



ÉTAT D'INTERNET EN FRANCE

7 juillet 2021

ÉTAT D'INTERNET EN FRANCE

LES RÉSEAUX PENDANT LA CRISE SANITAIRE

16 JANVIER 2020

Qualité de service d'internet

Le Gouvernement homologue par un arrêté publié au Journal Officiel la décision de l'Arcep n° 2019-1410 relative à la mise en place d'une API « carte d'identité de l'accès » par les opérateurs, marquant ainsi le début du calendrier de déploiement.



LES FAITS MARQUANTS DE L'ARCEP EN 2020

PRINTEMPS 2020

Le suivi des réseaux lors la crise sanitaire

La mobilisation exceptionnelle de l'écosystème d'internet (autorités publiques, opérateurs, fournisseurs de services, utilisateurs (fixes, etc.) et les actions entreprises par le Gouvernement et le régulateur ont permis de faire face à des besoins numériques inédits, maîtriser les risques de congestion et veiller au respect de la neutralité du net.



6 AVRIL 2020

Environnement

L'Arcep ajoute des indicateurs environnementaux à sa décision de collecte annuelle (émissions de consommation électrique et les émissions de gaz à effet de serre des activités des opérateurs de communications électroniques). Au sein du BEREC, l'Arcep co-préside un nouveau groupe de travail dédié au développement durable chargé d'évaluer l'impact environnemental des télécoms au sens large et d'envisager les pistes permettant de le réduire.



LES RÉSEAUX PENDANT LA CRISE SANITAIRE

11 JUIN 2020

Environnement

« Pour un numérique soutenable » : L'Arcep lance une plateforme de travail et appelle les acteurs de l'écosystème numérique et de l'environnement à participer aux échanges et à contribuer à l'élaboration d'un premier rapport d'étape. Un premier échange, le 9 juillet 2020, permet de réunir 68 participants et de définir conjointement les points d'attention et le programme de travail.

16 JUIN 2020

Internet ouvert

Le groupe des régulateurs télécom européens, le BEREC, publie les lignes directrices relatives destinées à guider les régulateurs nationaux dans la mise en œuvre du règlement « Internet ouvert », adopté en novembre 2019. En France, c'est l'Arcep qui est chargée de sa mise en œuvre, et veille à son respect par les fournisseurs d'accès à internet (FAI).

14 SEPTEMBRE 2020

Qualité de service d'internet

L'Arcep publie la version 2020 du Code de conduite de la qualité de service d'internet, visant à encourager les outils de mesure en crowdsourcing vers encore plus de transparence et de robustesse pour les protocoles de test et les publications des résultats.



7 SEPTEMBRE 2020

Régulation des plateformes

L'Arcep répond à la consultation publique de la Commission européenne sur le Digital Services Act. Elle appelle l'Union européenne à se doter d'une régulation au sein des plateformes en ligne et à faire à nouveau d'internet un espace de libre choix et de libre innovation.

LES RÉSEAUX PENDANT LA CRISE SANITAIRE



15 SEPTEMBRE 2020

Internet ouvert

Première interprétation par la Cour de Justice de l'Union Européenne du règlement européen relatif à la neutralité du net, dans le cadre d'une question préjudicielle en lien avec une offre de zero-rating proposée par un opérateur hongrois.

4 DÉCEMBRE 2020

Transition vers IPv6

L'Arcep met en ligne l'édition 2020 de son baromètre de la transition vers IPv6, qui signale des progrès significatifs mais encore insuffisants dans la migration vers IPv6. Elle publie également le premier guide de la task-force IPv6 – Entreprises : pourquoi passer à IPv6 –.



AUTOMNE 2020

Environnement

« Pour un numérique soutenable » : Entre septembre et novembre 2020, l'Arcep mène cinq ateliers thématiques et deux grandes discussions pour faire dialoguer l'ensemble des parties prenantes sur les sujets numériques et environnementaux afin de recueillir leurs expertises, leurs visions, leurs pratiques et questionnements tant sur les niveaux de communications électroniques, que sur les territoires, les centres de données ou les usages du numérique.

POUR UN NUMÉRIQUE SOUTENABLE



8 DÉCEMBRE 2020

Qualité des services mobiles

L'Arcep publie les résultats de sa campagne de mesures 2020 : la qualité de service continue de s'améliorer malgré le contexte sanitaire, les débits disponibles atteignant ainsi en moyenne 48 Mbit/s en 2020 contre 45 Mbit/s en 2019 et maintient en ligne les premières cartes de couverture mobile avec une fidélité moyenne élevée de 96 % à 98 %.



LES RÉSEAUX PENDANT LA CRISE SANITAIRE

15 DÉCEMBRE 2020

Environnement

« Pour un numérique soutenable » : L'Arcep publie un rapport d'étape et 11 propositions pour conjuguer développement des usages et réduction de l'empreinte environnementale du numérique. Ce rapport est le fruit des échanges menés dans le cadre de la plateforme « Pour un numérique soutenable » et est alimenté par 42 contributions écrites d'acteurs participants.

15 DÉCEMBRE 2020

Régulation des plateformes

La Commission Européenne publie deux propositions de règlements : le Digital Services Act qui revêt la directive commerce électronique de 2000 et le Digital Markets Act qui vise à mettre en place une régulation économique au sein des grands acteurs du numérique.

21 DÉCEMBRE 2020

Internet ouvert

L'Arcep lance une nouvelle version de Wala, une application mise à disposition des utilisateurs pour identifier les bridages de flux et de ports internet. L'application est disponible gratuitement en français sous Android, iOS et P-Store.



31 DÉCEMBRE 2020

Transition vers IPv6

L'Arcep introduit une obligation de support d'IPv6 à compter du 31 décembre 2020 sur le réseau mobile des opérateurs qui se sont vu attribuer des fréquences 5G dans la bande 3,4 - 3,8 GHz en France métropolitaine.

FIN 2020

Interconnexion de données

Grâce à la collecte d'information sur l'interconnexion et l'acheminement de données qu'elle réalise, l'Arcep met à jour son baromètre de l'interconnexion de données en France avec les données de 2020.



Les réseaux pendant la crise sanitaire

présenté par

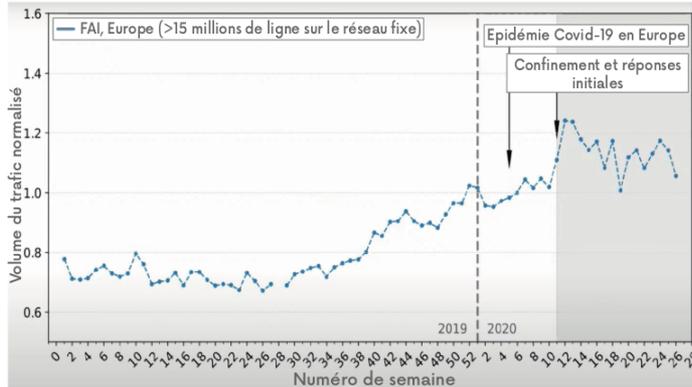
Aurore TUAL

#RapportEtatInternet



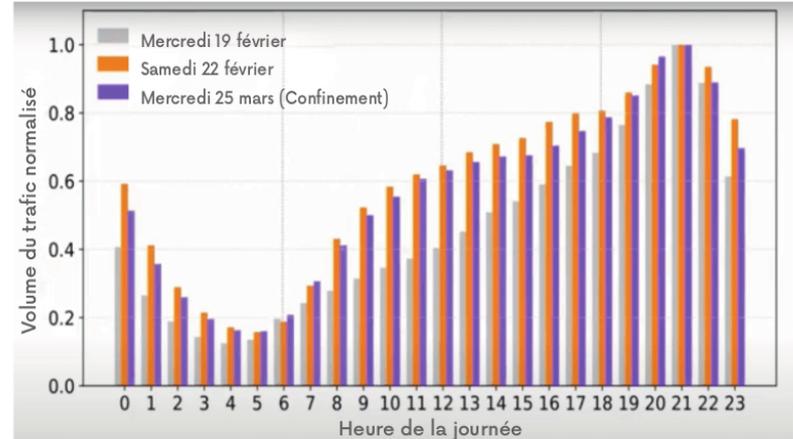
Des besoins numériques inédits

ÉVOLUTION DU TRAFIC POUR LES PRINCIPAUX FAI EN EUROPE DURANT LE PREMIER SEMESTRE DE 2020



Source : The Lockdown Effect: Implications of the COVID-19 Pandemic on Internet Traffic

ÉVOLUTION DU PROFIL JOURNALIER DU TRAFIC



Source : The Lockdown Effect: Implications of the COVID-19 Pandemic on Internet Traffic

Une forte augmentation des usages numériques

- +30% de trafic internet pendant le confinement du printemps 2020
- Une modification du profil journalier

Une mobilisation inédite des acteurs

Les réseaux ont tenu pendant les confinements

- Grâce aux capacités et performances des réseaux de Télécommunications ;
- Grâce à la mobilisation exceptionnelle des différents acteurs de l'écosystème



1. Améliorer la mesure de la qualité d'internet

présenté par

Vivien GUEANT

#RapportEtatInternet



Une information fiable, un vrai besoin

Informar le consommateur



Démarche de co-construction



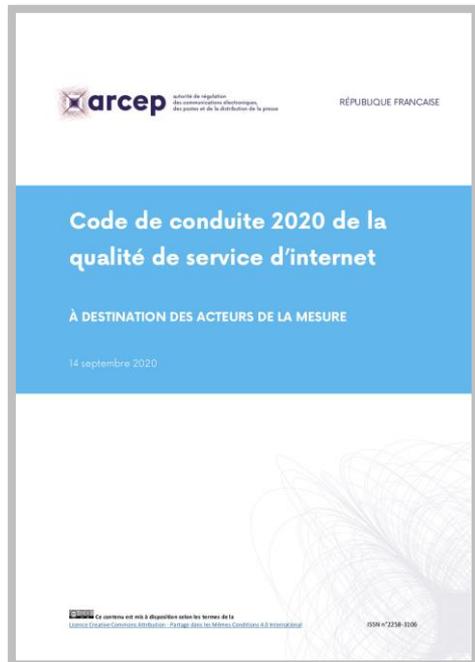
Une API pour caractériser l'environnement utilisateur

CALENDRIER DE DÉPLOIEMENT DE L'API



Source : Arcep

Mise à jour du Code de conduite de la qualité de service

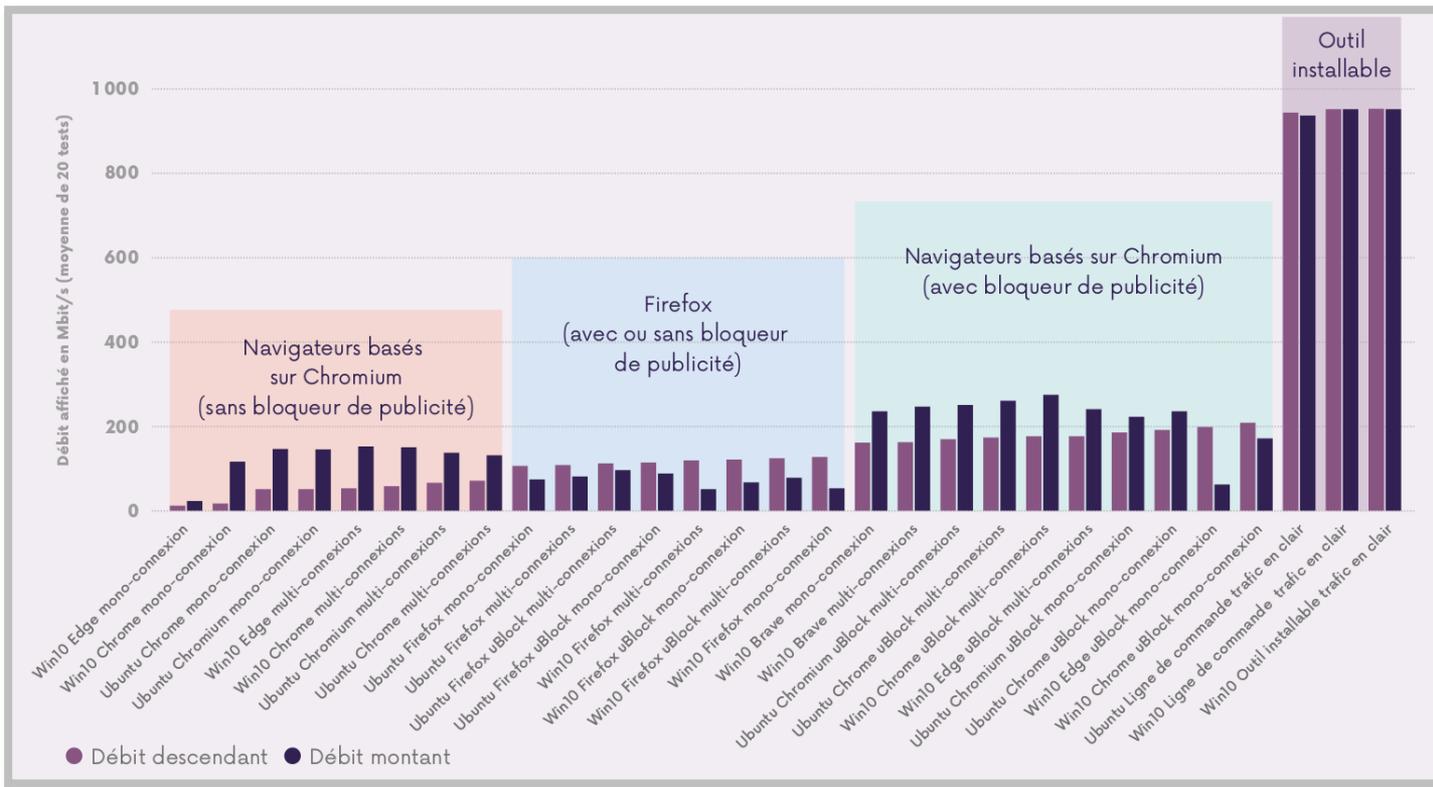


**PUBLIÉ EN
SEPTEMBRE 2020**

Liste des outils qui se sont déclarés conformes à la version 2020 du Code de conduite :

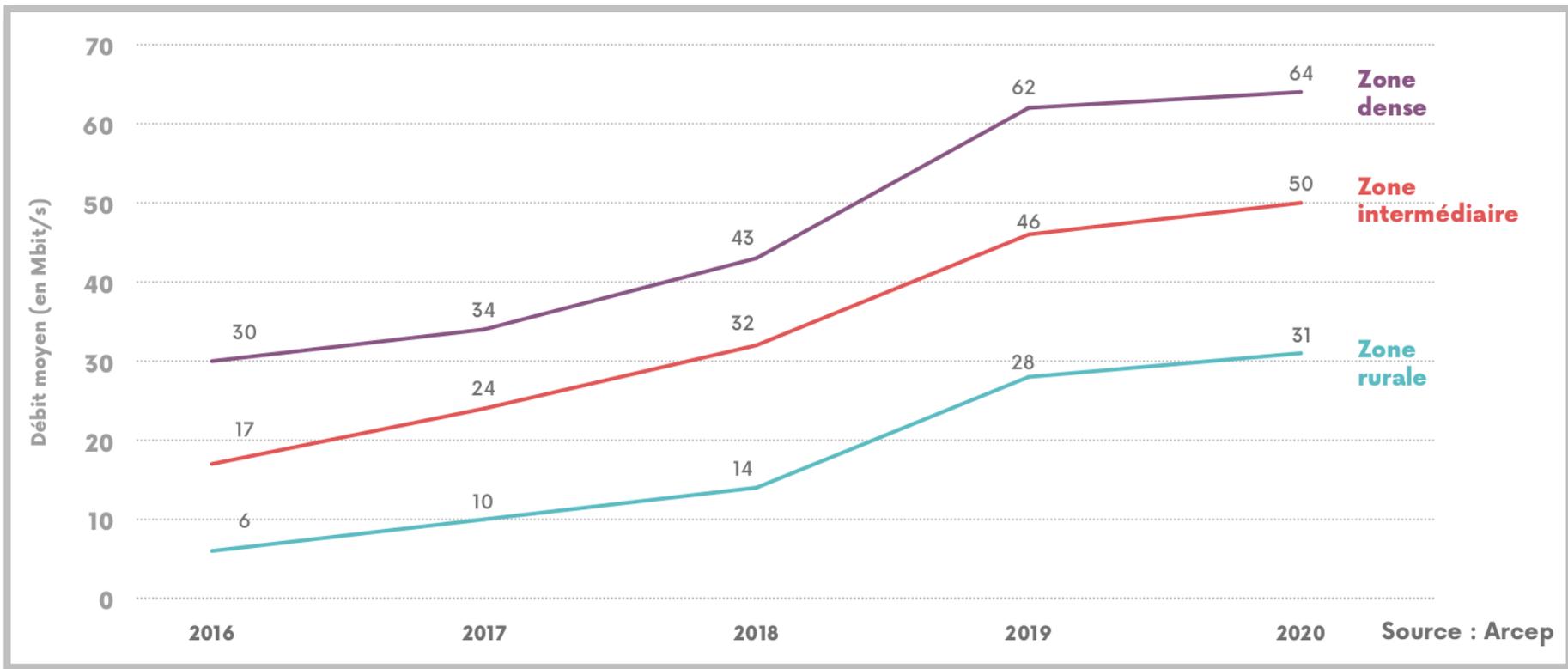
- nPerf
- DébiTest60 de 60 Millions de consommateurs
- 5GMark de QoS
- Speedtest d'UFC-Que-Choisir
- IPv6-test
- Speedtest d'Ookla
- TestADSL de SpeedChecker
- La solution de *crowdsourcing* Tutela
- Les sondes Whitebox développées par SamKnows
- La solution Eyes'ON, développée par SoftAtHome

Comparatif du débit affiché, sur un PC de 2015 d'entrée de gamme

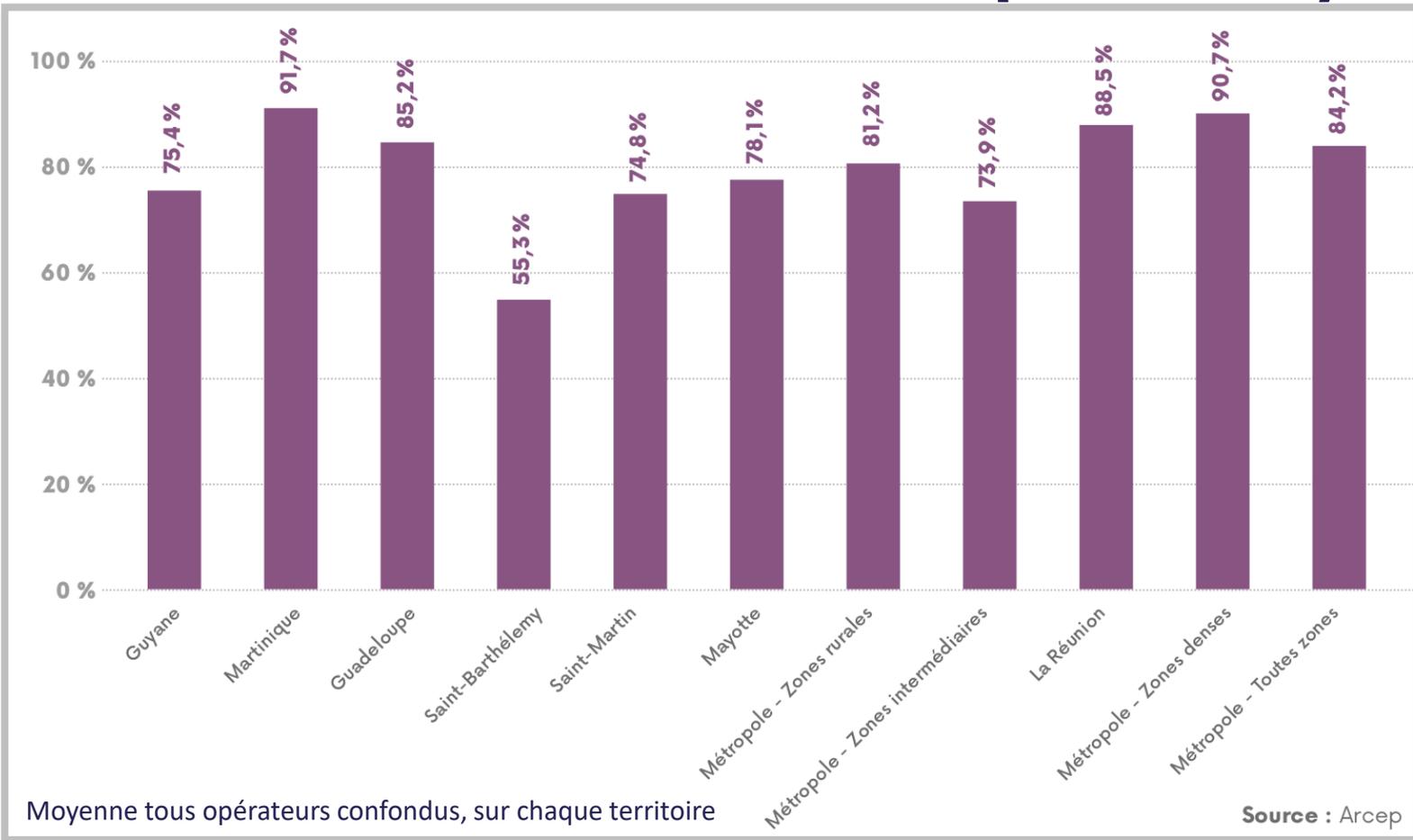


Réseau : 1 Gb/s symétrique. La limitation du débit affiché n'est pas liée au réseau de l'opérateur ou à la mire utilisée, mais au PC de test : le microprocesseur est l'élément limitant. Les résultats présentés ont vocation à illustrer le potentiel impact du navigateur pour effectuer les mesures de débit, dans une configuration de test donnée. Ils visent à souligner les biais potentiellement induits par les navigateurs, lors d'une mesure de débit.

Suivi par l'Arcep de la qualité de l'internet mobile en métropole



Nouvel indicateur : le taux de débits dépassant 3 Mb/s

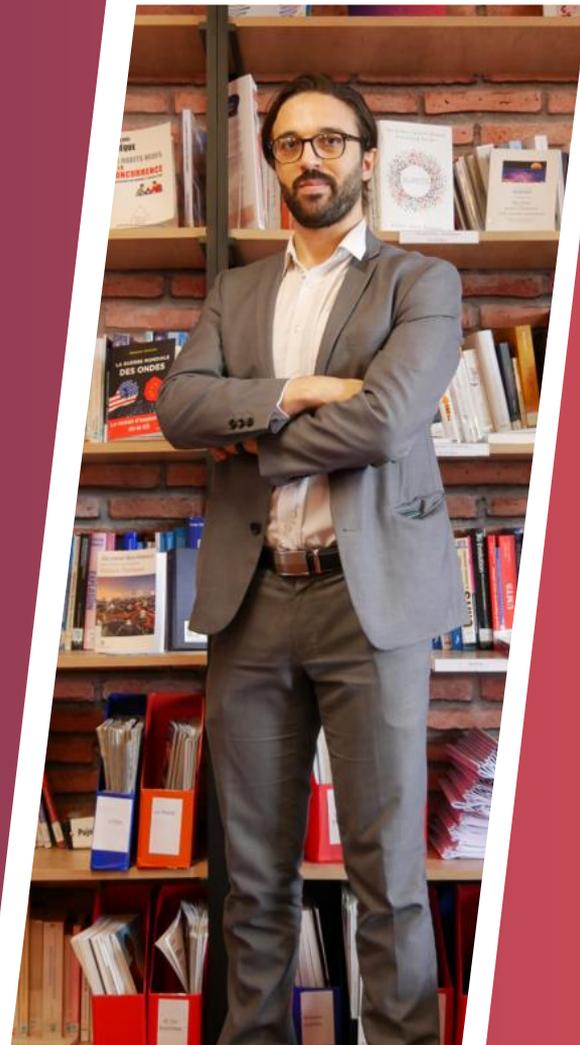


2. Superviser l'interconnexion de données

présenté par

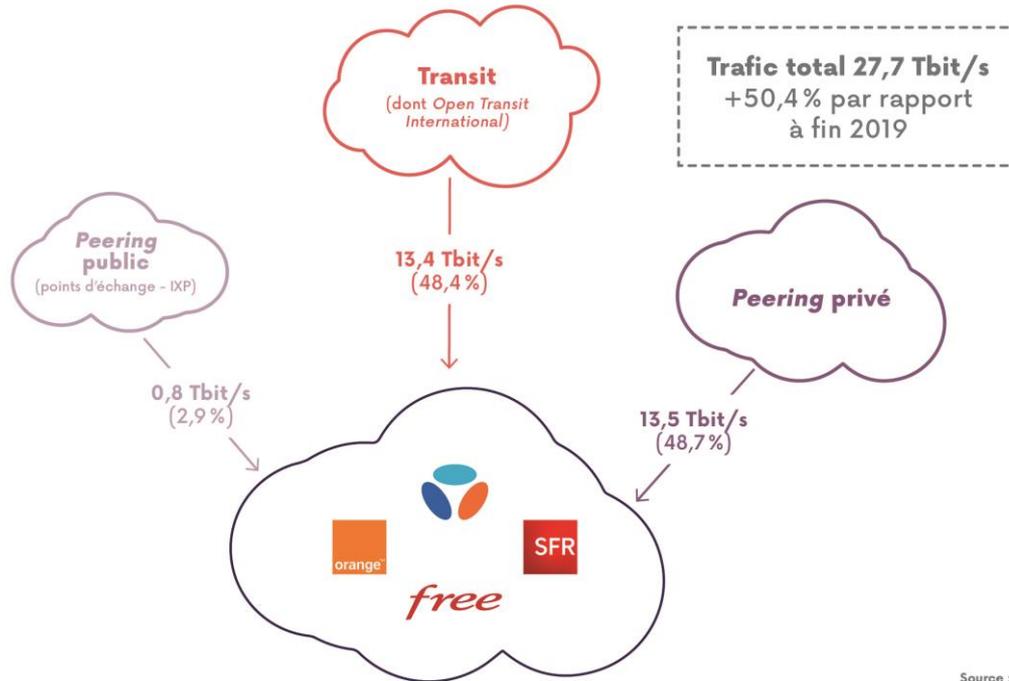
Samih SOUSSI

#RapportEtatInternet



Baromètre de l'interconnexion de données en France

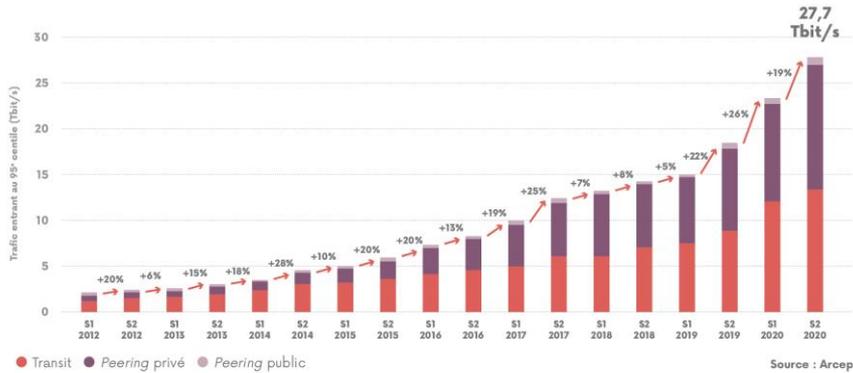
RÉPARTITION DU TRAFIC ENTRANT À L'INTERCONNEXION (AU 95^E CENTILE) SUR LE RÉSEAU DES PRINCIPAUX FAI EN FRANCE (FIN 2020)



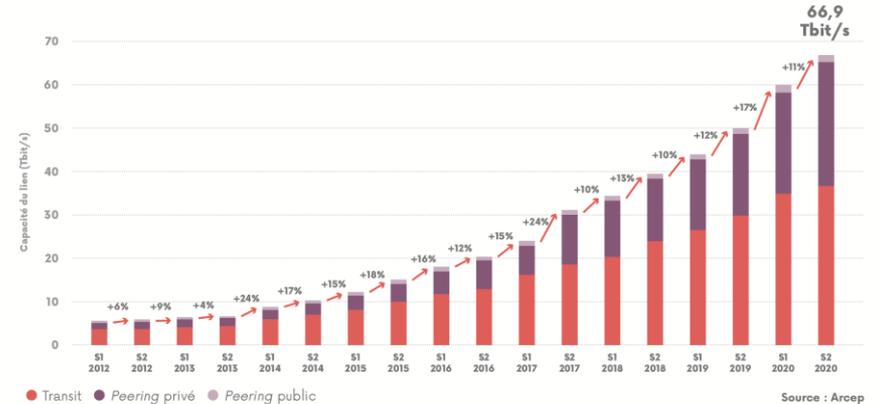
Source : Arcep

Baromètre de l'interconnexion de données en France

ÉVOLUTION DU TRAFIC ENTRANT À L'INTERCONNEXION
VERS LES PRINCIPAUX FAI EN FRANCE ENTRE S1-2012 ET S2-2020



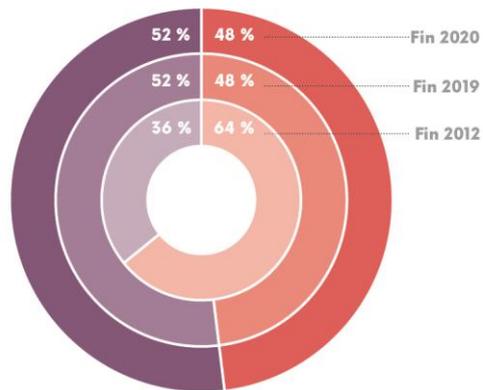
ÉVOLUTION DES CAPACITÉS DES INTERCONNEXIONS DES PRINCIPAUX FAI
EN FRANCE ENTRE S1-2012 ET S2-2020



Baromètre de l'interconnexion de données en France

ÉVOLUTION DES PARTS DE PEERING ET DE TRANSIT DES PRINCIPAUX FAI EN FRANCE

(en proportion du trafic entrant)

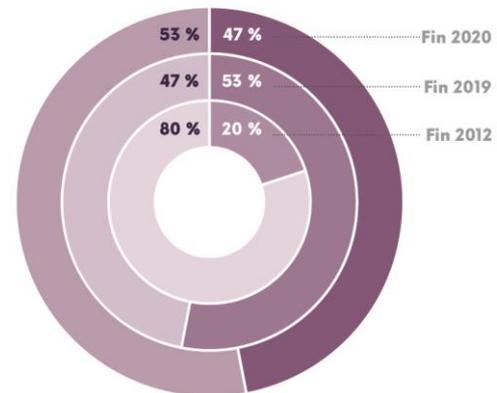


● Peering ● Transit

Source : Arcep

ÉVOLUTION DES PARTS DE PEERING GRATUIT ET PAYANT POUR LES PRINCIPAUX FAI EN FRANCE

(en proportion du trafic entrant)

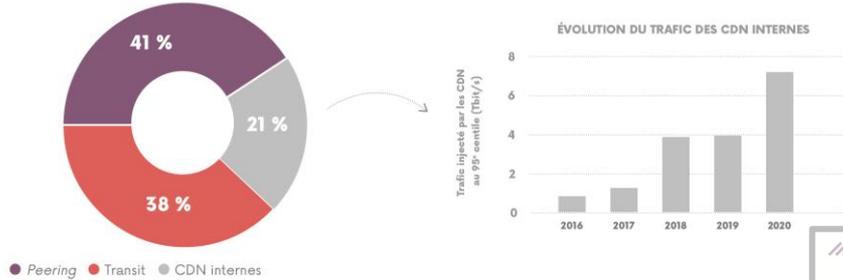


● Peering gratuit ● Peering payant

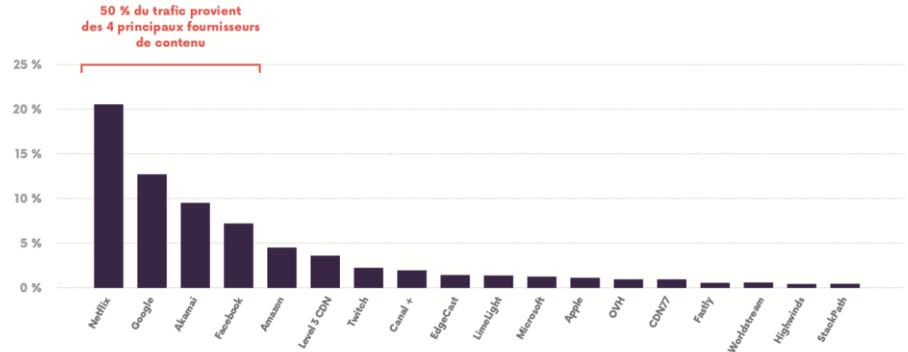
Source : Arcep

Baromètre de l'interconnexion de données en France

RÉPARTITION ENTRE LES DIFFÉRENTS MODES D'INTERCONNEXION DU TRAFIC VERS LES CLIENTS DES PRINCIPAUX FAI EN FRANCE (FIN 2020)



DÉCOMPOSITION SELON L'ORIGINE DU TRAFIC VERS LES CLIENTS DES PRINCIPAUX FAI EN FRANCE (FIN 2020)

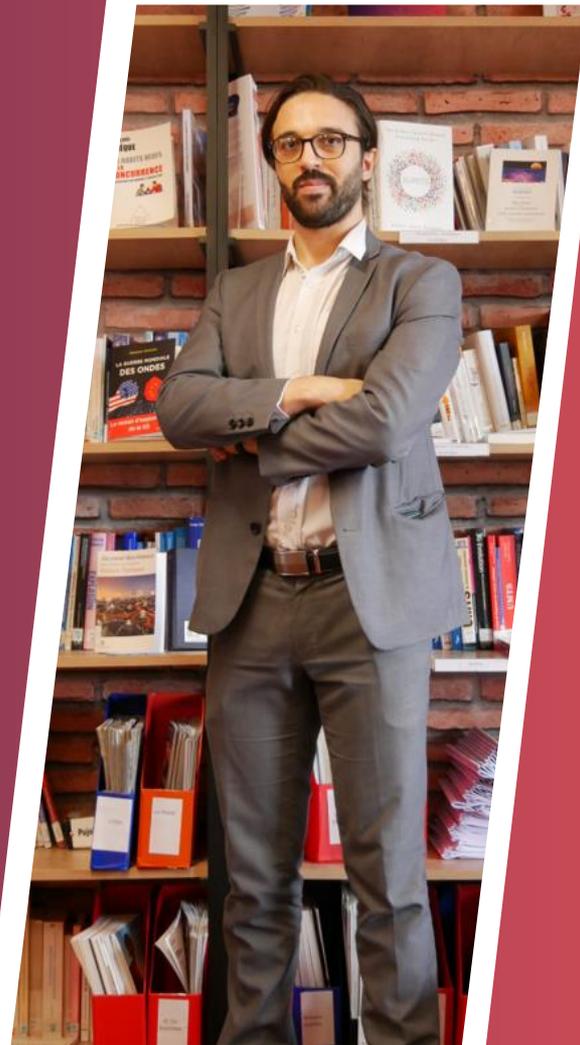


Source : Arcep

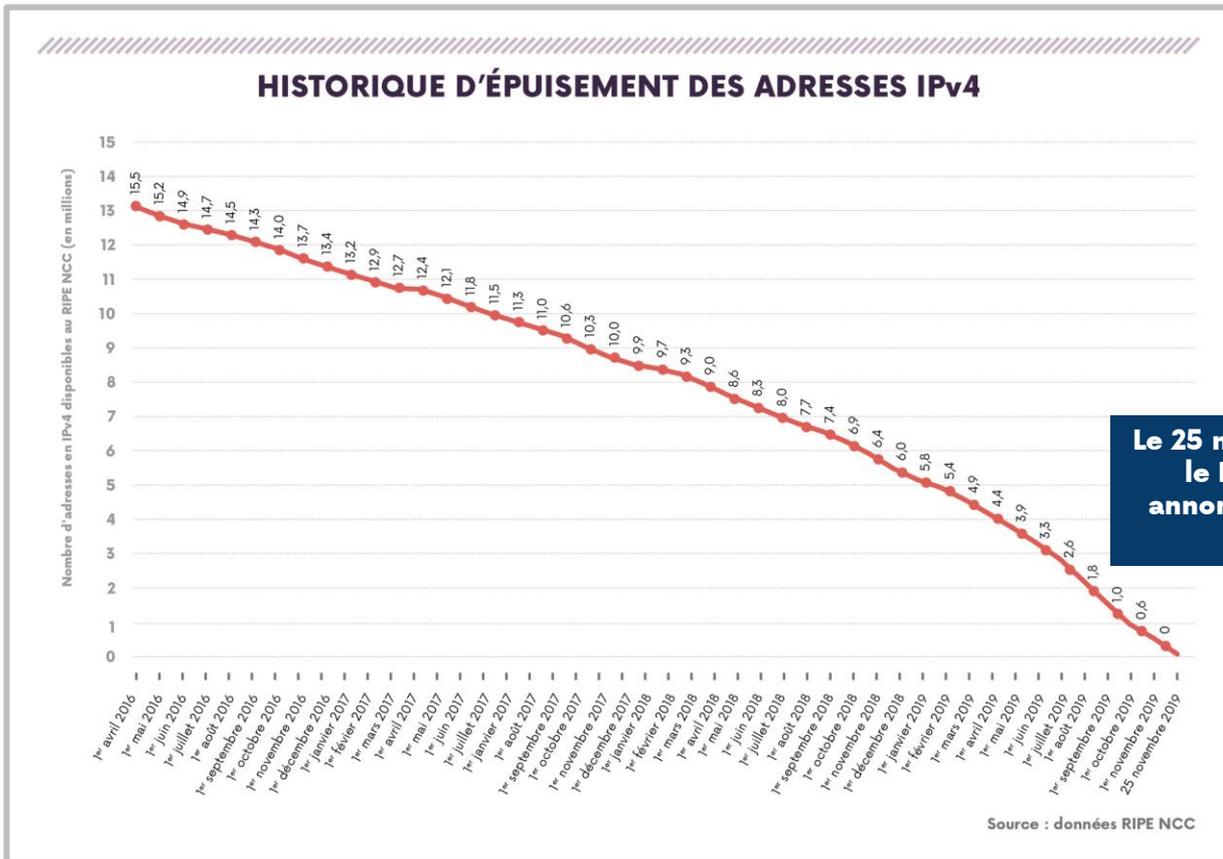
3. Accélérer la transition vers IPv6

présenté par Samih SOUSSI

#RapportEtatInternet



IPv6, une transition indispensable

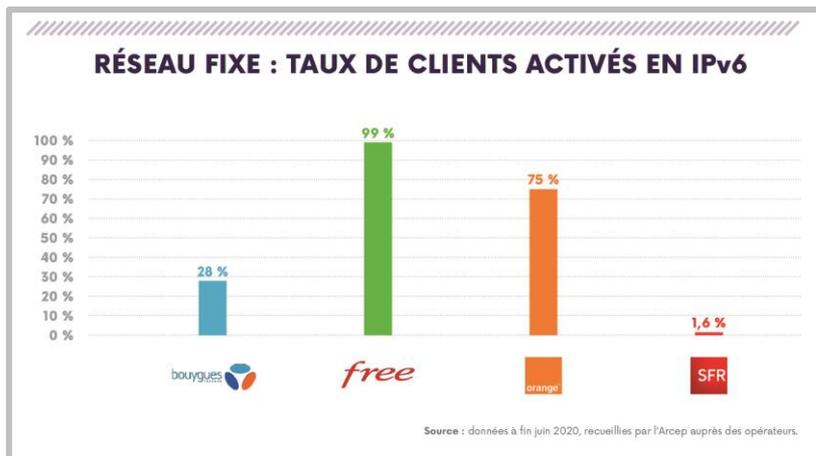


Le 25 novembre 2019,
le RIPE NCC a
annoncé la pénurie
d'IPv4.

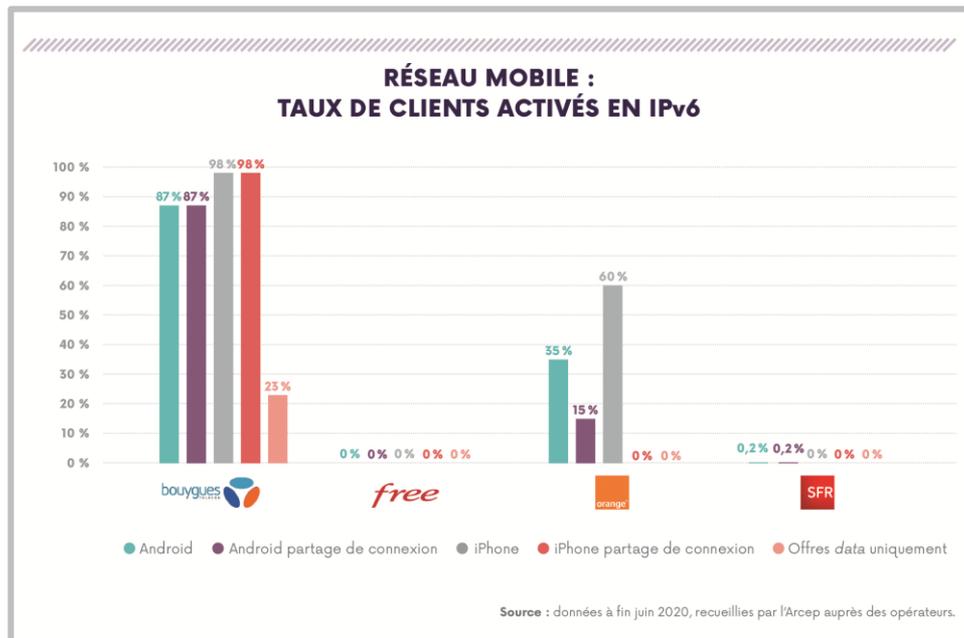
Baromètre de la transition vers IPv6 en France

Taux de clients activés en IPv6 des principaux opérateurs en France (juin 2020)

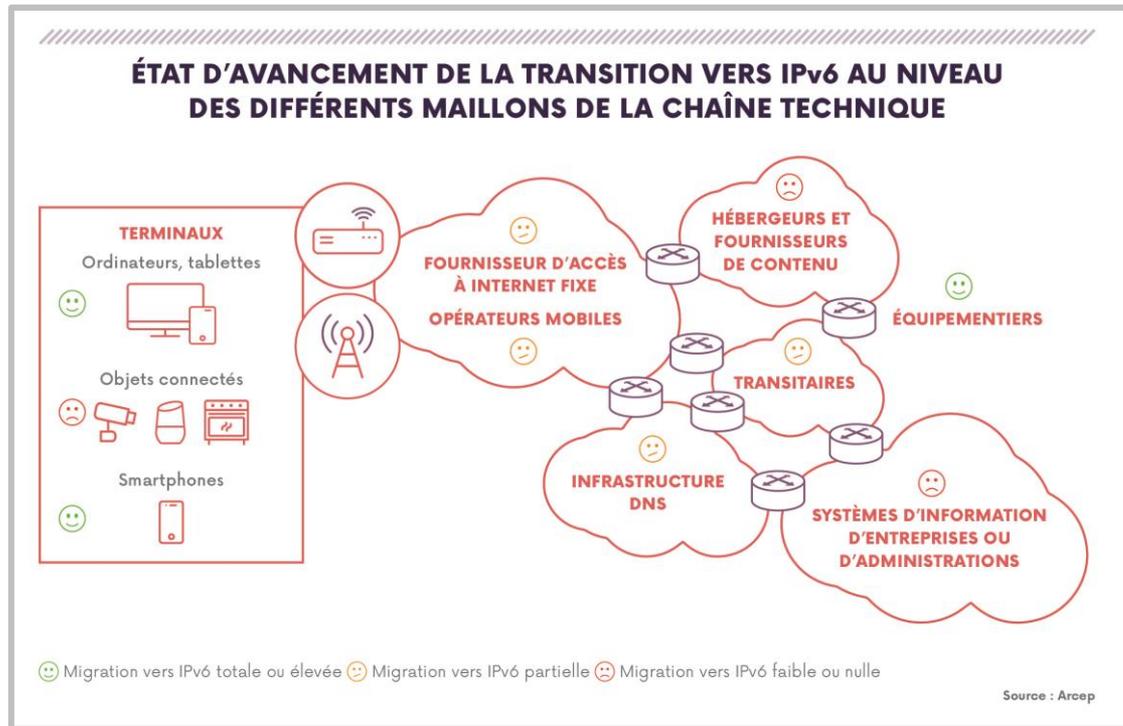
Réseau fixe



Réseau mobile



Baromètre de la transition vers IPv6 en France





Une task-force IPv6 en France

Les objectifs de la task-force IPv6

La task-force IPv6, co-pilotée par l'Arcep et Internet Society France a pour objectif d'accélérer la transition vers IPv6 en :

- Facilitant des échanges entre l'ensemble des acteurs d'internet ;
- Produisant des outils destinés à accompagner la transition vers IPv6.

Publication du premier livrable de la task-force IPv6

- Publication du guide « Entreprises : pourquoi passer à IPv6 ? » (décembre 2020)

Second livrable en cours de réalisation

- Un guide méthodologique sur « Comment déployer IPv6 ? »

Rejoignez la task-force IPv6

- Une task-force ouverte à l'ensemble de l'écosystème ([inscription sur le site de l'Arcep](#)).

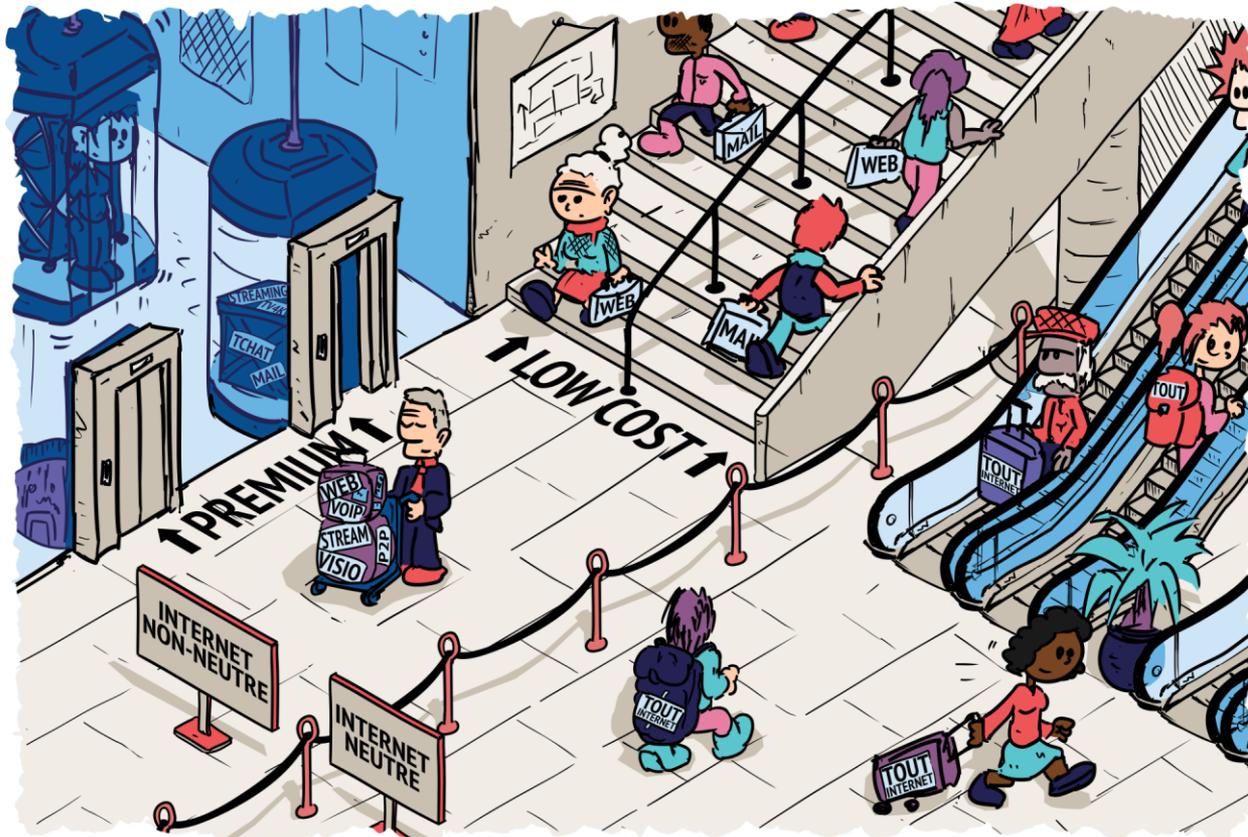
4. Garantir la neutralité d'internet

présenté par Emmanuel LEROUX

#RapportEtatInternet



La neutralité du net protège les fondements d'internet



Garantir le fonctionnement d'internet en accord avec ses principes fondateurs tout en offrant un accès à tout internet pour tous

Publication des lignes directrices révisées

RÉVISIONS PRINCIPALES DES LIGNES DIRECTRICES RELATIVES À LA NEUTRALITÉ DU NET



Source : Arcep

Les lignes directrices révisées conservent un équilibre entre respect de la neutralité du net, neutralité technologique et liberté d'innovation.

La résilience des réseaux en Europe pendant la crise sanitaire

Une surveillance constante des réseaux en Europe :

- Déclaration commune du BEREC et de la Commission Européenne
- Collaboration étroite entre l'Arcep et ses homologues européens
- Rapports bi-hebdomadaires, puis mensuels et enfin trimestriels

●	→	MARS 2020
		19 Déclaration commune du BEREC et de la Commission BoR(20)66
		25 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)82
		27 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)73
●	→	AVRIL
		01 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)77
		03 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)78
		08 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)80
		15 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)81
		17 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)83
		22 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)85
		24 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)86
		29 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)87
●	→	MAI
		07 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)88
		14 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)89
		20 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)90
		28 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)117
●	→	JUIN
		04 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)119
		11 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)120
		18 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)127
		25 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)133
●	→	JUILLET
		30 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)142
●	→	AOÛT
		27 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)146
●	→	SEPTEMBRE
		30 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)177
●	→	OCTOBRE
		29 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)202
●	→	NOVEMBRE
		30 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)233
		30 Synthèse des mesures réglementaires des EM liées à la crise de Covid-19 BoR(20)234
●	→	DÉCEMBRE
		17 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(20)249
●	→	MARS 2021
		31 Rapport du BEREC sur l'état des réseaux pendant la crise de Covid-19 BoR(21)58

Mise à jour de Wehe fin 2020

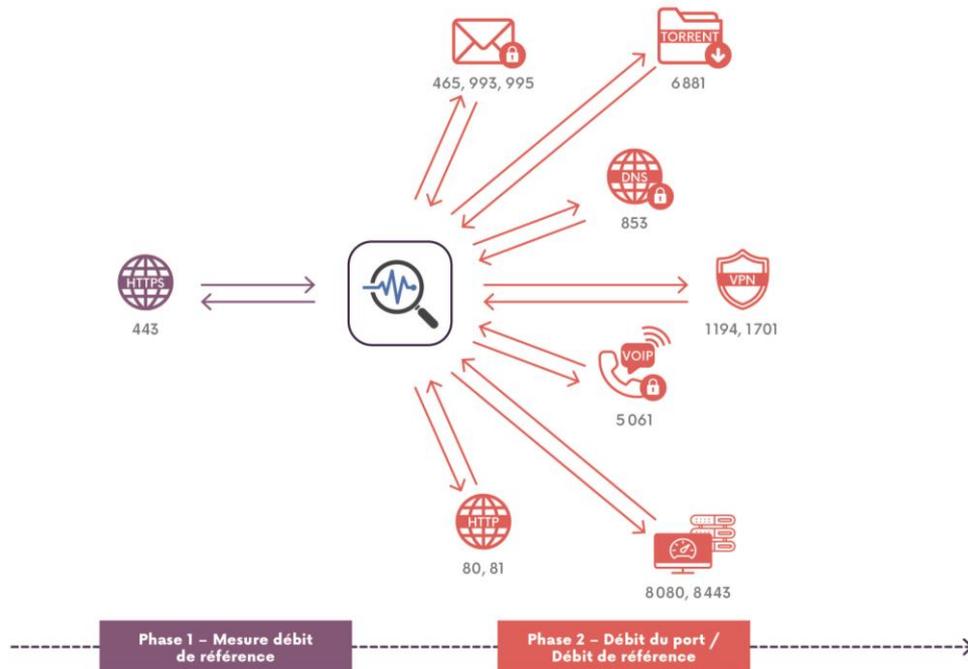
Wehe :

- Lancée fin 2018
- Disponible sur [Android](#), [iOS](#) et dernièrement sur [F-Droid](#).
- Plus de 600 000 tests réalisés

Version mise à jour fin 2020 :

- Jusqu'à 23 services testés
- Nouveau test de détection des blocages de ports

SCHEMA DE FONCTIONNEMENT DU TEST DE PORTS



Source : Arcep

5. Plateformes, maillons structurants de l'accès à internet

présenté par

Arthur DOZIAS

#RapportEtatInternet



2020 : année de bascule des débats

Une multiplication des ouvertures d'enquêtes

- Une tendance non seulement européenne mais mondiale.
- Les principaux services des géants du numérique sont concernés.

Des initiatives législatives pour créer un cadre spécifique

- Estimant le droit actuel inadapté, de nombreux pays sont en train de construire de nouveaux cadres de régulation.

En Europe, le *Digital Markets Act*

Une initiative européenne notable

- Seule une poignée d'acteurs structurants seraient visés par le texte.
- Les acteurs désignés doivent respecter une liste d'obligations définies à l'avance.

L'Arcep recommande de renforcer le texte

- Ajouter la possibilité d'individualiser des obligations pour s'adapter aux spécificités de chaque acteur et service.
- Compléter les services essentiels avec les navigateurs web et les assistants vocaux.

6. Intégrer l'empreinte environnementale du numérique et des réseaux à la régulation

présenté par Laurent TOUSTOU

#RapportEtatInternet



« Pour un numérique soutenable » - Les propositions

Le numérique peut et doit prendre sa part à la stratégie bas carbone, sans renoncer aux possibilités d'échanges et d'innovation



AXE 1 : RENFORCER LA CAPACITÉ DE PILOTAGE DE L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE DU NUMÉRIQUE PAR LES POUVOIRS PUBLICS

1. Confier à une entité publique le pouvoir de collecter les informations utiles auprès de l'ensemble de l'écosystème numérique
2. Participer, dans le cadre de ses initiatives avec l'ADEME à la création d'un référentiel de mesure de référence



AXE 3 : RENFORCER LES INCITATIONS DES ACTEURS ÉCONOMIQUES, ACTEURS PRIVÉS, PUBLICS ET CONSOMMATEURS

10. Elaborer avec les acteurs concernées des **codes de conduites/chartes** renforçant la logique d'écoconception et pouvant mener à l'adoption d'**engagements juridiquement contraignants**
11. Renforcer la **capacité d'action et la responsabilité des utilisateurs** par une démarche de **régulation par la donnée** favorisant l'émergence d'outils d'aide à la décision du consommateur (« baromètre environnemental »)



AXE 2 : INTÉGRER L'ENJEU ENVIRONNEMENTAL DANS LES ACTIONS DE RÉGULATION DE L'ARCEP

Sur le fixe

3. Accompagner la **transition du cuivre vers la fibre**
4. Encourager les **optimisations des réseaux** (mutualisation)
5. Encourager des initiatives visant à la **mise en veille automatique des box des opérateurs**

Sur le mobile

6. Affiner l'analyse des impacts d'une **extinction des réseaux 2G ou 3G** pour **lever les barrières** possibles
7. Etudier en 2021 une **évolution des indicateurs de « performance » des réseaux** pour y intégrer l'enjeu environnemental
8. Etudier, en lien avec les acteurs, les solutions d'**optimisation de l'impact environnemental des réseaux mobiles**
9. Développer un **suivi plus précis des pratiques de subventionnement de terminaux par les opérateurs** et de leurs effets

Feuille de route du Gouvernement et évolution du cadre législatif

Feuille de route « Numérique et environnement » - Les mesures concernant directement l'Arcep



- ❑ Mise en place d'un **baromètre environnemental**, instauration d'un pouvoir de collecte pour l'Arcep
- ❑ **Mission Arcep-ADEME sur l'évaluation de l'impact environnemental du numérique** en France (2030-2050)



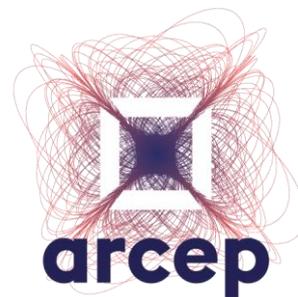
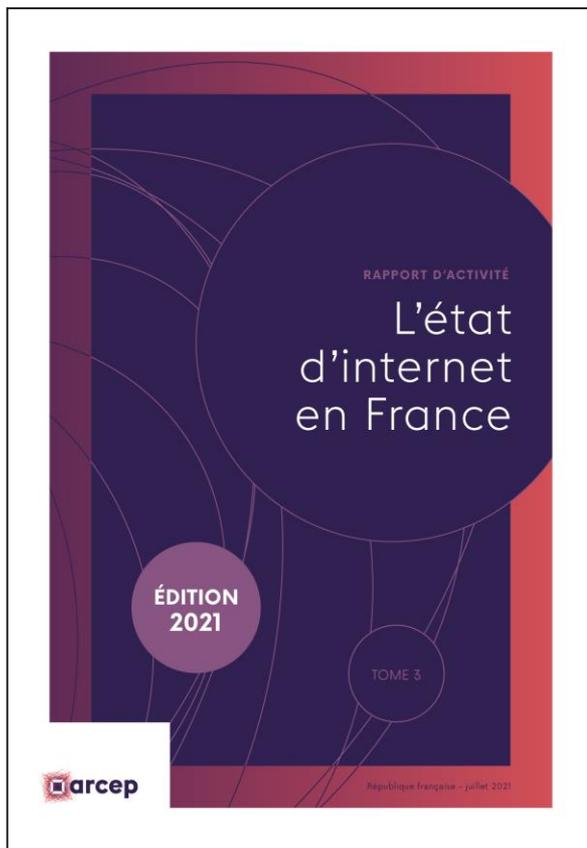
- ❑ Saisine de l'Arcep pour une **analyse des pratiques commerciales des téléphones mobiles subventionnés, et de leur impact** → [Rapport remis en juin](#)
- ❑ **Première lettre de cadrage du Gouvernement demandant à l'Arcep de travailler aux voies et moyens de prise en compte des enjeux environnementaux dans les critères d'attribution des prochaines bandes de fréquence 26Ghz.**

Contexte législatif



- ❑ **Projet de loi portant sur la lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets (dit PJJ Climat)**
- ❑ **Proposition de loi visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France (dite PPL Chaize)**

**Merci
de votre
attention**



 [#RapportEtatInternet](https://twitter.com/RapportEtatInternet)



Cette vidéo est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International