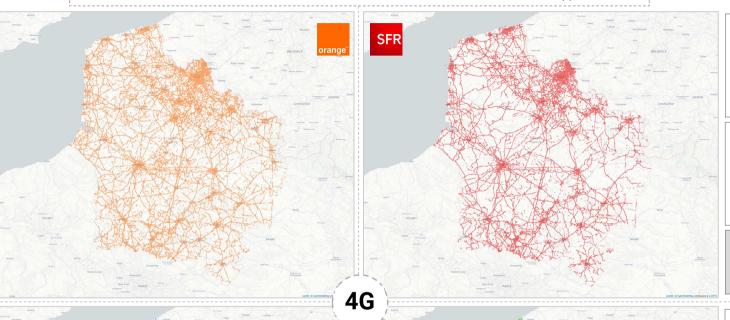
Couverture géographique

94,13%

Indice de couverture

96,53%

(*) Utilisateurs de l'application nPerf Android



Couverture de la population* en mobilité

Couverture de la

population* en mobilité

99,26%

Couverture

géographique

95,53%

Indice de couverture

97,40%

99,25%

Couverture géographique

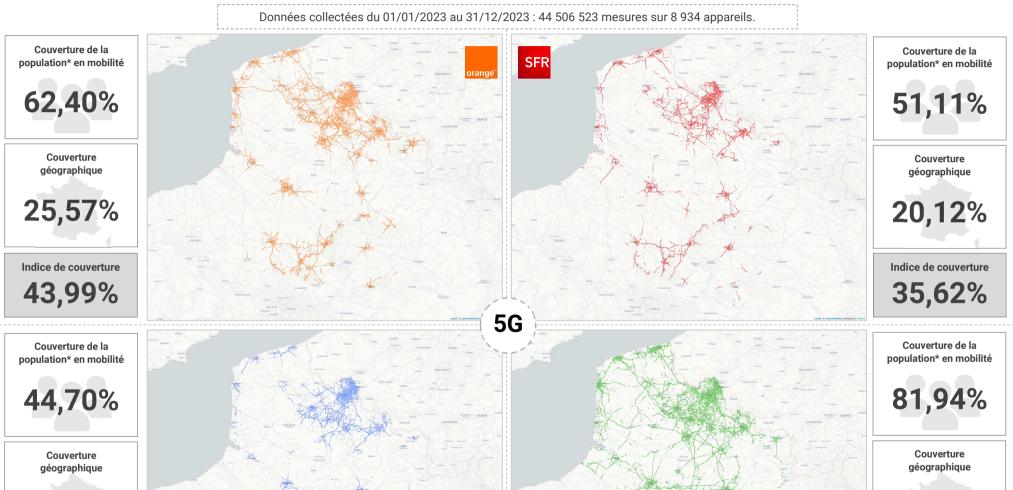
95,14%

Indice de couverture

97,20%

Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

4.2.14 Couverture 5G dans les Hauts-de-France



Indice de couverture

20,45%

32,58%

(*) Utilisateurs de l'application nPerf Android

41,50%

Indice de couverture

61,72%



Données collectées du 01/01/2023 au 31/12/2023 : 97 729 076 mesures sur 21 326 appareils.

Couverture de la population* en mobilité

99,92%

Couverture géographique

98,24%

Indice de couverture

99,08%

Couverture de la population* en mobilité

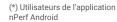
99,82%

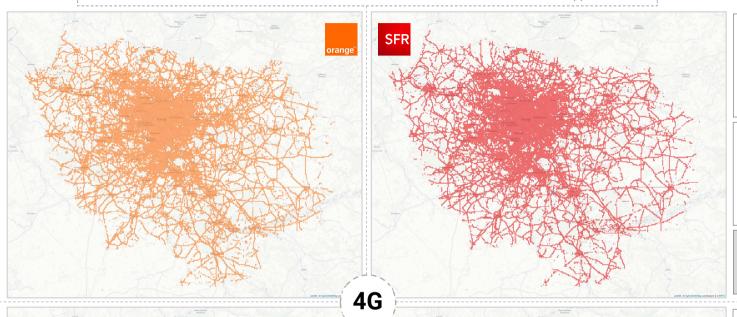
Couverture géographique

97,14%

Indice de couverture

98,48%





Couverture de la population* en mobilité

99,81%

Couverture géographique

97,19%

Indice de couverture

98,50%

Couverture de la population* en mobilité

99,85%

Couverture géographique

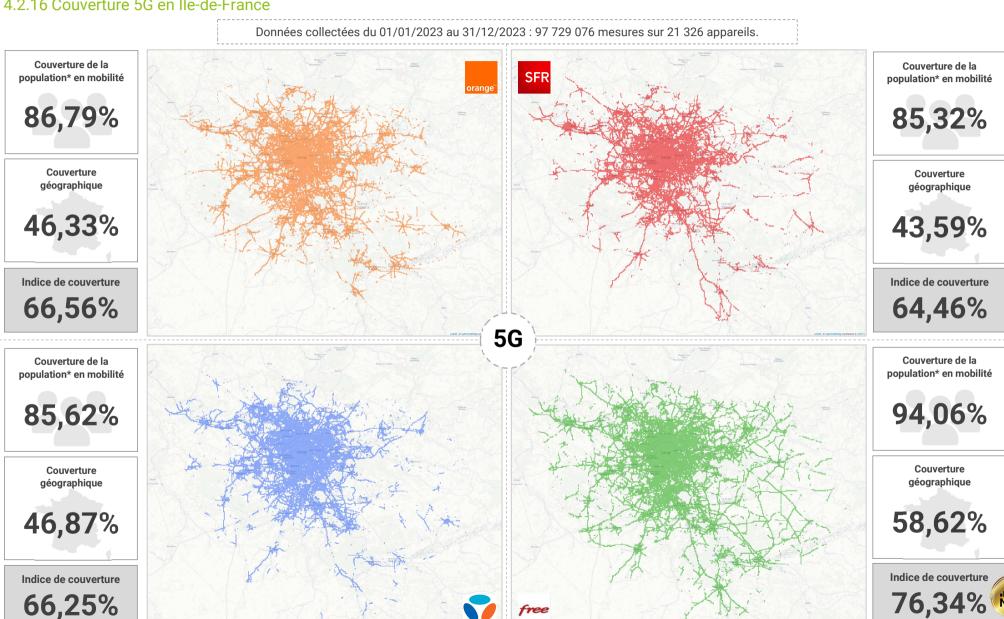
97,11%

Indice de couverture

98,48%

Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

4.2.16 Couverture 5G en Ile-de-France



76,34%

Données collectées du 01/01/2023 au 31/12/2023 : 35 072 025 mesures sur 6 486 appareils.

Couverture de la population* en mobilité

99,41%

Couverture géographique

95,83%

Indice de couverture

97,62%

Couverture de la population* en mobilité

99,01%

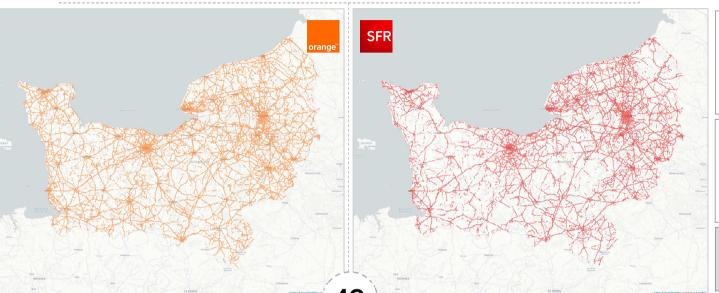
Couverture géographique

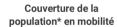
94,33%

Indice de couverture

96,67%

(*) Utilisateurs de l'application nPerf Android





Couverture de la

population* en mobilité

98,82%

Couverture

géographique

93,88%

Indice de couverture

96,35%

98,93%

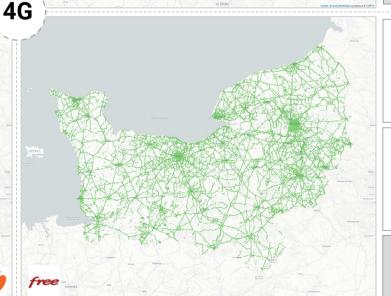
36

Couverture géographique

93,85%

Indice de couverture

96,39%



Couverture de la population* en mobilité

41,94%

Couverture géographique

13,82%

Indice de couverture

27,88%

Couverture de la population* en mobilité

68,69%

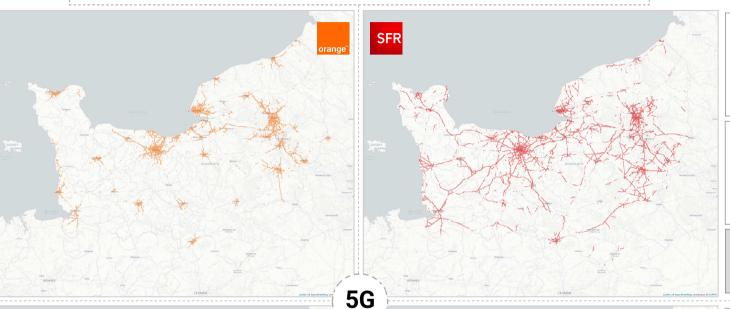
Couverture géographique

29,33%

Indice de couverture

49,01%





Couverture de la population* en mobilité

65,51%

Couverture géographique

28,30%

Indice de couverture

46,91%

Couverture de la population* en mobilité

75,24%

Couverture géographique

33,18%

Indice de couverture

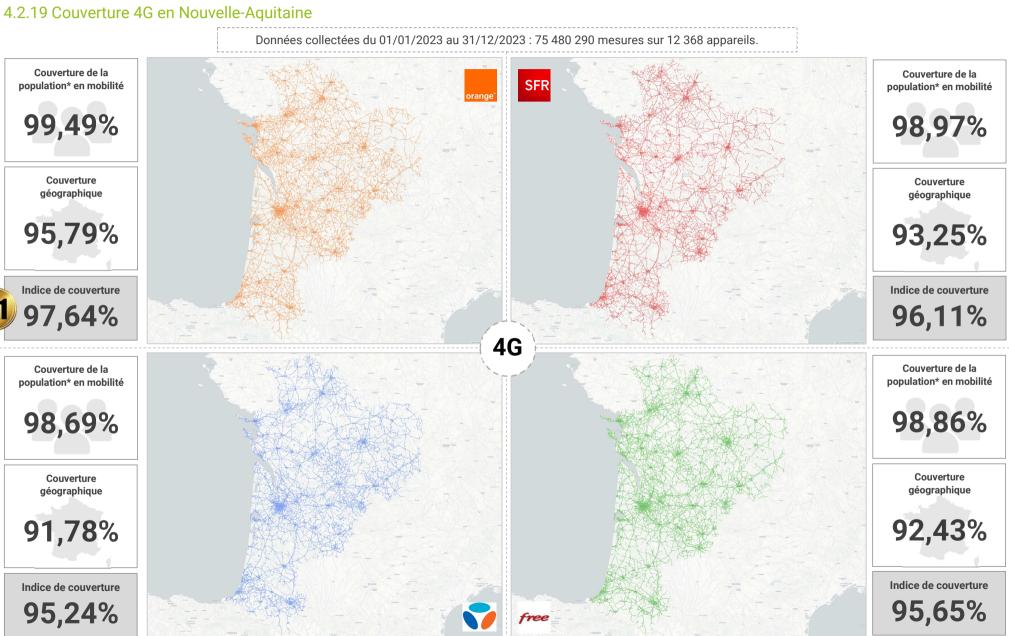
54,21%



Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

(*) Utilisateurs de l'application

nPerf Android

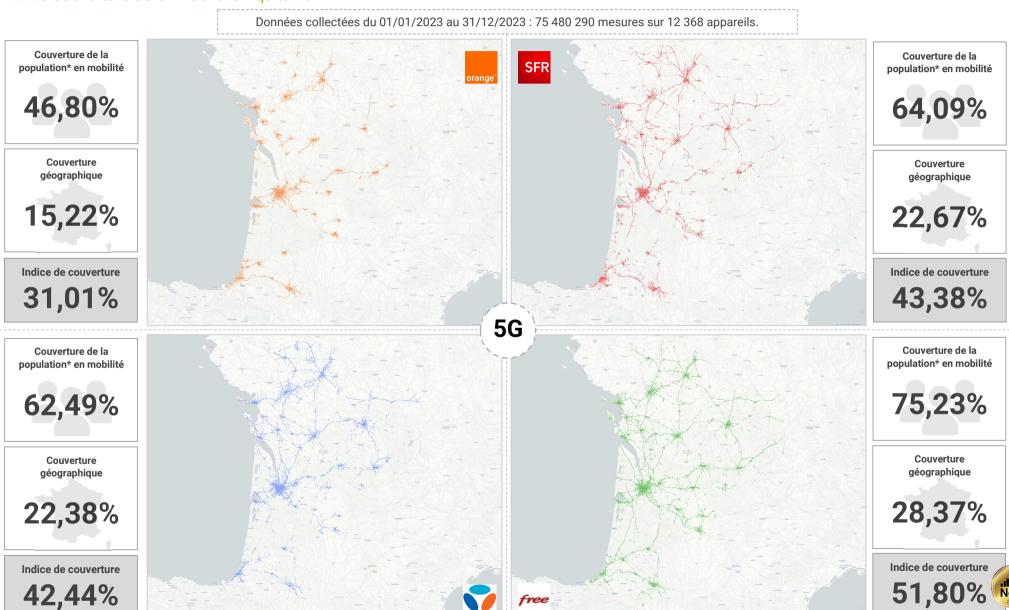


Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

4.2.20 Couverture 5G en Nouvelle-Aquitaine

(*) Utilisateurs de l'application

nPerf Android



Données collectées du 01/01/2023 au 31/12/2023 : 65 222 272 mesures sur 11 562 appareils.

Couverture de la population* en mobilité

99,53%

Couverture géographique

95,74%

Indice de couverture

97,64%

Couverture de la population* en mobilité

99,09%

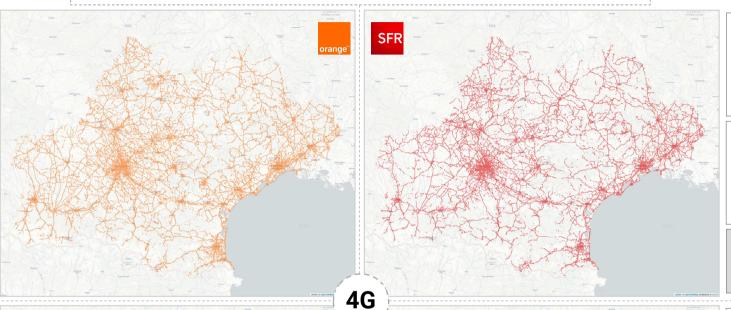
Couverture géographique

93,96%

Indice de couverture

96,53%

(*) Utilisateurs de l'application nPerf Android



96,94%

Indice de couverture

Couverture de la

population* en mobilité

99,28%

Couverture

géographique

94,59%

Couverture de la population* en mobilité

99,09%

Couverture géographique

93,00%

Indice de couverture

96,05%

Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

4.2.22 Couverture 5G en Occitanie



Couverture géographique

Couverture de la

19,95%

Indice de couverture 39,99%

Couverture de la population* en mobilité

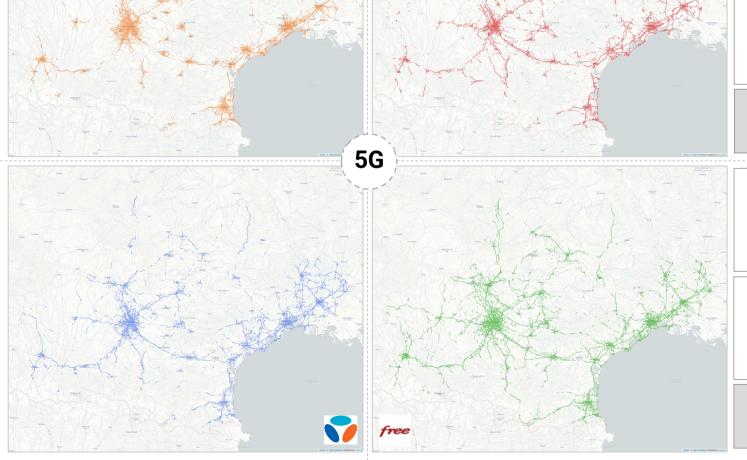
71,57%

Couverture géographique

27,35%

Indice de couverture 49,46%

(*) Utilisateurs de l'application nPerf Android



population* en mobilité

67,01%

Couverture géographique

23,24%

Indice de couverture

45,13%

Couverture de la population* en mobilité

79,20%

Couverture géographique

30,76%

Indice de couverture

54,98%

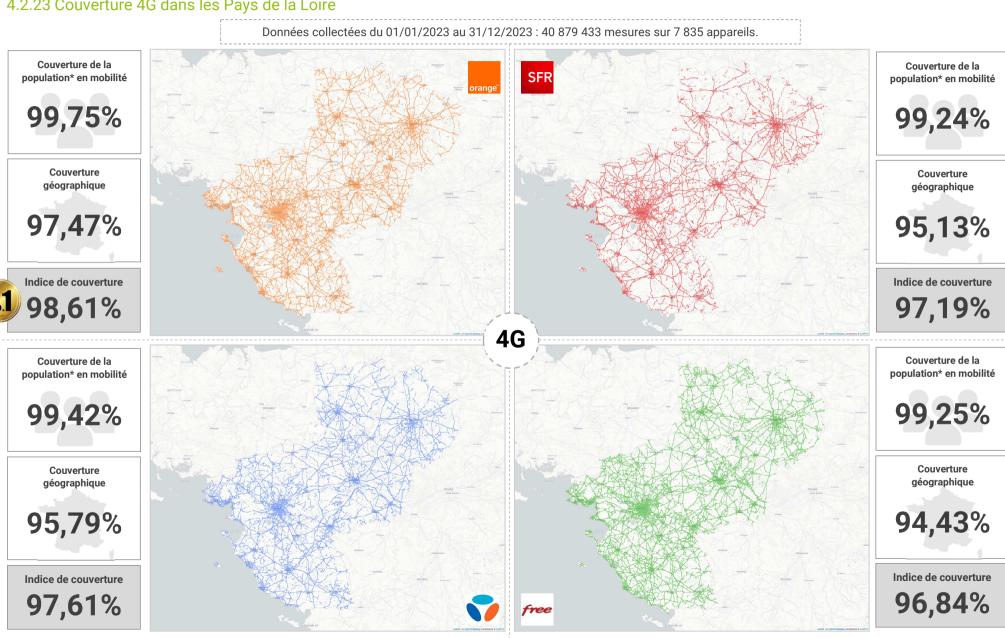


Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

4.2.23 Couverture 4G dans les Pays de la Loire

(*) Utilisateurs de l'application

nPerf Android

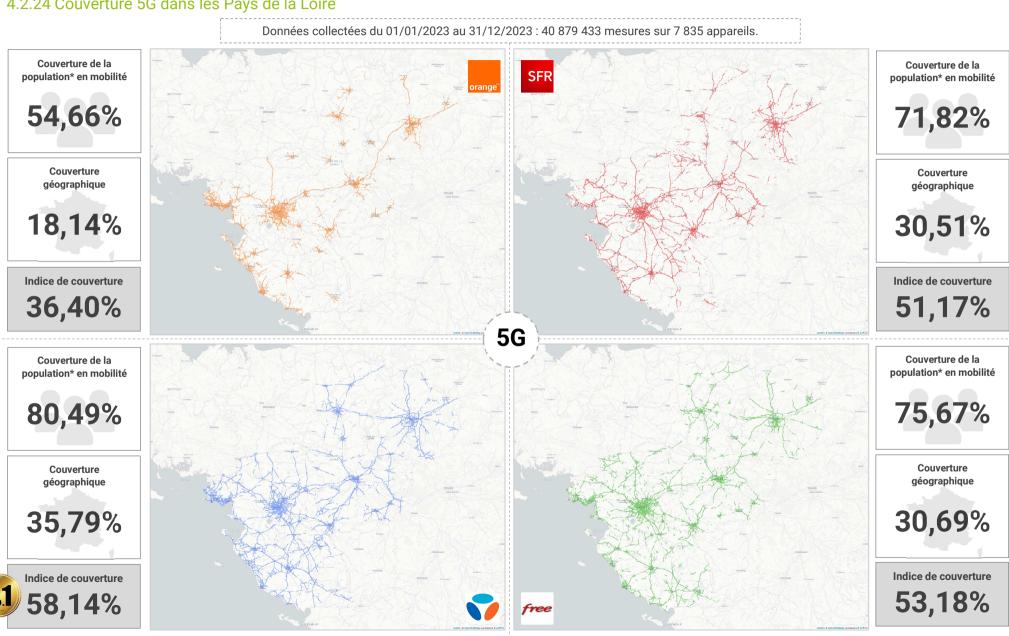


Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

4.2.24 Couverture 5G dans les Pays de la Loire

(*) Utilisateurs de l'application

nPerf Android





Couverture de la population* en mobilité

99,70%

Couverture géographique

96,45%

Indice de couverture

98,08%

Couverture de la population* en mobilité

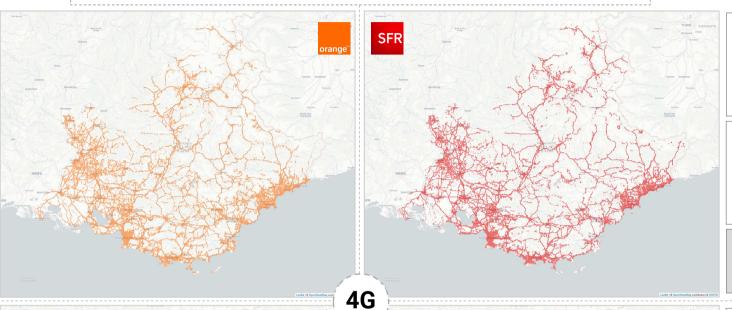
99,60%

Couverture géographique

96,19%

Indice de couverture 97,90%





Couverture de la population* en mobilité

Couverture de la

population* en mobilité

99,54%

Couverture

géographique

95,53%

Indice de couverture

97,54%

99,49%

Couverture géographique

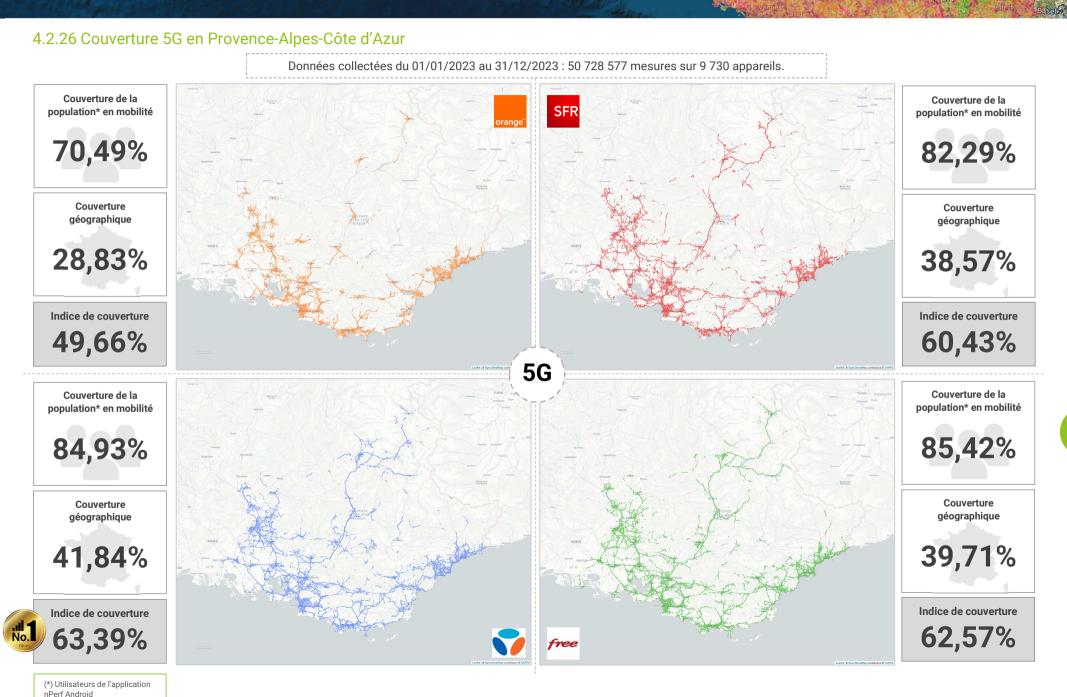
94,85%

Indice de couverture

97,17%

fre

Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf



Mesurée par les utilisateurs de l'application nPerf

5 Vous aussi, participez au panel nPerf!

Pour participer au panel, il vous suffit d'utiliser l'application nPerf, disponible gratuitement sur l'AppStore d'Apple pour iPhone et iPad et sur Google Play pour les terminaux Android.

Téléchargez l'application nPerf				
Android	http://android.nperf.com/			
iOS	http://ios.nperf.com/			

Participez également au panel du baromètre des connexions fixes en testant votre connexion DSL, câble ou fibre optique sur www.nPerf.com!

6 Etude personnalisée & contact

Vous avez besoin d'une étude plus approfondie ou souhaitez obtenir les données brutes, ponctuellement ou automatiquement, pour les compiler vousmême ? Contactez-nous pour obtenir un devis.

Vous pouvez contacter nPerf via le site <u>www.nPerf.com</u>, rubrique « Contactez-nous » ou directement depuis l'application mobile.

Contact téléphonique: +33 4 82 53 34 11

nPerf Facebook - Twitter - Instagram

Adresse postale: nPerf, 87 rue de Sèze, 69006 LYON