



autorité de régulation
des communications électroniques,
des postes et de la distribution de la presse

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

CONSULTATION PUBLIQUE

du 17 juillet au 20 septembre 2025

**Bilan de l'API « Carte d'identité de l'accès » et du Code
de conduite de la qualité de service d'internet**

17 juillet 2025

ISSN n°2258-3106

Modalités pratiques de la consultation publique

L'avis de tous les acteurs intéressés est sollicité sur l'ensemble du présent document. Il est néanmoins possible de ne répondre qu'à une partie des questions.

La présente consultation publique est ouverte jusqu'au 19 septembre 2025 à 18h00, heure de Paris. Seules les contributions arrivées avant l'échéance seront prises en compte.

Les réponses doivent être transmises à l'Arcep de préférence en utilisant le formulaire disponible sur le site internet de l'Arcep : <https://www.arcep.fr/actualites/les-consultations-publiques/p/gp/detail/consultation-bilan-api-carte-identite-acces-code-conduite-qos-internet-juil2025.html>

L'Arcep, dans un souci de transparence, publiera les contributions à cette consultation, à l'exclusion des éléments d'information couverts par le secret des affaires. Au cas où leur réponse contiendrait de tels éléments, les contributeurs sont invités à transmettre leur réponse en deux versions :

- une version confidentielle, dans laquelle les passages qui peuvent faire l'objet d'une protection au titre du secret des affaires sont identifiés entre crochets et surlignés en gris, par exemple : « une part de marché de [SDA : 25]% » ;

- une version publique, dans laquelle les passages qui peuvent faire l'objet d'une protection au titre du secret des affaires auront été remplacés par [SDA], par exemple : « une part de marché de [SDA]% ».

Les contributeurs sont invités à limiter autant que possible les passages qui peuvent faire l'objet d'une protection au titre du secret des affaires. L'Arcep se réserve le droit de déclasser d'office des éléments d'information qui, par leur nature, ne relèvent pas du secret des affaires.

En complément des questions posées ci-après, les acteurs sont libres de faire part de tout commentaire en lien avec l'objet de la consultation.

Des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en adressant vos questions à : API-qos-internet@arcep.fr.

Ce document est disponible en téléchargement sur le site : www.arcep.fr.

Consultation publique portant sur le bilan de l'API « Carte d'identité de l'accès » et du Code de conduite de la qualité de service d'internet

Avant-propos

La présente consultation publique porte sur la mise à disposition d'informations fiables et comparables dans l'objectif d'améliorer la mesure de la qualité de la connexion à internet fixe, en particulier via des outils de test de débit. Elle porte plus précisément sur l'API « Carte d'identité de l'accès » et sur le Code de conduite de la qualité de service d'internet.

Les différents travaux de l'Arcep sur la mesure de la qualité de la connexion à internet témoignent de la complexité pour un outil web proposant aux utilisateurs de mesurer leur débit ou/et d'autres indicateurs techniques afférents de connaître avec certitude un certain nombre de variables caractérisant cet environnement, comme la technologie d'accès (cuivre, câble, fibre, etc.) sur laquelle a été réalisée une mesure. Ce manque de caractérisation du contexte de la mesure rend les données difficilement exploitables, voire, dans certains cas, peut induire en erreur l'utilisateur final.

L'Arcep a lancé en 2018 un vaste chantier en collaboration avec une vingtaine d'acteurs dont des outils de mesure de la qualité de la connexion à l'internet, des opérateurs et des acteurs académiques afin de résoudre ce problème. Ce chantier a abouti à la conception d'une interface de programmation applicative (API) implémentée directement dans les box des opérateurs pour mieux caractériser l'environnement utilisateur des box et contribuer à fiabiliser les mesures réalisées par des outils de test.

A la suite d'une consultation publique, la Décision n° 2019-1410¹ a mis en place l'API « Carte d'identité de l'accès »². L'API est pleinement fonctionnelle depuis 2022 et installée dans un large parc de box chez les quatre principaux opérateurs³. Un code de conduite⁴ à destination des acteurs de la mesure a été publié de façon complémentaire.

L'objectif de cette consultation publique est de recueillir l'avis des parties prenantes sur le bilan de la mise en œuvre de cette API, son adéquation avec les enjeux actuels de la mesure de la qualité de service fixe et d'éventuelles pistes d'évolutions futures, après trois ans de mise en œuvre de l'API. Elle est organisée en trois parties :

1. Contexte et objectifs des actions de l'Arcep sur la fiabilisation des outils de mesure de la qualité de la connexion à l'internet ;
2. Etat des lieux de la mise en œuvre de l'API « Carte d'identité de l'accès » ;

¹ Décision n°2019-1410 de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en date du 10 octobre 2019 relative à la caractérisation de l'environnement utilisateur dans les mesures de qualité de service d'internet fixe via la mise en place d'une interface de programmation applicative (API) dans les box https://www.arcep.fr/uploads/tx_gsavis/19-1410.pdf

² L'arrêté d'homologation est ici : <https://www.arcep.fr/fileadmin/cru-1582218129/reprise/textes/arretes/2020/arr-08012020-homolog-2019-1410-api-box.pdf>

³ La liste des box compatibles est consultable sur cette page : <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-internet-et-numerique/la-mesure-de-la-qualite-de-service-dinternet.html#c29547>

⁴ https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/code-de-conduite-QoS-internet-2020_sept2020.pdf

3. Perspectives et orientations futures à l'aune des évolutions technologiques.

1 Contexte et objectifs des actions de l'Arcep sur la mesure de connectivité fixe

1.1 La mise en place de l'API « Carte d'identité de l'accès »

1.1.1 Contexte d'élaboration et objectifs

De nombreux outils d'évaluation des débits offerts par les opérateurs s'appuient sur des tests, dits « en *crowdsourcing* », réalisés par les utilisateurs finals. Néanmoins, en matière de réseaux fixes, la qualité mesurée peut dépendre du réseau d'accès du fournisseur d'accès à internet (FAI), de la qualité du réseau local mais aussi de l'utilisation ou non d'un réseau Wi-Fi, de la performance de ce dernier, et/ou de l'utilisation parallèle d'autres appareils connectés au réseau local lors du test. Tous ces éléments constituent « l'environnement utilisateur » qui est difficile à caractériser et qui affecte pourtant le résultat d'une mesure lors d'un test. Pour répondre à cette problématique, l'Arcep a lancé en 2018 un vaste chantier sollicitant l'ensemble des parties prenantes afin de mieux caractériser la qualité de service des réseaux fixes.

Cette démarche de co-construction a impliqué une vingtaine d'acteurs dont des outils de mesure en *crowdsourcing*, des opérateurs, des organismes de protection des consommateurs et des acteurs académiques. Elle a abouti, en particulier, au développement de l'API « carte d'identité de l'accès » pour permettre une meilleure caractérisation par les outils de test de l'environnement utilisateur pour l'internet fixe. L'Arcep a ainsi adopté la décision correspondante fin octobre 2019.

La mise en œuvre de l'API vise ainsi à caractériser l'environnement utilisateur, afin de fiabiliser les données remontées par des outils de mesure tiers qui font appel à l'API. La caractérisation de l'environnement utilisateur présente un enjeu double : d'une part, elle améliore la pertinence des mesures pour l'outil de test, et d'autre part, elle permet à ces outils de test d'expliquer à l'utilisateur les facteurs exogènes au réseau de l'opérateur, notamment ceux liés à son installation individuelle, influençant la qualité de service d'un accès donné, voire d'apporter des conseils pour y remédier.

Les données provenant de l'API ne sont accessibles qu'aux outils de mesure tiers qui y font appel de telle sorte que l'Arcep n'accède à aucune donnée issue de cet API.

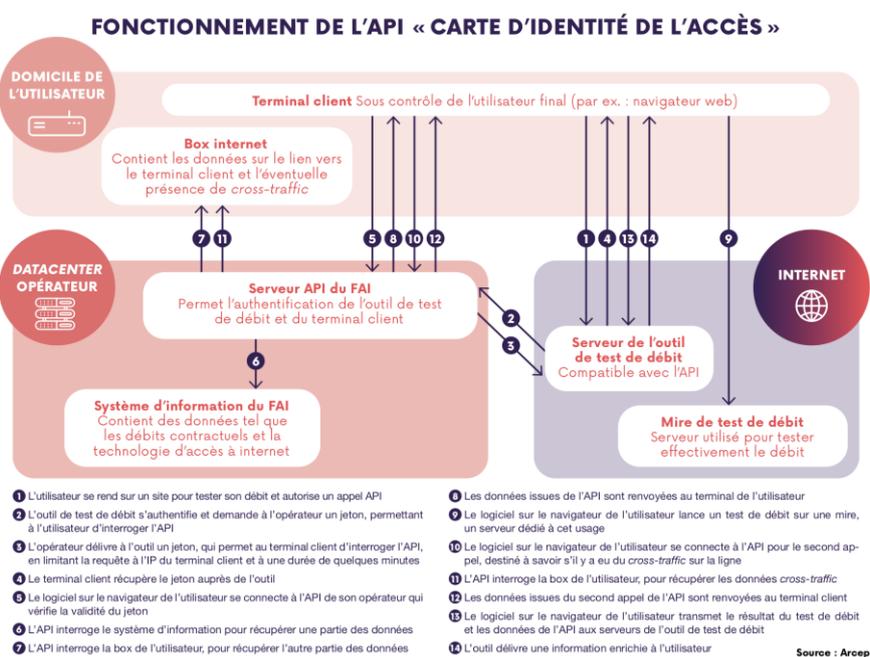
Question 1 : Les objectifs poursuivis par l'API vous semblent-ils toujours pertinents au regard des enjeux actuels de la mesure de la qualité de service fixe ? D'autres finalités devraient-elles être poursuivies ? Lesquelles et pourquoi ? Le cas échéant, est-ce que l'API demeure l'outil adapté pour y répondre ?

1.1.2 Fonctionnement actuel de l'API

Les modalités de fonctionnement de l'API garantissent respect et protection de la vie privée des utilisateurs. Aucune donnée liée à l'identification de l'utilisateur (identifiant, nom, localisation, etc.) n'est transmise par l'API aux outils de mesure et l'API n'est sollicitée que lors d'un test de débit initié par l'utilisateur lui-même et ne répond pas aux sollicitations depuis internet. L'API n'est donc pas hébergée sur un serveur unique mais intégrée au système d'information de chaque opérateur, qui met en œuvre des spécifications communes, décrites dans une documentation régulièrement mise à jour par le comité de suivi.

Le schéma en fin de section décrit le fonctionnement de l'API lorsqu'un client initie un test de qualité de service avec un outil de test ayant accès à l'API. Deux appels à l'API sont réalisés : le premier juste avant le test de débit et le second juste après. Ces appels permettent de récupérer les différents indicateurs⁵ pour caractériser le lien entre le terminal de l'utilisateur et internet tout en s'assurant qu'il n'y a pas eu de *cross-traffic*, c'est-à-dire un trafic autre que celui mesuré (trafic d'un autre PC ou smartphone, box TV ou trafic lié à un autre programme sur le PC de test). Pour ce faire, l'outil de mesure va comparer la quantité de données qu'il a envoyée et reçue sur internet à la quantité de données qui a été transmise sur internet par la box entre le premier et le second appel de l'API.

L'API est accessible uniquement depuis le réseau local de l'utilisateur final. L'appel de l'API doit être réalisé sur les serveurs du fournisseur d'accès à internet depuis l'adresse IP du client. Les requêtes provenant d'autres adresses IP sont rejetées afin de sécuriser le dispositif. C'est donc uniquement l'outil de test exécuté sur le terminal du client qui peut appeler l'API. De surcroît, un système de restriction d'accès est mis en place, afin que seuls les outils partenaires autorisés puissent accéder à l'API.



Question 2 : Avez-vous des retours sur le fonctionnement technique de l'API ? Répond-elle, selon vous, aux objectifs poursuivis ?

Question 3 : Avez-vous des retours sur l'exploitation des données de l'API par les outils de test ? Est-ce que cela répond, selon vous, aux objectifs poursuivis ?

1.1.3 Périmètre

L'API est rendue accessible aux outils de mesure « en *crowdsourcing* », utilisés par les usagers pour évaluer le débit ou, plus généralement, la qualité de service de leurs accès à internet, qui se sont

⁵ Ces indicateurs sont en annexe de la décision n°2019-1410 du 10 octobre 2019 : https://www.arcep.fr/uploads/tx_gsavis/19-1410.pdf

déclarés conformes au « Code de conduite de la qualité de service internet » publié par l'Arcep en 2020 (voir section « 1.2 Mise en place du Code de conduite pour les acteurs de la mesure de la qualité de service »).

Sollicitée uniquement lorsque l'utilisateur initie un test de débit, et sous son contrôle, l'API renseigne l'outil de mesure sur une série d'indicateurs techniques, tels que le type de box, la technologie d'accès à internet, les débits montants ou descendants contractuels.

L'obligation d'implémenter l'API dans leurs modèles de box xDSL, câble, FTTH et 5G fixe s'impose aux opérateurs qui ont plus d'un million de clients actifs sur les marchés de détail grand public fixe haut débit et très haut débit, et qui remplissent les conditions suivantes mentionnées dans la décision de l'Arcep :

- les modèles de box pour les technologies xDSL, câble, FTTH ainsi que les modèles de box d'accès fixe supportant la technologie 5G ;
- les modèles de box ont une date de première commercialisation postérieure au 1er juillet 2008 ;
- le nombre de box mises à disposition sur le marché de détail grand public fixe haut débit et très haut débit dépasse, pour le modèle de box concerné, les 30 000 unités ;

Question 4 : Faut-il faire évoluer les conditions d'accès à l'API pour les outils de test ? De quelle manière et pour quelles raisons ?

Question 5 : Est-ce que certaines catégories de box devraient être ajoutées ou supprimées de la liste des box devant intégrer l'API ?

1.2 Mise en place du Code de conduite pour les acteurs de la mesure de la qualité de service

Afin d'œuvrer à la transparence et à la fiabilité des outils de mesure de qualité de service sur les méthodologies utilisées et à leur bonne compréhension par les utilisateurs, l'Arcep a publié un Code de conduite de la qualité de service internet en décembre 2018, destinée aux acteurs de la mesure. Le document, construit en collaboration avec les acteurs, poursuit deux objectifs : d'une part, inviter les outils à accompagner la publication des résultats par une explication claire des choix méthodologiques réalisés, afin que toute personne tierce soit en mesure d'analyser les résultats présentés ; d'autre part, indiquer les bonnes pratiques permettant l'obtention de mesures plus robustes.

Ce Code de conduite a été mis à jour pour la dernière fois en 2020. Il inclut deux grandes parties dans la version de 2018. La première concerne le protocole de test de l'outil de mesure, c'est-à-dire à la fois les méthodologies de mesure des différents indicateurs (débit, latence, temps de chargement des pages web et qualité du streaming vidéo), les mires de test et les informations qu'il communique à l'utilisateur final.

La seconde partie porte sur les publications agrégées, dont un engagement général sur la mise en place d'algorithmes visant à exclure les mesures erronées, manipulées ou non pertinentes. Par ailleurs, pour garantir la représentativité statistique, les outils respectant le Code de conduite s'engagent à publier : la période couverte, le nombre de mesures et les facteurs susceptibles d'introduire un biais significatif dans l'analyse des catégories comparées.

Plusieurs axes ont été renforcés dans la dernière version du Code de conduite. Il est notamment demandé aux outils de mesure de la qualité de service de :

- préciser aux utilisateurs les différents facteurs qui peuvent avoir un impact sur la mesure, par exemple l'utilisation et les caractéristiques du Wi-Fi, ou encore le modèle et la version du système d'exploitation et du navigateur web, qui peuvent avoir une forte influence sur la mesure de qualité de service ;
- afficher une valeur médiane pour certains paramètres, notamment pour la latence. Cette information est en effet plus pertinente que la moyenne pour refléter l'expérience utilisateur, notamment dans le cas où il existe des valeurs extrêmes dans les résultats mesurés ;
- introduire une capacité minimale pour les serveurs (mires) de test, afin d'éviter que le test soit limité par ces mires ;
- préciser la capacité pour les mires de test de réaliser des tests en IPv6, le protocole utilisé pouvant impacter la mesure de débit.

Si l'adoption du Code de conduite est nécessaire pour pouvoir utiliser l'API « Carte d'identité de l'accès », il est tout à fait possible de s'y conformer sans accéder à l'API. C'est d'ailleurs le cas pour la majeure partie des outils qui se sont déclarés conformes. Ils sont à ce jour une quinzaine⁶.

Question 6 : Quel bilan tirez-vous du Code de conduite publié en 2020 ?

Question 7 : Quelles évolutions vous sembleraient pertinentes dans le cadre d'une mise à jour du Code de conduite à destination des outils de mesure ? Pourquoi ?

2 Etat des lieux de la mise en œuvre de l'API « Carte d'identité de l'accès »

2.1 Mise en œuvre de l'API par les opérateurs

Un comité de suivi multipartite a été mis en place afin de suivre la mise en œuvre de cette API et d'améliorer la fiabilité des tests de débit.

Les quatre principaux opérateurs, représentés dans ce comité, ont mis en œuvre cette dernière dans leur infrastructure. La première phase de cette mise en œuvre a compris d'une part l'intégration de l'API dans l'infrastructure de chacun des opérateurs, et sa mise en compatibilité avec le système d'information (SI) de ces derniers (ce sont ces serveurs qui répondent aux appels sollicités depuis le réseau local de l'utilisateur final), et d'autre part, dans les box fournies aux utilisateurs finals (pour permettre à la box de collecter et d'envoyer les indicateurs concernés).

Les opérateurs ont également intégré cette API dans leur parc de box, *via* des mises à jour logicielles ou lors de la conception de la box le cas échéant. Le parc de box actuel est large et couvre la majorité des abonnés de chacun des quatre principaux FAI⁷.

⁶ Les outils de mesure de la qualité de service fixe qui se sont déclarés conformes à la version 2020 du Code de conduite sont listés sur le site de l'Arcep : <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-internet-et-numerique/la-mesure-de-la-qualite-de-service-dinternet.html#c29510>

⁷ La liste des box compatibles est consultable sur cette page : <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-internet-et-numerique/la-mesure-de-la-qualite-de-service-dinternet.html#c29547>

Dans le cadre du comité de suivi, une deuxième phase de mise en œuvre a consisté en un important travail de réglages et d'ajustements de l'implémentation de l'API par les opérateurs, grâce aux retours fournis par nPerf, pour s'assurer de la représentativité des tests vis-à-vis du parc de box compatibles.

2.2 Bilan de l'utilisation de l'API par les outils de test

Bien que de nombreux outils de mesures se soient déclarés conformes au Code de conduite, pour l'instant, seul l'outil nPerf intègre l'API « Carte d'identité de l'accès », contribue aux travaux du comité et utilise l'API pour ses baromètres annuels.

Ainsi, le bon fonctionnement de l'API et la collaboration des acteurs au sein du comité ont permis la publication par nPerf d'un premier baromètre enrichi avec les données que l'API permet de collecter en 2023. Le suivi rapproché de l'évolution du taux de réponse de l'API a notamment permis d'identifier des problèmes techniques relatifs à l'implémentation de l'API dans le réseau des opérateurs et de les corriger en 2022 et 2023. Les données remontées par l'API et utilisées par nPerf ont notamment permis de montrer l'impact de l'environnement utilisateur dans la qualité de service fixe : la qualité du Wi-Fi semble déterminante dans la qualité de service fixe, à offre égale⁸ : ainsi, selon nPerf « *les box intégrant la technologie Wi-Fi 6 permettent d'obtenir des débits deux fois plus élevés que celles utilisant le Wi-Fi 5. Le Wi-Fi 4 est quant à lui 6 fois moins rapide que son successeur* ».

Malgré ces avancées, des difficultés techniques et organisationnelles ont été rencontrées en 2024 qui n'ont pas permis une nouvelle utilisation des données de l'API. Ces problèmes ont mis en lumière le besoin d'un suivi régulier de certains indicateurs clés de l'API (en particulier le taux de réponse des serveurs, dont le suivi est désormais automatisée). Certains acteurs de la mesure et opérateurs ont également appelé à préciser davantage les modalités de publication des données de l'API par les outils de test, pour favoriser le consensus quant aux nouveaux indicateurs associés. Il est à noter qu'à date, aucun outil de test n'a indiqué avoir mis en œuvre les fonctionnalités de l'API qui permettent d'apporter des informations et conseils à l'utilisateur pour améliorer sa connexion à internet.

En outre, une mise à jour de la documentation technique de l'API a été effectuée, afin de mieux décrire le fonctionnement de l'API et de faciliter l'accès aux informations nécessaires à l'implémentation de l'API pour les nouveaux outils de mesure et les constructeurs de box. Le document a été également traduit en anglais pour que des acteurs non francophones puissent aussi intégrer plus facilement l'API. Il faut toutefois noter que l'accès à l'API suppose une contractualisation avec chacun des opérateurs principaux, afin d'encadrer le transfert de données : il ne suffit pas d'implémenter techniquement les appels à l'API pour qu'elle soit pleinement fonctionnelle chez un nouvel outil de mesure.

Question 8 : En tant que fournisseur d'outil de test, avez-vous rencontré des difficultés particulières dans l'intégration ou l'utilisation de l'API « carte d'identité de l'accès » ? Comment permettre à davantage d'outils de mesure d'utiliser l'API ? Quels freins rencontrez-vous pour intégrer cette API le cas échéant ?

Question 9 : Face aux difficultés ayant pu être rencontrées, des actions devraient-elles être entreprises pour permettre de faciliter l'utilisation des données de l'API par les outils de test qui l'ont

⁸ Cf. [Baromètres nPerf 2023 des connexions fixes](#) et des [connexions Wi-Fi en métropole](#).

implémentée ? Si oui, lesquelles ? Serait-il notamment pertinent d'ajouter de nouveaux paramètres à la liste des informations transmises aux outils de tests *via* l'API ?⁹

Question 10 : En tant que fournisseur d'outil de test, utilisez-vous l'API pour apporter des informations à l'utilisateur concernant son environnement local ? Sinon, envisagez-vous de mettre en place de telles instruments en vous appuyant sur l'API ? Le cas échéant à quelle échéance ? Dans le cas contraire, pour quelles raisons ?

3 Perspectives et orientations futures à l'aune des évolutions technologiques

Un certain nombre d'évolutions technologiques et de marché sont à relever depuis la publication de la décision n° 2019-1410. Il s'agit notamment de prendre en compte la mise en œuvre du Plan France Très Haut Débit et la mise à disposition du FttH sur une grande part du territoire. D'après le Baromètre du Numérique¹⁰, la fibre optique compte ainsi pour deux tiers des abonnements à l'internet fixe en 2023, dans un contexte où l'extinction du cuivre, à horizon 2030, a commencé.

Cette évolution technologique a permis de lever certaines limitations propres au xDSL, et pose en de nouveaux termes les enjeux de la mesure de la qualité de service fixe. Les acteurs de la mesure ont notamment progressivement ajouté aux paramètres classiques de mesure de la qualité de service fixe, comme le débit ou la latence, des mesures plus proches des usages des utilisateurs finals, comme la qualité du visionnage des vidéos ou celle de l'affichage d'une page web, l'enjeu étant de moins en moins d'obtenir un débit capable de soutenir ses usages (puisque le FttH répond en partie à ce besoin) mais d'obtenir une expérience fluide de navigation.

D'autres mutations de la connectivité fixe sont à souligner, notamment l'arrivée de la 5G dite « fixe », qui donne à l'utilisateur final un accès à internet par un routeur 5G ainsi que le développement d'offres d'internet fixe par satellite.

A l'aune de ces évolutions et des trois années de mise en œuvre de l'API de la carte d'identité de l'accès, se pose la question de l'adéquation des dispositifs mis en place pour fiabiliser la mesure de la qualité de service aux besoins.

Question 11 : Avez-vous des observations complémentaires ?

⁹ Par exemple, les paramètres suivants pourraient être concernés :

- Pour chaque test, un code d'erreur inspiré des [codes HTTP](#) qui permet de savoir si l'API a répondu en totalité, partiellement ou pas du tout. Dans le cas d'un échec de l'API, une variété de codes permettrait d'identifier ce qui a bloqué.
- Pour séparer xDSL / Câble / FTTH : Wan Technology
- Pour pouvoir filtrer les données en fonction de la technologie LAN : Lan ConnectionType ; Lan Complexity
- Pour pouvoir filtrer les données en fonction du type de Wi-Fi : Lan/Wifi Ieee ; Lan/Wifi RadioBand

¹⁰ ARCEP, 2023, [Baromètre du numérique](#).