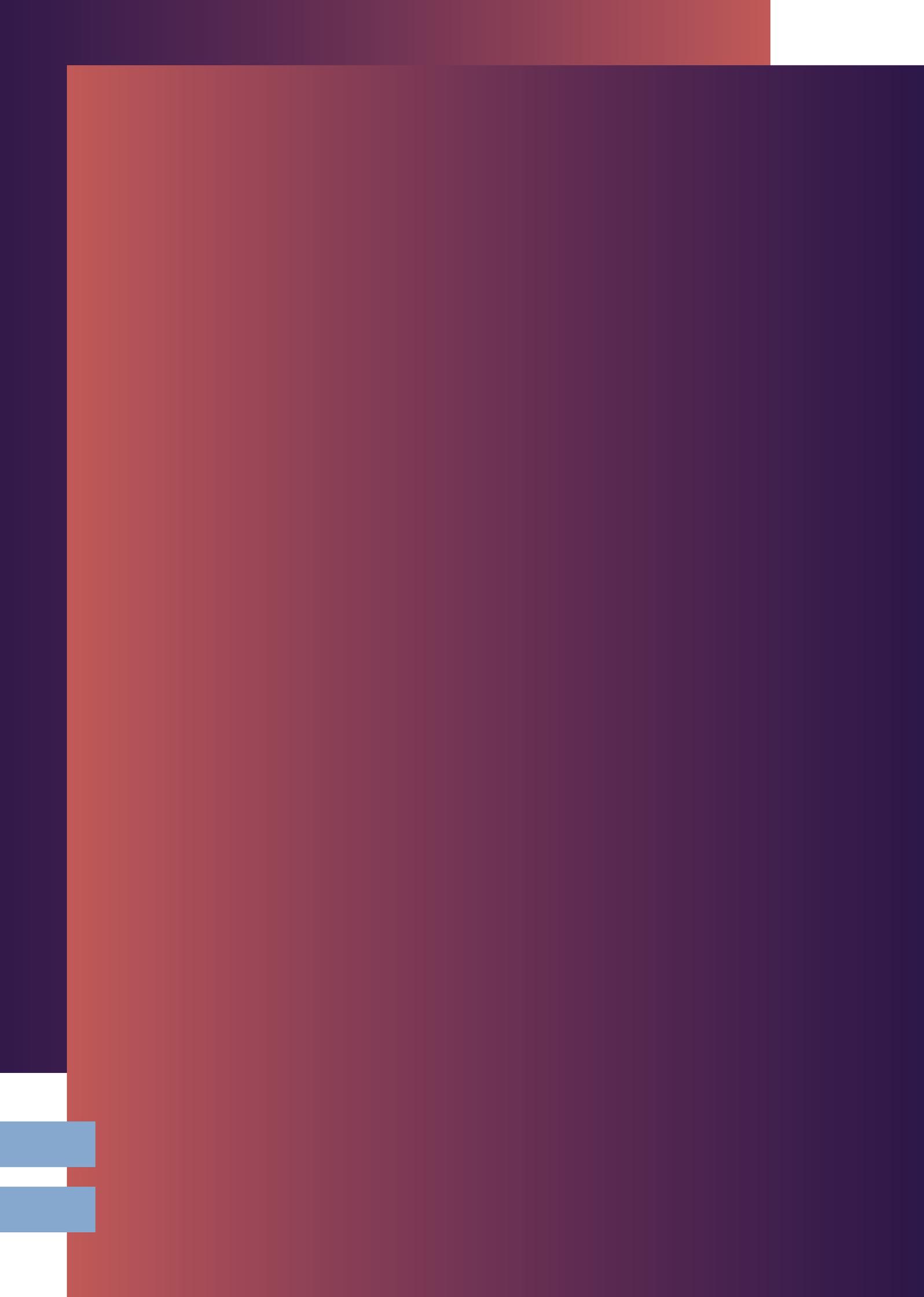


TOME 1

L'Arcep et les marchés régulés

RAPPORT D'ACTIVITÉ
2019



L'Arcep et les marchés régulés

RAPPORT D'ACTIVITÉ
2019



SOMMAIRE

Edito de la directrice générale
Cécile Dubarry 04

PARTIE 1

**RÉTROSPECTIVE
DE L'ANNÉE 2018 08**

PANORAMA

- Les chiffres-clés dans le secteur des télécoms
- Les chiffres-clés dans le secteur postal
- Les faits marquants de l'Arcep de l'année 2018
- Point d'étape sur les douze chantiers de la feuille de route stratégique

PARTIE 2

**LES RÉSEAUX COMME
BIEN COMMUN 26**

CHAPITRE 1

L'Arcep, ses missions, ses pouvoirs 28

CHAPITRE 2

L'organisation et le fonctionnement
de l'Autorité 39

CHAPITRE 3

Les démarches partenariales et de
mutualisation avec les autres autorités
indépendantes 45

CHAPITRE 4

L'Arcep, une administration ouverte
et collaborative 47

CHAPITRE 5

Le contrôle et la co-construction
de la régulation 50

CHAPITRE 6

La donnée au cœur de la régulation 56

CHAPITRE 7

L'action de l'Arcep ancrée au cœur
de l'Europe et du monde 60

CHAPITRE 8

L'Arcep dans l'Europe : trois ans
de présidence et de vice-présidence
du BEREC 66

PARTIE 3

LES MARCHÉS ET LEUR RÉGULATION 72

CHAPITRE 1

La régulation du marché postal 74

CHAPITRE 2

De nouvelles ambitions
de couverture mobile 84

PANORAMA

La connectivité mobile en France

CHAPITRE 3

Objectif 5G 92

CHAPITRE 4

Les autres attributions
de fréquences en 2018 97

CHAPITRE 5

Accélérer la transition vers
la fibre optique 101

PANORAMA

La couverture du territoire
par les réseaux fixes

CHAPITRE 6

Démocratiser la fibre pour
les entreprises 110

CHAPITRE 7

L'action de l'Arcep en outre-mer 114

CHAPITRE 8

Numérotation, téléphonie fixe, service
universel et qualité de service 117

CHAPITRE 9

Les services de radiodiffusion
et régulation de la TNT 122

CHAPITRE 10

Internet et numérique 126

CHAPITRE 11

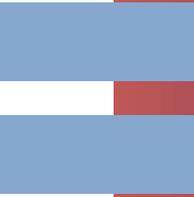
L'Arcep demain : Prospective,
nouveaux champs d'action et
régulation au XXI^e siècle 128

PANORAMA

« Smartphones, assistants vocaux...

Les terminaux, maillons faibles de l'internet
ouvert » : le rapport de l'Arcep a voyagé!

LISTE DES ACRONYMES 134



ÉDITO

Le métier de régulateur à l'heure du numérique

En janvier 2016, l'Arcep, annonçait son pivot et 12 chantiers prioritaires. Trois ans plus tard, pour assurer la mise en œuvre de ce pivot stratégique, l'Arcep s'est profondément transformée, prenant notamment appui sur le modèle de « l'entreprise libérée ».

L'Autorité a d'abord redéployé ses forces sur les nouvelles missions de régulation à moyens humains constants, puis a fait évoluer sa culture et l'organisation de son travail. Une réflexion interne collaborative, baptisée « OLAF » (pour « Organisation libérée pour l'Arcep du futur ») a été initiée par les équipes.

L'Arcep a ainsi su mettre le métier de régulateur à l'heure du numérique. Et les bénéfices de cette transformation pour le pays et ses citoyens sont très concrets.

Après le marché résidentiel, c'est désormais au marché « entreprises » que le régulateur applique les recettes qui ont fait leur preuve pour stimuler la concurrence et les offres de connectivité fixe et mobile. Au bénéfice des entreprises françaises, de leur numérisation et de leur compétitivité.

Un temps focalisée sur les incitations à la concurrence par les tarifs, l'Arcep a complété son action par une régulation

pro-investissement, incitant les opérateurs à déployer leurs réseaux et en assurer la qualité. Au bénéfice de l'équipement du pays et de la couverture du territoire.

« L'Arcep a ainsi su mettre le métier de régulateur à l'heure du numérique. Et les bénéfices de cette transformation pour le pays et ses citoyens sont très concrets. »

Au traditionnel rôle d'animation du marché dévolu au régulateur s'est ajouté un rôle moins attendu : celui de défenseur de la neutralité du net, qui nécessite de veiller à ce que les opérateurs n'opèrent pas de discrimination sur les données acheminées par leurs réseaux. Au bénéfice de la liberté d'accès et de choix de l'utilisateur.

Enfin, naturellement tournée vers les acteurs qu'elle régule (les opérateurs fixes, mobiles et postaux), l'Arcep a su intégrer à son action un « penser citoyen », et le souci de mettre à disposition de tous ses données, ses méthodes et ses résultats. Au bénéfice de l'information transparente des citoyens et des élus, sur les déploiements des réseaux et leurs performances.

Par
Cécile Dubarry
Directrice générale
de l'Arcep





PARTIE 1

Rétrospective de l'année 2018

CHIFFRES-CLÉS

**Les chiffres-clés dans
le secteur des télécoms**

P. 10

**Les chiffres-clés dans
le secteur postal**

P. 13

TEMPS FORTS

**Les faits marquants de
l'Arcep de l'année 2018**

P. 14

**Point d'étape sur les
douze chantiers de
la feuille de route
stratégique**

P. 18

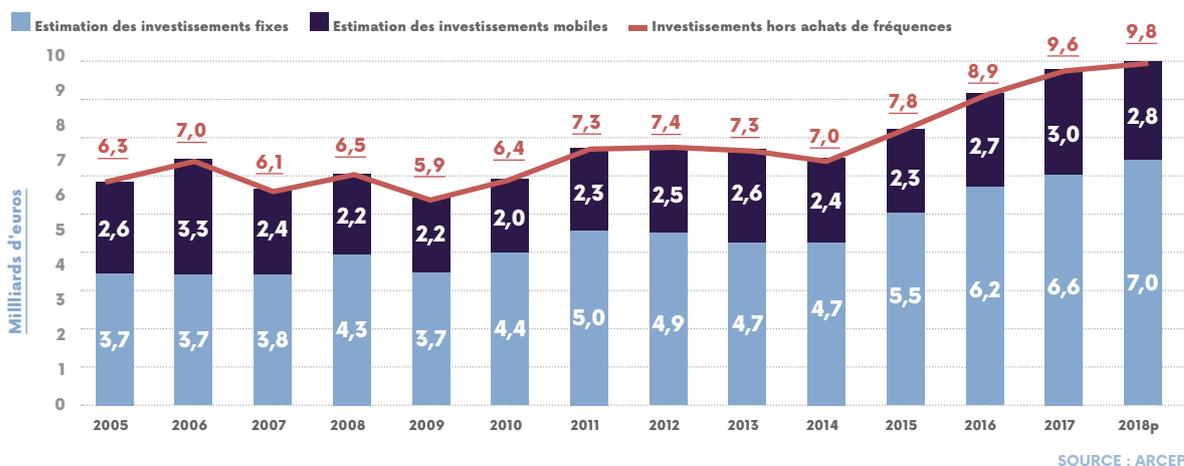
PANORAMA

Les chiffres-clés

dans le secteur des télécoms

LES INVESTISSEMENTS DES OPÉRATEURS
ATTEIGNENT PRÈS DE 10 MILLIARDS EN 2018+40 %
d'investissements
en quatre ans

Investissements des opérateurs



QUAND L'UTILISATION DU MOBILE DISTANCE LE FIXE

SOURCE : BAROMÈTRE DU NUMÉRIQUE, DÉCEMBRE 2018

La forte augmentation
des connexions sur
réseau mobile à domicile+13
points en
deux ans

55%

des Français se connectent à
domicile avec un mobile, une
tablette ou un ordinateur sur le
réseau mobilePlus de la moitié des
Français utilisent
des applications de
messageries instantanées+10
points
en un an

52%

des Français utilisent des services
de messageries instantanées pour
envoyer des messages texte

42%

sont des utilisateurs
quotidiensLes Français se
connectent le plus
souvent avec...

SMARTPHONE



46%

+4
points
en un an

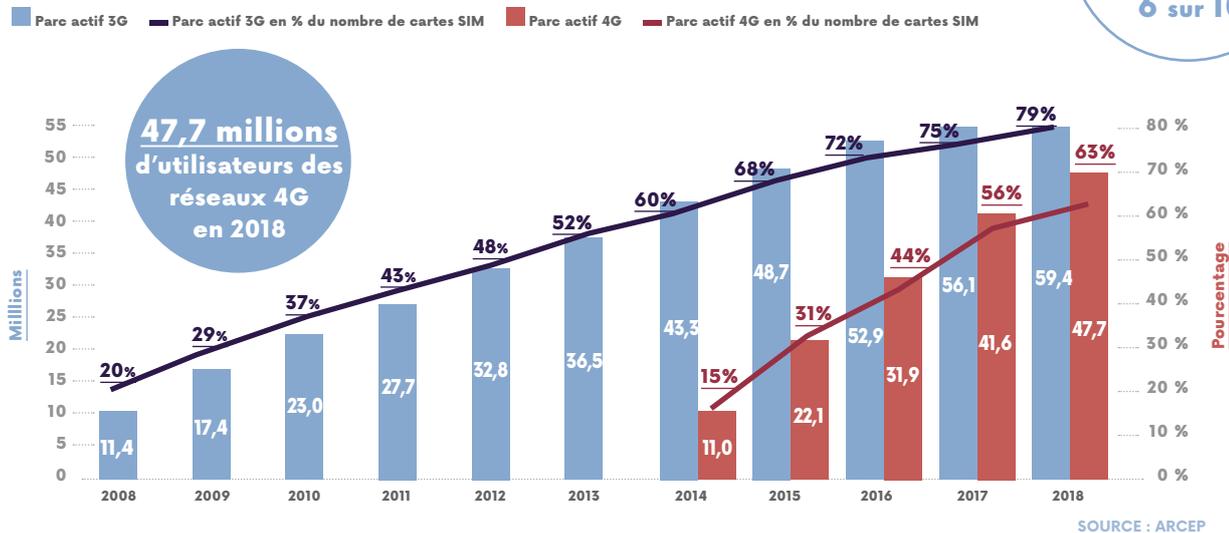
ORDINATEUR

35%

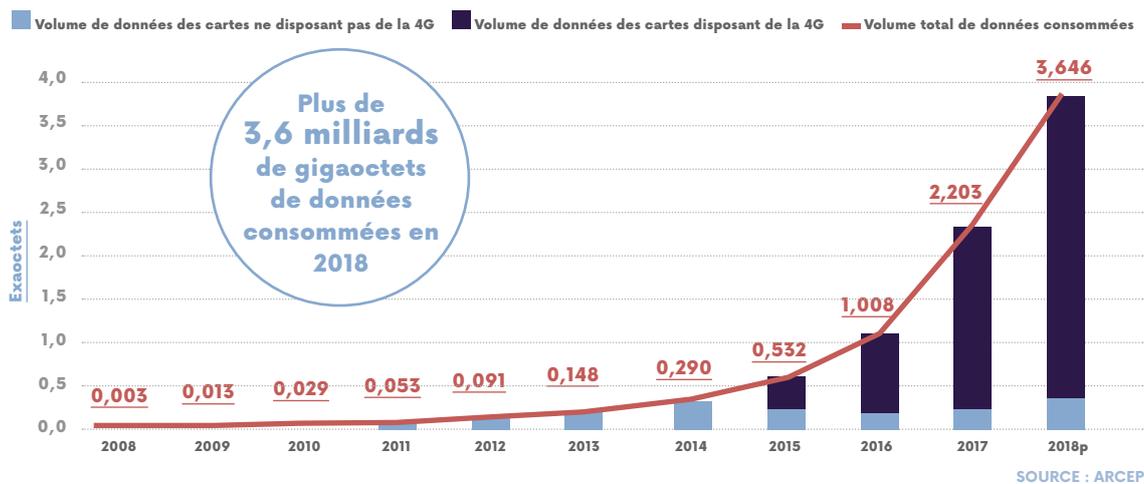
-3
points
en un an

LA CONNECTIVITÉ MOBILE EN FRANCE ET EN EUROPE

Nombre de cartes actives sur les réseaux 3G ou 4G



Trafic de données consommées sur les réseaux mobiles



« ROAM LIKE AT HOME »

Depuis le 15 juin 2017, les Français en déplacement au sein de l'Union européenne peuvent utiliser leur forfait mobile dans les mêmes conditions qu'en France :



En un an, le trafic de communications vocales a augmenté de 28 %.

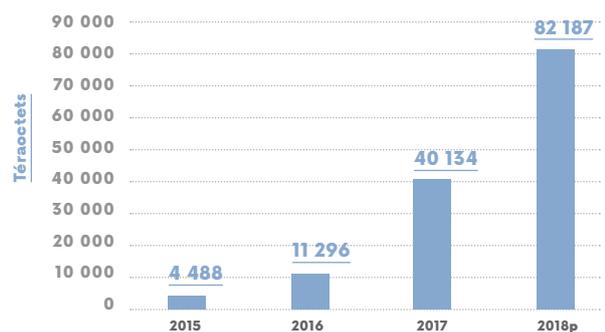
SOURCE : ARCEP



En un an, le trafic des données a doublé.

SOURCE : ARCEP

Volume de données consommées en Europe en « roaming out »



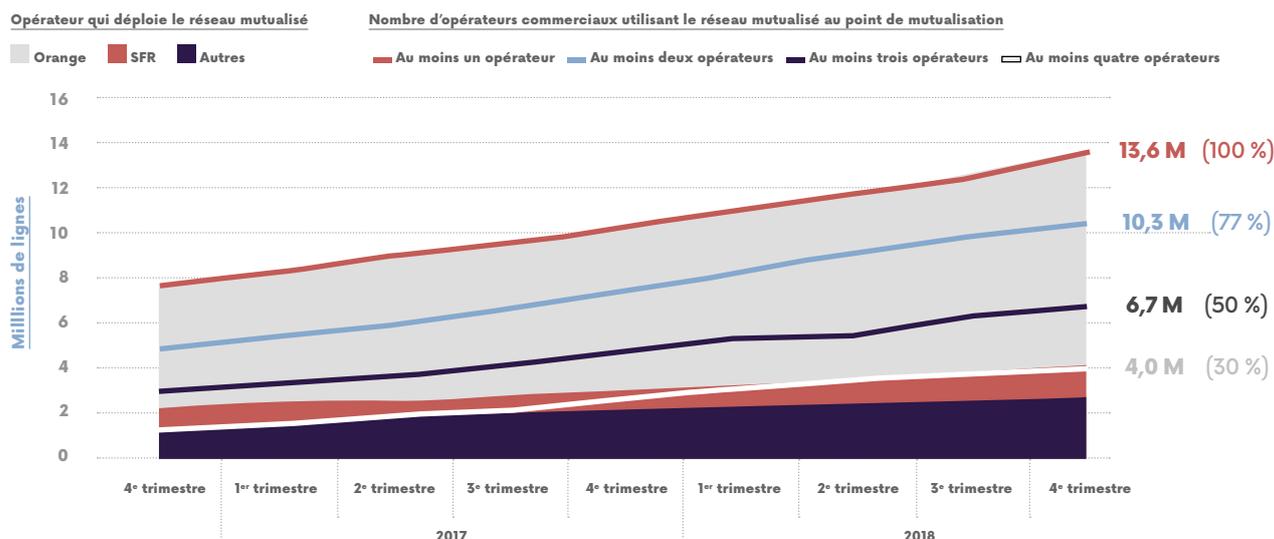
LA CONNECTIVITÉ INTERNET FIXE HAUT ET TRÈS HAUT DÉBIT EN FRANCE

Au 31 décembre 2018, plus de **13,6 millions** de logements et locaux à usage professionnel sont raccordables à un réseau FttH, soit une augmentation de **3,2 millions** par rapport à 2017 (+31%).

Au moins un opérateur est présent sur la totalité des lignes FttH, et sur près plus des trois quart d'entre elles (77% du parc soit **10,3 millions de lignes**), au moins deux opérateurs sont présents au point de mutualisation.

Par comparaison, en zone moins dense d'initiative publique, seuls 30% du parc présente deux opérateurs au point de mutualisation.

Avancement des déploiements et de la mutualisation des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH)

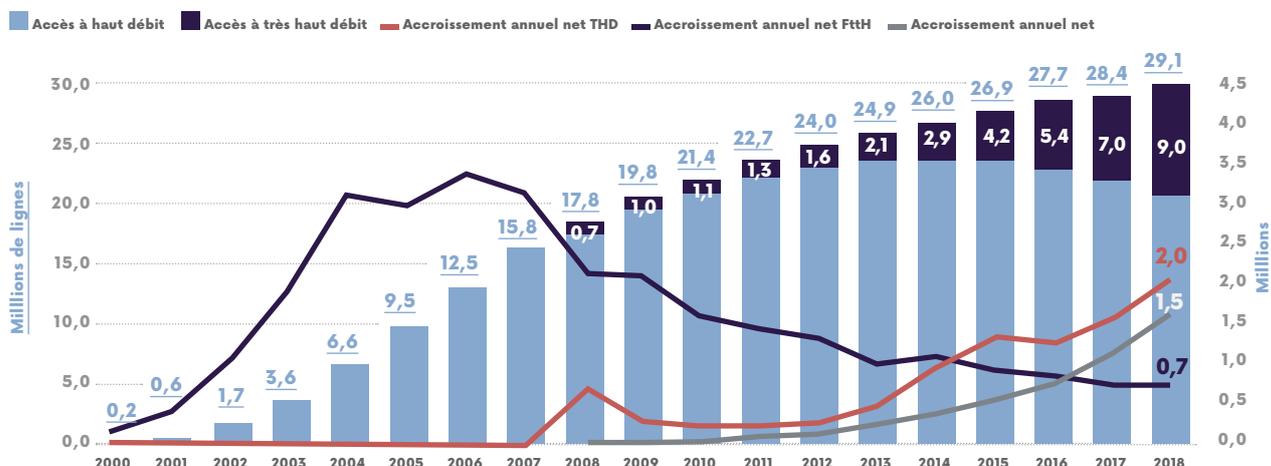


28%

du revenu des opérateurs provient des services facturés aux entreprises, en baisse d'un point en un an.

ABONNEMENTS HAUT ET TRÈS HAUT DÉBIT

Nombre d'abonnements haut et très haut débit et accroissement annuel net



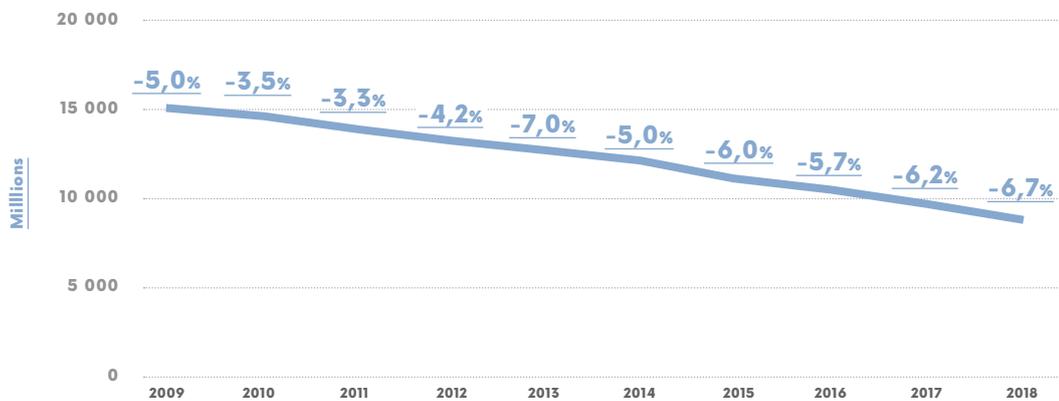
Depuis trois ans, les souscriptions à internet se font principalement sur la fibre optique (FttH) :

+1,5 million en un an pour **4,8 millions d'accès**

Les chiffres-clés dans le secteur postal

DES VOLUMES QUI DIMINUENT

Volumes (en millions d'objets) des envois de correspondance distribués en France



SOURCE : ARCEP

9,3 milliards de correspondances traités en 2018
-6,7% en un an

288 millions de courriers destinés à l'export

47 opérateurs autorisés

-6%
En moyenne sur quatre ans, les volumes de courriers ont baissé de 6%

8 sur 10 sont à destination de l'Union européenne

LA FRÉQUENCE D'ACHAT SUR INTERNET PROGRESSE DANS LES USAGES

En France

92,6 milliards d'euros d'achat en ligne en France en 2018, soit une croissance de **13,4% en un an** (SOURCE : FEVAD)

Si la part des acheteurs en ligne se stabilise à **61%**, la fréquence des achats augmente avec **35%** des acheteurs en ligne qui réalisent des achats au moins une fois par mois (**+ 6 points**). (SOURCE : BAROMÈTRE DU NUMÉRIQUE)

+1,5 milliards de commandes en 2018 en France, soit **+ 20,7%** par rapport à l'année précédente. (SOURCE : FEVAD)

En Europe

70% des internautes ont effectué des achats en ligne en 2018
+ 3 points

36% des acheteurs ont effectué des achats transfrontières au sein de l'UE
+ 10 points en 5 ans

(SOURCE : EUROSTAT, E-COMMERCE STATISTICS FOR INDIVIDUALS).

Les faits marquants de l'Arcep de l'année 2018

New Deal mobile

L'Arcep et le Gouvernement annoncent des engagements sans précédent des opérateurs pour généraliser la couverture mobile en 4G et donner le pouvoir aux collectivités via un dispositif de couverture ciblée.



Guichet pilote 5G

L'Arcep ouvre son guichet " pilotes 5G " à l'ensemble des acteurs intéressés.

Objectif : le développement de cas d'usages, y compris industriels, pour mieux comprendre les besoins et préparer les attributions de fréquences.

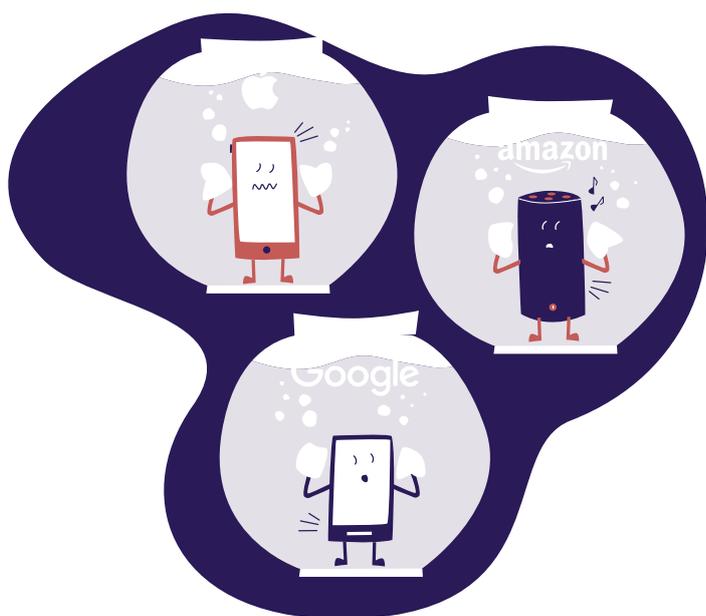
JANVIER

FÉVRIER

Terminaux ouverts

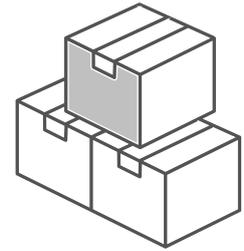
L'accès à internet se fait désormais principalement par le biais d'un smartphone, vendu avec son logiciel d'exploitation et son magasin d'applications. La liberté de choix de l'utilisateur se trouve peu à peu réduite, par des limitations imposées par ces équipements. L'Arcep interpelle les autorités publiques sur le sujet en publiant un rapport sur les terminaux intitulé « Smartphones, assistants vocaux, tablettes... Les terminaux, maillon faible de l'internet ouvert ».

Elle propose 11 pistes d'action visant à rendre sa liberté à l'utilisateur.



E-commerce

Le règlement européen sur la livraison de colis transfrontière donne de nouvelles compétences à l'Arcep. Au programme : plus de transparence aux utilisateurs (particuliers et entreprises) sur les opérateurs de colis, les offres disponibles sur le marché et leurs tarifs.



MAI

Régulation pro-investissement

L'Arcep publie les principales données économiques du marché français des télécoms à l'occasion de sa conférence annuelle " Telconomics " : le montant annuel

des investissements (hors achat de fréquences) des opérateurs atteint près de **10 milliards** en 2018, soit **+40% environ** d'investissements en trois ans !



JUIN



Tableau de bord du New Deal mobile

Pour contrôler les engagements des opérateurs, l'Arcep publie un tableau de bord mis à jour trimestriellement. Cet outil regroupe six indicateurs présentant la progression des opérateurs sur chacun des axes du New Deal mobile : l'équipement des sites mobiles en 4G, la couverture ciblée, la couverture indoor, la 4G en voiture, l'état des réseaux mobiles et la 4G fixe.



Fibre optique

L'Arcep publie les deux avis qu'elle a rendus au Gouvernement dans le cadre de l'article L. 33-13 du code des postes et des communications électroniques. Cet article permet au ministre d'accepter, après avis de l'Arcep, des engagements de déploiements volontaires des opérateurs, que l'Autorité est ensuite chargée de contrôler.



Outre-mer

L'Arcep publie sur son site « Mon réseau mobile », les cartes de couverture et les résultats de qualité de service des opérateurs mobiles en outre-mer.

Un moyen pour les consommateurs ultramarins de comparer les performances des opérateurs, et pour les élus de poser un diagnostic sur la connectivité mobile de leur territoire.

5G

Le Gouvernement et l'Arcep présentent la feuille de route de la 5G pour la France. Elle repose sur quatre chantiers prioritaires :

- libérer et attribuer les fréquences 5G ;
- favoriser le développement de nouveaux usages ;
- accompagner le déploiement des infrastructures de la 5G ;
- assurer la transparence et le dialogue sur les déploiements.



JUILLET

OCTOBRE

Service universel

Constatant la dégradation de la qualité de service du service universel d'Orange, l'Arcep met en demeure l'opérateur de respecter ses obligations. Pour permettre une amélioration rapide de la situation, la mise en demeure de l'Arcep impose à Orange des paliers à respecter trimestriellement.

SEPTEMBRE

Pivot de l'Arcep

Le site institutionnel de l'Arcep a « pivoté » pour rendre visibles toutes les facettes de la régulation. Particuliers, entreprises, start-up, innovateurs : le site s'est adapté à des publics moins familiers de la régulation que sont les opérateurs télécoms et postaux, et pourtant essentiels dans l'accomplissement des missions de l'Arcep.



NOVEMBRE

Forum de la gouvernance internet



Évènement globetrotter, le Forum de la Gouvernance d'internet, espace de dialogue créé sous l'égide des Nations Unies, s'est tenu à Paris en 2018. Neutralité d'internet, 5G et ouverture des terminaux : une occasion unique pour l'Arcep de contribuer aux échanges autour de ces thèmes en présence de toutes les parties prenantes.

L'Arcep pivote

L'Arcep déménage et applique le principe d'administration libérée à ses nouveaux locaux. Une nouvelle étape dans le pivot stratégique de l'Arcep, initié en 2016.

New Deal mobile

L'Arcep délivre aux opérateurs leurs autorisations d'utilisation de fréquences en bandes 900 MHz, 1800 MHz et 2,1 GHz. Ces autorisations intègrent les obligations ambitieuses du *New Deal* mobile, imposées aux opérateurs en faveur de l'aménagement numérique du territoire.

FRATEL

L'Arcep prend en 2019 la présidence de FRATEL, le réseau des régulateurs télécoms francophones. Les mesures de couverture et de qualité de service mobile seront les axes de travail principaux du réseau.



DÉCEMBRE

Code européen des télécoms

Le nouveau code européen des communications électroniques est officiellement adopté. Le code introduit des mesures destinées à favoriser le déploiement de la fibre et la concurrence. Le rôle du BEREC (groupe des régulateurs télécoms européens) est aussi renforcé. L'Arcep est impliquée dans la transposition de ce nouveau cadre en droit national, qui devrait avoir lieu d'ici 2020, ainsi que dans les travaux du BEREC.

5G

L'Arcep clôt sa consultation publique où les parties prenantes que sont les opérateurs, collectivités et acteurs industriels ont été invitées à répondre sur les modalités et les conditions d'attributions pour les fréquences 5G dans les bandes 3,4-3,8 GHz, 26 GHz et 1,4 GHz.



J'alerte l'Arcep

Un an après le lancement son espace de signalement « J'alerte l'Arcep », l'Autorité a reçu près de **34 000 alertes** : **près de cinq fois plus que les années précédant le lancement de " J'alerte l'Arcep " !**

Point d'étape sur les douze chantiers de la feuille de route stratégique

En juin 2015, l'Arcep lançait sa revue stratégique. Baptisée « l'Arcep pivote », la démarche visait à adapter la régulation, identifier les nouveaux défis et réorienter ses priorités, dans le cadre des missions confiées par les législateurs français et européen.

Son objectif : répondre aux enjeux de la révolution numérique, mais aussi en tirer profit pour mieux remplir ses missions de régulation, voire transformer ses modes d'intervention dans une logique d'État-plateforme. En janvier 2016, suite à un processus de travail ouvert, transparent et participatif, l'Arcep présentait ses conclusions et identifiait quatre piliers pour son action, trois nouveaux modes de régulation, et douze chantiers à mener en priorité. Trois ans et demi après l'adoption de cette feuille de route stratégique, point d'étape sur l'avancement de ces douze chantiers.



TERMINAUX OUVERTS

OBJECTIF

Analyser la capacité des utilisateurs d'accéder et de contribuer aux différents contenus et applications disponibles sur internet quel que soit leur terminal.

✓ TRAVAUX EFFECTUÉS

En février 2018, l'Arcep a complété son [analyse](#) sur les terminaux (smartphones, assistants vocaux) initiée un an plus tôt en publiant un [rapport](#) complet intitulé « Terminaux, maillon faible de l'ouverture d'internet ». Le 15 février 2018, un événement a permis de rassembler les parties prenantes pour interpeller les autorités publiques : les terminaux n'offrent qu'un accès limité à internet. Ils limitent la liberté de choix des utilisateurs, et érigent des barrières à l'entrée de nouveaux acteurs sur leurs magasins d'applications. L'Arcep a pu détailler à cette occasion une série de propositions concrètes pour garantir un internet ouvert de bout en bout de la chaîne d'accès.

Courant 2019, l'Arcep a deux tutoriels pour aider les utilisateurs face aux restrictions auxquelles ils sont confrontés dans la pleine utilisation de leurs smartphones, passant ainsi de la théorie à la pratique.

Tout au long de l'année, l'Arcep a porté cette analyse aux niveaux européen et international. Elle a notamment contribué à l'animation de débats sur le sujet dans le cadre de l'*Internet Governance Forum*, espace de dialogue créé sous l'égide des Nations Unies, qui se déroulait en novembre 2018 à Paris. L'Arcep a également observé l'évolution du marché et des pratiques tout au long de l'année, et en particulier suivi de près l'avancée du règlement européen « *Platform-to-Business* », qui marque un premier pas dans le sens de ses propositions. Les magasins d'applications sont au cœur du champ d'application du règlement, tout comme les assistants vocaux, intégrés dans la définition des moteurs de recherche en ligne ; les systèmes d'exploitation sont également mentionnés comme des moyens techniques pouvant être utilisés par les plateformes en ligne pour mettre en avant leurs propres services. Si le règlement ne permet pas encore d'assurer la neutralité des terminaux, il constitue une avancée certaine en termes de transparence et de surveillance d'acteurs exerçant une influence décisive sur la liberté d'innovation et la liberté de choix des utilisateurs.

➔ SUITE DES TRAVAUX

L'Arcep souhaite pérenniser ces travaux au travers d'un observatoire des terminaux, sur un principe collaboratif regroupant plusieurs entités publiques intéressées par le sujet.



PME CONNECTÉES

OBJECTIF

Faire émerger une architecture universelle de réseau en fibre optique, permettant l'émergence d'un marché de masse de la fibre pour les PME.

✔ TRAVAUX EFFECTUÉS

Le 17 décembre 2017, l'Arcep a publié ses [analyses de marché](#) portant sur les marchés fixes. Après avoir dressé le constat d'une concurrence très insuffisante sur le marché entreprises, l'Arcep a imposé plusieurs obligations nouvelles à Orange, visant à :

- faire émerger de nouvelles offres, à mi-chemin entre les offres FttH résidentielles et les offres sur mesure destinées aux grandes entreprises, via des niveaux de qualité de service différenciés ;
- dynamiser la concurrence, en créant les conditions du développement d'un marché de gros animé par au moins trois acteurs nationaux d'infrastructures dédiées aux entreprises ;
- permettre à un foisonnement d'opérateurs entreprises de détail d'innover en s'appuyant sur ce marché de gros ainsi que sur une option de revente des offres de détail FttH d'Orange.

La mise en œuvre des analyses de marché en 2018 a permis l'émergence des offres avec qualité de service sur les réseaux FttH : Orange a en effet commercialisé deux options de qualité de service sur ses lignes FttH (avec et sans adaptation). Plusieurs offres de gros avec qualité de service améliorée, en passif et en activée, sont également apparues au catalogue d'autres opérateurs d'infrastructure FttH. Les garanties proposées vont typiquement d'une garantie de temps d'intervention (GTI) de huit heures ouvrées à une garantie de temps de rétablissement (GTR) de quatre heures en heures non ouvrées 7 j/7.

De plus, le marché des offres de gros activées FttH pour les professionnels est désormais animé

par plusieurs acteurs : en 2018, Kosc Telecom, opérateur dédié au marché de gros entreprises, a commercialisé la première offre de gros activée FttH à dimension nationale. Par ailleurs, Bouygues Telecom et SFR ont lancé récemment des offres de gros activées FttH permettant de desservir la clientèle professionnelle. Ces nouvelles offres de gros permettent désormais aux opérateurs de détail se consacrant aux entreprises d'étoffer leur portefeuille de produits et de proposer à leurs clients des services fondés sur l'infrastructure FttH. Enfin, les offres de revente par Orange de ses offres d'accès FttH proposées sur le marché de détail entreprises, imposées par l'Autorité, peuvent aussi être utilisées par les opérateurs de détail entreprises, notamment en complément de couverture.

En décembre 2018, l'Arcep, dans sa formation de règlement des différends et de poursuite de l'instruction, a mis en demeure Orange de respecter les obligations de qualité de service existant sur ses offres de gros activées à destination des entreprises, suite à une instruction ayant permis de constater la dégradation de la qualité de service de ces mêmes offres.

➔ SUITE DES TRAVAUX

- ***En 2019, l'Arcep poursuivra la mise en œuvre des analyses de marché en portant une attention particulière aux risques de discrimination entre acteurs. Elle se concentrera en particulier sur les questions de qualité de service des réseaux et œuvrera afin que la couverture par le réseau FttH des locaux hébergeant des entreprises progresse significativement. L'Arcep engagera les réflexions en vue du prochain cycle de régulation.***
- ***Enfin, l'Autorité continuera également son action en faveur de la numérisation des TPE-PME en concertation avec les parties prenantes.***



EXPÉRIMENTATION ET 5G

OBJECTIF

Aménager au sein du cadre réglementaire un périmètre permettant l'expérimentation, et préparer la 5G grâce à des projets pilotes.

✓ TRAVAUX EFFECTUÉS

L'Arcep délivre régulièrement des autorisations d'utilisation de fréquence à des fins d'expérimentation. En particulier, en 2018, les expérimentations se sont multipliées dans les bandes 2,6 GHz TDD et 3,5 GHz où de nouveaux services devraient être introduits à court terme (réseaux mobiles professionnels, 5G).

Le guichet « pilotes 5G », ouvert par l'Arcep en vue de préparer l'ouverture de la 5G, a permis plus de vingt expérimentations, majoritairement dans la bande 3,5 GHz. Afin de favoriser la transparence sur les déploiements de la 5G, l'Arcep a publié un tableau de bord décrivant les expérimentations 5G en cours ou achevées en décembre 2018.

Enfin, l'Arcep a développé ses actions en faveur des entreprises innovantes :

- l'animation d'un « bac à sable réglementaire », qui permet à l'Arcep d'alléger temporairement (jusqu'à deux ans)

les obligations d'un opérateur afin de l'accompagner dans le développement d'une technologie ou d'un service innovant ;

- une présence régulière au sein de l'incubateur Station F dans le cadre de FrenchTech Central, pour rencontrer les start-up, informer les entreprises innovantes du cadre d'expérimentation en vigueur, et les inciter à déposer des demandes d'expérimentation et de pilotes 5G.

➔ SUITE DES TRAVAUX

L'année 2019 sera marquée par l'organisation de la procédure d'attribution de fréquences en bande 3,4 – 3,8 GHz, bande pionnière de la 5G. D'importants travaux et consultations publiques sont menés pour préparer la libération et les règles d'attribution de ces fréquences, avant la procédure d'attribution prévue à l'automne 2019.

Pour continuer d'encourager les verticaux et les territoires à s'approprier les fréquences dites « pionnières » de la 5G, l'Arcep a proposé en janvier 2019 un concept de plateforme d'expérimentation ouverte de la 5G, en bande 26 GHz.



NEUTRALITÉ D'INTERNET

OBJECTIF

Garantir le plein respect du règlement sur l'internet ouvert tout en développant une connaissance fine de la qualité de service fixe à travers une démarche de co-construction.

✓ TRAVAUX EFFECTUÉS

En 2018, l'Arcep a poursuivi l'examen des pratiques identifiées comme relevant du champ d'application du règlement européen sur l'internet ouvert, en particulier celles liées aux restrictions d'usage du terminal. Fidèle à une démarche de co-construction, l'Arcep a lancé en parallèle, avec les acteurs de l'écosystème, un vaste chantier portant sur la mesure de la qualité de service d'internet sur les accès fixes. Ces travaux ont abouti à la spécification d'une interface (API) « [carte d'identité de l'accès](#) » destinée à être intégrée dans les box des opérateurs et accessibles aux outils de mesure. En octobre 2018, l'Arcep a également animé, avec l'*Internet Society* des [ateliers](#) dédiés au partage d'expériences et de bonnes pratiques favorisant la transition vers IPv6. Enfin, l'Arcep a annoncé fin 2018 la disponibilité de l'outil « [Wehe](#) », qui fait désormais

partie, avec la plateforme « [J'alerte l'Arcep](#) », de l'arsenal des outils mobilisés dans la détection des pratiques potentiellement préjudiciables à un internet ouvert.

Au niveau européen, l'Arcep a contribué à l'avis du BEREC sur l'application du règlement et des lignes directrices. En parallèle, le BEREC a lancé le développement d'un outil commun de mesure de qualité de service. Enfin, le BEREC a publié un rapport d'implémentation qui rassemble les différentes pratiques nationales identifiées comme contraires à la neutralité du net par les régulateurs nationaux.

➔ SUITE DES TRAVAUX

L'Arcep poursuivra son travail sur la transition IPv6, avec la création d'un groupe de travail spécifique.

Au niveau européen, l'Arcep au sein du BEREC, s'engage dans la phase de révision des lignes directrices du règlement internet ouvert et dans le développement de son outil commun de mesure de qualité de service dont la mise à disposition au profit des régulateurs nationaux est prévue fin 2019.

Enfin, l'Arcep accompagne l'arrivée de la 5G dans le respect des principes du règlement internet ouvert.



ESPACE DE SIGNALEMENT

OBJECTIF

Ouvrir une plateforme permettant aux consommateurs et aux entreprises de signaler les problèmes qu'ils rencontrent.

✓ TRAVAUX EFFECTUÉS

L'Arcep a lancé le 17 octobre 2017 l'espace de signalement « [J'alerte l'Arcep](#) ». Il permet à tous, particulier ou élu, entreprise ou collectivité de l'alerter des dysfonctionnements rencontrés dans ses relations avec les opérateurs fixes, mobiles, internet, de courriers et de colis.

Cette plateforme répond à plusieurs objectifs :

- pour les utilisateurs, c'est l'opportunité de faire peser leur expérience dans la régulation du marché, pour inciter les opérateurs à améliorer leurs services et à développer leurs réseaux. Elle leur permet également d'obtenir rapidement des conseils adaptés à leur situation ;

- pour l'Arcep, les alertes recueillies permettent de suivre en temps réel les difficultés rencontrées par les utilisateurs. Elle peut ainsi en effet s'appuyer sur les récurrences des dysfonctionnements rencontrés, et détecter des pics ou des signaux faibles pour cibler son action et être plus efficace dans ses actions de régulation vis-à-vis des opérateurs.

En décembre 2018, l'Arcep a présenté un bilan des 34 000 alertes recueillies après un an de fonctionnement, et des actions entreprises : de solutions parfois « simples comme un coup de fil », à la mise en demeure de certains opérateurs de se conformer au cadre.

➔ SUITE DES TRAVAUX

A l'aune des enseignements de cette première année d'expérience, l'Arcep fera évoluer sa plateforme de signalement en 2019, dans l'objectif de maximiser sa capacité d'exploitation des alertes, et de permettre une meilleure catégorisation des problèmes rencontrés.



INTERNET DES OBJETS ET BANDES LIBRES

OBJECTIF

S'assurer de la disponibilité des ressources rares (numérotation, adresses IP, codes réseaux, accès aux fréquences, etc.) pour accompagner l'émergence des réseaux de l'internet des objets et des territoires intelligents.

✓ TRAVAUX EFFECTUÉS

L'Arcep a continué en 2018 à prendre part aux travaux européens pour évaluer les possibilités d'extension des bandes libres pour le Wi-Fi et préparer la mise à disposition de nouvelles bandes de fréquence pour l'internet des objets et les systèmes de transport intelligent.

Dans l'internet des objets, de nouvelles opportunités apparaissent en bandes libres (i.e. les bandes de fréquences utilisables sous un régime d'autorisation générale), en particulier pour les réseaux LPWAN (*Low Power Wide Area Network*). Grâce aux travaux en cours, leurs conditions d'utilisation s'uniformisent progressivement à l'échelle mondiale : en effet, l'Union Européenne a préparé l'harmonisation de certaines bandes de fréquences libres – les bandes ISM (Industriel, Scientifique et Médical), et la France a commencé à transcrire ces décisions européennes dont l'application sera effective dans le courant de l'année 2019. Cela signifie que les conditions techniques que doivent respecter les objets connectés dans ces bandes de fréquence tendent à devenir les mêmes presque partout dans le monde, et en particulier dans la bande de fréquences 915 - 921 MHz.

Pour détecter les problèmes de qualité de service dans les bandes libres, l'Arcep a ouvert un espace de signalement en ligne destiné aux particuliers et aux entreprises qui produisent ou utilisent des équipements fonctionnant en bande libre. L'enjeu de ce portail était de collecter de manière statistique les retours des utilisateurs, de manière à pouvoir surveiller l'occupation spectrale et anticiper d'éventuelles saturations, sans chercher à répondre individuellement à toutes les demandes. Cette action fait suite à l'ouverture du portail des fréquences libres dont l'objectif est d'expliquer les différentes bandes libres disponibles et leurs spécificités.

➔ SUITE DES TRAVAUX

Courant 2019, l'Arcep lancera une consultation publique en vue d'autoriser de nouveaux usages pour les objets connectés, la domotique et les RFID dans les bandes 874 – 876 MHz et 915 – 921 MHz, afin de répondre aux besoins croissants des acteurs concernés. A l'avenir, en parallèle des réflexions et travaux sur les différentes bandes de fréquences, l'Arcep envisage de rapprocher le portail des bandes libres et l'outil « [J'alerte l'Arcep](#) », de manière à disposer de davantage de visibilité et pour rassembler sur une plateforme unique les signalements des utilisateurs sur les dysfonctionnements rencontrés. L'Arcep prépare également un outil de recherche permettant d'identifier simplement les décisions qu'elle a publiées et de les mettre en lien avec les applications des réseaux mobiles, notamment pour l'IoT.

CONFIANCE

OBJECTIF

Clarifier la doctrine quant à la nature des acteurs soumis à l'obligation de déclaration en tant qu'opérateurs (ex. : e-mail, VPN).

TRAVAUX EFFECTUÉS

Le code européen des communications électroniques a été adopté le 11 décembre 2018. Cette ultime étape vient conclure un processus législatif engagé en septembre 2016 pour réviser le cadre réglementaire européen de 2009. En s'appuyant notamment sur les travaux du BEREC (ORECE - Organe des régulateurs européens) auxquels l'Arcep a pris une part active, le code européen procède notamment à une redéfinition des services de communications électroniques, fondée sur une approche plus fonctionnelle. En premier lieu, le code européen clarifie que des services de communications en ligne permettant de joindre des numéros du plan de numérotation ou d'être joints sur de tels numéros entrent bien dans le champ d'application du code et sont soumis aux mêmes obligations que les opérateurs « traditionnels ».

En outre, la définition des services de communications électroniques est élargie aux « services de communications interpersonnelles non fondés sur la numérotation ». Sont ainsi visés les services de communication dits OTT (« over the top ») qui sont substituables avec ceux proposés par les opérateurs « traditionnels », tels que les services de messageries ou de courriers électroniques. Les fournisseurs des services de communications interpersonnelles non fondés sur la numérotation se verront ainsi appliquer, de manière adaptée à la nature de leur activité, les obligations prévues par le code européen. Ils seront notamment soumis aux obligations

en matière de sécurité, et à certaines obligations relatives aux droits des utilisateurs finaux (sauf lorsque ces fournisseurs sont des microentreprises), comme par exemple celles visant à la communication de certaines informations contractuelles. Ils pourraient également se voir imposer par les régulateurs, en cas de risque majeur pour la connectivité de bout en bout constatée par la Commission après avis du BEREC, des obligations en matière d'interopérabilité. Toutefois, ces acteurs ne relèvent pas du régime de l'autorisation générale, et ne pourraient donc pas être soumis à une éventuelle exigence de déclaration préalable.

Il convient par ailleurs de relever que le code européen permet aux régulateurs, sous certaines conditions, de recueillir des informations auprès d'entreprises actives dans des secteurs étroitement liés au secteur des communications électroniques. L'Arcep pourrait à ce titre recueillir des informations nécessaires à l'exercice de ses missions auprès d'acteurs du numérique, y compris les fournisseurs de services ou de contenus numériques.

Le code européen vient ainsi répondre à une grande partie des questions qui se posaient jusqu'à présent quant au champ d'application du cadre réglementaire des communications électroniques, en particulier en ce qui concerne les services substituables à ceux proposés par les opérateurs traditionnels.

SUITE DES TRAVAUX

En 2019, l'Arcep poursuivra ses travaux, en contribuant aux travaux de transposition menés par le Gouvernement. Cette transposition doit intervenir avant le 21 décembre 2020. La transposition sera notamment l'occasion de parachever l'effort de clarification du périmètre des règles applicables aux communications électroniques, entrepris par le code européen.



CARTES DE COUVERTURE

OBJECTIF

Ouvrir et enrichir les données de couverture fixe et mobile pour mieux correspondre au ressenti des utilisateurs sur le terrain.

✓ TRAVAUX EFFECTUÉS

L'Arcep a mis en place une démarche d'information enrichie pour permettre à tous les utilisateurs de faire des choix plus éclairés. Par ces outils, le régulateur cherche à créer un « choc de transparence » et orienter en conséquence les choix des acteurs de marché. L'Autorité procède, par exemple, à un « dégroupage de la donnée » en imposant aux opérateurs de publier des données plus complètes, qui peuvent être complétées de données produites par l'Arcep et sont mises à disposition du public.

Pour le mobile, l'Arcep publie depuis 2017 le site « [Mon réseau mobile](#) », outil cartographique qui vise à apporter une information sur mesure aux utilisateurs au travers, d'une part, de cartes de couverture des opérateurs, réalisées à partir de simulations numériques et, d'autre part, de mesures de qualité de service réalisées en conditions réelles sur le terrain, lors de campagnes annuelles pilotées par l'Arcep. Ces données sont régulièrement enrichies de nouvelles mesures et données et s'ouvrent en 2019 aux mesures tierces.

Pour le fixe, l'Arcep met à disposition des citoyens et des élus le site « [Carte fibre](#) » et son *open data* associé. Progressivement enrichie au cours de l'année 2018, cette carte navigable de référence présente la disponibilité de la fibre optique à différentes mailles : département, commune, maille technique jusqu'à une vue bâtiment

par bâtiment. Elle permet de visualiser l'avancement des déploiements des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné. Elle permet aussi aux pouvoirs publics de suivre la réalisation des engagements de déploiement de la fibre qu'ont souscrits les opérateurs dans les zones AMII (appel à manifestation d'intentions d'investissement) et AMEL (appel à manifestation d'engagements locaux). Evolution récente, « Carte fibre » propose dorénavant des informations prévisionnelles pour les déploiements programmés mais qui n'ont pas encore débuté : commune par commune, citoyens et élus peuvent dorénavant s'informer sur le délai dans lequel leur lieu de vie, de travail ou leur territoire pourra être raccordé à la fibre optique.

Ces cartes ainsi que les données qui permettent de les construire sont disponibles en *open data* pour permettre aux start-ups, collectivités ou analystes de se les réapproprier et ainsi de prolonger l'action du régulateur.

➔ SUITE DES TRAVAUX

L'Arcep a publié en décembre 2018 une feuille de route pour repenser « Mon réseau mobile » en annonçant notamment que l'outil pourra intégrer en 2019 des mesures terrain produites par l'Arcep, les collectivités locales et d'autres acteurs intéressés, tels que les applications de crowdsourcing.

L'Autorité mène en parallèle un travail visant à proposer « Ma connexion internet », un outil cartographique des réseaux et des services fixes sur le territoire qui présentera, toutes technologies confondues, les offres et débits disponibles à l'échelle de l'adresse.



INTELLIGENCE COLLECTIVE

OBJECTIF

Faire vivre le pilier d'action « territoires connectés » en faisant de plus en plus appel à l'intelligence collective des territoires pour contribuer aux travaux de l'Autorité.

✔ TRAVAUX EFFECTUÉS

L'Arcep dialogue au quotidien avec les territoires : déplacements sur le terrain, [conférence](#) « territoires connectés », échanges réguliers... L'Arcep, à la fois au niveau des membres du Collège et des services, se déplace ainsi régulièrement dans les territoires, que ce soit pour intervenir dans les commissions régionales de stratégie numérique (CRSN), dans les colloques d'associations de collectivités et d'acteurs de l'aménagement numérique, ou encore dans le cadre de visites terrain de projets menés par des collectivités. L'Arcep prévoit systématiquement un espace de travail avec les territoires dans ses chantiers : ateliers techniques « territoires connectés » (anciennement GRACO technique), ateliers dédiés, consultations

publiques, échanges bilatéraux. Ce dialogue a aussi lieu régulièrement avec les parlementaires dans le cadre d'auditions notamment. L'Autorité développe ses outils d'information et de pédagogie destinés aux collectivités, en particulier au travers de son [rapport](#) « La régulation de l'Arcep au service des territoires connectés », de l'[espace](#) « territoires » de son site internet ainsi que sa rubrique « [fiches pratiques](#) ».

De plus, la volonté de l'Arcep est que chaque agent se déplace sur le terrain lors de sa première année à l'Arcep.

➔ SUITE DES TRAVAUX

L'Arcep va poursuivre l'extension et l'approfondissement de sa démarche collaborative avec les territoires, en continuant à les associer à ses actions menées en 2018 mais aussi sur ses nouveaux chantiers prioritaires pour 2019. Pour ce faire, l'Autorité maintiendra un échange régulier avec elles, y compris en allant à leur rencontre sur leur territoire, mais aussi en complétant et en affinant ses outils d'information.



MOBILE

OBJECTIF

Promouvoir les partages d'infrastructures mobiles pertinents pour doper la couverture et les débits (zones rurales, métro, etc.).

✔ TRAVAUX EFFECTUÉS

L'Arcep a poursuivi son action pour renforcer les investissements des opérateurs dans les réseaux mobiles. Le partage de réseaux peut en être une des modalités, et l'Arcep avait fixé ses orientations en la matière en publiant des lignes directrices en 2016. En janvier 2018, l'Arcep et le Gouvernement ont annoncé le « *New Deal* » mobile, pour accélérer la couverture mobile des territoires et introduire de nouvelles obligations de déploiement. Elles s'accompagnent d'obligations de mutualisation de réseaux renforcées dans les zones peu denses, afin d'accélérer l'atteinte des résultats, notamment sur la mutualisation des nouveaux sites déployés par les opérateurs pour apporter de la couverture mobile dans des zones où elle est actuellement insatisfaisante.

Ces nouvelles obligations ont été retranscrites par l'Arcep en juillet 2018 dans les autorisations actuelles des opérateurs afin de les rendre juridiquement opposables. Certaines de ces autorisations arrivant à échéance à l'horizon 2021-2014, l'Arcep a également mené au second semestre 2018 une procédure de réattribution,

pour 10 ans, des fréquences correspondantes et délivrées de nouvelles licences à Bouygues Telecom, Free Mobile, Orange et SFR en novembre 2018, avec cette même ambition d'aménagement numérique du territoire.

L'Arcep veille au respect par les opérateurs de leurs nouvelles obligations. L'avancée de leurs déploiements est rendue publique au travers du « [tableau de bord du New Deal Mobile](#) » publié sur le site de l'Arcep ainsi que par les cartes de couverture que l'Autorité publie sur le site « [Mon réseau mobile](#) ».

➔ SUITE DES TRAVAUX

De manière générale, l'Arcep reste attentive aux enjeux et aux intérêts d'une mutualisation des réseaux, en particulier dans les zones complexes à couvrir, afin de doper les déploiements mobiles. Ces questions se renouvellent dans la perspective du déploiement de la 5G, avec de nouveaux usages qui se développeront et la possibilité d'un plus grand déploiement de « petites cellules » (« small cells »). Cette dimension sera prise en compte par l'Arcep dans l'élaboration des procédures d'attribution de fréquences. La procédure de la bande 3,5 GHz, bande pionnière pour la 5G, est prévue à l'automne 2019.



CROWDSOURCING

OBJECTIF

Nouer des partenariats et le cas échéant créer en propre des outils de crowdsourcing pour enrichir les données sur la qualité et la couverture des réseaux.

✓ TRAVAUX EFFECTUÉS

En plus de mener des mesures de qualité de service mobile, et d'être impliquée, via le BEREC, dans le développement d'un outil européen commun de mesure de la qualité des réseaux fixes, l'Arcep échange de manière complémentaire avec les acteurs du crowdsourcing.

L'Arcep a souhaité ainsi engager des travaux spécifiques avec les fournisseurs d'outils de crowdsourcing et plus généralement de suivi de la qualité des services de communications électroniques, assurant un haut niveau d'exigence de qualité, de transparence et de représentativité, et encourageant un partage de données entre l'Arcep et ces acteurs. Au-delà des mesures techniques, l'Autorité souhaite généraliser une démarche de collaboration et d'échange de données avec tous les centralisateurs d'informations pertinentes sur les questions de la qualité de ces services, tels que les acteurs de la protection des utilisateurs, le secteur du transport, celui de l'immobilier, celui du tourisme, etc.

L'Arcep a ainsi publié, à l'issue d'une démarche de co-construction avec une vingtaine d'acteurs, un [code de conduite](#) de la mesure de qualité de service d'internet. Ce document de référence regroupe des bonnes pratiques qui incitent les acteurs à :

- accentuer la transparence des choix méthodologiques réalisés, afin que toute personne tierce soit en mesure d'analyser les résultats présentés ;
- abandonner les pratiques les plus sujettes à caution, en termes de protocole de test comme de publication des résultats.

L'Arcep dressera le bilan des acteurs s'étant déclaré conformes à ce code de conduite dans le cadre du rapport sur l'état d'internet en France.

➔ SUITE DES TRAVAUX

L'Arcep poursuivra la démarche de co-construction pour alimenter la prochaine version du code de conduite, aux exigences affinées ou renforcées, afin d'accompagner progressivement la montée en compétence de l'écosystème.

L'Autorité souhaite par ailleurs élargir le champ de ses partenaires et réaliser plus de projets de partage de données de suivi de la couverture et de la qualité des communications.



FIBRE OPTIQUE

OBJECTIF

Inciter à l'investissement et à la migration vers la fibre optique, en particulier à travers la tarification de la paire de cuivre (dégroupage).

✓ TRAVAUX EFFECTUÉS

Sur la fibre, l'Arcep a contrôlé les évolutions concrètes sur lesquelles s'était engagé Orange suite à ses échanges avec le régulateur. Cet audit a conduit Orange à s'engager sur une série d'actions complémentaires à mettre en œuvre. Les constats effectués lors de cette première phase d'audit et le plan d'actions complémentaires permettent de renforcer les garanties en matière de non-discrimination. Ils contribuent ainsi à faire participer tous les opérateurs à l'effort d'investissement dans la fibre.

L'Arcep a également rendu un [avis](#) favorable sur les engagements juridiquement opposables d'Orange et SFR pour déployer en cohérence des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné dans près de 3 600 communes de la zone AMII regroupant près de 13,7 millions de locaux. L'Arcep a également rendu plusieurs avis au Gouvernement sur des propositions d'engagements

opposables des opérateurs dans le cadre de la démarche AMEL initiée par le Gouvernement. Plusieurs de ces engagements ont d'ores et déjà été acceptés par le Gouvernement. L'Arcep est désormais chargée de contrôler l'exécution des différents engagements qui ont été acceptés et pourra sanctionner les opérateurs si des manquements étaient constatés.

➔ SUITE DES TRAVAUX

L'Arcep est particulièrement attentive à la mise en œuvre par Orange des évolutions concrètes sur lesquelles il s'est engagé et en réalisera un suivi des étapes suivantes de leur mise en œuvre.

Plus globalement, l'Arcep tirera en 2019 un premier bilan des mesures de régulation adoptées en 2017 et engagera les premiers travaux de consultation en vue du prochain cycle de régulation.

L'Arcep examinera également en 2019 les propositions d'engagements juridiquement opposables proposés par des opérateurs souhaitant investir sur fonds propres dans la zone d'initiative publique en cohérence avec les projets publics existants.



PARTIE 2

Les réseaux comme bien commun

CHAPITRE 1 L'Arcep, ses missions, ses pouvoirs	P. 28	CHAPITRE 5 Le contrôle et la co-construction de la régulation	P. 50
CHAPITRE 2 L'organisation et le fonctionnement de l'Autorité	P. 39	CHAPITRE 6 La donnée au cœur de la régulation	P. 56
CHAPITRE 3 Les démarches partenariales et de mutualisation avec les autres autorités indépendantes	P. 45	CHAPITRE 7 L'action de l'Arcep ancrée au cœur de l'Europe et du monde	P. 60
CHAPITRE 4 L'Arcep, une administration ouverte et collaborative	P. 47	CHAPITRE 8 L'Arcep dans l'Europe : Trois ans de présidence et de vice-présidence du BEREC	P. 66

CHAPITRE 1

L'Arcep, ses missions, ses pouvoirs

1. L'ARCEP EN BREF

1.1. L'ARCEP, UNE AUTORITÉ ADMINISTRATIVE INDÉPENDANTE

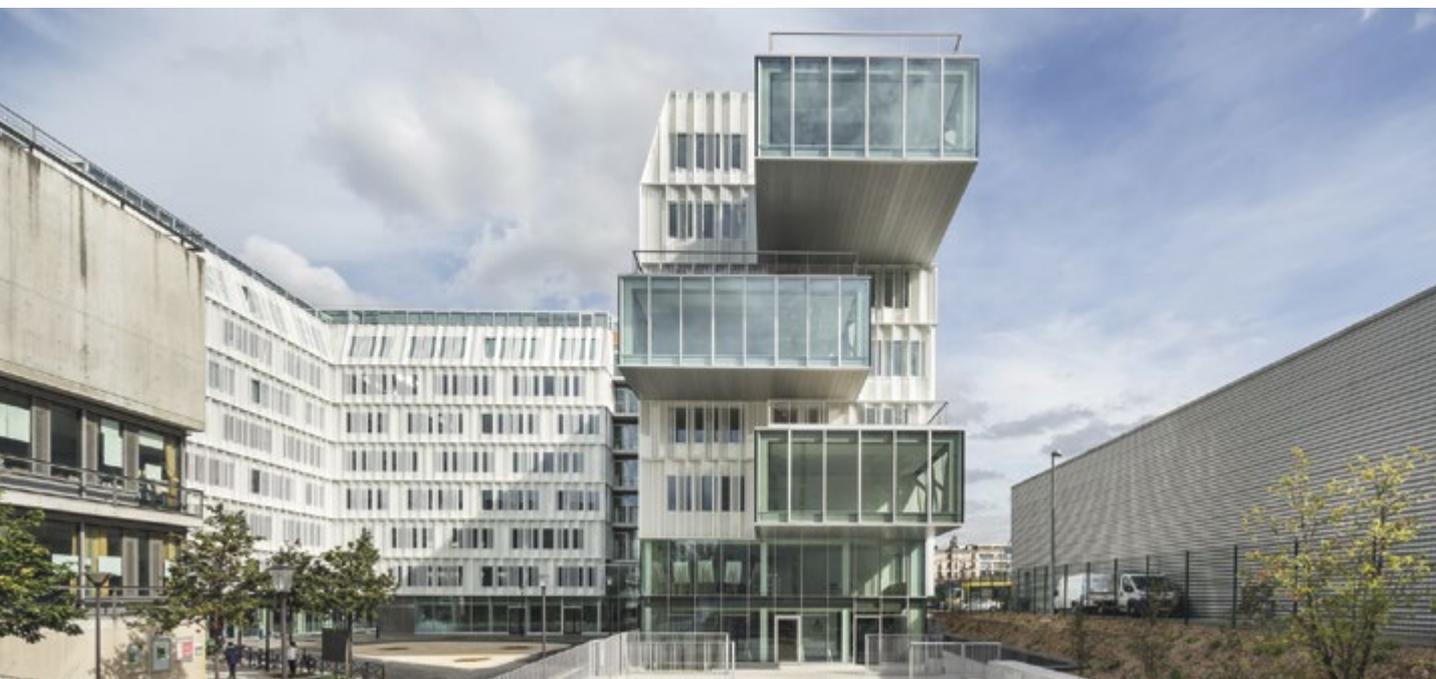
L'Arcep est une autorité administrative indépendante (AAI). Chargée d'assurer la régulation des secteurs des communications électroniques et des postes, l'Arcep est indépendante vis-à-vis des acteurs économiques et du pouvoir politique. Ce statut a été explicité par la loi pour une République numérique, qui a modifié l'article L. 130 du code des postes et des communications électroniques (CPCE), confirmant ainsi le statut qui découle des directives européennes et de la jurisprudence du Conseil constitutionnel. L'Arcep rend compte de son action devant le Parlement, dans le cadre du présent rapport annuel, et à l'occasion d'auditions de l'Assemblée nationale ou du Sénat.

L'Arcep est également soumise au statut général des autorités administratives et publiques indépendantes défini par la loi du 20 janvier 2017, qui vise à rationaliser et homogénéiser les règles relatives à l'organisation et au fonctionnement des autorités administratives indépendantes et des autorités publiques indépendantes (API) qui, à la différence des AAI – comme l'Arcep – sont dotées de la personnalité morale. Cette loi revient notamment sur l'indépendance du collège de l'Arcep et des autres AAI et API.

Au-delà, l'Arcep participe activement aux travaux européens concernant les secteurs des télécoms et des postes. Sébastien Soriano, président de l'Arcep depuis janvier 2015, a également occupé la présidence tournante du BEREC (*Body of European Regulators for Electronic Communications*) en 2017¹. En 2018, il en était le vice-président en charge de la coopération internationale, de la neutralité du net et de la 5G. En 2019, l'Arcep a pris la tête du comité de coordination de Fratel (réseau francophone de la régulation des télécommunications) avec comme axe principal de travail les mesures de couverture et de qualité de services mobiles.

1.2. LES MISSIONS ET LES POUVOIRS DE L'ARCEP

Créée le 5 janvier 1997, sous le nom d'Autorité de régulation des télécommunications (ART), l'Arcep a vu le jour pour accompagner l'ouverture à la concurrence du secteur des télécommunications et pour réguler les marchés correspondants. En 2005², la loi de régulation postale a étendu les responsabilités de l'Autorité, devenue à cette occasion l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (Arcep), à l'ouverture et au bon fonctionnement du marché postal.



© D.R.

1. Voir Partie 2, chapitre 8

2. Loi n°2005-516 en date du 20 mai 2005

a. Dans le secteur des télécoms

L'Arcep réalise des analyses de marché. Il s'agit de définir les marchés pertinents, de désigner les opérateurs exerçant une influence significative sur ces marchés (on les appelle également « opérateurs puissants ») et de fixer les obligations spécifiques leur incombant, principalement sur les marchés de gros (c'est-à-dire les marchés sur lesquels les opérateurs se fournissent entre eux des prestations), pour résoudre les problèmes concurrentiels identifiés. Cette régulation est dite « asymétrique », parce qu'elle ne s'impose pas à tous les opérateurs présents sur le marché concerné.

L'Autorité a la faculté de fixer, dans le cadre délimité par la loi, des obligations générales qui s'appliquent à tous les opérateurs. Cette régulation est dite « symétrique », parce qu'elle s'impose de la même manière à chaque opérateur sur le marché.

L'Autorité procède à l'attribution des ressources en fréquences et en numérotation³.

Elle détermine les montants des contributions au financement des obligations de service universel, et assure la surveillance des mécanismes de ce financement. Suite à l'adoption de la loi pour une République numérique du 7 octobre 2016, de la loi pour la

LES OPÉRATEURS TÉLÉCOMS DÉCLARÉS AUPRÈS DE L'ARCEP

Les opérateurs, fixes et mobiles, exploitant des réseaux de télécommunications ouverts au public ou fournissant au public des services de communications électroniques sont concernés par l'action de l'Arcep. Ces acteurs sont soumis à l'obligation de déclarer préalablement à l'Arcep leur intention de lancer une telle activité.

Au 31 décembre 2018, l'Arcep recensait un total de 2 829 opérateurs déclarés. Au cours de l'année 2018, ce sont 416 nouvelles déclarations et 25 abrogations qui ont été enregistrées par l'Autorité, soit une croissance nette de 391 opérateurs, correspondant à une fois et demi à moyenne annuelle (266 déclarations nettes) constatée sur les cinq dernières années.

ÉVOLUTION DU NOMBRE D'OPÉRATEURS



Poursuivant en 2018 sa politique de modernisation et de simplification de ses échanges avec les opérateurs, la part des demandes de déclaration initiale, de modification et de radiation réalisées en ligne a atteint près de 93 % (à comparer avec un taux de 80 % en 2017). Ce qui représente une augmentation de 13 % par rapport à 2017

3. Voir Partie 3, chapitre 8

croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques du 6 août 2015 et du règlement européen sur l'internet ouvert et l'itinérance mobile du 25 novembre 2015, l'Arcep peut également :

- déclarer d'office un opérateur qui ne se serait pas déclaré⁴ ;
- demander aux parties de modifier, sous certaines conditions, les termes de leur convention de partage de réseaux radioélectriques ouverts au public⁵ ;
- publier les cartes de couverture des opérateurs en *open data*⁶ ;
- attribuer des ressources en fréquences et en numérotation en allégeant temporairement, et sous certaines conditions, les obligations du demandeur afin de l'accompagner dans le développement d'une technologie ou d'un service innovants, au plan technique et commercial⁷ ;
- adopter des lignes directrices sur les conditions tarifaires d'accès aux réseaux publics à très haut débit en fibre optique et rendre des avis invitant à modifier les conditions tarifaires qui lui sont notifiées par ces réseaux lorsque celles-ci posent des difficultés au regard des principes définis par la loi⁸ ;
- rendre des avis au Gouvernement au sujet des propositions d'engagements d'opérateurs dans le cadre de l'article L.33-13, dont elle est saisie par le Gouvernement conformément aux dispositions de cet article.

b. Dans le secteur postal

L'Arcep délivre des autorisations aux opérateurs postaux et met en œuvre les droits et obligations qui leur sont attachés ; elle contrôle la mission de service universel de La Poste et notamment ses performances en matière de qualité de service ; elle exerce le contrôle comptable et tarifaire du prestataire du service universel.

L'Autorité émet en outre un avis public sur les aspects économiques des tarifs des prestations offertes à la presse au titre du service public du transport et de distribution de la presse, préalablement à leur homologation par les ministres chargés des postes et de l'économie. L'Arcep est par ailleurs consultée sur les projets de loi et de règlements relatifs au secteur des communications électroniques comme au secteur postal et est associée à la préparation de la position française dans les négociations et les groupes de travaux européens et internationaux.

Pour remplir ses missions, l'Arcep :

- dispose d'un pouvoir de sanction à l'encontre des opérateurs ne respectant pas leurs obligations⁹ ;
- peut mener des enquêtes auprès des opérateurs, des fournisseurs de services de communication au public en ligne et des gestionnaires d'infrastructures d'accueil¹⁰ ;
- est compétente pour régler les différends entre opérateurs portant sur les conditions techniques et tarifaires d'accès et d'interconnexion aux réseaux¹¹.

1.3. DE NOUVEAUX POUVOIRS ET MISSIONS EN 2018/2019

a. Marché du colis : de nouvelles compétences pour l'Arcep

Le règlement européen relatif à la livraison de colis transfrontière a été adopté le 18 avril 2018 et publié au Journal officiel de l'Union européenne le 2 mai 2018. Ces nouvelles dispositions visent à favoriser une plus grande transparence sur le marché du colis au profit à la fois des consommateurs et des e-commerçants, qu'il s'agisse des offres disponibles, de leurs caractéristiques ou encore des prix pratiqués par les différents opérateurs présents sur le marché.

L'objectif est de rendre plus abordable et plus efficace la livraison de colis en France et en Europe pour favoriser le développement du e-commerce.

Concrètement, ce règlement se traduit par de nouvelles compétences pour l'Arcep, de même que pour les autres autorités de régulation nationales du secteur postal en Europe, à savoir :

- l'identification des opérateurs actifs sur le marché du colis en France à travers la collecte d'information sur leur société, leurs offres et leur activité (volumes, revenus, emploi, etc.), lorsque ceux-ci emploient 50 salariés ou plus en moyenne ou lorsqu'ils sont établis dans plusieurs Etats membres ;
- la collecte des tarifs de leurs offres permettant l'envoi de marchandises à l'unité en vue de les rendre facilement accessibles aux utilisateurs : les tarifs de plus de 300 opérateurs en Europe sont aujourd'hui recensés et disponibles sur le site de l'Arcep ;
- l'évaluation du caractère raisonnable des tarifs des prestations du service universel permettant l'envoi de marchandises en Europe.

b. Le contrôle de l'ANSSI dans son utilisation des marqueurs techniques

L'article 34 de la loi 13 juillet 2018¹² relative à la programmation militaire pour les années 2019 à 2025 et portant diverses dispositions intéressant la défense (LPM), confie à la formation de règlement des différends, de poursuite et d'instruction de l'Arcep (ci-après « formation RDPI »), la mission de veiller au respect par l'Autorité nationale de sécurité des systèmes d'information (ANSSI) des conditions d'application de l'article L. 2321-2-1 et du deuxième alinéa de l'article L. 2321-3 du code de la défense.

La loi autorise l'ANSSI à mettre en œuvre, sur le réseau des opérateurs ou sur le système d'information des hébergeurs, des dispositifs mettant en œuvre des marqueurs techniques aux seules fins de détecter des événements susceptibles d'affecter la sécurité des systèmes d'information des autorités publiques (AP), des opérateurs d'importance vitale (OIV) ou des opérateurs de services essentiels (OSE).

4. Article L. 33-1 du CPCE

5. Article L. 34-8-1-1 du CPCE

6. Article L. 36-7, 11 du CPCE

7. Articles L. 42-1 et L. 44 du CPCE

8. Article L. 1425-1 du code général des collectivités territoriales

9. Articles L. 5-3 du code des postes et des communications électroniques (CPCE) dans le secteur postal et article L. 36-11 du CPCE dans le secteur des communications électroniques.

10. Articles L. 5-9 et L. 5-9-1 du CPCE dans le secteur postal ; articles L. 32-4 et L. 32-5 du CPCE dans le secteur des communications électroniques.

11. Article L. 36-8 du CPCE. Pour le secteur postal : voir les articles L. 5-4 et L. 5-5 du CPCE

12. Article 34 de la loi n° 2018-607 du 13 juillet 2018



© Sénat

La loi prévoit que lorsque l'ANSSI est informée¹³, de l'existence d'un événement affectant la sécurité des systèmes d'information d'une AP, d'un OIV ou d'un OSE, elle peut obtenir des opérateurs de communications électroniques les données techniques strictement nécessaires à l'analyse de cet événement.

Pour l'accomplissement de cette mission, la formation RDPI de l'Arcep :

- est informée sans délai, par l'ANSSI, des mesures mises en œuvre ou des demandes formulées en application des deux articles concernés ;
- dispose d'un accès complet et permanent aux données recueillies ou obtenues en application de ces mêmes articles ainsi qu'aux dispositifs de traçabilité des données collectées et peut solliciter de l'ANSSI tous les éléments nécessaires à l'accomplissement de sa mission ;
- peut, à la demande de son président, se faire assister par des experts individuellement désignés et habilités au secret de la défense nationale ;
- peut adresser, à tout moment, à l'ANSSI toute recommandation qu'elle juge nécessaire aux fins d'assurer la régularité des mesures mises en œuvre et est informée, sans délai, des suites données à ces recommandations.

Lorsque l'ANSSI ne donne pas suite à ces recommandations ou que la formation RDPI estime insuffisantes les suites données à ces recommandations, la formation peut enjoindre à l'ANSSI d'interrompre les opérations ou de détruire les données.

Le décret en Conseil d'État n° 2018-1136 du 13 décembre 2018 pris pour l'application de l'article L. 2321-2-1 du code de la défense et des articles L. 33-14 et L. 36-14 du code des postes et des communications électroniques est venu préciser ces modalités de contrôle, par l'Arcep, de la mise en œuvre de ces dispositions.

L'année 2018 et le début de l'année 2019 ont permis à l'Arcep de préparer la mise en œuvre de cette nouvelle compétence.

c. La distribution de la presse

Courant avril 2019, un projet de loi visant à réformer la « loi Bichet », relative au statut des entreprises de groupage et de distribution des journaux et publications périodiques, a été soumis par le Gouvernement au Parlement. Il propose que l'Arcep soit l'Autorité en charge de la régulation de la distribution de la presse.

2. L'ARCEP, EXPERT NEUTRE AU SERVICE DU PARLEMENT, DU GOUVERNEMENT ET DU DÉBAT PUBLIC

2.1. VIA DES AVIS

a. Nombre d'avis pris en 2018 et nombre d'avis publiés

L'Autorité a adopté en 2018, 24 avis dont : 3 rendus sur saisine de l'Autorité de la concurrence, 14 concernant des projets de lois, décrets et arrêtés et deux sur le fondement des dispositions de l'article L. 33-13 du CPCE concernant des propositions d'engagements des opérateurs Orange et SFR en matière de couverture des zones moins denses d'initiative privée qui résultent de l'Appel à manifestation d'intention d'investissement (« AMII »).

b. Focus sur les trois avis marquants de l'année

- Avis de l'Arcep au Sénat sur la couverture numérique des territoires

L'Arcep a rendu en 2017 à la demande du Sénat un avis¹⁴ portant sur la couverture numérique des territoires. A cette occasion, l'Autorité a notamment souligné l'utilité d'engagements opposables pris par les opérateurs¹⁵ pour le déploiement des réseaux à très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné, tant en zone d'initiative privée qu'en zone d'initiative publique¹⁶.

13. En application de l'article L. 33-14 du CPCE

14. Avis n° 2017-1293 en date du 23 octobre 2017

15. Sur le fondement de l'article L. 33-13 du CPCE

16. Ces dispositions permettent au ministre d'accepter, après avis de l'Arcep, des engagements de déploiements volontaires de la part des opérateurs, que l'Autorité est ensuite chargée de contrôler

En juin 2018¹⁷, l'Arcep s'est prononcée, à la demande du ministre chargé des communications électroniques, sur les propositions d'engagements respectives des opérateurs Orange et SFR au titre de l'article L. 33-13 du CPCE. Après l'avis favorable de l'Arcep, le Gouvernement a accepté ces engagements par arrêtés du 26 juillet 2018¹⁸. Ces engagements portent sur la couverture en fibre optique jusqu'à l'abonné (*Fiber to the home*-FttH) des périmètres géographiques couvrant l'intégralité des zones moins denses d'initiative privée telles qu'elles résultent de l'Appel à manifestation d'intention d'investissement (« AMII »), soit au total plus de 3 600 communes, correspondant à environ 13,7 millions de locaux (habitations ou entreprises). Ils rendent juridiquement opposables le périmètre et le calendrier du déploiement de la fibre optique dans les zones concernées, permettant à l'Autorité de sanctionner d'éventuels manquements, dans les conditions prévues à l'article L. 36-11 du CPCE. L'Autorité rappelle par ailleurs qu'au-delà de ces engagements, les obligations de complétude du cadre réglementaire s'appliquent en tout état de cause. Ils permettent également une articulation entre les déploiements de SFR et d'Orange en évitant la superposition des déploiements.

A cette occasion, l'Arcep renouvelle l'analyse qu'elle avait exposée dans son avis¹⁹ au Sénat : les engagements proposés par les deux opérateurs vont nécessiter une intensification prolongée de leurs efforts pour tenir les calendriers de déploiements. Elle a également encouragé à ce que ces engagements fassent l'objet de déclinaison locale à travers les conventions de programmation de suivi des déploiements.

- Avis de l'Arcep à l'Autorité de la concurrence sur la loi audiovisuel

Le 2 octobre 2018, l'Arcep a rendu un [avis](#) portant sur l'impact de la révolution numérique sur l'audiovisuel à la demande de l'Autorité de la concurrence, elle-même saisie pour avis. L'Arcep, qui constate d'un côté une évolution forte et continue de la part des Français dans leurs modes d'accès à l'audiovisuel et de l'autre l'émergence de nouveaux intermédiaires que sont les terminaux, a formulé en conséquence [trois propositions](#) pour accompagner ces profondes mutations²⁰.

- Avis de l'Arcep au Secrétaire général de la défense et de la sécurité nationale sur les dispositions relatives à la sécurité et à la défense des systèmes d'information

Dans le prolongement de son avis²¹ sur les dispositions relatives à la sécurité et à la défense des systèmes d'information dans le cadre du projet de loi relatif à la programmation militaire, l'Arcep a rendu un second avis le 9 octobre 2018²² sur le projet de décret relatif à la prévention des menaces affectant la sécurité des systèmes d'information.

Dans son avis, l'Autorité insiste, s'agissant de la mise en œuvre des dispositifs de détection de l'Agence nationale de



EN 2018, L'AUTORITÉ A ADOPTÉ **24 AVIS** ET, DANS SES FORMATIONS COMPÉTENTES, **1717 DÉCISIONS**.



sécurité des systèmes d'information ([ANSSI](#)) sur les réseaux des opérateurs de communications électroniques et les systèmes d'information des hébergeurs, sur la nécessité de prévoir une phase d'échanges préalables avec les opérateurs et les hébergeurs afin de préparer les demandes de mise en œuvre ultérieures de ces dispositifs de détection.

Concernant les données que les opérateurs peuvent conserver en vue de répondre aux demandes de l'ANSSI²³, l'Arcep estime que, si elles apparaissent pouvoir effectivement constituer des « données techniques strictement nécessaires à l'analyse d'un événement »²⁴, il conviendra de vérifier, au cas par cas dans le cadre de la mission de contrôle qui lui a été confiée, la pertinence des demandes effectuées par l'ANSSI.

2.2. VIA DES RAPPORTS

L'Arcep publie des rapports à la demande - ou non - du Parlement et du Gouvernement. Ces analyses et expertises indépendantes permettent d'éclairer des sujets d'actualité, des travaux Gouvernement aux en cours et ont vocation à être rendues publiques, le cas échéant expurgées des éléments couverts par le secret des affaires. Le collège de l'Autorité s'est fixé pour règle de laisser un délai de trois mois aux commanditaires (sauf avis contraire de leur part) pour s'en approprier les conclusions avant publication.

17. Avis n° 2018-0364 en date du 12 juin 2018 (proposition d'engagements d'Orange)
Avis n° 2018-0365 en date du 12 juin 2018 (proposition d'engagements de SFR)

18. Le Gouvernement a publié deux arrêtés le 26 juillet 2018 portant acceptation d'engagements pris par la société Orange d'une part, et par la société SFR, d'autre part, au titre de l'article L. 33-13 du code des postes et des communications électroniques

19. Avis n° 2017-1293 du 23 octobre 2017

20. Voir Partie 3 chapitre 11

21. Avis n° 2018-0101 rendu le 30 janvier 2018

22. Avis n° 2018-1212 du 14 décembre 2018

23. Article R. 10-15 du CPCE

24. Conformément à l'article L. 2321-3 du code de la défense

En 2018, l'Arcep a publié le [rapport](#) sur « Les terminaux, maillon faible de l'internet ouvert » portant sur leurs limites et sur les actions à envisager comprenant [onze propositions](#) pour assurer un internet ouvert et le libre choix des utilisateurs, une [bande-dessinée](#) de vulgarisation du sujet et des [fiches tutoriels](#) à destination des utilisateurs pour reprendre le pouvoir sur leur smartphone.

3. L'ACTIVITÉ DE L'ARCEP EN 2018

3.1. LES DÉCISIONS DE L'ARCEP

En 2018, l'Autorité, dans ses formations compétentes²⁵, a adopté 1 717 décisions, dont une sur l'analyse de marché, 1 461 concernant les ressources en numérotation (270) et en fréquences (1 191), sept sur le secteur postal, quatre sur les règlements des différends, quatre sur le service universel, vingt-huit sur les procédures de sanction, deux soumises à homologation du ministre chargé des communications électroniques.

3.2. LE POUVOIR DE SANCTION DE L'AUTORITÉ

Dans le cadre de procédures de sanction en cours d'instruction, la formation compétente de l'Autorité a adopté en 2018, une décision modifiant une décision d'ouverture, quatre décisions de mise en demeure, dix décisions de non-lieu et deux décisions de non-lieu à notifier les griefs ; elle a également ouvert onze procédures d'instruction à l'encontre d'opérateurs.

En 2018, la formation en charge de prononcer les sanctions²⁶ n'a pas adopté de décision.

a. Nombre de procédures en cours

A fin décembre 2018, l'Autorité comptait 40 procédures de sanction en cours d'instruction.

b. Focus sur les mises en demeure

- La qualité du service universel

En juin 2018, l'Autorité, dans sa formation en charge de l'instruction et de la poursuite (RDPI), a ouvert une instruction relative à un éventuel manquement d'Orange, opérateur désigné pour assurer les prestations de service universel, à son obligation en matière de qualité de service du service universel, laquelle est mesurée au regard de plusieurs indicateurs chiffrés. L'instruction a permis de confirmer la dégradation progressive de la qualité de service du service universel.

L'Autorité a ainsi mis Orange en demeure de respecter en 2019 et en 2020 l'ensemble des valeurs annuelles fixées lors de sa désignation en tant qu'opérateur en charge du service universel. Afin de favoriser une amélioration rapide de la situation, l'Autorité a également mis en demeure Orange de respecter, pour les indicateurs les plus problématiques, des valeurs maximales pour les deux derniers mois de l'année 2018 puis, par trimestre, pour l'année 2019.

- La qualité de service « Entreprise et cuivre »

A la suite de son enquête administrative, ouverte en décembre 2017, l'Autorité, dans sa formation en charge de l'instruction et de la poursuite, a ouvert une instruction relative à un éventuel



RAPPORT « SMARTPHONES, TABLETTES ET ASSISTANTS VOCAUX... LES TERMINAUX, MAILLON FAIBLE DE L'INTERNET OUVERT »

L'Arcep a pour mission de veiller au respect de la neutralité du net sur les réseaux d'accès à internet, mais qu'en est-il des intermédiaires techniques qui peuvent rétrécir notre accès à internet comme les terminaux (smartphones, tablettes, assistants vocaux...), leur système d'exploitation ou encore leur magasin d'applications ?

L'Arcep a décidé d'interpeller les pouvoirs publics sur le sujet, en publiant le 15 février 2018, un rapport remis à Mounir Mahjoubi, secrétaire d'État en charge du numérique. L'Arcep y liste les limitations qui restreignent artificiellement l'accès au net via un smartphone comme par exemple comme des applications qui ne sont pas référencées par tous les magasins d'applications, des objets connectés qui ne sont pas compatibles entre environnements.... Le rapport de l'Arcep propose des pistes d'action, pragmatiques et à impact rapide, pour rendre la liberté de choix à l'utilisateur. Parmi elles, ouvrir la « boîte noire » des magasins d'applications en leur imposant de lever l'opacité sur leurs critères de référencement, ou encore rendre à l'utilisateur la liberté de supprimer des apps pré-installées. Plus globalement, il est proposé de mettre en place un arbitre expert et neutre, capable de régler les différends économiques et de mettre fin aux pratiques injustifiées des fabricants de terminaux et d'OS²⁷.



25. L'Arcep dispose de la formation plénière, la formation de règlements des différends, de poursuite et d'instruction et la formation restreinte

26. La formation restreinte

27. Voir partie 3 chapitre 11

manquement de la société Orange à ses obligations en matière d'accès et de qualité de service en septembre 2018.

L'instruction a permis de constater une dégradation de la qualité de service des offres de gros activées à destination des entreprises et des offres de gros d'accès généraliste à la boucle locale. L'Autorité a donc mis en demeure Orange en décembre 2018 de respecter ses obligations de qualité de service en améliorant celle-ci dès le premier trimestre 2019, pour atteindre progressivement des valeurs cibles selon un calendrier précisé par la décision.

- La complétude des déploiements en fibre optique (FttH)

En juin 2018, l'Autorité, dans sa formation en charge de l'instruction et de la poursuite, a ouvert une instruction relative à un manquement éventuel de certains opérateurs et notamment, de la société Orange à leurs obligations en matière de complétude des déploiements à très haut débit en fibre optique en dehors des zones très denses du territoire. Dans ces zones, le cadre réglementaire prévoit une obligation de complétude des déploiements au sein des zones arrière de points de mutualisation, dans un délai raisonnable. La complétude est atteinte dès lors que l'ensemble des locaux d'une zone arrière de point de mutualisation sont rendus raccordables ou, dans une faible proportion, raccordables sur demande, sauf impossibilité dûment justifiée.

L'instruction a permis de constater que, pour 460 points de mutualisation (PM) déployés par Orange et âgés de plus de cinq ans, de très nombreux logements ou locaux à usage professionnels n'étaient ni raccordables, ni raccordables sur demande, et ce sans explication satisfaisante. En conséquence, l'Autorité a mis en demeure Orange en décembre 2018 de respecter son obligation de complétude sur les zones concernées d'ici au 31 décembre 2019.

3.3. LES RÈGLEMENTS DE DIFFÉRENDS

L'Arcep peut être saisie de demandes de règlement de différends en cas de refus d'accès ou d'interconnexion, d'échec des négociations

commerciales ou de désaccord entre les parties sur la conclusion ou sur l'exécution d'une convention d'interconnexion ou d'accès.

a. Le règlement de différend entre Free et Orange sur le réseau mutualisé en fibre optique

L'Autorité a été saisie par Free d'une demande de règlement de différend sur les modalités d'accès aux réseaux mutualisés en fibre optique jusqu'à l'abonné en dehors des zones très denses du territoire (zone AMII).

L'opérateur Free, engagé depuis plusieurs années dans le cofinancement des réseaux FttH déployés par Orange, demandait à l'Autorité de résoudre un litige l'opposant à Orange sur trois points, sur lesquels la formation RDP1 s'est prononcée dans sa décision²⁸ :

- Sur la durée des droits d'accès au réseau cofinancé : l'Autorité a considéré que les droits d'accès du contrat de cofinancement, d'une durée initiale de 20 ans, associés aux conditions de leur renouvellement, telles que proposées par Orange dans le contrat d'accès, ne permettaient pas de satisfaire les besoins de visibilité et de transparence sur la durée des droits d'usage pour Free. L'Autorité a ainsi imposé à Orange d'accorder à Free un droit d'accès d'une durée définie et d'au moins 40 ans, dans des conditions transparentes et prévisibles, permettant à Free de disposer de la visibilité adéquate au regard des investissements consentis.
- Sur la tarification de l'accès aux réseaux FttH : l'Autorité a estimé que, compte tenu du statut de co-financier de Free sur une partie conséquente de la zone AMII, il était justifié et raisonnable pour Free d'obtenir des éléments de visibilité sur la formation des tarifs d'accès aux réseaux FttH d'Orange en zones moins denses d'initiative privée. Le contrat d'accès devra donc prévoir :
 - la définition de manière explicite et transparente des liens entre les principaux tarifs du contrat et les coûts du réseau cofinancé ;
 - la transmission des grandes masses des dépenses d'investissement et d'exploitation du réseau déployé par Orange en zone AMII, de façon agrégée et dans un calendrier adéquat.



© D.R.

28. Décision n° 2018-0569-RDPI en date du 17 mai 2018

- Sur la possibilité de raccordement des stations de base mobiles de Free Mobile à l'aide des fibres surnuméraires du réseau FttH d'Orange co-financé par Free : l'Autorité a estimé qu'il s'agissait d'une demande équitable. Cette possibilité de raccordement favorisera l'accès des Français à la 4G et demain la 5G.

Cette décision fait actuellement l'objet d'un recours devant la Cour d'appel de Paris et a fait également l'objet d'une demande de sursis à exécution s'agissant de son article 2 (transmission des liens entre les principaux tarifs du contrat et les coûts du réseau cofinancé et des grandes masses des dépenses d'investissement et d'exploitation) qui a été rejetée par la Cour d'appel de Paris par ordonnance du 30 janvier 2019 (voir encadré).

b. Le règlement de différend entre Coriolis Telecom et THD Bretagne sur les conditions d'accès à la fibre optique

L'Autorité a été saisie, par Coriolis Télécom, d'une demande de règlement de différend portant sur les conditions d'accès aux lignes en fibre optique (FttH – *Fiber to the Home*) établies dans le cadre du réseau FttH d'initiative publique exploité par l'opérateur d'infrastructure THD Bretagne, délégataire du syndicat mixte Mégalis Bretagne.

La formation RDPI de l'Autorité a décidé²⁹ d'imposer à THD Bretagne de proposer une offre de gros d'accès activé à Coriolis Télécom dans un délai de quatre mois à compter de la notification de la décision. Cette offre doit prévoir l'activation des lignes dans un délai de neuf mois maximum à compter de sa signature par Coriolis Télécom. L'Autorité a toutefois précisé que l'obligation faite à THD Bretagne n'était pas applicable en cas de commercialisation avant le terme du délai précité, d'une offre d'accès de gros activé par un opérateur, permettant de répondre en particulier aux besoins de clients généralistes.

Cette décision n'a pas fait l'objet d'un recours.

c. Le règlement de différend entre Free et Orange sur l'interconnexion IP/voix

L'Autorité a été saisie par Orange d'une demande de règlement de différend concernant les conditions techniques et tarifaires des offres d'interconnexion voix en modes IP (*Internet Protocol*) et TDM (*Time Division Multiplexing*) sur les réseaux fixe et mobile de Free. Dans sa décision de règlement de différend³⁰, la formation RDPI, au regard notamment des dispositions applicables³¹, de la décision d'analyse de marché³², et des objectifs de régulation, a fait droit à plusieurs demandes d'Orange, portant notamment sur l'interconnexion avec Free en mode IPv4 en sus de l'interconnexion en mode IPv6. En revanche, elle a rejeté d'autres demandes d'Orange, en particulier sa demande d'utilisation du protocole SIP dans le cadre de l'interconnexion avec le réseau fixe de Free.

Cette décision fait l'objet d'un recours de Free devant la Cour d'appel de Paris.

3.4. LES ENQUÊTES ADMINISTRATIVES

En 2018, l'Arcep n'a pas ouvert de nouvelle procédure d'enquête.



POINT SUR LE RÈGLEMENT DU DIFFÉREND FREE - ORANGE SUR LE RÉSEAU MUTUALISÉ EN FIBRE OPTIQUE (FttH)



© D.R.

Par ordonnance du 30 janvier 2019, la Cour d'appel de Paris a rejeté la requête de la société Orange aux fins de sursis à exécution³³ de la décision de l'Arcep se prononçant sur une demande de règlement de différend opposant Free et Orange sur les modalités d'accès aux réseaux mutualisés en fibre optique jusqu'à l'abonné en dehors des zones très denses du territoire (zone AMII).

Orange demandait la suspension de l'exécution de l'article 2 de la décision de l'Arcep, imposant à la société Orange de prévoir, dans le contrat conclu avec Free concernant l'accès aux lignes FttH :

- la définition des liens entre les principaux tarifs du contrat et les coûts du réseau cofinancé ;
- la transmission des grandes masses des dépenses d'investissement et d'exploitation du réseau déployé par Orange en zone AMII.

La Cour d'appel a estimé que la société Orange n'avait pas démontré en quoi l'article 2 de la décision de l'Arcep aurait des conséquences manifestement excessives pouvant justifier un sursis à exécution de la décision sur ces aspects. Après avoir rejeté le moyen relatif à l'illégalité manifeste de l'article 2 de la décision et à la violation des dispositions de l'article L. 34-8-3 du CPCE, la Cour d'appel a notamment estimé que « [la] transparence toute relative à l'égard de la société Free n'a eu pour effet ni de porter atteinte aux règles de la concurrence, ni au secret des affaires et en tout état de cause, ne saurait être interprétée comme un déni de compétence de l'Arcep ». La Cour a également considéré que la société Orange avait échoué à établir quelles atteintes aux règles de la concurrence pouvaient être relevées et quel secret des affaires pourrait être affecté par la divulgation de ces grandes masses de coûts, « étant précisé qu'il s'agit de postes de dépenses très larges, agrégées géographiquement au niveau de la zone AMII, ne donnant aucune information précise sur notamment la structure des coûts qu'[Orange] supporte ».

29. Décision n°2018-1560-RDPI du 11 décembre 2018

30. Décision n° 2018-0435-RDPI du 12 avril 2018

31. Dispositions applicables de l'article L. 34-8 du CPCE

32. Décision n° 2017-1453

33. Décision n° 2018-0569-RDPI du 17 mai 2018

4. L'ÉVOLUTION DU CADRE JURIDIQUE DU SECTEUR TÉLÉCOMS ET POSTAL AU NIVEAU EUROPÉEN

4.1. L'ADOPTION ET LA TRANSPOSITION DU CODE DES TÉLÉCOMS EUROPÉEN

Depuis les premières étapes de l'ouverture du secteur à la concurrence, le cadre juridique des communications électroniques français découle très largement des règles européennes.

Ces règles, réunies dans le cadre d'ensemble de textes désignés sous le nom de « paquet télécom », viennent de faire l'objet d'une réforme importante avec l'adoption du code européen des communications électroniques publié le 17 décembre 2018³⁴. Cette directive reprend et adapte – parfois en profondeur – les dispositions de quatre directives adoptées en 2002 et modifiées en 2009³⁵. Elle devra être transposée par les États membres d'ici au 21 décembre 2020.

Parmi les principales modifications apportées par le code européen des communications électroniques :

- l'ajout d'un nouvel objectif général que doivent poursuivre les autorités nationales et la Commission européenne : la promotion de la connectivité aux réseaux à très haute capacité en Europe (réseaux fibre et 5G notamment) a été apporté ;
- au service de cet objectif, le code a introduit un nouvel outil qui doit guider les pouvoirs publics dans leur action : le recensement géographique périodique des réseaux existants et des intentions de déploiement ;
- les dispositions relatives à la régulation de l'accès font l'objet de quelques adaptations destinées à favoriser le déploiement des réseaux en fibre optique ;
- le champ d'application du code est étendu à l'ensemble des « services de communications interpersonnels », y compris les services dits « OTT » qui sont, du point de vue des utilisateurs, largement substituables avec les services télécoms qui étaient déjà couverts par le cadre. Les règles applicables sont adaptées aux différentes catégories d'acteurs numériques ;
- les dispositions relatives à la protection des utilisateurs finals sont modernisées et harmonisées, les communications à destination des autres pays de l'Union européenne font, à partir d'avril 2019, l'objet d'un plafonnement tarifaire ;
- afin de favoriser le déploiement des réseaux 5G, le code a introduit notamment des mesures destinées à assurer l'attribution des fréquences nécessaires en temps utile et à favoriser davantage de coordination entre États membres ;
- enfin, le code renforce l'indépendance des autorités de régulation, notamment en définissant une liste minimale de compétences devant leur être attribuées.

Le Parlement et le Conseil se sont par ailleurs accordés pour renforcer le rôle du BEREC, l'organe de coopération des régulateurs européens, en lui confiant de nouvelles tâches visant à assurer une mise en œuvre cohérente du code³⁶.

L'Arcep a pris une part active aux réflexions qui ont précédé la proposition de la Commission en octobre 2016 et aux négociations de ce texte au BEREC dont elle a assuré la présidence en 2017 et la vice-présidence en 2016 et 2018³⁷, dans le cadre de la préparation de la position française.

Elle sera impliquée dans les travaux de transposition de ce nouveau cadre en droit national menés par le Gouvernement.

L'Arcep participe également activement aux travaux du BEREC liés à la mise en œuvre du code.

Au-delà des directives et règlements, le cadre sectoriel européen est également composé de textes de droit souple³⁸. L'année 2018 a été marquée par la révision des lignes directrices de la Commission sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire communautaire pour les réseaux et les services de communications électroniques³⁹. Ces lignes directrices, qui sont destinées à aider les régulateurs nationaux dans la conduite des analyses de marché en s'appuyant sur les principes du droit de la concurrence, n'avaient pas été revues depuis 2002.

4.2. FIN DES FRAIS D'ITINÉRANCE EN EUROPE : LE BILAN UN AN APRÈS LE LANCEMENT

a. Le « roaming », qu'est-ce que c'est ?

Depuis juin 2017, les utilisateurs en déplacement dans l'espace économique européen (pays membres de l'Union européenne,



© F.T.info

34. Directive 2018/1972/UE instituant le code européen des communications électroniques

35. Directive 2002/21/CE dite « cadre », directive 2002/19/CE dite « accès », directive 2002/20/CE dite « autorisation » et directive 2002/22/CE dite « service universel »

36. Règlement 2018/1971/UE instituant l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ORECE) qui remplace le règlement 1211/2009

37. Voir Partie 1, chapitre 8

38. Alors que le droit est généralement défini par son caractère obligatoire et contraignant, le droit souple donne au contraire la prééminence à un droit simplement proposé, recommandé, conseillé

39. Lignes directrices sur l'analyse du marché et l'évaluation de la puissance sur le marché en application du cadre réglementaire de l'Union pour les réseaux et les services de communications électroniques (2018/C 159/01), publiées au JOUE le 7 mai 2018

Islande, Liechtenstein et Norvège) en application de la réglementation européenne, peuvent utiliser leur téléphone mobile dans les mêmes conditions que dans leur pays d'origine : c'est le principe du «*roam like at home*», l'utilisateur voyageant avec son mobile «comme à la maison».

L'Arcep a activement contribué en amont aux nombreux travaux qui ont conduit à la préparation du «*roam like at home*», tant dans le cadre du BEREC⁴⁰, l'organe des régulateurs européens, qu'au niveau national par l'accompagnement et l'information des opérateurs français.

Ce même cadre s'applique à l'itinérance ultramarine, lorsque les clients se déplacent au sein du territoire national, qui englobe la métropole et l'outre-mer.

b. Les mesures d'accompagnement pour les opérateurs

Des mesures d'accompagnement, essentielles à l'équilibre général du dispositif, ont en effet été prévues afin de permettre aux opérateurs d'appliquer les nouvelles dispositions et d'éviter les abus ou la remise en cause des acquis des clients.

La Commission européenne a ainsi adopté un acte d'exécution permettant de fixer une limite d'usage raisonnable pour chaque client au-delà de laquelle les opérateurs sont en droit de facturer des frais aux clients. Il précise également que, dans des circonstances particulières et exceptionnelles, un opérateur peut solliciter l'autorisation de facturer des frais supplémentaires afin de garantir la viabilité de son modèle tarifaire national.

c. Fin des frais d'itinérance en Europe : premier bilan un an après

L'Arcep continue à œuvrer pour que les Français en déplacement dans l'Union européenne puissent bénéficier de services mobiles en itinérance au tarif national, grâce à un contrôle vigilant du respect par les opérateurs des nouvelles dispositions, afin de s'assurer que chaque offre commercialisée en France est bien compatible avec le nouveau cadre réglementaire.

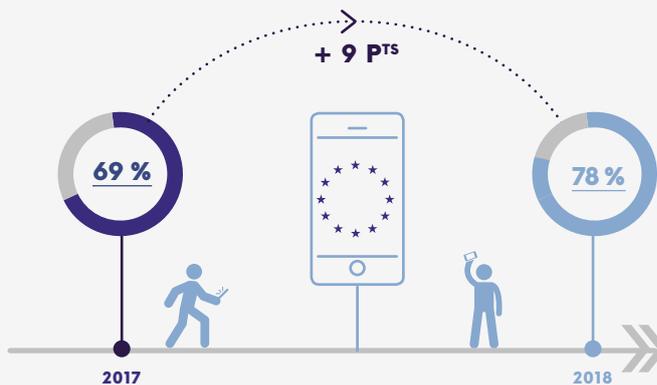
Ce contrôle continu a conduit les opérateurs français à lever des imprécisions dans les brochures tarifaires ou les messages d'information tarifaire envoyés aux utilisateurs en déplacement, à corriger certains tarifs, et à faire évoluer certaines offres.

Les travaux de l'Arcep avec ses homologues européens et les opérateurs français ont porté leurs fruits : seul 0,2 % des alertes reçues sur «*J'alerte l'Arcep*» concernent l'itinérance en Europe.

UN AN APRÈS LA FIN DES FRAIS D'ITINÉRANCE EN EUROPE, LES USAGES SE LIBÈRENT



Des usages de plus en plus libérés en Europe : en un an, l'évolution du nombre de Français équipés d'un mobile et ayant réalisé un déplacement dans l'Union européenne ces trois dernières années, a augmenté de 9 points.



% de Français représentatifs de la population âgée de 12 ans et plus et disposant d'un mobile et ayant réalisé un déplacement dans l'Union européenne ces 3 dernières années



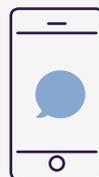
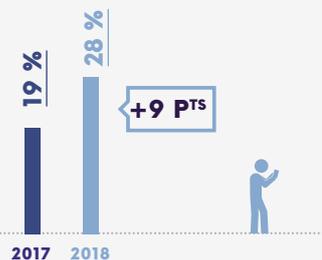
Toujours plus d'appels, de connexion internet et de SMS en Europe.



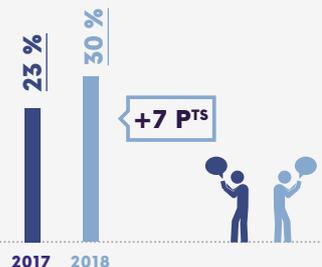
Passer des appels



Utiliser la connexion internet du téléphone



Envoyer des SMS



% de Français représentatifs de la population âgée de 12 ans et plus et disposant d'un mobile et ayant réalisé un déplacement dans l'Union européenne ces 3 dernières années

40. Voir partie 1, chapitre 8

L'Arcep raconte :

JOYEUX ANNIVERSAIRE « ROAM LIKE AT HOME » !

LE POST n°20 – juin 2018



L'ARCEP A ACTIVEMENT
CONTRIBUÉ AUX
NOMBREUX TRAVAUX
PRÉPARANT LA FIN DES
FRAIS D'ITINÉRANCE EN
EUROPE.



Unité « Régulation
des marchés mobiles »

Lénaïg Catz,
Mohamed Toumi,
Gabriel Araujo,
Anthony Grasso



Grâce à la réglementation européenne, utiliser son téléphone mobile « comme chez soi » lors d'un déplacement en Europe est possible depuis un an maintenant. Chercher un accès Wi-Fi en urgence, remettre à plus tard un appel téléphonique ou se priver de SMS pour éviter d'être surfacturé sont des situations désormais loin derrière nous !

Avant l'entrée en vigueur de ce règlement, l'Arcep a activement contribué aux nombreux travaux préparant la fin des frais d'itinérance en Europe, tant au niveau européen (dans le cadre du BEREC, le groupe des régulateurs européens) qu'au niveau national en accompagnant et en informant les opérateurs français.

Mais les actions de l'Arcep sur le sujet n'ont pas cessé pour autant ! Depuis un an, l'Autorité contrôle le respect par les opérateurs de ces nouvelles dispositions et s'assure que chaque offre mobile commercialisée en France est bien compatible avec le nouveau cadre réglementaire. Conséquences : sur demande de l'Arcep, des imprécisions dans les brochures tarifaires ont été levées, certaines offres mobiles ont évolué, les messages d'information tarifaire envoyés aux utilisateurs en déplacement ont été modifiés.

Des modifications toutefois assez transparentes pour les utilisateurs. Les opérateurs ont respecté leurs nouvelles obligations, résultat d'un dialogue nourri avec l'Arcep.

Vive l'Europe !

CHAPITRE 2

L'organisation et le fonctionnement de l'Autorité

1. LE COLLÈGE DE L'ARCEP

1.1. LE COLLÈGE DE L'ARCEP

L'Arcep est composée d'un collège de sept membres :

- trois d'entre eux, dont le président de l'Autorité, sont désignés par le président de la République ;
- deux, par le président de l'Assemblée nationale ;
- deux, par le président du Sénat.

Les membres du collège ne sont pas révocables, leur mandat de six ans n'est pas renouvelable et leur fonction est incompatible avec toute autre activité professionnelle, tout mandat électif national ou tout autre emploi public. Les membres du collège de l'Arcep sont soumis à des principes déontologiques forts (réaffirmés par la loi du 20 janvier 2017) tels que l'exercice des fonctions « avec dignité, probité et intégrité » et l'exigence que les membres « ne reçoivent ni ne sollicitent d'instruction d'aucune autorité » (article 9 de la loi). Les membres doivent respecter le secret des délibérations et le secret professionnel, ainsi que l'obligation de discrétion et le devoir de réserve.

1.2. LE FONCTIONNEMENT DE L'ARCEP

Les différentes compétences de l'Arcep sont exercées au sein de trois formations distinctes de son collège :

- la formation plénière qui rassemble les sept membres du collège ;
- la formation de règlement des différends, de poursuite et d'instruction (dite « RDPI ») composée de quatre des sept membres du collège (dont le président) qui a la responsabilité d'ouvrir une procédure d'instruction préalable, mettre en demeure et notifier les griefs ;
- la formation restreinte (dite « de sanction »), composée des trois autres membres du collège, chargée de prononcer (ou non) une sanction.

2. L'ORGANISATION ET LES MOYENS DES SERVICES DE L'AUTORITÉ

2.1. L'ORGANISATION DE L'ARCEP

Au 31 décembre 2018, l'Arcep compte

- 170 agents, avec 43 % de femmes et 57 % d'hommes ;
- 24,1 % des agents sont fonctionnaires ;
- 75,9 % des agents sont contractuels de droit public.

DERNIERS MEMBRES DU COLLEGE NOMMÉS



Emmanuel GABLA

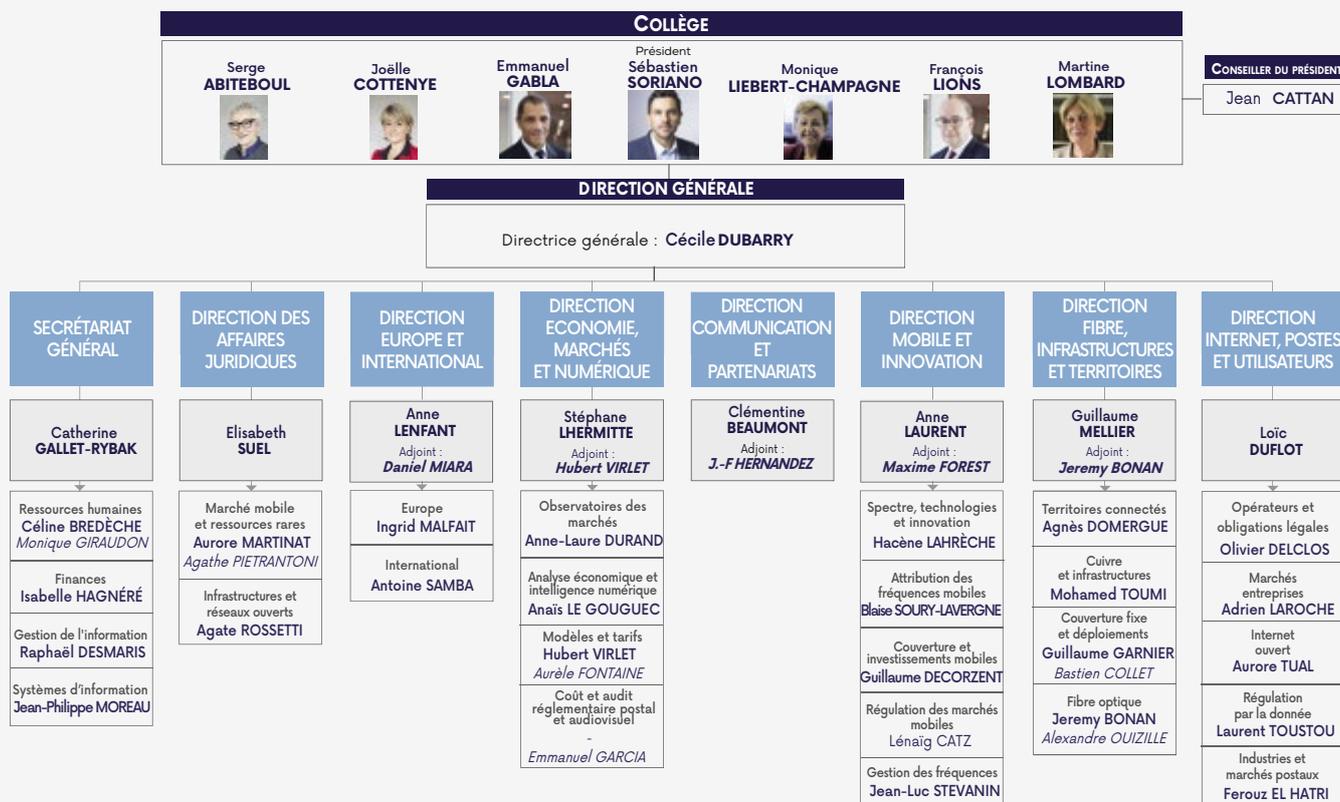
Le président du Sénat, Gérard Larcher, a nommé Emmanuel Gabla, membre du collège de l'Arcep, le 1^{er} février 2019. Il succède à Pierre-Jean Benghozi dont le mandat de membre du collège de l'Arcep est arrivé à son terme.



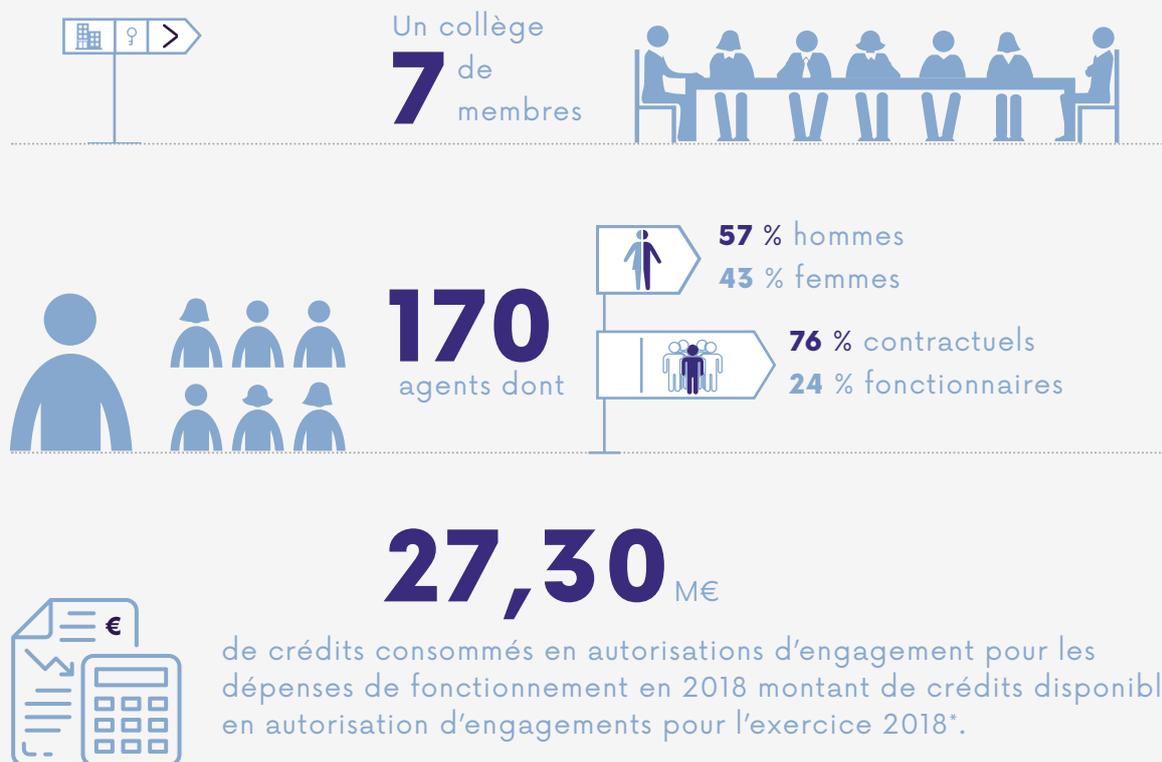
François LIONS

Le président de la République a nommé le 28 février 2019, François Lions membre du collège de l'Arcep. François Lions succède à Philippe Distler dont le mandat de membre du collège de l'Arcep est arrivé à son terme. Il était jusqu'à présent directeur général adjoint et directeur « Courrier, Colis et Broadcast » au sein de l'Autorité.

ORGANIGRAMME



L'ARCEP EN CHIFFRES



*Montant atypique lié à la transition immobilière

Pour faire face à l'évolution des métiers et au haut niveau de qualification requis, l'Arcep veille à diversifier et à élargir ses viviers de recrutement à la fois en s'ouvrant à des corps de fonctionnaires qui étaient peu présents parmi les équipes, et en se tournant vers des profils issus du privé jusqu'alors peu familiers de son activité : développeurs, entrepreneurs, géomaticiens¹...

Pour rester attractive et fidéliser ces profils recherchés sur le marché de l'emploi, un accompagnement personnalisé des agents est assuré afin de faire coïncider au mieux leurs aspirations avec les besoins de l'Arcep. Des revues de personnel ont ainsi été mises en place en 2018, menées avec l'ensemble des managers de chaque direction, pour favoriser une connaissance fine des profils et des appétences des équipes. Ceci contribue à pouvoir offrir un parcours de carrière riche au sein de l'Autorité, en encourageant les mobilités internes horizontales et verticales, pour capitaliser sur les compétences déjà acquises et développer l'employabilité future.

2.2. LE BUDGET DE FONCTIONNEMENT²

a. Le budget de fonctionnement de l'Arcep

Les crédits consommés en autorisation d'engagements se sont exceptionnellement élevés pour l'année 2018 à 27,30 millions d'euros, en raison du déménagement de l'Autorité dans l'immeuble Le Crystal, 14 rue Gerty Archimède dans le 12^{ème} arrondissement.



© Brigitte Baudesson



© Brigitte Baudesson



L'ARCEP FAIT APPEL À DES PRESTATIONS EXTERNES

Les évolutions et la technicité des questions traitées par l'Arcep dans l'exercice de la régulation conduisent l'Autorité à recourir à des expertises externes. Ces prestations d'études permettent à l'Arcep de bénéficier de compétences spécialisées, d'analyses et de préconisations pour la mise en œuvre de ses missions et projets. Certaines études ou enquêtes d'usages ou de qualité de service ayant vocation à informer le secteur sont mises à la disposition du public sur le site internet de l'Autorité.

Outre les études récurrentes (diffusion et usage des technologies de l'information, suivi des tarifs grand public), l'Arcep a par exemple en 2018 commandé une étude des coûts comparés de différents scénarios de mix technologique pour la couverture numérique du territoire en services fixes qu'elle a mutualisée avec la Direction générale des entreprises.

Dans le cadre de la vérification des obligations des opérateurs, l'Arcep pilote également l'ensemble des campagnes de mesures des déploiements, de la qualité de service et de la fiabilité des cartes de couverture mobile. Ces campagnes sont réalisées par des prestataires externes sélectionnés par l'Autorité, et financées par les opérateurs.

1. Voir Partie 2 chapitre 4

2. Crédits « hors Titre II », ce dernier désigne les dépenses de personnel

Ces crédits ont permis à l'Arcep d'engager le montant du loyer afférent au nouveau bail pour une durée de neuf ans. Ils ont également permis l'aménagement de ces nouveaux locaux en espaces de travail ouverts et collaboratifs, réduisant ainsi la surface occupée par les services de l'Autorité d'environ 20 %. Cette opération devrait générer des économies nettes de l'ordre de 30 % sur l'ensemble de la durée du bail.

Ces crédits ont également permis la mise en œuvre de nouveaux chantiers majeurs qui ont nécessité des investissements humains et matériels importants. Il s'agit d'une part des travaux confiés par le Gouvernement en matière de couverture numérique du territoire, notamment le développement d'un observatoire cartographique des réseaux et services fixes et d'autre part des travaux relatifs au déploiement des réseaux, dont la rénovation des obligations de couverture des systèmes de communication mobile avec la mise en œuvre d'un accord historique le « *New Deal mobile* ».

b. Les recettes recouvrées par l'Arcep pour le compte de l'Etat

Les encaissements effectués par la régie de recettes de l'Autorité en 2018 ont atteint 1,02 milliard d'euros au titre des redevances d'utilisation de fréquences. Ce montant comprend le 4^{ème} versement pour l'attribution de la bande 700 MHz. Il peut être ici souligné que 23,11 millions d'euros issus de ces recettes ont été affectés au financement de la Caisse Nationale d'Assurance Vieillesse.

L'Autorité a également encaissé pour le compte de l'Etat 24,32 millions d'euros au titre de la taxe de numérotation.

c. La masse salariale de l'Arcep

En 2018, la masse salariale en loi de finances initiale a été fixée à 15,58 millions d'euros, ce qui représente une diminution de près de 1 % par rapport à 2017. Dans ce cadre de cette légère diminution de la masse salariale, et d'un plafond d'emplois autorisé constant, l'Arcep a absorbé l'ensemble de ses nouvelles missions grâce à sa politique de modernisation et d'agilité. L'Autorité a mobilisé ses ressources internes par redéploiements et élargissement de périmètres des agents en fonction, poursuivant ainsi les efforts menés depuis 2013. Ce travail a été souligné par la Cour des comptes dans un rapport rendu en 2017 sur la politique salariale et la rémunération des autorités publiques et administratives indépendantes.

3. L'ARCEP, UNE ADMINISTRATION LIBÉRÉE

3.1. NOUVEAUX LOCAUX : LE PIVOT DE L'ARCEP CONTINUE

Pour assurer la mise en œuvre de la revue stratégique, l'Arcep s'est profondément transformée depuis 2016, prenant appui sur le modèle de « l'entreprise libérée ». Le déménagement de l'Arcep et l'adoption de nouveaux espaces de travail plus ouverts et collaboratifs marquent une nouvelle étape dans ce processus.

Le bail des précédents locaux de l'Arcep, dans le 15^{ème} arrondissement de Paris, a pris fin en décembre 2018. L'Arcep a souhaité faire de cette contrainte une opportunité : poursuivre sa



PREMIER CHANTIER ABOUTI POUR « OLAF » EN 2018



© Brigitte Baudesson

Dans le cadre des thèmes de travail issus de la démarche « OLAF », la mise en place du télétravail a fait l'objet de la première mise en œuvre concrète en 2018. Plusieurs ateliers participatifs ont eu lieu avec les agents et les représentants du personnel afin que le dispositif proposé soit profitable au plus grand nombre.

Le télétravail fixe³ a été mis en œuvre en retenant des critères d'éligibilité souples, notamment l'absence d'ancienneté, pour pouvoir en bénéficier.

À côté de ce télétravail classique, l'Arcep expérimente une forme de travail à distance flexible, qui n'existe à ce jour que dans le secteur privé. Chaque agent qui ne bénéficie pas de télétravail fixe dispose automatiquement d'un quota annuel de vingt-quatre jours qu'il peut poser de manière très souple via l'outil de gestion des congés pour travailler à distance.

transformation interne à travers des espaces de travail pensés pour leur usage, et offrant un contexte propice à l'émergence d'initiatives individuelles.

Désormais installée dans l'immeuble Le Crystal au cœur du 12^{ème} arrondissement, l'Arcep s'inscrit dans une démarche d'administration libérée dans la configuration de ses espaces de travail. Les nouveaux espaces de travail sont également un atout majeur pour renforcer l'attractivité de l'Arcep comme employeur : veiller au bien-être au travail et à l'environnement professionnel est indispensable pour recruter, puis fidéliser, des profils de haut niveau, du secteur public et privé, avec des compétences très recherchées.

3. Prévu par le décret n° 2016-151 du 11 février 2016 relatif aux conditions et modalités de mise en œuvre du télétravail dans la fonction publique et la magistrature

3.2. LA DÉMARCHE OLAF

En redéployant ses forces sur les nouvelles missions de régulation à moyens humains constants, puis en se « libérant », l'Arcep a fait évoluer sa culture et l'organisation de son travail.

Une réflexion interne collaborative, baptisée « OLAF » (pour « Organisation libérée pour l'Arcep du futur ») a été initiée par les équipes dès fin 2016 pour repenser et améliorer les pratiques de travail à l'ère du digital, afin de :

- décliner en interne les valeurs d'audace, d'agilité et de confiance ;
- concilier performance et bien-être au travail ;
- permettre à chaque agent d'être acteur de la modernisation publique.

Le principe : s'interroger sur le fonctionnement, les modes de travail et la capacité à s'adapter aux enjeux de l'époque. Sur la base d'un diagnostic partagé, des points forts sont ressortis, ainsi que des axes de progrès. Les agents ont pu faire part de leurs recommandations dans le cadre d'ateliers ouverts.



POUR ASSURER LA MISE EN ŒUVRE DE LA REVUE STRATÉGIQUE, L'ARCEP S'EST PROFONDÉMENT TRANSFORMÉE DEPUIS 2016, PRENANT APPUI SUR LE MODÈLE DE « L'ENTREPRISE LIBÉRÉE ».



© Brigitte Baudesson

Suite aux nombreuses propositions formulées par les équipes, de premières actions ont été entreprises sur le travail à distance, mis en œuvre fin 2018, la gestion des connaissances et le renforcement de la culture de la confiance : interactions entre directions, parcours d'intégration, intégration du management libéré dans les formations managériales.

Enfin, les agents de l'Arcep sont encouragés à prendre en charge de manière spontanée l'organisation de rencontres avec des personnalités extérieures lors d'ateliers intitulés « Pimp my AAI ». Ces temps d'échange avec des experts ou personnalités qualifiées sont l'occasion d'ouvrir l'Autorité à des analyses et des compétences connexes enrichissantes.



© Brigitte Baudesson

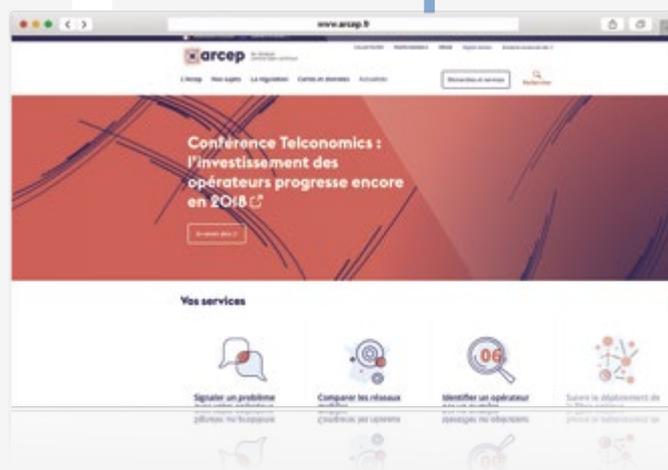
L'Arcep raconte :

L'ARCEP PIVOTE AUSSI SUR LA TOILE !

LE POST n°22 – Septembre 2018



L'OBJECTIF DE CETTE REFONTE ÉTAIT DE MONTRER RAPIDEMENT QUE LE PIVOT DE L'ARCEP AVAIT AUSSI GAGNÉ SON SITE MAINTENANT PLUS ACCESSIBLE AUX PUBLICS NON EXPERTS.



L'Arcep a mis en ligne [son nouveau site Web](#) en septembre 2018. Particuliers, start-up, entreprises : l'objectif de cette refonte était de montrer rapidement que le pivot de l'Arcep avait aussi gagné son site maintenant plus accessible aux publics non experts.

Pari tenu ! De solides fondations sont posées : une mise en avant des services disponibles pour chaque public, un site en responsive design, sur PC comme sur mobile, une navigation plus simple et plus intuitive, un site en IPv6 pour montrer l'exemple et un moteur de recherche qui se perfectionne en continu.

Le travail sur le nouveau site ne fait que commencer !

CHAPITRE 3

Favoriser les démarches partenariales et de mutualisation avec les autres autorités indépendantes

1. LES RÉSEAUX D'ÉCHANGES POUR PARTAGER DE BONNES PRATIQUES

1.1. LES RESSOURCES HUMAINES

L'Arcep poursuit ses échanges avec d'autres autorités dans le cadre du « Réseau RH des AAI-API » (Autorités administratives indépendantes – Autorités publiques indépendantes) qui se réunit une fois par trimestre.

Ces rencontres sont l'occasion :

- d'échanger les bonnes pratiques ;
- de discuter des modalités de mises en œuvre des grandes réformes impactant les ressources humaines et préparer les actions de mutualisation.

Par exemple, une réunion a eu lieu en septembre 2018 à la CNIL (Commission nationale de l'informatique et des libertés), portant sur la mise en œuvre du règlement général sur la protection des données (RGPD) et les implications RH.

1.2. LA GESTION DES CONNAISSANCES : UNE INITIATIVE DE L'ARCEP

La gestion des connaissances et la communication interne sont aussi l'objet d'échanges réguliers entre autorités sur les bonnes pratiques, les axes de travail, la capitalisation des compétences directement liée à celle des connaissances, ou encore les outils utilisés par les entités pour servir ces besoins. En 2018, deux réunions ont permis des échanges nourris sur les moyens de diffusion de l'information ou encore la capitalisation des connaissances.

L'Arcep, qui est à l'origine de la création de ce groupe de travail, souhaite profiter de l'expérience de ses homologues notamment en matière d'outil de type réseau social d'entreprise pour les actions qu'elle mènera en 2019 sur le thème de la gestion des connaissances.

1.3. MOYENS GÉNÉRAUX, SYSTÈME D'INFORMATION ET COMMANDE PUBLIQUE

Les sujets tenant aux moyens généraux et aux systèmes d'information font également l'objet de rencontres semestrielles entre autorités, qui partagent leurs expériences, axes de travail et veillent à mutualiser les compétences et les moyens lorsque cela est possible.

En 2018, les sujets abordés au cours de deux rencontres ont été la responsabilité environnementale, la mise en œuvre du plan de continuité, la mutualisation de la zone de repli ou encore les tests en gestion de crise.

A l'initiative du CSA (Conseil supérieur de l'audiovisuel), un groupe de travail sur la fonction achat et la commande publique a été réactivée en 2018. Cette démarche a permis à une dizaine d'autorités de partager lors d'une rencontre en septembre leurs pratiques contractuelles,



© Brigitte Baudesson



LA CRE ET L'ARCEP ONT RETENU LE MÊME RÉFÉRENT DÉONTOLOGUE.
CETTE DÉMARCHE A PERMIS D'ASSURER LA MUTUALISATION DE SON EXPERTISE AUPRÈS DES DEUX INSTITUTIONS.



les moyens d'optimisation de la dépense et d'identifier les besoins qui pourraient faire l'objet de groupements de commande.

Il a également été question de la mise en œuvre du RGPD dans les pièces constitutives des marchés ainsi que de la mise en conformité des procédures aux obligations tenant à la dématérialisation des procédures.

L'objectif de la prochaine réunion semestrielle : la consolidation d'un recensement des achats à mutualiser et la mise en œuvre d'actions de pilotage de la commande publique, notamment par le biais d'un tableau de bord partagé avec des indicateurs de performance.

2. FAVORISER LES DÉMARCHES DE MUTUALISATION

2.1. LE RÉSEAU RH : RÉFÉRENT DÉONTOLOGUE, FORMATION, OFFRES D'EMPLOI, MOBILITÉ

La CRE (Commission de régulation de l'énergie) et l'Arcep ont retenu le même référent déontologue. Au-delà de la mission de conseil à titre individuel des agents, cette démarche a permis d'assurer la mutualisation de son expertise auprès des deux institutions.

Des formations externes sur des besoins communs sont organisées avec d'autres autorités, par exemple concernant la prise de fonctions de managers.

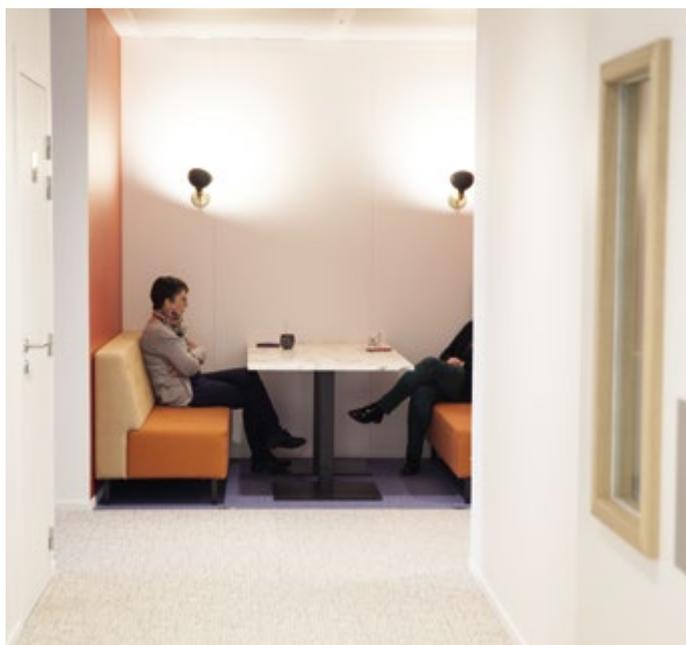
Afin de fluidifier les parcours professionnels en développant la mobilité entre autorités, le réseau RH assure la diffusion interne des fiches de postes à pourvoir au sein des autres AAI-API.

2.2. LA PROTECTION SOCIALE COMPLÉMENTAIRE

La CRE, le CSA, la Hadopi (Haute Autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur internet) et l'Arcep ont mutualisé leur procédure de référencement pour proposer à leurs agents une offre de protection sociale complémentaire santé et prévoyance. Un organisme a été retenu en fin d'année 2018.

2.3. GROUPEMENT D'ACHAT POUR LES TITRES DE TRANSPORTS ET L'HÉBERGEMENT

Pour les missions et déplacements de ses agents, l'Autorité s'appuie désormais sur un marché mutualisé avec l'AMF, la Hadopi, l'Arafer (Autorité de régulation des activités ferroviaires et routières), l'AfId (Agence française de lutte contre le dopage) et le H3C (Agence française de lutte contre le dopage). Cet accord-cadre pour les prestations de réservation de titres de transport et d'hébergement conclu par le groupement avec la société Carlson Wagonlit Travel a permis la simplification des procédures administratives ainsi que l'obtention de tarifs attractifs.



© Brigitte Baudesson



© Brigitte Baudesson

CHAPITRE 4

L'Arcep, une administration ouverte et collaborative

1. APPORTER UNE EXPERTISE

1.1. LE RÉSEAU D'ÉCHANGES INTER AAI : UNE POSITION COMMUNE SUR LA RÉGULATION PAR LA DATA

Le réseau d'échanges entre autorités indépendantes¹ a initié sous l'impulsion de l'Arcep, un cycle d'échange sur la régulation par la donnée. Ces travaux ont permis la définition d'une position commune des autorités indépendantes sur cette question, à la fois sur les grands objectifs de cette démarche et sur les enjeux et défis à court ou moyen terme.

La régulation par la donnée répond ainsi à trois objectifs principaux² :

1. amplifier la capacité d'action du régulateur sur son cœur de métier, notamment en associant les utilisateurs à la régulation et par une meilleure exploitation des données ;
2. éclairer les choix des utilisateurs et mieux orienter le marché ;
3. bâtir une alliance avec la multitude.

Le développement de la régulation par la donnée engendre, par ailleurs, pour les régulateurs, de nouveaux besoins en termes de compétences, d'outils ou encore d'appropriation des nouvelles technologies.

1.2. L'ARCEP, EXPERTISE CROISÉE AVEC L'AUTORITÉ DE LA CONCURRENCE

Dans le cadre du projet de loi sur la réforme de l'audiovisuel, la Commission des Affaires culturelles et de l'éducation de l'Assemblée Nationale a saisi en juin dernier l'Autorité de la concurrence pour apporter son analyse quant à l'impact économique et concurrentiel de la révolution numérique sur l'audiovisuel.

La Sénatrice Catherine Morin-Dessailly a auditionné le 29 novembre 2018 tous les présidents des Autorités administratives indépendantes numériques : Isabelle Falque-Pierrotin (CNIL), Olivier Schrameck (CSA), Sébastien Soriano (Arcep), Denis Rapone (Hadopi) et Charles Coppolani, (Arjel - Autorité de régulation des jeux en ligne).

A la demande de l'Autorité de la concurrence, l'Arcep a rendu un [avis](#) le 2 octobre 2018 dans l'optique de contribuer utilement aux travaux législatifs. L'Arcep y fait [trois propositions](#) concrètes sur l'impact de la révolution numérique sur l'audiovisuel⁴.

L'ARCEP, CONTRIBUTRICE AUX ETATS GÉNÉRAUX DES NOUVELLES RÉGULATIONS DU NUMÉRIQUE

Suite aux déclarations du président de la République en mai 2018 lors de l'évènement Vivatech, et annoncés en juillet par le secrétaire d'Etat auprès du Premier ministre chargé du numérique, les Etats généraux des nouvelles régulations numériques avaient pour objectif :

- d'assurer une cohérence d'ensemble des initiatives déjà existantes ;
- de poser un cadre général de régulation des géants du numérique, qui, par leur taille et la dimension systémique de leurs activités, soulèvent des problématiques de contrôle démocratique et de risque en cas de dysfonctionnement.

Acteurs de la société civile, économiques, parlementaires, administrations : ces travaux associant toutes les parties prenantes ont été définis autour de quatre axes prioritaires – régulations économiques, sociales, sociétales et nouvelles modalités de régulation – visant à promouvoir un numérique libre, ouvert, innovant, au service du progrès humain et d'aboutir début 2019 à des propositions utiles au débat européen en matière de numérique³.

2. INSCRIRE LES TRAVAUX DE L'ARCEP DANS UNE RÉFLEXION COLLECTIVE

2.1. LE CLUB DES RÉGULATEURS

L'Arcep est un des membres fondateurs du club des régulateurs. Lancé à l'automne 2014 sous l'égide de la Fondation Dauphine, ce club a pour objectif de stimuler le partage d'expériences et la

1. Voir Partie 2 – Chapitre 3

2. Voir Partie 2 – Chapitre 6

3. Voir Partie 3 – Chapitre 1

4. Voir Partie 3 chapitre 11

réflexion commune entre les autorités de régulation françaises. Il s'agit en pratique de contribuer à l'harmonisation des pratiques, au renforcement de l'efficacité de la régulation, à la réflexion sur ses enjeux et défis.

Le club des régulateurs regroupe ainsi l'ACPR (l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution), l'AMF (l'Autorité des marchés financiers), l'ARAFER (l'Autorité de régulation des activités ferroviaires et routières), l'Arcep, l'ARJEL (l'Autorité de régulation des jeux en ligne), l'ASI (l'Autorité de supervision indépendante des redevances aéroportuaires), le CEPS (le Comité économique des produits de santé), la CRE (la Commission de régulation de l'énergie), le CSA (le Conseil supérieur de l'audiovisuel), la DGAC (la Direction générale de l'aviation civile) et la Hadopi (la Haute autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur internet).

Il peut s'appuyer sur un réseau d'académiques ou d'instances de réflexions sur les politiques publiques à dimension internationale : Université PSL (Université de recherche Paris-Sciences-et-Lettres), Université de Paris, *European University Institute*, OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques), etc.

Le club organise des groupes de travail articulés avec des conférences et des débats publics. Un aperçu des thèmes abordés en 2018 : la régulation économique par les données, l'articulation entre régulation nationale et européenne, disruption numérique et régulation, articulation entre régulation et concessions, ou encore « *Regtechs* ».

2.2. L'ATELIER IPv6

Le 10 octobre 2018, l'Arcep a organisé, en partenariat avec l'*Internet Society France*, un atelier de travail dédié au partage d'expériences et de bonnes pratiques utiles à la transition vers IPv6. Adressé aux acteurs de l'écosystème - FAI, hébergeurs, organismes de formation, organismes publics, entreprises, etc. -, l'atelier était inscrit dans la dynamique du Forum de la gouvernance d'internet, le FGI (ou *Internet Governance Forum - IGF*)⁶, organisé autour d'un événement principal et de plusieurs ateliers, aussi appelés Ateliers de l'Avenir Numérique (RGPD, cyber-sécurité, IPv6, etc.).

A mi-chemin entre une réunion multilatérale et une conférence, l'atelier IPv6 a donné lieu à des groupes de travail multi-parties

prenantes qui ont échangé sur des thèmes concrets liés à la transition d'IPv4 vers IPv6. Cet événement s'est articulé autour de deux sessions de trois ateliers en parallèle sur :

- la première session a abordé la transition vers IPv6 du point de vue des différents acteurs impliqués : les FAI et les constructeurs de terminaux, les hébergeurs ainsi que les organismes publics et entreprises ;
- La seconde a permis de traiter des sujets plus transverses intrinsèquement liés à la transition vers IPv6 : la qualité de service et la sécurité d'IPv6, l'enseignement d'IPv6 et la préparation de la fin d'IPv4.

Plus d'informations dans le [tome 3 du rapport annuel de l'Arcep « L'état d'internet en France »](#).

2.3. WEHE ET LA COLLABORATION AVEC LA NORTHEASTERN UNIVERSITY DE BOSTON

L'Arcep a présenté l'application *Wehe* à l'occasion de l'*Internet Governance Forum*⁷ les 12, 13 et 14 novembre 2018. Cette application, créée en collaboration avec l'équipe de recherche de Dave Choffnes à la Northeastern University de Boston, a pour fonction de détecter les bridages de flux internet. En effectuant un test, les utilisateurs peuvent participer à la détection d'éventuelles pratiques de bridage de flux, alimentant le travail de veille de l'Arcep. Cet outil, qui s'inscrit dans la démarche globale de régulation par la donnée et de *crowdsourcing* de l'Arcep, permet ainsi à chaque citoyen de contribuer à la neutralité du net.

Parmi les chantiers menés :

- la fiabilisation de l'outil via la réduction du nombre de faux positifs ;
- le développement d'une nouvelle fonctionnalité d'identification des éventuelles règles de *Deep Packet Inspection* à l'origine d'un potentiel bridage ou priorisation ;
- l'hébergement de l'outil en France (notamment via un serveur hébergé par K-Net) ;
- la traduction et l'adaptation au marché français ;
- le développement d'un tableau de bord de suivi des statistiques en France ;
- le signalement des éventuels tests positifs à l'Arcep sur le modèle de la plateforme « [J'alerte l'Arcep](#) ».

6. et 7. Voir Partie 2 Chapitre 7

L'Arcep raconte :

LES ENTREPRENEURS D'INTÉRÊT GÉNÉRAL

LE POST n°27 – février/mars 2019



L'ARCEP EXPLOITE ET PUBLIE D'ORES ET DÉJÀ UN VOLUME DE DONNÉES CONSÉQUENT.



Carine Stolz et
Thierry Razanajao
géomaticiens
et entrepreneurs
d'intérêt général

« [J'alerte l'Arcep](#) », « [Carte fibre](#) », « [Mon réseau mobile](#) »⁸... Avec ces plateformes, l'Arcep exploite et publie d'ores et déjà un volume de données conséquent. Pour aller encore plus loin dans la gestion de ses données, l'Autorité a lancé, il y a quelques mois, son défi « [Datareg](#) » dans le cadre du programme « Entrepreneurs d'intérêt général » porté par [Etalab](#)⁹. Deux géomaticiens ont intégré les équipes de l'Arcep début 2019.

LES « ENTREPRENEURS D'INTÉRÊT GÉNÉRAL » ? C'EST QUOI ?

Nous sommes tous les deux géomaticiens ; des profils spécifiques et rares au sein des administrations. Etre entrepreneurs d'intérêt général, c'est mettre nos compétences au service d'une administration pour l'aider à relever des défis liés au traitement de ses données publiques.

EN QUOI CONSISTE LE DÉFI « DATAREG » DE L'ARCEP ?

Il s'agit de développer des outils qui permettront une centralisation, une circulation, une publication et des croisements simplifiés des données de l'Arcep. Objectif : gagner en performance et massifier les données mises à disposition du grand public. Pour cela, nous développerons un « datawarehouse » (c'est-à-dire un « magasin de données ») simple et

efficace. Nous souhaitons également mettre en place une interface API afin de disposer d'un *open data* parfaitement exploitable, au-delà du « simple » fichier. csv téléchargeable.

Nous sommes très heureux de mettre à profit nos compétences en exploration et en visualisation de données géographiques pour relever ce défi. **C'est parti pour dix mois de travail !**

CHAPITRE 5

Contrôle et co-construction de la régulation

1. L'ARCEP CONTRÔLÉE PAR...

1.1. LE PARLEMENT

L'Arcep est responsable de son action devant le Parlement. Elle rend donc régulièrement compte de ses décisions devant l'Assemblée nationale et le Sénat. Un dialogue régulier s'est ainsi noué, se traduisant à la fois par des auditions très régulières, principalement devant les commissions compétentes des deux chambres (qu'il s'agisse d'auditions dans le cadre d'un rapport parlementaire ou de l'examen des textes de loi relevant de son expertise), ou encore de rencontres informelles. En 2018 et début 2019, le président de l'Arcep et/ou un membre du collège de l'Autorité et/ou la directrice générale de l'Arcep, ont été auditionnés une fois par l'Assemblée nationale sur la régulation de la communication audiovisuelle à l'ère du numérique et trois fois par le Sénat : sur le deuxième dividende à l'ère numérique et sur la régulation audiovisuelle et le numérique. La commission des affaires économiques de l'Assemblée nationale a auditionné Sébastien Soriano, président de l'Arcep en janvier 2018 - l'occasion pour ce dernier de présenter un bilan à mi-mandat-, puis en avril 2019, au sujet des préparatifs d'attribution des fréquences 5G. Au-delà de ces auditions, l'Autorité rend également compte de son action devant le Parlement par la remise de rapports. Ainsi, comme elle y est tenue par la loi, l'Autorité a remis son rapport d'activité aux présidents des deux assemblées, ainsi qu'au président de la République, au Premier ministre et aux ministres compétents en juin 2018.



© Assemblée Nationale

1.2. LES JURIDICTIONS ADMINISTRATIVES ET JUDICIAIRES

Le Conseil d'État est le juge de premier et dernier ressort de droit commun des décisions de régulation de l'Arcep.

La Cour d'appel de Paris, qui dispose d'une chambre spécialisée dans le contentieux de la régulation et de la concurrence, juge les décisions de règlement de différends de l'Arcep : elle peut les confirmer, les annuler ou les réformer. Ses arrêts peuvent faire l'objet de pourvois devant la Cour de cassation.

En 2018, la Cour d'appel de Paris a rendu une ordonnance par laquelle elle a rejeté la requête de la société Orange¹ se prononçant sur une demande de règlement de différend opposant la société Free et la société Orange sur les modalités d'accès aux réseaux mutualisés en fibre optique jusqu'à l'abonné en dehors des zones très denses du territoire.

1.3. LA COUR DES COMPTES

La Cour des Comptes contrôle a posteriori les comptes de l'Arcep. Depuis 1997, la Cour a ainsi effectué cinq missions de contrôle (en application des dispositions de l'article L. 111-3 du code des juridictions financières) portant à chaque fois sur au moins trois années d'exercice. Le dernier contrôle portait sur les années 2009 à 2013.

A la demande du président de la Commission des finances de l'Assemblée nationale, la Cour a procédé en 2017 à une enquête spécifique sur « la politique salariale et les rémunérations pratiquées par les autorités administratives et publiques indépendantes (exercices 2011-2016) ». Dans le cadre des observations définitives transmises à l'Autorité, la Cour a souligné le rôle structurant de l'Autorité, l'expertise technique développée du Collège et des équipes, la politique de gestion rigoureuse et dynamique des ressources humaines.

1.4. LA COMMISSION EUROPÉENNE

Outre le contrôle exercé par la Commission sur l'application de la réglementation européenne par les États membres, le cadre réglementaire des communications électroniques institue un mécanisme de supervision spécifique, par la Commission et en concertation avec le BEREC, sur une partie des mesures prises par les régulateurs.

En effet, en vertu de l'article 7 et 7bis de la directive 2002/21/CE dite « cadre », les autorités de régulation nationales) doivent notifier à la Commission européenne, au BEREC et aux autres autorités européennes leurs projets d'analyse de marché et de mesures de régulation symétrique.

1. Aux fins de sursis à exécution de la décision de l'Arcep n° 2018-0569-RDPI du 17 mai 2018

Dans le cadre de cette procédure, la Commission peut faire part le cas échéant des doutes sérieux qu'elle peut avoir sur la compatibilité des mesures notifiées avec le cadre européen. Dans ce cas, le BEREC rend un avis. In fine, la Commission peut s'opposer à certains aspects des mesures qui lui sont notifiés en exerçant un veto². S'agissant notamment des remèdes envisagés par le régulateur, la Commission peut faire des recommandations³ dont les autorités de régulation nationales doivent tenir le plus grand compte avant d'adopter leur décision.

Il convient de souligner qu'avec le code européen des communications électroniques, ce mécanisme⁴ est étendu puisque la Commission disposera également, sur avis conforme du BEREC, d'un pouvoir de veto sur des projets de mesure prises en application de certaines nouvelles dispositions du code.

Plus généralement, le cadre européen prévoit une coopération étroite entre régulateurs nationaux et avec la Commission dans le cadre notamment des travaux du BEREC.

2. CO-CONSTRUIRE LA RÉGULATION AVEC...

2.1. LES UTILISATEURS

a. « J'alerte l'Arcep » fête ses un an

Pour élaborer sa régulation, l'Arcep se tient à l'écoute de l'ensemble de ses interlocuteurs, économiques, industriels, élus, associations mais aussi des utilisateurs. Pour être au plus proche de leurs

préoccupations, l'Arcep a lancé le 17 octobre 2017 l'espace de signalement « [J'alerte l'Arcep](#) ». Il permet à tout un chacun, particulier ou élu, entreprise ou collectivité d'alerter l'Arcep des dysfonctionnements rencontrés dans ses relations avec les opérateurs fixes, mobiles, de courriers et de colis.

Cette plateforme répond à deux objectifs principaux :

- pour les utilisateurs, c'est l'opportunité de faire peser leur expérience dans la régulation du marché, pour inciter les opérateurs à améliorer leurs services et à développer leurs réseaux. Elle leur permet également d'obtenir rapidement des conseils adaptés à leur situation ;
- pour l'Arcep, les alertes recueillies permettent de suivre en temps réel les difficultés rencontrées par les utilisateurs. Elle pourra en effet s'appuyer sur les récurrences des dysfonctionnements rencontrés, et détecter des pics ou des signaux faibles pour cibler son action et être plus efficace dans ses actions de régulation vis-à-vis des opérateurs.

En décembre 2018, l'Arcep a présenté un premier [bilan](#)⁵ des 34 000 alertes⁶ recueillies après un an de fonctionnement, et des actions entreprises : de solutions parfois « simples comme un coup de fil », à la mise en demeure de certains opérateurs de se conformer au cadre.

À l'aune des enseignements de cette première année d'expérience, l'Arcep fera évoluer sa plateforme de signalement en 2019, dans l'objectif de maximiser sa capacité d'exploitation des alertes, et de permettre une meilleure catégorisation des problèmes rencontrés.

TYPOLOGIE DES ALERTES REÇUES 2018



Source : Arcep

2. Article 7 de la directive 2002/21/CE dite « cadre »

3. Article 7bis sur les remèdes

4. Articles 32 et 33 dudit code qui les remplacent deviendront applicables qui seront applicables à partir du 20 décembre 2020

5. Le bilan est présenté au chapitre suivant

6. D'octobre 2017 à octobre 2018

b. Terminaux ouverts : de la théorie à la pratique

L'Arcep a présenté en février 2018 un rapport complet les conclusions de son cycle de réflexion : « Smartphones, assistants vocaux, tablettes... Les terminaux, maillon faible de l'internet ouvert ». [L'analyse](#) de l'Arcep a montré que les smartphones, les assistants vocaux, les voitures connectées et autres terminaux se révèlent être le maillon faible de l'ouverture d'internet. Parce qu'ils ne sont donc pas neutres et peuvent limiter la liberté des utilisateurs de choisir les contenus et services sur internet, l'Arcep a formulé [une série de propositions](#) pour garantir un internet ouvert.

Pour passer de la théorie à la pratique, l'Arcep a publié sur son site une [fiche](#) informative à destination des particuliers, afin de les sensibiliser à la question de l'ouverture des terminaux, ainsi que deux tutoriels sur « [Changement de smartphone : quels sont les outils pour migrer mes données ?](#) » et « [Comment personnaliser l'utilisation de mon smartphone ?](#) » pour permettre à tous de mettre en pratique une partie des recommandations de son rapport⁷. Les utilisateurs sont invités à compléter les tutoriels et partager leur expérience.

Plus d'informations dans le [tome 3 « L'état d'internet en France »](#).



c. Comité « consommateurs »

L'Arcep entretient depuis toujours des liens étroits avec les associations de défense des intérêts des consommateurs. Elle veille à recueillir leurs avis et préoccupations lors d'échanges informels, et de réunions multilatérales régulières. Les associations de consommateurs sont par exemple associées chaque année aux travaux de l'Autorité concernant la mesure de la qualité de service des réseaux télécoms fixes et mobiles. Elles sont également invitées à répondre aux consultations publiques. Les comités consommateurs demeurent le point d'ancrage de ces échanges. Depuis 2007, ces comités réunissent les associations de consommateurs, la Direction générale des entreprises (DGE), la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF), le médiateur des communications électroniques et l'institut national de la consommation.

7. Voir partie 3 chapitre 11

8. Voir partie 3 chapitre 8

9. Voir partie 3 Chapitre 7

En 2018, le comité consommateurs a permis d'évoquer avec les associations de consommateurs des sujets tels que l'arrêt de la technologie historique de téléphonie fixe (RTC)⁸, la modernisation du plan de numérotation ou encore l'information des consommateurs en matière de qualité de service et de disponibilité des réseaux fixes et mobiles.

2.2. LES TERRITOIRES DE MÉTROPOLE ET OUTRE-MER

a. Territoires Connectés : ateliers techniques et conférence annuelle

Trois fois par an, l'Arcep réunit ses interlocuteurs des collectivités territoriales lors des rendez-vous « Territoires Connectés ». L'occasion pour les équipes d'échanger sur les sujets d'actualité et d'écouter les besoins et contraintes de chacun.

En 2018, les deux réunions techniques semestrielles ont permis d'échanger sur le projet de recommandation de l'Arcep relatif à l'articulation des déploiements des réseaux de fibre optique FttH, mais également sur le *New Deal* mobile et la manière dont celui-ci est concrètement mis en œuvre par les différents acteurs du secteur. La dernière [conférence](#) annuelle « La régulation au service des territoires connectés », s'est tenue en mars 2019 et a eu pour thème « Engagements » autour des avancées sur la connectivité fixe et mobile des territoires, l'occasion pour les élus, services de l'Etat et opérateurs d'identifier la contribution de l'ensemble des acteurs à l'engagement global visant à offrir du très haut débit pour tous d'ici 2022.

b. L'Arcep dans les territoires

Le collège et les services de l'Arcep ont à cœur d'aller à la rencontre des acteurs des territoires à l'occasion de déplacements (visites terrain, conférences...). L'Autorité intervient notamment dans les commissions régionales de stratégie numérique (CRSN), principales instances de concertation sur l'aménagement numérique en région.

En 2018, le président de l'Arcep s'est rendu en régions Bourgogne Franche-Comté et Provence-Alpes-Côte-D'azur afin de rencontrer les différents acteurs de l'aménagement numérique du territoire. Les services de l'Arcep se sont également rendus dans les territoires d'Outre-Mer afin d'assister notamment aux CRSN de Guyane, Guadeloupe et Martinique⁹.

Plus d'informations dans le [tome 2 « La régulation de l'Arcep au service des territoires connectés »](#).

c. De nouveaux outils pour enrichir les cartes de couverture mobile

En décembre 2018, pour répondre aux attentes des territoires qui souhaitent faire remonter leurs besoins de couverture dans le cadre du *New Deal* mobile, effectuer leurs propres mesures, et recourir à des solutions de type *crowdsourcing*, l'Arcep a repensé « [Mon réseau mobile](#) ».

L'Arcep a ainsi publié un « [kit du régulateur](#) » à disposition des collectivités en proposant des modèles de cahiers des charges techniques, pouvant être réutilisés simplement dans le cadre de marchés relatifs à la sélection d'un prestataire pour réaliser sur le terrain une campagne de mesures.

Ce « kit du régulateur » est destiné aux collectivités et à tous les acteurs qui souhaitent mener des mesures comparables répondant à leurs propres besoins, par exemple dans des zones géographiques inexplorées.

L'Autorité a également développé un « [code de conduite](#) » à destination de tous les acteurs de la mesure. En effet, de multiples acteurs proposent des applications de mesure de l'expérience mobile, comme des tests de débit en *crowdsourcing* que chacun peut réaliser sur son téléphone. Ces solutions ouvrent la possibilité de réaliser des millions de mesures sur le territoire. L'objectif de ce « code de conduite » est d'assurer un niveau minimal d'exigence en termes de pertinence, de présentation et de transparence des mesures afin que ces outils ainsi développés soient reconnus par l'Autorité tout en proposant une démarche de co-construction permettant de s'assurer que les mesures produites en complément viennent effectivement enrichir ses publications.

Enfin, « Mon réseau mobile » pourra intégrer en 2019 des [mesures terrain](#) produites par l'Arcep, les collectivités locales et d'autres acteurs intéressés.

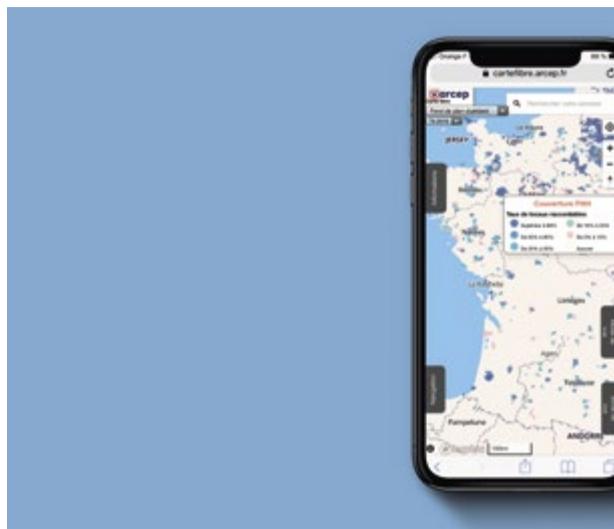
d. L'outil « Carte fibre » s'enrichit

L'outil interactif « [Carte fibre](#) »¹⁰ permet de visualiser l'avancement des déploiements des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné à différentes mailles : département, commune, zones arrières de point de mutualisation et, depuis décembre 2018, à l'adresse, ainsi que les projets de déploiements. Ce site permet ainsi de s'informer sur l'arrivée de la fibre jusqu'à l'abonné sur un territoire donné. Il permet aussi aux pouvoirs publics de suivre la réalisation des engagements de déploiement de la fibre.

Il sera enrichi pour devenir « Ma connexion internet », une carte interactive en ligne distinguant, jusqu'à l'échelle de l'immeuble, les différentes technologies d'accès fixe à internet disponibles (cuivre, câble, fibre, radio, satellite) et la présence commerciale des opérateurs.

L'Arcep a conçu cet outil cartographique comme un véritable outil de régulation et de transparence des déploiements. En donnant de la visibilité sur la disponibilité actuelle des réseaux et des services mais aussi sur l'équipement progressif des territoires, il permettra aux collectivités d'établir des diagnostics précis et contribue à la définition et l'actualisation de leur stratégie numérique.

Plus d'informations dans le [tome 2 « La régulation de l'Arcep au service des territoires connectés »](#).



LES DONNÉES POUR LES COLLECTIVITÉS

[L'ensemble des productions chiffrées et cartographiées de l'Arcep](#) sont toutes mises à disposition en *open data*. Ainsi, les collectivités peuvent notamment retrouver les données suivantes :

- Pour le mobile :
 - les données de qualité de service ;
 - les données du site « [mon réseau mobile](#) » ;
 - les données du tableau de bord du *New Deal* mobile.
- Pour le fixe :
 - les données issues de « [carte fibre](#) » et à terme celles de « ma connexion internet » ;
 - [l'ensemble des données publiées dans le cadre de l'observatoire du « marché du haut et du très haut débit fixe \(déploiements et abonnements\) »](#).

2.3. LES ENTREPRISES ET LES START-UP

a. Améliorer la numérisation des entreprises

À l'heure où la numérisation des entreprises s'accélère, leurs besoins en matière de connectivité vont croissants et se transforment. Impliquée pour que les réseaux numériques jouent pleinement un rôle de levier de leur mutation, l'Arcep a renforcé sa communication à destination des entreprises pour les aider à décoder le marché des télécoms, choisir une offre adaptée à leurs besoins et réagir en cas de litiges. Elle a ainsi rejoint le programme France Num afin de contribuer à la démarche globale de soutien à la numérisation des entreprises, initiée par la Direction générale des entreprises.

b. Etre au plus proche des start-up : présence à Station F et « bac à sable réglementaire »

L'Arcep assure une présence à [Station F](#) aux cotés de la French Tech et de 40 acteurs publics dont la BPI (Banque publique d'investissement), l'INRIA (Institut national de recherche dédié aux



GUIDE PÉDAGOGIQUE « COMMENT CHOISIR UNE OFFRE TÉLÉCOMS POUR MON ENTREPRISE ? »



L'Arcep a publié un [guide pédagogique](#) à destination des TPE-PME afin de les aider à décoder le marché des télécoms, choisir une offre adaptée à leurs besoins et réagir en cas de litiges. Ce guide a été publié en partenariat avec le MEDEF (Mouvement des entreprises de France), la CPME (Confédération des petites et moyennes entreprises) et l'AFUTT (Association française des utilisateurs de télécommunication) et sera mis à jour en 2019.

sciences du numérique), l'INPI (Institut national de la propriété industrielle) et bien d'autres. Cette concentration d'expertise permet de répondre aux sollicitations très diverses des entreprises en création ou en développement. L'Arcep intervient en apportant une expertise sur le spectre électromagnétique et les possibilités qu'ont les entreprises d'y accéder. Elle promeut son dispositif de « bac à sable réglementaire », qui permet aux start-up, et plus largement à toute entreprise s'appropriant à tester de nouveaux services, de bénéficier d'un allègement des obligations notamment liées aux attributions de fréquences et de ressources en numérotation.

L'esprit du dispositif est d'identifier d'éventuelles contraintes réglementaires du CPCE qui seraient un frein à l'émergence de services innovants, et de lever le cas échéant une contrainte identifiée. En pratique et temporairement, les entrepreneurs sont avant tout en recherche d'expertise, dans une dynamique d'adaptation aux règles en vigueur.

Depuis l'ouverture du guichet Arcep à Station F, plus d'une vingtaine d'entreprises ont sollicité les services de l'Arcep afin d'obtenir des renseignements techniques ou réglementaires sur leur activité en lien avec les réseaux mobiles. L'Arcep a également pu rencontrer plusieurs programmes d'accélération afin d'avoir une vision ouverte sur les besoins des acteurs de leurs filières et d'être en mesure d'identifier et de toucher les acteurs dynamiques qui les composent. En particulier, des interactions ont eu lieu avec le MoovLab - filière « mobilité », TF1 et HAVAS - filière « nouveaux médias », et le *Chain Accelerator* - entreprises technologiques employant la *blockchain*. Des *workshops* de présentation de la 5G ont été organisés en début 2019. L'objectif est de mobiliser l'écosystème de l'innovation sur la 5G et les autres sujets télécoms (dont *IoT*), et d'identifier des acteurs intéressants pour les travaux d'analyse des réseaux du futur.

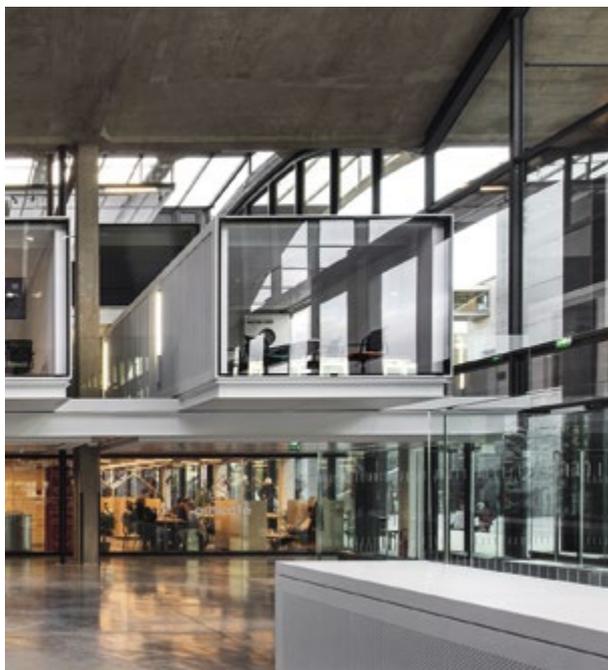
e. Hackathon sur la 5G avec l'école Epitech

L'Arcep et Epitech, école informatique qui forme des experts en technologies de l'Information de niveau un en cinq ans se sont associées pour co-organiser un hackathon destiné aux étudiants en février 2019.

Le thème proposé par l'Autorité était de réfléchir avec les étudiants à l'évolution de l'un des métiers du régulateur : l'attribution des fréquences. Le développement des nouvelles technologies radio, la multiplication des demandes d'utilisation de fréquences obligent à repenser les modes d'attribution et de gestion actuels des fréquences pour favoriser des attributions dynamiques et innovantes, éventuellement décentralisées. L'Arcep a ainsi proposé aux étudiants d'Epitech de réfléchir à ce sujet dans un contexte de raréfaction des bandes de fréquences dans le bas du spectre électromagnétique et du développement attendu de réseaux très localisés dans le haut du spectre.

d. Saisine du médiateur des entreprises

Fin 2017 l'Arcep a saisi le Médiateur des Entreprises pour lui demander de mettre en place une médiation de filière pour améliorer la relation entre opérateurs et clients entreprises. En effet, l'Autorité a identifié le manque de lisibilité des offres, des contrats et des factures, la difficulté à évaluer la fiabilité d'un nouveau



Patrick-Tourneboeuf ®

fournisseur et certaines pratiques commerciales agressives comme autant d'éléments qui risquent de nuire à l'image des opérateurs fournisseurs de services. La médiation qui s'est mise en place au cours de l'année 2018 devrait permettre de faire émerger des standards à la fois en matière de lisibilité des offres et des contrats, mais également en matière de bonnes pratiques commerciales.

2.4. LES OPÉRATEURS ET ACTEURS ÉCONOMIQUES

a. Les consultations publiques aux opérateurs

L'Arcep organise régulièrement des consultations publiques pour recueillir le point des différentes parties prenantes, et de concerter sur les actions envisagées. Une écoute du secteur indispensable pour travailler sur les principaux projets de mesures qu'elle entend adopter.

b. Le comité d'experts fibre

Le comité d'experts pour la boucle locale en fibre optique est l'instance de dialogue privilégiée entre l'Arcep et l'écosystème de la fibre optique sur les sujets techniques liés aux déploiements. Il est chargé d'émettre des avis sur les dispositions techniques devant être respectées lors du déploiement de réseaux FttH, ainsi que sur leurs modalités de déploiement et d'utilisation.

Chaque mois, il réunit des experts représentant l'ensemble de l'écosystème ayant trait aux boucles locales en fibre optique : opérateurs d'infrastructure, opérateurs commerciaux, installateurs, fabricants d'équipements passifs et actifs, organismes de normalisation, etc. Par ailleurs, deux associations de collectivités, Avicca (Association des villes et collectivités pour les communications électroniques et l'audiovisuel) et FNCCR (Fédération nationale des collectivités concédantes et régies) et le Gouvernement (représenté par l'Agence du numérique) sont invités à participer aux réunions en tant qu'observateurs. Catherine Mancini, (*Director of corporate programs* à Alcatel-Lucent) assure la présidence du comité et les services de l'Arcep le secrétariat.

Depuis 2013, les travaux du comité d'experts pour la boucle locale en fibre optique se sont focalisés sur l'élaboration d'un recueil visant

à partager les bonnes pratiques en matière de déploiement de réseaux FttH dans les zones moins denses, dont par exemple le type de fibre recommandée, qui fait cette année l'objet de travaux d'approfondissement (la recommandation actuelle sur l'emploi de fibre de type « G.657.A2 » restant en vigueur tant que ces travaux n'ont pas conclu), ou encore les conditions d'exploitation des points de mutualisation.

c. Le comité d'experts mobile

Pour éclairer les questions techniques en rapport avec les réseaux mobiles, un comité d'experts techniques a été créé. Il rassemble des experts représentant les opérateurs de réseaux mobiles, des équipementiers, ainsi que des participants issus du monde académique et de l'ANFR (Agence Nationale des Fréquences). Sa présidence est assurée par Catherine Mancini, et son secrétariat par les services de l'Arcep.

Ce comité a notamment examiné les enjeux de coexistence entre réseaux dans la bande 3,4 – 3,8 GHz, dans la perspective de son attribution par l'Arcep pour la 5G.

d. Le comité de l'interconnexion et de l'accès

Outre de nombreuses et régulières réunions bilatérales (ou multilatérales), d'auditions, l'Arcep dialogue avec les opérateurs au sein d'une instance particulière : le comité de l'interconnexion et de l'accès. Lieu de discussions et d'échanges entre les acteurs du secteur et l'Arcep, il est composé de représentants des opérateurs de réseaux (privés ou publics) et des fournisseurs de services, nommés par décision de l'Autorité. Le président de l'Autorité en assure la présidence.

Le comité s'est réuni deux fois en 2018 et ses travaux ont notamment porté sur la révision du plan de numérotation, la neutralité du net ou encore le suivi des analyses de marché du haut et très haut débit fixe.

Plus d'informations dans le [tome 3 « L'Etat d'internet en France »](#).



© Brigitte Baudesson

CHAPITRE 6

La donnée au cœur de la régulation

Pour repenser la réalisation de ses missions, l'Arcep dévoilait en janvier 2016 une feuille de route stratégique. Un « pivot » qui inscrit son action dans la démarche d'État-plateforme. Privilégier le mode agile, libérer les innovations, ouvrir les données (via l'open data), encourager des acteurs tiers à s'en saisir pour y ajouter de la valeur, c'est l'objectif de la « régulation par la data » instaurée par l'Arcep, un nouveau mode d'action qui complète les outils traditionnels du régulateur. Son principe : utiliser la puissance de l'information afin d'orienter le marché dans la bonne direction. Ce mode d'intervention comporte trois facettes :

- éclairer les choix des utilisateurs pour mieux orienter le marché ;
- faire peser l'expérience utilisateur dans la régulation ;
- bâtir une alliance avec la multitude.

1. ECLAIRER LES CHOIX DES UTILISATEURS ET MIEUX ORIENTER LE MARCHÉ

1.1. MON RÉSEAU MOBILE » : QUATRE NIVEAUX D'ÉVALUATION DE LA COUVERTURE MOBILE

Les opérateurs mobiles sont tenus de publier des cartes de couverture, élaborées sur la base de simulations. Ces cartes permettent de donner une idée globale de la disponibilité des services mobiles. Elles font l'objet de vérifications régulières par l'Arcep lors de campagnes de mesures sur le terrain.

En 2016, l'Autorité a lancé un chantier visant à enrichir ces cartes, jusqu'ici binaires (couvert / non couvert). Afin qu'elles correspondent davantage au ressenti des utilisateurs, l'Autorité a défini quatre niveaux de couverture : très bonne couverture, bonne couverture, couverture limitée et pas de couverture, que les opérateurs doivent désormais utiliser dans les cartes qu'ils publient pour les services voix et SMS.

L'Arcep a rassemblé l'ensemble de ces cartes dans son outil « [Mon réseau mobile](#) », lancé en septembre 2017 pour le territoire métropolitain. Complétées depuis juillet 2018, les cartes pour la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion ont été intégrées à l'outil en ligne. L'objectif : stimuler les opérateurs pour doper la couverture mobile. Avec ces cartes enrichies, l'Arcep a voulu provoquer un choc de transparence, pour réorienter la concurrence que se livrent les opérateurs, afin que celle-ci porte non seulement sur les prix mais aussi sur les performances des réseaux.

Plus d'informations dans le [tome 2 « La régulation de l'Arcep au service des territoires connectés »](#).

1.2. « CARTE FIBRE » ET BIENTÔT « MA CONNEXION INTERNET » : CONNAÎTRE LA CONNECTIVITÉ FIXE À SON ADRESSE (TECHNOLOGIE, OPÉRATEURS, DÉBITS)

L'Autorité mène un travail visant à proposer un outil cartographique des réseaux et des services fixes d'accès à internet sur le territoire. L'objectif : visualiser l'état actuel de la couverture et de la performance de ces réseaux, et renseigner les utilisateurs du calendrier des déploiements à venir.

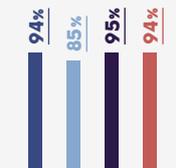
Aujourd'hui, le site « [Carte fibre](#) » présente déjà commune par commune et immeuble par immeuble, l'avancement des déploiements en fibre optique jusqu'à l'abonné. Il présente aussi des informations prévisionnelles pour les déploiements programmés mais qui n'ont pas encore débuté, après collecte des données



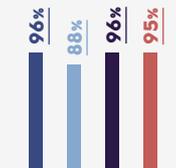
QUALITÉ DE SERVICE DES OPÉRATEURS EN MÉTROPOLE (MESURES RÉALISÉES EN 2018)



ENSEMBLE DE LA FRANCE MÉTROPOLITAINE



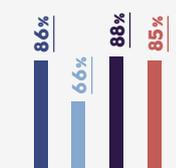
VOIX
Appels maintenus
2 minutes avec
une qualité parfaite



SMS
SMS reçus
en moins de
10 secondes



DÉBIT DESCENDANT
Débit moyen constaté lors
de téléchargements de
fichiers



NAVIGATION WEB
Pages web chargées
en moins de
10 secondes

■ BOUYGUES ■ FREE ■ ORANGE ■ SFR

LES MESURES ONT CONCERNÉ



LES COMMUNES
de moins de
10 000 habitants
(100 000 mesures)



LES AGGLOMÉRATIONS
entre 10 000
et 400 000 habitants
(100 000 mesures)



LES 15 PLUS GROSSES
AGGLOMÉRATIONS
(100 000 mesures)



TOUTES LES AUTOROUTES
ET 20 ROUTES
SECONDAIRES
(270 000 mesures)



TOUS LES TGV
(130 000 mesures)



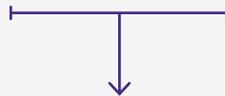
TOUS LES TRAINS
INTERCITÉS
ET 50 TER



TOUS LES RER
ET TRANSILIENS
(50 000 mesures)

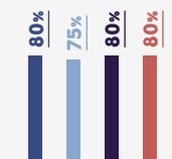


LES MÉTROS
de Lille, Lyon, Marseille,
Paris, Rennes et Toulouse
(50 000 mesures)

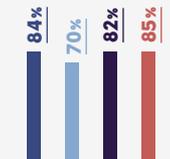


FOCUS : TOUS LES INTERCITÉS ET 50 TER

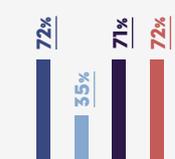
250 000
mesures



VOIX
Appels maintenus
2 minutes avec
une qualité parfaite



SMS
SMS reçus
en moins de
10 secondes



NAVIGATION WEB
Pages web chargées
en moins de
10 secondes

■ BOUYGUES ■ FREE ■ ORANGE ■ SFR

RÉSULTATS COMPLETS À RETROUVER ET COMPARER SUR LE SITE MONRESEAU.MOBILE.FR

auprès des opérateurs, par l'Arcep, et auprès des collectivités territoriales porteuses d'initiatives publiques de déploiement, par l'Agence du Numérique.

Il sera complété en 2019 par une carte interactive appelée « Ma connexion internet » qui présentera, toutes technologies confondues, les offres et débits disponibles à l'échelle de l'adresse.

2. FAIRE PESER L'EXPÉRIENCE UTILISATEUR DANS LA RÉGULATION

2.1. « J'ALERTE L'ARCEP », UNE PLATEFORME DE SIGNALEMENT AU SERVICE DE LA RÉGULATION

La plateforme en ligne « [J'alerte l'Arcep](#) » permet à chaque utilisateur, qu'il soit un particulier, une entreprise ou une collectivité, d'alerter l'Arcep de dysfonctionnements rencontrés dans leurs relations avec les opérateurs fixes, mobiles, internet et postaux. Par leur geste citoyen de signalement, les utilisateurs ont l'opportunité de faire peser leur expérience dans la régulation du marché, pour inciter les opérateurs à améliorer leurs services et à développer leurs réseaux. Suite à leur signalement, des conseils adaptés à leur situation leur sont également proposés.

Pour l'Arcep, les alertes recueillies permettent de se rapprocher du terrain, de suivre en temps réel les difficultés rencontrées par les utilisateurs, d'identifier les dysfonctionnements récurrents ou les pics d'alertes. L'objectif étant ainsi de gagner en efficacité en ciblant son action et en pensant des réponses systémiques améliorant le fonctionnement du secteur.

Bien que l'Arcep ne soit pas en charge du traitement des litiges individuels, « [J'alerte l'Arcep](#) » a répondu à un réel besoin des utilisateurs d'obtenir un éclairage direct sur les problèmes qu'ils rencontrent.

« [J'alerte l'Arcep](#) » conjointement avec le site cartographique « [Mon réseau mobile](#) » et l'outil « Ma connexion internet » en construction sur le fixe, s'inscrit dans la démarche de régulation par la data initiée par l'Arcep suite à sa revue stratégique en 2016 : faire de chaque utilisateur un micro-régulateur, au service du bien commun et de la connectivité du pays.

2.2. PREMIER BILAN ANNUEL DE « J'ALERTE L'ARCEP »

Le 11 décembre 2018, l'Arcep a présenté un premier bilan de la plateforme de signalement « [J'alerte l'Arcep](#) ».

En une année, l'espace de signalement a enregistré près de 34 000 alertes¹ : près de cinq fois plus que les années précédant le lancement de « [J'alerte l'Arcep](#) ». 28 000 signalements ont été collectés directement sur la plateforme, les autres signalements provenant d'autres canaux (courriers, appels téléphoniques).

Ces alertes ont permis à l'Arcep d'instruire plusieurs cas concrets et, en fonction des problématiques rencontrées, d'exploiter les différents leviers à sa disposition : rappel à l'ordre, ouverture par la formation de règlement de différends, de poursuite et d'instruction d'une procédure d'instruction² pouvant conduire, le cas échéant, à la sanction de l'opérateur concerné, etc.

Dans plusieurs cas, les alertes reçues ont permis une sollicitation en temps réel par l'Arcep des opérateurs concernés et la recherche d'une solution rapide. A titre d'exemple, l'action de l'Arcep, initiée suite à des alertes reçues de plusieurs utilisateurs, a permis la résolution rapide d'un cas d'accès difficile à une plateforme de streaming vidéo depuis le réseau d'un opérateur. L'Arcep a publié sur son site une synthèse de ce premier bilan annuel.

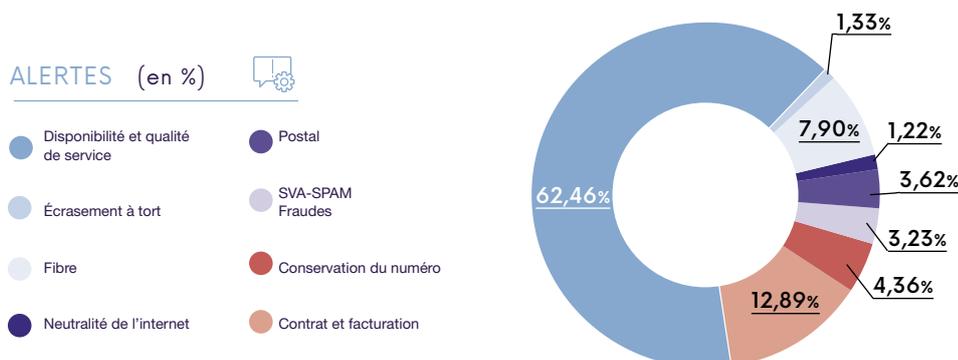
Cette plateforme permet également d'évaluer l'attente des utilisateurs en matière d'accès à la 4G et au très haut débit fixe, ce qui conforte la priorité stratégique de l'Arcep en matière de soutien à l'accélération de la couverture numérique des territoires.

A l'aune des enseignements de cette première année d'expérience, l'Arcep fera évoluer sa plateforme de signalement en 2019, dans l'objectif de maximiser sa capacité d'exploitation des alertes, et de permettre une meilleure catégorisation des problèmes rencontrés.

3. BÂTIR UNE ALLIANCE AVEC LA MULTITUDE

Afin de renforcer son action et compléter les données qu'elle produit, l'Arcep a souhaité s'engager dans une démarche collaborative avec les acteurs de la mesure. Cette approche vise aujourd'hui par exemple à adopter une démarche de co-construction en matière de mesure de la qualité de service et accueillir des données produites par d'autres acteurs, notamment en *crowdsourcing*.

REPARTITION DES ALERTES REÇUES PAR L'ARCEP EN 2018



1. D'octobre 2017 à octobre 2018

2. Sur le fondement des dispositions de l'article L. 36-11 du code des postes et des communications électroniques (CPCE)

Source : Arcep

**3.1. FAIRE MONTER À BORD DE « MON RÉSEAU MOBILE »
COLLECTIVITÉS ET ACTEURS DE LA MESURE**

En décembre 2018, pour répondre aux attentes des territoires qui souhaiteraient en vue de faire remonter leurs besoins de couverture dans le cadre du *New Deal* mobile, effectuer leurs propres mesures ou recourir à des solutions de type *crowdsourcing*, l'Arcep a repensé « [Mon réseau mobile](#) » et annoncé trois mesures :

- la mise à disposition d'un « kit du régulateur » à disposition des collectivités ;
- la publication d'un « code de conduite » à destination de tous les acteurs de la mesure ;
- l'accueil sur « Mon réseau mobile » des mesures terrain produites par l'Arcep, les collectivités locales et d'autres acteurs intéressés.

Ces trois annonces ont donné une nouvelle impulsion à la démarche de régulation par la data et d'ouverture à l'intelligence collective initiée par l'Arcep.

3.2. QUALITÉ DE SERVICE INTERNET : RESPONSABILISER LES FOURNISSEURS D'ACCÈS AVEC UN CODE DE CONDUITE ET LE DÉVELOPPEMENT D'UNE API « CARTE D'IDENTITÉ DE L'ACCÈS »

S'agissant de la mesure de la qualité de service internet des réseaux fixes comme mobiles, le dialogue est engagé avec l'écosystème. Les premiers travaux de co-construction ont permis de définir un [code de conduite](#) de la qualité de service (QoS) internet à destination des acteurs de la mesure. Publié en décembre 2018, il sera régulièrement précisé et enrichi.

Ce document de référence regroupe des bonnes pratiques qui incitent les acteurs à :

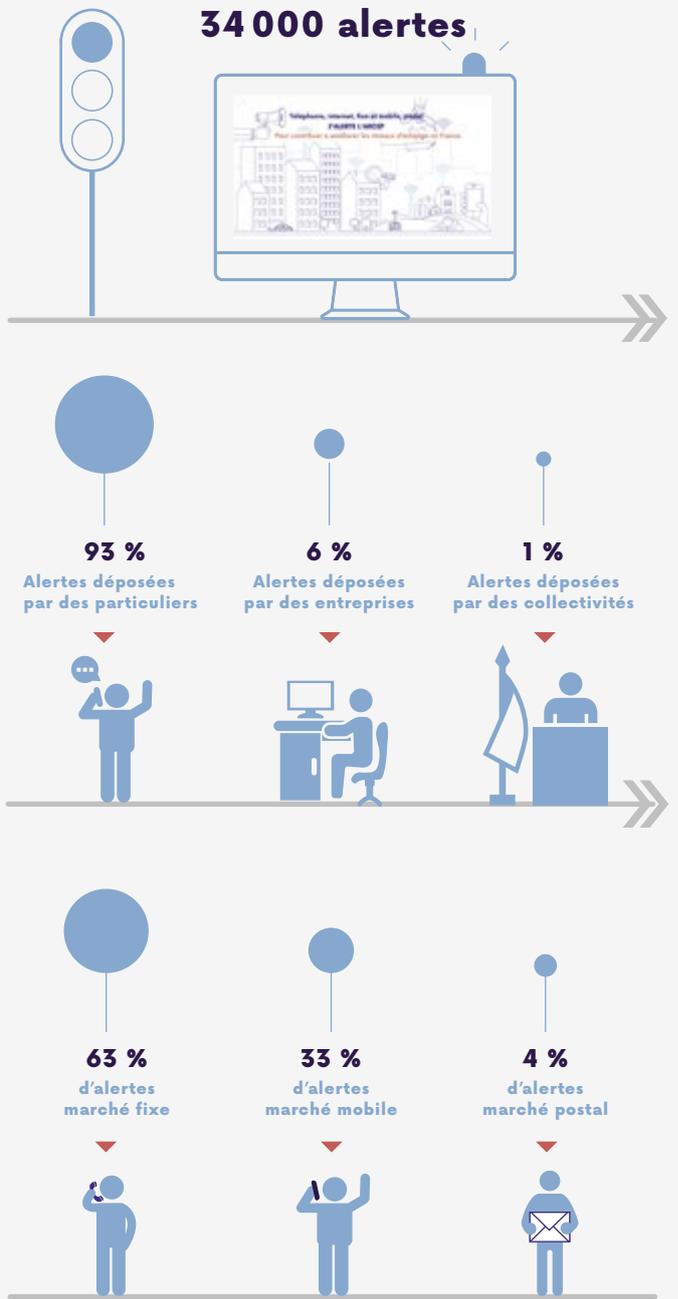
- accentuer la transparence des choix méthodologiques réalisés, afin que toute personne tierce soit en mesure d'analyser les résultats présentés ;
- abandonner les pratiques les plus sujettes à caution, en termes de protocole de test comme de publication des résultats.

La démarche de co-construction se poursuivra pour alimenter la prochaine version du code de conduite, aux exigences affinées ou renforcées, afin d'accompagner progressivement la montée en compétence de l'écosystème.

Pour mieux caractériser l'environnement dans lequel les mesures de test sont réalisées sur les réseaux fixes (technologie d'accès, offre souscrite, utilisations parallèles de la connexion), une interface de programmation applicative (API) fournissant la « carte d'identité de l'accès » a été spécifiée. Cette API est destinée à être intégrée, à terme, dans les box des opérateurs et accessible aux outils de mesure respectant le code de conduite.

L'Autorité dresse dans son rapport sur l'état d'internet en France en 2019 le premier bilan des acteurs de la mesure qui s'y sont déclarés conformes.

**CHIFFRES-CLÉS DE J'ALERTE L'ARCEP
UN AN APRÈS LE LANCEMENT³**



3. D'octobre 2017 à octobre 2018

CHAPITRE 7

L'action de l'Arcep ancrée au cœur de l'Europe et du monde

Après l'année de la présidence du BEREC en 2017, l'année 2018 a également été pour l'Arcep une année d'engagement fort au niveau européen et international, marquée par la vice-présidence du BEREC et de FRATEL, ainsi que la poursuite des négociations du code européen des communications électroniques, adopté en décembre 2018.

1. AU NIVEAU EUROPÉEN

1.1. LES INSTANCES EUROPÉENNES AUXQUELLES L'ARCEP PARTICIPE

a. L'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ORECE ou BEREC)

L'Arcep participe activement aux travaux de l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ORECE ou BEREC en anglais) dont elle a assuré la présidence en 2017 et la vice-présidence en 2016 et 2018¹.

Le BEREC a été créé par un règlement européen de 2009 pour mieux formaliser les actions communes des régulateurs indépendants et les relations avec les institutions européennes.

L'organe européen est composé d'autorités de régulation nationales (ARN) des pays de l'Union européenne et en tant que participants sans droit de vote, les pays de l'EEE-AELE (Espace économique

européen - Association européenne de libre-échange), les candidats à l'accession et la Commission européenne.

Le BEREC conseille les institutions européennes et en particulier la Commission en lui apportant l'expérience et l'expertise des ARN, il participe à l'examen des « phases II » des analyses de marché² BEREC et prépare des positions communes, avis, meilleures pratiques et rapports à travers une dizaine de groupes de travail. Le BEREC consulte régulièrement le secteur sur ses projets rapport et s'appuie sur un secrétariat (l'Office) établi à Riga située en Lettonie.

En application du nouveau code européen, le BEREC voit en outre son rôle renforcé puisqu'il est notamment chargé de produire une dizaine de lignes directrices d'ici fin 2020. Elles viseront à assurer la mise en œuvre cohérente entre les Etats membres de certaines dispositions-clés du code, notamment en matière de régulation symétrique, de co-investissement, de relevés cartographiques des réseaux et de qualité de service de l'accès à internet.

L'Arcep est particulièrement active dans les travaux des groupes de travail et co-préside les groupes « *Wireless Network Evolution* » (évolution du réseau sans fil) et « *Market and Economic Analysis* » (Marché et analyse économique).

Enfin, le BEREC consulte régulièrement le secteur sur ses projets rapport et s'appuie sur un secrétariat, l'Office établi à Riga (Lettonie).

Outre les réunions régulières des groupes d'experts, le conseil des régulateurs, qui réunit les dirigeants des autorités membres, se réunit au moins quatre fois par an. En 2018, il a notamment adopté les documents suivants, préparés par les groupes de travail :



© C.E.

1. Voir partie 2 chapitre 8

2. Voir partie 2 chapitre 5

- Rapport sur les pratiques des autorités de régulation nationales dans l'analyse de répliquabilité mené dans le cadre de la régulation symétrique ;
- Position commune sur le suivi de la couverture mobile ;
- Rapport sur les meilleures pratiques en matière d'autorisations et renouvellement d'usage du spectre, en se basant sur l'expérience 3G/4G dans le but d'examiner leur adéquation dans le cadre de la 5G ;
- Rapport sur l'identification des points de terminaison du réseau ;
- Avis du BEREC à la Commission sur la révision du Règlement « Internet ouvert » (et des lignes directrices du BEREC afférentes).

b. Le groupe des régulateurs européens des services postaux (GREP)

Le groupe des régulateurs européens des services postaux, composé des régulateurs des États membres ainsi que d'observateurs permanents (régulateurs des États membres de l'AELE, de ceux des États en cours d'adhésion à l'Union européenne et de la Commission européenne) a pour principale mission l'échange de bonnes pratiques entre régulateurs ainsi que le conseil et l'assistance à la Commission européenne en vue de consolider le marché intérieur pour les services postaux.

Son secrétariat est assuré par la Commission européenne. En 2018, Jack Hamande, membre du Conseil de l'Institut belge des services postaux et des télécommunications (IBPT), a assuré la présidence du GREP.

Le GREP s'est réuni à deux reprises en 2018 et à ces occasions, il a adopté quatre rapports publics portant sur :

- la mise en œuvre dans la régulation de l'accès des principes de transparence, de non-discrimination et de proportionnalité ;
- les méthodes de mesure et d'allocation des coûts de distribution dans les différents États membres, la part de ces coûts dans le coût total et le coût du service universel (SU) ainsi que la manière dont l'environnement peut impacter ces coûts ;
- la qualité des services postaux, la protection des consommateurs et le traitement des réclamations pour l'année 2017 ;
- les principaux indicateurs des marchés du courrier, du colis et de l'express.

Tout au long de l'année 2018, le groupe de travail en charge du colis a suivi la mise en œuvre du règlement européen sur le colis transfrontière, et a travaillé notamment sur l'assistance qu'elle



TOUT AU LONG DE L'ANNÉE 2018, LE GROUPE DE TRAVAIL EN CHARGE DU COLIS TRANSFRONTIÈRE A TRAVAILLÉ SUR L'ASSISTANCE QU'ELLE FOURNIRA EN 2019 À LA COMMISSION EUROPÉENNE DANS LA PRÉPARATION DES ACTES DE MISE EN ŒUVRE.



fournira en 2019 à la Commission européenne dans la préparation des actes de mise en œuvre prévus par ce règlement.

c. Le COCOM, le RSCOM et le comité de la directive postale

Le comité des communications (COCOM), le comité des Radiocommunications (RSCOM) et le comité de la directive postale³, sont tous les trois présidés par la Commission européenne et réunissent les États membres.

Ils ont pour objet principal de permettre aux experts nationaux de se prononcer sur des initiatives de la Commission pour la mise en œuvre concrète des directives, règlements et autres décisions pris par le Parlement européen et le Conseil européen.

La France est représentée dans ces comités par la DGE (Direction Générale des entreprises) accompagnée, en fonction des sujets, par d'autres entités administratives dont l'Arcep. L'Arcep participe activement à la préparation des positions des autorités françaises sur les sujets qui la concernent.

A titre d'exemple, le COCOM s'est réuni deux fois en 2018 pour discuter entre autres des sujets suivants : observatoire 5G, WiFi4EU,

3. Créés selon la directive 2002/21/CE, la directive 676/2002/CE et la directive 97/67/CE

rapport sur la mise en œuvre de la directive 2014/61/UE (dite directive « génie civil »).

d. La conférence européenne des administrations des postes et télécommunications (CEPT)

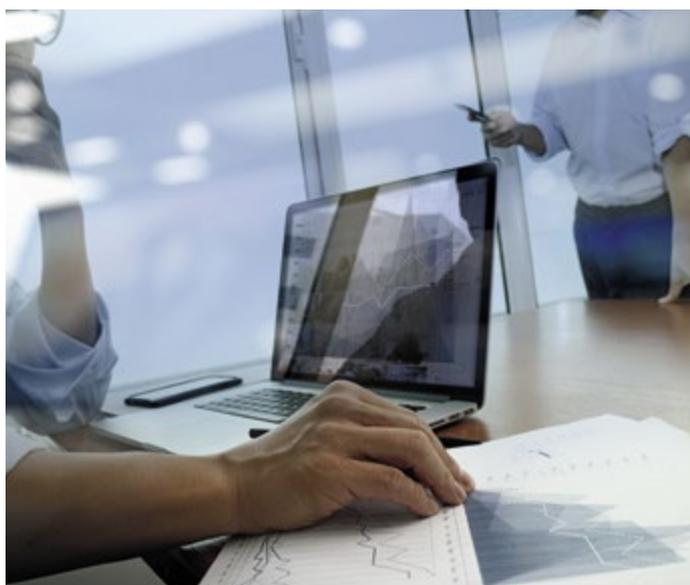
La Conférence européenne des administrations des postes et télécommunications (CEPT) qui compte 48 pays membres, est en charge de l'harmonisation commerciale, opérationnelle, réglementaire et technique entre ses membres en lien avec l'UIT (Union internationale des télécommunications) d'une part, avec la Commission européenne d'autre part.

Son secrétariat est assuré par l'ECO (*European Communications Office*) qui contribue notamment à l'organisation des travaux des comités qui constituent la CEPT : l'ECC (*Electronic Communications Committee*), le CERP (Comité européen de régulation postale) et le Com-ITU (*Committee for ITU policy*).

La CEPT travaille régulièrement sur demande de la Commission européenne (mandats et rapports) et participe ainsi à l'harmonisation de l'utilisation des fréquences dans l'Union européenne. Elle effectue un travail préparatoire pour la région Europe aux Conférences Mondiales des Radiocommunications de l'UIT-R.

L'Arcep contribue à plusieurs groupes de travail de l'ECC afin de préparer les conditions d'harmonisation du spectre. Les travaux auxquels l'Autorité participe concernent notamment :

- La préparation des orientations pour la gestion du spectre (au sein du groupe *Frequency management* - Gestion des fréquences) ;
- L'ingénierie du spectre et l'aménagement des bandes de fréquences (au sein du groupe *Spectrum Engineering* – Ingénierie du spectre) ;
- Les conditions techniques des réseaux pour la 5G.



© everythingpossible

L'ARCEP AU FORUM DE LA GOUVERNANCE D'INTERNET



Le Forum de la Gouvernance d'internet est un espace de dialogue multipartite formellement créé en 2006 par l'Organisation des Nations Unies. Ce rendez-vous ouvert à tous rassemble des représentants des États, des entreprises, des acteurs techniques, de la société civile.

L'objectif majeur pour l'Arcep était d'engager les multiples parties prenantes dans un dialogue public et transparent sur la gouvernance d'internet.

Architecte et gardien des réseaux d'échanges, l'Arcep œuvre pour que les réseaux se développent comme un bien commun.

Trois thèmes au cœur des missions de l'Arcep étaient mis en avant :

- la neutralité d'internet ;
- la prochaine génération de réseau mobile 5G ;
- la problématique de l'ouverture d'internet sur les terminaux (smartphones, tablettes, assistants vocaux).

D'autres activités que celles liées au spectre électromagnétique sont suivies par l'Arcep, dont les travaux sur la numérotation et la préparation des conférences et assemblées de l'UIT.

e. Le Groupe pour la politique en matière de spectre radioélectrique (RSPG)

Le Groupe pour la politique en matière de spectre radioélectrique (*Radio Spectrum Policy Group*) est un groupe consultatif à haut niveau créé en 2002 par une décision de la Commission européenne. Il conseille la Commission en matière de politique du spectre, coordination des politiques, préparation de programmes pluriannuels en matière de spectre radioélectrique et, le cas échéant, sur l'harmonisation des conditions relatives à la disponibilité et à l'utilisation efficace du spectre.

Avec le nouveau code européen, le RSPG voit son rôle en matière de coordination renforcé, y compris sur les aspects liés aux attributions de fréquence.

Il est composé d'experts nationaux ainsi que de la Commission européenne.

L'Arcep participe activement aux travaux du *RSPG*, en appui notamment de l'ANFR (Agence Nationale des fréquences) et de la DGE.

Le programme de travail du *RSPG* pour la période 2018-2019 s'est notamment concentré sur les sujets relatifs à la 5G dans le cadre du 3^{ème} rapport traitant en particulier des verticaux, et à l'IoT, au partage d'expérience entre autorités de régulation en matière d'attribution du spectre, ainsi qu'à la mise en œuvre du nouveau code européen des communications électroniques et la préparation de la CMR-19 (Conférence mondiale des radiocommunications) qui aura lieu en novembre 2019 en Égypte.

1.2. LES TRAVAUX LÉGISLATIFS EUROPÉENS

L'année 2018 et le premier trimestre 2019 ont été marqués par une activité législative importante au niveau européen dans le domaine du numérique. De nombreuses propositions formulées par la Commission européenne dans le cadre de sa stratégie pour un marché unique numérique ont en effet abouti en 2018 ou sont sur le point d'aboutir avant la fin de cette mandature.

L'Arcep a activement contribué aux travaux des autorités françaises et du BEREC concernant le code européen des communications électroniques et le règlement BEREC. Cette réforme, proposée par la Commission en septembre 2016, porte sur l'ensemble des aspects du cadre juridique européen applicable au secteur, notamment ce qui concerne les règles relatives à l'accès aux réseaux, la gestion des fréquences, la protection des utilisateurs ou les aspects institutionnels⁴. Après près de deux ans de discussions au niveau du Parlement européen et du Conseil européen, un accord politique a été trouvé entre ces deux institutions en juin 2018. Des travaux techniques ont ensuite été nécessaires pour finaliser les textes et établir les différentes versions linguistiques. Après leur adoption formelle par le Parlement européen puis le Conseil, ces textes ont été publiés le 17 décembre 2018.

L'Arcep a également suivi la négociation du [règlement](#) promouvant l'équité et la transparence pour les entreprises utilisatrices des services d'intermédiation en ligne (communément désigné sous le terme de règlement « *Platform-to-Business* »). Ce texte, qui a fait l'objet d'un accord politique provisoire le 14 février 2019, devrait être formellement adopté avant la fin de la législature.

Son objectif est d'apporter davantage de transparence et de prévisibilité aux entreprises qui dépendent des plateformes en ligne et des moteurs de recherche : le règlement « *Platform-to-Business* » est un premier pas fait dans le sens des [propositions](#) de l'Arcep, notamment en ce qu'il exige plus de transparence de la part des plateformes en ligne sur leur conditions générales d'utilisation. Ces nouvelles obligations font ainsi écho à la démarche de « régulation par la data » initiée par l'Arcep : collecter et diffuser l'information sur les pratiques des acteurs du secteur pour orienter le marché dans la bonne direction.

En particulier, les magasins d'applications sont au cœur du champ d'application du règlement, mais aussi les assistants vocaux, désormais intégrés dans la définition des moteurs de recherche en ligne. Quant aux systèmes d'exploitation, s'ils ne sont pas appréhendés en tant que tels par le texte, celui-ci permettra néanmoins aux entreprises utilisatrices d'être informées des différenciations que la plateforme est susceptible de mettre œuvre entre ses propres

services et ceux d'entreprises concurrentes en ce qui concerne l'accès aux fonctionnalités du système d'exploitation.

Le règlement prévoit aussi la mise en place d'un Observatoire européen permettant de contrôler sa bonne mise en œuvre. Cette surveillance du marché est en ligne avec ce que le BEREC, organe des régulateurs européens des télécoms, recommandait dans son rapport sur l'impact des contenus et des terminaux sur le fonctionnement des marchés de communications électroniques, publié en 2018. Si le texte ne permet pas de garantir la neutralité des terminaux que l'Arcep appelle à consacrer⁵, il constitue une avancée certaine en termes de transparence et de surveillance d'acteurs exerçant une influence décisive sur la liberté d'innovation et la liberté de choix des utilisateurs. Il permet aussi de mettre à l'agenda le sujet des terminaux ouverts tout en facilitant la détection de limitations ou freins à l'internet ouvert.

2. A L'INTERNATIONAL

2.1. LES INSTANCES INTERNATIONALES AUXQUELLES L'ARCEP PARTICIPE

L'année 2018 a été marquée par une activité internationale particulièrement forte, avec la participation très active de l'Arcep à certains événements internationaux structurants pour le secteur. Sébastien Soriano est intervenu au Symposium International des régulateurs, organisé par l'UIT (Union Internationale des Télécommunications), lors d'une table-ronde sur les nouvelles frontières réglementaires et dans une allocution introductive lors d'une réunion de haut niveau réservée aux présidents d'autorités ou l'OCDE.

Le Forum sur la gouvernance d'internet a été l'occasion d'une forte mobilisation au sein de l'Arcep : du président Sébastien Soriano, du membre du collège Serge Abiteboul, ainsi que des équipes. L'Arcep a en particulier organisé deux tables-rondes autour du sujet de la neutralité d'internet avec l'appui et la collaboration les régulateurs canadien, le CRTC (Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes) et indien, la TRAI (*Telecom Regulatory Authority of India*). Les équipes ont également tenu un stand pour présenter ses travaux aux visiteurs et échanger avec les participants.

a. L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)

L'OCDE apporte d'importantes contributions non prescriptives, dans plusieurs domaines relatifs aux communications électroniques : infrastructures et services, statistiques, protection des consommateurs, concurrence, sécurité et protection de la vie privée et autres questions plus larges liées à l'économie numérique. L'OCDE publie ainsi, tous les deux ans, un rapport de référence sur les perspectives de l'économie numérique (*Digital economy outlook*). La dernière [édition](#) a été publiée à l'automne 2017 et la prochaine est attendue en 2020. L'Arcep participe activement au volet français de ce rapport en répondant aux questionnaires de l'OCDE qui permettent de rédiger le rapport.

L'Arcep participe, en liaison avec le ministère de l'Économie et des Finances et le Secrétariat Général des Affaires Européennes

4. Voir partie 2 chapitre 1

5. Voir partie 2 chapitre 8

(SGAE), aux activités du « comité politique de l'information, de l'informatique et des communications » de l'OCDE, et notamment au groupe de travail sur les « politiques sur les infrastructures et les services de communications » qui dépend de ce comité.

L'Arcep est aussi représentée au NER (Réseau des Régulateurs Économiques) qui réunit les régulateurs de différents secteurs tels que la distribution d'eau, d'énergie, des transports ferroviaires ou des communications électroniques. L'Arcep a ainsi participé aux travaux du NER sur le futur de la régulation, qui ont porté notamment sur les impacts des technologies de rupture sur les marchés régulés et les modèles d'affaires.

L'Arcep est intervenue lors de plusieurs événements de l'OCDE en 2018 : au Forum de l'OCDE en mai, au CISP (*Communication Infrastructures and Service Policy*) en novembre 2018 et participation de Sébastien Soriano à la réunion du NER en novembre 2018 pour présenter notamment ses travaux relatifs à l'ouverture des terminaux et à la régulation par la donnée.

b. L'Union internationale des télécommunications (UIT)

L'Union internationale des télécommunications (UIT) est une organisation du système des Nations Unies, chargée des règles internationales des télécommunications dans le monde. Organisée en trois secteurs (normalisation, radiocommunications et développement), elle établit les normes techniques qui assurent l'interconnexion des réseaux (y compris la numérotation), détermine l'usage des bandes de fréquences et assigne les orbites aux satellites envoyés dans l'espace et cherchent à améliorer l'accès des communautés défavorisées aux technologies de l'information et de la communication (TIC).

Tous les quatre ans, la conférence de plénipotentiaires (PP), organe suprême de l'UIT, est convoquée pour :

- déterminer les principes généraux de l'Union ;
- adopter un plan stratégique et un plan financier pour une période de quatre ans ;
- élire les membres de l'équipe de direction de l'organisation (secrétariat général et directeurs des trois secteurs), les membres du conseil et les membres du comité de règlement des radiocommunications.

La dernière conférence de plénipotentiaires a eu lieu du 29 octobre au 16 novembre 2018 à Dubaï. A cette occasion, l'Arcep a appuyé le Gouvernement et participé aux réunions de préparation.

En appui du Gouvernement (Ministère de l'Europe et des affaires étrangères et Direction générale des entreprises), l'Arcep entretient des relations régulières avec cette organisation internationale, et participe à ses travaux, que ce soit au niveau du collège ou des services de l'Arcep. Elle intervient chaque année au colloque mondial des régulateurs (GSR) et à certaines conférences ou expositions (Telecom World) de l'UIT.

3. L'ARCEP PREND LA TÊTE DU COMITÉ DE COORDINATION EN 2019 DE FRATEL

Créé lors d'un symposium des régulateurs francophones réunis à Paris en juin 2002 à l'initiative de l'Arcep, FRATEL (réseau francophone de la régulation des télécommunications) est le réseau francophone de la régulation des télécommunications. Ce réseau

informel a pour but principal l'échange d'information et d'expérience entre ses 55 membres, qui sont les institutions en charge de la régulation, de la réglementation et du contrôle des marchés des télécommunications des pays ayant la langue française en partage. L'Arcep assure le secrétariat exécutif du réseau depuis sa création. Lors de la réunion annuelle 2017 qui s'est tenue à Bruxelles les 23 et 24 novembre 2017, Sébastien Soriano a été élu vice-président entrant pour l'année 2018. Par conséquent, il assumera la présidence du réseau en 2019.

Le thème de l'année 2018 était consacré à l'innovation. Il s'est d'abord traduit par le séminaire d'échange d'information et d'expérience qui s'est tenu à Madagascar sur le thème « Quelles innovations pour quelle connectivité ? », réunissant près de 70 participants, représentant douze membres du réseau, des institutions internationales, des administrations et des acteurs du secteur.

L'Arcep a accueilli en novembre 2018 la 16^{ème} réunion annuelle du réseau : plus de 170 participants représentant 32 régulateurs membres de FRATEL, des institutions internationales telles que l'Agence française du développement (AFD), l'OCDE, l'OIF (Organisation internationale de la Francophonie), l'UIT, des administrations et des acteurs du secteur se sont réunis pendant deux jours pour échanger sur le thème : « Faciliter l'innovation et promouvoir l'investissement efficace dans les communications électroniques, quel rôle pour le régulateur ? ».

Cette thématique a été déclinée en trois tables-rondes abordant les mesures qui peuvent être prises pour accompagner le développement de l'internet des objets, les politiques réglementaires, notamment menées par les membres du réseau, pour faire émerger les nouvelles technologies et réseaux innovants en faveur d'une meilleure connectivité et les impacts des innovations numériques, telles que l'intelligence artificielle ou les gigadonnées, sur le secteur et la régulation.

Au cours de cette réunion à Paris, les membres du réseau ont adopté le plan d'action 2019, année de la présidence de l'Arcep, qui prévoit que le réseau mène des réflexions autour du thème de la mesure de la couverture et de la qualité de service mobile. Ce thème sera développé à travers d'un séminaire et une réunion de haut niveau, un état des lieux et un document final.

La réunion annuelle a également été l'occasion de présenter la synthèse de la consultation des membres sur le réseau FRATEL, qui s'est tenue durant l'été 2018 sur le fonctionnement du réseau et de faire valider les propositions de pistes d'évolution. Ainsi, pour répondre aux demandes des membres qui ont tous confirmé leur intérêt de continuer d'échanger à travers FRATEL, des travaux seront menés par le secrétariat exécutif, appuyé d'un groupe d'autorités volontaires et sous la responsabilité du comité de coordination pour, d'une part, la mise à jour de la charte du réseau, et d'autre part, la modernisation du logo, de la charte graphique et du site internet du réseau.

Lors de cette réunion, un nouveau comité de coordination a été élu, le président de l'ARCEP du Burkina Faso faisant son entrée en remplacement du directeur de l'Ofcom suisse, Sébastien Soriano, prenant la tête du comité et Diéméléou Amon Gabriel Bile, le directeur général de l'Autorité de Régulation des Télécommunications de Côte D'Ivoire (ARTCI), la vice-présidence sortante.

L'Arcep raconte :

LES ÉQUIPES DE L'ARCEP MOBILISÉES POUR LE FORUM SUR LA GOUVERNANCE D'INTERNET !



TROIS THÈMES PRINCIPAUX AU CŒUR DES MISSIONS DE L'ARCEP MIS EN AVANT :

- LA NEUTRALITÉ D'INTERNET
- LA PROCHAINE GÉNÉRATION DE RÉSEAU MOBILE 5G
- L'OUVERTURE D'INTERNET.



LE POST n°25 – décembre 2018

De gauche à droite :
Sébastien Soriano,
Jean Cattan,
Laura Letourneau,
Anaïs Le Gougec,
Serge Abiteboul,
Hélène Bout
et **Vincent Toubiana**



« *Internet of Trust* ». C'était le thème du 13^e Forum sur la gouvernance de l'internet qui s'est tenu à l'Unesco du 12 au 14 novembre 2018, en présence du Secrétaire général des Nations Unies, António Guterres.

Pendant trois jours, c'est l'ensemble de l'écosystème « internet » mondial qui était à Paris : plus de 3 000 personnes de 143 pays ont participé à 71 ateliers.

L'Arcep était partenaire officiel de l'évènement. Les équipes de plusieurs directions étaient mobilisées pour sensibiliser les participants à certains sujets qui sont au cœur des activités de l'Autorité : la neutralité du net, la 5G, l'ouverture des terminaux, l'IPv6.

Ainsi, l'Arcep a :

- organisé et/ou participé à plusieurs tables-rondes notamment avec les régulateurs des télécoms indien et canadien, « Access Now », un groupe international à but non lucratif qui défend un internet ouvert et gratuit, ou encore la fondation Mozilla ;
- animé un stand au sein du « Village IGF » où ont eu lieu des démonstrations de l'application *Wehe* capable de détecter les bridages de flux sur le net ;
- et relayé sa présence au Forum sur les réseaux sociaux grâce à son hashtag #ArcepXIGF qui a engendré une audience record sur Twitter.

Les cinq interventions sont regroupées sur notre site internet. La [table-ronde](#) « 5G vs. neutralité du net : amis ou ennemis » est, quant à elle, en ligne sur la chaîne Youtube de l'évènement.

CHAPITRE 8

Trois ans de présidence et vice-présidence du BEREC

Sébastien Soriano, président de l'Arcep, a été élu président du BEREC le 14 décembre 2015 pour l'année 2017 et vice-président pour l'année 2018. Son programme de travail s'est concentré sur :

- la neutralité du net en Europe ;
- la connectivité mobile et la révision du cadre réglementaire européen des communications électroniques ;
- la mise en place de nouvelles méthodes de travail internes et externes au sein du BEREC ;
- le renforcement du dialogue du BEREC avec ses parties prenantes.

BILAN DE LA PRÉSIDENTE DE L'ARCEP AU BEREC EN 9 POINTS CLÉS

1. NEUTRALITÉ DU NET



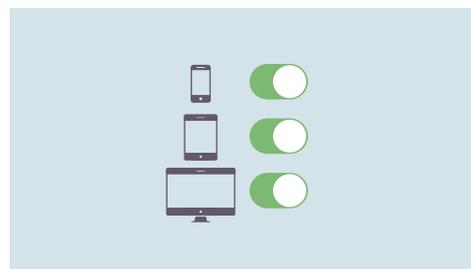
La sauvegarde d'un internet ouvert en Europe a été l'une des priorités majeures de la présidence de l'Arcep en 2017, quelques mois après l'adoption par le BEREC de ses lignes directrices sur la mise en œuvre du règlement sur l'internet ouvert de 2015.

Sous la présidence de l'Arcep, le BEREC a continué à soutenir la mise en œuvre cohérente des lignes directrices et du règlement par les ARN (Autorités de régulation nationales) en mettant en commun les outils et méthodes utilisés pour détecter les atteintes à la neutralité du net et en développant un forum d'échange entre ces autorités sur leurs cas concrets de mise en œuvre. En outre, il a été décidé à la fin de 2017 de développer, au sein du BEREC, un outil de mesure de la qualité de service d'internet permettant de mesurer des indicateurs liés à la neutralité du net. Cet outil devrait être mis à disposition des autorités de régulation nationales fin 2019.

Plus d'informations dans le [tome 3 « L'Etat d'internet en France »](#)¹.

1. Voir Partie 11, chapitre 3

2. TERMINAUX ET SUJETS PROSPECTIFS



En adoptant une approche prospective du thème de l'ouverture d'internet, le BEREC a publié en 2018 un rapport sur l'impact des contenus et des terminaux sur le fonctionnement des marchés de communications électroniques. L'objectif de ce [rapport](#) était notamment d'analyser dans quelle mesure certaines pratiques liées à la fourniture de systèmes d'exploitation intégrés au terminal, pouvaient remettre en question l'objectif général d'un internet ouvert. Pour veiller à la préservation de cet objectif, plusieurs propositions sont formulées concernant les terminaux et les magasins d'applications associés : lever certaines restrictions imposées par les acteurs-clés de l'écosystème (relatives par exemple aux applications préinstallées), renforcer la transparence, ou encore veiller à la fluidité du marché en soutenant les initiatives visant à abaisser les coûts de transfert d'un terminal à un autre.

D'autres sujets de nature prospective ont fait l'objet de travaux au sein du BEREC, notamment sur l'internet des objets, la convergence fixe-mobile ou encore l'économie de la donnée. Plus d'informations dans le [tome 3 « L'Etat d'internet en France »](#)².

2. Voir Partie 3, chapitre 11

3. COOPÉRATION INTERNATIONALE



Sous l'impulsion de l'Arcep, le BEREC a mené une politique active de renforcement de ses activités de coopération internationale, notamment à travers l'organisation de voyages d'étude (Etats-Unis en 2016, Inde en 2017 et Canada en 2018) et le renouvellement des accords de collaboration avec plusieurs réseaux tiers de régulateurs : *Regulatel (El Foro Latinoamericano de Entes Reguladores de Telecomunicaciones)*, *EMERG (European Mediterranean Regulators Group)*, *EaPeReg (Eastern Partnership (Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, the Republic of Moldova and Ukraine Electronic Communications Regulators Network))*. Concrètement, la rencontre avec le régulateur indien *Telecom Regulatory Authority of India (TRAI)* a permis de nouer des relations et de développer des travaux communs. En particulier, le BEREC et la TRAI ont adopté en juin 2018 une [déclaration](#) commune pour un internet ouvert, au travers de laquelle les deux institutions y exposent leur compréhension commune des éléments fondamentaux des règles encadrant la neutralité du net et des aspects essentiels de la mission des régulateurs dans la préservation de ces règles.

4. 5G

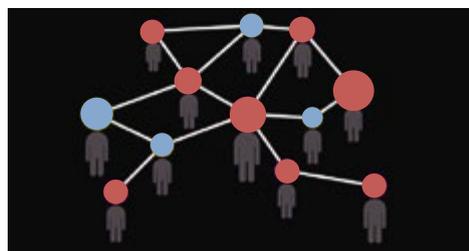


Le BEREC a fait de la 5G une priorité stratégique pour 2018 et les années suivantes, avec l'objectif de contribuer à une mise en œuvre cohérente et la plus précoce possible de la 5G en Europe.

Dans ce cadre, le BEREC a publié une étude sur les implications du déploiement de la 5G et des futurs modèles économiques. Un workshop spécifique s'est également tenu au cours duquel les régulateurs ont pu échanger sur la 5G et son impact sur l'internet des objets et le développement de nouveaux services. Outre les travaux sur la couverture mobile et sur le partage d'infrastructures, un rapport a été adopté fin 2018 dressant un état des lieux des pratiques existantes en matière d'attribution de spectre et de procédures d'autorisation 3G et 4G ainsi que des obligations de couverture associées, pouvant servir de référence utile dans le cadre des attributions futures pour la 5G³.

3. Voir Partie 3, chapitre 3

5. POURSUITE DES TRAVAUX EN MATIÈRE DE CONNECTIVITÉ FIXE



Les sujets relatifs à la régulation des réseaux fixes ont toujours constitué une part essentielle des travaux du BEREC, dont l'action vise à favoriser l'échange de bonnes pratiques entre régulateurs et l'application cohérente des règles du cadre européen.

Au-delà des travaux relatifs au code, le BEREC a par exemple examiné, au travers de deux rapports publiés en 2017 et 2018 la mise en œuvre de la directive 2014/61/UE qui vise à permettre aux opérateurs de mobiliser les infrastructures des différents réseaux pour faciliter le déploiement de réseaux à haut débit.

Au cours de cette période, le BEREC a également contribué à la révision des lignes directrices de la Commission européenne sur les analyses de marché et l'évaluation de la puissance de marché en étant associé aux travaux de la Commission et en rendant en mars 2018 un avis⁴.

4. Voir Partie 3, chapitre 8

6. MOBILE : OUTILS DE MESURE ET CARTES DE COUVERTURE



Au travers d'un premier rapport en 2017, le BEREC a fait le constat que les autorités de régulation nationales utilisent chacune des moyens différents pour mesurer la couverture mobile et en restituer les données aux consommateurs. Poursuivant l'objectif de développer une approche plus cohérente au bénéfice de l'information des consommateurs européens, le BEREC a développé une position commune sur le sujet, adoptée en décembre 2018 à la suite d'une consultation publique. Cette position commune porte ainsi sur les spécifications techniques utilisées pour fournir aux consommateurs des informations pertinentes sur la couverture mobile, la nécessaire vérification de ces informations, et leur présentation, notamment au travers de cartes. Plus d'informations dans le [tome 2 « La régulation de l'Arcep au service des territoires connectés »](#)⁵.

5. Voir Partie 3 chapitre 2

7. CODE EUROPÉEN DES TÉLÉCOMS

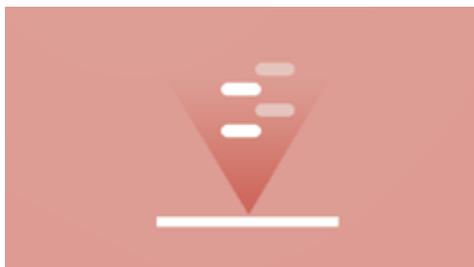


Le code européen et le règlement BEREC, publiés le 17 décembre 2018, vont apporter des modifications importantes à de nombreux aspects du cadre européen des communications électroniques en vigueur⁶.

En tant qu'organe réunissant les régulateurs européens des communications électroniques et en s'appuyant sur l'expérience acquise par ses membres dans la mise en œuvre du cadre, le BEREC a été très actif dans le processus de préparation et de négociation de cette révision. En particulier, au cours de l'année 2017 le BEREC a contribué au débat législatif alors en cours au Parlement européen et au Conseil en publiant une série d'analyses. Le BEREC a notamment exprimé son soutien à la consécration à l'objectif de connectivité et rappelé l'importance de la concurrence comme moteur de l'investissement dans les réseaux à très haute capacité.

6. Voir Partie 2 chapitre 1

8. RÉSEAUX MOBILES



A la suite d'un premier rapport d'analyse des accords de partage existants, le BEREC s'est engagé dans l'élaboration d'une position commune sur le partage des infrastructures mobiles. L'objectif recherché est de faciliter l'amélioration de la connectivité mobile sur les marchés européens, notamment en ce qui concerne le déploiement des réseaux 5G, tout en protégeant et en favorisant la concurrence. Par cette position commune, les régulateurs européens partagent une terminologie commune du sujet, une vision commune des objectifs à poursuivre dans le cadre du partage d'infrastructures, en ligne avec ceux du cadre réglementaire, ainsi que des paramètres à considérer lors de l'évaluation des accords de partage. Cette position commune doit être publiée mi-2019 à la suite d'une consultation publique⁷.

7. Voir Partie 3 chapitre 2

9. ROAMING



La suppression des frais d'itinérance en Europe en juin 2017 a été une réalisation importante de la politique numérique européenne, qui a favorisé la connectivité et la circulation des citoyens dans l'Union, et contribué à libérer les usages⁸.

Outre son rôle consultatif auprès des institutions européennes, le BEREC a joué un rôle important dans ce chantier ambitieux. Il a ainsi publié en 2017 des lignes directrices qui ont permis une mise en œuvre cohérente des dispositions du règlement européen par les opérateurs et les régulateurs.

8. Voir Partie 2 chapitre 1

4 EXPERTS RACONTENT LEURS TRAVAUX AU BEREC



Anne LENFANT, directrice Europe et international à l'Arcep et présidente du *Contact Network* au BEREC en 2017.



Daniel MIARA, adjoint à la directrice Europe et international à l'Arcep et représentant de l'Autorité au *Contact Network* au BEREC en 2017.

PILOTER LA PRÉSIDENTIE ET VICE-PRÉSIDENTIE DU BEREC

ANNE LENFANT et DANIEL MIARA

Fin 2015, l'Arcep s'est vu confier par ses pairs la présidence 2017 du BEREC (organe des régulateurs européens des communications électroniques). Particulièrement intense en 2017 cet engagement s'est en réalité étalé sur plus de trois ans et a mobilisé l'ensemble des équipes de l'Arcep. En effet, chaque président doit réaliser avant son année de mandat une année de vice-présidence (notamment pour préparer le programme de l'année suivante et suivre l'office de Riga par exemple) puis une autre année de vice-présidence après l'année de mandat. Ce fonctionnement, qui permet au BEREC d'assurer une continuité dans son fonctionnement et de faciliter le passage de relai entre présidents, est également une source de diversité dans les fonctions exercées (représentation auprès des institutions, supervision de différents groupes de travail, relations internationales) et autant de possibilités d'apporter sa pierre à l'édifice des travaux du BEREC, et de l'Union européenne en général dans le domaine du numérique.

Notre expérience de coordination des travaux du BEREC et de présidence du *Contact Network* (composé des représentants seniors des différents régulateurs), a été d'autant plus forte que cette période a été marquée par une actualité importante et riche, liée notamment à la révision du cadre européen des communications électroniques.

En assurant la présidence du BEREC, l'Arcep a ainsi été particulièrement impliquée sur ce chantier essentiel qui a conduit à redéfinir les règles du jeu sectorielles pour les années à venir. Elle a également, en parallèle, permis aux autorités de régulation de contribuer collectivement à des évolutions et à des réflexions prospectives plus large (cartes de couverture, plateformes, économie de la donnée...).

Ce travail repose en premier lieu sur les groupes d'experts - experts nationaux impliqués dans la mise en œuvre concrète de la régulation au quotidien - qui instruisent les sujets, examinés et cadrés par le *Contact Network* avant que le Conseil des régulateurs, qui réunit les dirigeants des autorités nationales, ne se prononce.

C'est au travers d'échanges nourris entre homologues européens à chacune de ces étapes, alimentés également par les contributions des parties prenantes, qu'il est possible de construire des solutions communes. Si un aspect ressort clairement de ces trois années, c'est bien ce travail constant de dialogues et de co-construction qui est une marque de fabrique unique européenne et qui permet d'avancer ensemble, parfois pas à pas, et non les uns contre les autres.



NOTRE EXPÉRIENCE DE COORDINATION DES TRAVAUX DU BEREC ET DE PRÉSIDENTIE DU *CONTACT NETWORK*, A ÉTÉ D'AUTANT PLUS FORTE QUE CETTE PÉRIODE A ÉTÉ MARQUÉE PAR UNE ACTUALITÉ IMPORTANTE ET RICHE, LIÉE NOTAMMENT À LA RÉVISION DU CADRE EUROPÉEN DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES.



4 EXPERTS RACONTENT LEURS TRAVAUX AU BEREC



Chargé de mission au sein de la Direction internet et utilisateurs à l'Arcep, membre du groupe d'experts « Internet Ouvert » et membre du comité de suivi (*Advisory committee*) de l'outil de mesure de neutralité d'internet au BEREC.

GARANTIR UN INTERNET OUVERT

SAMIH SOUISSI

J'ai intégré le groupe de travail « Internet Ouvert » du BEREC en 2016. Dans la continuité de l'an dernier, nos travaux se sont essentiellement focalisés sur le partage en continu d'expériences et de bonnes pratiques. En 2018, nous avons produit :

- un rapport d'implémentation annuel, qui présente la consolidation de l'activité des autorités de régulation européennes en matière de neutralité du net,
- un rapport d'opinion, dans le cadre de l'évaluation à venir du règlement sur l'internet ouvert par la Commission européenne. Dans ce contexte, les échanges au fil de l'eau entre les experts des différentes autorités de régulation nationales (ARN) nous ont permis d'analyser des cas de figure concrets et assez variés autour de la neutralité du net, afin de mieux cerner le périmètre du règlement et son impact sur les acteurs de l'écosystème et les utilisateurs.



LE BEREC EST ACTUELLEMENT EN TRAIN DE DÉVELOPPER UN OUTIL *OPEN SOURCE* DE MESURE DE NEUTRALITÉ D'INTERNET QUI PERMET DE MESURER DES INDICATEURS DE QUALITÉ DE SERVICE (...).



Par ailleurs, le BEREC est actuellement en train de développer un outil *open source* de mesure de neutralité d'internet qui permet concrètement de mesurer des indicateurs de qualité de service, ainsi que d'autres indicateurs permettant la détection de certains types d'enfreintes potentielles à la neutralité du net (blocage de port, etc.). Je fais partie du comité de suivi de ce projet, composé de six experts de différentes autorités de régulation nationales européennes. Nous avons ainsi épaulé l'Office du BEREC dans la rédaction du cahier de charge et lors de la sélection du prestataire, qui a commencé les développements en septembre dernier. Nous opérons maintenant le suivi des développements afin de garantir la conformité de l'outil avec la méthodologie de [mesure de qualité de service](#), et les spécifications techniques de l'[outil](#) préconisées par le BEREC. La fin des développements est prévue pour fin 2019. Cet outil pourrait devenir à terme un nouveau dispositif de diagnostic de l'Arcep sur les volets qualité de service et neutralité du net.

4 EXPERTS RACONTENT LEURS TRAVAUX AU BEREK



Chef de l'unité Attribution des fréquences mobiles à l'Arcep et co-président du groupe de travail sur l'évolution des réseaux sans-fil au BEREK.

INFORMER LE PUBLIC DES DÉPLOIEMENTS MOBILES

BLAISE SOURY-LAVERGNE

Depuis 2017, sous l'impulsion de la présidence française, le BEREK a renforcé ses travaux sur les réseaux mobiles. En tant que co-président du groupe de travail sur le mobile, j'ai animé les travaux des experts pour qu'ils élaborent des rapports et des positions communes sur divers sujets :

- Comment informer le public sur la couverture des réseaux mobiles ?
- Comment améliorer la connectivité mobile dans les zones difficiles à couvrir ?
- Comment appréhender le partage d'infrastructure entre opérateurs mobiles ?
- Quel est l'état des procédures d'attribution de fréquences pour les réseaux mobiles en Europe et les obligations de couverture associées ?



LES TRAVAUX ONT MIS EN LUMIÈRE LA DIVERSITÉ DES APPROCHES RETENUES PAR LES RÉGULATEURS, TOUT EN PERMETTANT D'IDENTIFIER DES PISTES POUR HARMONISER À L'AVENIR LES PRATIQUES.



Les premières discussions étaient compliquées. Il fallait que les experts apprennent à se connaître et à se comprendre. Les discussions se sont ensuite enrichies et ont permis, par un intense partage d'expériences et d'informations, de comparer les analyses et confronter les enjeux propres à chaque État membre et chaque marché.

Finalement, les travaux ont mis en lumière la diversité des approches retenues par les régulateurs, tout en permettant d'identifier des pistes pour harmoniser à l'avenir les pratiques. À ce titre, la position commune sur la couverture mobile que nous avons publiée fin 2018 et celle sur le partage d'infrastructure mise en consultation publique également fin 2018 ont posé les premiers jalons d'une telle harmonisation.



PARTIE 3

Les marchés et leur régulation

CHAPITRE 1 La régulation du marché postal	P. 74	CHAPITRE 7 L'action de l'Arcep en outre-mer	P. 114
CHAPITRE 2 De nouvelles ambitions de couverture mobile	P. 84	CHAPITRE 8 Numérotation, téléphonie fixe, service universel et qualité de service	P. 117
CHAPITRE 3 Objectif 5G	P. 92	CHAPITRE 9 Les services de radiodiffusion et régulation de la TNT	P. 122
CHAPITRE 4 Les autres attributions de fréquences en 2018	P. 97	CHAPITRE 10 Internet et numérique	P. 126
CHAPITRE 5 Accélérer la transition vers la fibre optique	P. 101	CHAPITRE 11 L'Arcep demain : Prospective, nouveaux champs d'action et régulation au XXI^e siècle	P. 128
CHAPITRE 6 Démocratiser la fibre pour les entreprises	P. 110		

CHAPITRE 1

La régulation du marché postal

1. LES MISSIONS DE L'ARCEP SUR LE SECTEUR POSTAL

1.1. L'ARCEP, UNE AUTORITÉ ADMINISTRATIVE INDÉPENDANTE

La régulation postale menée par l'Arcep a historiquement veillé à l'ouverture du marché postal tout en exerçant une mission de contrôle des prestations de service universel de La Poste. A cet égard, l'Arcep a joué différents rôles :

- elle a incité La Poste à plus de transparence dans la communication de ses résultats de performances et à apporter des améliorations significatives et tangibles à ses offres tant en termes de qualité que de contenu. L'Arcep a ainsi veillé à ce que La Poste publie annuellement un « Tableau de bord du service universel » régulièrement enrichi ;

- elle a également engagé une série d'audits sur les dispositifs de mesure de la qualité, ce qui a eu pour effet de conduire La Poste à moderniser son organisation industrielle de la lettre recommandée ;
- elle a enfin obtenu de La Poste une évolution majeure de sa gamme courrier, désormais adaptée à l'acheminement de petits objets ;
- en matière de contrôle des tarifs de service universel, elle a privilégié des dispositifs pluriannuels (« price-cap ») apportant à La Poste une visibilité tarifaire utile pour planifier son développement et sa transformation ; elle a ainsi adopté en octobre 2017 une décision d'encadrement pluriannuel des tarifs du service universel pour la période 2019-2022 ;
- elle a développé une bonne expertise économique du secteur, ce qui a d'ailleurs conduit le Parlement à lui confier, par loi du 9 février 2010, l'évaluation du coût net de la mission d'aménagement du territoire de La Poste.

Le secteur postal change significativement avec le déclin du courrier, et, parallèlement, le développement des offres de livraison de colis liées au e-commerce. Cette évolution structurelle modifie en profondeur le modèle économique de La Poste qui, pour pallier la décroissance de ses métiers historiques, a engagé une diversification de ses activités.

Les pouvoirs publics auront dès lors à faire face à de multiples enjeux : maintenir et conforter la confiance des utilisateurs dans l'exécution des missions de service public confiées à La Poste, adapter au besoin ces missions en recherchant les meilleurs compromis entre coûts et besoins des utilisateurs, accompagner la transformation de La Poste.

L'Arcep entend ainsi développer une fonction de « tiers de confiance » dans le secteur postal.

1.2. L'ARCEP TIERS DE CONFIANCE EN MATIÈRE ÉCONOMIQUE

L'Arcep estime qu'elle peut apporter une expertise économique indépendante pour éclairer les choix de politique publique, comme elle l'a fait en 2015 à la demande du Gouvernement par un avis sur l'allocation des coûts de La Poste à son offre de transport et de distribution de la presse. Dans cette perspective, l'Autorité a engagé avec La Poste une évolution des instruments comptables dont cette dernière est tenue de disposer de manière à accroître la confiance dans les références qu'ils produisent.

Ce programme est stratégique dans un contexte où la diversification de La Poste va conduire à des évolutions industrielles et commerciales significatives de son activité. Ces évolutions nécessiteront une vigilance particulière pour s'assurer que le dispositif de comptabilité réglementaires et les résultats qu'il produit restent pertinents et fiables.



© La Poste

2. LE MARCHÉ POSTAL EN FRANCE EN 2018

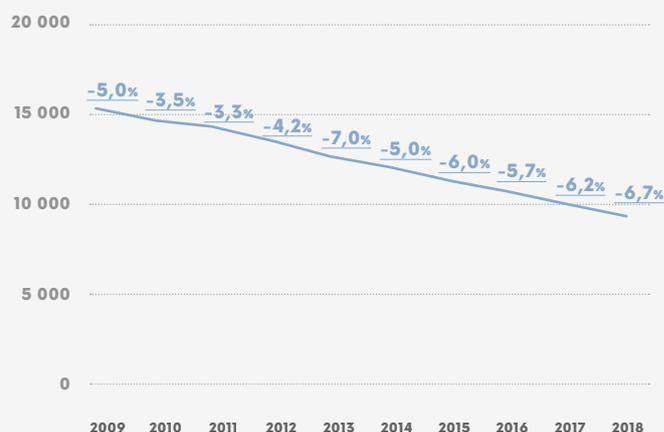
2.1. VOLUMES ET REVENUS DU MARCHÉ POSTAL

a. Les envois de correspondance distribués en France

En 2018, le marché des envois de correspondance (c'est-à-dire des plis de moins de 2 kg) représente un revenu de 6,3 milliards d'euros, en baisse de 0,7 % par rapport à l'année 2017. Les volumes correspondants sont de 9,4 milliards d'objets, en baisse de 6,7 % par rapport à 2017. Le recul des volumes observé en 2018 est un peu supérieur à ceux intervenus les trois années précédentes, autour de 6 % par an.

En volume, le marché de la publicité adressée, qui représente un peu plus d'un quart du nombre total d'envois de correspondance, diminue deux fois plus vite en 2018 que les autres envois (-10,8 % en un an contre -5,1 %).

VOLUMES (EN MILLIONS D'OBJETS) DES ENVOIS DE CORRESPONDANCE DISTRIBUÉS EN FRANCE



Source : Arcep

REVENUS (EN MILLIONS D'EUROS HT) DES ENVOIS DE CORRESPONDANCE DISTRIBUÉS EN FRANCE (DOMESTIQUE ET IMPORT)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Évolution 2017-2018
Publicité adressée	1 466	1 460	1 453	1 358	1 248	1 173	1 154	1 089	1 030	922	-10,5%
Autres envois de correspondance	6 346	6 123	6 007	5 868	5 622	5 585	5 656	5 431	5 293	5 356	1,2%
Total des envois de correspondance	7 812	7 583	7 460	7 226	6 870	6 758	6 810	6 520	6 323	6 278	-0,7%

Source : Arcep

VOLUMES (EN MILLIONS D'OBJETS) DES ENVOIS DE CORRESPONDANCE DISTRIBUÉS EN FRANCE (DOMESTIQUE ET IMPORT)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Évolution 2017-2018
Publicité adressée	4 378	4 312	4 238	3 904	3 623	3 393	3 137	3 066	2 811	2 507	-10,8%
Autres envois de correspondance	10 928	10 454	10 047	9 780	9 100	8 693	8 222	7 640	7 233	6 860	-5,1%
Total des envois de correspondance	15 306	14 765	14 285	13 684	12 723	12 086	11 358	10 706	10 044	9 368	-6,7%

Source : Arcep

ET DU CÔTÉ DES UTILISATEURS ?

LES ENSEIGNEMENTS DES SIGNALEMENTS REÇUS EN MATIÈRE POSTALE SUR « J'ALERTE L'ARCEP »

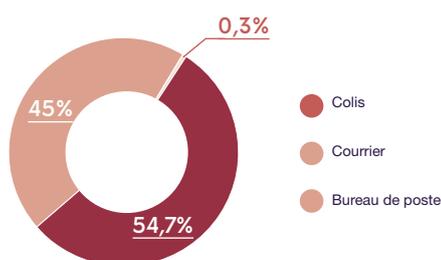
Au cours de l'année 2018, l'espace de signalement « J'alerte l'Arcep », mis en ligne le 17 octobre 2017, a permis de recueillir près de mille signalements d'utilisateurs de services postaux.

Les signalements reçus ont en majorité concerné le colis (54,7 %, soit une hausse de près de deux points par rapport à 2017) puis le courrier (45,0 %). La fermeture et les horaires d'ouverture des bureaux de poste ont représenté moins de un pourcent des alertes.

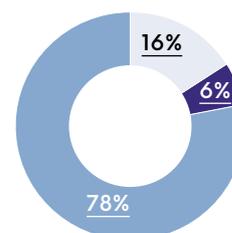
En 2018, la [croissance du commerce en ligne](#) a atteint 13,4% avec 92,6 milliards d'euros dépensés sur internet en France¹, ce qui explique que le colis représente une préoccupation croissante pour les consommateurs. Les modalités de distribution concentrent l'essentiel des remontées des utilisateurs (78%), qu'il s'agisse des erreurs de distribution, des mises en instance injustifiées ou encore de la distribution en points relais.

L'Arcep travaillera en 2019 à l'amélioration de sa plateforme, avec la définition d'une typologie plus fine de classement des signalements en matière postale, afin de pouvoir exploiter au mieux les alertes qui lui sont transmises.

Répartition des signalements par produit



Focus sur les colis



b. Le courrier exporté

En 2018, avec 327 millions d'euros (pour 288 millions d'objets), les revenus des flux de correspondance sont en croissance de 6,6 % par rapport à 2017, pour des volumes en hausse de 2,1 %. Chaque année, un peu plus de huit objets exportés sur dix le sont

à destination de l'Union européenne, une proportion qui varie peu dans le temps. A l'inverse, à l'import, la proportion d'objets importés depuis les pays de l'Union européenne a diminué de dix points en deux ans pour atteindre un peu plus de 70 % en 2017.

REVENUS (EN MILLIONS D'EUROS HT) ET VOLUMES (EN MILLIONS D'OBJETS) DE L'EXPORT

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Évolution 2017-2018
Revenus	376	391	380	379	358	284	303	305	306	327	+6,6 %
Volumes	436	413	370	360	318	306	280	292	282	288	+2,1%

Source : Arcep

1. Fédération du e-commerce et de la vente à distance (Fevad)

2.2. LES OPÉRATEURS POSTAUX AUTORISÉS

Conformément à la directive postale européenne de 1997², la loi du 9 février 2010³ a totalement ouvert à la concurrence le secteur postal en France. Depuis le 1^{er} janvier 2011, l'ensemble du marché postal est accessible aux prestataires de services postaux alternatifs.

L'entrée sur le marché requiert, pour une entreprise souhaitant exercer une activité d'envoi de correspondance en France, d'avoir obtenu au préalable une autorisation délivrée par l'Arcep. Si le principe du « silence vaut acceptation » est effectif depuis le 22 novembre 2014, l'Autorité privilégie la délivrance d'autorisations explicites.

a. Les opérateurs actifs sur le marché

Depuis juin 2006, l'Autorité a délivré 82 autorisations. Au 31 décembre 2018, 47 opérateurs autorisés étaient en activité sur le marché postal, soit :

- 38 prestataires de services postaux d'envois de correspondance domestique incluant la distribution ;
- 8 prestataires de services postaux d'envois de correspondance transfrontière sortante ;
- La Poste, titulaire d'une autorisation portant à la fois sur la distribution domestique d'envois de correspondance et sur le courrier transfrontière sortant.

Sur le marché domestique, outre La Poste, le principal opérateur est Adrexo, qui couvre presque la totalité du territoire. Les sociétés Colis Privé, Médiapost et TCS constituent également des opérateurs autorisés significatifs sur les marchés du courrier mais aussi du colis. Les autres opérateurs sont généralement des PME, implantées sur des territoires précis, et proposant diverses prestations postales telles que la collecte et la distribution d'envois de correspondance.

Concernant l'envoi transfrontière de correspondances, outre La Poste, les principaux opérateurs en activité sont des opérateurs historiques étrangers ou leurs filiales. Les opérateurs privés français ayant également une activité sur le marché du courrier transfrontière sortant sont IMX-France, Optimail-Solutions, Mailtin' Post et Postal Stock Exchange.

b. Les autorisations délivrées en 2018

Depuis la loi du 9 février 2010, la durée des nouvelles autorisations attribuées par l'Arcep est de quinze ans. Cette disposition n'était en revanche pas applicable pour les autorisations en cours : les autorisations accordées en 2008 sont donc arrivées à échéance en 2018. Les opérateurs concernés n'ont toutefois pas demandé le renouvellement de leur autorisation : il s'agit des sociétés Ciblex et Brunet.

Par ailleurs, en 2018, quatre nouvelles autorisations ont été délivrées aux sociétés Pretri, Veigneau Courriers, Route Express et Elite Courrier pour l'exercice d'une activité de distribution de courrier en France.

Enfin, deux opérateurs ont demandé à modifier la zone de commercialisation inscrite dans leur décision d'autorisation : L'Atelier du Courrier et Courrier Service Entreprise.

Aucune cessation d'activité n'a été portée à la connaissance de l'Autorité pour l'année 2018.

Indépendamment de l'attribution des autorisations, l'Autorité est en contact régulier avec l'ensemble des prestataires postaux. L'activité des opérateurs est notamment suivie à travers la publication annuelle de l'observatoire statistique des activités postales.

3. LE CONTRÔLE DU SERVICE UNIVERSEL POSTAL

3.1. LE SERVICE UNIVERSEL POSTAL, QU'EST-CE C'EST ?

Le service universel postal, dont les principes sont définis à l'article L. 1 du CPCE, consiste à fournir un ensemble déterminé de services postaux au profit des utilisateurs, particuliers comme entreprises. Le service universel représente les trois quarts de l'activité courrier de La Poste et près d'un tiers de son activité colis.



« Le service universel postal concourt à la cohésion sociale et au développement équilibré du territoire. Il est assuré dans le respect des principes d'égalité, de continuité et d'adaptabilité en recherchant la meilleure efficacité économique et sociale. Il garantit à tous les usagers, de manière permanente et sur l'ensemble du territoire national, des services postaux répondant à des normes de qualité déterminées. Ces services sont offerts à des prix abordables pour tous les utilisateurs. [...] Le service universel postal comprend des offres de services nationaux et transfrontières d'envois postaux d'un poids inférieur ou égal à 2 kilogrammes, de colis postaux jusqu'à 20 kilogrammes, d'envois recommandés et d'envois à valeur déclarée »

Article L 1 du CPCE.

Au titre du service universel, la collecte et la distribution des envois postaux doivent être assurées par La Poste sur tout le territoire 6 jours sur 7, sauf circonstances exceptionnelles.

Le contrat d'entreprise Etat - La Poste 2018-2022, élaboré en collaboration avec les différentes parties prenantes au cours de l'année 2017, a été signé le 16 janvier 2018.

L'Arcep a pour mission⁴ de veiller au respect des objectifs de qualité du service universel fixés par arrêté, à la fiabilité des mesures de qualité correspondantes et à la bonne information du public sur

2. Directive 97/67/CE du Parlement Européen et du Conseil du 15 décembre 1997 concernant des règles communes pour le développement du marché intérieur des services postaux de la Communauté et l'amélioration de la qualité du service

3. Loi n° 2010-123 du 9 février 2010 relative à l'entreprise publique La Poste et aux activités postales

4. Au titre de l'article L. 5-2 4° du CPCE

leurs résultats. A ce titre, elle a été particulièrement attentive au volet « service universel postal » du contrat d'entreprise. Celui-ci définit les trajectoires d'objectifs de qualité de service pour les années à venir ainsi que les engagements de La Poste concernant l'amélioration du service universel. Dans le cadre de sa participation à l'élaboration de ce contrat, elle a ainsi œuvré dans le sens du maintien d'un ensemble raisonnable et pertinent d'objectifs, à des niveaux satisfaisants, ainsi que d'une meilleure garantie de transparence quant aux résultats des mesures de qualité de service.

3.2. LA QUALITÉ DU SERVICE UNIVERSEL POSTAL

Les objectifs de qualité du service universel postal que La Poste est tenue d'assurer⁵ sont fixés par arrêté ministériel. En septembre 2018, un nouvel arrêté a été adopté pour définir les objectifs pour la période 2018-2020⁶, sur lequel l'Arcep avait rendu un avis⁷.

A la demande de l'Arcep, La Poste publie chaque année, depuis 2006, [un tableau de bord du service universel postal](#). La liste des indicateurs figurant dans ce tableau de bord s'est élargie progressivement et couvre aujourd'hui l'essentiel des besoins d'information des utilisateurs.

a. Les délais d'acheminement du courrier

Après des résultats en hausse en 2017, la qualité de service du courrier a connu une baisse sensible au cours de l'année 2018, plus ou moins marquée selon les prestations considérées.

En effet, la qualité de service de la Lettre prioritaire et de la Lettre recommandée était en recul, avec respectivement 84,6 % de J+1 (- 1,8 point par rapport à l'année 2017) et 94,6 % de J+2 (- 1,3 point). Ces résultats n'ont pas permis d'atteindre les objectifs fixés à 85 % de J+1 pour la Lettre prioritaire et 95 % de J+2 pour la Lettre recommandée. En revanche, les objectifs de délais excessifs, fixés à 99 % en J+4 pour les deux prestations⁸, ont bien été atteints avec 99,5 % pour la Lettre prioritaire et 99,2 % pour la Lettre recommandée. Avec 94,8 % de J+2, la qualité de service de la Lettre verte, en progression continue depuis plusieurs années, a également baissé (- 1,1 point) mais reste au-dessus de l'objectif fixé par arrêté à 94 %.

Il convient de noter que l'année 2018 a été marquée par d'importants événements exogènes (intempéries en début d'année, mouvements sociaux ayant entraîné des blocages de la circulation

LES DÉLAIS D'ACHEMINEMENT DU COURRIER

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Évolution 2018
LETTRES PRIORITAIRES										
% distribué en J+1	83,4%	87,3%	87,9%	87,4%	86,7%	85,5%	84,9%	86,4%	84,6%	- 1,8 pt
% distribué en J+3	-	99,2%	99,4%	99,3%	99,2%	99,2%	99,1%	99,1%	98,8%	- 0,3 pt
LETTRES VERTES										
% distribué en J+2	-	-	92,8%	92,8%	93,2%	93,8%	94,9%	95,9%	94,8%	- 1,1 pt
% distribué en J+4	-	-	-	-	-	99,5%	99,5%	99,6%	99,4%	- 0,2 pt
LETTRES RECOMMANDÉES										
% distribué en J+2	85,8%	92,5%	94,7%	95,2%	94,6%	93,9%	94,0%	95,9%	94,6%	- 1,3 pt
% distribué au-delà de J+7 (délai excessif)	0,4%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,2%	+ 0,1 pt
AR DES LETTRES RECOMMANDÉES ENTRE PARTICULIERS										
% distribué en J+2	-	-	-	-	-	-	-	-	94,3%	-
COURRIER TRANSFRONTIÈRE IMPORT										
% distribué en J+3	92,7%	96,0%	95,8%	95,5%	91,5%	91,4%	83,4%	85,6%	81,6%	- 4,0 pts
% distribué en J+5	98,7%	99,3%	99,2%	99,1%	98,0%	98,2%	96,0%	95,8%	96,1%	+ 0,3 pt
COURRIER TRANSFRONTIÈRE EXPORT										
% distribué en J+3	90,4%	93,6%	94,2%	93,4%	91,8%	90,9%	90,2%	88,1%	85,3%	- 2,8 pts
% distribué en J+5	99,6%	98,4%	98,8%	98,7%	98,0%	97,9%	97,7%	96,1%	95,9%	- 0,2 pt

Source : La Poste

5. Conformément à l'article R.1-1-2 du CPCE

6. Arrêté du 12 septembre 2018 relatif aux objectifs de qualité de service fixés à La Poste pour 2018, 2019 et 2020, au titre de l'offre de service universel que La Poste est tenue d'assurer en application de l'article L. 2 du code des postes et des communications électroniques

7. Avis n° 2018-0710 en date du 10 juillet 2018

8. Le taux d'envois distribués au-delà de J+4 ne doit pas dépasser de 1 %

et de certains établissements postaux au dernier trimestre), qui ont affecté les processus logistiques de La Poste, et par conséquent la qualité de service. Selon les estimations réalisées par l'Ifop, la neutralisation de l'impact de ces événements sur la qualité de service aurait permis d'atteindre les objectifs.

La Poste a mis en place des plans d'action pour veiller au maintien de la qualité de service à travers notamment une forte mobilisation autour de sa démarche de management de la qualité et un dispositif de pilotage au plus près de chaque établissement.

L'Arcep poursuit quant à elle la mise en œuvre de son dispositif de contrôle renforcé mis en place en 2016 et qui lui permet, outre un suivi plus serré des résultats de La Poste, d'évaluer plus finement les effets des actions mises en place par La Poste pour améliorer la qualité du service universel.

En 2018, la qualité de service du courrier transfrontière communautaire à l'import a connu une baisse de l'ordre de quatre points en J+3 (taux de distribution de 81,6 %) mais se maintient en J+5 avec une légère hausse (96,1 %). Avec un taux de distribution de 85,3 %, la qualité de service du courrier à l'export continue de baisser en J+3 (- 2,8 points) mais reste à peu près stable en J+5 (95,9 %).

b. Les délais d'acheminement des « Colissimo guichet »

La mesure porte sur la qualité de service des colis vendus à l'unité et déposés au guichet des points de contact de La Poste (envois des particuliers et des petits professionnels). Le délai d'acheminement prévu par les conditions spécifiques de vente de La Poste est de deux jours. En cas de retard, La Poste indemnise l'expéditeur sous la forme d'un bon pour l'envoi d'un Colissimo.

Egalement impactée par les événements exogènes intervenus en 2018, la qualité de service du colis a connu une baisse, avec un

taux de distribution en J+2 de 90,3 % (contre 92 % en 2017), ce qui n'a pas permis d'atteindre l'objectif fixé par arrêté du ministre à 91 %. L'objectif de délais excessifs fixé à 98,5 %⁹ en J+4 est en revanche atteint avec un résultat de 99,2 %.

c. Le service de réexpédition du courrier

Ce service, utile lors d'un changement d'adresse par exemple, fait historiquement l'objet d'un nombre relativement important de réclamations. Pour améliorer cette prestation, des indicateurs de qualité ont été mis en place. En particulier, l'indicateur relatif aux délais de mise en œuvre du service, initialement limité aux contrats de réexpédition souscrits en ligne, a été étendu en 2018 pour couvrir l'ensemble des contrats, y compris ceux souscrits en bureau de poste. En 2018, 98,8 % des contrats ont été mis en œuvre dans les délais demandés par les clients, dépassant ainsi l'objectif fixé à 95 %.

d. Les réclamations

En 2018, le nombre de réclamations déposées auprès de La Poste concernant le courrier était en baisse avec un total de 963 529 réclamations (- 2 %), dont 7 521 ont fait l'objet d'un recours, ce qui représente moins de 1 % des réclamations initiales. Les délais de traitement sont en légère hausse avec 98,5 % des demandes ayant fait l'objet d'une réponse dans un délai de 21 jours (- 0,8 point). 16,9 % des réclamations ont donné suite à une indemnisation par La Poste (+ 1,1 point).

En ce qui concerne le colis, 384 934 réclamations ont été enregistrées en 2018, soit une baisse de l'ordre de 15 %. Dans 98 % des cas, les réclamations ont été traitées dans un délai de 21 jours et 30 % d'entre elles ont abouti à une indemnisation (-12 points par rapport à 2017).

LES DÉLAIS D'ACHEMINEMENT ET LA FIABILITÉ DES COLISSIMO GUICHET

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Évolution 2018
DÉLAIS D'ACHEMINEMENT										
% distribué en J+2	84,8%	88,7%	89,8%	89,4%	91,0%	91,6%	92,2%	92,0%	90,3%	- 1,7 pt
DÉLAI EXCESSIF										
% distribué au-delà de J+4	1,7%	1,0%	0,8%	0,9%	0,8%	0,7%	0,7%	0,7%	0,8%	+ 0,1 pt

Source : La Poste

SERVICE DE RÉEXPÉDITION

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Évolution 2018
Taux de mise en œuvre dans les délais demandés par les clients	-	-	-	-	-	-	98,9%	98,8%	- 0,1 pt

Source : La Poste

9. Le taux d'envois distribués au-delà de J+4 ne doit pas dépasser de 1,5 %

LE TRAITEMENT DES RÉCLAMATIONS DU COURRIER

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Évolution 2018
RÉCLAMATIONS COURRIER AUPRÈS DE LA POSTE										
Nombre de réclamations au 1 ^{er} niveau	862 538	926 872	886 811	889 833	873 834	879 895	976 401	983 533	963 529	-20 004
pour 100 000 objets	6	7	8	8	8	9	9	10	11	1
Nombre de réclamations au 2 nd niveau	-	-	8 046	10 664	9 519	4 578	5 254	5 373	7 521	2 148
DÉLAI DE TRAITEMENT										
Réponses données dans un délai de 21 jours	99,0%	99,2%	98,9%	99,5%	99,4%	99,2%	99,3%	99,3%	98,5%	- 0,8 pt
INDEMNISATION										
Réclamations donnant lieu à indemnisation	13,7%	12,9%	13,8%	9,8%	14,4%	16,9%	16,7%	15,8%	16,9%	+ 1,1 pt

Source : La Poste

LE TRAITEMENT DES RÉCLAMATIONS DU COLIS

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Évolution 2018
RÉCLAMATIONS COLIS AUPRÈS DE LA POSTE										
Nombre de réclamations au 1 ^{er} niveau	496 664	470 086	447 145	520 832	420 516	430 653	390 878	452 179	384 934	-67 245
Réclamations par rapport au flux total	1,5%	1,4%	1,3%	1,6%	1,4%	1,2%	1,2%	1,3%	1,2%	- 0,1 pt
DÉLAI DE TRAITEMENT										
Réponses données dans un délai de 21 jours	99,4%	99,1%	99,4%	99,2%	99,3%	99,4%	99,4%	98,7%	98,0%	- 0,7 pt
INDEMNISATION										
Réclamations donnant lieu à indemnisation	70,7%	64,5%	56,0%	55,0%	47,0%	36,0%	33,0%	42,0%	30,0%	+ 12,0 pt

Source : La Poste

3.3. LES ÉVOLUTIONS TARIFAIRES RELATIVES AU SERVICE UNIVERSEL

a. Price-cap 2019-2022 : L'Arcep publie l'avis sur les tarifs 2019 du service universel postal

Le tableau résume les hausses tarifaires réalisées entre 2013 et 2019 par La Poste sur les différentes prestations composant le panier du service universel postal ainsi que les évolutions des volumes et l'inflation constatée.



© La Poste

ÉVOLUTIONS TARIFAIRES RELATIVES AU SERVICE UNIVERSEL ENTRE 2013 2019

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Moyenne 2015-2019
Courrier des particuliers et TPE	4,4%	5,2%	13,3%	5,8%	5%	10,3%	10,1%	8,9%
Courrier des entreprises	3,8%	4,2%	13,5%	4,8%	5,0%	7,6%	7,0%	7,6%
Courrier relationnel	2,1%	2,0%	3,1%	2,8%	1,9%	1,8%	2,3%	2,4%
Publicité adressée	1,5%	0,9%	1,4%	0,3%	0,4%	1,8%	1,8%	1,1%
Lettre recommandée	2,1%	2,3%	3,0%	3,0%	2,3%	1,8%	2,1%	2,5%
Colis relevant du SU	2,8%	2,7%	0,2%	0,9%	1,0%	1,5%	1,4%	1,0%
Autres (presse, SU, services, courrier international)	1,5%	2,3%	7,5%	6,4%	5,2%	5,6%	5,4%	6,0%
Ensemble du SU	2,9%	3,2%	7,8%	3,8%	3,3%	5,0%	5,0%	5,0%
Évolution des ensembles économiques	-6,3%	-4,8%	-6,2%	-5,6%	-6,5%	-7,0%*	-7,0%*	-6,5%
Inflation	0,9%	0,5%	0,0%	0,2%	1,0%	1,6%	1,6%*	0,9%

* Estimations

Source : calculs Arcep à partir des données de La Poste

b. Les évolutions tarifaires intervenues en 2018

La quatrième année d'application de la décision d'encadrement tarifaire s'est traduite par une hausse des tarifs de service universel de 5,0 %.

c. Les avis tarifaires rendus par l'Arcep sur les évolutions tarifaires du service universel au 1^{er} janvier 2019

En juillet 2018, l'Arcep a rendu un [avis](#) favorable, dans le cadre du price-cap 2019-2022, à l'augmentation moyenne des tarifs des prestations proposées par La Poste relevant du service universel de 5,0 %¹⁰.

- Le courrier national relevant du service universel

Pour les offres d'envoi de courrier égrené national, le mouvement tarifaire concerne tant la gamme à usage des particuliers dite « timbre-poste » ou « TP » que celle à usage des d'entreprises dite « hors timbre-poste » ou « hors TP ». Ces hausses portent sur la Lettre prioritaire, la Lettre verte, l'Ecopli, la Lettre recommandée et la Valeur déclarée.

	Tarif actuel 2018 [0 – 20 g] (en euro)	Tarif au 1 ^{er} janvier 2019 [0 – 20 g] (en euro)	Evolution moyenne 2019 [toutes tranches de poids]
Gamme « TP » à usage des particuliers	-	-	8,6%
Lettre prioritaire	0,95	1,05	10,5%
Lettre verte	0,80	0,88	10,0%
Ecopli	0,78	0,86	10,3%
Lettre suivie	1,20	1,28	8,4%
Lettre recommandée	4,05	4,18	2,6%
Valeur déclarée	17,20 (*)	17,65 (*)	2,6%
Gamme « hors TP » à usage des entreprises	-	-	5,8%
Lettre prioritaire	0,91	0,99	8,8%
Lettre verte	0,75	0,80	6,6%
Ecopli	0,73	0,78	6,9%
Lettre suivie	1,15	1,20	5,5%
Lettre recommandée	3,78	3,87	1,9%
Valeur déclarée	15,96 (*)	16,30 (*)	2,1%
Gamme égrenée « TP » et hors « TP »	-	-	6,9%

Source : Arcep

- Le courrier international relevant du service universel

Dans ce même [avis](#), l'Autorité a rendu un avis favorable sur les évolutions tarifaires des offres de courrier international relevant du service universel. Cette hausse se décompose en une hausse de 8,6 % pour les offres à usage des particuliers et une hausse de 5,8 % pour les offres à usage des entreprises.

- Le colis relevant du service universel

En ce qui concerne les hausses tarifaires correspondant aux offres d'envois de colis relevant du service universel, l'Arcep a rendu un avis favorable aux évolutions des tarifs au 1er janvier 2019. En moyenne, La Poste procède à une évolution tarifaire limitée de 1,4 %, elle se décompose en 1,4 % pour la métropole, 1,5 % pour les départements et régions d'outre-mer et 1,6 % pour l'international.

- Les autres services relevant du service universel

Dans ce même [avis](#), l'Arcep a rendu un avis favorable aux évolutions tarifaires relatives aux tarifs des services d'envois de journaux et imprimés périodiques du service universel.



© La Poste

Au 1^{er} janvier 2018, La Poste prévoit de stabiliser les tarifs de la gamme « Publiissimo », après baisse de 4,2 % au 1er janvier 2018. La gamme mobilité connaît une hausse de 6,5 %, et les contrats de réexpédition une augmentation de 6,6 % se répartissant entre 6,6 % pour les particuliers et de 6,5 % pour les entreprises. Pour la garde du courrier, l'augmentation moyenne s'élève à 2,6 % : hausse tarifaire de 2,4 % pour l'offre à l'usage des particuliers et hausse de 2,9 % pour celle à l'usage des entreprises.

- Les évolutions tarifaires relatives au service public de transport et de distribution de la presse

En décembre 2018, l'Autorité a rendu un avis au ministre concernant l'évolution des tarifs postaux des prestations offertes au titre du service public de transport et de distribution de la presse¹¹.

10. Avis n°2018-0826 de l'Arcep en date du 10 juillet 2018

11. Avis n°2018-1395 de l'Arcep en date du 15 novembre 2018

Dans un contexte de baisse des volumes postaux, les hausses tarifaires proposées en 2019 sont modérées et proches de celles observées en 2017 et 2016.

Ces évolutions sont conformes à celles annoncées par le Gouvernement qui s'inscrivent dans un schéma d'évolution tarifaire pour la période 2016-2020.

Par ailleurs, l'alignement tarifaire pour les suppléments de la presse d'information politique et générale sur les tarifs de la presse CPPAP (Commission paritaire des publications et agences de presse) va dans le sens d'une plus grande équité et logique économique. L'Arcep a rappelé que ces évolutions ne permettent pas aux tarifs de refléter les coûts sous-jacents.

L'Arcep a également rendu en octobre 2018 un avis favorable à l'introduction d'une nouvelle offre de La Poste pour le transport et la distribution de la presse de service public¹².

4. LE RÈGLEMENT EUROPÉEN RELATIF À LA LIVRAISON DE COLIS TRANSFRONTIÈRE

Le règlement européen relatif à la livraison de colis transfrontière, adopté le 18 avril 2018, s'inscrit dans la stratégie de la Commission européenne pour un marché unique du numérique. Il vise à faciliter les échanges de colis au sein de l'Union européenne pour favoriser le développement du e-commerce.

Son objectif premier est d'offrir plus de transparence aux utilisateurs, particuliers comme entreprises, afin de leur permettre de mieux identifier les opérateurs proposant des services de livraison de colis, les offres disponibles sur le marché et leurs tarifs.

4.1. DE NOUVELLES COMPÉTENCES POUR L'ARCEP

Le règlement européen confie de nouvelles compétences aux autorités de régulation nationales (ARN), dont l'Arcep en France, à savoir :

- la collecte d'information auprès des opérateurs de colis pour permettre leur identification, la connaissance de leurs offres et le suivi de l'activité sur le marché ;
- la collecte annuelle des tarifs publics des principales prestations permettant la livraison de colis à l'unité, à la fois au niveau national et transfrontière ;
- l'évaluation du caractère raisonnable des tarifs des offres du service universel permettant l'envoi de marchandises.

Les modalités de mise en œuvre de ces dispositions ont été précisées par la Commission européenne à travers un règlement d'exécution et des lignes directrices.

4.2. LA MISE EN ŒUVRE DU RÈGLEMENT EN FRANCE

a. L'identification des opérateurs de colis

Afin de faciliter les démarches des opérateurs, l'Arcep a mis en place une interface numérique leur permettant de compléter directement en ligne les informations relatives à leur identification et à leurs offres. Au cours du premier trimestre 2019, treize opérateurs de colis étaient d'ores et déjà enregistrés auprès de l'Arcep.



LE RÈGLEMENT EUROPÉEN RELATIF À LA LIVRAISON DE COLIS TRANSFRONTIÈRE VISE À FACILITER LES ÉCHANGES DE COLIS AU SEIN DE L'UNION EUROPÉENNE POUR FAVORISER LE DÉVELOPPEMENT DU E-COMMERCE.



b. Les tarifs et évaluation du caractère raisonnable des offres du service universel

Conformément aux dispositions du règlement, les tarifs publics des offres permettant l'envoi de marchandises à l'unité ont été collectés auprès des opérateurs enregistrés et transmis à la Commission européenne le 28 février 2019. L'ensemble des tarifs ainsi collectés par les ARN a été rendu public par la Commission sur un site internet dédié : les tarifs de plus de 300 opérateurs actifs en Europe sont désormais disponibles.

Par ailleurs, s'agissant de l'évaluation du caractère raisonnable des tarifs des prestations du service universel, une méthodologie a été définie par la Commission dans ses lignes directrices. L'évaluation des tarifs des offres de service universel de La Poste sera réalisée au cours du premier semestre 2019 pour transmission à la Commission le 30 juin 2019.

c. Le suivi de l'activité sur le marché du colis

L'Arcep a adopté une décision qui précise les modalités de la collecte des données relatives à l'activité des opérateurs sur le marché¹⁷. Parmi les données demandées aux opérateurs, on retrouve les informations relatives à leurs volumes d'activité, leurs revenus, leurs investissements ou encore à l'emploi. Cet exercice aura *in fine* pour objectif d'informer les acteurs du secteur et les utilisateurs, à travers la publication de données agrégées sur les principaux indicateurs du marché du colis.

d. Et après ?

La Commission produira en mai 2020, un rapport d'évaluation sur la mise en œuvre du règlement et pourra, à cette occasion, faire des propositions de révision si cela s'avère nécessaire. Le GREP¹³ (Groupe européen des régulateurs postaux) l'assistera dans cette démarche en produisant lui-même, au cours de l'année 2019,

12. Avis n° 2018-1205 de l'Arcep en date du 1^{er} octobre 2018

13. Voir partie 2 chapitre 7



© La Poste

deux rapports visant à faire part de l'expérience des ARN et des éventuelles difficultés rencontrées dans le cadre de cette première année de mise en œuvre du règlement.

5. L'ÉVOLUTION DU COÛT DE LA MISSION D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

La Poste contribue, au moyen de son réseau de points de contact, à l'aménagement et au développement du territoire national, en complément de ses obligations d'accessibilité du service universel. La loi¹⁴ a chargé l'Arcep d'évaluer chaque année le coût de cette mission. Le coût de la mission d'aménagement du territoire du groupe La Poste, au titre de l'année 2017, s'élève à 203 millions d'euros.

5.1. LA MÉTHODE DE CALCUL DU COÛT NET

L'évaluation du coût de la mission d'aménagement du territoire se fait selon la méthode précisée par le décret du 18 juillet 2011. Si La Poste n'était pas investie de sa mission d'aménagement du territoire, elle déploierait un réseau de bureaux de poste moins étendu. Cette diminution hypothétique de la taille du réseau se traduirait par des coûts évités (les coûts fixes des points de contact fermés) mais aussi, potentiellement, par des recettes perdues (du fait de la demande des clients qui ne se reporterait pas dans les points maintenus). Au total, le coût net supporté par La Poste correspond au coût qu'elle éviterait, diminué des recettes qu'elle perdrait en l'absence de son maillage complémentaire.

Le réseau déployé par La Poste pour répondre à sa mission d'aménagement du territoire compte 17 000 points de contact. Sans cette obligation spécifique, La Poste aurait déployé un réseau d'environ 7 600 points.

La méthode du coût net requiert de déterminer l'évolution de la demande et des coûts entre ces deux réseaux. Pour réaliser cette évaluation, l'Arcep s'appuie sur une modélisation technico-économique du réseau de points de contact de La Poste.

Concernant la demande, l'hypothèse de sa conservation lors du passage au réseau hypothétique a été retenue : il est supposé que l'ensemble de la demande se reporte sur les 7 600 points conservés, du fait de la densité encore élevée du maillage correspondant. Sous cette hypothèse, le montant des recettes perdues est donc nul. L'Arcep a toutefois pris en compte, pour l'évaluation du coût net 2017, tout comme pour l'évaluation des coûts nets 2016, 2015, 2014, 2013 et 2012, l'existence d'un avantage procuré par la valeur publicitaire de l'affichage du logo sur les points de contact relevant du maillage complémentaire. Cet avantage a été évalué à un million d'euros.

La modélisation développée par l'Arcep conduit à évaluer à 204 millions d'euros le coût qui serait évité en déployant un réseau de 7 600 points au lieu du réseau actuel de 17 000 points de contact.

Au total, le coût net de la mission d'aménagement du territoire s'identifie au coût évité diminué des avantages immatériels, soit 203 millions d'euros pour l'exercice 2017.

5.2. LES ENSEIGNEMENTS DU CALCUL

La loi prévoit que l'Arcep remette, au Gouvernement et au Parlement, un rapport sur le coût net de la mission d'aménagement du territoire de La Poste, après avis de la commission supérieure du numérique et des postes (CSNP).

Ce rapport, transmis le 18 décembre 2018, aborde notamment l'économie comparée des différents types de points de contact et l'impact, sur les coûts du réseau, de la transformation des bureaux de poste en points partenaires. Le réseau des points de contact de La Poste compte en effet environ 8 000 points en partenariat, soit avec des mairies (agences postales communales), soit avec des commerçants (relais poste commerçant). Ces solutions permettent à La Poste d'assurer sa mission de présence territoriale en mutualisant les ressources nécessaires. Il ressort ainsi que la majeure partie de la diminution du coût de la mission entre 2013 et 2017 résulte de ce processus de transformation, l'écart résiduel s'expliquant par les autres évolutions, notamment d'activité, qu'a connu par ailleurs le réseau sur cette période.

5.3. LA COMPENSATION DONT BÉNÉFICIE LA POSTE

En contrepartie de sa mission d'aménagement du territoire, La Poste bénéficie depuis 1990 d'une compensation partielle sous la forme d'abattements de fiscalité locale (taxe foncière sur les propriétés bâties et non bâties, contribution économique territoriale), dont le montant est révisé chaque année sur la base de l'évaluation réalisée par l'Autorité. Le contrat de présence postale territoriale, signé entre l'Etat, La Poste et l'Association des maires de France, maintient à 174 millions d'euros le montant de la compensation sur la période 2017-2019.

MONTANTS COMPENSATOIRES ATTRIBUÉS À LA POSTE

En millions d'euros	2013	2014	2015	2016	2017
Coût net (Evaluation Arcep)	251	242	238	223	203
Abattements	170	170	170	170	174

Source : Arcep

14. Loi du 9 février 2010

CHAPITRE 2

De nouvelles ambitions de couverture mobile

1. LE NEW DEAL MOBILE : UNE PREMIÈRE MONDIALE

1.1. QU'EST-CE QUE LE NEW DEAL MOBILE ?

Le président de la République avait fixé, lors de la première Conférence Nationale des Territoires en juillet 2017, des objectifs renouvelés en matière d'aménagement numérique, et en particulier la généralisation d'une couverture mobile de qualité pour tous les Français. Le *New Deal* mobile est l'outil mis en place par l'État pour répondre à ces objectifs.

Le [14 janvier 2018](#), le Gouvernement et l'Arcep ont annoncé de nouvelles obligations qui visent à généraliser une couverture mobile de qualité pour l'ensemble des Français sur le territoire métropolitain. Le *New Deal* mobile matérialise le choix de renforcer significativement les obligations de couverture des opérateurs en privilégiant l'aménagement numérique du territoire aux recettes financières



© D.R.

a. Comment le renouvellement des fréquences a-t-il permis de répondre à cette ambition ?

Pour fournir des services de téléphonie mobile, les opérateurs de télécommunications utilisent des fréquences radioélectriques. Ces fréquences, habituellement regroupées par « bandes », appartiennent au patrimoine de l'État et font l'objet d'une autorisation d'utilisation de fréquences (AUF) délivrée aux opérateurs par l'Arcep, pour une durée limitée. Ces autorisations sont associées à un paiement sous la forme de redevances et assorties d'un certain nombre d'obligations, par exemple des obligations de déploiement.

Une partie des autorisations attribuées aux opérateurs mobiles en France métropolitaine dans les bandes 900 MHz, 1800 MHz et 2,1 GHz, représentant près de la moitié des fréquences disponibles pour la téléphonie mobile, arrivait à échéance entre 2021 et 2024. La réattribution était l'occasion d'introduire des obligations de couverture permettant de répondre à l'objectif de généraliser une couverture mobile de qualité.

À l'automne 2017, à la demande du Gouvernement, l'Arcep a engagé un travail pour analyser les besoins existants et a notamment auditionné les associations de collectivités et opérateurs pour appréhender au mieux les attentes des territoires et identifier les obligations de couverture envisageables. Sur base des propositions de l'Arcep, l'État et les opérateurs ont annoncé en janvier 2018 le *New Deal* mobile.

b. Pour quelle raison le *New Deal* mobile établi entre le Gouvernement, l'Arcep et les opérateurs est-il historique ?

En priorisant l'objectif d'aménagement des territoires plutôt qu'un critère financier pour l'attribution des fréquences, l'État a décidé d'orienter l'effort des opérateurs vers la couverture du territoire, au moyen d'obligations de couverture inédites.

Les nouvelles obligations inscrites dans les autorisations d'utilisation de fréquences des opérateurs sont de deux natures :

- des obligations générales, visant à améliorer la couverture mobile sur l'ensemble du territoire et dont une partie doit être remplie d'ici à 2020 ;
- des obligations permettant de répondre aux besoins locaux de couverture des territoires, à travers un nouveau dispositif.

Ces obligations consistent à :

- passer en très haut débit mobile (4G) d'ici fin 2020 la quasi-totalité des sites mobiles existants¹ ;
- apporter le très haut débit mobile d'ici fin 2020 sur près de 55 000 km d'axes routiers prioritaires² ;
- améliorer progressivement la qualité des réseaux mobiles ;
- généraliser les offres de couverture téléphonique à l'intérieur des bâtiments ; améliorer localement la couverture des territoires, à travers un dispositif de couverture ciblée répondant aux besoins des collectivités

c. Comment les nouvelles obligations des opérateurs sont-elles devenues juridiquement contraignantes ?

Dans un premier temps, l'Autorité a introduit les nouvelles obligations des opérateurs issues du *New Deal* mobile dans les autorisations d'utilisation des fréquences en cours, ce qui leur donne une force contraignante. Elle a en effet modifié, à leur demande, les autorisations actuelles des opérateurs mobiles dans les bandes 900 MHz, 1800 MHz et 2,1 GHz. Ainsi, depuis juillet 2018, ces obligations sont devenues contrôlables par l'Arcep et leur non-respect pourra, le cas échéant, faire l'objet de sanctions.

Dans un second temps, à l'été 2018, l'Arcep a proposé au Gouvernement, les modalités pour réattribuer ces mêmes bandes de fréquences, qui les a acceptées. Le Gouvernement a lancé l'appel à candidatures en août. Après instruction des dossiers, l'Arcep a publié en novembre 2018 les nouvelles autorisations d'utilisation de fréquences dans les bandes suivantes :

- Bande 900 MHz : Bouygues Telecom, Free Mobile, Orange et SFR ;
- Bande 1800 MHz : Bouygues Telecom, Orange et SFR (Free Mobile, disposant d'une autorisation dans cette bande jusqu'en 2031, n'était pas candidat dans cette bande) ;
- Bande 2,1 GHz : Bouygues Telecom, Free Mobile, Orange et SFR.

1.2. LE TABLEAU DE BORD DU NEW DEAL MOBILE, UN OUTIL DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DE LEURS OBLIGATIONS PAR LES OPÉRATEURS

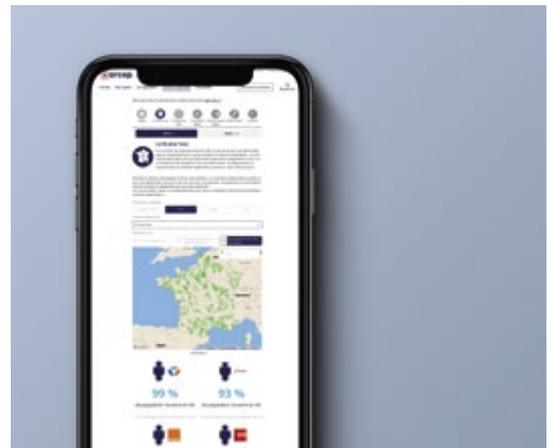
Pour permettre le suivi des obligations, l'Arcep a conçu un nouvel outil en ligne dédié au suivi trimestriel des nouvelles obligations des opérateurs : le [tableau de bord](#) du *New Deal* mobile en juin 2018.

L'outil regroupe six indicateurs présentant la progression des opérateurs sur chacun des axes du *New Deal* mobile.

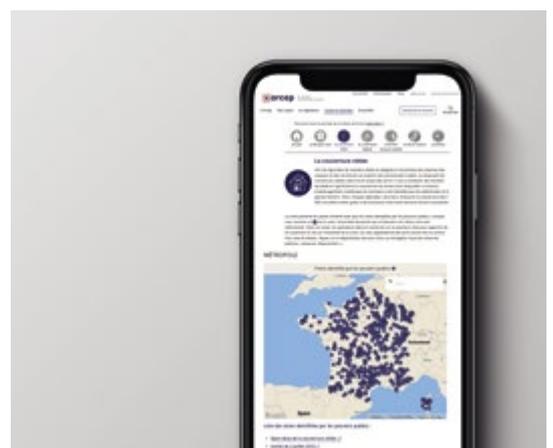
Ils sont disponibles au niveau national mais aussi local :



La 4G pour tous permet de suivre la généralisation de l'accès mobile à très haut débit (4G) de l'ensemble des sites mobiles existants ;



La couverture ciblée permet de suivre le déploiement des sites demandés par les collectivités et arrêtés par le Gouvernement, dans le cadre du dispositif de couverture ciblée. Le dispositif prévoit la couverture de 5 000 nouvelles zones par chacun des quatre opérateurs.



1. Le passage en très haut débit mobile concernera, d'ici fin 2020, la totalité des sites mobiles existants à l'exception des sites relevant du programme historique « zones blanches – centres bourgs », pour lesquels l'échéance de fin 2020 concerne 75% d'entre eux, les 25% restants devant passer en très haut débit mobile d'ici à la fin 2022
 2. Définis comme « les autoroutes, les axes routiers principaux reliant, au sein de chaque département, le chef-lieu de département (préfecture) aux chefs-lieux d'arrondissements (sous-préfectures) et les tronçons de routes sur lesquels circulent en moyenne annuelle au moins cinq mille véhicules par jour, tels qu'ils existent au 1er janvier 2018. Si plusieurs axes routiers relient un chef-lieu de département (préfecture) à un chef-lieu d'arrondissement (sous-préfecture), le titulaire est tenu d'en couvrir au moins un »

LES AXES DU NEW DEAL MOBILE

Améliorer la couverture des axes de transport
(routes prioritaires et réseau ferré régional)

Généraliser le THD mobile (4G) sur l'ensemble des sites mobiles d'ici fin 2020
(Concernant le programme « zones blanches centres-bourgs » 75 % fin 2020, 100 % fin 2022)

Améliorer la couverture à l'intérieur des bâtiments
(voix et SMS sur Wi-Fi et couverture à la demande)

Améliorer progressivement la qualité des réseaux mobiles (transparence, exigences renforcées en matière de qualité de service)

Accélérer les déploiements et généraliser une couverture mobile de qualité pour tous



DISPOSITIF DE COUVERTURE CIBLÉE

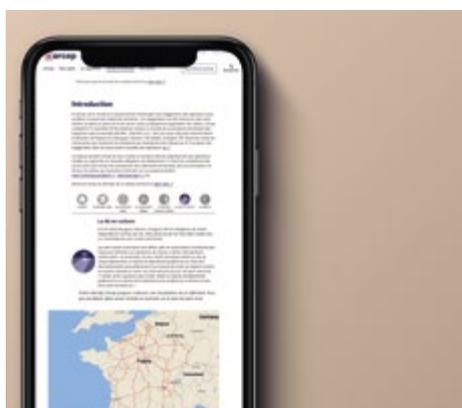
5 000 nouvelles zones par opérateur à couvrir en voix/SMS et THD mobile (4G), avec un site partagé entre les opérateurs concernés
+ 1 000 nouveaux sites pour la 4G fixe
(500 Orange + 500 SFR)



La couverture indoor offre des informations sur les solutions complémentaires apportées par les opérateurs afin d'améliorer la couverture mobile à l'intérieur des bâtiments ;



La 4G en voiture permet de visualiser, de manière indicative, le référentiel des axes routiers prioritaires. Pour rappel, Bouygues Telecom, Orange et SFR doivent apporter les services voix, SMS et très haut débit mobile sur les axes routiers prioritaires d'ici fin 2020 ;



L'état des réseaux mobiles centralise les informations publiées par les opérateurs concernant les sites en panne ou en maintenance ;



La 4G fixe fournit des informations concernant la couverture 4G fixe.

Cet outil, évolutif, sera progressivement enrichi et mis à jour tout au long de la mise en œuvre du *New Deal* mobile

L'outil offre aux collectivités comme aux particuliers et aux entreprises une information permettant d'avoir une vision à la fois nationale et locale de l'avancée du *New Deal* mobile. Par exemple, il présente des cartes interactives permettant de visualiser le déploiement de nouveaux sites (dont ceux demandés par les collectivités dans le cadre du dispositif de couverture ciblée) dans un département ou une commune donnés.

Les données du tableau de bord sont mises à jour chaque trimestre.

Afin de permettre leur réutilisation large, en particulier par les territoires, les données, nationales et locales, sont [disponibles en open data](#).

Plus d'informations dans le [tome 2 « La régulation de l'Arcep au service des territoires connectés »](#).

L'Arcep raconte :

UN *NEW DEAL* POUR LA COUVERTURE MOBILE DE LA MÉTROPOLE : L'ARCEP A MOBILISÉ UNE ÉQUIPE DE CHOC POUR UN CHANTIER À FORT ENJEU

LE POST n°16 – Février 2018



OBJECTIF : GÉNÉRALISER
UNE COUVERTURE
MOBILE DE QUALITÉ POUR
L'ENSEMBLE DES FRANÇAIS
DE MÉTROPOLE



De gauche à droite :
L. Catz, A. Domergue,
C. Dubarry, M. Francfort,
S. Lhermitte, M. Lucas,
G. Mellier, F. Philipponneau,
F. Robic, M. Saada,
B. Soury-Lavergne,
R. Stefanini, E. Suel,
M. Toumi

En septembre 2017, le Gouvernement demandait à l'Arcep d'amorcer des travaux sur des engagements que les opérateurs mobiles pouvaient être susceptibles de prendre de manière contraignante, au-delà de leurs trajectoires actuelles de déploiement. Objectif : généraliser une couverture mobile de qualité pour l'ensemble des Français de métropole.

Ces travaux ont mobilisé l'ensemble des directions de l'Arcep pendant quatre mois. Le collège de l'Arcep a conduit six auditions pour entendre les associations de collectivités territoriales et les opérateurs mobiles. Il s'est également réuni plus d'une dizaine de fois pour établir la proposition faite au Gouvernement en décembre dernier sur les éléments qui constituent désormais le *New Deal* mobile présenté au public le 14 janvier dernier, par Julien Denormandie, secrétaire d'État auprès du ministre de la Cohésion des territoires.

2. S'INFORMER ET COMPARER LES OPÉRATEURS MOBILES GRÂCE À « MON RÉSEAU MOBILE »

« Mon réseau mobile » est l'outil cartographique interactif de l'Arcep qui permet de comparer les opérateurs mobiles. Il inclut :

- des cartes de couverture des opérateurs, réalisées à partir de simulations numériques et soumises à des vérifications de l'Arcep, qui fournissent une information sur la disponibilité d'un service ;
- des mesures de qualité des services mobiles, qui reflètent l'expérience vécue par les utilisateurs sur le terrain.

L'ensemble des données publiées est également mis à disposition en *open data*, afin d'assurer leur réappropriation par les collectivités, les citoyens et les entreprises.

2.1. « MON RÉSEAU MOBILE » S'OUVRE À L'OUTREMER

En juillet 2018, « Mon réseau mobile » s'est étendu au-delà de la métropole et a intégré la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion. Pour chacun de ces territoires, il propose des cartes de couverture des opérateurs, réalisées à partir de simulations numériques, et les mesures de qualité des services mobiles, effectuées sur le terrain entre avril et juin 2018 pour tester la qualité de service³.

2.2. LE KIT DU RÉGULATEUR, AU SERVICE DES COLLECTIVITÉS

Dans le contexte du *New Deal* mobile, plusieurs collectivités ont exprimé un besoin d'outils de diagnostics de connectivité mobile dans des territoires particuliers. Pour y répondre, l'Arcep a publié en 2018 des modèles de cahiers des charges techniques, pouvant être réutilisés simplement dans le cadre de marchés relatifs à la sélection d'un prestataire pour réaliser sur le terrain une campagne de mesures. Ce « kit du régulateur »⁴ est destiné aux collectivités et

à tous les acteurs qui souhaitent mener des mesures comparables répondant à leurs propres besoins, par exemple dans des zones géographiques inexploitées.

En facilitant la réutilisation de ses protocoles et en les rendant plus compréhensibles, l'Arcep souhaite encourager les initiatives visant à compléter sa propre action. L'Autorité invite tous les acteurs qui le souhaitent à se saisir de son « kit du régulateur » : l'utilisation partagée de ces outils permettra un dialogue plus précis, sur la base d'une méthodologie robuste, et de mesures comparables.

2.3. UN « CODE DE CONDUITE » À DESTINATION DE TOUS LES ACTEURS DE LA MESURE

De multiples acteurs proposent des applications de mesure de l'expérience mobile, comme des tests de débit en *crowdsourcing* que chacun peut réaliser sur son téléphone. Ces solutions ouvrent la possibilité de réaliser des millions de mesures sur le territoire.

Fin 2018, l'Arcep a diffusé la version préliminaire d'un « code de conduite »⁵, qui a pour objectif d'assurer un niveau minimal d'exigence en termes de pertinence, de présentation et de transparence des mesures. Il s'agit pour elle de proposer une démarche de co-construction qui permet de s'assurer que les mesures produites en complément viennent effectivement enrichir ses publications, dès lors que l'Arcep publie d'ores et déjà des informations dans le cadre de la mission qui lui est dévolue par la loi. Pour être reconnu par l'Autorité, les outils de mesure (telles que les applications de *crowdsourcing*) devront suivre le code de conduite. L'Arcep échangera avec les acteurs concernés pour affiner le code de conduite, avec l'objectif que ceux qui le respectent puissent se faire connaître rapidement des collectivités locales. Il s'agit pour l'Autorité d'accompagner les élus locaux dans leur recours à des outils pertinents qui produisent des mesures qui viendront effectivement enrichir les cartes de couverture déjà publiées.



LE NEW DEAL MOBILE ET LE RÔLE DES ÉLUS LOCAUX

SÉBASTIEN SORIANO, président de l'Arcep

La Gazette des Communes (22 mars 2019)

« Le New deal mobile se met en place. Les dispositifs précédents n'étaient pas satisfaisants parce que pas assez ambitieux, mais aussi parce qu'ils ne s'appuyaient pas sur l'intelligence des territoires. C'est en local que les arbitrages doivent se faire. Avec les opérateurs, nous avons identifié dans notre atlas 2000 zones candidates. Certains acteurs ont eu l'impression que nous leur forcions la main. Je tiens à rappeler que ce sont bien les élus locaux et l'État qui sont décisionnaires et non l'Arcep. Pour le moment nous n'avons pas eu d'alerte. Les opérateurs semblent jouer le jeu en ce qui concerne le déploiement. »

3. Voir partie 3 chapitre 7

4. Voir partie 2 chapitre 5

5. Voir Partie 2 chapitre 5

DONNÉES EN « CROWDSOURCING » DANS « MON RÉSEAU MOBILE »

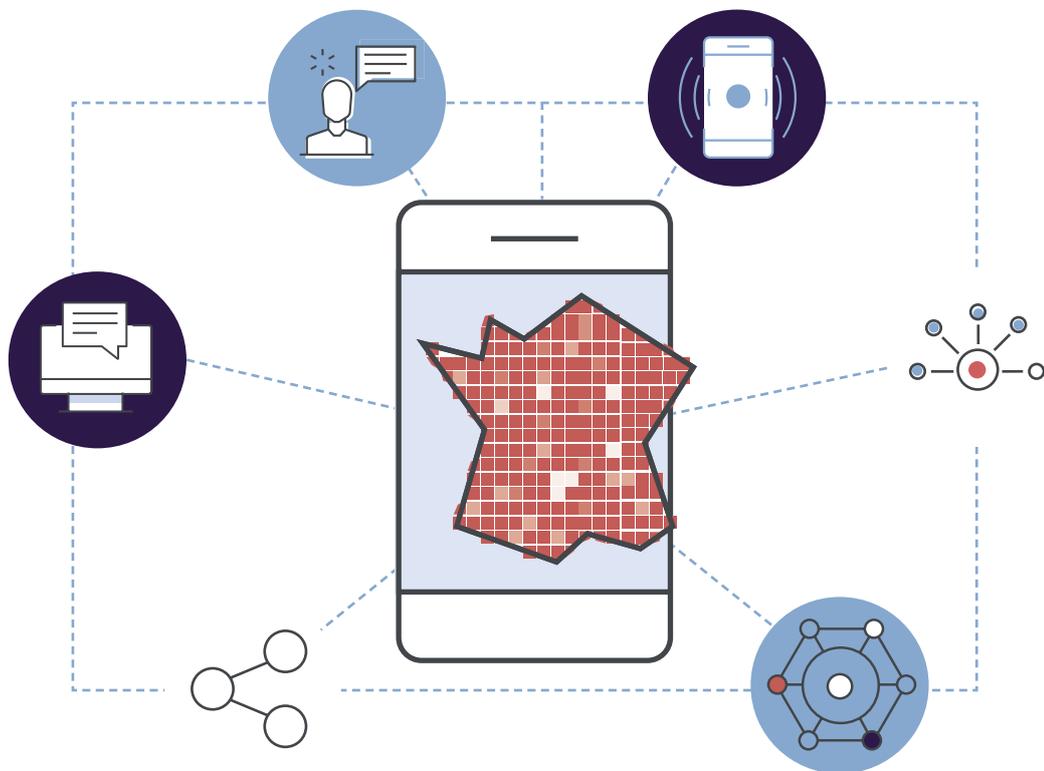
« Mon réseau mobile » pourra intégrer à partir de 2019 des mesures terrain produites par l'Arcep, les collectivités locales et d'autres acteurs intéressés.

Initialement, le site permettait de visualiser de façon simple les cartes de couverture des opérateurs, ainsi que la qualité de service mesurée lors de campagnes sur les axes de transport (ferroviaires et routiers).

À partir de 2019, d'autres données de l'Arcep, inédites, pourront être affichées en superposition des cartes de couverture, pour mieux qualifier la qualité d'expérience mobile, et elles viendront s'ajouter aux mesures déjà affichées. C'est ainsi que les utilisateurs pourront superposer les cartes des opérateurs avec les millions de mesures déjà effectuées par l'Arcep annuellement pour vérifier la couverture des opérateurs, mais aussi l'intégralité de la campagne de qualité de service de l'Arcep, dans les zones d'habitation et transports. À terme, l'Autorité pourra aussi intégrer des mesures de tiers qui respectent le « kit du régulateur » ou le « code de conduite » et qui souhaiteront enrichir « Mon réseau mobile » et compléter l'action de l'Arcep.

Toutes les données produites par l'Arcep et disponibles sur « Mon réseau mobile » seront également diffusées en *open data* et afin de faciliter leur utilisation par des tiers, l'Arcep ouvre un chantier de création d'un « entrepôt de données mobile » (*data warehouse*).

Les collectivités territoriales, éditeurs d'applications, associations de consommateurs, citoyens sont invités à s'inscrire dans cette démarche, et à compléter et alimenter en mesures « Mon réseau mobile », afin d'en faire la plateforme de référence de la connectivité mobile en France⁶.



6. Voir partie 2 chapitre 5

PANORAMA

La connectivité mobile en France

COUVERTURE VOIX/SMS (2G/3G)

Au 1er juillet 2018 en % de la population

En France métropolitaine, le taux de couverture 2G/3G des quatre opérateurs dépasse 99 % de la population.

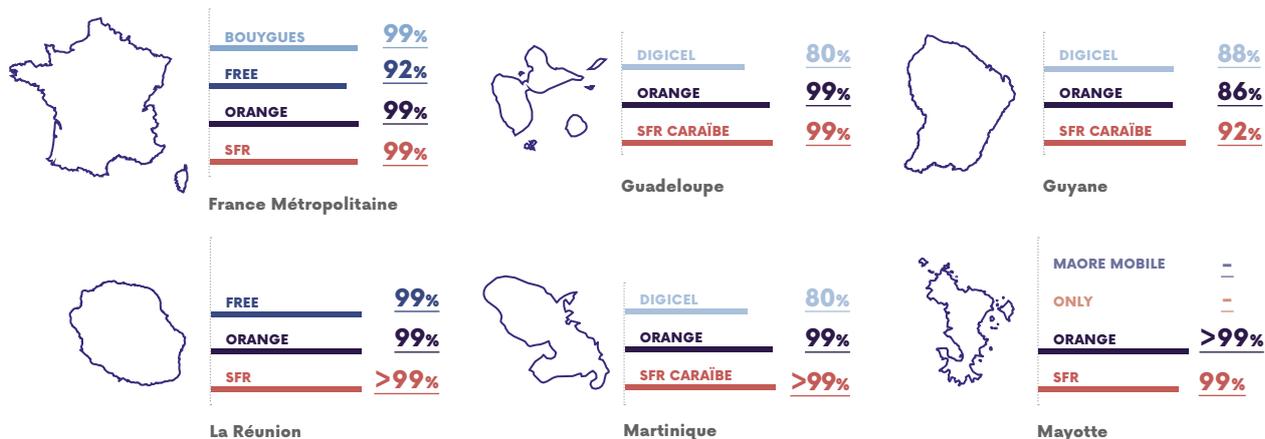
En Outre-mer, selon les territoires, ce taux s'établit entre 88 % et 99 %.

En 2018, la part du territoire couvert en 4G par les quatre opérateurs progresse de près de 20 points et atteint 65 %.



COUVERTURE INTERNET MOBILE EN 4G

Par opérateur / en % de la population



SOURCE : CARTES DE COUVERTURE SIMULÉES PAR LES OPÉRATEURS AU 31 DÉCEMBRE 2018.

Les taux de couverture sont arrondis à l'unité. « >99% » correspond à un taux de couverture de plus de 99,5%. A Mayotte, Maore Mobile et Only ne proposaient pas de service 4G au 31/12/2018.

Le New Deal mobile, un nouvel élan pour la couverture 4G en France métropolitaine

En 2018, à l'occasion des attributions de fréquences en métropole, de nouvelles obligations ont été fixées en vue de généraliser une couverture de qualité sur le territoire :

- La généralisation de la 4G d'ici fin 2020 ;
- La couverture des axes routiers prioritaires d'ici fin 2020 ;

- Des solutions de couverture à l'intérieur des bâtiments ;
- L'amélioration de la qualité des réseaux mobiles ;
- Un dispositif de couverture ciblée pour répondre aux besoins de couverture des territoires.

L'État mène désormais des travaux sur la couverture en Outre-mer.

LA QUALITÉ DE SERVICE MOBILE S'AMÉLIORE

SOURCE : PERFORMANCES MESURÉES PAR L'ARCEP AU PREMIER SEMESTRE 2018 AVEC DES TERMINAUX COMPATIBLES 4G

L'enquête annuelle de l'Arcep, c'est **plus d'un million de mesures** réalisées en métropole et en Outre-mer dans le but d'évaluer la performance des réseaux des opérateurs, de manière strictement comparable et ce dans des conditions d'usages diversifiées.

Lieux et axes mesurés en France métropolitaine et en Outre-mer en 2018



2200
communes étapes



20 000 km
de route



25 sites
touristiques*



579 heures de train.
Lignes ferroviaires
internationales :
Eurostar, ICE et Thalys*

*uniquement en métropole

Types de services ayant fait l'objet de mesures



SMS



Appels
vocaux



Navigation
Web



Vidéo
en ligne*



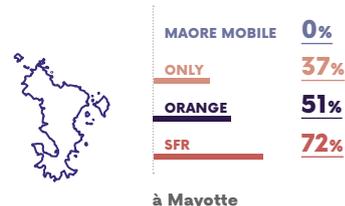
Transfert
de fichiers

*uniquement en métropole

La navigation web par opérateur dans les lieux de vie

Quel est le taux de pages web chargées en moins de dix secondes par opérateur ?

Pour la première fois, le débit descendant moyen mesuré en France métropolitaine atteint **30 Mbit/s**



Monreseau mobile.fr

Toutes les données de ce panorama sont disponibles sur monreseau mobile.fr et en *open data*. Ce site permet de comparer la couverture et la qualité de service de chaque opérateur mobile.

CHAPITRE 3

Objectif 5G

1. 2018 ET 2019 SOUS LE SIGNE DE LA 5G

Génération de rupture, la 5G permettra un saut de performance des réseaux mobiles. Elle doit améliorer les débits, réduire les délais de transmission et accroître la fiabilité des communications.

1.1. QUE PEUT-ON ATTENDRE DE LA 5G ?

Elle devrait être un véritable « facilitateur » de la numérisation de la société, en permettant le développement de nouveaux usages : réalité virtuelle, véhicule autonome et connecté, santé numérique, ville intelligente (contrôle du trafic routier, optimisation énergétique), industrie du futur (pilotage à distance des outils industriels, connectivité des machines).

1.2. LA FEUILLE DE ROUTE NATIONALE

La feuille de route de la 5G pour la France, présentée le 16 juillet 2018 par Delphine Gény-Stephann, Secrétaire d'Etat auprès du ministre de l'Economie et des Finances, Mounir Mahjoubi, Secrétaire d'Etat auprès du Premier Ministre, chargé du numérique et Sébastien Soriano, président de l'Arcep fixe trois objectifs ambitieux :

- lancer plusieurs pilotes 5G sur une variété de territoires et d'accueillir des premières mondiales d'application de la 5G dans les domaines industriels ;
- attribuer de nouvelles fréquences 5G et d'avoir un déploiement commercial dans au moins une grande ville dès 2020 ;
- couvrir les principaux axes de transport en 5G d'ici 2025.

Elle repose sur 4 chantiers prioritaires :

- 1 libérer et attribuer les fréquences radioélectriques pour les réseaux 5G ;
- 2 favoriser le développement de nouveaux usages ;
- 3 accompagner le déploiement des infrastructures de la 5G ;
- 4 assurer la transparence et le dialogue sur les déploiements de la 5G et l'exposition du public

Pour répondre à des besoins et des usages d'une nature nouvelle, la 5G nécessite de recourir à de nouvelles fréquences, en particulier dans les bandes hautes, pour accroître la capacité et les débits des réseaux mobiles. En vue de préparer l'attribution de nouvelles fréquences dans les bandes 3,4-3,8 GHz, 26 GHz et 1,4 GHz, l'Arcep a conduit une consultation publique d'octobre à décembre 2018¹.

1.3. LE PLAN DE BATAILLE DE L'ARCEP POUR LA 5G

En 2019, l'Arcep prépare l'attribution de fréquences grâce auxquelles les acteurs pourront ensuite déployer la 5G. [Le plan de bataille de l'Arcep](#), régulièrement mis à jour sur le site, fait état de ces avancées sur les grandes étapes de l'année, avant les premiers déploiements prévus courant 2020.

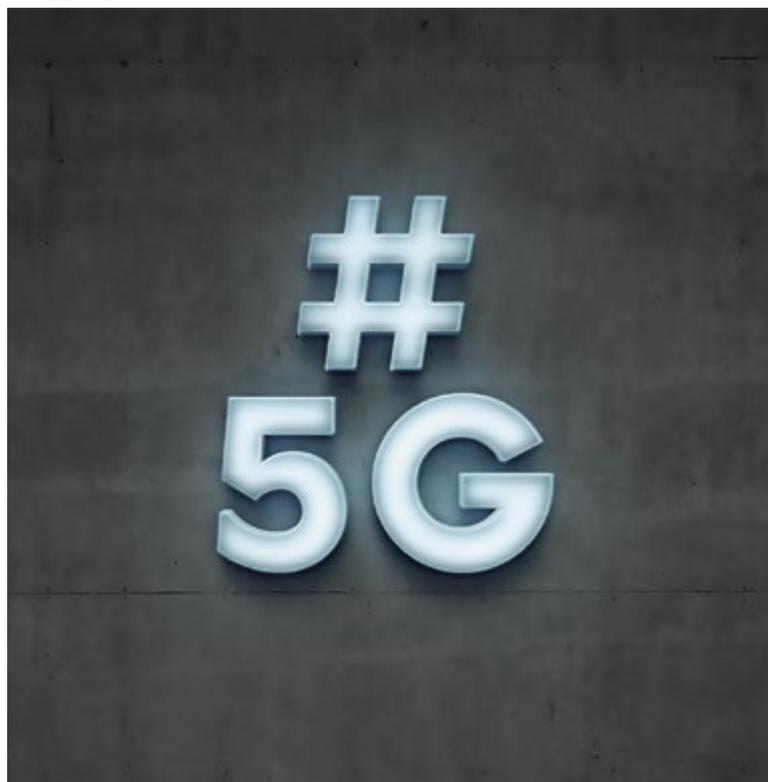
2. LA 5G IN VIVO

La 5G est un enjeu stratégique pour l'industrie française, la compétitivité de l'économie et l'innovation. Elle promet un saut de performances technologiques ouvrant la porte à une variété d'usages nouveaux, tant pour le grand public que pour les entreprises.

2.1. LES APPELS À PILOTE 5G

Les travaux et les études lancés par l'Arcep pendant l'année 2018 s'inscrivent dans les chantiers identifiés dans la feuille de route.

Dès janvier 2018, l'Arcep avait décidé d'ouvrir un guichet 5G et lancer un appel à pilotes, ouvert à l'ensemble des acteurs sur tout le territoire français. Neuf métropoles (Lyon, Bordeaux, Nantes, Lille, Le Havre, Saint-Étienne, Douai, Montpellier et Grenoble) avaient été identifiées initialement mais la possibilité de candidater a été ouverte sur tout le territoire.



© D.R.

1. Voir ci-après la synthèse de la consultation publique

LANCEMENT DES PREMIÈRES EXPÉRIMENTATIONS 5G EN 2018

JUILLET 2018

Une expérimentation à Sophia Antipolis (Eurocom), une expérimentation à Lyon (SFR), onze expérimentations (Orange, SFR Bouygues Telecom et Nokia) dont trois cas d'usages sur le véhicule autonome à Paris / Ile-de-France

DÉCEMBRE 2018

Expérimentation sur le cas d'usages « véhicule autonome » à Franczal (SFR), expérimentation à Saint-Denis de la Réunion (Orange) et à Quistreham (CEA Leti)

JUIN 2018

Expérimentations à Nantes et à Toulouse (SFR), à Marseille (Orange)

JANVIER 2018

Ouverture du guichet 5G

FÉVRIER 2018 :

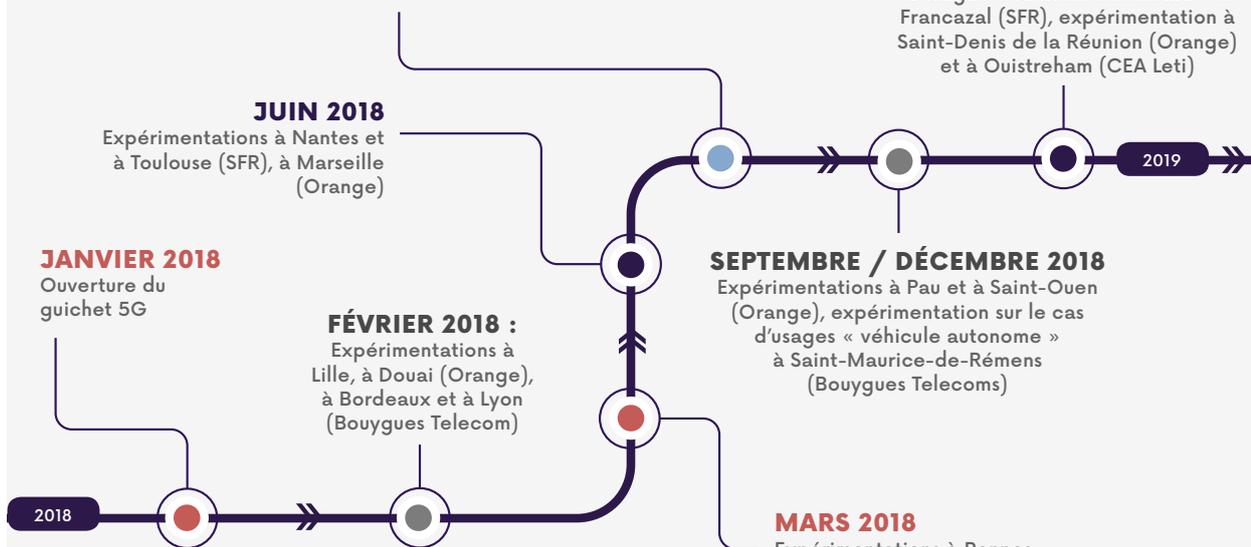
Expérimentations à Lille, à Douai (Orange), à Bordeaux et à Lyon (Bouygues Telecom)

SEPTEMBRE / DÉCEMBRE 2018

Expérimentations à Pau et à Saint-Ouen (Orange), expérimentation sur le cas d'usages « véhicule autonome » à Saint-Maurice-de-Rémens (Bouygues Telecoms)

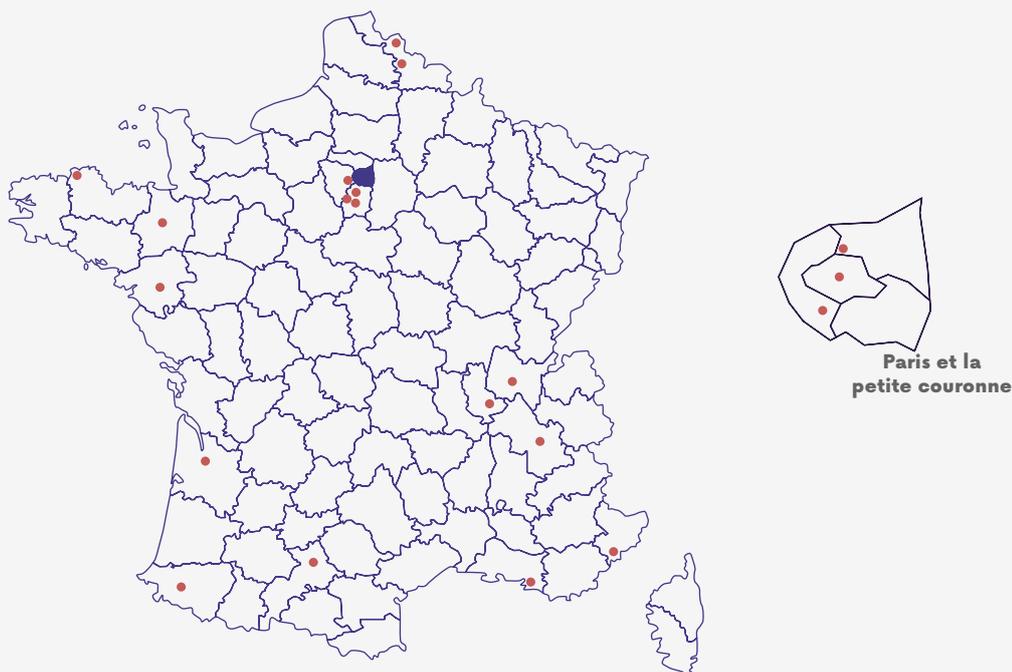
MARS 2018

Expérimentations à Rennes et à Lannion (b-COM)



RETROUVER TOUTES LES EXPÉRIMENTATIONS DEPUIS 2018, SUR LE TABLEAU DE BORD DE LA 5G
www.arcep.fr/cartes-et-donnees/nos-publications-chiffrees/experimentations-5g-en-france/tableau-deploiements-5g.html

CARTE DES EXPÉRIMENTATIONS 5G EN COURS (FIN 2018)





SÉBASTIEN SORIANO, président de l'Arcep
Audition au Sénat du 10 avril 2019

« Concernant les risques de consolidation induits par la 5G du fait de l'ampleur des investissements requis, je tiens à être rassurant. Grâce au « New Deal » et au déploiement de la fibre, nous allons disposer en France d'une infrastructure mobile - de sites et de réseaux de collectes pour relier ces sites avec la fibre - qui sera extrêmement avancée. »

Les premières autorisations ont été données à Lille et Douai (Orange), Lyon et Bordeaux (Bouygues Telecom) en février 2018 et successivement à Rennes et à Lannion (b-COM), à Toulouse et à Nantes (SFR), à Marseille (Orange), à Sophia Antipolis (Eurecom), à Lyon (SFR) et en Ile-de-France (Orange, SFR, Bouygues Telecom, Nokia) ; d'autres autorisations ont suivi au cours de l'année.

L'objectif est de développer des pilotes 5G, qui correspondent à une phase de « pré-commercialisation » en permettant aux différents acteurs de tester le déploiement de la 5G en conditions réelles et ses cas d'usage (dans un port, un site industriel, une zone d'activités, une ville, un péage, etc..) et, à l'Arcep, d'avoir les premiers retours sur l'utilisation des réseaux mieux préparer la future procédure d'attribution des autorisations 5G.

2.2. LE TABLEAU DE BORD DES EXPÉRIMENTATIONS 5G

Pour favoriser la transparence et le dialogue sur les déploiements de la 5G, l'Arcep a mis en place en décembre 2018, un [tableau de bord des expérimentations 5G en France](#) présentant de manière détaillée les expérimentations en cours ou achevées, classées par cas d'usage.

Le [tableau de bord](#) est mis à jour au fur et à mesure de la réception des demandes.

2.3. APPELS À EXPÉRIMENTATIONS SUR LA BANDE 26 GHz, « TERRE INCONNUE » POUR LES RÉSEAUX MOBILES

La bande 26 GHz a été identifiée en Europe par le Groupe pour la politique en matière de spectre radioélectrique (*Radio Spectrum Policy Group - RSPG*) comme bande « pionnière » pour la 5G. Ces bandes de fréquences dites « millimétriques » n'ont jusqu'à

présent jamais été utilisées pour des réseaux mobiles. Leurs largeurs importantes devraient permettre des débits inégalés et des usages inédits.

Le Gouvernement et l'Arcep ont souhaité encourager les tests en situation réelle. En janvier 2019, ils ont lancé un [appel](#) à la création de plateformes d'expérimentation 5G, dans la bande de fréquences 26 GHz, ouvertes à des tiers. Objectifs : favoriser l'appropriation par l'ensemble des acteurs des possibilités offertes par cette bande de fréquences et identifier les nouveaux usages permis par ces fréquences.

Cet appel s'est adressé à la fois :

- aux acteurs souhaitant disposer de fréquences sur la bande 26 GHz pour établir des plateformes ouvertes d'expérimentations (réseaux 5G déployés à petite échelle) et ouvrir ces plateformes à des acteurs tiers ;
- aux acteurs souhaitant tester de nouveaux cas d'usages, toutes fréquences confondues : entreprises innovantes de technologies et de services, dont les start-ups et les acteurs « verticaux » (santé, énergie, ville intelligente...).

L'appel à projets a révélé un grand nombre d'acteurs en attente de ces fréquences, avec des enjeux industriels et territoriaux. Des fréquences pourront être attribuées pendant trois ans pour permettre aux acteurs pionniers de construire une infrastructure ouverte, dédiée à l'accueil de projets innovants, pour favoriser l'éclosion d'un écosystème fort en France.

3. L'ATTRIBUTION DES FRÉQUENCES 5G EN FRANCE

3.1. LA SYNTHÈSE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

En vue de préparer l'attribution de nouvelles fréquences dans les bandes 3,4-3,8 GHz, 26 GHz et 1,4 GHz, l'Arcep a conduit une [consultation publique](#) d'octobre à décembre 2018. Elle portait sur les sujets suivants :

- les performances de la 5G et les usages qu'elles permettront : il s'agissait d'explorer comment l'amélioration des performances des réseaux attendue avec la 5G (par exemple un débit dix fois supérieur, un délai dix fois plus faible ou même des réseaux très flexibles grâce à la virtualisation et au *network slicing*) serait un catalyseur de nouveaux usages, et cerner le lien entre cette nouvelle technologie et l'innovation et la compétitivité ;
- les besoins des différents types d'acteurs : la multitude d'acteurs qui pourraient avoir un intérêt à rapidement disposer de la 5G, que ce soit les utilisateurs ou les fournisseurs de services, recouvrirait nécessairement un large éventail de besoins en termes de performances et de calendrier. Les questions de la consultation portaient sur des modes d'accès innovants et flexibles aux réseaux 5G ;
- le type et le contenu des futures autorisations, notamment leurs potentielles obligations de couverture ou de réponse aux besoins des verticaux : un ensemble d'obligations étaient soumises à

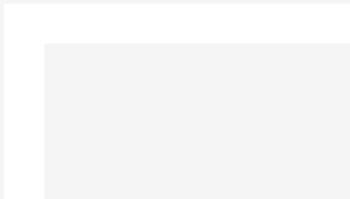
L'Arcep raconte :

LE PLAN DE BATAILLE 5G

LE POST n°24 – décembre 2018



LA 5G EST UN SUJET INCONTOURNABLE (...) L'ARCEP S'EST ENTOURÉE D'UN COMITÉ SCIENTIFIQUE, ET PUBLIE RÉGULIÈREMENT DES NOTES THÉMATIQUES.



Pour mener à bien le plan de bataille de la 5G, presque toutes les expertises de l'Arcep sont sollicitées :

- la direction « mobile et innovation ». Les équipes accompagnent depuis 2017 les expérimentations 5G sur le territoire. Elles ont préparé la consultation publique publiée en octobre 2018 sur les modalités et conditions d'attribution des fréquences, avant une deuxième consultation et l'organisation de la procédure d'attribution de fréquences en 2019 ;
- la direction « fibre, infrastructures et territoires » est aussi concernée par le sujet car la fibre va avoir un rôle primordial dans le déploiement de la 5G en tant qu'infrastructure de support ;
- la direction « Europe et international » s'investit activement dans les travaux du BEREC, l'organe des régulateurs européens des télécoms, qui a fait de la 5G une de ses priorités. Elle effectue aussi tout un travail de veille sur le sujet et rencontre régulièrement les acteurs européens et internationaux impliqués ;
- L'Arcep a initié à l'été 2018 une nouvelle réflexion qui vise à anticiper les réseaux du futur pour adapter au mieux son métier de régulateur. Ce travail prospectif, porté par la direction « économie, marchés et numérique », dressera un tableau d'ensemble des évolutions et révolutions des réseaux d'ici cinq à dix ans : architecture des réseaux de plus en plus agile, nouveaux paradigmes de gestion du spectre... La 5G est un sujet incontournable. Pour mener à bien ce travail, l'Arcep s'est entourée d'un comité scientifique, et publie régulièrement des notes thématiques.

QUELS SONT LES ATOUTS DE LA FRANCE DANS LA COURSE À LA 5G ?



© D.R.

La France s'est dotée d'outils ambitieux pour accompagner la couverture fixe et mobile du pays :

- sur le fixe, le déploiement de la fibre dans les territoires s'appuie sur les outils du plan France très haut débit et il bénéficie d'un modèle de mutualisation et de co-investissement pour l'ensemble du territoire défini par le cadre de régulation ;
- sur le mobile, les nouvelles obligations du *New Deal mobile* prévoient la généralisation de la 4G et l'amélioration de la qualité de service sur les réseaux existants, tout en donnant des moyens d'action innovants aux territoires pour répondre aux besoins d'amélioration de la couverture.

consultation, en fonction des différentes performances de couverture attendues des bandes de fréquences, et des mécanismes d'accès étaient également proposés au regard des besoins des verticaux ;

- bande par bande, les quantités de fréquences disponibles et le calendrier d'attribution : chacune des bandes étudiées faisait l'objet de questions sur la taille des blocs de fréquences à attribuer, notamment au regard des performances et du spectre disponible, ainsi que sur les calendriers à envisager lorsque les bandes de fréquences ne sont pas intégralement disponibles immédiatement sur l'ensemble du territoire.

- Plus de soixante acteurs ont répondu aux questions soulevées par la consultation publique. L'analyse de ces réponses a contribué au travail d'élaboration des modalités d'attribution de fréquences pour la 5G. Les étapes suivantes, prévues en 2019, sont l'organisation d'une deuxième consultation sur le ou les textes d'appel à candidatures, avant l'appel à candidatures pour de premières fréquences.

3.2. PRÉPARER L'ARRIVÉE DE LA 5G : LA LIBÉRATION DES FRÉQUENCES

Le nouveau code européen des communications électroniques, adopté en décembre 2018, prend des dispositions visant à promouvoir le développement de la 5G en Europe. En particulier, il prévoit que les États membres prennent toutes les mesures nécessaires pour permettre, d'ici décembre 2020, l'attribution, pour le très haut débit mobile, de blocs suffisamment larges dans la bande 3,4 – 3,8 GHz et, sous réserve de confirmation de la demande du marché et d'absence de contrainte significative pour la libération des fréquences, l'attribution d'au moins 1 GHz dans la bande 26 GHz dans chaque État membre. Par ailleurs, à terme, la 5G a vocation à se généraliser dans l'ensemble des bandes utilisées par les technologies de réseaux mobiles.

Les bandes examinées dans la consultation publique de 2018 (1400 MHz, 3,4 – 3,8 GHz et 26 GHz) étant actuellement utilisées pour divers services, l'Arcep s'est attachée à rendre ces bandes les plus disponibles possible en vue de leur future attribution pour la 5G.

Pour la bande 3,4 – 3,6 GHz, l'Arcep a poursuivi en 2018 ses travaux avec les titulaires d'autorisations d'utilisation de fréquences, pour préparer le réaménagement de leurs fréquences afin d'être en capacité d'attribuer des larges blocs de fréquences pour la 5G.

Pour les bandes 1,4 GHz et 26 GHz, l'Arcep a consulté les acteurs afin de recueillir leurs commentaires sur le cadre d'autorisation des fréquences pour les faisceaux hertziens, en vue de libérer la bande pour la 5G. Pour préparer l'arrivée de la 5G dans la bande 26 GHz, l'Arcep a étudié avec les acteurs les conditions de migration des faisceaux hertziens et a prévu de limiter la durée des nouvelles autorisations au maximum jusqu'au 31 décembre 2023. De plus, au printemps 2019 elle a décidé de limiter au 31 décembre 2022 l'échéance des autorisations d'utilisation de fréquences qu'elle délivre dans la bande 1,4 GHz pour des faisceaux hertziens. Enfin, elle a engagé des consultations avec le ministère des armées, utilisateur de la bande 26,5 - 27,5 GHz, afin que soient proposées au Premier ministre des modifications du Tableau national de répartition des bandes de fréquences (TNBRF) pour que cette bande soit attribuée à l'Arcep.

CHAPITRE 4

Les autres attributions de fréquences en 2018

1. LES ATTRIBUTIONS DE FRÉQUENCES HORS RÉSEAUX MOBILES

En plus des autorisations liées à l'utilisation des fréquences pour les réseaux de téléphonie mobile et des usages dans les bandes d'accès dites « libre » car non soumises à licence individuelle, l'Autorité a élaboré un nombre conséquent de décisions d'utilisation de fréquences, que ce soit pour les faisceaux hertziens, les réseaux mobiles professionnels (PMR), les stations terriennes (stations au sol visant un satellite), mais aussi pour des expérimentations diverses (hors téléphonie mobile).

L'Autorité a adopté plus de 1 100 décisions à cet égard en 2018.



© D.R.

NOMBRE DE DÉCISIONS D'UTILISATION DE FRÉQUENCES PAR SYSTÈME

Systèmes	2014	2015	2016	2017	2018
Faisceaux hertziens	724	772	716	752	769
Stations terriennes	12	11	49	25	90
PMR	363	312	357	290	280
Expérimentations (hors technos mobiles)	52	66	72	63	47

Source : Arcep

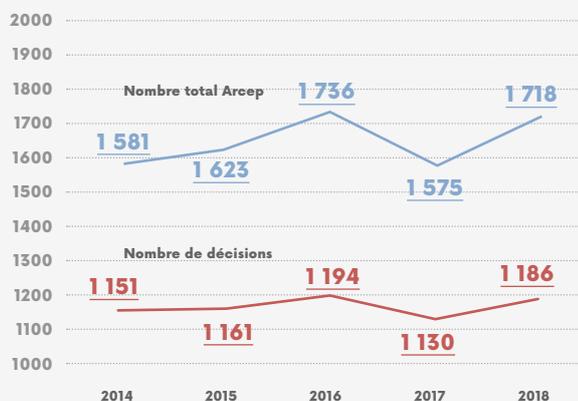
1.1. LES FAISCEAUX HERTZIENS

Le nombre des liaisons hertziennes actives croît toujours avec plus de 60 000 sur la totalité du territoire national. Ce nombre tient compte des quelques 2 100 liaisons gérées pour le compte de départements ministériels et administrations diverses.

Plus de 91 % des liaisons hertziennes sont exploitées par les opérateurs de réseaux ouverts au public.

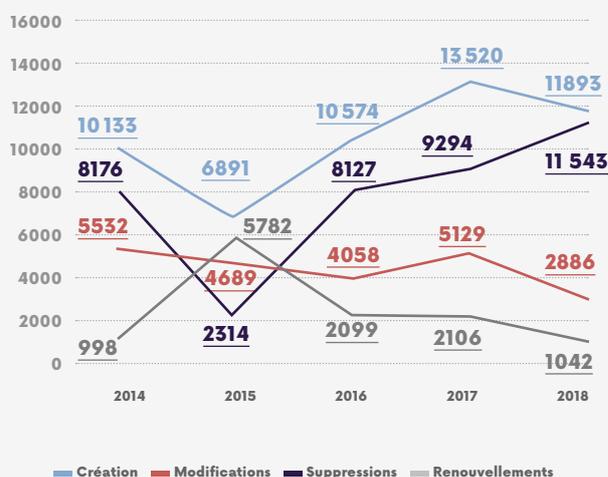
Le graphique ci-dessous témoigne en 2018 d'une légère baisse de l'activité due en partie à la stabilisation des réseaux des opérateurs de téléphonie mobile suite au déploiement de la technologie 4G.

EVOLUTION DU NOMBRE DE DÉCISIONS D'UTILISATION DE FRÉQUENCES ADOPTÉES PAR L'ARCEP



Le nombre de décisions élaborées représente environ 69 % du nombre total de décisions de l'Autorité.

LES DÉCISIONS DE L'ARCEP SUR LES FAISCEAUX HERTZIENS



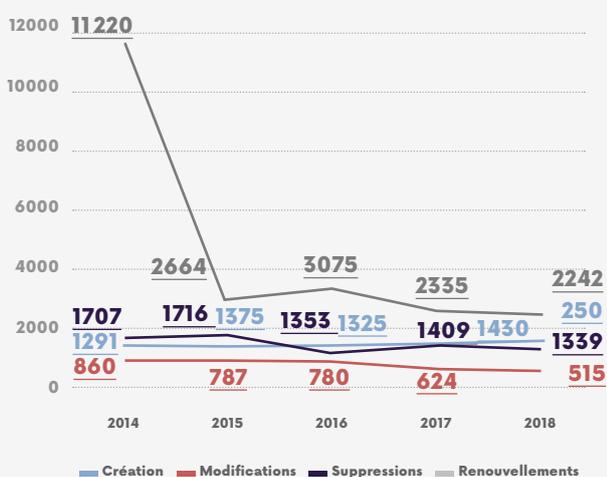
Source : Arcep

1.2. LES RÉSEAUX MOBILES PROFESSIONNELS

Le nombre de réseaux actifs et d'utilisateurs référencés en France est en légère baisse par rapport à 2017, avec un peu moins de 25 000 décisions. En revanche, il est constaté une augmentation des fréquences utilisées, avec plus de 75 000 assignations coordonnées.

Les acteurs de la radio mobile professionnelle (PMR - *Professional Mobile Radio*) voient leurs besoins évoluer vers le très haut débit mobile afin d'accéder à la vidéo en la donnée, aussi bien pour leurs activités de sécurité que pour la mise en œuvre de nouveaux outils métiers. La bande 2,6 GHz TDD (2570 - 2620 MHz) a été identifiée par l'Arcep afin de répondre à ces nouveaux besoins.

LES DÉCISIONS DE L'ARCEP SUR LES RÉSEAUX MOBILES PROFESSIONNELS



Bilan 2018

24 975 réseaux actifs en France
15 652 utilisateurs référencés
75 425 assignations de fréquences

Source : Arcep

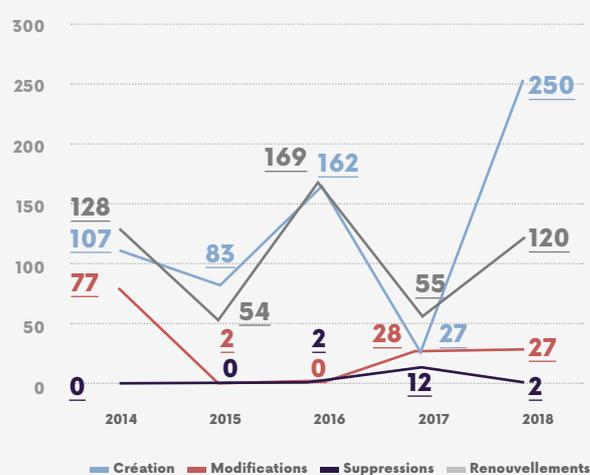
L'Arcep a mené en septembre 2018 une étude auprès des autres régulateurs européens, qui a montré que la France est pionnière sur la préparation de l'attribution de larges bandes de fréquences pour le très haut débit mobile professionnel. L'Arcep a organisé une consultation publique pour définir les conditions d'attribution des fréquences et ainsi présenter le processus d'attribution. Certains aspects techniques liés notamment à la coexistence entre les réseaux ont amené l'Arcep à réaliser des études complémentaires avant l'ouverture du guichet, préparée pour l'année 2019.

Le passage de la 2G (réseaux Tetra) à la 4G (réseaux LTE) sera un saut technologique important pour les acteurs industriels concernés, notamment ceux pour qui les réseaux sont un support aux outils métiers, et pour lesquels ils cherchent fiabilité et robustesse.

Ainsi, l'attribution de la bande 2,6 GHz TDD pour la PMR très haut débit offrira un terrain d'expérimentation sur l'amélioration des processus métiers et créera une situation de mise en capacité des industries « verticales » à s'approprier les performances accrues des réseaux de télécommunications.

1.3. LES STATIONS TERRESTRES

LES DÉCISIONS DE L'ARCEP POUR LES STATIONS TERRESTRES



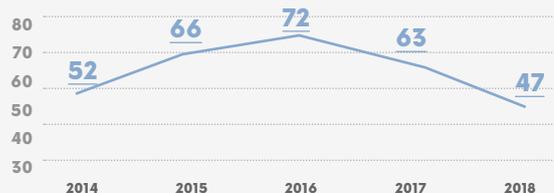
Le graphique ci-contre prend en compte le nombre d'assignations.

Source : Arcep

1.4. FRÉQUENCES ET EXPÉRIMENTATIONS

47 décisions ont été délivrées au profit d'expérimentation du monde industriel hors téléphonie mobile (radars, drones, etc.). D'autres expérimentations mobiles ont été menées notamment sur la 5G, rendez-vous au chapitre 3 Objectif 5G.

NOMBRE D'EXPÉRIMENTATIONS MOBILES (HORS 5G)



Source : Arcep

2. LA TECHNOLOGIE THD RADIO

Parce que l'accélération de la couverture en haut et très haut débit du territoire ne peut pas se faire en un jour uniquement sur la fibre optique, l'Arcep veille à rendre possible la mobilisation cohérente de l'ensemble des technologies disponibles pour accompagner les territoires les moins denses.

Elle a ainsi permis depuis fin 2017 d'utiliser des fréquences dans la bande 3,5 GHz pour les réseaux THD radio. L'articulation de ce processus avec les futures attributions 5G dans la bande 3,4-38 GHz a fait l'objet d'une attention particulière de l'Arcep.

2.1. QU'EST-CE QUE LE THD RADIO ?

Il s'agit d'un réseau de boucle locale radio établi spécifiquement pour proposer des accès fixes à internet à très haut débit. Les équipements utilisent les mêmes technologies que les réseaux mobiles 4G mais le réseau n'accueille que des clients fixes et utilise une bande de fréquences différentes et dédiée.

Le réseau est opéré par un opérateur de gros, la commercialisation par un opérateur de détail. Le THD radio se distingue ainsi de la « 4G fixe » déployée par les opérateurs mobiles.

2.2. QUELLES FRÉQUENCES POUR LE THD RADIO ?

À la suite de travaux pour déterminer les besoins en fréquences pour le THD radio, l'Arcep avait identifié la bande 3420-3460 MHz dans les zones les moins denses du territoire pour le THD radio.

Les fréquences sont attribuées par l'Arcep via un guichet ouvert jusqu'en 2019 pour les collectivités et les acteurs de l'aménagement numérique du territoire qui ont choisi d'investir dans un réseau THD radio.

Au 31 mars 2019, l'Arcep avait attribué des fréquences dans trois départements (Loiret, Seine-et-Marne et Vendée) et elle continuait d'étudier des demandes venant d'autres territoires. En 2019, l'Arcep a travaillé, en lien avec les acteurs, à la définition des conditions de coexistence du THD radio avec les futurs réseaux 5G.

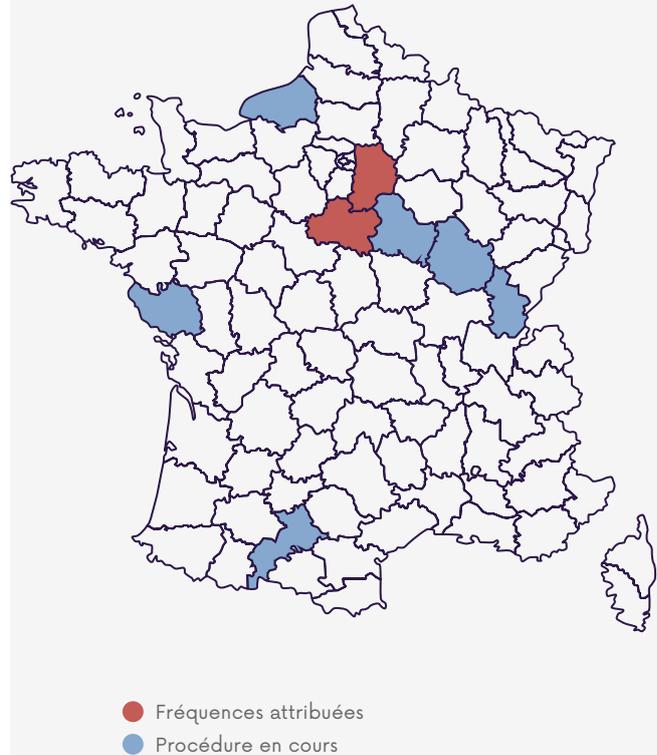
3. LE PORTAIL BANDES LIBRES

Pour détecter les problèmes de qualité de service dans les bandes libres, c'est-à-dire les bandes de fréquences utilisables sous un régime d'autorisation générale, l'Arcep a ouvert un espace de signalement en ligne destiné aux particuliers et aux entreprises qui produisent ou utilisent des équipements fonctionnant en bande libre.

L'enjeu de ce portail est de collecter les retours des utilisateurs, de manière à pouvoir surveiller l'occupation spectrale et anticiper d'éventuelles saturations, sans chercher à répondre individuellement à toutes les demandes.

Le nombre de signalements déposés en 2018 s'est avéré cependant trop faible pour pouvoir tirer des conclusions statistiquement fiables sur sa saturation des bandes libres.

GUICHET THD RADIO : DEMANDES EN COURS ET FRÉQUENCES ATTRIBUÉES (AU 1^{ER} DÉCEMBRE 2018)



Source : Arcep



© pedrosala / stock.adobe.com



ALORS QUE DE NOMBREUSES ÉTUDES ANNONCENT UNE EXPLOSION DU NOMBRE D'OBJETS CONNECTÉS, L'UN DES ENJEUX POUR L'ARCEP EST DE PARVENIR À MESURER LE DÉVELOPPEMENT EFFECTIF DE CE PHÉNOMÈNE.



4. L'INTERNET DES OBJETS

L'internet des objets ou *IoT* (*Internet of Things*) soulève de nombreuses problématiques relatives à la gestion du spectre, l'architecture des réseaux ou encore la numérotation, toutes au cœur des compétences de l'Arcep.

4.1. UNE SOLUTION IMPORTANTE POUR LES ENTREPRISES

Les différents réseaux *IoT* aujourd'hui disponibles, en bandes libres (tels que LoRa, Sigfox) ou licenciées (LTE-M, NB-*IoT*), constituent une brique dans la transformation numérique des entreprises. Ces réseaux offrent aux entreprises des possibilités nouvelles, par exemple en termes de collecte et d'échange de données et de vidéos en haute définition, de logistique, de prise de décision à distance, de pilotage de chaînes de commande et de conception d'outils métiers sur mesure.

4.2. DE NOUVELLES OPPORTUNITÉS DONNÉES AUX OBJETS CONNECTÉS

Des travaux menés au niveau international en 2018 ont permis d'identifier de nouvelles bandes de fréquences pour les étiquettes sans contact (RFID) et pour les réseaux *IoT* (*Internet of Things*, Internet des objets) longue portée, bas débit (protocoles Lora ou Sigfox par exemple).

En particulier, l'ouverture en cours de la bande de fréquences 915-921 MHz aux objets connectés va permettre de disposer d'une bande de fréquences harmonisée pour l'internet des objets avec l'Asie et l'Amérique du Nord. Cette possibilité ouvre la voie à des économies d'échelle, à des réseaux mondiaux d'objets connectés, et à la possibilité de déplacer plus facilement les objets connectés d'un continent à l'autre. Cette ouverture¹, se traduira en France par une modification de la décision² de l'Arcep fixant les conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques par des dispositifs à courte portée. Les entreprises qui ont recours aux solutions *IoT* pourront ainsi disposer d'une solution globale pour leurs besoins professionnels.

4.3. LA DÉFINITION D'INDICATEURS DE L'INTERNET DES OBJETS (*IoT*)

Alors que de nombreuses études annoncent une explosion du nombre d'objets connectés, l'un des enjeux pour l'Arcep est de parvenir à mesurer le développement effectif de ce phénomène, dans le but notamment de pouvoir identifier les éventuels risques de saturation du spectre et les besoins en fréquences supplémentaires.

Dans ce contexte, l'Arcep a contribué aux travaux menés au niveau européen par le BEREC³. Ces travaux ont tout d'abord porté sur l'établissement d'une définition commune de l'*IoT*, qui n'existait pas au niveau européen et qui est pourtant nécessaire pour pouvoir en établir une vision statistique partagée.

L'Arcep poursuivra son implication dans les travaux du BEREC relatifs à l'*IoT*.

1. Prévue par la décision européenne 2018/1538

2. Décision n° 2014-1263

3. Voir partie 2 chapitre 8

CHAPITRE 5

Accélérer la transition vers la fibre optique

1. DONNÉES ET OUTILS CARTOGRAPHIQUES POUR SUIVRE AU PLUS PRÈS LES DÉPLOIEMENTS

Dans le cadre de sa démarche de régulation "par la *data*", l'Arcep développe, afin d'informer les consommateurs et les élus sur les solutions d'accès fixe à internet qui sont à leur disposition, un outil cartographique de référence permettant d'afficher, pour une adresse donnée, l'ensemble des technologies, opérateurs et débits disponibles. En ligne depuis décembre 2017, le site « Carte fibre » est une première étape qui permet à chacun - particuliers, élus ou opérateurs - de suivre les déploiements des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné. Cet outil, progressivement enrichi au cours de l'année 2018, présente l'avancement du réseau à différentes mailles : département, commune, zone arrière de point de mutualisation et depuis décembre 2018, à l'adresse.

Ce site permet ainsi de s'informer sur l'arrivée de la fibre jusqu'à l'abonné sur un territoire donné. Il permet aussi aux pouvoirs publics de suivre la réalisation des engagements de déploiement de la fibre qu'ont souscrits les opérateurs en zone moins dense dites « AMII » (appel à manifestation d'intention d'investissement).

Plus d'informations dans le [tome 2 « La régulation de l'Arcep au service des territoires connectés »](#).

2. ZONES MOINS DENSES : LES OPÉRATEURS S'ENGAGENT, L'ARCEP CONTRÔLE

2.1. LES ENGAGEMENTS DES OPÉRATEURS

En application de l'article L. 33-13 du CPCE (code des postes et des communications électroniques), les opérateurs peuvent s'engager juridiquement auprès du Gouvernement à déployer les réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné¹ (FttH – *Fiber to the Home*), sous le contrôle de l'Arcep. Orange et SFR ont utilisé cette faculté en zone moins dense d'appel à manifestation d'intention d'investissement dites « AMII »². Dans le cadre des AMEL (Appel à manifestation d'engagements locaux)³, initiés par le Gouvernement, une partie de la zone d'initiative publique fait aujourd'hui l'objet de discussions, à l'initiative des collectivités qui souhaitent saisir de nouvelles opportunités d'investissement privé et où les opérateurs sont prêts à prendre des engagements similaires.

L'Arcep sera vigilante au respect par les opérateurs de leurs engagements.

2.2. COMMENT FONCTIONNE LA PROCÉDURE DE PRISE D'ENGAGEMENTS L. 33-13 ?

La loi⁴ permet au Gouvernement d'accepter des opérateurs, après avis de l'Arcep, des engagements de nature à contribuer à l'aménagement du territoire, qui deviennent alors juridiquement opposables. Il appartient à l'Autorité de contrôler et, le cas échéant, de sanctionner les éventuels manquements.

2.3. EN ZONES MOINS DENSES D'APPEL À MANIFESTATION D'INTENTION D'INVESTISSEMENT « AMII », DES ENGAGEMENTS L. 33-13 DÉJÀ ACCEPTÉS PAR LE GOUVERNEMENT

Le Gouvernement, après avis de l'Autorité⁵, a accepté le 26 juillet 2018 deux engagements⁶. Orange et SFR se sont ainsi formellement engagés à déployer un réseau FttH pour couvrir l'intégralité de la zone moins dense d'appel à manifestation d'intention d'investissement « AMII », qui représente environ 3 600 communes au total, soit 11,10 millions de locaux pour Orange et 2,55 millions de locaux



© NicolasGouhier

1. Article L. 33-13 du CPCE

2. Appel à Manifestation d'Intention d'Investissement

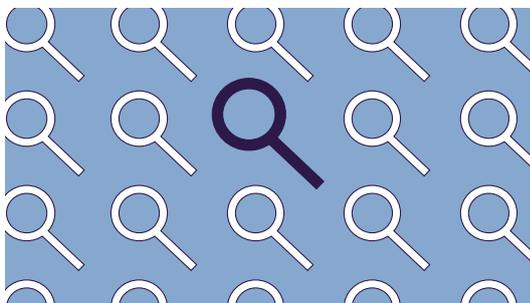
3. Appels à manifestations d'engagements locaux

4. Article L. 33-13 du CPCE

5. Avis n° 2018-0364 du 12 juin 2018 rendu à la demande du ministre chargé des communications électroniques portant sur la proposition d'engagements d'Orange au titre de l'article L. 33-13

6. Au titre de l'article L. 33-13 du CPCE

DES ENGAGEMENTS QUE L'ARCEP PEUT CONTRÔLER



Afin d'assurer la capacité de l'Autorité à contrôler des engagements de couverture FttH, il convient que ceux-ci soient arrêtés en recourant à des définitions réglementaires précises telles que celles prévues par les décisions et les recommandations. Les engagements peuvent par exemple prendre la forme :

- d'engagement à rendre « raccordables » l'intégralité des locaux de plusieurs communes⁹ ;
- d'un jalon de couverture intermédiaire ;
- d'un échéancier pluriannuel de lignes rendues raccordables.

pour SFR⁷ à date. Ainsi, les opérateurs doivent rendre 100 % des locaux « raccordables » ou « raccordables à la demande »⁸ d'ici fin 2020 (avec moins de 8 % de « raccordables à la demande »).

Orange s'est aussi engagé à rendre 100 % des locaux « raccordables » à fin 2022.

Si le taux de 8 % de locaux raccordables à la demande sur lequel se sont engagés les opérateurs s'appréciera à l'échelle du périmètre géographique global des engagements, c'est-à-dire au niveau national, et s'il est acceptable que le taux de « raccordables à la demande » puisse varier d'une commune à l'autre pour permettre une certaine flexibilité aux opérateurs, l'Arcep souligne que le taux pour chaque commune ne doit pas trop s'écarter de la moyenne de 8%, dans un souci d'équité territoriale.

L'Arcep estime nécessaire que les opérateurs communiquent sous six mois aux territoires concernés par leurs engagements les calendriers prévisionnels de déploiement, au travers d'une proposition de mise à jour des conventions de programmation et de suivi des déploiements.

Dans l'examen des propositions d'engagements d'Orange et SFR, l'Arcep s'est aussi assurée que les engagements soient suffisamment robustes, précis et contrôlables. En particulier, elle a vérifié qu'ils se complètent et s'inscrivent désormais dans une logique de cohérence entre réseaux mutualisés.

L'Arcep a également pointé les cas des communes concernées par les engagements¹⁰ où d'autres déploiements, d'initiative publique ou privée, étaient en cours. Pour ces communes, l'Autorité a invité les opérateurs à bien s'articuler afin d'aboutir à une couverture totale de la commune et suit plus particulièrement ces cas. En tout état de cause, tout opérateur d'infrastructure exploitant une zone arrière de point de mutualisation sera tenu de respecter l'obligation de complétude prévue par les décisions de l'Arcep.

Enfin, l'Autorité, qui contrôle les engagements des opérateurs, insiste sur le fait qu'Orange et SFR doivent accélérer leurs déploiements pour respecter ceux-ci.

3. LES AMEL : L'ARCEP REND UN AVIS SUR LES PROPOSITIONS D'ENGAGEMENTS L. 33-13, PUIS CONTRÔLE LE RESPECT DES ENGAGEMENTS ACCEPTÉS

3.1. COMMENT FONCTIONNENT LES AMEL ?

À l'occasion de la Conférence des territoires de décembre 2017, le Premier ministre a invité les collectivités à se saisir, dans le cadre d'appels à manifestations d'engagements locaux (AMEL), des nouvelles intentions d'investissement privé.

Dans ce dispositif, les collectivités identifient en amont l'opérateur privé qui s'engage selon les modalités de l'article L. 33-13 du CPCE. L'opérateur doit notamment s'engager à déployer un réseau FttH sur tout ou partie du territoire de la collectivité en complémentarité des déploiements des opérateurs tiers, qu'ils relèvent d'initiative privée ou publique. Comme pour le cas des zones moins denses d'appel à manifestation d'Intention d'investissement « AMII », l'Arcep est vigilante à ce que les engagements soient contrôlables et s'inscrivent dans le cadre réglementaire qu'elle a élaboré ces dernières années. L'Autorité a, à ce jour, rendu trois avis favorables au Gouvernement sur des propositions d'engagements portés par les opérateurs Altitude Infrastructure THD, Orange et SFR souhaitant s'engager à déployer un réseau FttH respectivement en Côte-d'Or, dans le Lot-et-Garonne et dans la région Sud-PACA. Le Gouvernement a accepté ces trois engagements, par arrêté, le 20 mai 2019.

3.2. L'ARCEP CONTRÔLE LE RESPECT DE TELS ENGAGEMENTS SOUSCRITS DANS LE CADRE DE L'ARTICLE L.33-13.

Dans son outil « Carte fibre », chacun, élu comme citoyen, peut suivre l'avancée des déploiements FttH à l'échelle d'une commune.

De plus, dans [l'observatoire des déploiements haut et très haut débit](#) qu'elle publie chaque trimestre, l'Arcep inclut désormais un indicateur spécifique permettant de suivre [l'avancée des engagements d'Orange et de SFR en zone d'appel moins dense à manifestation d'Intention d'investissement](#) dites « AMII ».

7. Le terme « locaux » fait référence aux habitations ainsi qu'aux entreprises

8. C'est-à-dire éligibles commercialement à une offre FttH et pouvant bénéficier d'un raccordement sous six mois

9. Local raccordable : local pour lequel il existe une continuité optique entre le point de mutualisation et le point de branchement optique

10. Article L. 33-13 du CPCE

Enfin, en cas de non-respect par l'opérateur de ses engagements devenus opposables, l'Arcep peut prononcer une sanction, dans le cadre des dispositions de l'article L. 36-11 du CPCE relatif au pouvoir de sanction de l'Arcep.

La loi «Évolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique» dite ELAN est par ailleurs venue modifier l'article L. 36-11, en prévoyant une sanction pécuniaire spécifique en cas de manquement à des obligations de déploiement résultant d'engagements pris en application de l'article L. 33-13 du CPCE. Ces nouvelles dispositions prévoient que la sanction prononcée, proportionnée à la gravité du manquement, ne peut excéder le plus élevé des plafonds suivants : 1 500 € par logement non raccordable et 5 000 € par local à usage professionnel non raccordable ou 450 000 € par zone arrière de point de mutualisation sans complétude de déploiement ou encore à 3% du chiffre d'affaires hors taxes du dernier exercice clos (porté à 5% en cas de nouvelle violation de la même obligation).

4. FACILITER ET CONTRÔLER LE DÉPLOIEMENT DE LA FIBRE OPTIQUE

4.1. L'ACCÈS AU GÉNIE CIVIL

En matière d'accès à ses infrastructures de génie-civil pour le déploiement de la fibre optique, Orange a mis en œuvre en 2018 les évolutions que lui avait demandées l'Autorité au travers des décisions d'analyse de marché adoptées fin 2017 :

- simplification des conditions d'accès ;
- fluidification de l'accès à l'information cartographique ;
- mise en place du processus de «rénovation» qui permet dorénavant aux opérateurs d'intervenir à leur initiative sur les infrastructures d'Orange dès lors que, lors des déploiements de fibre optique, l'état de ces infrastructures ne permet pas de les utiliser sans remise en état préalable.

Ces évolutions, intégrées dans l'offre de référence d'accès aux infrastructures pour le déploiement des boucles locales optiques, ont pris effet au mois de décembre 2018.

Les réseaux de distribution d'électricité sont également un support important pour les déploiements de fibre optique. L'Arcep a poursuivi ses [travaux](#) avec Enedis pour faire évoluer son offre d'accès à ses infrastructures aériennes pour le déploiement des câbles des réseaux de fibre optique jusqu'à l'abonné, pour apporter une réponse adaptée aux besoins des opérateurs et d'une plus grande industrialisation des processus.

Plus d'informations dans le [tome 2 « La régulation de l'Arcep au service des territoires connectés »](#).

4.2. ASSURER LA COHÉRENCE ET LA COMPLÉTUDE DES DÉPLOIEMENTS DE LA FIBRE (FttH)

L'Arcep a publié en juillet 2018 une recommandation relative à la cohérence des déploiements des réseaux FttH¹². Ce texte vise à :

- assurer un déploiement cohérent et complet des réseaux FttH ;



© LaFibre.info

- prévenir les doublons inutiles ;
- maximiser l'investissement efficace, afin d'assurer la connectivité des territoires en très haut débit fixe.

Il permet de donner de la visibilité aux acteurs sur l'application du cadre réglementaire et les actions à mener par les opérateurs pour assurer la bonne articulation des déploiements FttH entre l'ensemble des opérateurs (privés ou publics) mobilisés.

4.3. POURQUOI CE TEXTE ÉTAIT-IL NÉCESSAIRE ?

L'Arcep avait identifié des risques dans la cohérence des déploiements en raison du manque d'articulation des opérateurs. Comme l'Autorité l'avait annoncé dans son avis¹⁴ rendu à la demande du Sénat et portant sur la couverture numérique des territoires, il existe

L'ATTRIBUTION DU STATUT "ZONE FIBRÉE"

Avec l'adoption par le Gouvernement le 6 décembre 2018 de l'arrêté fixant officiellement les modalités et les conditions d'attribution du statut « zone fibrée » (proposées par l'Arcep conformément aux dispositions de l'article L. 33-11 du code des postes et des communications électroniques), l'Arcep est dorénavant en mesure d'attribuer le statut aux demandeurs qui en respectent les conditions. Le statut de « zone fibrée » « peut être obtenu dès lors que l'établissement et l'exploitation d'un réseau en fibre optique ouvert à la mutualisation sont suffisamment avancés pour déclencher des mesures facilitant la transition vers le très haut débit ».

11. Enedis gère le réseau d'électricité en France quel que soit le fournisseur et réalise toutes les interventions techniques

12. Avis de l'Arcep n° 2017-1293 en date du 23 octobre 2017

un risque que certaines pratiques de déploiement mises en œuvre par des opérateurs empêchent la cohérence des déploiements. En particulier, l'Autorité avait constaté :

- des risques de stratégie de préemption de territoires par des opérateurs d'infrastructure, c'est-à-dire la publication de projets de déploiements non rapidement suivis d'effets, avec pour conséquence la dissuasion de déploiements plus rapides par un autre opérateur ;
- des projets de superpositions inefficaces de réseaux, c'est-à-dire la publication de projets de déploiements visant des territoires déjà couverts par des réseaux ou des projets de réseaux ;
- des risques d'écrémage, c'est-à-dire des projets ne prévoyant pas la couverture des lignes les plus coûteuses tout en rendant difficilement envisageable leur couverture par un autre opérateur.

Ces pratiques sont a priori inefficaces et contradictoires avec plusieurs objectifs de la régulation fixés par la loi Elan, en particulier le développement des investissements et l'aménagement numérique des territoires, ainsi que la cohérence des déploiements et une couverture homogène des zones desservies.

4.4. QUELS SONT LES ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DE LA RECOMMANDATION ?

Le cadre réglementaire prévoit des dispositions qui auraient dû permettre aux opérateurs d'éviter l'apparition de ces situations. La recommandation vise donc à assurer la pleine application de ces outils par les opérateurs, en clarifiant notamment les modalités de respect des obligations en matière de cohérence des déploiements.

Elle explicite le cadre de maillage des territoires par zone technique de déploiement de la fibre.

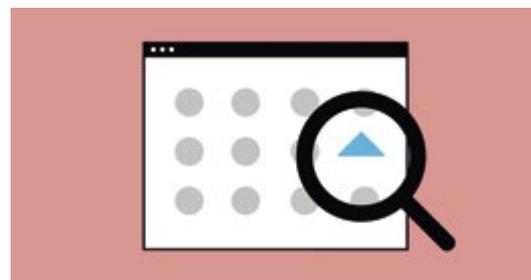
Lorsqu'un opérateur déployant la fibre sur un territoire déclare en statut « cible » une zone arrière de point de mutualisation, cette déclaration doit être rapidement suivie par des déploiements effectifs. La déclaration marque ainsi le point de départ de l'obligation de couverture de l'intégralité de la zone et du délai qui y est attaché. Ce zonage peut dès lors faire référence pour tous les déploiements sur le territoire concerné et apporter la transparence nécessaire aux collectivités locales. La recommandation explicite le fait que l'obligation de complétude s'applique au seuil réglementaire de 1 000 lignes.

Après avoir soumis un projet de texte à consultation publique, à laquelle opérateurs et collectivités territoriales ont répondu, l'Arcep a adopté sa recommandation en juillet 2018.

L'Autorité invitait les opérateurs à faire évoluer, d'ici au 31 décembre 2018, leurs flux d'échange d'informations pour pleinement mettre en œuvre les précisions et les clarifications apportées par cette recommandation.

Les opérateurs et les collectivités territoriales intéressées sont invitées à se rapprocher des services de l'Arcep (en écrivant à zonefibree@arcep.fr) pour échanger de manière informelle avant le dépôt de la demande officielle, ce qui permettra à l'opérateur, et le cas échéant à la collectivité, de s'assurer de l'exhaustivité de son dossier de demande et accélérera son instruction.

LE CONTRÔLE DU RESPECT PAR LES OPÉRATEURS DES RÈGLES DE COMPLÉTUDE



Dans les zones moins denses, le cadre réglementaire prévoit une obligation de complétude des points de mutualisation dans un délai raisonnable. La complétude est atteinte dès lors que l'ensemble des locaux sont rendus raccordables ou, dans une faible proportion, raccordables sur demande, sauf impossibilité dûment justifiée.

L'Arcep a entamé l'examen progressif du respect de cette obligation, en commençant par l'opérateur ayant déployé le plus de lignes FttH dans ces zones, à savoir Orange. Cet examen s'étend progressivement aux autres opérateurs ayant déployé dans des zones similaires, puis à l'ensemble du territoire.

5. LA MUTUALISATION DE LA FIBRE OPTIQUE

La mutualisation des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné permet à plusieurs opérateurs commerciaux d'utiliser la boucle locale optique déployée par l'opérateur d'infrastructure. Son bon fonctionnement est essentiel à une concurrence équitable et loyale entre opérateurs sur le marché. Dans le prolongement des décisions d'analyses des marchés fixes adoptées fin 2017, l'Autorité a mis en œuvre en 2018 les actions annoncées dans ce cadre, et poursuivi les travaux techniques avec les opérateurs sur la mise en œuvre du cadre réglementaire de la mutualisation.

5.1. PROCESSUS OPÉRATIONNELS ET NON-DISCRIMINATION DANS L'ACCÈS AU RÉSEAU FTTH

Les processus opérationnels d'accès au réseau FttH doivent être non-discriminatoires, afin d'assurer que les opérateurs qui utilisent le réseau mutualisé sont sur un pied d'égalité avec l'opérateur qui a construit le réseau. L'Autorité considère à cet égard que

L'Arcep raconte :

LA MISE EN ŒUVRE DES PROPOSITIONS D'ENGAGEMENTS JURIDIQUEMENT OPPOSABLES



OBJECTIF: VÉRIFIER QUE LES PROPOSITIONS D'ENGAGEMENT PUISSENT FAIRE L'OBJET D'UNE ÉVALUATION RÉGULIÈRE À L'AIDE D'INDICATEURS PRÉCIS.



LE POST n°21 – juillet 2018

J. Bonan, A. Laroche,
J.-B. Benoit,
C. Bernez, B. Collet,
A. Ouizille, Y. Rifad,
A. Tailbaut



En quoi a consisté le rôle de l'Arcep dans l'examen attentif de ces engagements ?

Le rôle de l'unité « fibre optique » de l'Arcep était de s'assurer que les propositions d'engagement des opérateurs soient solides et effectivement contrôlables par l'Autorité dans le temps.

L'objectif était en premier lieu de s'assurer que ces propositions d'engagement étaient suffisamment concrètes pour que l'Arcep puisse exercer ensuite sa mission de contrôle, si elles étaient acceptées par le ministre.

Le travail de l'équipe a consisté à vérifier que les propositions d'engagement puissent faire l'objet d'une évaluation régulière à l'aide d'indicateurs précis (et techniques!) de déploiement. Après une dialectique constructive ayant conduit à de nouvelles propositions d'Orange et de SFR, l'Arcep a pu rendre deux avis favorables mi-juin 2018. Le constat de l'Autorité : ces nouvelles propositions d'engagements se complètent et s'inscrivent désormais dans une logique de cohérence entre réseaux mutualisés. Pour autant, l'Arcep a souligné l'accélération importante qu'allait nécessiter la tenue de ces engagements.

Le Gouvernement a ensuite annoncé qu'il comptait accepter ces avis. Dès publication des arrêtés, l'Arcep aura alors pour mission de contrôler leur bon respect, dans les calendriers impartis ; elle publiera régulièrement des informations sur l'avancement des déploiements, via son outil cartographique « [Carte fibre](#) » et veillera aussi à la déclinaison locale des engagements qui donneront de la visibilité aux territoires.



CONFORMÉMENT AU PLAN D'ACTION ACTÉ FIN 2017 DANS L'ANALYSE DE MARCHÉ, L'ARCEP A CONDUIT ET CONTINUE DE CONDUIRE UN CONTRÔLE VIGILANT.



l'utilisation par les opérateurs verticalement intégrés des mêmes outils informatiques que ceux proposés aux opérateurs tiers, ou de processus communs, en vue d'assurer une équivalence de traitement, est préférable.

Orange est le principal opérateur d'infrastructure et a déployé près de 70 % des 12,5 millions de lignes en fibre optique sur l'ensemble du territoire au 30 septembre 2018. A ce titre, il est apparu particulièrement important à l'Autorité de s'assurer que cet acteur ne bénéficiait pas de conditions de gestion facilitées par rapport aux autres opérateurs qui accèdent à son réseau et participent à son financement.

Suite aux échanges avec l'Arcep, Orange devait mettre en œuvre des actions ciblées et concrètes d'évolution de ses systèmes d'information (SI) FttH, notamment en élargissant le recours à des outils qui soient communs aux branches de détail et de gros de l'opérateur.



© LaFibre.info

En 2018, l'Arcep a mené un audit technique et informatique approfondi des processus FttH d'Orange. Un premier bilan a été publié en janvier 2019.

Conformément au plan d'action acté fin 2017 dans l'analyse de marché de l'Arcep, Orange devait mener des actions en deux phases. L'Arcep a conduit et continue de conduire un contrôle vigilant au fur et à mesure de leur mise en œuvre.

Il ressort du contrôle de l'Autorité sur la première phase que, à ce jour, le processus d'éligibilité et l'outil d'identification des locaux sont effectivement communs aux activités des opérateurs tiers et d'Orange. Concernant l'outil facilitant l'installation de la fibre optique par les techniciens chez les abonnés annoncé comme commun, il ressort de l'audit que s'il est construit à partir de briques communes, il ne constitue pas à ce jour, au sens de l'Autorité, un outil commun. Orange a ainsi engagé des travaux pour rendre cet outil commun à sa branche de détail et aux opérateurs tiers pour le troisième trimestre 2019.

La seconde phase de l'audit concernant le processus de commande est également en cours.

Les travaux autour de la première phase d'audit ont par ailleurs conduit Orange à lancer un plan d'actions complémentaires qui prévoit notamment :

- l'amélioration de la supervision du fonctionnement des outils internes et externes tout au long de la chaîne SI avec communication à l'Arcep, à partir du 1^{er} janvier 2019, d'indicateurs clés de performance ;
- l'extension du principe de l'outil commun au traitement des locaux raccordables sur demande et à l'outil de dépôt de signalisation en SAV ; cela conduit à généraliser le recours à des outils communs à la branche de détail d'Orange et aux opérateurs tiers, offrant des garanties élevées en matière de non-discrimination, sur l'intégralité de la chaîne SI FttH, à l'exception de la commande, qui bénéficie pour sa part d'un contrôle renforcé ;
- le renforcement de la gouvernance des projets des systèmes d'information qui assurera une prise en compte accrue de l'internalisation de garanties relatives au respect des obligations et des engagements d'Orange en matière de non-discrimination, ainsi qu'une meilleure information des opérateurs tiers dès la phase d'étude des projets de développement SI.

Lors des prochaines étapes, outre la poursuite de son audit sur la seconde phase initialement prévue, relative au processus de commande, l'Arcep s'attachera à contrôler également les actions complémentaires évoquées ci-dessus.

5.2. LES POINTS DE MUTUALISATION D'IMMEUBLES EN ZONES TRÈS DENSES

Orange est le principal opérateur d'infrastructures FttH en zones très denses. À ce jour, les points de mutualisation intérieurs (PMI) déployés par Orange sont également tous raccordés par lui. Les autres opérateurs avaient indiqué que des difficultés d'accès étaient susceptibles de les empêcher de mener à bien les raccordements et estimaient que la majorité des blocages identifiés pourraient être résolus par une amélioration des processus inter-opérateurs ou par des prestations spécifiques des opérateurs d'infrastructure.

Les services de l'Autorité ont mis en place depuis l'été 2017 un suivi régulier et spécifique qui a permis d'identifier de manière exhaustive les PMI en blocage temporaire ou définitif – qu'il s'agisse de ceux existants à date, ou de ceux qui pourraient se révéler à l'avenir – et de partager les solutions concrètes pour assurer l'effectivité de l'accès aux PMI des opérateurs d'infrastructure.

Dans le cadre des travaux relatifs à l'analyse de marché, Orange avait indiqué que pour les immeubles pour lesquels des difficultés avérées persisteraient, il mettrait en place, afin de répondre à une logique de résultat, des solutions adaptées permettant, dans le cadre de ses offres d'accès existantes, une suppression rapide du volume d'immeubles pour lesquels subsistent des difficultés avérées de raccordement, avant le 30 juin 2019.

L'Arcep a poursuivi l'animation des travaux multilatéraux entre opérateurs, qui ont permis d'observer une résolution progressive d'une partie des difficultés, et reste attentive à la mise en œuvre effective des actions annoncées par Orange pour la résolution de l'ensemble des cas des immeubles pour lesquels des difficultés sont avérées. L'Arcep a également publié en mars 2019 un [document](#) destiné à améliorer l'information à destination des opérateurs et des copropriétés pour faciliter l'accès et le raccordement aux immeubles en zones très denses.

5.3. LES LIENS ENTRE NŒUDS DE RACCORDEMENT OPTIQUE ET POINTS DE MUTUALISATION EN ZONES MOINS DENSES

Pour permettre la commercialisation des accès à très haut débit sur les réseaux FttH, les opérateurs doivent procéder au raccordement en passif des lignes raccordables. En dehors des zones très denses, les opérateurs peuvent pour cela bénéficier de l'offre de raccordement distant de l'opérateur d'infrastructure (liens en fibre optique entre le NRO et les PM). En 2018, l'Arcep a été alertée par les opérateurs commerciaux d'une dégradation des performances de l'opérateur d'infrastructure Orange dans la fourniture des liens entre ses nœuds de raccordement optique (NRO) et les points de mutualisation installés.

Dans le cadre de ses travaux multilatéraux, les services de l'Autorité ont ainsi mis en place un groupe de travail spécifique destiné à identifier et à résoudre les difficultés rencontrés par les opérateurs. Les mesures prises au cours de l'année 2018 par Orange dans la réalisation des opérations techniques de raccordement et la mise à niveau de son système d'information ont permis de résoudre l'essentiel de ces difficultés.

L'Arcep reste attentive aux performances des opérateurs d'infrastructure dans la mise à disposition de leurs liens NRO-PM aux opérateurs tiers et entend poursuivre les travaux multilatéraux sur le sujet.

6. « MA CONNEXION INTERNET » : UN SEUL DISPOSITIF POUR INFORMER TOUS LES PUBLICS

L'outil « Carte fibre » présente l'ensemble des informations relatives aux déploiements des réseaux de fibre optique jusqu'à l'abonné. Pour aller plus loin, l'Arcep développe un outil plus large incluant l'ensemble des technologies d'accès fixe à internet, et précisant



© D.R.

la présence commerciale des opérateurs. Ainsi, depuis avril 2018, tous les opérateurs avec plus de 100 000 clients ont l'obligation de communiquer à l'Arcep leurs données de façon trimestrielle¹⁵. À partir du deuxième trimestre 2019, cette obligation s'appliquera aussi aux acteurs de taille plus réduite. Courant 2019, toutes les technologies, opérateurs et débits seront disponibles à l'échelle de l'adresse sur le nouvel outil « Ma connexion internet ».

L'outil cartographique, de même que les données disponibles en *open data* correspondantes, concernera toutes les technologies d'accès fixe filaires (cuivre, câble et fibre) et hertziennes (4G fixe, THD radio, satellite, HD radio).

Il inclura différents volets :

- un volet « débit » permettra de savoir, pour une adresse ou un immeuble donné, quels sont les services commerciaux proposés, ainsi que les classes de débit ;
- un volet « statistiques » permettra de connaître, au niveau d'une région, d'un département ou d'une commune, le taux moyen de couverture en très haut débit, mais aussi plus généralement le taux d'éligibilité à chaque technologie, service et classe de débits.

- Quelles données sont disponibles en *open data* ?

Les données utilisées pour alimenter la cartographie « Carte fibre » sont d'ores et déjà [publiées](#) chaque trimestre sous forme de deux fichiers tableur et de fichiers vectoriels enrichis :

- le premier fichier tableur précise sur plusieurs zones administratives (arrondissements, communes, départements et régions) des informations telles qu'une estimation du nombre de locaux, le zonage réglementaire et, le cas échéant, l'identité de l'opérateur juridiquement engagé à réaliser le déploiement ;
- le deuxième récapitule les informations sur le déploiement fibre à l'échelle de l'immeuble.

L'ensemble des données présentées dans « Ma connexion internet » sera également disponible en *open data* dans des formats facilement exploitables.

15. Décision n° 2018-0169 en date du 6 avril 2018

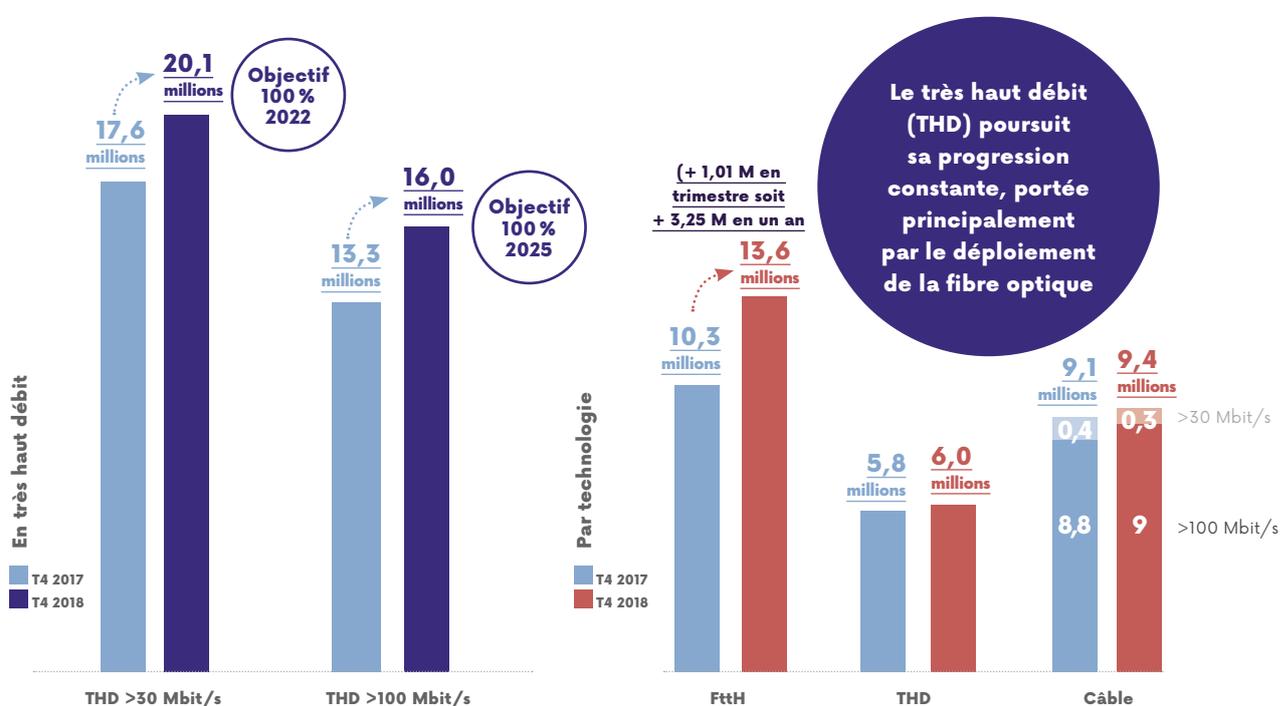
PANORAMA

La couverture du territoire par les réseaux fixes

SOURCE : OBSERVATOIRE TRIMESTRIEL DES DÉPLOIEMENTS DES RÉSEAUX À HAUT ET TRÈS HAUT DÉBIT FIXES (CHIFFRES AU 31 DÉCEMBRE 2018)

COUVERTURE TRÈS HAUT DÉBIT FIXE (TOUTES TECHNOLOGIES CONFONDUES)

Évolution du nombre de locaux desservis entre décembre 2017 et décembre 2018

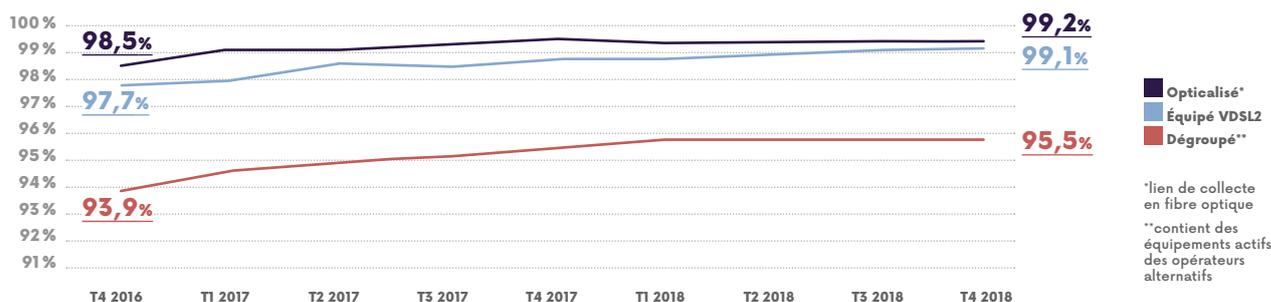


Source : Arcep

COUVERTURE HAUT DÉBIT FIXE

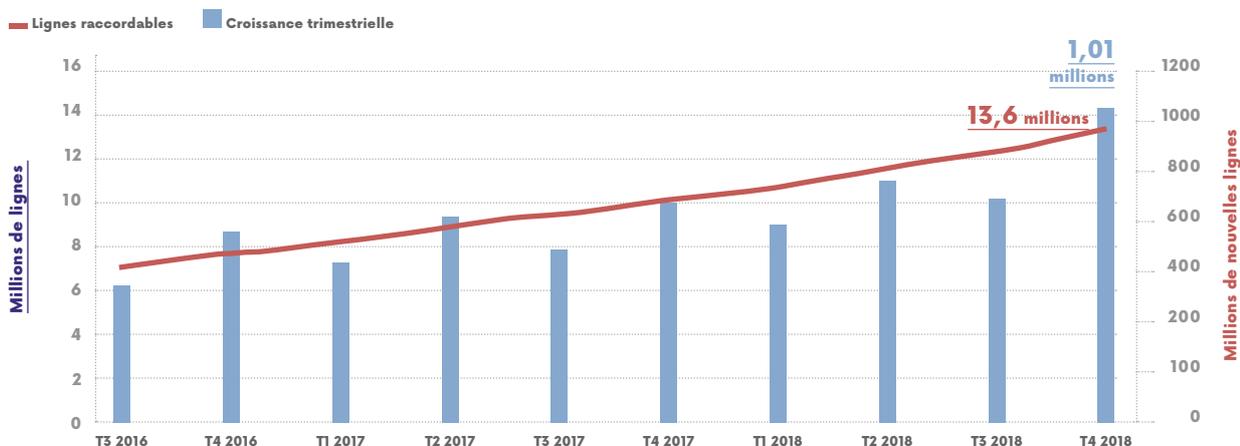
Évolution de l'équipement du réseau historique cuivre/DSL

Dégroupage, optimisation des liens de collecte et ouverture au VDSL 2



Source : Arcep

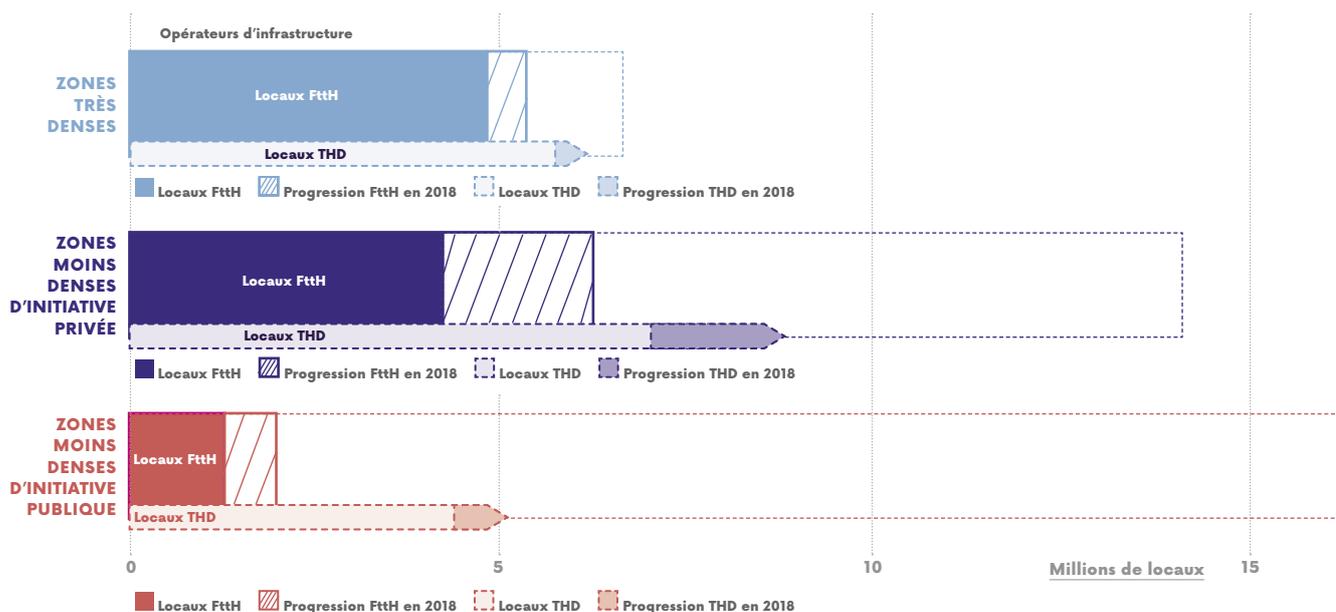
DÉPLOIEMENTS DE LA FIBRE OPTIQUE DE BOUT EN BOUT (FttH) Sur l'ensemble du territoire



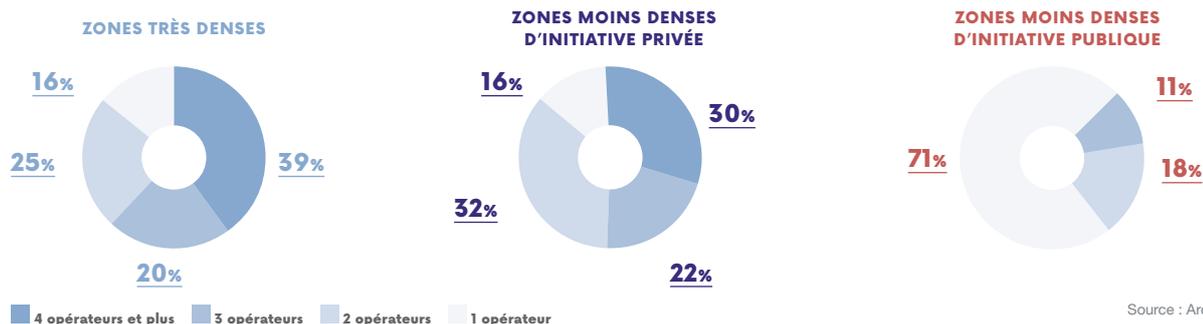
Source : Arcep

AVANCEMENTS DES DÉPLOIEMENTS FttH ET TRÈS HAUT DÉBIT

Par zone

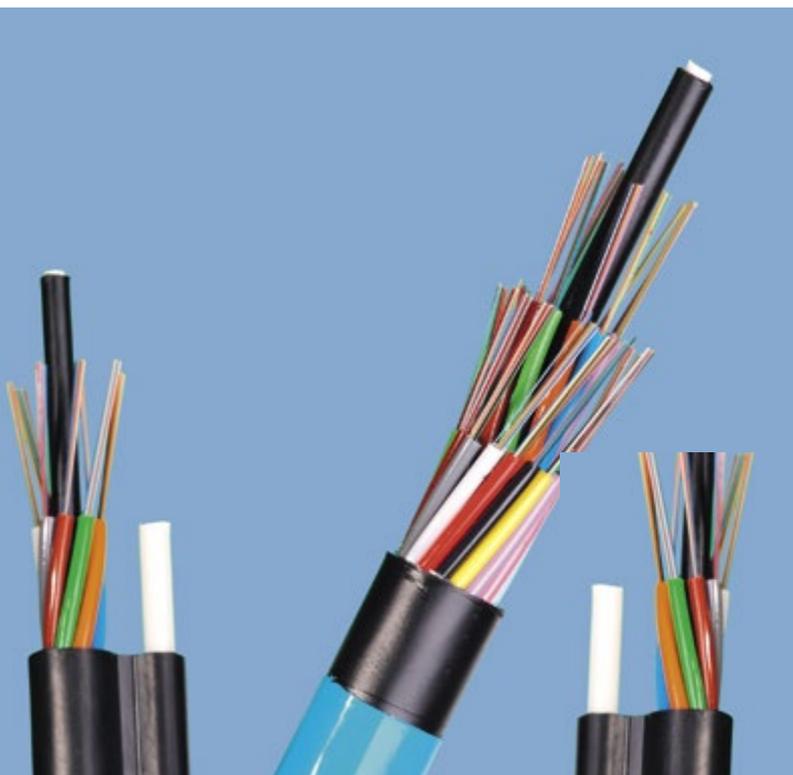


Nombre d'opérateurs commerciaux FttH



CHAPITRE 6

Démocratiser la fibre pour les entreprises



© D.R.

Le développement d'un marché de masse de la fibre pour les TPE-PME est une condition de la numérisation de l'économie française et de sa compétitivité ; elle constitue à cet égard une priorité pour l'Arcep.

L'objectif de l'Arcep est d'assurer la disponibilité d'un large éventail d'offres sur la fibre à destination des entreprises, avec des niveaux de qualité différenciés, en tirant profit du déploiement de la boucle locale fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH) destinée au marché résidentiel, pour mutualiser les coûts et permettre des niveaux de prix abordables pour les entreprises.

L'Autorité a, en conséquence, porté en 2018 son action sur le suivi de la mise en œuvre de l'analyse de marché du haut et très haut débit fixe pour le cycle 2017-2020, qui régule ces nouvelles offres ainsi que le marché de la fibre dédiée aux entreprises.

D'une manière générale, les signaux encourageants se multiplient dans ce secteur encore dominé par Orange. Des opérateurs de toutes tailles passent à l'offensive, sur le marché de gros comme de détail. Pour preuve, Kosci Telecom, opérateur sur le marché de gros entreprises, a proposé la première offre de gros activée FttH à dimension nationale en 2018. Bouygues Telecom et SFR se positionnent également sur ce marché de gros. De nouveaux opérateurs dédiés aux entreprises ont vu le jour, comme Linkt, filiale d'Altitude. D'autres, comme Iliad et Bouygues Telecom, se positionnent ou renforcent leur position sur ce marché via l'acquisition d'acteurs spécialisés. Enfin, plusieurs opérateurs de plus petite taille, régionaux ou spécialisés, ont récemment annoncé des levées de fonds prometteuses.

1. ÉTENDRE LA GAMME DES OFFRES ENTREPRISES SUR LA FIBRE JUSQU'À L'ABONNÉ : LES OFFRES AVEC QUALITÉ DE SERVICE RENFORCÉE

1.1. DÉMOCRATISER LES OFFRES AVEC QUALITÉ DE SERVICE : UNE NÉCESSITÉ

Les offres spécifiques entreprises se caractérisent par la présence de garanties de qualité de service répondant aux besoins du marché entreprises. Sur la fibre optique, de telles offres n'étaient jusqu'à récemment proposées que sur une boucle locale optique dédiée (BLOD), qui présente des coûts importants et rend difficile la fourniture d'offres plus abordables. Le prix des abonnements, généralement supérieur à plusieurs centaines d'euros par mois (et même davantage hors des grandes villes), exclut un grand nombre d'entreprises.

Le marché entreprises représente près de 30 % du total des services de télécoms (soit 9,2 milliards d'euros en 2017) et constitue un terrain d'avenir pour le secteur.

1.2. DE NOUVELLES OBLIGATIONS POUR ORANGE SUR LE MARCHÉ DU GROS

S'agissant du réseau de cuivre, Orange propose sur le marché de gros une offre large et diversifiée en matière de qualité de service, avec notamment une option de garantie de temps de rétablissement en quatre heures (GTR 4H) sur l'offre de dégroupage pour construire des produits à qualité de service améliorée (QoS+). Dans son analyse des marchés du haut et du très haut débit fixe pour le cycle 2017-2020, l'Arcep a imposé à Orange d'offrir sur le marché de gros des options de qualité de service renforcée sur l'ensemble de son réseau FttH (fibre jusqu'à l'abonné) disponibles au NRO (nœud de raccordement optique) et au point de mutualisation (PM) FttH.

1.3. L'ÉMERGENCE DES OFFRES AVEC QUALITÉ DE SERVICE SUR LES RÉSEAUX FTTH

Orange a proposé en janvier 2018 une option de garantie de temps de rétablissement (GTR) en heures ouvrées, d'une durée de dix heures, accessible sur l'ensemble de son réseau FttH. L'opérateur a par ailleurs proposé une offre d'accès avec GTR 4H, disponible en passif et en activé, fondée sur une infrastructure FttH adaptée et disponible sur les PM qui le permettent.

Plusieurs offres de gros avec qualité de service améliorée, en passif et en activé, sont également apparues au catalogue d'autres opérateurs d'infrastructure. Les garanties proposées vont typiquement d'une garantie de temps d'intervention (GTI) de huit heures ouvrées à une GTR de quatre heures en heures non ouvrées 7j/7.

Plus d'informations dans le [tome 2 « La régulation de l'Arcep au service des territoires connectés »](#).

2. FAIRE ÉMERGER UN MARCHÉ CONCURRENTIEL SUR LE MARCHÉ FIBRE « PRO »

2.1. LES OFFRES « PRO » QU'EST-CE QUE C'EST ?

Une grande majorité des entreprises ont recours à des offres dites « pro », sur cuivre ou sur fibre. Celles-ci sont proches des offres résidentielles mais comportent des services adaptés aux entreprises et notamment un service après-vente dédié incluant généralement une garantie de temps d'intervention (GTI) en cas de panne. Ces offres présentent une qualité de service moindre



LA CONSOLIDATION SUR LE MARCHÉ ENTREPRISE

Interview de Sébastien Soriano, président de l'Arcep dans Les Echos (31 janvier 2019)

LE MARCHÉ DES TÉLÉCOMS ÉVOLUE-T-IL DANS LA BONNE DIRECTION ?

« La bonne nouvelle de ce début d'année 2019, c'est que le marché est reparti à l'offensive. Par le passé, on a souvent entendu les opérateurs télécoms se plaindre : on est trop nombreux sur notre marché, Orange est trop dominant, Iliad utilise l'itinérance, SFR parle de fibre alors qu'il utilise du câble... Aujourd'hui, on ressent une dynamique positive, avec un investissement très élevé, avec le lancement de box, sur la commercialisation de la fibre et sur le marché entreprises, vrai relais de croissance, qui s'annonce encore plus prometteur demain avec la 5G. »

DANS CES CONDITIONS, LA CONSOLIDATION DES TÉLÉCOMS EST-ELLE SOUHAITABLE ?

« [...] La consolidation est déjà à l'œuvre ! On le voit sur le marché entreprises. Bouygues Telecom et Iliad ont récemment annoncé des transactions. L'Arcep s'est employée à relancer la concurrence sur ce marché ultra-dominé par Orange, en favorisant l'émergence d'acteurs comme Kosc. Tant mieux si les grands du secteur s'y engagent aussi. »

que les offres entreprises de haut de marché, mais leurs tarifs, plus abordables, en font des solutions adaptées aux entreprises n'ayant pas d'exigences très fortes en matière de disponibilité de connexion.

2.2. LA NÉCESSITÉ DE PROMOUVOIR LE DÉVELOPPEMENT DU MARCHÉ DE GROS DES OFFRES ACTIVÉES FTTH

Aujourd'hui, Orange domine largement le segment des offres « pro » reposant sur l'infrastructure FttH (fibre jusqu'à l'abonné), suivi par

SFR. Une telle concentration de l'offre FttH engendre le risque que le marché ne soit pas suffisamment ouvert à une diversité d'opérateurs.

Afin d'apporter leurs services et leurs innovations, les opérateurs de détail entreprises doivent pouvoir accéder à un marché de gros compétitif d'offres activées sur la boucle locale FttH. L'Autorité considère que l'intensification de la concurrence sur ce marché de gros activé est la meilleure garantie à moyen terme de son bon fonctionnement, ce qui passe par une dynamique plus forte de marché avec au moins trois opérateurs de gros nationaux.

2.3. LE BESOIN ASSOCIÉ EN OFFRES PASSIVES ADAPTÉES SUR LA FIBRE MUTUALISÉE

Cette dynamisation du marché de gros activé passe par l'émergence de nouvelles offres sur le marché de gros passif sous-jacent. En effet, l'Autorité considère que seules les offres passives sont à même de laisser l'opérateur de gros maître de ses choix technologiques et libre de proposer des solutions technologiques innovantes pour répondre aux besoins diversifiés des entreprises.

Ces offres sont donc nécessaires pour permettre à des acteurs de fournir des offres de gros activées et d'animer durablement le marché de gros activé. Pour créer ces conditions favorables, l'Arcep a imposé à Orange de fournir des offres passives de boucle locale FttH, avec et sans qualité de service améliorée, adaptées aux besoins des opérateurs souhaitant adresser spécifiquement le marché entreprises. Le cas échéant, Orange peut, en complément, proposer une offre activée livrée au NRO (nœud de raccordement optique), notamment dans les zones où il ne serait pas possible de fournir une offre passive répondant à cet objectif.

2.4. EN 2018, UN MARCHÉ DE GROS EN MOUVEMENT, QUI DYNAMISE LE MARCHÉ DE DÉTAIL

En 2018, Kosc, opérateur sur le marché de gros entreprises, a proposé la première offre de gros activée FttH à dimension nationale. Par ailleurs, Bouygues Telecom et SFR ont lancé récemment des offres de gros activées FttH permettant de desservir la clientèle professionnelle. Ces nouvelles offres de gros permettent désormais aux opérateurs de détail se consacrant aux entreprises d'étoffer leur portefeuille de produits et de proposer à leurs clients des services fondés sur l'infrastructure FttH. Enfin, les offres de revente par Orange de ses offres d'accès FttH proposées sur le marché de détail entreprises, imposées par l'Autorité, peuvent aussi être utilisées par les opérateurs de détail entreprises, notamment en complément de couverture.

3. CONNECTER LES ENTREPRISES À LA FIBRE JUSQU'À L'ABONNÉ : ASSURER LA COMPLÉTUDE DES DÉPLOIEMENTS

Un enjeu central pour les TPE-PME est leur raccordement au réseau de fibre jusqu'à l'abonné (réseau mutualisé), indispensable pour pouvoir bénéficier des offres FttH pro et des offres avec qualité de service renforcée sur fibre bénéficiant des économies d'échelle de la fibre mutualisée. Or, beaucoup d'immeubles accueillant des entreprises ne sont pas encore raccordés au réseau FttH, y compris dans certaines grandes villes où ce réseau fibré a pourtant été déployé dans une large partie des immeubles résidentiels.



EN 2018, KOSC, OPÉRATEUR SUR LE MARCHÉ DE GROS ENTREPRISES, A PROPOSÉ LA PREMIÈRE OFFRE DE GROS ACTIVÉE FTTH À DIMENSION NATIONALE.



Dans les zones moins denses qui nécessitent, de ce fait, la mutualisation d'une plus grande partie du réseau, l'Autorité a imposé dès 2010 une obligation de complétude du déploiement de l'infrastructure. Cette obligation garantit à tous les locaux, dont ceux des entreprises, d'être raccordés au réseau FttH, dans des délais réglementaires qui s'imposent aux opérateurs, dès lors que ces locaux se situent dans la zone arrière d'un point de mutualisation où le déploiement a été engagé.

De plus, Orange et SFR ont désormais pris des engagements juridiquement opposables sur le périmètre de leur zone de déploiement pour que l'intégralité des locaux, y compris les entreprises, des 3 600 communes de la zone dite « AMII » (Appel à manifestation d'intention d'investissement) soient éligibles à la fibre optique à la fin 2020.

Dans les zones très denses, qui correspondent aux zones les plus urbaines du territoire, un certain nombre d'immeubles où sont présentes des entreprises, et en premier lieu les immeubles accueillant uniquement des entreprises (dits « pur entreprises »), ne sont aujourd'hui pas raccordés au réseau FttH, quand bien même ils se trouvent sur une commune où ce réseau est largement déployé pour les clients résidentiels. Dans ce cas, seules les offres sur les réseaux jusqu'à l'entreprise dits FttO (*Fiber to the Office*), non mutualisés, leur sont alors accessibles, mais à un tarif beaucoup plus élevé.

Des expérimentations sont aujourd'hui prévues sous l'égide de plusieurs opérateurs pour préciser les architectures de la fibre mutualisée adaptées pour un déploiement dans ces immeubles « pour entreprises ». Ces expérimentations permettront également d'évaluer les conditions techniques et économiques du déploiement et de la mise en service commerciale des réseaux, en particulier dans les immeubles où il existe un gestionnaire de site.

4. POURQUOI IMPOSER DES CONTRAINTES TARIFAIRES À ORANGE SUR LA FIBRE DÉDIÉE ?

La fibre optique dédiée (ou boucle locale optique dédiée (BLOD)) désigne une solution d'accès pour le raccordement des sites d'entreprises au moyen d'une fibre dédiée. Cette solution apporte un débit garanti et, en cas d'incident, un délai de réparation maîtrisé (ou garantie de temps de rétablissement – GTR –, en général de quatre heures).

L'Arcep a imposé plusieurs obligations à Orange sur ce segment de marché, notamment tarifaires. En particulier, pour ses offres de gros sur BLOD, Orange ne doit appliquer de tarifs ni évectifs, ni excessifs, là où l'intensité concurrentielle est jugée insuffisante.

Sur une zone géographique donnée, dès lors que l'intensité concurrentielle sur le marché de gros BLOD est assez forte, et donc que l'influence d'Orange est moins significative, les contraintes tarifaires ne se justifient plus. L'Arcep a donc établi dans ses analyses de marché une liste de critères permettant d'identifier les communes sur lesquelles ces obligations pouvaient être levées.

Les communes pour lesquelles les obligations tarifaires de l'accès de gros BLOD sont levées constituent la ZF1 (Zone Fibre 1). Au 1^{er} janvier 2019, la ZF1 est constituée de 103 communes

Plus d'informations dans le [tome 2 « La régulation de l'Arcep au service des territoires connectés »](#).

5. ASSURER LA QUALITÉ DE SERVICE DES OFFRES À DESTINATION DES ENTREPRISES

En décembre 2017, l'Arcep, dans sa formation en charge de l'instruction et de la poursuite (RDP), a ouvert une enquête administrative



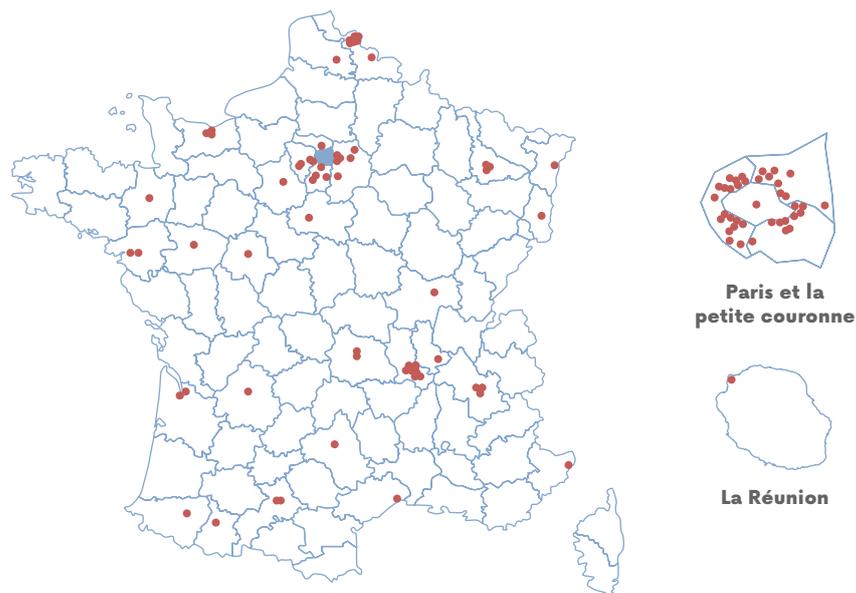
© Arcep

sur la qualité de service des offres de gros activées d'Orange à destination du marché entreprises et de ses offres de gros d'accès généraliste à la boucle locale, puis, en septembre 2018, une instruction relative à un éventuel manquement de la société Orange à ses obligations en matière d'accès et de qualité de service concernant ces mêmes offres.

L'instruction a permis de constater une dégradation de la qualité de service des offres de gros activées à destination des entreprises et des offres de gros d'accès généraliste à la boucle locale.

L'Autorité a ainsi mis en demeure la société Orange de respecter ses obligations de qualité de service en améliorant celle-ci dès le premier trimestre 2019, pour atteindre progressivement des valeurs cibles selon un calendrier précisé par la [décision](#).

LES 103 COMMUNES DE LA ZF1 EN 2019



CHAPITRE 7

L'action de l'Arcep en outre-mer

La connectivité numérique est un enjeu particulièrement important dans les territoires d'outre-mer, car elle contribue à la cohésion économique et sociale. En matière de déploiement des réseaux, ces territoires, tout en connaissant certaines problématiques similaires à celles de la métropole, se caractérisent par une situation économique et sociale moins favorable en moyenne, des tailles de marché très inférieures, ne bénéficiant pas nécessairement de la dynamique concurrentielle métropolitaine, et des sujets spécifiques : continuité numérique, entretien des réseaux dans des conditions géographiques et météorologiques plus difficiles... L'Arcep, consciente de ces problématiques particulières, est attentive et les prend en compte dans sa réglementation afin d'assurer une meilleure connectivité aux citoyens ultramarins.



© Arcep

1. LA CONNECTIVITÉ MOBILE DANS LES TERRITOIRES ULTRAMARINS : « MON RÉSEAU MOBILE » ÉTENDU AUX TERRITOIRES D'OUTRE-MER

En septembre 2017, l'Arcep avait lancé « Mon réseau mobile », un outil cartographique qui permet de comparer la couverture et la qualité de service des opérateurs ; des données uniquement relatives à la métropole dans un premier temps.

Un an plus tard, le 10 juillet 2018, l'Arcep a complété « Mon réseau mobile », désormais disponible pour la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion.

Pour comparer les opérateurs, les consommateurs ultramarins peuvent désormais consulter :

- des cartes de couverture des opérateurs, réalisées à partir de simulations numériques : ces cartes portent aussi bien sur les services voix et SMS que sur l'internet mobile. Elles différencient les zones de très bonne couverture, de bonne couverture, de couverture limitée, et celles où il n'y a pas de couverture, pour les services de voix et SMS ;
- les mesures de qualité des services mobiles, effectuées sur le terrain entre avril et juin 2018 pour tester la qualité de service. Elles représentent plus de 350 000 mesures, sur plus de 15 000 km parcourus, sur la quasi-totalité des communes de ces territoires, et incluant, de manière inédite, les zones touristiques.

L'outil, évoqué dans le « Livre Bleu » outre-mer remis au président de la République le 28 juin 2018, est également destiné aux décideurs, afin de poser un diagnostic sur l'état de la connectivité mobile de leur territoire.

Plus d'informations dans le [tome 2 « La régulation de l'Arcep au service des territoires connectés »](#).

2. LA CONNECTIVITÉ FIXE DES TERRITOIRES ULTRAMARINS : L'AVANCÉE DES DÉPLOIEMENTS SUR « CARTE FIBRE »

En 2017, l'Arcep a mis en ligne « Carte fibre », un outil cartographique présentant, en métropole et en outre-mer, l'avancement des déploiements en fibre optique jusqu'à l'abonné.

Depuis sa sortie, en décembre 2017, le site « Carte fibre » présente l'ensemble des informations concernant les déploiements des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné des territoires ultramarins, qui ont également bénéficié des enrichissements réguliers de l'outil : vue des zones arrière de point de mutualisation, vue au bâtiment, informations prévisionnelles.

Localité	Estimation du nombre de locaux (Source insee 2014)	Lignes en fibre optique jusqu'à l'abonné		Très haut débit	
		Locaux raccordables ¹	Taux de lignes mutualisées ²	Au moins 30 mbit/s	Au moins 100 mbit/s
DROM-COM	1 008 000	400 000	90 %	57,0 %	39,0 %
Guadeloupe	235 000	33 000	40 %	52,0 %	13,0 %
Guyane	89 000	8 000	70 %	19,0 %	9,0 %
La Réunion	377 000	334 000	95 %	90,0 %	86,0%
Martinique	221 000	35 000	100 %	40,0 %	11,0 %
Mayotte	60 000	–	–	7,0 %	–
Saint-Barthélemy	5 000	–	–	21,0 %	–
Saint-Martin	18 000	500	–	17,0 %	3,0 %
Saint-Pierre-et-Micquelon	3 000	–	–	100 %	–
France Métropolitaine (toute zone)	36 145 000	13 158 000	77 %	55,0 %	44,0 %
France Métropolitaine Zone Publique	16 200 000	1 977 000	30 %	31,0 %	12,0 %

Source : Arcep

L'ARCEP SUR LE TERRAIN

Les équipes de l'Arcep se sont rendues, conjointement avec les missions « France mobile » et « Très Haut Débit » de l'Agence du numérique, en Martinique, Guadeloupe et Guyane à l'occasion des Commissions Régionales de Stratégie Numérique (CRSN) organisées par ces territoires. Ces CRSN étaient aussi l'occasion pour elles de se rendre à Saint-Barthélemy et Saint-Martin, où elles accompagnent la reconstruction des réseaux à la suite du passage de l'ouragan Irma.

Présidées par les préfetures et les collectivités, les CRSN ont permis de dialoguer avec les acteurs publics et privés de l'aménagement numérique et de faire le point sur l'accès au très haut débit fixe et sur la couverture mobile. L'Autorité y a notamment présenté ses chantiers en cours et les outils mis à disposition des élus et des collectivités : « [Mon réseau mobile](#) » et « [Carte fibre](#) ».

Ces déplacements ont été l'occasion pour les services de l'Autorité de renforcer leurs relations avec les élus et l'ensemble des acteurs locaux, d'établir de nouveaux contacts, de mieux comprendre et d'échanger avec collectivités, opérateurs et préfetures sur les enjeux spécifiques de déploiement des réseaux propres à ces territoires.



© Arcep

1. Locaux raccordables : nombre de logements et de locaux à usage professionnel pour lesquels il existe une continuité optique entre le point de mutualisation et le point de branchement optique, ou entre le point de mutualisation et la prise terminale optique si le point de branchement optique est absent

2. Le taux de mutualisation correspond à la proportion de locaux éligibles sur lesquels au moins deux opérateurs commerciaux sont présents au point de mutualisation

L'APRÈS IRMA À SAINT-MARTIN ET SAINT-BARTHÉLEMY : LA CONTRIBUTION DE L'ARCEP



© D.R.

Les 5 et 6 septembre 2017, l'ouragan Irma balaye les îles de Saint-Martin et Saint-Barthélemy ; l'état de catastrophe naturelle est reconnu le 8 septembre. Les premières évaluations des dégâts portés aux infrastructures de télécommunication révèlent que sur les deux îles, deux tiers des accès du réseau cuivre d'Orange sont hors service. À Saint-Martin, c'est même la totalité des réseaux fixes aériens et des points hauts mobiles qui ont été détruits. Les rétablissements des réseaux d'urgence sont alors réalisés en priorité sur les accès ne dépendant pas du réseau aérien détruit. Orange rétablit ensuite les accès restants, parfois en utilisant des solutions provisoires, dans l'attente d'une solution pérenne.

Se pose alors la question de la reconstruction des îles et de leurs réseaux de communications électroniques (réseau fixe aérien, réseau mobile). D'abord nommé délégué interministériel à la Reconstruction des îles de Saint-Barthélemy et Saint-Martin le 14 septembre 2017 puis préfet de Guadeloupe en mai 2018, Philippe Gustin met en place des réunions de travail pour définir les contours d'une stratégie de réponse cohérente pour l'île de Saint-Martin ; il rassemble alors autour de lui Orange, l'Agence du numérique, l'Arcep et la Caisse des dépôts et consignations. Ces groupes de travail conviennent rapidement de la nécessité de l'enfouissement des réseaux, et du besoin d'accélérer le déploiement de la fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH) au bénéfice des Saint-Martinois, en remplacement du réseau cuivre détruit et partiellement rétabli. À Saint-Barthélemy, la collectivité

s'est pour sa part engagée dans un processus d'attribution d'un marché de conception, réalisation et exploitation d'un réseau d'initiative publique très haut débit sur son territoire.

Les services de l'Arcep se sont impliqués dans les différents travaux liés à la reconstruction des réseaux. Tout d'abord, ils se sont mobilisés dans le suivi du rétablissement de la boucle locale de cuivre par Orange. En parallèle, dans l'attente des déploiements de réseaux de fibre optique, l'Arcep a autorisé¹ la Collectivité à Saint-Barthélemy et les sociétés Dauphin Télécom et Orange Caraïbe à Saint-Martin, à utiliser des fréquences de la bande 3,5 GHz, afin de proposer dès l'été 2018 des solutions radio (en technologie LTE – *Long Term Evolution* –) capables d'offrir aux habitants des services d'accès fixe à internet proches du très haut débit. Enfin, afin de faciliter et accélérer le déploiement de ces réseaux, les services de l'Arcep échangent régulièrement avec les opérateurs mais aussi les représentants des collectivités sur les différents aspects réglementaires, notamment relatifs à la mobilisation de génie civil et aux coordinations de travaux des réseaux dits « secs » (électricité, télécoms, éclairage public, vidéosurveillance) pour le déploiement de la fibre optique. En plus de sa participation aux comités de suivi mis en place par la préfecture de Guadeloupe, l'Arcep suit avec attention, en lien avec les autres services de l'État, les projets de déploiement de réseaux FttH sur les îles, afin de favoriser des déploiements à la fois rapides, cohérents et complets.

1. Décision n° 2017 1512 en date du 21 décembre 2017 et décisions n° 2018-0252 et n° 2018-0523 en date du 22 février 2018

CHAPITRE 8

Numérotation, téléphonie fixe, service universel et qualité de service

L'Arcep veille à la disponibilité et à la qualité des offres sur tout le territoire, grâce notamment au service universel des communications électroniques.

Le service universel des communications électroniques est une obligation de service public : toute personne peut en faire la demande et bénéficier d'un raccordement en position déterminée à un réseau ouvert au public, et la fourniture d'un service téléphonique de qualité, à un tarif abordable.

Il comprend également des mesures en faveur des utilisateurs handicapés, de façon à leur garantir un accès équivalent à celui dont bénéficient les autres utilisateurs, dans la limite des technologies disponibles pouvant être mises en œuvre à un coût raisonnable.

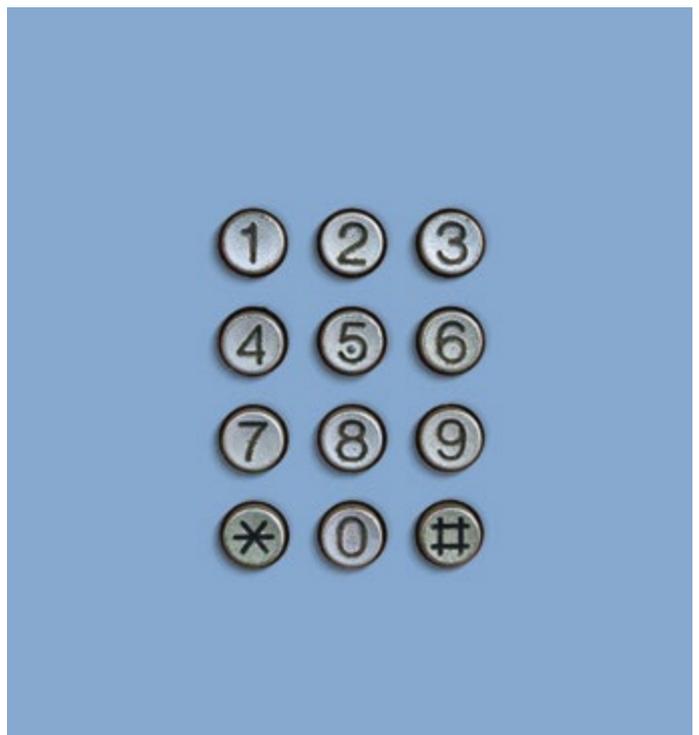
Les prestations de service universel sont assurées sur l'ensemble du territoire de la métropole, de la Guadeloupe, de la Guyane, de la Réunion, de la Martinique, de Mayotte, de Saint-Barthélemy, de Saint-Martin et de Saint-Pierre-et-Miquelon.

1. GARANTIR LE SERVICE UNIVERSEL DU RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE

1.1. LE SERVICE UNIVERSEL : QUEL EST LE RÔLE DE L'ARCEP ?

En novembre 2017, Orange a été désigné, par le Gouvernement, prestataire du service universel pour une durée de trois ans. Cette prestation, dont l'objet est de garantir l'accès pour tous les citoyens au service téléphonique à un tarif abordable, est encadrée par un cahier des charges arrêté par le Gouvernement, et dont le respect est contrôlé par l'Arcep.

L'Arcep détermine par ailleurs le coût du service universel et décide s'il y a lieu de le financer, en cas de charge excessive pour l'opérateur prestataire. Dans ce cas, elle établit aussi les montants des contributions des opérateurs au financement des obligations de service universel et assure la surveillance des mécanismes de ce financement.



© D.R.

Les coûts imputables aux obligations de service universel et pouvant faire l'objet d'une compensation correspondent au coût net de la prestation rendue.

1.2. EN 2018, L'ARCEP A MIS EN DEMEURE ORANGE DE RESPECTER SES OBLIGATIONS D'OPÉRATEUR DÉLÉGATAIRE DU SERVICE UNIVERSEL

Lors de la désignation d'Orange en tant qu'opérateur du service universel en 2017, le cahier des charges avait été renforcé, sur proposition de l'Arcep, afin de suivre plus finement la qualité de service : Orange est depuis tenu de respecter une douzaine d'indicateurs annuels.

De nombreux utilisateurs et collectivités territoriales ont fait part à l'Autorité, notamment par le biais de la plateforme « [J'alerte l'Arcep](#) »¹,

1. Voir Partie 2 chapitre 5

d'une dégradation progressive et significative de la qualité de service en matière de téléphonie fixe. En juin 2018, la formation de l'Arcep en charge de l'instruction et de la poursuite (RDPI), a ouvert une instruction relative à un éventuel manquement d'Orange à son obligation en matière de qualité de service du service universel. L'instruction a permis d'en confirmer la dégradation progressive.

En effet, pour certains des indicateurs, les performances d'Orange étaient ainsi, au premier semestre 2018, éloignées des valeurs cibles annuelles fixées par arrêté. Au regard de ces éléments, il a été décidé le 23 octobre 2018 de mettre en demeure la société Orange de respecter en 2019 et en 2020 l'ensemble des valeurs annuelles fixées lors de sa désignation en tant qu'opérateur en charge du service universel. Au surplus, la formation RDPI de l'Arcep a également fixé, pour les indicateurs les plus critiques, des valeurs maximales que la société Orange devra respecter trimestriellement, et ce dès fin 2018.

2. LA QUALITÉ DE SERVICE SUR LES OFFRES DE GROS D'ACCÈS À LA BOUCLE LOCALE CUIVRE

Le réseau cuivre reste encore le principal – et parfois le seul – support de connectivité pour de nombreux utilisateurs, notamment en zone rurale pour les offres de téléphonie comme pour les offres d'accès à internet. Le maintien d'une qualité de service satisfaisante

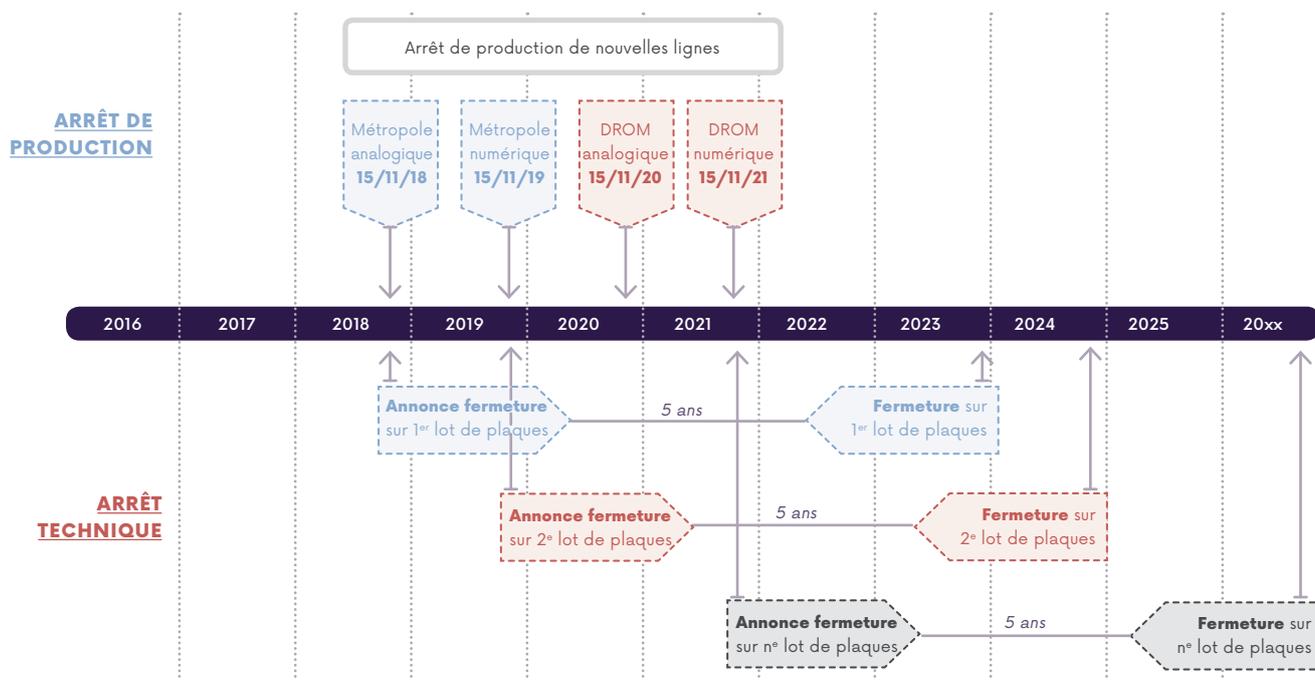
a ainsi été identifié comme un chantier prioritaire par l'Autorité. C'est pourquoi, dans sa dernière analyse de marché actuellement en vigueur, l'Autorité a imposé à Orange, en tant qu'opérateur puissant, plusieurs mesures relatives à la qualité de service des offres de gros d'accès à la boucle locale cuivre :

- publication d'indicateurs de performance ;
- amélioration continue des processus ;
- engagements de niveau de qualité et incitations financières.

L'Arcep a cependant été alertée par de nombreux élus et consommateurs sur une dégradation de la qualité du réseau et des services cuivre. Une enquête administrative a été lancée fin 2017 afin de s'assurer du respect par Orange de ses obligations en matière de qualité de service, puis une instruction relative à un éventuel manquement de la société Orange à ses obligations en matière d'accès et de qualité de service a été ouverte en septembre 2018. Elle a permis de constater une dégradation de la qualité de service des offres de gros d'accès généraliste à la boucle locale.

En conséquence, en décembre 2018, l'Autorité a mis en demeure la société Orange de respecter ses obligations de qualité de service en améliorant celle-ci dès le premier trimestre 2019, pour atteindre progressivement des valeurs cibles courant jusqu'à la fin du présent cycle réglementaire (2017-2020)².

CALENDRIER DE L'ARRÊT DU RTC



2. Décision n° 2018-1596-RDPI de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en date du 18 décembre 2018

3. L'ARRÊT DU RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE COMMUTÉ

3.1. LE RTC, C'EST QUOI ?

Le réseau téléphonique commuté (RTC) est la technologie historique du service téléphonique fixe (avec le téléphone branché directement à la prise en « T »). Orange a pris la décision d'arrêter la commercialisation et l'exploitation de cette technologie en raison de son obsolescence.

Elle devient de plus en plus difficile à maintenir car les fournisseurs ne fabriquent ou ne fabriqueront bientôt plus les équipements nécessaires au fonctionnement du réseau. Pour la très grande majorité des utilisateurs de téléphonie fixe, rien ne change à court ni même à moyen terme.

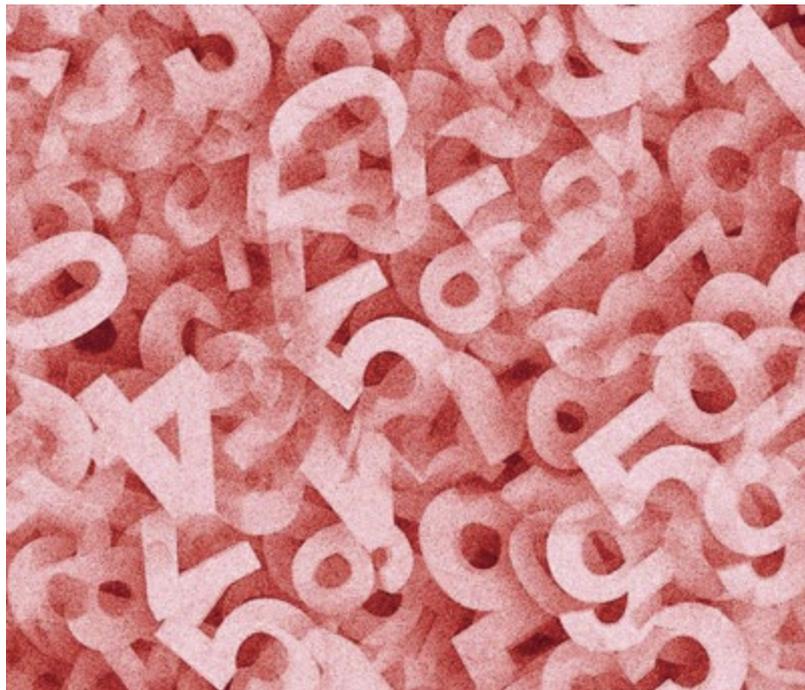
En effet, les utilisateurs de téléphonie fixe via une box (téléphonie sur IP) ne sont pas impactés du tout par cette évolution. Les utilisateurs qui disposent d'une ligne téléphonique fonctionnelle et se servent d'un combiné téléphonique directement relié à la prise murale ne seront pas impactés par l'arrêt du RTC avant 2023 au plus tôt. La prise en T connectée au réseau cuivre restera parfaitement fonctionnelle. En revanche, à compter de fin 2018 (fin 2020 pour l'outre-mer), il n'y aura plus de possibilité de prendre, par exemple, lors d'un déménagement, un abonnement téléphonique traditionnel. Il sera nécessaire d'avoir recours à un abonnement avec équipement spécifique – box ou équipement ad hoc fourni par l'opérateur – qui devra être branché au réseau téléphonique via la prise en T et relié au secteur pour son alimentation.

3.2. QUELLES SONT LES DIFFÉRENTES ÉTAPES DE L'ARRÊT DU RTC ?

L'arrêt de la technologie RTC va être progressif, il est prévu en deux grandes étapes.

a. Un arrêt de la production de nouveaux accès RTC

- le 15 novembre 2018, Orange a arrêté la commercialisation de nouvelles lignes analogiques sur l'ensemble du territoire métropolitain. Il n'est plus possible d'ouvrir de nouvelles lignes sur cette technologie mais les lignes existantes continueront à fonctionner ;
- le 15 novembre 2019, Orange arrêtera la commercialisation de nouvelles lignes numériques de base (ou « RNIS T0 ») sur l'ensemble de la métropole. Il ne sera plus possible d'ouvrir de nouvelles lignes sur cette technologie mais les lignes existantes continueront à fonctionner ;
- le 15 novembre 2020, Orange arrêtera la commercialisation de nouvelles lignes analogiques sur l'ensemble des départements d'outremer ainsi qu'à Saint-Martin et à Saint-Barthélemy. Il ne sera plus possible d'ouvrir de nouvelles lignes sur cette technologie mais les lignes existantes continueront à fonctionner ;
- le 15 novembre 2021, Orange arrêtera la commercialisation de nouvelles lignes numériques de base (ou « RNIS T0 ») sur l'ensemble des départements d'outremer ainsi qu'à Saint-Martin et à Saint-Barthélemy. Il ne sera plus possible d'ouvrir de nouvelles lignes sur cette technologie mais les lignes existantes continueront à fonctionner.



© D.R.

b. Une fermeture technique progressive

Orange procédera à la fermeture technique effective de la technologie RTC à partir de fin 2023 et par plaques géographiques. L'Arcep lui impose d'annoncer au moins cinq ans à l'avance le périmètre géographique des plaques devant être fermées afin de donner le temps à l'ensemble des opérateurs et des utilisateurs de migrer leurs usages vers une autre technologie. Le 26 octobre 2018, Orange a annoncé les premières communes, réparties dans sept départements différents, concernées par l'extinction de la technologie RTC, dont tous les usagers devront avoir migré au 26 octobre 2023. Cette fermeture technique sera expérimentée en avance de phase dans sept communes situées dans deux départements distincts qui verront le RTC s'arrêter dès fin 2021.

Plus d'informations dans le [tome 2 «La régulation de l'Arcep au service des territoires connectés»](#).

4. LA MODERNISATION DU PLAN DE NUMÉROTATION NATIONAL

L'Arcep a adopté en juillet 2018 sa décision³ établissant le plan national de numérotation et ses règles de gestion qui modernise le cadre de l'attribution et de l'utilisation des ressources en numérotation.

Cette décision contient des mesures visant à protéger les utilisateurs contre les fraudes et abus, en lien avec les travaux de la DGCCRF, à favoriser l'innovation et accompagner les nouveaux usages, et à améliorer la gestion de la rareté des ressources en numérotation.

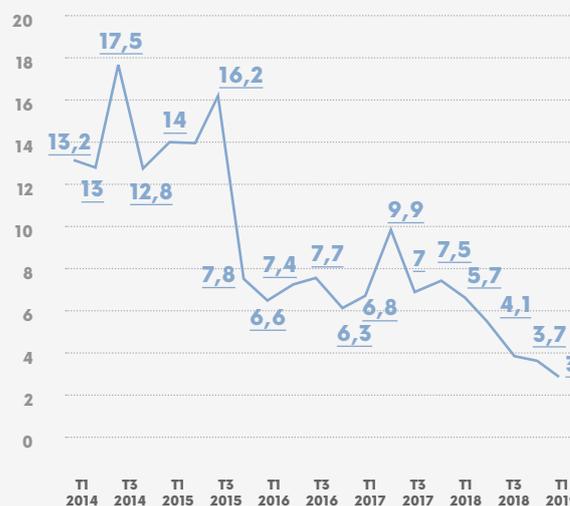
3. Décision n° 2018-0881 du 31 juillet 2018

ETAT DES RESSOURCES DE NUMÉROTATION EN 2018

	Nombre de numéros attribués
Numéros géographiques (01, 02, 03, 04, 05)	233 740 000
Numéros non géographiques (09)	35 870 000
Numéros mobiles (06 et 07 dont <i>roaming</i>)	134 800 000
Numéros mobiles de longueur étendue (0700)	60 000 000
Numéros courts (10XY)	29
Numéros courts (3BPQ)	280
Numéros à 6 chiffres (118 XYZ)	39
Numéros spéciaux (08AB sauf 085 et 086)	11 725 000
Préfixes E	4
Préfixes 16XY	27
Préfixes de routage (020, 0600, 0509 à 0515, 0840, 0842, 0844, 0845 et 0900)	2 059
Préfixes RIO fixes	190

Source : Arcep

DÉLAI MOYEN DE TRAITEMENT DES DEMANDES EN NUMÉROTATION (EN JOURS CALENDRAIRES)



Source : Arcep

4.1. PROTÉGER D'AVANTAGE LES UTILISATEURS DES FRAUDES ET ABUS

L'Arcep a constaté l'émergence de pratiques qui engendrent une forte insatisfaction des utilisateurs : chocs de facturation, appels non sollicités, inaccessibilité de certains numéros au départ de la métropole ou d'outre-mer.



© D.R.

Pour lutter contre ces pratiques, également décriées par les associations de consommateurs, une série de mesures est prévue, parmi lesquelles :

- encadrer les prix des services de renseignements téléphoniques, qui ont connu une inflation très importante au cours des dix dernières années, le prix moyen d'un appel ayant augmenté de plus de 400 % entre 2005 et 2016. Ainsi, à compter du 1^{er} août 2021, seront imposés à ces services des plafonds tarifaires identiques à ceux existant pour tous les autres numéros courts et spéciaux : 3€ TTC par appel ou 80 centimes TTC par minute ;
- encadrer la pratique de modification de l'identifiant d'appelant, qui permet notamment à des entreprises d'offrir un service client simplifié, tout en organisant ses centres d'appels sur différents sites : constatant que cette pratique a donné lieu à des usurpations de numéros, une batterie de mesures visant à encadrer son utilisation entrera en vigueur à compter du 1^{er} août 2019. Cet encadrement est associé à une série de recommandations aux opérateurs, incluant la mise en œuvre des mesures nécessaires pour permettre l'interruption immédiate des appels ou messages utilisant des numéros usurpés ;
- rappeler l'obligation pour les numéros spéciaux et courts d'être accessibles depuis l'ensemble du territoire national, constatant que certains de ces numéros sont rendus volontairement inaccessibles par des opérateurs, en particulier depuis les territoires ultramarins.

4.2. ENCOURAGER L'INNOVATION ET ACCOMPAGNER LES NOUVEAUX USAGES

L'Arcep, à l'écoute des transformations des usages (notamment via son [baromètre du numérique](#), édité chaque année avec le CGE (Conseil général de l'économie), a souhaité adapter sa régulation pour accueillir innovations et nouvelles pratiques.

Figurent notamment dans sa décision les mesures suivantes :

- assouplir les conditions dans lesquelles les utilisateurs peuvent bénéficier simultanément de plusieurs numéros mobiles sur leur téléphone mobile (par exemple personnel et professionnel), même si celui-ci ne peut recevoir qu'une seule carte SIM ;
- permettre aux numéros fixes, jusqu'à présent dédiés uniquement aux services vocaux, d'être dorénavant également accessibles aux services SMS et MMS, de façon à permettre aux commerçants de répondre à leurs clients par ce biais ;
- autoriser les opérateurs à affecter leurs numéros mobiles de longueur étendue, destinés au marché de l'internet des objets (*IoT*), à des clients situés dans le monde entier (et non plus uniquement en France) ;
- augmenter substantiellement la disponibilité de codes MNC (*Mobile Network Code*), afin d'accompagner le développement de la technologie 4G (LTE) dans les réseaux mobiles professionnels (PMR) et les réseaux très haut débit radio (THD radio). Cumulées, les mesures de l'Arcep doivent permettre de faire évoluer de 100 à 20 000 le nombre de codes disponibles.

4.3. GAGNER EN EFFICACITÉ DANS LA GESTION DES NUMÉROS

Les demandes de ressources en numérotation se multiplient, entraînées par les nouveaux usages. Pour accompagner la croissance des entreprises françaises, une série de mesures de l'Arcep vise à rendre plus efficace la gestion de ces ressources en numérotation :

- rationaliser davantage la gestion des numéros, ressources faisant l'objet de besoins croissants de la part des utilisateurs français : notamment attribuer toute nouvelle ressource en numérotation pour une durée qui est par défaut de deux ans et imposer une affectation aux utilisateurs bloc par bloc des numéros pour éviter la fragmentation et la tentation par les acteurs de n'utiliser que les numéros les plus attrayants ;
- introduire de nouveaux critères d'éligibilité à l'attribution de ressources en numérotation pour responsabiliser les acteurs : considérer inéligibles les demandes d'attribution de ressources provenant d'acteurs qui ne se seraient pas acquittés des taxes dont ils sont redevables pour l'utilisation de ressources déjà attribuées, et les acteurs qui n'auraient pas fourni à l'Arcep leur rapport annuel sur l'utilisation des numéros ;
- simplifier certaines procédures des opérateurs, notamment en incitant ces derniers à formuler leurs demandes par voie dématérialisée via un extranet et par l'allègement de leur rapport annuel.

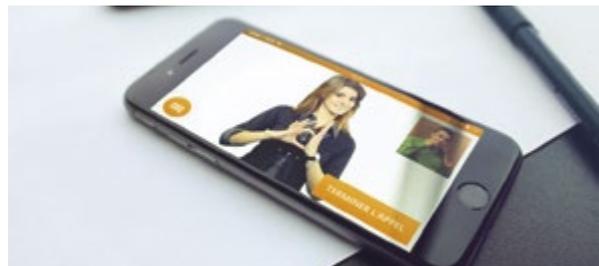
Cette décision a été adoptée en tenant compte des 29 contributions formulées dans le cadre de la consultation publique son projet de décision mis en consultation publique entre le 17 mai et le 20 juin.

L'ACCESSIBILITÉ DES RÉSEAUX TÉLÉCOMS POUR LES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

La loi pour une République numérique a introduit⁴ de nouvelles dispositions en faveur des utilisateurs finals sourds, malentendants, sourdes et aveugles et aphasiques. L'une d'entre elles concerne les opérateurs, qui doivent proposer un accès à ces utilisateurs à une offre de services de communications électroniques incluant, pour les appels passés et reçus, la fourniture d'un service de traduction simultanée écrite et visuelle.

Entrée en vigueur le 8 octobre 2018, cette obligation impose aux opérateurs de proposer sans surcoût aux utilisateurs finals concernés⁵, une heure de traduction mensuelle utilisable du lundi au vendredi de 8 h 30 à 19 heures, hors jours fériés, pour leurs appels passés ou reçus.

La loi pour une République numérique prévoit également que l'Arcep définisse les conditions de qualité de cette offre. À cet effet, l'Arcep a adopté le 3 mai 2018, après une consultation publique



© D.R.

une décision définissant des indicateurs comme les taux de prise en charge sous un certain délai, taux de disponibilité du service, etc. permettant de mesurer la qualité et l'utilisation de ces services. Elle précise en outre les seuils d'exigence applicables à certains indicateurs. Cette décision a été homologuée le 3 juillet 2018.

4. En octobre 2016 dans le CPCE

5. Conformément au décret d'application de la loi pour une République numérique.

CHAPITRE 9

Les services de radiodiffusion et régulation de la TNT



© TDF

Le quatrième cycle de régulation *ex ante* du « marché de gros amont » de la diffusion de la TNT se terminait fin 2018. Aussi l'Arcep a publié en juin 2018 le document de « bilan et perspectives », soumis à consultation publique, envisageant à cette occasion de mettre fin à sa régulation dans un contexte de mutation profonde du secteur de l'audiovisuel. A l'écoute des retours des acteurs du marché, l'Arcep a finalement fait le choix¹ de reconduire sa régulation sur une durée de deux ans.

1. LA RÉGULATION DE L'ARCEP À L'ÉCOUTE DU SECTEUR DE L'AUDIOVISUEL

1.1. LA PUBLICATION DE L'ANALYSE « BILAN ET PERSPECTIVES »

Le 15 décembre 2015, l'Arcep a adopté la décision² d'analyse du marché de gros amont des services de diffusion hertzienne terrestre de programmes télévisuels en mode numérique (« TNT »), correspondant anciennement au dix-huitième marché listé par la Commission européenne, en annexe de sa recommandation « marchés pertinents » (dit « marché 18 »)³.

Par cette décision, l'Arcep a défini le marché pertinent de gros amont des services de diffusion hertzienne terrestre de programmes télévisuels en mode numérique et a conclu, au regard des trois critères définis par la Commission européenne dans sa recommandation de 2014 sur les marchés pertinents, à la pertinence d'une régulation *ex ante* sur ce marché pour la période 2015-2018 (4^e cycle de régulation). Elle a en outre désigné comme opérateur exerçant une influence significative sur ce marché la société TDF et lui a, à ce titre, imposé des obligations :

- une obligation d'accès aux infrastructures de diffusion et aux ressources associées, assortie d'une obligation de non-discrimination ;
- une obligation de transparence à travers la publication d'une offre de référence annuelle ;
- des obligations de contrôle tarifaire applicables aux offres d'accès ;
- des obligations comptables (séparation comptable et comptabilité des coûts).

Cette décision s'appliquait pour une durée de trois ans, à compter du 17 décembre 2015.

1 et 2. Décision n°2015-1583 du 15 décembre 2015

3. En date du 11 février 2003

Le 20 juin 2018, l'Arcep a mis en consultation publique son document « Analyse du marché de gros des services de diffusion audiovisuelle hertzienne terrestre Bilan et perspectives » qui engageait le réexamen de son dispositif de régulation.

Cette analyse présentait un bilan de la situation concurrentielle du marché de gros des services de diffusion hertzienne terrestre, dans le cadre de sa régulation actuelle, et examinait les évolutions passées et prévisibles des modalités techniques de diffusion des contenus audiovisuels.

L'Arcep estimait que la part relative de la TNT parmi les modes de consommation de la télévision continuerait de se réduire au profit de modes de diffusion alternatifs de la télévision, via les réseaux haut et très haut débit. Aux modes de consommation audiovisuelle historiques – diffusion hertzienne terrestre (plateforme TNT), satellite et câble –, se sont progressivement ajoutée la distribution par l'ADSL et la fibre. En outre, l'Autorité notait que le plan « [France Très haut débit](#) » permettrait d'accroître le nombre d'abonnés fibre à l'horizon 2022.

Par ailleurs, l'Arcep estimait que de leur côté, les éditeurs de contenus voyaient se multiplier les modalités de consommation audiovisuelle à mesure que se déploient les réseaux hauts et très hauts débits. Au-delà de la télévision linéaire traditionnelle, ces nouvelles plateformes offrent l'avantage de promouvoir de nouveaux services dont l'usage ne cesse de croître, en particulier la consommation à la demande ou « de rattrapage », sur le téléviseur mais aussi de plus en plus sur les smartphones et les tablettes. Dans [ce contexte](#), qui verra émerger une nouvelle dynamique concurrentielle entre modes de diffusion, l'Arcep considérait que le maintien d'une régulation concurrentielle de la seule TNT ne semblait plus pertinent, et envisageait de ne pas reconduire pour un cinquième cycle la régulation du marché de gros des services de diffusion hertzienne terrestre de programmes télévisuels en mode numérique.

1.2. UNE PROLONGATION DE LA RÉGULATION SUR DEUX ANS

Les acteurs de la télédiffusion se sont unanimement prononcés contre l'arrêt de la régulation du marché⁴. Prenant acte de ces réponses, et au regard des objectifs de régulation prévus⁴ relatifs notamment à la protection des consommateurs et à l'exercice au bénéfice des utilisateurs d'une concurrence effective et loyale, l'Arcep a considéré qu'il convenait de prolonger de deux ans l'application d'analyse de marché⁵.

Cette prolongation doit être considérée comme une période de transition pour les acteurs du secteur. L'Autorité souhaite envoyer les bons signaux pour accompagner les évolutions technologiques, mais entend aussi le faire dans un tempo adapté. À cet égard, l'Autorité prend notamment acte des besoins de débit des foyers pour un accès confortable à la télévision et internet par les réseaux télécoms.

2. TROIS PROPOSITIONS SUR L'IMPACT DE LA RÉVOLUTION NUMÉRIQUE SUR L'AUDIOVISUEL

Saisie pour avis sur le sujet par l'Autorité de la concurrence⁶, l'Arcep a dressé le bilan de l'impact de la révolution numérique sur le secteur de l'audiovisuel, et a constaté notamment une évolution forte et continue des modes d'accès aux contenus audiovisuels :

- davantage de contenus non linéaires : télévision de rattrapage, vidéo à la demande, vidéos sur les sites de partage ;
- recours à des supports multiples : téléviseurs, écrans d'ordinateurs, tablettes, smartphones ;
- prépondérance de la télévision sur IP (offres « *triple play* » proposées par les fournisseurs d'accès à internet - FAI) par rapport à la réception TNT.



SAISIE POUR AVIS PAR L'AUTORITE DE LA CONCURRENCE SUR L'IMPACT DE LA RÉVOLUTION NUMÉRIQUE SUR LE SECTEUR DE L'AUDIOVISUEL, L'ARCEP A FORMULÉ TROIS PROPOSITIONS POUR ACCOMPAGNER CES ÉVOLUTIONS.



4. Article L. 32-1 du CPCE

5. Décision n° 2015 1583

6. Voir partie 3 chapitre 11

En conséquence, dans son avis du 2 octobre 2018, l'Arcep a formulé trois propositions pour accompagner ces évolutions :

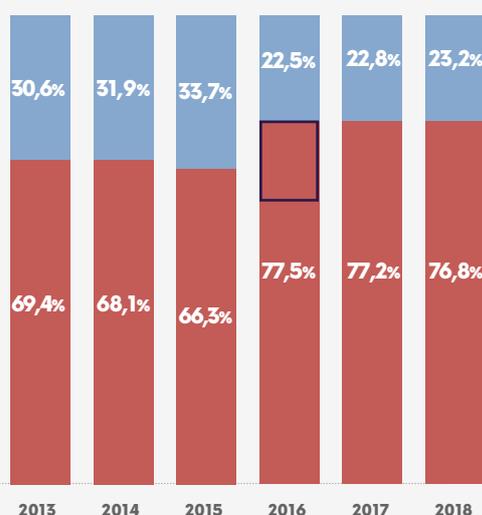
1. L'Arcep estime tout d'abord souhaitable de laisser aux chaînes de la TNT les degrés de liberté suffisants pour s'adapter aux profondes mutations du secteur. Il apparaît essentiel de **veiller à ce que le cadre législatif et réglementaire applicable ne freine pas les choix d'adaptation du mode de diffusion des acteurs aux préférences des Français**. Dans ce cadre, l'Arcep suggère un assouplissement des obligations de couverture via la TNT, en laissant davantage aux chaînes le choix des (ou de la) technologie(s) qu'elles souhaitent utiliser pour leur diffusion sur l'ensemble des territoires.
2. L'Arcep relève que la multiplicité des options technologiques de diffusion soulève la question de l'universalité d'accès des Français aux contenus. Si cette universalité est aujourd'hui garantie sur internet, à travers le principe de neutralité du net, ainsi que sur la TNT en combinaison avec le satellite pour les chaînes concernées, ce n'est pas nécessairement le cas pour la télévision sur IP, désormais prépondérante. Aussi l'Autorité propose de **mieux garantir l'accès des utilisateurs aux chaînes de télévision de la TNT dans le cadre des offres « triple play »**. Il s'agit d'éviter que les téléspectateurs soient de nouveau les victimes potentielles des négociations commerciales entre chaînes et FAI.

3. Pour autant, les FAI ne sont pas les seuls intermédiaires concernés et il convient d'anticiper sur l'influence croissante des terminaux (téléviseurs connectés, assistants vocaux...). A cet égard, l'Arcep renvoie à son rapport « Terminaux, le maillon faible de l'internet ouvert » qui identifiait plusieurs limites posées aussi bien par les smartphones, les téléviseurs connectés ou encore les assistants vocaux. A la lumière de ces travaux, l'Arcep considère qu'une action de régulation doit être envisagée dès à présent sur ces nouveaux acteurs des terminaux. **Une régulation horizontale (et donc non fragmentée) de l'ensemble des terminaux serait ainsi souhaitable, dans l'esprit de l'application du principe d'internet ouvert aux réseaux télécoms.**

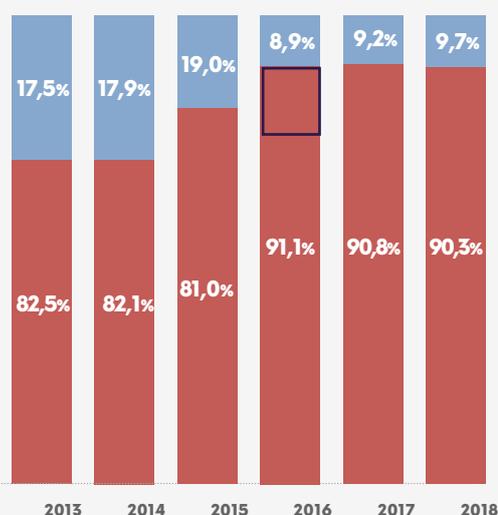
3. SYNTHÈSE DE L'OBSERVATOIRE DU MARCHÉ DE LA DIFFUSION AUDIOVISUELLE

L'observatoire du marché de la diffusion de la TNT (Télévision numérique terrestre) permet de mesurer l'intensité de la concurrence sur le marché aval et la concurrence en infrastructures. La concurrence sur le marché aval est comptabilisée par le nombre de fréquences diffusées par TDF et par les diffuseurs alternatifs. La concurrence en infrastructures est obtenue en comptabilisant, en nombre de fréquences, le recours des multiplex aux sites gérés par les différents diffuseurs.

CONCURRENCE SUR LE MARCHÉ DE GROS AVANT DE LA DIFFUSION FIN 2018



CONCURRENCE EN INFRASTRUCTURES TOTALE FIN 2018



■ Opérateur historique ■ Effet du rachat de Itas-Tim ■ Opérateur alternatif
la notion d'opérateur historique renvoie au Groupe TDF incluant TDF SAS et depuis octobre 2016 ITAS TIM

Source : Arcep

TÉLÉCOMS ET AUDIOVISUEL : POUR BIEN NOUS ENTENDRE COMMENÇONS PAR BIEN NOUS ÉCOUTER

EDITORIAL

de Sébastien Soriano, président de l'Arcep

LE POST n° 23 – octobre 2018

D'aucuns se représentent audiovisuel et télécoms comme des frères ennemis. Ce n'est pas ma vision. Réseaux et création entretiennent un cercle vertueux dans lequel chacun se nourrit de l'abondance de l'autre. Face à la domination des Big Tech, la future loi audiovisuel est l'occasion de proposer une vision commune, au-delà du « narcissisme des petites différences » auquel nos dossiers du quotidien nous confinent parfois. C'est dans cet esprit que l'Arcep a fait **trois propositions pour permettre à l'audiovisuel de maîtriser son destin dans la transformation numérique.**

C'est cette même démarche qui anime l'Arcep lorsqu'elle se penche sur l'avenir de la TNT. Tirant les conséquences de l'évolution des usages et de la montée en puissance de la télévision par la box, par mobile ou tout simplement par internet face à la réception par voie hertzienne terrestre (l'antenne râteau), l'Autorité a proposé en juin dernier de mettre fin à 12 ans de régulation de TDF. Quel sens en effet y aurait-il à maintenir ad vitam une action pro-concurrentielle limitée à la seule technologie hertzienne alors que les canaux de diffusion de la télévision se multiplient au détriment de celle-ci ? Ne faut-il pas plutôt garantir aux chaînes qu'elles accèdent aussi dans de bonnes conditions à ces nouvelles options ?

Cette proposition a néanmoins surpris les acteurs concernés et l'Arcep se veut une autorité à l'écoute. Le régulateur se doit d'envoyer les bons signaux pour accompagner les transitions technologiques, mais aussi de le faire dans un tempo adapté. C'est la raison pour laquelle l'Arcep souhaite finalement différer sa décision de deux ans, période durant laquelle sa régulation actuelle va être prolongée, offrant aux acteurs une période de transition utile. Ce choix se traduira par la publication d'un nouveau document dans les prochaines semaines.



© Arcep

Réciproquement, l'Arcep invite les acteurs et les pouvoirs publics à entendre l'alerte qu'elle porte quant à l'émergence de nouveaux intermédiaires entre les chaînes et les téléspectateurs. Aujourd'hui en prise à des négociations commerciales avec les fournisseurs d'accès à internet pour l'accès aux box, les chaînes, qui prendront de plus en plus la forme d'applications au sein des téléviseurs et autres écrans et enceintes connectés, devront demain négocier avec les géants de l'internet pour être accessibles aux téléspectateurs. Avec le risque que notre culture commune doive s'agenouiller devant l'autel de la domination commerciale.

Si le foisonnement des innovations est d'abord une bonne nouvelle, gardons à l'esprit qu'autrefois, on a su extraire du jeu du marché les modalités de diffusion des contenus culturels et garantir un principe d'accès libre et universel au savoir. C'est le principe de l'exception culturelle que l'on trouve décliné dans le prix unique du livre, la distribution de la presse, et d'une certaine manière aussi la neutralité du net. C'est ce principe qu'il nous faut réactiver à l'aune du numérique pour, demain, encore faire société autour d'une culture en partage.

CHAPITRE 10

Internet et numérique

Le tome 3 du rapport annuel de l'Arcep, consacré à « l'État d'internet en France », ausculte les différentes composantes d'internet et propose diagnostic et remèdes pour chacune.

Seule la présentation synthétique de ces travaux est reproduite ici.

1

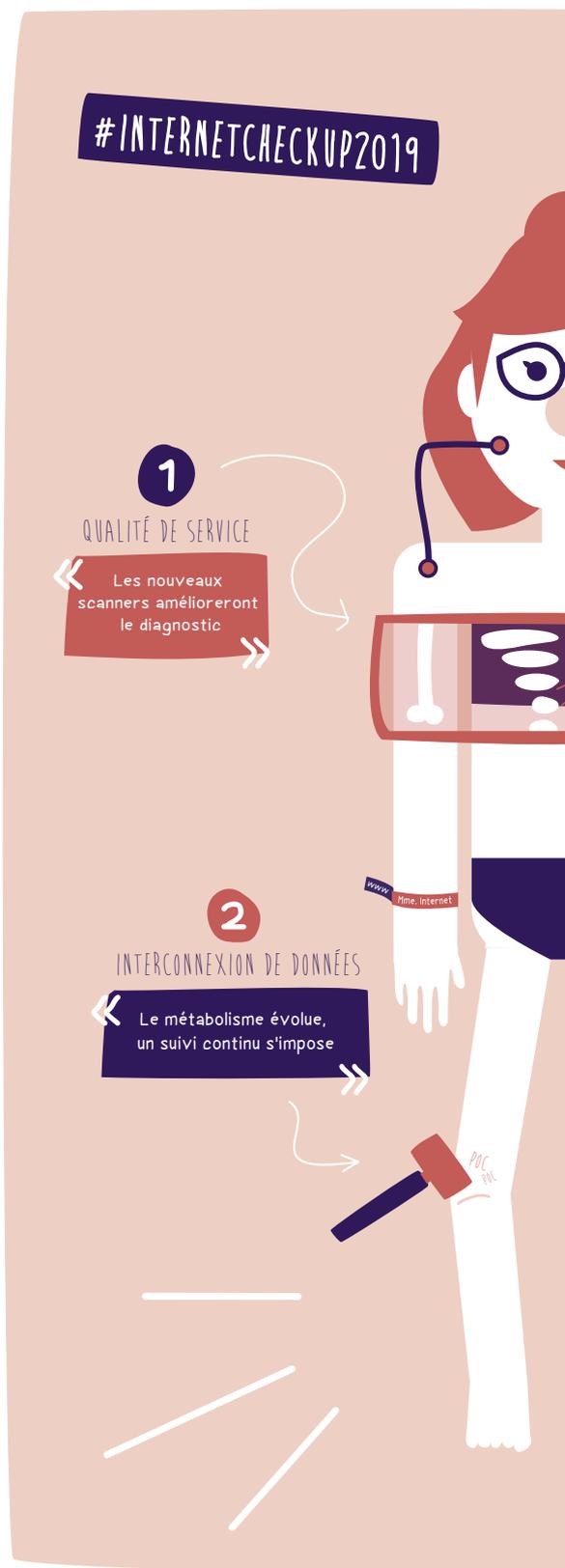
QUALITÉ DE SERVICE

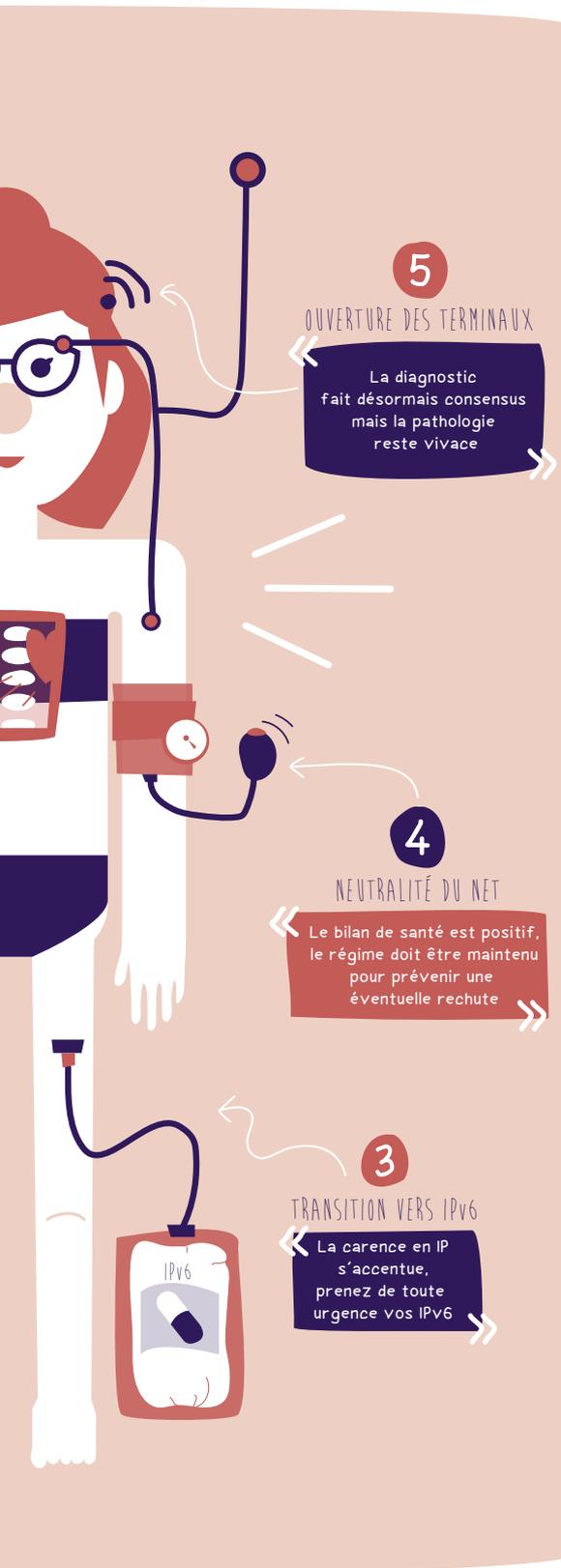
Pour pouvoir améliorer la qualité de service d'internet, encore faut-il pouvoir la mesurer. Les comparateurs d'aujourd'hui sont si peu homogènes qu'il est impossible pour les utilisateurs de faire de la performance un réel critère de choix de fournisseur d'accès. Pour remédier à cela, l'Arcep a souhaité perfectionner le scanner : la mise en place d'une API dans les box déclinant la « carte d'identité de l'accès » de chaque terminal permettra un bien meilleur diagnostic, avec une information fiable sur les paramètres de chaque mesure. Fruit d'une concertation avec l'ensemble des acteurs de l'écosystème, cette API est complétée par un code de conduite. Progressivement adopté par les acteurs de la mesure, il permet de gagner en fiabilité, en transparence et en lisibilité des résultats.

2

INTERCONNEXION DE DONNÉES

L'interconnexion constitue le fondement d'internet : elle permet à tous les réseaux de communiquer entre eux et de ne faire qu'un à nos yeux. Cet écosystème en constante évolution peut être le terrain de tensions ponctuelles. C'est la qualité de service perçue par l'utilisateur qui est alors menacée. L'Arcep exerce donc un suivi vigilant du marché, et publie dans son baromètre annuel de l'interconnexion en France des données issues de sa collecte d'information. Une étude du métabolisme de ce marché et de ses évolutions, de grande valeur pour les acteurs du secteur. Quand la situation l'exige, l'Arcep peut aussi se faire « gendarme » et régler les différends entre les acteurs.





3
TRANSITION VERS IPV6
 « La carence en IP s'accroît, prenez de toute urgence vos IPV6 »

4
NEUTRALITÉ DU NET
 « Le bilan de santé est positif, le régime doit être maintenu pour prévenir une éventuelle rechute »

5
OUVERTURE DES TERMINAUX
 « La diagnostic fait désormais consensus mais la pathologie reste vivace »

3

TRANSITION VERS IPV6

Le rythme d'acquisition des derniers blocs d'adresse IPv4 s'est encore intensifié cette année. Conséquence : la fin d'IPv4 est dorénavant annoncée pour juin 2020. Accélérer la transition vers IPv6 n'est plus une option, c'est une nécessité. Pourtant, les déploiements de l'IPv6 prévus par les opérateurs fixes et mobiles risquent de ne pas permettre de répondre à la pénurie d'adresses IPv4. Afin d'activer l'écosystème sur le sujet, l'Arcep organisera, au second semestre de 2019, la première réunion de travail de la « Task-Force IPv6 ». Ces réunions semestrielles permettront de partager les expériences des différents acteurs et de définir des actions à mettre en place pour accélérer la transition vers IPv6 en France. Pour cela, l'Arcep étudie la mise en place d'une plateforme en ligne permettant l'échange entre tous les participants à la « Task-Force ».

4

NEUTRALITÉ DU NET

Deux ans après l'entrée en vigueur du règlement sur l'internet ouvert en Europe, c'est l'heure du premier bilan ! La mise en pratique du principe de neutralité du net par les régulateurs nationaux a permis de constater que les lignes directrices, qui peuvent nécessiter encore quelques clarifications, ont globalement fait leurs preuves. En France, l'application « Wehe » arrivée fin 2018 fait désormais partie, avec la plateforme « J'alerte l'Arcep », de l'arsenal des outils que l'Autorité mobilise au quotidien pour détecter des gestions de trafic contraires au principe de neutralité du net. Le pays bénéficie d'un bilan positif en matière de neutralité du net. Toutefois, l'Autorité veille à ce que les fournisseurs d'accès continuent d'ajuster leurs pratiques en conformité avec le cadre réglementaire. Enfin, la neutralité technologique du règlement internet ouvert permet à l'Arcep d'accompagner sereinement l'arrivée de la 5G et de ses innovations.

5

OUVERTURE DES TERMINAUX

Avec l'entrée en vigueur du règlement européen sur la neutralité du net, l'Arcep peut exercer sa protection sur les réseaux. Pourtant, au bout de la chaîne, il existe un maillon faible : les terminaux. Le sujet a gagné en visibilité depuis quelques mois. En Europe, Android a été sanctionné pour son abus de position dominante sur le marché des systèmes d'exploitation mobiles. Le règlement européen "Platform-to-business", adopté début 2019, apporte plus de transparence sur les pratiques des plateformes en ligne vis-à-vis de leurs clients entreprises. Mais si l'Arcep se félicite de ces premières avancées pour la liberté d'innovation et la liberté de choix des utilisateurs, le règlement "Platform-to-business" ne permet pas encore d'assurer la neutralité des terminaux. Dans son rapport consacré à la question, publié en février 2018, l'Arcep émet onze propositions concrètes pour assurer un internet ouvert "de bout en bout".

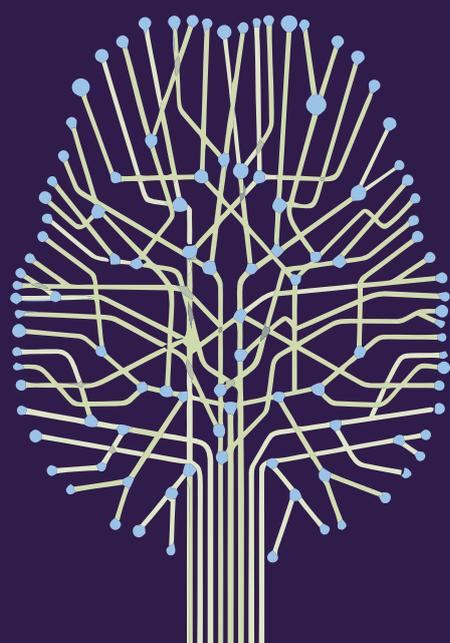
CHAPITRE 11

L'Arcep demain : prospective, nouveaux champs d'action et régulation au XXI^e siècle

1. LES SUJETS DE PROSPECTIVE DE LA RÉGULATION DE DEMAIN

1.1. TERMINAUX, MAILLONS FAIBLES DE L'INTERNET OUVERT

Le règlement européen sur l'ouverture d'internet accorde des droits aux utilisateurs : le droit d'accéder et de diffuser des informations et des contenus en ligne. Mais, alors que les opérateurs télécoms sont contraints par ce règlement de respecter ces principes, au bout de la chaîne d'accès à internet, les smartphones, les assistants vocaux, les voitures connectées et autres terminaux se révèlent être le maillon faible de l'ouverture d'internet. En 2017, l'Arcep a décidé d'engager un cycle de réflexion sur le sujet, impliquant les acteurs de cet écosystème. La réflexion a abouti à la publication d'un rapport lors d'un événement dédié, et d'une série de recommandations.



© D.R.

a. Interpeller les autorités publiques et les utilisateurs : un rapport, onze préconisations, deux tutoriels pour la mise en pratique

En mai 2017, l'Arcep a publié un premier [diagnostic](#) sur l'influence que peuvent avoir les terminaux sur la capacité des utilisateurs à accéder à internet et à ses différents contenus. Ce rapport établit une première cartographie des limites à l'ouverture de l'internet venant des terminaux.

L'Arcep a complété son analyse sur les terminaux par une série d'ateliers, et en publiant un [rapport complet](#) intitulé « Terminaux, maillon faible de l'ouverture d'internet », présenté lors d'une conférence organisée le 15 février 2018. Cette conférence a été l'occasion d'interpeller chacun sur le rôle des équipements terminaux dans l'ouverture d'internet et les actions à envisager. L'Arcep a publié à cette occasion onze préconisations concrètes.

Plus d'informations dans le tome 3 « L'Etat d'Internet en France ».

Pour aider les utilisateurs face aux restrictions auxquelles ils sont confrontés dans la pleine utilisation de leurs smartphones, l'Arcep a également publié deux fiches pratiques à leur destination :

- Les difficultés liées au transfert des données et des contenus vers un nouvel équipement, et en particulier vers un nouveau système d'exploitation, peuvent décourager les consommateurs souhaitant changer d'environnement. Une première fiche explique comment les utilisateurs peuvent conserver leurs données lorsqu'ils migrent vers un nouveau smartphone ;
- Par ailleurs, les systèmes d'exploitation des smartphones ayant tendance à faire un certain nombre de choix à la place des utilisateurs (applications installées par défaut, moteur de recherche, magasin d'application...); une seconde fiche vise à guider ces derniers dans la configuration de leur smartphone pour tirer profit de l'offre de services et de contenus, mais aussi pour identifier les limites qui s'imposent à leur liberté de choix.

b. Poursuivre la sensibilisation : les interventions internationales et l'observatoire des terminaux

Tout au long de l'année, l'Arcep a approfondi ses travaux et ses échanges sur l'ouverture des terminaux. Elle a notamment organisé une table ronde regroupant des acteurs de la société civile (*Mozilla*, *Epicenter*) ainsi que des régulateurs internationaux comme la TRAI (*Telecom Regulatory Authority of India*), le Conseil de la

11 propositions concrètes pour assurer un internet ouvert et le libre choix des utilisateurs sur les terminaux

RÉGULER « PAR LA DATA »

- 1 **COLLECTER DE L'INFORMATION** auprès des fabricants de terminaux et éditeurs d'OS **ET LA DIFFUSER**
- 2 **RECUEILLIR LES SIGNALEMENTS DES UTILISATEURS FINAUX**, consommateurs comme professionnels
- 3 **PROMOUVOIR DES OUTILS** de comparaison
- 4 **IMPOSER LA TRANSPARENCE** des critères de référencement et de classement employés par les magasins d'applications

RENFORCER LA FLUIDITÉ

- 5 **SUIVRE AVEC ATTENTION ET ÉVALUER** en temps utile les initiatives destinées à faciliter le changement d'équipement terminal

LEVER PLUS DIRECTEMENT CERTAINES RESTRICTIONS IMPOSÉES PAR LES ACTEURS-CLEFS DES TERMINAUX

- 6 **PERMETTRE AUX UTILISATEURS** de supprimer des applications préinstallées
- 7 **RENDRE POSSIBLE UNE HIÉRARCHISATION ALTERNATIVE** des contenus et services en ligne disponibles dans les magasins d'applications
- 8 **PERMETTRE AUX UTILISATEURS D'ACCÉDER SEREINEMENT AUX APPLICATIONS PROPOSÉES** par des magasins d'applications alternatifs, dès lors qu'ils sont jugés fiables
- 9 **PERMETTRE À TOUS LES DÉVELOPPEURS** de contenus et services **D'ACCÉDER AUX MÊMES FONCTIONNALITÉS** des équipements
- 10 **SURVEILLER L'ÉVOLUTION DES OFFRES EXCLUSIVES** de contenus et services par des terminaux

INTERVENIR RAPIDEMENT

- 11 **INVENTER UNE PROCÉDURE AGILE POUR ACCOMPAGNER LES ENTREPRISES**, notamment les PME et les startups, face à des pratiques discutables



© D.R.

radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC) lors de l'*Internet Governance Forum* qui se déroulait en novembre 2018 à l'UNESCO. Les équipes de l'Arcep ont également participé à des cercles de réflexion européens s'emparant de ces problématiques.

Avec son diagnostic sur l'influence des équipements terminaux dans l'ouverture d'internet et sa participation au débat public qui a progressivement émergé en Europe à ce sujet, l'Arcep contribue à la prise de conscience des acteurs pour une plus grande liberté de choix. Ce mouvement de fond s'observe aujourd'hui également à l'échelle européenne. On peut citer notamment :

- l'adoption du règlement *Platform-to-business* dont l'Arcep s'est félicitée¹ ;
- la décision de la Commission européenne à l'égard d'Android ;
- l'ouverture aux Pays-Bas d'une [enquête](#) sur les magasins d'application ;
- le projet au Royaume-Uni de créer une [unité](#) spécialement dédiée à la régulation du numérique ;
- l'appel du BEUC (Bureau européen des unions de consommateurs) à l'adoption d'une loi européenne sur la neutralité des terminaux dans son [manifeste](#) pour les élections européennes ;
- La publication par le CERRE (*Centre on Regulation in Europe*) d'une [étude](#) appelant les pouvoirs publics européens à se saisir davantage du sujet.

L'Arcep compte poursuivre ce travail de veille, d'analyse et de communication et a appelé à la création d'un observatoire des terminaux collaboratif regroupant administrations et AAI.

1.2. INVENTER LA RÉGULATION DU XXI^E SIÈCLE : LES CONTRIBUTIONS DE L'ARCEP AUX ETATS GÉNÉRAUX DU NUMÉRIQUE

Faisant suite aux annonces du président de la République en mai 2018 lors de l'évènement Vivatech, et annoncé en juillet par le secrétaire d'Etat auprès du Premier ministre chargé du numérique, ces [états généraux des nouvelles régulations numériques](#) avaient pour objectif d'assurer une cohérence d'ensemble des multiples initiatives déjà existantes et de poser un cadre général de régulation des géants du numérique.

Pourquoi ? Ces géants, de par leur taille et la dimension systémique de leurs activités, soulèvent aujourd'hui des problématiques de contrôle démocratique et de risque en cas de dysfonctionnement.

Ces travaux, associant toutes les parties prenantes – acteurs de la société civile, économiques, parlementaires, administrations – et définis autour de quatre axes prioritaires – régulations économiques, sociales, sociétales et nouvelles modalités de régulation – visaient à promouvoir un numérique libre, ouvert, innovant, au service du progrès humain et d'aboutir début 2019 à des propositions utiles au débat européen en matière de numérique.

Les groupes de travail ont traité notamment des questions suivantes :

- **Approche économique** : quelle régulation des relations numériques entre acteurs et quelle nouvelle régulation concurrentielle à l'ère des plateformes numériques ? Comment maintenir l'optimum des effets de réseau du numérique tout en promouvant un modèle économique ne reposant pas sur la domination de quasi-monopoles ?
- **Approche sociale** : comment promouvoir le développement de l'économie collaborative tout en assurant une juste protection sociale des travailleurs ? Quel modèle social adapté, pérenne, protecteur des individus et neutre quant au statut de ces derniers ?
- **Approche sociétale** : quel cadre imposer aux acteurs numériques, au-delà de la protection des données personnelles, en vue d'assurer la protection des personnes ?
- **Modalités et méthodes de régulation** : [quels nouveaux outils juridiques et techniques des régulateurs et autorités publiques](#) pour connaître précisément et sans délai les activités des plateformes numériques, tout en respectant les capacités opérationnelles et les secrets industriels et commerciaux de ces dernières ?

Mettant à profit son expertise technico-économique de régulateur immergé dans l'économie numérique, l'Arcep a notamment participé aux réflexions des groupes traitant des questions économiques et des modalités et méthodes de régulation. Elle a ainsi fait part de son analyse des enjeux économiques et de régulation posés par les plateformes numériques et proposé plus concrètement des pistes de régulation appliquées aux terminaux. Les travaux sur les nouvelles modalités de régulation ont également été l'occasion de partager le retour d'expérience de l'Autorité sur la régulation par la donnée et l'importance de permettre à la régulation de développer des approches souples et favorisant l'expérimentation.

1.3. UNE EXPÉRIMENTATION AVEC FACEBOOK SUR LA MODÉRATION DES PROPOS HAINEUX SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX

A ce jour, les dispositifs de modération des propos haineux sur les réseaux sociaux relèvent essentiellement de pratiques d'auto-régulation. Le président de la République a ainsi souhaité qu'une mission de réflexion et de propositions portant sur les dispositifs de modération des contenus sur les réseaux sociaux soit menée. C'est dans ce contexte que l'Arcep a joué un rôle actif d'expert neutre dans cette démarche expérimentale. Au sein de cette mission interministérielle et interdisciplinaire figurait Serge Abiteboul, membre du collège de l'Arcep, accompagné d'un agent de l'unité « internet ouvert » de l'Autorité. L'Arcep a ainsi pu apporter son expertise à la fois technique, économique et juridique autour des questions de régulation des acteurs du numérique.

1. Voir chapitre 7 partie 2

Cette mission avait plus précisément pour but d'analyser les précautions à prendre et les opportunités à envisager pour construire un cadre de régulation national, qui puisse se décliner à une échelle plus vaste, notamment européenne, compte tenu du caractère global des réseaux sociaux. Cette expérimentation doit être perçue comme une première étape permettant de réfléchir très concrètement aux meilleures voies pour garantir que l'ensemble des réseaux sociaux, et non pas seulement Facebook, appliquent un haut niveau d'exigence et de qualité dans la modération des contenus qu'ils hébergent. Il s'agit de trouver une ligne de crête entre deux écueils : une autorégulation sans garantie publique et une régulation intrusive attentatoire à la liberté d'expression.

Un rapport produit dans le cadre de cette mission a été remis au président de la République le 10 mai 2019.

2. LES RÉSEAUX DU FUTUR AU CŒUR DE L'ACTION AUJOURD'HUI

Dans un contexte d'innovation continue, les réseaux devraient connaître de profonds bouleversements dans les années à venir, aussi bien du point de vue de leur architecture que de leur fonctionnement. C'est pourquoi, après la thématique « Préparer la révolution de l'internet des objets », puis les « Terminaux (smartphones, assistants vocaux...) », maillons faibles de l'internet ouvert », l'Arcep a ouvert un nouveau cycle de réflexion pour anticiper l'évolution des réseaux, avec un horizon de cinq à dix ans. Quelle(s) forme(s) prendront-ils ? Quelles incidences ces évolutions auront-elles sur le métier de régulateur de l'Arcep ? L'objectif pour l'Arcep est de se préparer aux défis à venir de la régulation des réseaux d'échanges et d'orienter son action en conséquence.

Pour cela elle a identifié cinq principaux axes de réflexion :

- 1 **Les usages de demain et l'évolution des infrastructures que ces usages pourraient impliquer.** Seront par exemple étudiés le développement des smart cities, ou encore des voitures connectées ;
- 2 **Les nouvelles formes de connectivité**, c'est-à-dire les technologies susceptibles de se développer pour répondre à ces usages à venir ;
- 3 **La nouvelle architecture agile des réseaux** permise par exemple par la **virtualisation** – cette technologie devrait rendre les réseaux plus flexibles en remplaçant des équipements matériels fournissant des fonctionnalités spécifiques (routage, sécurité,...) par des logiciels fonctionnant sur des serveurs génériques ;
- 4 **Les nouvelles méthodes de gestion du spectre**, avec par exemple la radio cognitive, qui consiste à observer différents canaux de communications pour émettre sur celui qui est le moins utilisé et ainsi réduire les interférences ;
- 5 **Les évolutions transversales**, dont l'impact dépasse le seul secteur des télécommunications, comme les efforts de **réduction de consommation d'énergie** ou les technologies comme la **blockchain** ou la **machine learning** – ce dernier outil consiste à exploiter des données afin de concevoir automatiquement des algorithmes performants, et pourrait trouver son utilité dans les secteurs des télécommunications, par exemple pour optimiser la gestion du réseau.

Pour alimenter ce nouveau travail prospectif, l'Arcep a demandé à dix personnalités qualifiées de se joindre à elle via la constitution d'un comité scientifique : Pascal Agin (Nokia), Moojan Asghari (Sesame), Valérie Blavette (Celtic Core Gp), Olivier Ezratty (Consultant), Serge Fdida (Professeur), Lucile Hofman (Engie), Valérie Issarny (Inria), Daniel Koffman (Telecom Paris Tech), Muriel Sangouard (Radio France) et Jean-Paul Smets (Nexedi).

Au-delà de ce comité, régulièrement réuni, l'Autorité enrichit sa réflexion par de nombreuses interactions avec une diversité d'acteurs : opérateurs, équipementiers, fournisseurs de services, acteurs d'internet, académiques, etc.

Le comité, qui s'est déjà réuni deux fois, a eu l'occasion d'examiner les premières pistes de réflexion ; les travaux menés ont donné lieu à la publication de notes thématiques : les deux premières ont été consacrées à la voiture connectée et la virtualisation des réseaux.

3. DE NOUVELLES COMPÉTENCES POUR L'ARCEP À COURT TERME

3.1. LE CONTRÔLE DE L'ANSSI (LA LOI DE PROGRAMMATION MILITAIRE - 13 JUILLET 2018)

L'article 34 de la loi relative à la programmation militaire pour les années 2019 à 2025 confie une nouvelle mission à l'Arcep, détaillée au chapitre 1 de la première partie. L'année 2018 et le début de l'année 2019 ont permis à l'Arcep de préparer la mise en œuvre de cette nouvelle compétence.

3.2. LA RÉGULATION DE LA DISTRIBUTION DES JOURNAUX ET PUBLICATIONS PÉRIODIQUES AU NUMÉRO (LOI BICHET EN COURS)

En juillet 2018, le rapport de la mission confiée à M. Marc Schwartz, a été rendu public par le Gouvernement : il relevait la nécessité, dans un contexte d'une accélération de la diffusion numérique, d'une diminution régulière des volumes de journaux distribués et d'une attrition du réseau des points de vente, de reformer en profondeur l'organisation de la distribution de la presse et ses modalités de régulation. Ce rapport préconisait notamment de confier la régulation du secteur de la distribution de la presse, aujourd'hui répartie entre le Conseil supérieur des messageries de presse (CSMP) et l'Autorité de régulation de la distribution de la presse (ARDP), à une autorité indépendante, disposant d'une expertise juridique, économique et technique suffisante et ayant les moyens d'exercer un contrôle efficace, en conférant au régulateur des pouvoirs et des instruments éprouvés.

Le projet de loi correspondant visant à réformer le cadre de distribution de la presse au numéro (par modification de la loi n° 47-585 du 2 avril 1947 relative au statut des entreprises de groupage et de distribution des journaux et publications périodiques dite « Loi Bichet »), soumis par le Gouvernement au Parlement courant avril 2019, propose de confier cette mission à l'Arcep.

« Smartphones, assistants vocaux... Les terminaux, maillons faibles de l'internet ouvert » : le rapport de l'Arcep a voyagé !

Après la publication de son rapport et sa présentation en février 2018, l'Arcep, son président, les membres de son collège et ses équipes, ont profité de leurs nombreuses interventions en France et au-delà de nos frontières pour faire connaître ce sujet et les préconisations retenues.

L'Arcep a contribué à l'émergence d'un mouvement européen visant à garantir une plus grande liberté de choix des utilisateurs. Illustrent cette tendance de fond : la [décision](#) de la Commission européenne à l'égard d'Android, l'adoption du [règlement P2B](#), l'ouverture aux Pays-Bas d'une [enquête](#) sur les magasins d'application, le projet au Royaume-Uni de créer une [unité](#) spécialement

dédiée à la régulation du numérique, l'appel du BEUC (Bureau européen des unions de consommateurs) à l'adoption d'une loi européenne sur la neutralité des terminaux dans son [manifeste](#) pour les élections européennes, ou encore la publication par le CERRE d'une [étude](#) appelant les pouvoirs publics européens à se saisir davantage du sujet.



WASHINGTON avril 2018

Voyage d'étude du BEREC au Canada et à Washington

Rencontres avec la FCC (*Federal Communications Commission*), la FTC (*Federal Trade Commission*), la NTIA (*National Telecommunications and Information Administration*) ainsi qu'avec la société civile.



AUSTIN mars 2019

Festival SXSW (*South by Southwest*)

Intervention sur le thème de la régulation « Robin des bois ».



CANADA avril 2018

Voyage d'étude du BEREC

Rencontres avec la CRTC (*Canadian Radio-television and Telecommunications*) et échange ministériel de l'ISED (*Innovation, Science and Economic Development Canada*) sur la neutralité du net et l'ouverture des terminaux.



LIMA novembre 2018

Conférence commune organisée par le BEREC et son homologue latino-américain, REGULATEL

Intervention sur le thème « Nouveaux défis réglementaires pour les régulateurs à l'ère du numérique ».



 **BARCELONE** février 2018 et 2019

Mobile World Congress

Rencontres informelles avec les acteurs du marché mobile.

 **PARIS** novembre 2018

Forum de la gouvernance internet à l'UNESCO

Animation d'une table ronde « La neutralité du net et au-delà : assurer la liberté de choix sur internet » et intervention sur « La régulation pour un internet neutre et ouvert à l'ère des plateformes en ligne ».

OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques)

Intervention au CISP (Groupe de travail sur les politiques d'infrastructure et des services de communication).

 **SOFIA** juin 2018

Forum « Digital Assembly » de la Commission européenne

Intervention sur le thème « Vers un espace de données européen commun: internet des objets, économie des données et prochaine génération internet ».

 **GENÈVE** juillet 2018

Conférence de l'UIT (Union internationale des télécommunications)

Discours d'introduction et intervention sur le thème « Transformation numérique : maîtriser les nouvelles frontières réglementaires ».

 **BRUXELLES** mars 2019

Conférence du CERRE (Centre on Regulation in Europe)

Intervention sur le thème « Neutralité des appareils connectés : approches et options stratégiques ».

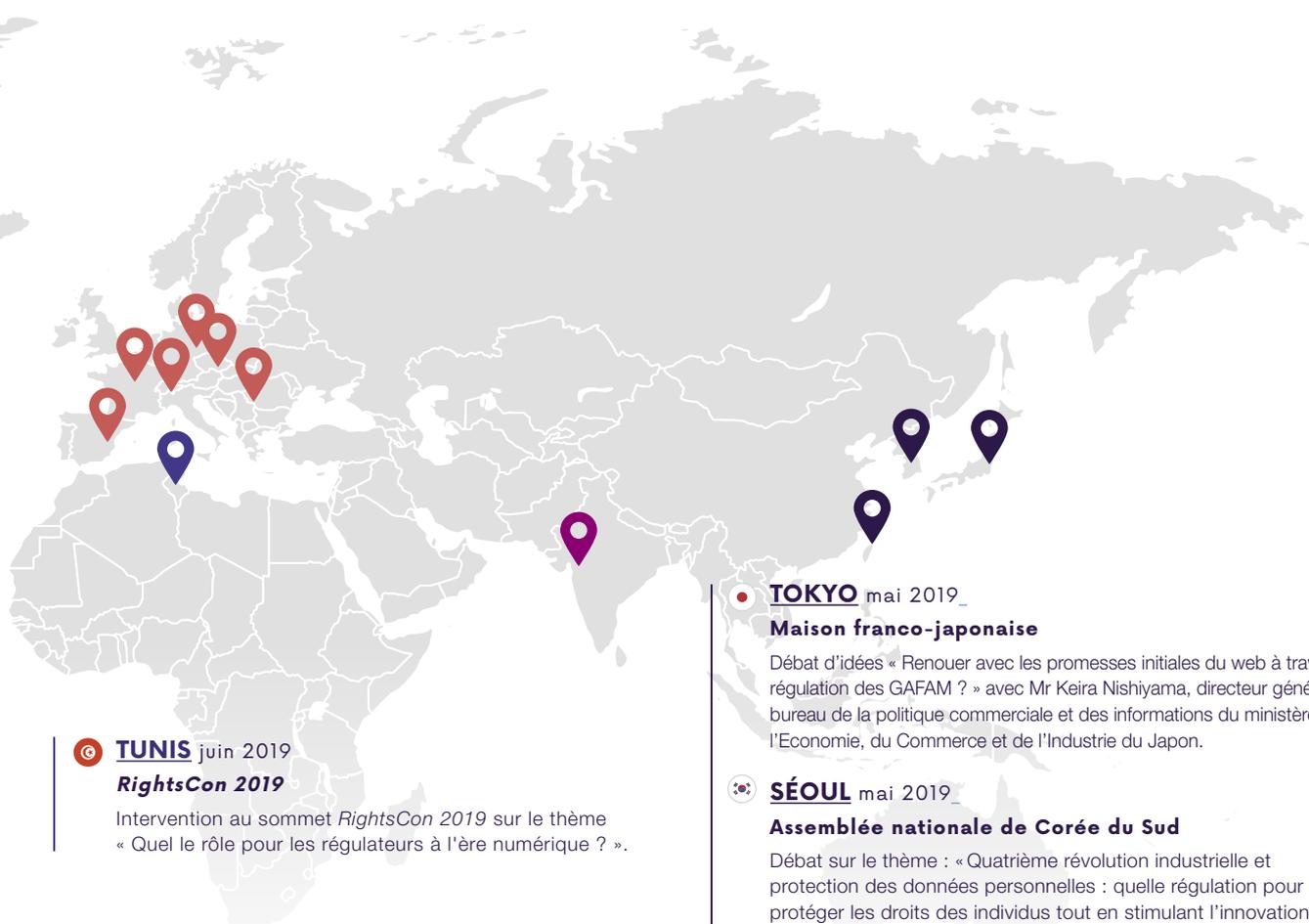
IIC's Telecom & Media Forum (International Institute of Communications)

Intervention sur le thème « Antitrust, contrôle des concentrations et réglementation sectorielle pour promouvoir la concurrence à l'ère des données ».

 **BERLIN** septembre 2018

Visite au régulateur allemand BNetzA

Séminaire de travail sur les sujets des terminaux et des plateformes.



 **TUNIS** juin 2019

RightsCon 2019

Intervention au sommet *RightsCon 2019* sur le thème « Quel rôle pour les régulateurs à l'ère numérique ? ».

 **MUMBAI** mai 2018

Rencontre avec le ministre des communications et le régulateur indien, la TRAI (Telecom Regulatory Authority of India).

 **TOKYO** mai 2019

Maison franco-japonaise

Débat d'idées « Renouer avec les promesses initiales du web à travers la régulation des GAFAM ? » avec Mr Keira Nishiyama, directeur général du bureau de la politique commerciale et des informations du ministère de l'Economie, du Commerce et de l'Industrie du Japon.

 **SÉOUL** mai 2019

Assemblée nationale de Corée du Sud

Débat sur le thème : « Quatrième révolution industrielle et protection des données personnelles : quelle régulation pour protéger les droits des individus tout en stimulant l'innovation ? ».

 **TAIPEI** mai 2019

College of Communication of National Cheng Chi University

Echange universitaire sur le thème « Pourquoi les GAFAM doivent-ils être régulés ? Comment ? ».

Liste des acronymes

AMII

Appel à manifestation d'intention d'investissement.

ADSL

(Asymmetric Digital Subscriber Line)

Technologie permettant d'accéder à internet en utilisant la paire de cuivre du téléphone

AMEL

Appel à manifestation d'engagements locaux

AUF Autorisation d'utilisation

de fréquences

BAN Base adresse nationale

BLR Boucle locale radio

BLOM Boucle locale optique mutualisée

BLOD Boucle locale optique dédiée

CGCT Code général des collectivités territoriales

CPCE Code des postes et des communications électroniques

CPSD Convention de programmation de suivi des déploiements

CRSN Commission régionale de stratégie numérique

Formation RDPI

Formation de règlement des différends, de poursuite et d'instruction de l'Arcep

FttH (Fibre jusqu'à l'abonné)

Fibre grand public

FttH+ Fibre entreprises fondée sur l'infrastructure FttH, sans adaptation d'architecture, et avec qualité de service améliorée (engagements de réparation)

FttE (Fibre to the Enterprise)

Fibre entreprises fondée sur une infrastructure FttH adaptée, et avec qualité de service améliorée (engagements de réparation).

FttO (Fibre to the Office)

Fibre entreprises fondée sur une boucle locale en fibre optique dédiée et adaptée, et avec qualité de service améliorée (engagements de réparation)

GTI Garantie de temps d'intervention

GTR Garantie de temps de rétablissement

HO Heures ouvrées

HNO Heures non ouvrées

IP Internet Protocol

LTE (Long Term Evolution)

Une évolution des normes de téléphonie mobile (GSM/EDGE).

MED Montée en débit

NRA-MED Nœud de raccordement abonné de montée en débit

NRO Nœud de raccordement optique

OCEN Opérateur commercial d'envergure nationale (Bouygues Telecom, Free, Orange et SFR)

OI Opérateur d'infrastructure

PBO Point de branchement optique

PFTHD Plan France Très Haut Débit

PM Point de mutualisation

PRM Point de raccordement mutualisé

RIP Réseau d'initiative publique

RTC Réseau téléphonique commuté

SDTAN Schéma directeur territorial d'aménagement numérique

SDSL

(Symmetric Digital Subscriber Line)

Technologie variante de l'ADSL permettant des débits montants/descendants symétriques

SR Sous-répartiteur

SU Service universel

THD Très haut débit

VDSL2

(Very high speed Digital Subscriber Line)

Technologie permettant d'améliorer le débit sur le réseau cuivre par rapport à l'ADSL

xDSL (Digital Subscriber Line)

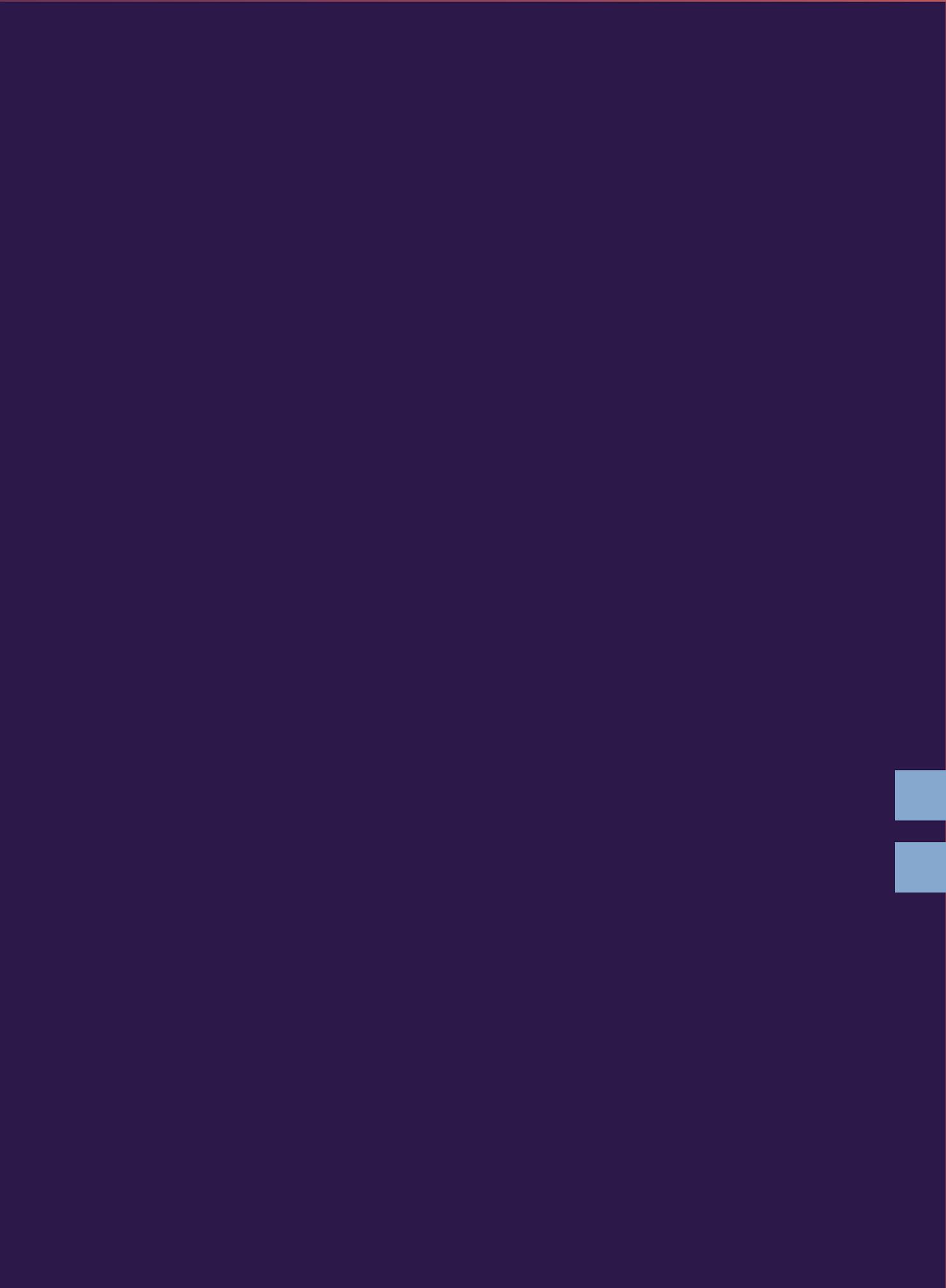
Ensemble de technologies permettant d'accéder à internet en utilisant la paire de cuivre du téléphone

ZAPM Zone arrière de point de mutualisation

ZBCB (Programme)

Zones Blanches – centres-bourgs

ZF1 Zone fibrée 1 (pour la tarification des offres sur BLOD)



Publication

Arcep
14, rue Gerty Archimède - 75012 Paris
01 40 47 71 13 - com@arcep.fr

Design

Agence Luciole

Graphisme

Emmanuel CHASTEL

Impression

Corlet Imprimeur
ZI, rue Maximilien Vox,
Condé-sur-Noireau,
14110 Condé-en-Normandie

Juillet 2019





L'ARCEP, LES RÉSEAUX COMME BIEN COMMUN

Les réseaux d'échanges internet, télécom fixes, mobiles et postaux, constituent une « **infrastructure de libertés** ». Liberté d'expression et de communication, liberté d'accès au savoir et de partage, mais aussi liberté d'entreprise et d'innovation, enjeu clé pour la compétitivité du pays, la croissance et l'emploi. Parce que le plein exercice de ces libertés est essentiel dans une société ouverte, innovante et démocratique, les institutions nationales et européennes veillent à ce que les réseaux d'échanges se développent comme un « **bien commun** », quel que soit leur régime de propriété, c'est-à-dire qu'ils répondent à des exigences fortes en termes d'accessibilité, d'universalité, de performance, de neutralité, de confiance et de loyauté.

À cette fin, les institutions démocratiques ont jugé qu'une intervention étatique indépendante était nécessaire pour veiller à ce qu'aucune force, qu'elle soit économique ou politique, ne soit en situation de contrôler ou de brider la capacité d'échange des utilisateurs (consommateurs, entreprises, associations, etc.).

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (Arcep), arbitre expert et neutre au statut d'autorité administrative indépendante, est l'**architecte** et le **gardien** des réseaux d'échanges en France.

Architecte des réseaux, l'Arcep crée les conditions d'une organisation plurielle et décentralisée des réseaux. Elle garantit l'ouverture du marché à de nouveaux acteurs et à toutes les formes d'innovation, et veille à la compétitivité du secteur à travers une concurrence favorable à l'investissement. L'Arcep organise le cadre d'interopérabilité des réseaux, afin qu'ils apparaissent comme un seul aux yeux des utilisateurs malgré leur diversité, simples d'accès et non cloisonnés. Elle coordonne la bonne articulation public/privé dans le cadre de l'intervention des collectivités territoriales.

Gardien des réseaux, l'Arcep s'assure du respect des principes essentiels pour garantir la capacité d'échange des utilisateurs. Elle veille à la fourniture du service universel, et accompagne les pouvoirs publics pour étendre la connectivité sur l'ensemble du territoire. Elle assure la liberté de choix et la bonne information des utilisateurs, et protège contre les atteintes possibles à la neutralité de l'internet.

L'Autorité lutte plus généralement contre toutes les formes de silos qui pourraient menacer la liberté d'échanger sur les réseaux, et s'intéresse à ce titre aux nouveaux intermédiaires que sont les grandes plateformes internet.