

# Les Télécoms : premiers acteurs du numérique

## Étude économique 2020

Créée le 24 septembre 2007, la Fédération Française des Télécoms (FFTélécoms) réunit les opérateurs de communications électroniques en France.

Elle a pour mission de promouvoir une industrie responsable et innovante au regard de la société, de l'environnement, des personnes et des entreprises, de défendre les intérêts économiques du secteur et de valoriser l'image de ses membres et de la profession au niveau national et international.

Pour réaliser ses missions, la Fédération organise, dans l'intérêt de ses membres, un dialogue structuré et constant avec l'ensemble des parties prenantes du secteur et de son environnement institutionnel et privé. Elle privilégie chaque fois que possible la régulation ouverte.

Elle assure de façon exigeante la représentation du secteur sur les questions d'intérêt commun dans le respect absolu des règles de la concurrence en vigueur.



# 1 Les réseaux télécoms déterminants lors de la crise sanitaire

## Ils ont contribué au maintien des activités essentielles



Économie

Salariés en télétravail<sup>1</sup>  
France, 2017-2020, %



Éducation

Enseignement à distance  
Étudiants du top 10 des universités,  
France, 2020, en milliers



Santé

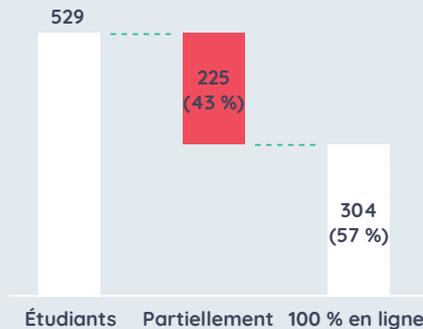
Téléconsultations remboursées  
France, janvier-juin 2020, en millions

Des réseaux télécoms indispensables pour le télétravail



Source : Dares (ministère du Travail), analyse Arthur D. Little.

Des réseaux qui ont permis l'enseignement à distance pendant la crise



Source : sites des universités en France, analyse Arthur D. Little.

Des réseaux essentiels pour maintenir le suivi médical des Français



■ Nombre de téléconsultations par semaine

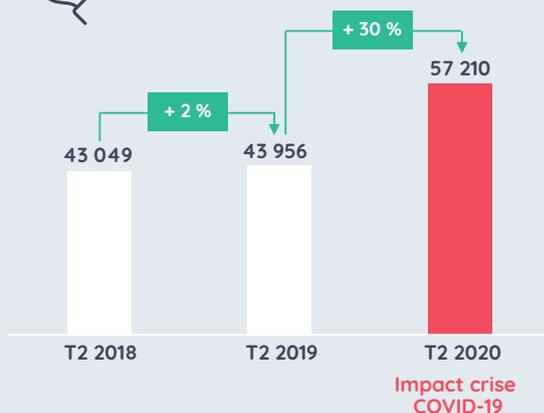
Source : Ameli (Assurance Maladie), analyse Arthur D. Little.

(1) Au moins un jour par semaine.

## Ils ont su accompagner l'explosion des usages



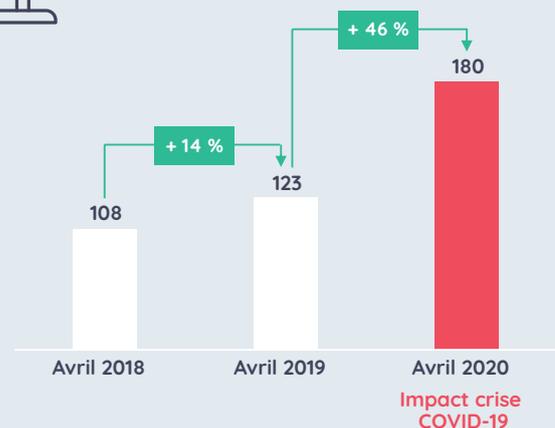
Évolution de la consommation voix mobile  
France, T1 2019 - T1 2020, en millions de minutes



Source : Arcep T2 2020, données Médiamétrie, analyse Arthur D. Little.



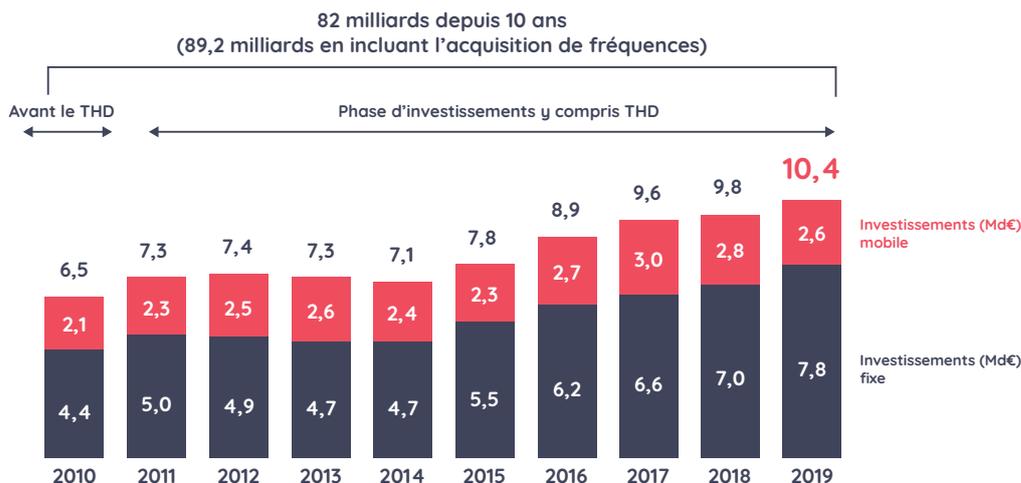
Temps moyen passé sur Internet<sup>1</sup> par jour  
Fixe et mobile, avril 2019 - avril 2020, en minutes/jour



# 2 Des investissements toujours plus élevés

## Record historique de plus de 10 Mds€ en 2019

Investissements dans les réseaux télécoms<sup>1</sup>  
France, 2010-2019, milliards d'euros

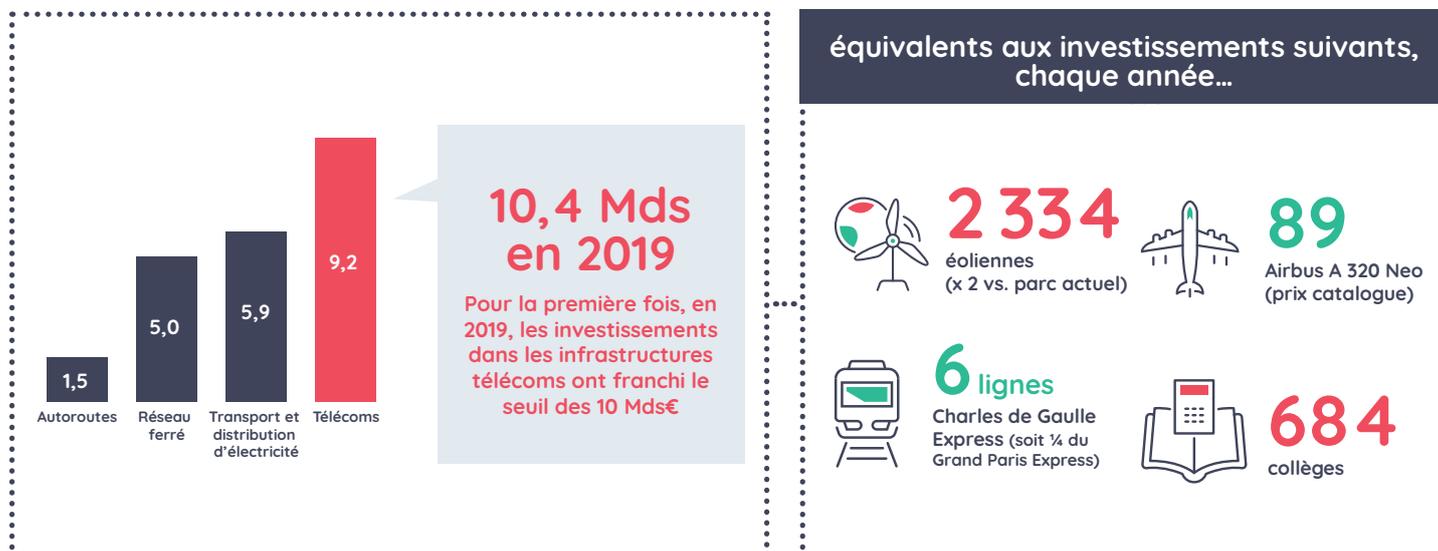


Source : Arcep.

(1) Investissement hors achats de fréquences mobiles de tous les opérateurs de services de télécommunications en France.

## Le champion des investissements privés

Poids des investissements<sup>1</sup> du secteur télécoms vs autres secteurs  
France, 2015-2019, moyenne annuelle sur 5 ans, milliards d'euros



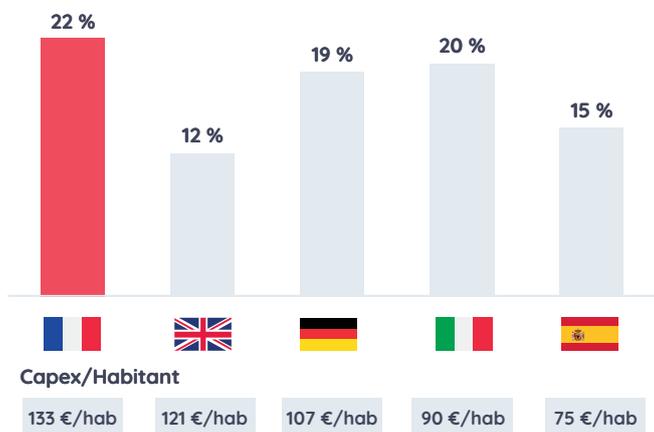
Source : Entreprises, Recherches documentaires, analyse Arthur D. Little.

(1) Télécoms : chiffres Arcep (hors achat de fréquences) ; Électricité et ERDF ; RFF ; Autoroutes : ASFA (Sanef, SAPN, ASF...).

# Un effort des opérateurs français inédit en Europe

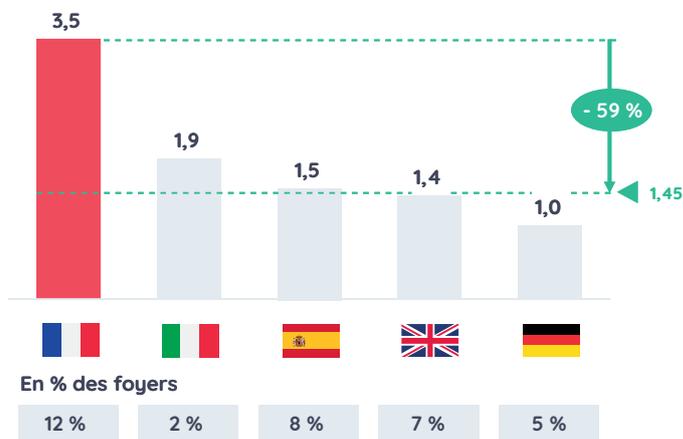
## Le plus important effort d'investissement

Taux d'effort d'investissement par pays (CAPEX<sup>1</sup>/Chiffre d'affaires<sup>1</sup>)  
Royaume-Uni, France, Espagne, Allemagne, Italie, 2019



## Un rythme de déploiement de la fibre unique en Europe

Nombre de locaux raccordés en FttH/B sur 12 mois<sup>1</sup>  
Sélection de pays européens, sept. 2018-sept. 2019, millions de locaux



Source : Rapport annuel, analyse Arthur D. Little.

(1) Chiffre d'affaires, CAPEX et EBITDA des opérateurs télécoms ayant une part de marché fixe ou mobile > 10 %.

(2) Locaux déployés entre septembre 2018 et septembre 2019.

# 3 Des réseaux de qualité déployés à un rythme accéléré

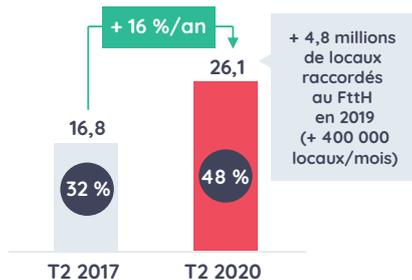
## Déploiement des réseaux fixes



### Déploiement du très haut débit

#### Généralisation du très haut débit

Locaux éligibles à une offre très haut débit<sup>1</sup>  
Millions de locaux



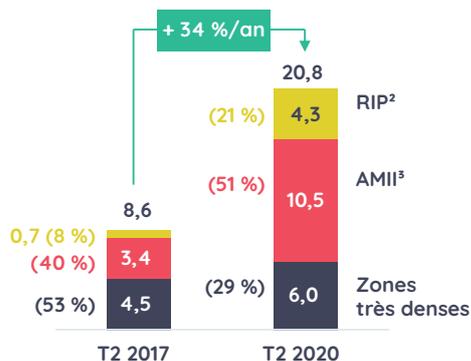
● % des locaux éligibles



### Raccordement des territoires

#### Record de déploiement du FttH dans les zones moins denses en 2019

Un déploiement de la fibre FttH x3/en 3 ans dans les zones moins denses



XX Nombre de locaux éligibles en millions  
(xx%) En pourcentage du nombre total de locaux éligibles

Source : Arcep, opérateurs, Analyse Arthur D. Little.

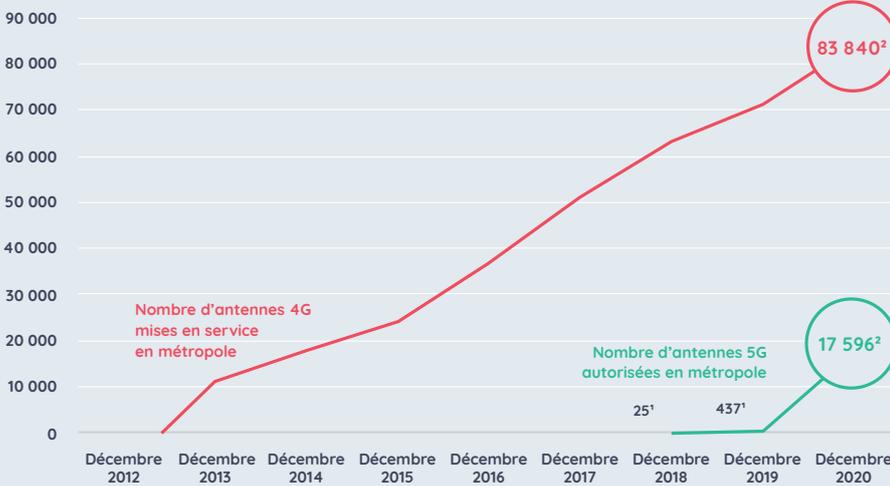
(1) Consommation par carte active 4G.

(2) Zones moins denses - Initiative publique.

(3) Zones moins denses - Initiative privée.

# Déploiement des réseaux mobiles

## Déploiement des réseaux mobiles 4G et 5G (tous opérateurs)



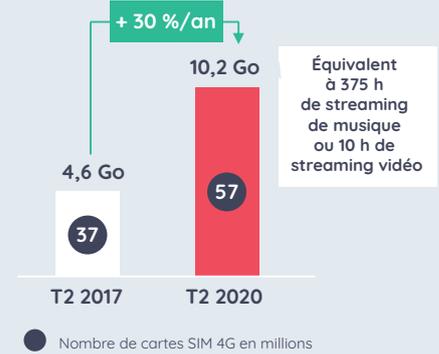
Source : Observatoire ANFR.  
 (1) Expérimentations.  
 (2) Chiffres au 1<sup>er</sup> décembre 2020.



## Essor de la donnée mobile

Seuil de 10 Go consommés par mois par utilisateur 4G franchi début 2020

Consommation de données 4G<sup>1</sup>  
Moyenne mensuelle



Source : Arcep, opérateurs, analyse Arthur D. Little  
 (1) Consommation par carte active 4G

# 4 Des prix historiquement bas

## La France a les prix les plus bas des grands pays occidentaux

### Comparaison des offres fixe et mobile d'opérateurs leaders

Sélection de pays, septembre 2020, € TTC/mois



Hors promotions, hors frais de connexion

Par pays, sélection du forfait le plus compétitif en termes de prix au sein des opérateurs possédant > 10 % de PDM

Source : Sites opérateurs, analyse Arthur D. Little.

(1) Offres triple play uniquement ; téléphonie illimitée au moins vers les fixes ; Internet haut-débit illimité via xDSL ou fibre ; télévision incluse, hors packs additionnels ; opérateurs dont la part de marché > 10 % hors promotions.

(2) Appels illimités (quand disponible sinon > 500 minutes), SMS/MMS illimités, Internet au moins 50 Go ; offres sans terminal, offres sans engagement quand disponible ; opérateurs dont la part de marché > 10 %.

# Les télécoms sont le seul secteur régulé à avoir baissé ses prix

Évolution des indices de prix à la consommation d'un échantillon de produits  
France, 2010-2019, base 100 en 2010



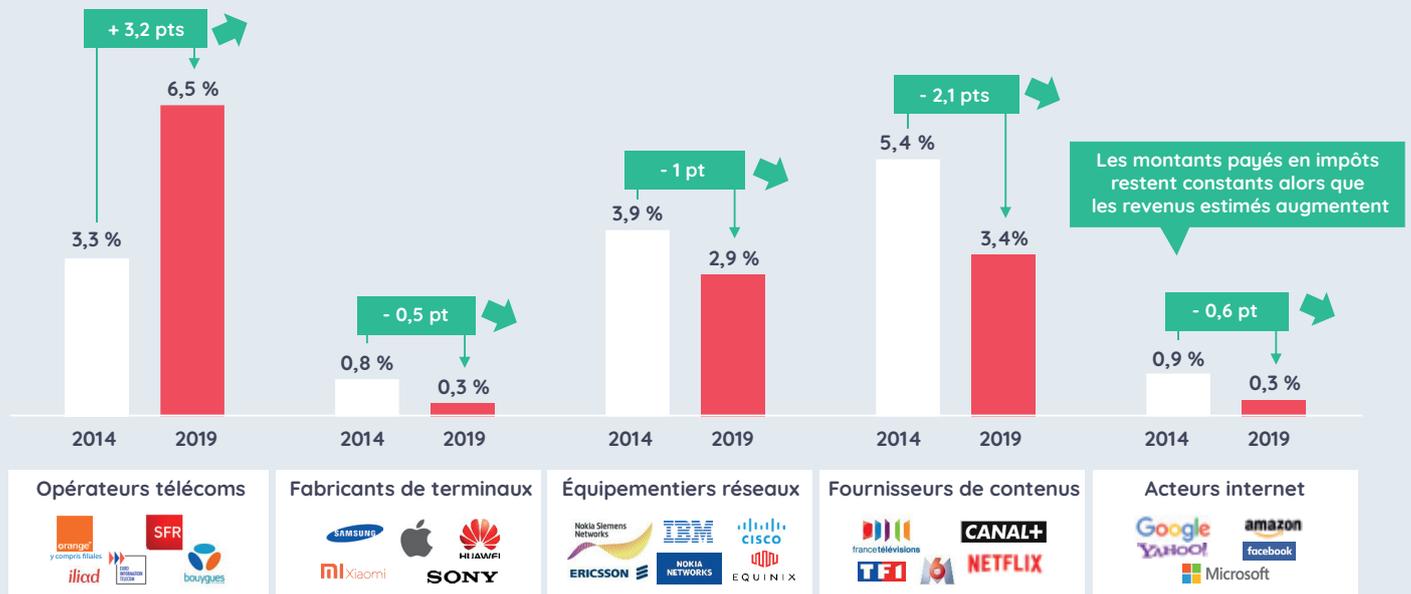
Source : INSEE, analyse Arthur D. Little.

## 5 Une fiscalité pénalisante

### Des conditions de concurrence inéquitables avec les géants de l'Internet

Niveau d'imposition<sup>1</sup> en % des revenus<sup>2,3</sup>

pour les principaux acteurs de l'écosystème numérique en France, 2014 vs 2019



Source : Diane, rapports annuels, analyse Arthur D. Little.

(1) Impôt sur les sociétés et impôts, taxes et versements assimilés - hors amendes, accords, redressements payés par les acteurs Internet entre 2018 et 2020.

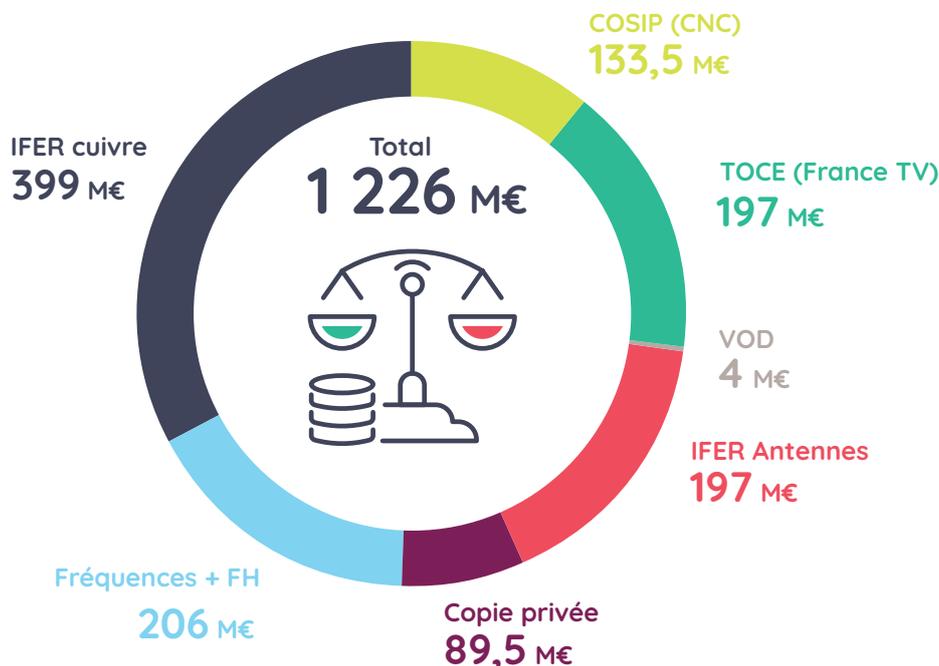
(2) Chiffre d'affaires déclaré en France ou recherche documentaire.

(3) Données redressées pour prendre en compte le chiffre d'affaires effectif estimé des acteurs internationaux en France.

## Le poids de la fiscalité spécifique

### Fiscalité spécifique (en millions d'euros)

Consolidation des taxes et redevances sectorielles payées par les opérateurs de la Fédération (Bouygues Telecom, Euro-Information Telecom, Orange et SFR)

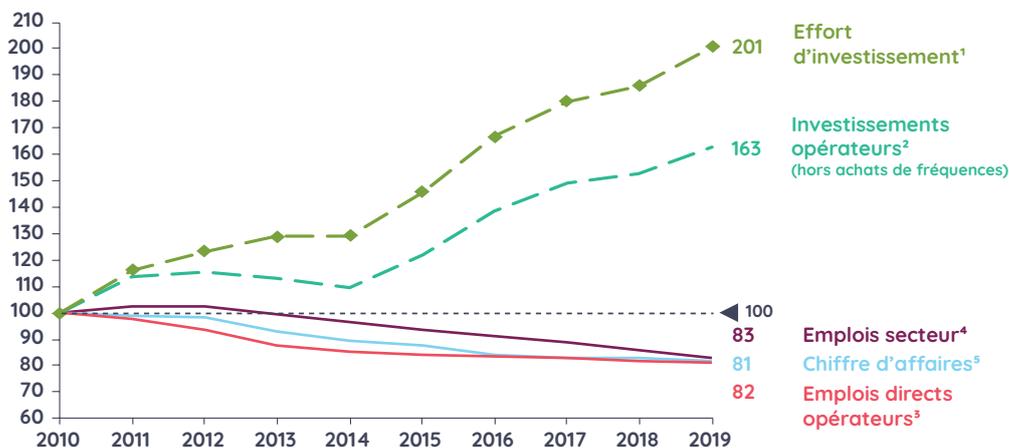


## 6 Les télécoms françaises toujours sous tension

### Pression continue sur les revenus malgré l'effort d'investissement croissant

#### Emplois, revenus et investissements des opérateurs télécoms en France

France, 2010-2019, base 100 en 2010



	Croissance annuelle moyenne 2010-2019	Croissance annuelle moyenne 2018-2019
Effort d'investissement <sup>1</sup>	8,1 %	7,9 %
Investissements opérateurs <sup>2</sup> (hors achats de fréquences)	5,6 %	6,6 %
Emplois secteur <sup>4</sup>	- 2,2 %	- 1,5 %
Chiffre d'affaires <sup>5</sup>	- 2,3 %	- 1,2 %
Emplois directs opérateurs <sup>3</sup>	- 2,1 %	- 4,0 %

Source : Arcep, DARES, Insee, analyse Arthur D. Little.

(1) Effort d'investissement : investissements des opérateurs (hors achat de fréquences) / revenus des opérateurs.

(2) Chiffres Arcep provisoires pour l'année 2019.

(3) Chiffres Arcep.

(4) Chiffres Arcep comprenant une partie des emplois indirects.

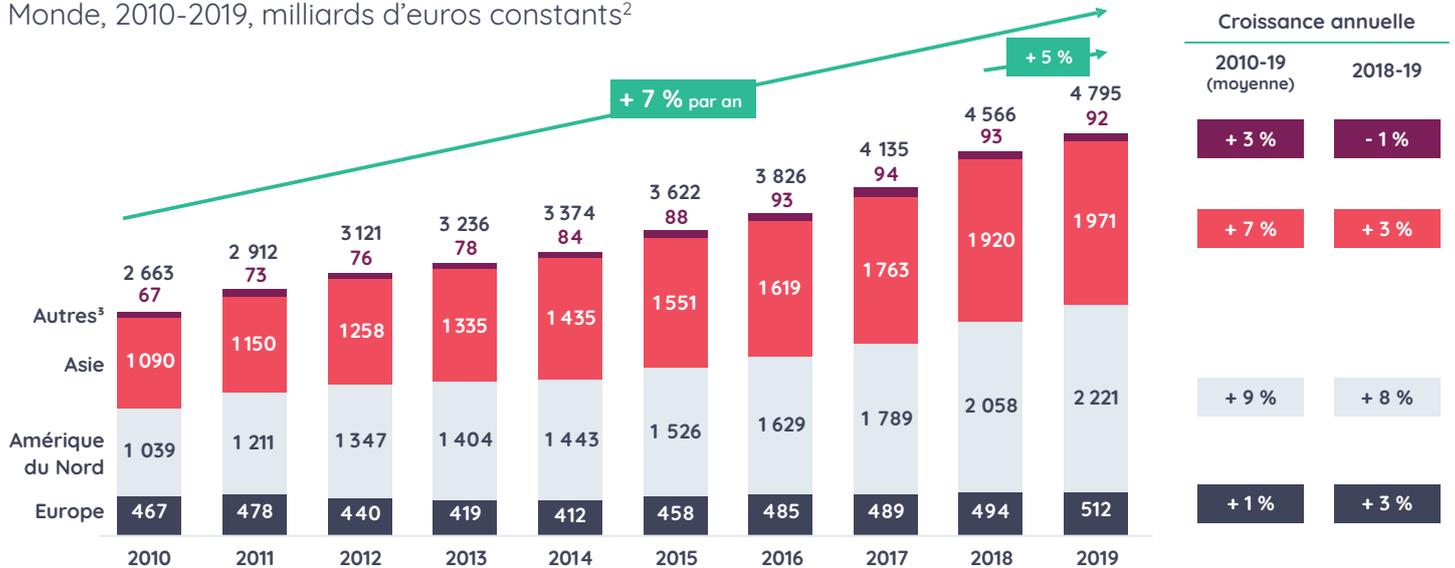
(5) Chiffres Arcep provisoires pour l'année 2019 correspondants au revenu perçu auprès du client final.

# 7 L'Europe numérique stagne dans un marché mondial en pleine croissance

## L'Europe distancée par les champions américains et asiatiques

### Revenus de l'écosystème numérique<sup>1</sup>

Monde, 2010-2019, milliards d'euros constants<sup>2</sup>



Source : Thomson Reuters Eikon, analyse Arthur D. Little.

(1) Panel de 180 entreprises : par secteur, sélection par leur Chiffre d'affaires des entreprises du top 30 en 2019.

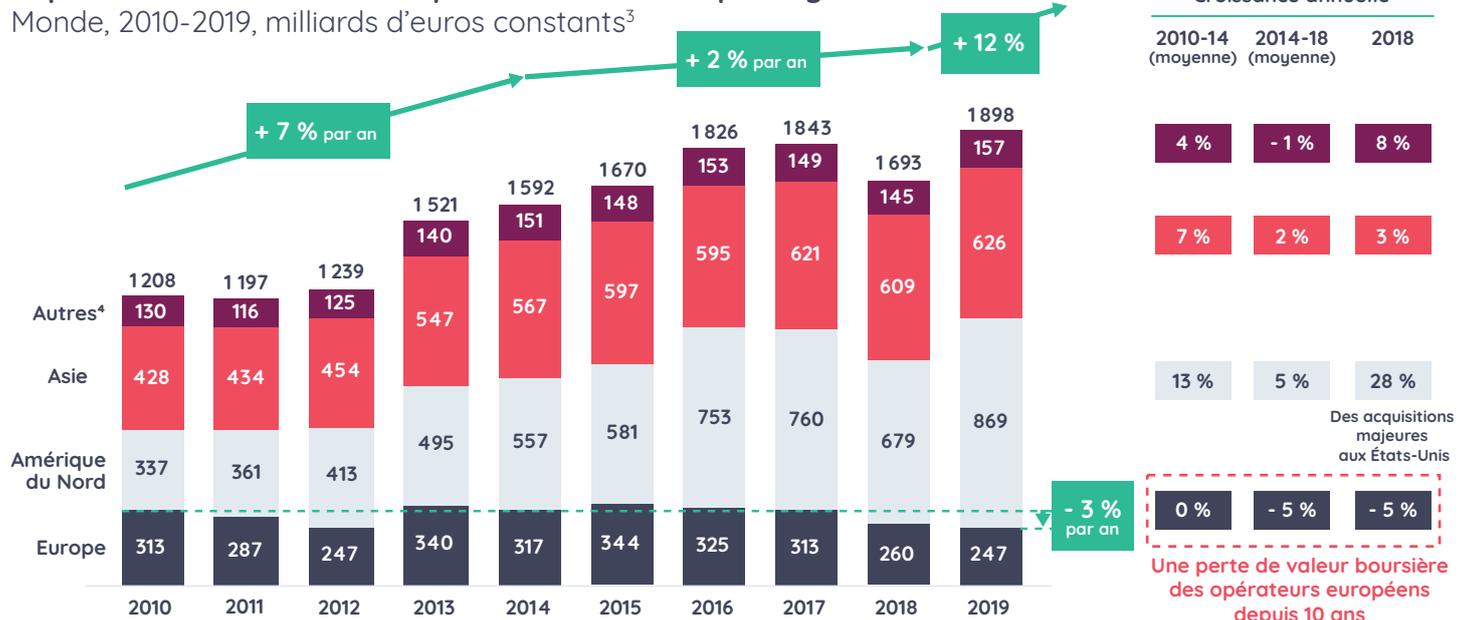
(2) Euros constants 2019.

(3) Inclus les acteurs des top 30 hors Asie, Amérique du Nord et Europe (uniquement Océanie, Moyen-Orient, Afrique et Amérique du Sud).

## Une capitalisation boursière en berne en Europe en 2019, faute de croissance

### Capitalisation boursière des opérateurs télécoms par région<sup>1,2</sup>

Monde, 2010-2019, milliards d'euros constants<sup>3</sup>



Source : Thomson Reuters Eikon, analyse Arthur D. Little.

(1) Nationalité selon la localisation du siège social.

(2) Panel de 180 entreprises : par secteur, sélection par leur Chiffre d'affaires des entreprises du top 30 en 2019.

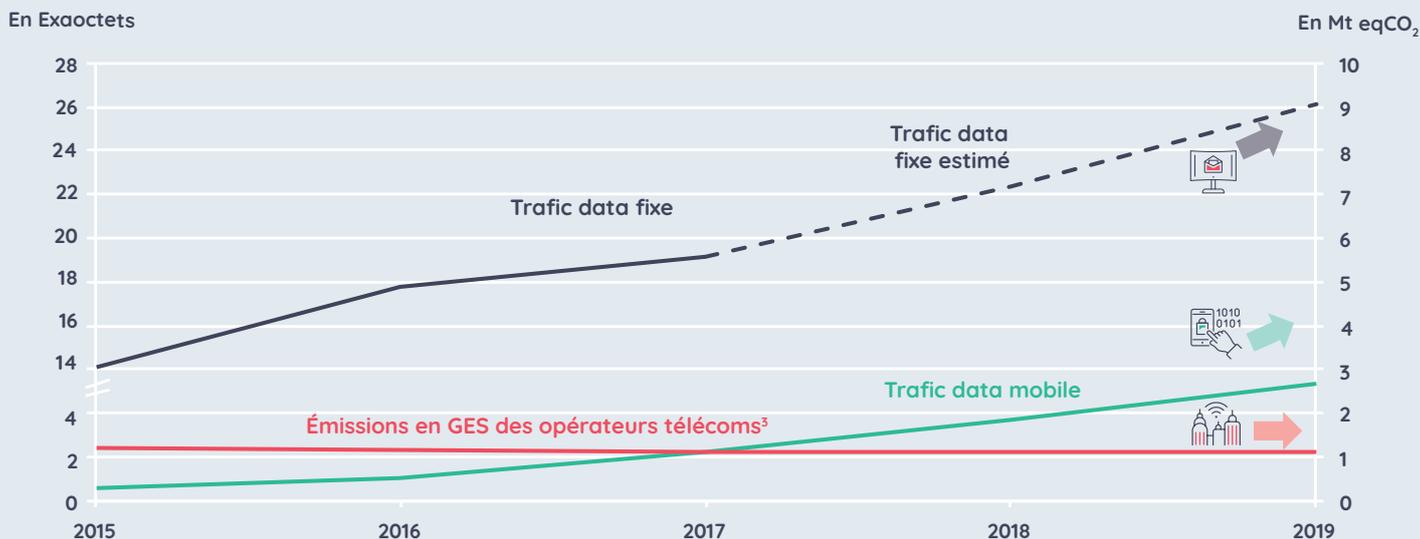
(3) Euros constants 2019.

(4) Inclus les acteurs des top 30 hors Asie, Amérique du Nord et Europe (uniquement Océanie, Moyen-Orient, Afrique et Amérique du Sud).

## Un impact environnemental maîtrisé des réseaux télécoms

### Émissions de GES<sup>1</sup> des opérateurs français et trafic Internet

Émissions liées aux réseaux télécoms (hors émissions liées aux contenus Internet et aux terminaux)



**Les gaz à effet de serre (GES) des réseaux des opérateurs représentent  
0,4 % des émissions de GES totales en France**

Source : Observatoire T2 2020 de l'Arcep, Arcep Note n° 5 « L'empreinte carbone du numérique » : Cisco VNI, analyse Arthur D. Little.

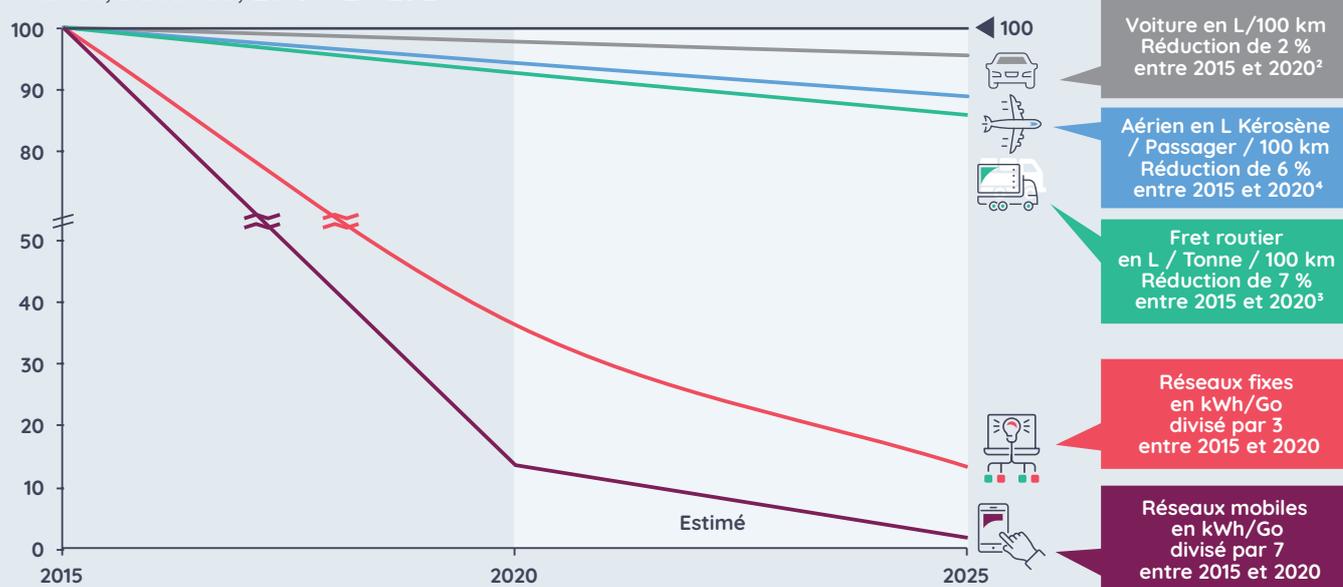
(1) GES : gaz à effet de serre (dioxyde de carbone CO<sub>2</sub>, méthane CH<sub>4</sub>, oxyde nitreux N<sub>2</sub>O, hexafluorure de soufre SF<sub>6</sub>, hydrofluorocarbures (HFC) et perfluorocarbures (PFC)).

(2) Estimation de trafic fixe selon les données de CISCO VNI et extrapolation de la tendance 2015-2017 sur 2018 et 2019 ; Trafic Internet mobile selon les données de l'Arcep ; Estimation des émissions GES des opérateurs selon l'Arcep et des données RSE opérateurs pour 2018 et 2019.

(3) D'après les émissions directes en GES déclarées par les quatre opérateurs télécoms nationaux français.

### Évolution de l'efficacité énergétique par secteur

France, base 100, 2015 - 2025E<sup>1</sup>



**Les réseaux télécoms absorbent 0,8 % de la consommation d'électricité en France en 2020.**

Source : Rapport 2019 du Comité des constructeurs français d'automobiles, Baromètre Observatoire 2019 de la FNAM, analyse Arthur D. Little.

(1) Estimation sur 2020-2030 en projetant, de façon linéaire, la tendance 2015-2020 sur 2020-2025.

(2) D'après CCFA : 6,5 L/100 km en 2019 vs 6,6 L/100 km en 2014 (voitures particulières, tout type de carburant).

(3) D'après CCFA : estimations à partir des données de consommation / 100 km par poids lourd et de la charge moyenne par poids lourd

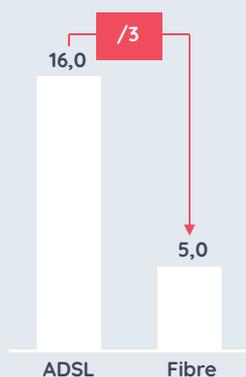
(4) d'après Observatoire : 3,4 L pour 100 km par passager en 2019 contre 3,5 L en 2014

# Des actions concrètes prises par les opérateurs

## Réseau fixe : fibre

Consommation énergétique des lignes Internet fixe divisée par 3 grâce à la fibre

Consommation annuelle moyenne par ligne en kWh



## Réseau mobile : 5G

Consommation énergétique des réseaux mobiles divisée par 20 d'ici 2030

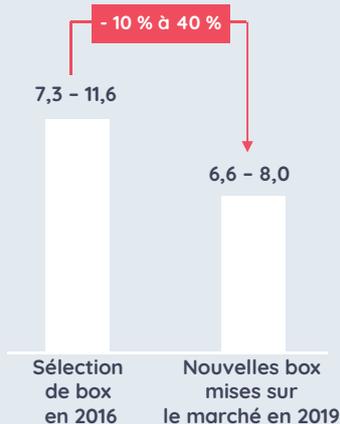
Consommation électrique en kWh/Go



## Box Internet

Un effort d'efficacité qui a permis une baisse de 20 %<sup>3</sup> de la consommation du parc de box

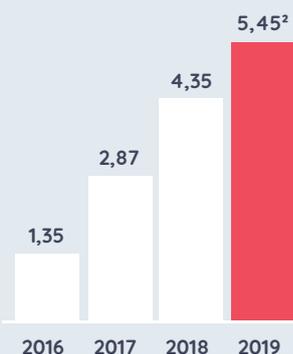
Consommation électrique en W/h<sup>1</sup>  
France - 2016 - 2019



## Terminaux mobiles

Un effort croissant de recyclage des terminaux

Mobiles recyclés par les opérateurs de la FFTélécoms  
Volumes en cumulé  
France - 2016-2019, en millions



Source : Arcep Note n° 5 « L'empreinte carbone du numérique », Communiqué de presse Orange, analyse Arthur D. Little.

(1) En mode veille, avec maintien de la connexion Internet.

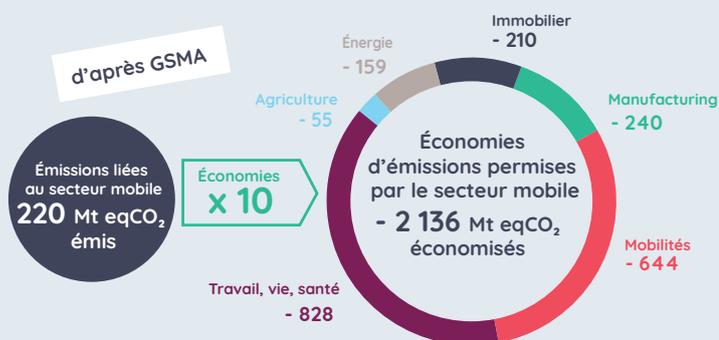
(2) Le nombre de mobiles repris/recyclés représente 18,2 % des mobiles neufs mis en marché depuis 2016.

(3) Estimations du Conseil général de l'économie : passage d'une consommation de 4,9 TWh en 2015 à 3,9 TWh en 2019.

# Les télécoms sont l'une des solutions aux défis environnementaux

## Un catalyseur d'économie d'émissions de GES

Monde, 2018, Mt eqCO<sub>2</sub>



1 g eqCO<sub>2</sub> émis par le secteur mobile permet d'économiser 10 g eqCO<sub>2</sub> dans les autres secteurs

## Exemple du télétravail

Émissions<sup>1</sup> GES directes, moyenne par jour travaillé, g eqCO<sub>2</sub><sup>2</sup>



1 jour télétravaillé permet d'économiser 1 200 g eqCO<sub>2</sub> avec un surcoût d'émission de seulement 12 g sur les réseaux télécoms

Source : GSMA, « The Enablement Effect », ADEME 2020. Étude sur la caractérisation des effets rebonds induits par le télétravail, analyse Arthur D. Little.

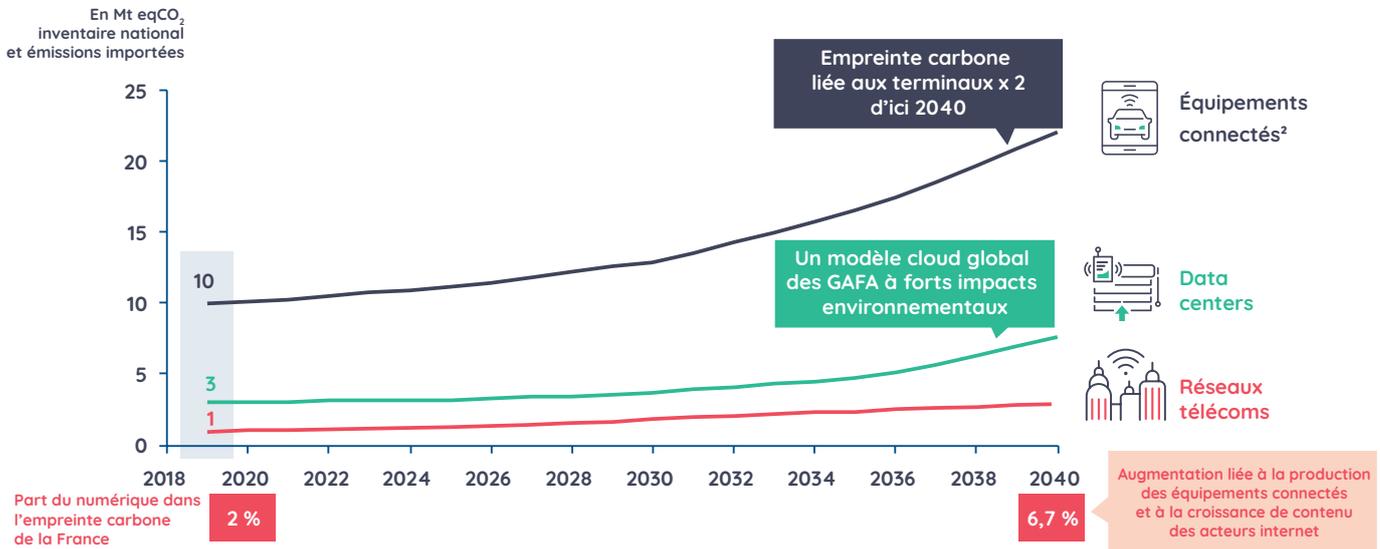
(1) Émissions moyennes par personne exerçant une activité professionnelle et par an, liées aux trajets domicile-travail.

(2) Estimation d'économie basée sur l'estimation de l'ADEME.

# L'effort soutenu des télécoms doit être amplifié par les autres acteurs de l'écosystème numérique

## Empreinte carbone du numérique en France

sur la base des estimations du scénario central du rapport du Sénat - Juin 2020



La hausse de 60 % des émissions du secteur numérique d'ici 2040 est essentiellement liée aux data centers et aux terminaux (86 % des émissions des équipements connectés<sup>2</sup> sont dus à leur production<sup>1</sup>)

Source : Rapport 2019/2020 de la mission d'information sur l'empreinte environnementale du numérique au Sénat, analyse Arthur D. Little.

(1) Production des équipements connectés majoritairement en Asie du Sud-Est, avec une haute intensité carbone de l'électricité (213,8 g CO<sub>2</sub>eq/kWh en moyenne vs 57,1 g CO<sub>2</sub>eq/kWh en France).

(2) Smartphones, ordinateurs, imprimantes, écrans d'ordinateur, tablettes, téléviseurs, box, consoles de jeux, casques de réalité virtuelle, enceintes connectées, écrans publicitaires et modules de connexion IoT.

Responsabilité  
Transparence  
Écoute  
Respect  
Innovation

FÉDÉRATION  
FRANÇAISE  
DES TÉLÉCOMS

Fédération Française des Télécoms  
11-17 rue de l'Amiral Hamelin  
75116 Paris

[www.telecoms.org](http://www.telecoms.org)

