

N° 3400

---

# ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

QUINZIÈME LÉGISLATURE

---

---

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 9 octobre 2020.

## AVIS

PRÉSENTÉ

AU NOM DE LA COMMISSION DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES  
SUR LE PROJET DE **loi de finances pour 2021** (n° 3360)

TOME IX

## ÉCONOMIE

## COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES ET ÉCONOMIE NUMÉRIQUE

PAR M. ÉRIC BOTHOREL

Député

---



## SOMMAIRE

	Pages
<b>INTRODUCTION</b> .....	5
<b>PREMIÈRE PARTIE : ANALYSE BUDGÉTAIRE</b> .....	7
<b>I. PRÉSENTATION GÉNÉRALE</b> .....	7
A. LE PROGRAMME 134 « DÉVELOPPEMENT DES ENTREPRISES ET RÉGULATIONS » .....	7
B. LE PROGRAMME 343« PLAN FRANCE TRÈS HAUT DÉBIT » .....	9
<b>II. LE BUDGET DES PRINCIPALES ENTITÉS DES PROGRAMMES</b> .....	11
A. L'AUTORITÉ DE RÉGULATION DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES, DES POSTES ET DE LA DISTRIBUTION DE LA PRESSE (ARCEP) .....	11
1. Une autorité administrative indépendance au service de la régulation des réseaux de communications électroniques .....	11
2. Actualité de l'ARCEP .....	12
3. Un budget en hausse pour l'année 2021 .....	13
B. L'AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES (ANFR) .....	14
1. Des missions en augmentation .....	14
2. Actualité de l'ANFR .....	16
3. Un budget en hausse mais un nombre d'emplois en baisse pour 2021 .....	17
<b>PARTIE THÉMATIQUE</b> .....	19
<b>I. LES LEÇONS DE LA CRISE</b> .....	19
A. UNE FORTE RÉSILIENCE DES RÉSEAUX, FRUIT DE LA MOBILISATION DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS CONCERNÉS .....	19
B. DE NOMBREUSES ACTIONS DE SOLIDARITÉ MENÉES PAR LES OPÉRATEURS .....	20
C. UN RALENTISSEMENT INÉVITABLE MAIS FINALEMENT LIMITÉ DES DÉPLOIEMENTS FIXES ET MOBILES .....	22
<b>II. ÉTAT DES LIEUX DES DÉPLOIEMENTS FIXES ET MOBILES</b> .....	22

A. DÉPLOIEMENTS FIXES .....	22
B. DÉPLOIEMENTS MOBILES (4G) .....	24
1. Une généralisation des sites 4G qui continue de progresser .....	25
2. Une livraison quasi complète des premiers sites de couverture ciblée .....	26
3. Des progrès sur les autres obligations prévues par le New Deal mobile .....	26
a. Couverture indoor .....	26
b. 4G fixe .....	26
c. Amélioration de la qualité des réseaux .....	27
d. Axes routiers prioritaires et réseaux ferrés .....	27
e. État des réseaux mobiles .....	27
C. DÉPLOIEMENTS MOBILES (5G) .....	28
1. Des enchères conformes aux attentes des pouvoirs publics .....	28
2. Des déploiements encore limités en France .....	28
<b>III. TROIS PRIORITÉS POUR L'AVENIR .....</b>	<b>30</b>
A. ACCÉLÉRER LES DÉPLOIEMENTS FIXES ET MOBILES .....	30
B. POURSUIVRE LES RÉFLEXIONS ENGAGÉES SUR L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE DU NUMÉRIQUE .....	31
C. RÉFORMER L'IFER « STATIONS RADIOÉLECTRIQUES » POUR SOUTENIR LES INVESTISSEMENTS DES OPÉRATEURS .....	32
1. Un rendement croissant qui pèse sur les investissements des opérateurs .....	32
2. Une faible lisibilité en raison de nombreuses exemptions et tarifs réduits .....	33
3. Un poids finalement limité dans les finances locales .....	35
<b>EXAMEN EN COMMISSION .....</b>	<b>39</b>
<b>LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES ET CONSULTÉES .....</b>	<b>55</b>
<b>I. AUDITIONS .....</b>	<b>55</b>
<b>II. CONTRIBUTIONS ÉCRITES .....</b>	<b>57</b>

## INTRODUCTION

La crise sanitaire a démontré l'importance des réseaux de communications électroniques dans notre société, aussi bien pour les particuliers que pour les entreprises. Comme votre Rapporteur l'avait déjà indiqué dans son rapport co-rédigé avec la députée Laure de La Raudière dans le cadre du groupe de suivi de la crise sanitaire mis en place au sein de la commission des affaires économiques durant le confinement, nos infrastructures numériques se sont montrées résilientes, robustes et les acteurs publics et privés à la hauteur de la crise inédite que nous avons connue.

Au début de ce mois d'octobre 2020, l'heure est donc au bilan, avec un projet de loi de finances pour 2021 qui intègre une forte composante numérique, en particulier au sein de la mission « Plan de relance ». Des crédits supplémentaires viendront ainsi soutenir les déploiements fixes dans le cadre du plan France Très Haut débit, mais aussi l'inclusion numérique, ô combien importante, et la numérisation des entreprises et de l'État. La mission « Économie » prévoit, de son côté, une hausse des budgets de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ARCEP) et de l'Agence nationale des fréquences (ANFR). Cette dernière bénéficiera d'une dotation supplémentaire pour ses travaux de préparation technique des Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024. Côté 5G, les enchères se sont enfin tenues, après un report nécessaire, et la dynamique de déploiement devrait progressivement s'accroître à partir de 2021.

Dans ces circonstances, votre Rapporteur a choisi, cette année, de faire le bilan de la crise sanitaire et des mesures mises en œuvre pour accélérer la transition numérique, qui doit aussi être environnementale. Un deuxième thème a retenu son attention : la réforme de la fiscalité des communications électroniques. La fiscalité spécifique de ce secteur a atteint 1,2 milliard d'euros en 2018 (données de la Fédération française des télécoms), dans un contexte actuel marqué par des prix bas sur le marché, un niveau d'investissement des opérateurs inédit dans les infrastructures (10 Md€ en 2019) et la nécessité d'accélérer les déploiements sur la 5G. Votre Rapporteur a concentré ses travaux sur l'un des éléments de cette fiscalité spécifique, la part mobile de l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER), dont le rendement est croissant ces dernières années (121 M€ en 2010, 222 M€ en 2019).

Créée par la loi de finances de 2010 pour venir compenser la suppression de la taxe professionnelle, cette imposition apparaît en effet très désincitative pour les opérateurs, alors même qu'il faut que la France rattrape son retard sur la 5G. Cette imposition connaît d'ailleurs, d'ores et déjà, un certain nombre de tarifs réduits ou exemptions, qui réduisent sa lisibilité. C'est le cas, à titre d'exemple, pour les petites antennes, pour les stations radioélectriques installées en zone de

montagne, ou encore pour les stations installées en zone blanche dans le cadre du New Deal mobile, selon des règles d'encadrement à chaque fois différentes.

Conscient de la sensibilité du sujet, l'IFER « stations radioélectriques » étant à la fois un impôt de production mais aussi une ressource pour certaines collectivités locales (communes, intercommunalités et départements), votre Rapporteur a entrepris d'évaluer l'importance de cette ressource pour les collectivités concernées pour faire œuvre utile et ouvrir le débat.

Ses premiers travaux font apparaître que cette imposition occupe une part relativement marginale des ressources de la plupart des collectivités concernées, à l'exception de certains cas particuliers parmi les petites communes et EPCI, même si ces montants restent modestes. La mission lancée sur ce sujet par l'inspection générale des finances, devrait faire connaître ses conclusions prochainement. Ces dernières, attendues, viendront utilement nourrir nos discussions devant l'Assemblée nationale afin de travailler à une réforme de l'IFER mobile au sein du présent projet de loi de finances.

\*

\* \*

**Votre Rapporteur se prononce en faveur de l'adoption des crédits de la mission « Économie » pour sa partie consacrée aux communications électroniques ».**

## PREMIÈRE PARTIE : ANALYSE BUDGÉTAIRE

Après une présentation générale des crédits des deux programmes concernés de la mission « Économie » (I), le budget de l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ARCEP) et celui de l’Agence nationale des fréquences (ANFR) seront présentés plus en détail (II).

### I. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Deux programmes sont porteurs de crédits, au sein de la mission « Économie » du projet de loi de finances pour 2021, à destination des communications électroniques : le programme 134 « Développement des entreprises et régulations » (A) et le programme 343 « Plan France Très Haut débit » (B). Bien entendu, de nombreux autres programmes, appartenant à d’autres missions budgétaires, contribuent au développement et à la régulation de la filière numérique, sous ses différents aspects.

#### A. LE PROGRAMME 134 « DÉVELOPPEMENT DES ENTREPRISES ET RÉGULATIONS »

Le programme 134 porte l’ensemble des politiques publiques visant à développer la compétitivité des entreprises et à favoriser un environnement économique favorable à la croissance économique. Il contient différents crédits portant sur les communications électroniques au travers de deux actions particulières.

**L’action n° 4 porte sur le développement des postes, des télécommunications et du numérique.** Elle est dotée de 177,4 M€ en AE et en CP pour 2021 (+ 6,32% par rapport à 2020). Cette action est mise en œuvre par la direction générale des entreprises (DGE). Y sont regroupés :

– *les crédits à destination de l’Agence nationale des fréquences*, qui prennent essentiellement la forme d’une subvention pour charges de service public (**40,05 millions d’euros [M€] en AE et en CP pour 2021**), dont l’analyse est proposée ci-après ;

– *les marchés de prestations de la French Tech*, qui permettent de mettre en œuvre une politique d’attractivité des start-ups françaises en France et à l’international (**2,2 M€ en AE et en CP pour 2021**) ;

– *les crédits relatifs à l’initiative France Num pour la transformation numérique des très petites et moyennes entreprises (TPE/PME)*, qui correspondent notamment à la refonte de la plateforme numérique (*francenum.gouv.fr*), à

l'animation d'un réseau d'experts du numérique, à la production de contenus internet et à la communication vers les TPE et PME sur les bénéfices de la transformation numérique (**1,98 M€ en AE et en CP**) ;

– *les crédits d'intervention affectés au commissariat aux communications électroniques de défense (27,78 M€ en AE et en CP)*. Il s'agit d'un service à compétence nationale rattaché au service de l'économie numérique, chargé notamment du lien avec les opérateurs dans les missions de défense non militaire et de la gestion de crise en matière de communications électroniques ;

– *les crédits d'intervention affectés à la compensation par l'État des surcoûts de la mission de service public de transport postal de la presse (87,8 M€ en AE et CP en 2021) et à la franchise postale (1,79 M€ en AE et CP en 2021) ;*

– *les crédits versés aux organismes internationaux en matière de communications électroniques, notamment l'Union internationale des télécommunications (UIT), la Conférence européenne des postes et télécommunications (CEPT) et l'Institut européen des normes de télécommunication (ETSI)*. Ces contributions sont fixées dans des cadres annuels ou pluriannuels (**9 M€ en AE et en CP**).

**En outre, pour l'année 2021, 3 millions d'euros seront consacrés au développement du réseau de soutien à l'écosystème Tech et au financement de projets portés par des start-ups.**

**L'action n° 13 porte, pour sa part, sur le budget de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ARCEP).**

Elle est dotée de **21,5 M€ en AE et 23,6 M€ en CP** pour l'année 2021.



**AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT ET CRÉDITS DE PAIEMENT  
RELATIFS AUX COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES DU PROGRAMME 134**

	<b>PLF 2019</b>	<b>PLF 2020</b>	<b>PLF2021</b>
<b>Action n° 4</b>			
<b>Dépenses de fonctionnement (autres que subvention pour charges de service public à l'ANFR)</b>	4 040 000 AE 4 040 000 CP	7 388 001 AE 7 388 001 CP	4 180 000 € AE 4 180 000 € CP
<b>Subventions pour charges de service public [dotation de fonctionnement de l'ANFR]</b>	34 950 000 AE 39 930 000 CP	40 050 000 AE 40 050 000 CP	40 050 000 AE 40 050 000 CP
<b>Dépenses d'intervention – transferts aux autres collectivités</b>	8 345 495 AE 8 345 495 CP	8 500 000 AE 8 500 000 CP	129 368 592 AE 129 368 592 CP
<b>Action n° 13</b>			
<b>Dotation de fonctionnement de l'ARCEP (dont T2)</b>	20 758 833 AE 22 596 386 CP	21 063 026 AE 22 900 579 CP	21 522 995 AE 23 360 548 CP

Note : sauf mention contraire, tous les crédits présentés sont en AE et en CP.

Source : données des projets annuels de performance successifs.

## **B. LE PROGRAMME 343 « PLAN FRANCE TRÈS HAUT DÉBIT »**

Le programme 343 « Plan France Très Haut débit » est placé sous la responsabilité de la direction générale des entreprises. Il est le support budgétaire du plan du même nom, qui a été initié en 2013 et qui vise une couverture complète du territoire :

- en bon haut débit d'ici **2020** (débit pic descendant supérieur ou égal à 8 Mbit/s) ;

- en très haut débit d'ici **2022** (débit pic descendant supérieur ou égal à 30 Mbit/s).

Ce plan est financé par l'État, les collectivités territoriales et le secteur privé. Ainsi, pour l'État, ce sont **3,3 milliards d'euros** (Md€) qui y seront consacrés d'ici à 2022, soit environ la moitié du financement public, lequel représente environ un tiers du financement total qui se chiffre à plus de 20 milliards d'euros <sup>(1)</sup>.

**En octobre 2019, le Gouvernement a indiqué poursuivre un nouvel objectif, celui de la généralisation de la couverture numérique en fibre sur l'ensemble du territoire à l'horizon 2025.** Un nouvel appel à projets a été publié en conséquence le 20 février 2020, pour accompagner les départements qui ne se sont pas encore engagés dans cette démarche. **Une enveloppe de 280 millions**

---

(1) Pour la description des résultats de ce plan, cf. infra, deuxième partie

**d'euros a été mobilisée à cette fin, sur les économies qui seront réalisées d'ici 2022 sur les premiers réseaux d'initiative publique.**

Face à la crise sanitaire, et pour accélérer le déploiement du très haut débit sur l'ensemble du territoire, le **plan « France relance »** présenté par le Premier ministre le 3 septembre dernier comprend également des mesures complémentaires de financement du plan France Très Haut débit. **Une enveloppe de 240 millions d'euros en autorisations d'engagement complétera les 30 millions d'euros d'AE votées en loi de finances rectificative n° 3 au mois de juillet dernier.** Ce financement nouveau est notamment destiné à permettre **le raccordement des prises de fibre optique les difficiles** (et donc les plus chères) au sein de la zone d'initiative publique.

Durant les années passées, l'État a conclu **des conventions avec les collectivités territoriales en vue du déploiement des réseaux d'initiative publique (RIP)**. Cela s'est traduit par une accumulation d'autorisations d'engagement dans les lois de finances précédentes.

Depuis le projet de loi de finances 2019, la phase de décaissement est initiée. **L'année 2021 constituera le point haut dans cette phase d'exécution du plan. 622 millions d'euros de crédits de paiement sont en effet prévus pour 2021 (contre 440 millions d'euros pour 2020), ainsi qu'une enveloppe d'autorisations d'engagement de 250 000 euros destinée à couvrir d'ultimes engagements de projets en 2021.**

**Au 10 septembre dernier, 84 dossiers, relevant de 98 collectivités territoriales, avaient déposé un dossier FttH dans le cadre de l'appel à projets « France Très Haut débit – Réseaux d'initiative publique ».** Parmi ces projets, 71 ont reçu une décision de financement dont 51 sont en phase d'exécution de la convention.

**AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT (AE) ET CRÉDITS DE PAIEMENTS RELATIFS AUX COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES DU PROGRAMME 343**

*(En euros)*

	PLF 2017	PLF 2018	PLF 2019	PLF 2020	PLF 2021
<b>Programme 343</b>					
<b>Action n° 1 - Réseaux d'initiative publique</b>	409 500 000	220 000 000	5 000 000	3 300 000	250 000
<b>Crédits de paiements associés</b>	0	0	163 367 510	440 000 000	622 334 823

*Source : données des projets annuels de performances réussis.*

**En 2021, les crédits du plan d'investissements d'avenir (PIA) auront été intégralement consommés, ce qui conduira les crédits du programme 343 à prendre le relais des financements des RIP.** Le projet annuel de performances (PAP) 2021 indique, par ailleurs, que le programme 343 devrait bénéficier de reports de crédits 2020 liés au retard pris en matière de déploiement des RIP (entre 50 % et 80 %) lors de la crise sanitaire.

Les crédits de paiement devraient être ouverts lors de ces prochaines années selon l'échéancier suivant.

**ÉCHÉANCIER DES CRÉDITS DE PAIEMENTS (CP) À OUVRIR POUR COUVRIR LES AE**

(En euros)

	Prévision 2021	2022	2023	Après 2023
<b>Cumul AE votées à couvrir par des CP</b>	1 901 538 638	1 901 538 638	1 901 538 638	1 901 538 638
<b>CP ouverts (prévisions)</b>	622 334 823	447 665 117	400 000 000	431 288 698
<b>Cumul de CP ouverts</b>	622 334 823	1 069 999 940	1 469 999 940	1 901 288 638
<b>Taux de couverture des AE (En %)</b>	32	56,2	77	100

Source : projet annuel de performances 2021

**II. LE BUDGET DES PRINCIPALES ENTITÉS DES PROGRAMMES**

Deux entités principales interviennent, dans le cadre des crédits précédemment étudiés, en matière de communications électroniques et d'économie numérique. Elles ont un statut différent mais sont toutes les deux dotées de l'autonomie financière. Il s'agit de l'ARCEP, qui est une autorité administrative indépendante, chargée de la régulation du secteur des télécoms (A), et de l'ANFR, qui est un établissement public administratif ayant pour objet de gérer les fréquences radioélectriques (B).

**A. L'AUTORITÉ DE RÉGULATION DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES, DES POSTES ET DE LA DISTRIBUTION DE LA PRESSE (ARCEP)**

**1. Une autorité administrative indépendante au service de la régulation des réseaux de communications électroniques**

L'ARCEP est le régulateur du secteur des télécoms et des postes. Il s'agit d'une autorité administrative indépendante, qui dispose à ce titre de garanties statutaires importantes destinées à la préserver de toute interférence<sup>(1)</sup>. En particulier, elle dispose d'une autonomie de gestion dans le cadre du budget qui lui est affecté chaque année par le Parlement.

Les compétences propres de l'ARCEP sont définies par le *code des postes et des communications électroniques (CPCE)*.

(1) Loi n° 2017-55 du 20 janvier 2017 portant statut général des autorités administratives indépendantes et des autorités publiques indépendantes.

L'Autorité a pour mission de **déterminer les opérateurs puissants sur les marchés pertinents ainsi que leurs obligations spécifiques et de sanctionner leurs manquements, le cas échéant. Elle attribue également aux opérateurs les ressources en fréquences et numérotation et règle les différends entre opérateurs**. Par ses actions, elle joue un rôle clef en matière de déploiement des réseaux numériques fixes et mobiles, d'aménagement et de connectivité des territoires.

## 2. Actualité de l'ARCEP

En 2020, l'activité de l'ARCEP a été marquée par la poursuite de ses missions classiques, dans un contexte de crise sanitaire.

L'Autorité a poursuivi son action de suivi des déploiements fixes et mobiles, alors que des échéances arrivaient à terme cette année, aussi bien pour le Plan France Très Haut débit que pour le *New Deal* mobile. Des travaux importants ont été menés dans le domaine cartographique fixe et mobile, afin de renforcer la qualité de l'information mise à disposition du public. Une première version du portail cartographique de la couverture des services fixes <sup>(1)</sup>, toutes technologies confondues, a été déployée, et des travaux d'amélioration de l'interfaçage et des fonctionnalités du site [monreseau-mobile.fr](http://monreseau-mobile.fr) engagés.

Une partie importante des activités de l'Autorité a en outre été consacrée à poursuite de chantiers initiés en 2019, à savoir :

*– la mise en œuvre de l'attribution des blocs de fréquences 5G dans la bande 3,4-3,8 GHz, dont la seconde phase a eu lieu en septembre dernier ;*

*– l'ouverture d'un nouveau guichet d'attributions d'autres fréquences (2,6 GHz TDD <sup>(2)</sup>) pour répondre à des besoins spécifiques des professionnels en très haut débit ;*

*– l'ouverture de bandes de fréquences pour la 4G et la 5G en Outre-mer.*

*– la préparation des futures attributions de fréquences (bande 26 GHz et 1,4 GHz).*

L'ARCEP a également mené à terme ses travaux sur le nouveau cycle d'analyse des marchés fixes, qui établit le cadre de régulation concurrentielle des réseaux fixes.

---

(1) Le site [cartefibre.arcep.fr](http://cartefibre.arcep.fr) est consacré à l'observation des déploiements actuels et prévisionnels en fibre optique, avec une précision qui va jusqu'à l'adresse. Il présente également des statistiques par commune, département et région sur les déploiements.

(2) Le terminal et la station de base exploitent la même bande de fréquences en fonction du temps.

Elle est aussi montée en charge sur les deux nouvelles missions attribuées en 2019, à savoir :

– *le contrôle de l'action de l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI) en matière d'exploitation des sondes sur les réseaux des opérateurs de communications électroniques.* Sur cette première mission de contrôle de l'action de l'ANSSI, l'ARCEP œuvre essentiellement à monter en compétences dans ce domaine, *via* des formations spécifiques et la mise en place de processus de traitement et de décisions internes adaptées à la sensibilité des informations susceptibles d'être transmises. Un dialogue fluide et efficace s'est également mis en place avec l'ANSSI ;

– *la régulation de la distribution de la presse confiée à l'ARCEP pour 2020.* Sur cette seconde mission, elle a essentiellement géré la restructuration de Presstalis, qui est devenu France Messagerie pour la distribution de la presse.

Enfin, au-delà de ses autres missions (régulation du secteur postal, régulation par la data, contribution aux enjeux sociétaux), l'ARCEP a évidemment joué un rôle important lors de la crise sanitaire, en travaillant à assurer la robustesse et l'efficacité des réseaux, d'une part, et la poursuite, autant que possible, des déploiements engagés.

### **3. Un budget en hausse pour l'année 2021**

En 2021, l'ARCEP poursuivra les missions décrites ci-dessus et travaillera plus spécifiquement, sur la régulation des OTT <sup>(1)</sup> en lien avec la transposition du code européen des communications électroniques, la promotion de la neutralité du net et enfin gardera son rôle d'expert neutre dans le cadre des débats sociétaux sur les réseaux du futur (empreinte environnementale du numérique).

Le budget de l'ARCEP pour 2021 est en croissance avec une hausse de 2,67 % pour les autorisations d'engagements demandées (21,5 millions euros pour 2021, contre 20,9 millions d'euros en 2020) et de 2,46 % en ce qui concerne les crédits de paiement (23,3 millions d'euros de crédits de paiement en 2021, contre 22,8 millions d'euros en 2020).

---

(1) Les OTT sont des services de contournement (over the top) qui permettent d'accéder à des contenus vidéos directement via Internet sans passer par l'intermédiaire d'un opérateur. C'est le cas de Netflix par exemple.

Ses effectifs vont également augmenter pour lui permettre de faire face à ses nouvelles missions comme le montre le tableau suivant :

#### ÉVOLUTION DES EFFECTIFS DE L'ARCEP 2016-2020

(En équivalents temps plein travaillé)

	2016	2017	2018	2019	2020	Prévision 2021
<b>Effectifs</b>	171	171	172	173	178	183

Source : Ministère de l'économie, des finances et de la relance

De façon générale, les nouvelles missions correspondant à une extension du champ de compétences de l'ARCEP ont donné lieu à un transfert pérenne de deux emplois pour le contrôle de l'ANSSI à partir de 2019 et à la création de cinq emplois pour assurer la régulation de la distribution de la presse prévue à partir de 2020.

## B. L'AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES (ANFR)

L'ANFR a été créée par la loi n° 96-659 du 26 juillet 1996 de réglementation des télécommunications. Sur le fondement de l'article L. 97-1 du code des postes et des communications électroniques, elle a pour mission « *d'assurer la planification, la gestion et le contrôle de l'utilisation, y compris privative, du domaine public des fréquences radioélectriques* ».

Elle exerce son activité en concertation avec les 11 administrations et autorités affectataires de fréquences radioélectriques, qui sont représentées à son conseil d'administration. Elle est organisée en 6 directions sur 11 implantations en métropole et 4 outre-mer.

Depuis 2007, l'Agence est opérateur principal au sein du programme 134 « Développement des entreprises et régulations ». Ses activités s'inscrivent ainsi dans l'action « Développement des télécommunications, des postes et de la société de l'information », gérée par la direction générale des entreprises (DGE).

### 1. Des missions en augmentation

Les missions de l'Agence se sont progressivement renforcées, au fil des lois successives <sup>(1)</sup>. À titre principal, elle exerce les missions suivantes :

– **la planification du spectre**. Ainsi, elle répartit, après accord du Premier ministre, les bandes de fréquences. Elle coordonne également la position française en la matière, dans le cadre des négociations internationales ;

---

(1) Articles L. 43 et R. 20-44-10 du code des postes et des communications électroniques

– **la gestion des fréquences.** L'Agence assigne les fréquences et elle gère l'implantation des stations radioélectriques, afin d'assurer l'utilisation la plus optimale possible des sites disponibles ;

– **le contrôle des fréquences.** L'Agence contrôle l'utilisation des fréquences et dispose à ce titre de pouvoirs d'inspection des sites. Elle est destinataire des réclamations portant sur les cas de brouillage et instruit ces dernières. Par ailleurs, elle s'assure du respect, par les terminaux, des normes européennes en matière radioélectrique. Ainsi, il s'agit de l'une des seules agences publiques européennes à effectuer des tests aléatoires portant sur le débit d'absorption spécifique des téléphones portables.

L'Agence nationale des fréquences s'est également vu confier des missions dans les domaines suivants :

– **la continuité de la réception des services de télévision,** en lien avec le Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA). À ce titre, l'ANFR a repris une partie des activités du groupement d'intérêt public (GIP) France Télé Numérique, après le passage à la télévision numérique terrestre (TNT), notamment le centre d'appels et le traitement des plaintes en brouillage des téléspectateurs. Elle a géré le plan d'accompagnement du transfert de la bande des 700 MHz (2015-2019), qui comprend les actions de communication et la distribution d'aides financières (aides aux téléspectateurs et professionnels du spectacle). Elle gère également le fonds d'accompagnement de la réception télévisuelle (FARTV), qui aide les téléspectateurs à s'adapter au passage à la TNT, par l'acquisition d'équipements ou par l'adaptation de leur antenne, individuelle ou collective <sup>(1)</sup> ;

– **l'exposition du public aux ondes électromagnétiques.** Il s'agit d'une mission nouvellement confiée en 2014 et renforcée par la loi dite « Abeille » <sup>(2)</sup>. L'Agence gère ainsi le dispositif national de surveillance et de mesure des ondes, qui, adossé à un fonds, permet à toute personne de faire mesurer l'exposition aux ondes électromagnétiques. L'ANFR est notamment chargée de publier des lignes directrices pour harmoniser la présentation des résultats des simulations de l'exposition générée par l'implantation d'une installation radioélectrique soumise à accord ou avis de l'ANFR, de mettre à la disposition des communes une carte des antennes-relais, de définir, recenser puis traiter les points atypiques et d'animer le comité national de dialogue pour assurer l'information de toutes les parties prenantes ;

– **la diffusion par voie hertzienne terrestre, en France métropolitaine, de données horaires du temps légal français,** mission confiée en 2019 à l'ANFR à la suite de la loi portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (dit ELAN).

---

(1) Décret n° 2017-1048 du 10 mai 2017 relatif au fonds d'accompagnement de la réception télévisuelle

(2) Loi n° 2015-136 du 9 février 2015 relative à la sobriété, à la transparence, à l'information et à la concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques

## **2. Actualité de l'ANFR**

### **Plusieurs grands dossiers ont rythmé le travail de l'Agence en 2020, et dans les années précédentes plus généralement :**

– la poursuite de l'harmonisation européenne et des réaménagements des bandes de fréquences pour la 5G ;

– les premiers déploiements commerciaux des réseaux 5G en métropole, et le rôle de l'Agence pour établir un cadre de confiance et de transparence sur les niveaux d'exposition ;

– la continuité du comité national de dialogue installé en 2019 ;

– le renforcement des contrôles de terminaux pour les mesures de débit d'absorption spécifique (DAS), conformément aux consignes du Gouvernement ;

– l'acquisition de capacités internes de mesures de terminaux radioélectrique (banc de test DAS) ;

– la campagne d'information du public sur la 5G ;

– l'optimisation de la radiodiffusion du signal horaire, mission confiée à l'Agence en 2019 ;

– le début de la transposition du nouveau cadre réglementaire international adopté lors de la conférence mondiale des radiocommunications de 2019 (CMR-19), notamment en matière de satellites (géostationnaires ou constellations) et d'harmonisation de la 5G ;

– la conclusion du projet de transfert de la bande 700 MHz (2015-2019) avec notamment le paiement des aides à la réception (ce projet sera définitivement achevé fin 2022 avec le transfert de cette bande en Nouvelle-Calédonie) ;

– la mise en production du logiciel SURF de gestion des fréquences (phases 1 et 2).

### **L'année 2021 sera essentiellement pour cette Agence, aux activités suivantes :**

– le déploiement commercial des réseaux 5G en métropole, que l'Agence va accompagner fortement pour établir un cadre de confiance et de transparence sur les niveaux d'exposition ;

– le renforcement des contrôles de terminaux pour les mesures de DAS, conformément à la demande du gouvernement ;

– la continuité du comité national de dialogue ;

– la poursuite des réaménagements des bandes de fréquences pour la 5G ;



– la mise à disposition, en France, des bandes 26 GHz et 1,5 GHz pour la 5G et l’harmonisation de nouvelles bandes millimétriques, dont le 42 GHz ;

– la transposition des nouvelles dispositions actées lors de la CMR-19, notamment en matière de constellations satellitaires et de plateformes de haute altitude ;

– la modernisation des contrôles du spectre, avec des mesures réalisées sur les fréquences 5G plus élevées et les brouillages du service de radionavigation par satellite (SRNS) ;

– la préparation de la coupe du monde de Rugby en 2023 et des Jeux Olympiques et Paralympiques 2024.

### **3. Un budget en hausse mais un nombre d’emplois en baisse pour 2021**

Le budget de l’ANFR, dont la subvention pour charges de service public est la recette principale, couvre les dépenses de ses activités, y compris la gestion de trois dispositifs, individualisés comptablement :

– la surveillance et mesure des ondes (SMO) ;

– le plan d’accompagnement de la bande des 700 MHz (B700) ;

– l’accompagnement de la réception télévisuelle (FARTV).

En 2019, la subvention pour charge de service public (SCSP) de l’ANFR avait été revue à la hausse à compter de 2019 (39,93 millions d’euros € en LFI 2019), puis en 2020 (40,05 millions d’euros) pour tenir compte :

– de la nouvelle mission de diffusion du signal horaire au 1<sup>er</sup> janvier 2019 ;

– de la budgétisation (2,5 M€ en base PLF 2019) dans la subvention du financement du dispositif national de surveillance et de mesure des ondes<sup>(1)</sup>.

En 2021, cette subvention pour charge de service public (SCSP) reste identique au niveau de 2020, avec 40,05 millions d’euros en AE et en CP. Une dotation en fonds propres de 3,9 millions d’euros en AE et en CP vient s’y ajouter, dans le cadre de la préparation des Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024, comme expliqué ci-dessus. **Au total, 43, 9 M€ sont donc prévus en AE et en CP en 2021 pour le budget de cet opérateur.**

---

(1) Dans le cadre du mouvement engagé par le Gouvernement de suppression des taxes à faible rendement, la taxe additionnelle à l’imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER) qui finançait jusque-là le dispositif national de surveillance et de mesure de l’exposition aux ondes créé par l’article 42 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009, lequel prévoyait la création d’un « fonds indépendant alimenté par la contribution des opérateurs de réseau émettant des ondes électromagnétiques », sera supprimée<sup>1</sup>. Cette perte de recettes, dont le rendement anticipé était de 2,85 M€ en 2018, sera compensée par une augmentation, à hauteur de 2,5 M€, de la subvention de l’État.

Le plafond d’emplois rémunérés par l’opérateur fait l’objet, en revanche, d’une diminution de 2 ETP, pour un total de 295 emplois sous plafond, contre 297 emplois en 2020. Le nombre total d’ETP de l’Agence passe donc de 304 à 303 personnes en 2021.

Dans un contexte de sollicitation accru de l’Agence, il convient de souligner que l’Agence doit disposer des moyens humains lui permettant d’assurer les missions qui lui sont confiées. L’ANFR a d’ailleurs fortement réduit ses effectifs depuis 2016, en passant de 312 agents à 304 (2020), et stabilisé ses dépenses de personnel (autour de 24,5 M€ sur la période) et réduit ses dépenses d’investissement (de 4,95 M€ en 2015 à 3,6 M€ en 2020 en AE).

#### ÉVOLUTION DES EFFECTIFS DE L’ANFR 2016-2021

(En ETPT)

	2016	2017	2018	2019	2020	Prévision 2021
<b>Total des effectifs sous plafond</b>	307	305	302	297	297	295
<i>dont fonctionnaires</i>	103	95	90	84	80	84
<i>dont contractuels</i>	198	206	209	213	217	211
<i>dont militaires</i>	6	4	3	0 <sup>(1)</sup>	X	X
<b>Effectifs hors plafond d’emplois <sup>(2)</sup></b>	5	4	5	8	7	8
<b>Total des effectifs de l’ANFR</b>	<b>312</b>	<b>309</b>	<b>307</b>	<b>305</b>	<b>304</b>	<b>303</b>

<sup>(1)</sup> Les militaires mis à disposition ne sont plus décomptés dans les effectifs sous plafond à/c du 01/01/2019

<sup>(2)</sup> Correspond à 2 puis 1 mise à disposition du Haut-Commissariat de Polynésie française, au Président du CA, 3 apprentis et 2 militaires mis à disposition.

Source : ANFR

## PARTIE THÉMATIQUE

Dans cette seconde partie, votre Rapporteur a souhaité proposer des éléments de bilan sur la crise sanitaire pour le secteur des communications électroniques, et de réflexion sur les contours d'une réforme de l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER), portant sur les « stations radioélectriques ». Il convient en effet, plus que jamais, de faciliter les investissements des opérateurs dans les infrastructures numériques de notre pays.

### I. LES LEÇONS DE LA CRISE

Dans la continuité des travaux de suivi de la crise sanitaire réalisés conjointement avec la députée Laure de La Raudière, qui avaient donné lieu à la présentation d'un rapport devant la commission des affaires économiques <sup>(1)</sup>, votre Rapporteur propose de résumer, de façon synthétique, les principales « leçons numériques » de la crise sanitaire.

#### A. UNE FORTE RÉSILIENCE DES RÉSEAUX, FRUIT DE LA MOBILISATION DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS CONCERNÉS

La crise sanitaire et le confinement ont « bouleversé » l'usage des réseaux de communications électroniques.

Les premiers jours du confinement, **les communications « voix » ont augmenté de 50 % et le trafic internet de 20 à 30 %, d'après les données de la Fédération française des télécommunications (FFT)**. Une déformation de la structure habituelle des usages des réseaux s'est produite à cette occasion : **un rehaussement du niveau moyen de consommation tout au long de la journée a affaibli le pic habituel de soirée**. Le recours massif au télétravail est l'un des facteurs explicatifs de ce phénomène.

Sur la période du second trimestre 2020, l'ARCEP a observé les évolutions suivantes, décrites au sein de son *observatoire du marché des communications électroniques du second trimestre 2020* :

**– un niveau record d'usages « voix » jamais égalé en 20 ans, avec 72,2 milliards de minutes consommées, soit une augmentation de 28,3 % en un an, contre – 2 % l'année précédente**. 8 minutes sur 10 consommées dans ce cadre l'ont été depuis les réseaux mobiles. Les possesseurs de téléphones mobiles ont ainsi vu en moyenne leur consommation mensuelle moyenne augmenter de 30 % pour

---

(1) *Éric Bothorel et Laure de La Raudière, Rapport d'information sur les propositions du groupe de travail sur les communications électroniques, les postes et l'économie numérique concernant la reprise et le plan de relance après l'épidémie de Covid-19, Assemblée nationale, XV<sup>e</sup> législature, n° 3172, 1<sup>er</sup> juillet 2020.*

atteindre 4 heures et 40 minutes par mois. Une augmentation du trafic « voix » a également été observée sur les réseaux fixes ;

– *une augmentation soutenue de la consommation de données mobiles (+ 36 % sur un an) sur cette période*, néanmoins inférieure à la croissance relevée les six trimestres précédents (+ 45 %). Les utilisateurs de 4G (95 % du trafic) ont utilisé en moyenne 10,9 Go de données au seconde trimestre 2020 ;

– *une forte réduction du trafic émis à l'étranger en roaming*, qui a été divisé par quatre sur un an, ce qui a pu générer des pertes économiques notables chez certains opérateurs ;

– *une réduction du revenu des opérateurs de 2 % sur le second trimestre*, procédant essentiellement des pertes liées à la vente et à la location des terminaux et des équipements<sup>(1)</sup> ;

– *un impact faible sur l'équipement en très haut débit qui se poursuit aussi bien pour le mobile* (+ 5,7 millions de cartes, léger ralentissement contre + 6 à + 7 millions les trimestres précédents, pour les réseaux 4G), *que pour le fixe* (+ 2,6 millions d'abonnements souscrits au THD en un an).

**La crise a fait la démonstration de la résilience de nos réseaux de communications électroniques, grâce à la mobilisation rapide et efficace du Gouvernement, de l'ARCEP et des opérateurs.** Les plans de continuité d'activité des opérateurs ont été satisfaisants. La mise en œuvre de plusieurs ordonnances a également facilité la maintenance des réseaux et l'ajustement de certaines échéances de déploiement prévues sur l'année 2020 (*infra*). Enfin, le **dialogue nourri entre le régulateur et les principaux acteurs consommateurs de la bande passante (Netflix, Disney Plus etc.) a également bien fonctionné**, permettant d'organiser dans de bonnes conditions la gestion de la hausse du trafic.

## **B. DE NOMBREUSES ACTIONS DE SOLIDARITÉ MENÉES PAR LES OPÉRATEURS**

Les opérateurs de communications électroniques ont également joué un rôle sociétal important au cours de cette période, chacun selon des modalités différentes. **Il semble important à votre Rapporteur de souligner cette dimension, peu abordée en plein cœur de la crise**, alors que notre attention collective était légitimement retenue pour les nécessité du très court terme.

Les opérateurs ont d'abord proposé à ses clients **des gestes commerciaux**, en augmentant souvent la quantité de *data* disponible pour leurs abonnés (Orange et Free) ou en offrant des bouquets de chaînes accessibles gratuitement (Orange, SFR, Bouygues Telecom et Free). Ils se sont également rassemblés pour participer à une initiative visant à faciliter l'accès aux communications électroniques des personnes sourdes ou malentendantes. Ils ont aussi pris des mesures à destination

---

(1) Pour rappel, les opérateurs fixes et mobiles tirent environ 10 % de leurs revenus de cette activité.

de leurs collaborateurs et de leurs partenaires (paiement comptant des factures, mécanismes de solidarité financière).

Sans prétendre à l'exhaustivité, on rappellera quelques actions de solidarité spécifiques mises en œuvre par chacun des principaux opérateurs de communications électroniques.

**Pendant la crise, Free** a proposé de prioriser ses interventions pour les besoins de connectivité des personnels soignants et des établissements de santé, et fait don de 250 000 euros à ProtegetonSoignant. Des ressources et solutions *cloud* sécurisées ont également été proposées pour les hôpitaux, les laboratoires et les établissements de santé, ainsi qu'un soutien financier à destination d'initiatives de production de visières de protection pour les soignants. Un partenariat a enfin été mis en place avec la Croix Rouge (cellules d'écoutes pour personnes âgées) et une solution de visioconférence mise à la disposition des chefs d'établissement et professeurs de l'éducation nationale.

**Bouygues Telecom** s'est engagé, de son côté, en faveur de la Croix Rouge (campagne de don par SMS), de la Fondation des hôpitaux de Paris- Hôpitaux de France (don de 100 000 euros pour financer des paniers repas de qualité et équiper en tablettes numériques des personnes fragiles) et du Samu Social (don de 600 box 4G assorties de forfaits *data*). Cette dernière action se poursuit d'ailleurs actuellement dans le cadre d'un partenariat de trois ans. L'opérateur a aussi distribué des forfaits 50 Go à des personnels soignants et des malades dans 100 hôpitaux, et engagé des actions en soutien à des entreprises de santé ou à des étudiants.

**SFR** a pris plusieurs mesures solidaires pendant les 7 semaines de confinement afin que le numérique continue de bénéficier à toutes et à tous, y compris aux plus fragiles. L'opérateur a lancé un plan d'urgence aux côtés d'Emmaüs Connect et du ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse afin d'équiper et connecter 75 000 personnes exclues du numérique dont 50 000 élèves. Il a aussi collecté plus de 525 000 euros au profit de la Fondation hôpitaux de Paris-Hôpitaux de France grâce à une campagne SMS d'appel aux dons auprès de ses 15 millions d'abonnés, fait don de près de 300 tablettes à des hôpitaux et à des EHPAD, et répondu présent à l'appel de la secrétaire d'État chargée des personnes handicapées, en fournissant des tablettes à des établissements médico-sociaux. Enfin, l'opérateur s'est engagé aux côtés du secrétaire d'État chargé de la protection de l'enfance afin d'équiper les structures collectives de l'Aide sociale à l'enfance (ASE), grâce au don de 500 box 4G.

Enfin, **Orange** a, pour sa part, mis à la disposition ses équipes de cyber-sécurité pour les établissements médicaux, alloué un fond d'urgence de 150 000 euros à la Croix Rouge, la Fondation hôpitaux de Paris – Hôpitaux de France et à la Fondation AHP et 500 000 euros pour ses actions à l'international. Orange a également soutenu une quarantaine de FabLabs Solidaires qui ont produit 20 000 visières homologuées à destination des professionnels de la santé. Au total, en Europe, Afrique et Moyen Orient, une aide de 8 millions d'euros a été allouée

par cet opérateur à la prévention et la fourniture du matériel de première nécessité. Enfin, *Orange Solidarité* a également proposé des formations à distance gratuites réservées à des personnes en insertion professionnelle.

### **C. UN RALENTISSEMENT INÉVITABLE MAIS FINALEMENT LIMITÉ DES DÉPLOIEMENTS FIXES ET MOBILES**

La période de crise sanitaire a logiquement engendré **un ralentissement des déploiements fixes et mobiles**. Il convient néanmoins d'observer que les déploiements ont réussi à se poursuivre néanmoins.

**Pour la partie fixe, les acteurs de la filière ont connu une baisse d'activité estimée par InfraNum entre 50 % et 60 % de l'activité normale pendant le confinement.** Les opérateurs ont rencontré des difficultés d'ordre opérationnel (priorisation des travaux par ENEDIS), technique (importation de certaines matières premières), et administratif (délais supplémentaires pour obtenir certains actes administratifs, du type permission de voirie par exemple).

**Les chiffres fournis par l'ARCEP et la DGE font apparaître un ralentissement finalement relativement limité sur la période de la crise sanitaire.**

Les déploiements fixes réalisés au second semestre 2020 sont en effet **d'un niveau légèrement supérieur à ceux du premier trimestre 2020 (+ 10 %)**, avec **un total de 1,3 million de locaux rendus raccordables au FttH**. Cette dynamique moindre que les trimestres précédents, est restée relativement soutenue. **La perte de prises déployées se chiffre à environ un million pour l'année 2020.**

**Pour la partie mobile, les opérateurs ont indiqué à votre Rapporteur que le déploiement des sites mobiles avait également été fortement ralenti**, pour des raisons en partie similaires à celles évoquées ci-dessus.

**En ce sens, le choix de reporter l'échéance relative aux 485 sites du premier arrêté de couverture ciblée était nécessaire afin de prendre en compte cet enjeu.** Pour les 485 premières zones identifiées en juillet 2018 dans le cadre du dispositif de couverture ciblée et qui devaient initialement être ouvertes d'ici le 27 juin 2020, l'échéance a été reportée au 9 octobre 2020.

## **II. ÉTAT DES LIEUX DES DÉPLOIEMENTS FIXES ET MOBILES**

### **A. DÉPLOIEMENTS FIXES**

Au 30 juin 2020, l'ensemble des locaux français étaient couverts en haut débit (plus de 512 Kbits/s de débit descendant), soit grâce à des technologies filaires (fibre, câble ou cuivre), soit *via* des technologies hertziennes, sur demande, dans le cadre du service universel.

Les données fournies à votre Rapporteur par la DGE permettent de réaliser le bilan suivant des résultats du plan France Très Haut débit (au 30 juin 2020) :

– **100 % des locaux sont d’ores et déjà couverts en bon haut débit (> 8 Mbit/s), en prenant en compte les accès internet via satellite.** Hors accès internet via satellite, ce chiffre s’établit autour de 95 % au niveau national ;

– **65 % des locaux sont désormais éligibles au très haut débit fixe contre 59 % un an auparavant.** Cette croissance est portée par la fibre FttH, qui est passée sur cette période de 42 % à 52 % de couverture des locaux du territoire ;

– **12,6 millions d’abonnements au très haut débit ont été souscrits** (10 millions au 30 juin 2019). Ces abonnements THD représentent environ 42 % des 30 millions d’abonnements aux services internet à haut débit.

Le tableau suivant reprend ces données, en les déclinant selon le zonage prévu dans le cadre du Plan France Très Haut débit.

**BILAN DES OBJECTIFS DU PLAN FRANCE TRÈS HAUT DÉBIT AU 30 JUIN 2020**

(En %)

Éligibilité au BHD et au THD par grande zone	30 Mbit/s (au 30/06/19)	30 Mbit/s (au 30/06/20)	8 Mbit/s hors satellite (au 30/09/19) <sup>(1)</sup>
Zones très denses	96	91 <sup>(2)</sup>	96
Zones moins denses d’initiative privée	69	77	93
Zones moins denses d’initiative publique	35	42	96
<b>National</b>	59	65	95

Source : Ministère de l’économie, des finances et de la relance

Il apparaît donc que **l’objectif d’accès au bon haut débit est d’ores et déjà quasi rempli pour l’année 2020 et que le respect de l’objectif du très haut débit pour tous en 2022 est en bonne voie**, même si certains retards locaux ne sauraient être niés.

**Sur les déploiements fibre, de façon plus spécifique, on compte au 30 juin 2020 20,8 millions de locaux éligibles à la FttH, soit une hausse de 33 % par rapport à l’année précédente.**

Le rythme de déploiement du second trimestre 2020 (+1,3 million de locaux rendus éligibles à la FttH) reste supérieur à celui du T1 2020.

(1) Chiffres issus de Ma connexion internet – version bêta, en cours de consolidation

(2) La réévaluation de la taille des Zones très denses dans l’observatoire Arcep a entraîné une baisse du % d’éligibles

La dynamique est fortement portée par les zones « appel à manifestation d'intention d'investissement » AMII (+ 700 000 locaux rendus éligibles au second trimestre 2020). Le rythme est également relativement soutenu au sein des réseaux d'initiative publique (+ 440 000 locaux rendus éligibles au second trimestre 2020), où les déploiements restent les plus importants à conduire (couverture FttH de 25 % contre 66 % pour les zones AMII et 82 % pour les zones très denses). Une vigilance s'impose néanmoins, en zone AMII, notamment sur le sujet de la complétude des déploiements.

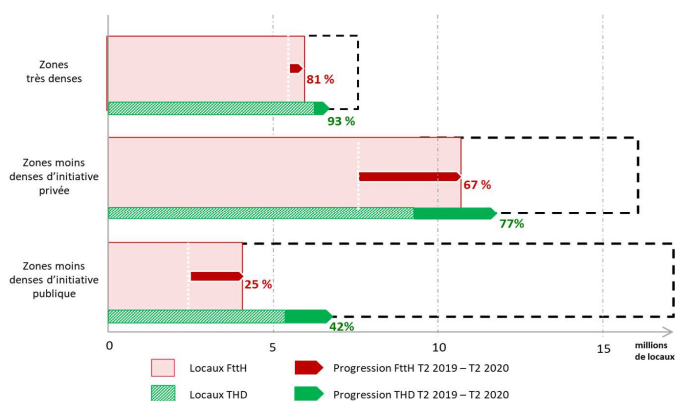
### ÉLIGIBILITÉ AU FTTH EN FONCTION DES DIFFÉRENTES ZONES DE DÉPLOIEMENT

Données au 30 juin 2020

Éligibilité au FttH par grande zone (au 30/06/20)	Nombre d'éligibles au FttH (millions)	Couverture du FttH (%)
Zones très denses	6	82
Zones moins denses d'initiative privée	10,6	66
Zones moins denses d'initiative publique	4,2	25
<b>National</b>	<b>20,8</b>	<b>52</b>

Source : Ministère de l'économie, des finances et de la relance

### BILAN DE L'ÉVOLUTION DES DÉPLOIEMENTS FIXES – 30 JUIN 2020



Source : ARCEP

## B. DÉPLOIEMENTS MOBILES (4G)

Le *New Deal* mobile, annoncé en janvier 2018, a pour objectif de généraliser une couverture mobile de qualité pour tous les Français. En



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

De nouvelles obligations ont été inscrites dans les autorisations d'utilisation de fréquences actuelles des opérateurs en juillet 2018, ainsi que **dans les autorisations d'utilisation de fréquences**, qui prendront effet à compter de 2021 ou 2024 selon les opérateurs, délivrées en novembre 2018.

Ces obligations sont les suivantes :

- passer en très haut débit mobile (4G) d'ici fin 2020 la quasi-totalité des sites mobiles existants<sup>(1)</sup> ;
- améliorer progressivement la qualité des réseaux mobiles (en posant des obligations de couverture en « bonne couverture ») ;
- proposer des offres de couverture mobile à l'intérieur des bâtiments ;
- apporter le très haut débit mobile d'ici fin 2020 sur les axes routiers prioritaires, et à terme sur les principaux axes ferroviaires ;
- améliorer localement la couverture des territoires, *via* un dispositif de couverture ciblée répondant aux besoins des collectivités.

## **1. Une généralisation des sites 4G qui continue de progresser**

Le tableau de bord du *New Deal* mobile publié par l'ARCEP indique que 99 % de la population est couverte en 4G par les opérateurs Bouygues Telecom, Orange et SFR, et 97 % pour l'opérateur Free.

Dans le détail, SFR a équipé 89 % de ses sites mobiles en 4G (19 758 sur 22 267), Orange l'a fait pour 90 % de ses sites mobiles (22 611 sur 25 226), Bouygues Telecom l'a fait pour 91 % de ses sites mobiles (19 185 sur 21 032) et enfin Free a équipé 93 % de ses sites mobiles en 4G (16 606 sur 17 919). Tous opérateurs confondus, au 30 juin 2020, environ 90 % des sites mobiles de chaque opérateur étaient donc équipés en 4G.

Pour les sites relevant du programme historique « zones blanches – centres bourgs », pour lesquels l'échéance de fin 2020 concerne 75 % d'entre eux, l'ARCEP indique être particulièrement attentive au rythme d'équipement en 4G. À la fin du mois d'août 2020, un peu plus de la moitié de ces sites avaient été équipés en 4G, contre un peu plus d'un tiers 3 mois plus tôt.

---

(1) Le passage en très haut débit mobile concernera, d'ici fin 2020, la totalité des sites mobiles existants en métropole 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 fin 20

## 2. Une livraison quasi complète des premiers sites de couverture ciblée

Fin août 2020, les opérateurs ont été désignés sur plus de 2 000 zones identifiées par 8 arrêtés ministériels pour apporter, dans un délai maximal de 24 mois, de la couverture mobile en voix/SMS (en 3G) et un accès mobile à très haut débit (en 4G).

Pour rappel, en 2018, 600 premières zones ont été arrêtées, pour chacun des 4 opérateurs, dont 485 zones identifiées en juillet 2018, et 115 zones identifiées en décembre 2018. Pour l'année 2019, plus de 700 zones<sup>(1)</sup> ont fait l'objet d'arrêtés. Enfin, pour l'année 2020, 484 et 239 nouvelles zones ont été identifiées dans les arrêtés publiés le 31 mai et le 28 août 2020.

**D'après les données fournies par les opérateurs, au 18 septembre dernier, 423 sites étaient en service, dont 410 identifiés en 2018.** La FFT estime, dans sa contribution écrite adressé à votre Rapporteur, que **95 % des sites devaient être en service au 9 octobre 2020**, première échéance retardée de la mise en application du dispositif de couverture ciblée. Les causes du retard dans la livraison des derniers sites sont essentiellement liées à des difficultés d'ordre opérationnel ou administratif locales, en partie consécutive à la crise sanitaire.

## 3. Des progrès sur les autres obligations prévues par le New Deal mobile

### a. Couverture indoor

Depuis 2018, les opérateurs proposent à leurs clients « grand public » des solutions de couverture mobile à l'intérieur des bâtiments qui permettent, grâce au réseau internet fixe, de passer et recevoir appels et SMS, notamment les services de voix et SMS sur Wi-Fi.

Ils mettent également à la disposition de leurs clients, entreprises et personnes publiques, des solutions de couverture mobile multi-opérateurs à l'intérieur des bâtiments. Un travail des opérateurs sur les solutions entreprises existantes est en cours, afin d'améliorer ces offres et d'en faciliter l'accès.

### b. 4G fixe

Les opérateurs mobiles proposent actuellement des offres d'accès fixe à internet sur leurs réseaux mobiles à très haut débit (4G). Ils publient les zones géographiques dans lesquelles ces offres sont disponibles, permettant à chacun de savoir s'il est éligible à ces offres. En particulier, le service de 4G fixe devra être disponible, sous réserve de couverture et de capacité des opérateurs sur les zones arrêtées par le Gouvernement, représentant près de 2 millions de locaux.

---

(1) Soit plus de zones que prévu par les autorisations d'utilisation de fréquences qui prévoient 700 zones pour 2019.

**Le New Deal mobile prévoit également 1 000 nouvelles zones couvertes par la 4G fixe.** Fin 2019, le Gouvernement a adopté un arrêté identifiant 236 zones pour Orange et 172 zones pour SFR, devant être couvertes en 4G fixe dans les deux ans. Un second arrêté, identifiant 104 nouvelles zones à couvrir, devrait être publié prochainement par le Gouvernement ;

Une consultation publique visant à établir la prochaine liste de zones à couvrir vient également de s'achever le 7 octobre dernier.

#### *c. Amélioration de la qualité des réseaux*

Les opérateurs doivent apporter un service voix/SMS en bonne couverture à 99,6 % puis 99,8 % de la population selon diverses échéances étalées entre 2024 et 2031. Le rehaussement du standard par rapport aux obligations précédentes (définies selon un système binaire couvert/non couvert) amène mécaniquement à une densification du réseau et ainsi qu'à une amélioration de la qualité de service.

Fin 2019 (dernières données disponibles), les opérateurs couvraient plus de 98 % de population en « bonne couverture » en voix/SMS.

#### *d. Axes routiers prioritaires et réseaux ferrés*

Les opérateurs<sup>(1)</sup> sont tenus de couvrir les axes routiers prioritaires<sup>(2)</sup> en voix/SMS et en 4G, à l'extérieur des véhicules d'ici fin 2020, et à l'intérieur des véhicules d'ici 2022 ou 2025. Les opérateurs devront aussi couvrir 90 % des lignes ferroviaires du réseau ferré régional d'ici fin 2025.

Les efforts de déploiement se reflètent dans **l'amélioration de la qualité de service sur les axes de transport : ainsi par exemple, sur les routes, le taux de pages web affichées en moins de 10 secondes est passé de 79 % à l'été 2018 à 87 % à l'été 2019. Dans les Intercités et TER, ce taux est passé de 63 % à 70 % en un an.**

#### *e. État des réseaux mobiles*

Chaque opérateur mobile publie et met à jour quotidiennement, sur son site internet, la liste des antennes en panne ou en maintenance.

---

(1) Bouygues Telecom, Orange et SFR

(2) Les axes routiers prioritaires sont définis dans les autorisations d'utilisation des fréquences délivrées aux opérateurs de réseaux mobiles métropolitains comme étant « 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 1<sup>er</sup> 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 ».

## C. DÉPLOIEMENTS MOBILES (5G)

### 1. Des enchères conformes aux attentes des pouvoirs publics

L'actualité de la 5G est marquée par l'**achèvement de la phase d'enchères, qui avait été reportée en raison de la crise sanitaire**. Pour rappel, les principaux opérateurs avaient vu leur candidature validée par l'ARCEP au début de l'année 2020 et souscrits aux engagements prévus dans le cahier des charges pour obtenir un bloc de 50 MHz chacun pour un montant de 350 millions d'euros.

La phase d'enchères sur les 31 blocs de 10 MHz encore disponibles dans la bande 3490-3800 MHz s'est déroulée **du mardi 29 septembre au jeudi 1<sup>er</sup> octobre 2020**. Le tableau ci-dessous décrit les attributions finales des différents opérateurs, ainsi que le produit total de l'enchère.

#### BILAN DE L'ENCHÈRE PRINCIPALE 5G SUR LA BANDE DE FRÉQUENCE 3,5-3,8 GHZ

	Bouygues Telecom	Free Mobile	Orange	SFR	Total
<b>Taille des blocs de fréquences obtenus (MHz)</b>	70	70	90	80	310
<b>Montant déboursé (millions d'euros)</b>	602	602	854	728	2 786

Source : ARCEP

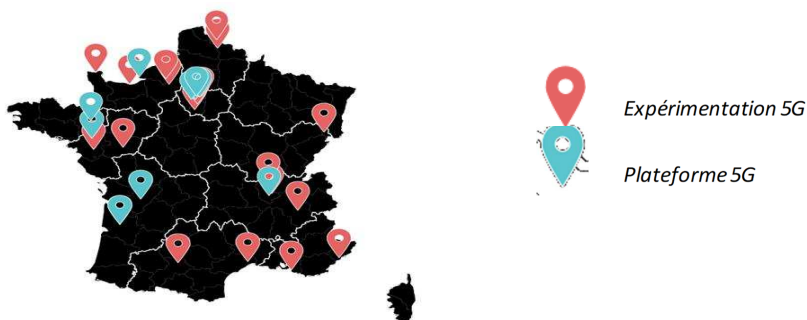
Cette enchère sera suivie **d'une autre enchère, prévue pendant le mois d'octobre**, sur le positionnement des fréquences des lauréats dans cette bande. La délivrance des autorisations d'utilisation des fréquences (AUF) devrait intervenir au mois de novembre prochain.

**À la suite de cette attribution, les opérateurs pourront proposer les premiers services commerciaux dans la bande 3,4 - 3,8 GHz.** Le déploiement des équipements de réseau 5G dans cette bande se fera progressivement, sur plusieurs années, et l'ARCEP suivra les conditions de ces déploiements : les autorisations prévoiront deux rendez-vous intermédiaires à l'horizon 2023 et à l'horizon 2028 pour faire un point sur la mise en œuvre des obligations et sur les besoins, notamment concernant la couverture et la qualité de service des réseaux mobiles.

### 2. Des déploiements encore limités en France

Dans la bande 3,4 - 3,8 GHz, 92 expérimentations 5G différentes ont été autorisées, dont 50 étaient en cours au 31 août 2020. **En 2019, 14 plateformes 5G et 3 expérimentations 5G ont également été autorisées dans la bande 26 GHz. Une expérimentation 5G a aussi été autorisée dans la bande 600 MHz.** Au total, l'ANFR recense environ 500 stations expérimentales 5G en France.

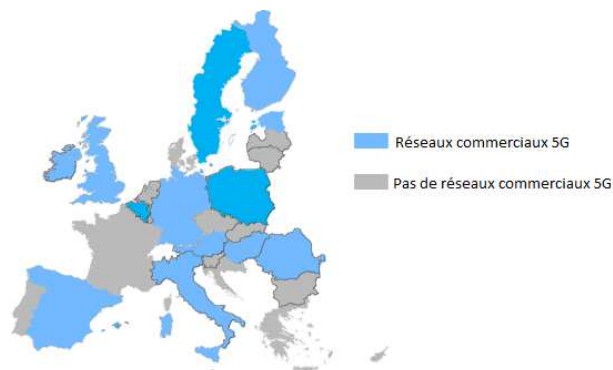
## EXPÉRIMENTATIONS ET PLATEFORMES 5G EN FRANCE



Source : Ministère de l'économie et des finances

Selon l'Observatoire européen de la 5G, 14 pays disposaient de réseaux commerciaux 5G en juin 2020 parmi les 27 États membres de l'Union européenne et le Royaume-Uni.

## RÉSEAUX COMMERCIAUX 5G EN EUROPE À LA MI 2020



Source : ARCEP

La carte interactive OOKLA 5G <sup>(1)</sup> fait apparaître environ 5 640 sites commerciaux en Europe, notamment 2 066 sites en Allemagne et 1 700 sites au Pays-Bas.

---

(1) <https://www.speedtest.net/ookla-5g-map>

### III. TROIS PRIORITÉS POUR L'AVENIR

#### A. ACCÉLÉRER LES DÉPLOIEMENTS FIXES ET MOBILES

La crise sanitaire a souligné, plus que jamais, la nécessité d'assurer à chacun un accès de qualité aux réseaux de communications électroniques fixes et mobiles, aussi bien pour les particuliers que pour les entreprises. La première priorité pour l'année 2021 doit être de soutenir cet effort.

Votre Rapporteur note que des moyens inédits sont engagés en ce sens dans le cadre du projet de loi de finances pour 2021, au sein de la mission « Plan de relance », à savoir :

– 1,5 Md€ en AE et 925,9 M€ en CP consacrés à la transformation numérique de l'État et des territoires ;

– 240 M€ en autorisations d'engagement (AE) pour le plan France Très Haut débit, qui viennent s'ajouter aux 30 millions d'euros votés en loi de finances rectificative en juillet 2020, et aux 280 millions d'euros de crédits économisés mais conservés dans l'enveloppe Très Haut débit. Au total, l'effort réalisé est donc de 550 millions d'euros;

– 329 M€ en AE et 184 M€ en CP destinés de la numérisation des TPE-PME, visant notamment à renforcer l'action de France Num et à encourager le recours de ces acteurs à l'intelligence artificielle (IA Booster) ;

– 250 M€ en faveur de l'inclusion numérique, pour recruter plusieurs milliers de médiateurs numériques déployés sur le terrain aux côtés des personnes ayant des difficultés pour accéder au numérique.

– 300 M€ annoncés en faveur de la formation des métiers d'avenir, dont les métiers du numérique font partie.

Il estime, en conséquence, que **ces crédits sont à la hauteur des enjeux précités et devraient permettre d'accélérer la montée en puissance des déploiements, en particulier dans les zones d'initiative publique**. La numérisation des entreprises devrait également progresser, à condition que les dispositifs mis en place soient clairs et lisibles pour les acteurs concernés.

Votre Rapporteur relève néanmoins que **l'accélération des déploiements fixes et mobiles nécessite, de prendre en compte les difficultés rapportés par les opérateurs, notamment au sujet de l'électrification des sites par Enedis**. En outre, pour les déploiements 5G, il lui semble utile de conserver une vigilance maximale sur le rythme envisagé. **La France n'est pas en avance dans ce domaine et doit pouvoir compter dans les échanges relatifs aux procédures de normalisation de cette technologie**, ce qui implique nécessairement de la déployer.

## B. POURSUIVRE LES RÉFLEXIONS ENGAGÉES SUR L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE DU NUMÉRIQUE

En France, la part du numérique dans les émissions de gaz à effet de serre (GES) est de 2 %, et pourrait atteindre, selon les estimations, 6,7 % en 2040, sans action proactive. Pour rappel, le premier vecteur de GES dans le secteur du numérique correspond aux terminaux (80 %), devant les *data centers* (13 %) et enfin les réseaux de communications électroniques, dont l'empreinte environnementale est restée relativement stable ces dernières années (5 %)<sup>(1)</sup>.

Les réflexions engagées en faveur de la réduction de l'empreinte environnementale du numérique doivent donc être poursuivies en 2021.

**Votre Rapporteur rappelle, à cette occasion, que les initiatives menées sur ce sujet sont nombreuses.** L'ARCEP, par exemple, a lancé des travaux en ce sens dans le cadre de son chantier « Réseaux du futur », une plateforme de travail « Pour un numérique soutenable » et collabore avec l'ADEME sur l'évaluation de l'impact environnemental de l'ensemble des infrastructures télécoms (technologies fixes et mobiles, technologies cellulaires et non cellulaires). Au niveau européen, le BEREC (Organe des régulateurs européens des communications électroniques) a également constitué un groupe de travail sur la thématique « développement durable ».

**Les opérateurs de communications électroniques sont également impliqués dans cette réflexion,** et ont commencé à mettre en œuvre des actions dans ce domaine. Ils mettent en effet en œuvre des initiatives en faveur du **recyclage des terminaux usagés** et travaillent à l'optimisation de la consommation énergétique des équipements déployés.

Votre Rapporteur souhaiterait évoquer, parmi d'autres, une piste de réflexion qui mériterait d'être étudiée : celle du **rôle de certains modèles économiques liant forfaits et acquisition de terminaux dans la sur-consommation de téléphones mobiles.**

Le modèle actuel à l'œuvre chez plusieurs opérateurs semble en effet peu inciter les utilisateurs à conserver leur smartphone aussi longtemps qu'il est en état de fonctionnement. **Des offres, qui incluent un abonnement et un terminal avec engagement de 12 ou 24 mois en échange du subventionnement dudit terminal, concernent 25 % des abonnés mobiles et conduisent logiquement les opérateurs à proposer, avant la fin de l'abonnement, un ré-engagement en échange d'un nouveau téléphone de dernière génération.**

Certains acteurs interrogent, en outre, la transparence de ces offres vis-à-vis du prix réel du terminal, parfois peu lisible pour le consommateur.

---

(1) En dépit d'une densification importante des réseaux, de la construction du réseau du 4<sup>ème</sup> opérateur mobile et d'une croissance élevée des usages, ce qui montre l'importance de se doter de technologies toujours moins consommatrices d'énergie.

## C. RÉFORMER L'IFER « STATIONS RADIOÉLECTRIQUES » POUR SOUTENIR LES INVESTISSEMENTS DES OPÉRATEURS

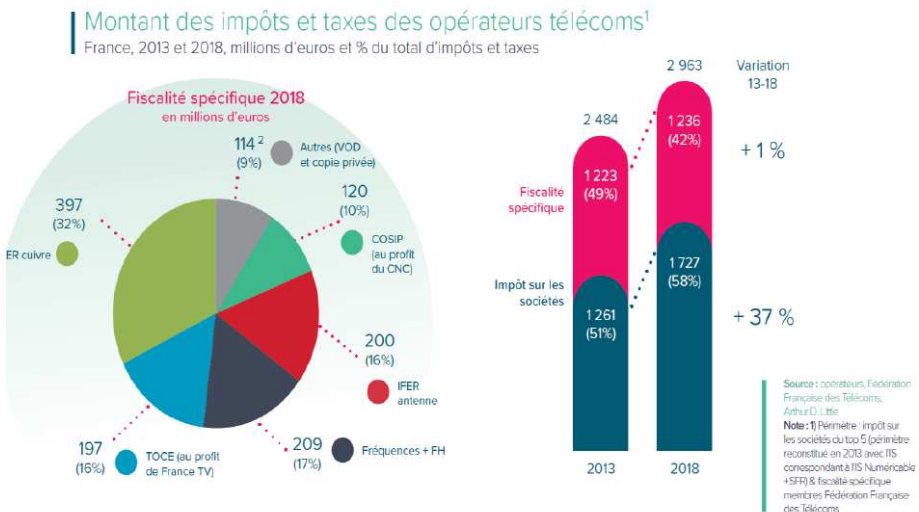
### 1. Un rendement croissant qui pèse sur les investissements des opérateurs

L'IFER « stations radioélectriques » est une imposition forfaitaire reposant sur la taxation des stations mobiles. Elle constitue une des modalités de l'IFER instaurée par la loi de finances pour 2010, qui avait vocation à compenser la suppression de la taxe professionnelle, frein aux investissements des opérateurs d'infrastructures de télécommunications. Elle est prévue à l'article 1635-0 *quinquies* du code général des impôts (CGI) et s'applique dans les conditions fixées à l'article 1519 H du CGI.

Cette imposition doit être payée, chaque année, par les opérateurs de communications électroniques, sur chacune de leur station radioélectrique présente sur le territoire. Lorsqu'un opérateur dispose en un même emplacement de plusieurs stations appartenant à des réseaux différents (ex : 3G, 4G), l'opérateur doit déclarer autant de stations qu'il y a de réseaux.

L'IFER mobile entre dans la catégorie de la fiscalité spécifique qui s'applique au secteur des communications électroniques. Les deux visuels suivants, produits par la Fédération française des télécoms (FFT), permettent de détailler la part de chaque facteur au sein de la fiscalité de ce secteur d'activité en 2018 <sup>(1)</sup>.

#### MONTANT DES IMPÔTS ET TAXES DES OPÉRATEURS TÉLÉCOMS (2018)



Source : FFT

(1) Périmètre FFT



**Le choix de votre Rapporteur de cibler l'IFER mobile s'explique par le rendement de cette imposition forfaitaire, croissant depuis 2010, qui pèse donc de plus en plus sur les investissements des opérateurs, comme le montre le tableau suivant.**

**ÉVOLUTION DU PRODUIT DE L'IFER « MOBILE » ET « FIBRE » ENTRE 2010 ET 2019**

	2010	2011	2012	2013	2014	2016	2017	2018	2019
<b>Stations radioélectriques (1519 H) en M€</b>	121	125	151	158	173	196	214	214	222
<b>Répartiteurs principaux (1599 quater B) en M€</b>	388	393	394	399	398	398	396	386	363

*Source : Ministère de l'économie, des finances et de la relance.*

Dans le contexte actuel, marqué par les récentes enchères 5G dans la bande 3,4-3,8 GHz (2,7 milliards d'euros), un niveau de prix très bas sur le marché fixe et mobile « grand public » et des investissements dans les infrastructures à un niveau historique de la part des opérateurs (10 milliards d'euros en 2019), **il convient de s'interroger sur les marges dont disposent ces acteurs pour accélérer leurs déploiements, en particulier pour la 5G.**

**Les calculs effectués par la Fédération française des télécoms (FFT) laissent entrevoir un accroissement significatif du poids de l'IFER mobile, en raison du volume de sites 5G à déployer (10 500 d'ici 2025, soit 42 000 au total) et de l'indexation annuelle de ladite taxe. À droit constant, l'IFER mobile passerait ainsi de 214 millions d'euros en 2018 à 317 millions d'euros en 2022 soit une hausse de 48 % en 4 ans.**

**Votre Rapporteur estime donc impératif d'interroger les mécanismes envisageables pour réformer cette imposition contre-productive, alors qu'il est nécessaire d'inciter les opérateurs à accroître leurs déploiements mobiles, en particulier dans le domaine de la 5G.**

**2. Une faible lisibilité en raison de nombreuses exemptions et tarifs réduits**

Votre Rapporteur relève également que l'IFER mobile est devenue progressivement une imposition peu lisible en raison des nombreuses exemptions mises en œuvre pour réduire son impact désincitatif sur les investissements des opérateurs.

Pour rappel, en 2019, le tarif de droit commun de l'IFER mobile s'élevait à 1674 euros par station radioélectrique. Il existe néanmoins plusieurs autres tarifs, qui ont été créés pour faciliter les déploiements pour des motifs d'intérêt général :

– un abattement de 50 % est prévu pour les stations radioélectriques installées en zones blanches et de 75 % pendant trois années pour toute nouvelle installation<sup>(1)</sup> à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2017 ;

– un tarif réduit existe également à destination des antennes de petite taille (*small cells*), dont la puissance est comprise entre 1 et 5 watts, fixé à 10 % du montant de l'imposition, afin de soutenir leur déploiement essentiel à la densification de la couverture mobile, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016 ;

– une exonération totale existe également pour les stations radioélectriques construites en zone de montagne entre le 1<sup>er</sup> janvier 2017 et le 31 décembre 2020 à la suite de la loi « Montagne 2 » votée en 2016 ;

– une exonération est enfin prévue pendant les cinq premières années des stations radioélectriques installées par les opérateurs dans le cadre du *New Deal* mobile du 12 janvier 2018 pour répondre aux besoins des collectivités d'ici 2022

En outre, depuis 2019<sup>(2)</sup>, dans le cadre du programme pluriannuel de suppression de taxes à faible rendement engagé par le Gouvernement, la contribution additionnelle à l'IFER « stations radioélectriques » prévue à l'article 1609 *decies* du CGI a été supprimée<sup>(3)</sup>. Le produit de cette contribution était affecté à un fonds qui le répartissait entre l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) et l'Agence nationale des fréquences (ANFR).

---

(1) Un amendement adopté en loi de finances rectificative fin 2016 a porté l'exonération de 50 % à 75 % pour les nouvelles stations.

(2) Cf. article 26 de la loi n° 2018-1317 du 28 décembre 2018 de finances pour 2019.

(3) Les redevables de l'IFER sur les stations radioélectriques étaient soumis à une contribution additionnelle égale à 4 % du montant de l'IFER.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES TARIFS APPLIQUÉS DE L'IFER MOBILE

Types de stations	Calcul du tarif applicable	Tarifs applicables
Stations ordinaires		1 674 €
Émetteurs soumis à une simple déclaration auprès de l'ANFR (petites cellules)	1 674 € x 10 %	167,4 €
Stations ordinaires en zones « blanches »	1 674 € / 2	837 €
Émetteurs soumis à une simple déclaration auprès de l'ANFR en zones « blanches »	167,40 € / 2	83,7 €
Nouvelles stations ordinaires installées avant 2017	1 674 € / 2	837 €
Nouvelles stations ordinaires installées à compter de 2017 <sup>(1)</sup>	1 674 € x 25 %	418,5 €
Nouveaux émetteurs soumis à une simple déclaration auprès de l'ANFR installés avant 2017	167,40 € / 2	83,7 €
Nouveaux émetteurs soumis à une simple déclaration auprès de l'ANFR installés à compter de 2017 <sup>(1)</sup>	167,40 € x 25 %	41,85 €
Nouvelles stations ordinaires en zones « blanches » installées avant 2017	(1 674 € / 2) / 2	418,5 €
Nouvelles stations ordinaires en zones « blanches » installées à compter de 2017 <sup>(1)</sup>	(1 674 € / 2) x 25 %	209,25 €
Nouveaux émetteurs soumis à une simple déclaration auprès de l'ANFR en zones « blanches » installés à compter de 2017 <sup>(1)</sup>	(167,40 € / 2) x 25 %	20,93 €

Source : DGFIP

La mise en place de ces différentes exemptions **limite la lisibilité de cette imposition forfaitaire et témoigne des difficultés que pose cet impôt de production**. Dans ce cadre, une réforme de l'IFER pourrait utilement intervenir pour venir compléter les efforts déployés au sein du projet de loi de finances pour 2021, qui prévoit d'ores et déjà une baisse de 10 milliards d'euros des impôts de production. Pour rappel, ces impôts représentent en France 3,2 % du PIB contre 1,6 % en moyenne au sein de l'Union européenne.

### 3. Un poids finalement limité dans les finances locales

Une mission de l'inspection générale des finances (IGF) a été lancée au mois de septembre dernier, pour **formuler des propositions sur l'évolution de l'IFER mobile**, consécutivement à la demande de rapport adoptée par amendement dans le cadre du projet de loi de finances 2020.

Ses conclusions seront utiles pour déterminer le mécanisme le plus efficace, parmi plusieurs options que sont notamment *le plafonnement, la création d'une nouvelle exemption ou la réforme du mode de calcul de l'IFER*, à la faveur du choix de centrer cette imposition sur le pylône plutôt que sur la station radioélectrique *stricto sensu*.

**Votre Rapporteur a une préférence pour une « remise à plat » des règles de l'IFER mobile, qui permettrait de ne pas créer une nouvelle exemption venant accroître le mitage de cette imposition.**

Dans l'attente de la publication du rapport de la mission IGF, votre Rapporteur considère qu'il est impératif d'engager un dialogue ouvert avec les représentants des collectivités territoriales sur ce sujet.

**Le produit de l'IFER mobile constitue en effet une ressource pour les communes, les intercommunalités et les départements.** Les données fournies à votre Rapporteur par le ministère de la cohésion des territoires permettent de définir dans le tableau suivant les collectivités bénéficiaires de cette ressource.

**RECETTES DE L'IFER MOBILE, PAR TYPE DE COLLECTIVITÉS SUR LA PERIODE 2017-2019**

(En euros)

Bénéficiaire / montant (euros)	2017	2018	2019	Part dans l'ensemble IFER (%)
Communes	11 359 478	9 029 269	11 456 557	16,1
Intercommunalités	132 741 237	135 075 268	141 578 446	25,2
Départements	69 517 986	69 400 904	69 163 890	23,7

Source : DGCL

L'IFER « stations radioélectriques » représente donc :

– **16,1 % du produit total de l'IFER attribué aux communes**, soit la 3<sup>e</sup> ressource IFER, après l'IFER centrales nucléaires ou centrales thermiques à flamme (43 % du total IFER) et l'IFER transformateurs électriques (17 % du total IFER) ;

– **25,2% du produit total de l'IFER attribué aux intercommunalités**, soit la 2<sup>e</sup> ressource IFER, après l'IFER transformateurs électriques (32,3 % du total IFER) ;

– **23,7 % du produit total de l'IFER attribué aux départements**, soit la seconde ressource IFER, après l'IFER centrales nucléaires ou thermiques à flamme (41 % du total IFER).

**Mis en perspective par rapport à l'ensemble des ressources provenant de la fiscalité locale (95 Md€ en 2019<sup>(1)</sup>), la part IFER « stations radioélectriques » apparaît extrêmement faible ; l'IFER complète, dans toutes ses composantes, ne représente que 1,557 milliard d'euros à cette même date.**

(1) Rapport de l'Observatoire des finances et de la gestion publique locales, 2020

Très concrètement, l'IFER mobile ne représente, dans l'ensemble, que 0,0003 % des impôts locaux perçus par les communes<sup>(1)</sup>, 0,004 % pour les intercommunalités<sup>(2)</sup> et 0,003 % pour les départements<sup>(3)</sup>. L'IFER mobile n'est de toute évidence pas un problème majeur en termes de ressources pour les grandes villes et métropoles<sup>(4)</sup>.

**Votre Rapporteur s'est interrogé, en revanche, sur la place de l'IFER mobile au sein des ressources des petites communes et EPCI.** Il a donc demandé des données complémentaires auprès de la direction générale des collectivités locales.

**Selon les données fournies, en 2019, environ 2000 communes percevaient un produit d'IFER mobile.**

Le « top 10 » des collectivités disposant des ratios les plus élevés selon la formule « part d'IFER mobile/recettes de fonctionnement » donne les résultats suivants :

– pour le « top 10 » des communes, le produit d'IFER mobile pouvait représenter entre 21 % et 9 % des recettes de fonctionnement. Ces communes ont des populations particulièrement faibles (de 68 à 202 habitants) et les montants d'IFER mobile concernés sont inférieurs à 10 000 euros ;

– pour le « top 10 » des EPCI, la part de l'IFER mobile au sein des recettes de fonctionnement est comprise entre 4,65 % des recettes de fonctionnement et 2,79 % de ces dernières. Les montants varient de 50 000 euros à 200 000 euros, ce dernier chiffre étant plutôt une exception statistique par rapport aux neuf autres cas concernés.

**Ces différents éléments conduisent votre Rapporteur à considérer qu'au-delà de cas tout à fait exceptionnels, qui pourront être traités au regard de la faiblesse des montants concernés, il n'existe pas d'obstacle insurmontable à la réforme en profondeur de l'IFER mobile,** en raison de son faible poids au sein des ressources de fonctionnement de la plupart des différentes collectivités bénéficiaires de cette imposition. La mission IGF lancée sur ce sujet permettra d'affiner le trait et d'envisager, le cas échéant, une compensation des ressources perdues ou réduites pour certains acteurs qui en auraient besoin.

**Votre Rapporteur plaide en conséquence pour une réforme de l'IFER mobile dans le cadre du projet de loi de finances pour 2021,** afin d'envoyer un signal positif aux opérateurs, après la crise sanitaire.

---

(1) Le calcul est le suivant : 11,4 millions d'euros sur 37,2 milliards d'euros.

(2) Le calcul est le suivant : 141 millions d'euros sur 29,2 milliards d'euros.

(3) Le calcul est le suivant : 69,1 millions d'euros sur 18,1 milliards d'euros.

(4) Sur un budget de 5 milliards d'euros, l'IFER mobile représente 3 millions d'euros à Paris en 2019.



## EXAMEN EN COMMISSION

*Au cours de sa réunion du mercredi 21 octobre 2020, la commission des affaires économiques a examiné pour avis, sur les rapports de M. Rémi Delatte (Entreprises), de Mme Bénédicte Taurine (Industrie), de Mme Laure de la Raudière (Commerce extérieur), de M. Éric Bothorel (Communications électroniques et économie numérique), et de Mme Barbara Bessot-Ballot (Économie sociale et solidaire) les crédits de la mission « Économie ».*

**M. Éric Bothorel, rapporteur pour avis.** Je voudrais tout d'abord saluer le travail accompli précédemment par Mme Christine Hennion, dont je prends le relais comme rapporteur pour avis sur les crédits des communications électroniques et de l'économie numérique.

La crise sanitaire a montré l'importance des réseaux de communications électroniques dans notre société. Comme Mme Laure de La Raudière et moi-même l'avions souligné, dans notre rapport sur les propositions du groupe de travail sur les communications électroniques, les postes et l'économie numérique concernant la reprise et le plan de relance après l'épidémie de Covid-19, présenté en juillet dernier devant la commission, nos infrastructures numériques se sont montrées résilientes et les acteurs publics et privés à la hauteur de la situation inédite que nous avons connue.

Le budget 2021 en tire les leçons, en intégrant, avec le plan de relance, une forte dimension numérique, ce qu'il faut saluer. Des crédits supplémentaires soutiendront les déploiements fixes dans le cadre du plan France Très Haut débit, mais aussi l'inclusion numérique, ô combien importante, la formation, ainsi que la numérisation des entreprises et de l'État. J'ai étudié, pour ma part, les crédits des programmes 134 « Développement des entreprises et régulations » et 343 « Plan France Très Haut débit » de la mission « Économie ». Je vous propose d'en dire un mot, avant de faire un état des lieux des déploiements fixes et mobiles, et d'évoquer trois priorités pour l'avenir, parmi lesquelles la réforme de l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER) « mobile ».

Au sein du programme 134 « Développement des entreprises et régulations », deux actions rassemblent des crédits concernant les communications électroniques : l'action n° 4 « Développement des postes, des télécommunications et du numérique », mise en œuvre par la direction générale des entreprises (DGE) et l'action n° 13 « Régulation des communications électroniques et des postes », qui correspond au budget de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ARCEP).

L'action n° 4 rassemble un ensemble de crédits affectés au numérique, dont ceux destinés à financer France Num et l'Agence nationale des fréquences (ANFR).

Cette action se voit dotée, pour 2021, de 177,4 millions d'euros en autorisations d'engagement (AE) et en crédits de paiement (CP), ce qui correspond à une hausse de plus de 6 % par rapport à 2020. Dans le détail, je note une hausse des crédits destinés à France Num (1,98 million d'euros contre 0,7 million d'euros en 2020), auxquels s'ajouteront les crédits de la mission « Plan de relance » et le quasi doublement des crédits destinés au commissariat des communications électroniques de défense (27 millions d'euros en 2021 contre 14,6 millions d'euros en 2020).

La subvention pour charges de service public destinée à l'ANFR reste stable. L'agence se voit dotée de 40,05 millions d'euros en AE et en CP, soit un niveau de crédits identique à celui de 2020, mais avec une dotation financière supplémentaire de 3,9 millions d'euros destinée à la préparation technique des Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024. Au total, 43,9 millions d'euros sont prévus en AE et en CP pour 2021, ce qui marque, là encore, un budget en hausse. L'ANFR perd en revanche deux équivalents temps plein (ETP) dans le cadre du schéma d'emploi 2021, avec un total de 295 ETP sous plafond pour l'année 2021 et 303 personnes employées par l'agence au total pour l'année prochaine. Sur ce dernier point, votre rapporteur veillera à ce que l'établissement dispose des moyens, notamment humains, nécessaires à la réalisation de ses missions.

L'action n° 13 du programme 134, intitulée « Régulation des communications électroniques et des postes », correspond, quant à elle, au budget de l'ARCEP. On observe pour 2021 une hausse de ses crédits, aussi bien en autorisations d'engagement (21,5 millions d'euros pour 2021 contre 20,9 millions d'euros en 2020) qu'en crédits de paiement (23,3 millions d'euros contre 22,8 millions d'euros). Le plafond d'emploi de l'organisme augmente également, pour atteindre 183 ETP en 2021. Dans l'ensemble, cette augmentation de crédits devrait permettre à l'ARCEP d'assurer ses missions et de monter en charge pour les deux plus récentes : le contrôle de l'action de l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI) en matière d'exploitation des sondes sur les réseaux des opérateurs de communications électroniques, d'une part, la régulation de la distribution de la presse, d'autre part.

Enfin, concernant le programme 343, qui rassemble les crédits du plan France très haut débit, on observe une forte hausse des crédits de paiement, avec 622 millions d'euros budgétés contre 440 millions d'euros en 2020. Cela correspond à la phase d'exécution renforcée des réseaux d'initiative publique en 2021.

Passons à un rapide bilan de la crise sanitaire, avant de procéder à un état des lieux des déploiements fixes et mobiles. Les acteurs publics et privés ont été exemplaires pendant la crise, leurs efforts ayant permis à la fois d'assurer une maintenance efficace des réseaux et de ne pas interrompre les déploiements. Dans mon rapport, j'ai également mis en lumière les nombreuses actions de solidarité engagées par les opérateurs : dons financiers ou de matériels, partenariats variés, formations proposées à certaines catégories de personnes éloignées du marché du travail. Cet état d'esprit devra continuer à nous animer.



En ce qui concerne les déploiements fixes et mobiles, la crise a eu un impact évident, en ralentissant leur rythme, sans néanmoins les interrompre, ce dont il faut se réjouir. Pour les déploiements fixes, au 30 juin 2020, 91 % des locaux en zone très dense, 77 % des locaux en zone moins dense d'initiative privée et 42 % des locaux en zone moins dense d'initiative publique étaient éligibles au très haut débit. L'objectif d'accès au « bon haut débit » fixé en 2020 est déjà quasi satisfait, grâce au *mix* technologique, et l'objectif du très haut débit pour tous en 2022 est plutôt en bonne voie, à condition de retrouver rapidement le rythme précédent.

S'agissant de la fibre, qui doit être généralisée d'ici à 2025 sur l'ensemble du territoire, on observe également une forte dynamique, avec 20,8 millions de locaux éligibles à la fibre optique jusqu'au domicile (FttH), soit une hausse de 33 % par rapport à l'année précédente. Le rythme de déploiement du deuxième trimestre 2020 reste supérieur à celui du premier trimestre.

La dynamique est soutenue, en grande partie, par les zones d'appel à manifestation d'intention d'investissement (AMII) : le nombre de locaux rendus éligibles a augmenté de 700 000 au second trimestre 2020. Le rythme est également relativement élevé dans les réseaux d'initiative publique, où l'on note un accroissement de 400 000 locaux au deuxième trimestre. C'est au sein de ces réseaux que les déploiements les plus importants restent à conduire, du fait d'une couverture FttH de 25 % contre 66 % pour les zones AMII et 82 % pour les zones très denses. Une vigilance s'impose néanmoins, en zone AMII, notamment au sujet de la complétude des déploiements. Des inégalités demeurent entre les territoires s'agissant des réseaux d'initiative publique ; pour y remédier, le plan de relance a dégagé des moyens supplémentaires.

Pour la partie mobile, concentrons-nous sur les deux éléments principaux du *New Deal* mobile que sont la généralisation de la 4G et le dispositif de couverture ciblée.

S'agissant de la 4G, sa généralisation avait continué de progresser pour atteindre, au 30 juin 2020, plus de 90 % en moyenne des sites mobiles des opérateurs. Pour les sites relevant du programme historique « zones blanches-centres bourgs », l'ARCEP indique être particulièrement attentive au rythme d'installation de la 4G. À la fin août 2020, un peu plus de la moitié de ces sites avaient été équipés, contre un peu plus d'un tiers trois mois plus tôt.

S'agissant du dispositif de couverture ciblée, dont la première livraison a été reportée du 27 juin au 9 octobre dernier, 423 sites étaient en service au 18 septembre, dont 410 identifiés en 2018, selon les opérateurs. La Fédération française des télécommunications (FFT) estimait que 95 % des sites étaient en service le 9 octobre. Il convient désormais d'attendre les derniers chiffres de l'ARCEP pour s'en assurer.

Enfin, concernant la 5G, les enchères se sont finalement tenues entre le 29 septembre et le 1<sup>er</sup> octobre derniers, dans des conditions satisfaisantes, me

semble-t-il, pour les opérateurs et les pouvoirs publics. Orange a obtenu neuf blocs de fréquence, SFR huit, Free et Bouygues Telecom sept chacun, pour un montant total de 2,7 milliards d'euros. Les premières offres commerciales devraient arriver dans les prochains mois, et il faut désormais que les déploiements montent en charge.

En conclusion, je voudrais partager avec vous trois priorités pour les prochains mois. La première concerne évidemment l'accélération des déploiements fixes et mobiles, sur laquelle je ne reviens pas. La deuxième a trait à l'environnement : il est impératif que la dynamique engagée par les acteurs associatifs, les opérateurs et les pouvoirs publics se poursuive en 2021, pour que ce débat soit traité au fond, et de façon globale, dans notre pays. Parmi les pistes à étudier – c'est une réflexion qui pourrait être approfondie – figure l'impact de certains modèles économiques sur la surconsommation de terminaux mobiles. Je pense au subventionnement de smartphones couplé à un forfait mobile, qui semble faiblement inciter les utilisateurs à conserver leur téléphone aussi longtemps qu'ils sont en état de marche. Il est en effet tentant, pour le consommateur, d'accepter l'offre faite par son opérateur, en fin d'engagement, de bénéficier d'un nouveau smartphone dernière génération à petit prix contre un réengagement pour douze ou vingt-quatre mois. Ce n'est qu'une piste de réflexion que je livre à la discussion commune. J'invite d'ailleurs chacun à faire des propositions pour nourrir le débat.

La dernière priorité que je veux partager avec vous concerne la réforme de l'imposition forfaitaire des entreprises de réseaux (IFER) mobile. Cette imposition est payée, chaque année, par les opérateurs, sur chacune de leurs stations radioélectriques présentes sur le territoire. Lorsqu'un opérateur dispose en un même emplacement de plusieurs stations appartenant à des réseaux différents – tels que la 3G et la 4G –, il doit déclarer autant de stations qu'il y a de réseaux. Il me semble nécessaire de réformer cet impôt compte tenu de la forte évolution de son rendement : ce dernier est passé de 121 millions d'euros en 2010 à 222 millions d'euros en 2019, et pourrait atteindre, selon les opérateurs, 317 millions d'euros en 2022, en lien avec les déploiements de la 5G. Nous avons pourtant besoin que ces derniers se développent pour rattraper notre retard. L'IFER relève de la catégorie des impôts de production : il s'agit d'une imposition sur les investissements des opérateurs, qui peut apparaître désincitative. En effet ; plus vous déployez, plus vous êtes taxés. Vous le savez, ces impôts représentent en France le double de la moyenne européenne, soit 3,2 % du PIB contre 1,6 % dans l'ensemble de l'Union européenne. Il existe plusieurs régimes de tarification réduite ou d'exemption pour limiter ses effets négatifs. Il faut rappeler que, si ce marché a été moins affecté par la crise que d'autres secteurs, les prix y restent faibles. Le niveau d'investissement des opérateurs dans les réseaux demeure par ailleurs très élevé, puisqu'il s'élevait à 10 milliards d'euros en 2019.

Si une réforme de l'IFER est souhaitable, il faut garder à l'esprit que c'est une ressource pour les collectivités locales : cette imposition procure en effet 11 millions d'euros aux communes, 141 millions d'euros aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) et 69 millions d'euros aux

départements. Cela étant, comme l'a indiqué la direction générale des collectivités locales (DGCL), l'IFER mobile ne constitue pas – hormis dans quelques cas particuliers – une part substantielle des ressources des collectivités. Si les très petites communes et les petits EPCI pourraient être davantage affectés, les montants à compenser restent faibles en valeur absolue.

Les résultats de la mission de l'inspection générale des finances (IGF) nourriront nos réflexions. Il me paraîtrait utile qu'ils soient connus rapidement, pour nous permettre de débattre de la réforme de l'IFER mobile dès le projet de loi de finances pour 2021 en toute connaissance de cause.

J'émet un avis favorable à l'adoption des crédits relatifs aux communications électroniques et à l'économie numérique.

**Mme Christine Hennion (LaREM).** La crise sanitaire a montré l'importance des réseaux de communications électroniques. Face à l'explosion des usages – notamment la voix et la vidéo –, la mobilisation des acteurs de la filière a permis une résilience du réseau. Je souhaite à mon tour, une nouvelle fois, les en remercier. L'importance vitale, sur le plan économique et social, de nos réseaux télécoms a bien été comprise par le pouvoir exécutif. Les crédits du plan France Très Haut débit qui sont demeurés inutilisés l'année dernière ont été à nouveau rendus disponibles en 2020. Par ailleurs, le Gouvernement n'a pas hésité à intégrer des crédits supplémentaires pour la filière dans son plan de relance. Ces investissements – que j'avais proposés dans mes précédents avis budgétaires – nous permettront de respecter les engagements que nous avons pris en début de mandat. Le plan France Très Haut débit paraît aujourd'hui en bonne voie d'achèvement. C'est une victoire politique qui sera à mettre au crédit de ce Gouvernement et de la majorité. Notre groupe votera donc en faveur de ces crédits.

Concernant le mobile, si le *New Deal* est, de même, en bonne voie, la couverture des zones blanches et des centres bourgs est à accélérer, même si des retards importants dans les travaux sont imputables à la crise sanitaire. Si le problème est financier, il réside aussi dans le dialogue, parfois difficile, entre les acteurs locaux, publics ou privés – notamment Enedis – et les opérateurs. Il nous faut améliorer la prévisibilité des actions entreprises au moyen d'échéanciers et d'une cartographie claire, mais aussi revoir les structures de dialogue entre ces acteurs afin d'éviter que des solutions ne soient imposées. Je voudrais connaître votre position à ce sujet, Monsieur le rapporteur.

S'agissant de l'IFER, j'estime, comme vous, qu'il faut revoir la fiscalité des télécommunications dans le sens d'une lisibilité et d'une équité accrues. L'IFER bénéficie d'un nombre disparate de déductions qui entament son assiette. Une réforme globale paraît nécessaire, alors que les opérateurs investissent dans la 5G.

Enfin, vous avez fait référence aux 250 millions d'euros prévus par le plan de relance pour l'inclusion numérique afin d'organiser le déploiement des médiateurs numériques. Avez-vous plus de précisions quant au déploiement de

ceux-ci ? Qui sont-ils ? Quels liens entretiendront-ils avec les maisons France services et les collectivités locales, notamment les régions ? Savez-vous si le dispositif prévoit le déploiement d'une identité numérique pour chaque Français ?

**M. Jérôme Nury (LR).** Le plan France Très Haut débit constitue un enjeu majeur pour notre pays, on l'a constaté lors du confinement. Pour développer le télétravail, le *e-commerce*, la formation à distance, le très haut débit est indispensable. Si son déploiement est quasiment achevé en milieu urbain, il demeure très insuffisant en zone rurale, où il doit être accéléré. S'agissant du très haut débit fixe, notre pays s'appuie sur deux dispositifs menés quasi simultanément dans les territoires. D'une part, les réseaux d'initiative publique sont portés par les collectivités locales, souvent les conseils départementaux, qui sont pilotes en la matière et sont aidés par les régions ainsi que par l'État, à travers le Fonds national pour la société numérique (FSN). D'autre part, les fonds propres des opérateurs, dans les zones AMII, ainsi que les contrats particuliers sur les territoires doivent permettre d'assurer une couverture rapide.

Le volet financier de ces deux dispositifs ne constitue plus le problème majeur. Même si on peut se réjouir de la rallonge budgétaire de 490 millions d'euros inscrite dans le plan de relance, cela ne permettra pas de faire bénéficier plus vite nos concitoyens du très haut débit. Contrairement à ce que dit le rapporteur, le rythme de déploiement est beaucoup plus lent que prévu, notamment au second semestre. Je ne suis pas certain que nous soyons en mesure de rattraper ce retard.

Parallèlement à la volonté budgétaire louable du Gouvernement, il faut des mesures concrètes pour accélérer le déploiement. Il convient d'insister sur la formation des demandeurs d'emploi en direction des métiers du numérique, pour lesquels on rencontre des problèmes majeurs de recrutement. Alors que le chômage est en nette progression, est-il normal que les opérateurs soient contraints de faire travailler des sous-traitants, qui emploient de la main-d'œuvre étrangère, pour déployer la fibre sur le territoire ? Plus encore qu'accroître les autorisations d'engagement, il faut fixer davantage de contraintes et adresser plus d'encouragements aux demandeurs d'emploi pour les amener à se former dans ces secteurs.

Le très haut débit, c'est également la téléphonie mobile. Dans ce domaine, également, la problématique n'est pas budgétaire. Le principal enjeu est, ici, d'ordre réglementaire. Le *New Deal*, que nous avons salué en son temps, est une bonne idée sur le papier. Toutefois, deux ans après, les territoires ruraux ne captent pas mieux. Dans mon département de l'Orne, un seul site a été ouvert depuis deux ans, en raison de la longueur de la procédure, malgré la loi portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (ELAN). En outre, les territoires ruraux n'ont pas assez de possibilités annuelles d'implantation, lesquelles dépendent du nombre d'habitants et non de l'existence de zones grises ou blanches. Les opérateurs ont la main et jouent la montre : ils utilisent les deux ans que leur donne la loi pour installer un relais. Il en va de même s'agissant de la desserte des itinéraires routiers et ferroviaires : les opérateurs traînent des pieds, alors que c'est

un véritable sujet d'exaspération de nos concitoyens, à l'heure où l'on nous parle de plus de plus de mobilité et de voitures intelligentes.

Nous avons plus de besoin de réglementations de bon sens et d'accélération des procédures que d'un affichage budgétaire volontariste, même s'il est à louer.

**Mme Michèle Crouzet (MoDem).** Le débat public autour de la cinquième génération des standards de téléphonie mobile bat son plein. L'année 2020 a été décisive pour le secteur des télécommunications en France. Elle a été marquée par les appels d'offres pour la 5G, ainsi que par la poursuite du déploiement de la fibre et la généralisation du télétravail. Le numérique a joué un rôle clé pour assurer la résilience de notre économie et de notre société durant le confinement. Toutefois, si les réseaux ont tenu, si le télétravail a été globalement assuré, la crise a mis en lumière les difficultés de ceux qui sont touchés par la fracture numérique. L'inclusion numérique suscite de nombreuses questions. La crise sanitaire a révélé une fracture numérique d'ordre territorial et social. D'une part, les territoires étaient peu ou pas couverts par la fibre et la 4G. D'autre part, certains publics n'ont pu accéder à ces outils, du fait d'un manque de pouvoir d'achat, et la population âgée peine à maîtriser ces technologies. L'illectronisme est malheureusement encore une réalité qui nous appelle à renforcer nos efforts.

Certaines de nos très petites entreprises (TPE) et petites et moyennes entreprises (PME) ne peuvent accéder à internet, notamment au cœur de nos territoires ruraux, ce qui freine évidemment leur croissance. Nombre d'entre elles n'arrivent même pas à obtenir une ligne fixe. Je suis régulièrement interpellée par des élus locaux, des entrepreneurs et des particuliers qui éprouvent des difficultés à se connecter à un réseau mobile de qualité en l'absence d'antenne 4G. Nombreuses enfin sont les zones où le débit internet n'est pas assez élevé, ce qui entraîne dans la vie quotidienne des difficultés majeures, qui ont été exacerbées durant le confinement. Comment travailler sur un ordinateur quand son conjoint et ses enfants se trouvent dans les pièces voisines, essayant de faire la même chose avec un débit internet peu élevé ? L'accès au numérique est un bien premier, auquel chacun de nos concitoyens et chacune de nos entreprises doivent pouvoir accéder, qui plus est dans le contexte actuel.

Le débat actuel sur la 5G soulève à mon sens plus de questions que de réponses. Notre pays est confronté une nouvelle fois aux enjeux des décisions à prendre quant aux usages collectifs d'une technologie disponible et mature. Pourtant, alors que de nombreux territoires ne sont pas encore pourvus en 4G, le déploiement de la 5G peut sembler prématuré. Monsieur le rapporteur, comment s'organisera le déploiement de la 5G dans les territoires déjà touchés par la fracture numérique territoriale ?

Le débat sur la 5G se décline en trois volets : la dimension industrielle, les objets connectés et les enjeux pour les particuliers. S'agissant du premier volet, certains de nos concitoyens estiment que les opérateurs soutiennent le déploiement du réseau pour que nous remplacions nos téléphones par des appareils de nouvelle

génération. Un fournisseur de téléphones a d'ailleurs annoncé, récemment, qu'il vendrait des appareils sans fournir de câble ni d'écouteurs, parce que les clients en disposent déjà sur leur ancien modèle. On ne peut que s'interroger face à ce danger d'obsolescence programmée. Il est impératif que nous y apportions des réponses pour accroître l'acceptabilité sociétale de cette nouvelle technologie. Je souhaiterais vous entendre sur ce point, Monsieur le rapporteur.

Sur le deuxième volet, les apports de la 5G sont incontestables, notamment concernant la télémédecine. Dans ce domaine, nous ne pouvons plus prendre de retard sur nos voisins. La téléconsultation a d'ailleurs montré son potentiel durant le confinement.

Enfin, s'agissant du troisième volet, l'électrosensibilité continue de susciter de très nombreuses craintes. Monsieur le rapporteur, sont-elles, à votre sens, justifiées ? Les risques induits par la 4G et la 5G sont-ils comparables ?

**Mme Laure de La Raudière (Agir ens).** Le rapporteur pour avis est un rapporteur heureux car il a un budget en hausse, qui est, de plus, bien servi dans le plan de relance. Nous ne pouvons que nous en réjouir car l'attente de la population est forte en matière de qualité de service numérique, en particulier de couverture numérique du territoire.

Le plan de relance prévoit ainsi 240 millions d'euros pour finaliser le déploiement de la fibre. Est-ce suffisant ? On nous a vendu le fait qu'avec ces crédits, on satisfait les demandes des territoires mais tous les territoires ont-ils prévu de déployer la fibre dans l'ensemble des habitations ? Dans le cas contraire, quels montants supplémentaires seront nécessaires à terme pour arriver à l'objectif que le Gouvernement affiche maintenant clairement, d'avoir la fibre pour tous d'ici à 2025.

Nous manquons encore de visibilité quant à la complétude de la couverture du territoire à la fin du *New Deal*. Nous ne savons pas si toutes les habitations seront couvertes, ni quels seront les manques selon les départements. Les élus souhaiteraient avoir cette visibilité. Nous manquerons toujours d'antennes, selon moi, et il faudra certainement négocier une nouvelle phase de complétude de couverture avec les opérateurs, peut-être avec de la mutualisation obligatoire, ou des financements publics complémentaires pour les zones ultra-rurales. Sur ce sujet, il faut être imaginatif. Étant donné l'attente de nos concitoyens, nous avons l'obligation de viser la complétude de la couverture mobile et numérique du territoire.

Je salue aussi la persévérance du rapporteur pour avis sur le sujet de l'IFER. Le groupe Agir ensemble vous accompagnera dans votre volonté de rendre plus intelligent ce stupide impôt de production. Alors que tous les élus demandent davantage de couverture numérique du territoire, à chaque fois que l'on installe une antenne, les opérateurs sont obligés d'ouvrir en 2G, en 3G et en 4G et doivent ainsi

acquitter 1 636 euros d'imposition, pour chacune des technologies installées sur l'antenne.

L'IFER étant reversé aux collectivités, nous souhaiterions qu'elle soit plafonnée à 200 millions d'euros. Nous ne sommes pas loin de ce chiffre. Donc, plafonnons à 200 millions et n'en parlons plus. Nous vous inviterons à nous soutenir dans cette démarche lors du débat budgétaire.

Pour anticiper une des réponses du rapporteur pour avis, nous soutenons le déploiement de la 5G. Sans lui, nous arriverons à une saturation des réseaux 4G dans les zones denses d'ici à 2022. C'est un élément majeur de pérennité à terme de l'usage de nos réseaux mobiles.

Dans le passé, lorsque nous avons installé la 4G, il n'y a pas eu d'accélération du renouvellement des terminaux. Je dis cela car certains anti-5G prennent pour argument que la 5G conduira à changer les terminaux. Il faut être réaliste : ce ne sera pas le cas.

**M. Olivier Falorni (LT).** Le confinement a mis en lumière l'exclusion numérique, dont souffrent encore aujourd'hui de nombreux Français avec l'école à distance, le télétravail, les téléconsultations, les démarches et déclarations en ligne, le commerce électronique ou encore l'accès à la culture sur internet. La République numérique a perdu en route de très nombreux citoyens, faute d'avoir su leur apporter le haut débit à domicile.

Pourtant, le plan France Très Haut débit, lancé dès 2013, avait une ambition forte : couvrir l'ensemble du territoire à l'horizon 2025. À deux ans de cette échéance, la fibre reste une chimère pour environ 60 % des abonnés français, qui sont toujours rattachés à l'ADSL. Les quelques 40 % restant sont branchés à un très haut débit, souvent sans fibre. Dans ce quinquennat, un coup d'accélérateur a été donné, je le reconnais bien volontiers, avec une forte hausse du déploiement de la fibre optique jusqu'à l'abonné, dès 2018. Par ailleurs, 3,2 millions de locaux ont été rendus raccordables.

Le confinement est malheureusement venu ralentir cette dynamique. Ma crainte est que ce budget, bien que renforcé, soit insuffisant pour combler les retards accumulés et permettre à tous les citoyens d'accéder à la fibre d'ici à 2025, comme le prévoyait le plan.

Autre illustration de la fracture numérique : le déploiement de la 4G, sans parler de celui à venir de la 5G. Là aussi, les zones peu denses peinent à attirer les opérateurs privés. À ce jour, les engagements pris par les acteurs de la téléphonie en janvier 2018 dans le cadre du *New Deal* mobile ne font pas encore sentir leurs effets partout en France – c'est le moins que l'on puisse dire. Près d'un an après les premiers arrêtés pris par le Gouvernement, qui délimitaient les zones devant être couvertes par les opérateurs au titre du dispositif de couverture ciblée, le nombre de sites en travaux reste très faible : environ 15 % des sites seraient à construire.

Comment entendez-vous remédier à cette situation inquiétante, qui nécessite une forte mobilisation, et beaucoup de volonté ?

**M. François Ruffin (FI).** On a un rapporteur heureux, qui insiste pour bien dire que tous les budgets sont en hausse sur le numérique. Vous me voyez assez peu surpris : la *start-up nation* est fidèle à elle-même. Sur ce point, les budgets ne baisseront pas.

Je me souviens de M. Bruno Le Maire, au printemps : il était interrogé par un journaliste de LCI qui lui demandait si le Gouvernement allait débloquer les milliards dont l'hôpital avait besoin. À la question « va-t-on arrêter de lésiner sur les moyens de l'hôpital ? », le ministre se montrait très circonspect, un peu hésitant : « *Je suis plein de reconnaissance et d'admiration pour les soignants. Et si – ah, " si " – cette reconnaissance doit se traduire par du soutien financier – peut-être, en effet –, parce qu'à un moment donné, il y en aurait besoin – au conditionnel – croyez-moi, l'État répondra présent* ». Là, c'était très hésitant.

Dans le même temps – « en même temps » –, en revanche, la *start-up nation* débloquent 4 milliards d'euros d'urgence pour la *french tech*. Cela dit le sens des priorités.

Et quand on s'est soucié de l'hôpital, avec le plan Ségur, ça a été pour mettre 1,4 milliard d'euros sur le numérique. On me parle des téléconsultations, comme d'un argument en faveur de la 5G. Au passage, pourquoi aurait-on besoin de la 5G pour les téléconsultations et pourquoi ne pourraient-elles pas se faire avec la fibre ?

Quand on parle de l'université, c'est pour dire qu'elle doit aller vers le numérique, le distanciel ! Hier, on a évoqué l'aide à apporter au petit commerce : c'est de passer au numérique ! Et le Comité action publique 2022, recommande aussi 100 % des services publics dématérialisés. Bientôt, quand on aura un problème de prostate, la seule solution sera digitale !

Je tiens à indiquer quand même quelques petits soucis : l'exclusion possible des territoires. On voit là la force du public par rapport au privé. Cela fait plus de vingt ans que cette technologie existe, et elle n'est toujours pas dans nos campagnes, dont bien des coins sont encore en zone blanche ou grise, zéro G. La puissance du public c'est que, quand on a décidé d'installer le gaz et l'électricité, l'installation s'est faite beaucoup plus vite, y compris pour les territoires éloignés, et pour les foyers qui n'en avaient peu ou pas les moyens.

Il y a une autre exclusion par la technologie : aujourd'hui, 11 millions de personnes utilisent mal ou pas du tout internet dans notre pays. Avoir 100 % des services publics en numérique, c'est l'exclusion par la technologie.

Songez enfin qu'aujourd'hui, dans la Silicon Valley, des écoles alternatives n'utilisent ni écran, ni ordinateur, que tous les Bill Gates et compagnie interdisent à leurs enfants d'utiliser des écrans avant 14 ans, alors que nous, nous allons vers de plus en plus d'écrans pour nos enfants



Enfin, je pose la question de la démocratie. Pour la 5G, la Convention citoyenne pour le climat – ce n’est pas moi qui l’ai installée – a conclu – M. Emmanuel Macron avait promis de reprendre ses propositions – : « Nous proposons d’évaluer les avantages de la 5G par rapport à la fibre avant et non après avoir accordé les licences ».

Mme de la Raudière dit que la 5G permettra les téléconsultations, mais n’entraînera pas une hausse de la consommation de téléphones. On voit pourtant les schémas que font les boîtes de télécommunications, qui montrent la recrudescence des achats de téléphones, après une forte baisse. À la limite, je n’en sais rien. Mais toutes ces questions devraient bien être débattues en amont de l’installation de la 5G.

Nous ne sommes plus dans un temps où la technologie apporte obligatoirement le bien. Le slogan de M. Macron, c’était *tech for good*. Mais ce peut être aussi *tech for worst*. On le voit avec les produits phytosanitaires, et certaines décisions sur le réchauffement climatique. La technologie n’entraîne pas que le bien. Avant d’installer cette technologie, il devrait y avoir un vaste débat démocratique, qu’aujourd’hui vous contournez.

**M. le président Roland Lescure.** Monsieur Ruffin, je pense que nous n’avons pas la même vision de l’histoire de France. La puissance publique a mis des décennies avant d’installer l’électricité et le téléphone dans notre pays. Quant au gaz, je ne suis pas certain qu’il soit disponible partout en France.

**M. Jean-Pierre Vigier.** Monsieur le rapporteur pour avis, je me réjouis de la hausse des crédits. Il est vrai qu’avec les programmes *New Deal* mobile ou zones blanches -centres bourgs, un véritable déploiement de la couverture en téléphonie mobile s’opère, qui est fondamental pour renforcer l’attractivité de ces territoires.

La 5G est importante, il faut la développer. En revanche, il ne faut pas prendre de retard sur plusieurs points.

Dans le cadre du *New Deal* et des programmes, d’abord, il faudra s’assurer que les pylônes 2G et 3G existants basculent bien en 4G dans les territoires ruraux et que l’implantation des pylônes 4G est satisfaisante. Une fois que ces programmes seront terminés, l’ensemble du territoire sera-t-il couvert ? Je n’en suis pas certain.

Il faudra également continuer de prévoir des crédits pour le réseau fixe car il existe encore des téléphones fixes, avec des réseaux, des poteaux, des câbles. Leur entretien est lamentable : dans certains territoires, ces poteaux et ces câbles défectueux restent parfois six mois sans être réparés. C’est un problème de sécurité publique car dans ces secteurs, le téléphone portable ne passe pas. Sans téléphone fixe, les habitants peuvent être en danger. Soyez vigilants et allouez des crédits pour accélérer la maintenance de ces réseaux.

**M. Yves Daniel.** Monsieur le rapporteur pour avis, je vous remercie de votre travail. Je souhaiterais mettre en avant l’intérêt de l’engagement concernant

en particulier la couverture numérique et mobile, et vous sensibiliser sur la question de l'acceptabilité sociétale et citoyenne, dont a fait part notre collègue Christine Hennion. Lorsqu'il y a plusieurs opérateurs, il faut par exemple faire en sorte qu'ils posent les antennes relais sur le même mât.

Je souhaiterais aussi vous sensibiliser à la question des nuisances, plus particulièrement celles des ondes électromagnétiques sur la santé des animaux et des humains. Certes, l'Agence nationale des fréquences garantit le respect des normes en vigueur par les opérateurs. Mais les élus et les riverains sont de plus en plus nombreux à faire appel à des géobiologues pour s'assurer que les mâts d'antennes relais ne sont pas posés sur des failles du sol, porteuses d'ondes électromagnétiques telluriques, qui sont accentuées par le retour à la terre lors de la pose. Puisque la géobiologie n'est pas reconnue dans le droit français, comment prendre en compte l'avis des géobiologues pour éviter les risques sur la santé des riverains ?

**M. Fabien Di Filippo.** En complément de ce qu'a dit M. Jean-Pierre Vigier, j'insiste sur le fait que l'État prend à sa charge les zones blanches et alloue des sommes importantes au déploiement des réseaux – cela prend le temps que cela prend –, tandis que les opérateurs déploient à leur rythme, de manière très rapide, dans les grandes métropoles. C'est une source d'iniquité, à la fois financière et technologique, qu'il faudrait davantage prendre en compte dans la construction de ces schémas.

**M. Éric Bothorel, rapporteur pour avis.** Je tenterai de répondre de manière synthétique à toutes ces questions, même si certaines méritent une plus longue réponse : n'hésitez pas à revenir vers moi.

Monsieur Ruffin, je pense que vous croyez ce que vous dites. Je n'arrive pas à comprendre que, dans nos débats, nous ne parvenions pas avoir des arguments qui finissent par vous convaincre. Si nous étions une *start-up nation*, vous seriez certainement notre *chief sadness officer* : dans ce que vous dites, tout est noir, rien ne va. Malgré les présentations, vous arrivez même à voir dans un budget en hausse, des éléments en moins pour d'autres.

Puisque, comme nous, vous avez l'œil rivé sur le monde de la santé, je veux signaler que, par voie d'amendement, le ministre des solidarités et la santé a introduit 2,4 milliards d'euros supplémentaires pour l'hôpital, en plus des 10 milliards d'euros accordés dans le cadre de l'Objectif national de dépenses d'assurance maladie (ONDAM). Il se passe donc aussi des choses pour l'hôpital.

Nous menons aussi des modernisations des systèmes d'information de l'hôpital. Quand on développe le numérique, on ne le fait pas partout, sauf à l'hôpital. Il n'y a pas d'antagonisme, et ce n'est pas parce que l'on fait plus pour le numérique que l'on fera moins pour l'hôpital. Au contraire, plus pour le numérique, c'est parfois aussi un peu plus pour l'hôpital.

Sur la 5G, il y a bien plusieurs débats autour de l'environnement et du sanitaire – M. Yves Daniel et d'autres ont évoqué le sujet. Quelques chiffres : d'ici 2021, l'ANFR réalisera 10 000 contrôles des émissions des ondes radioélectriques. Cela dit bien que nous ne sommes pas dans un pays qui ne contrôle pas les émissions. Il faut aussi rappeler que le niveau de normes est bien inférieur aux seuils fixés par l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

La version de la 5G qui sera déployée immédiatement, il faut le dire et le redire, n'ira pas sur les bandes de fréquence millimétrique des 26 gigahertz. Par ailleurs, le niveau d'émission des ondes est très proche, pour ne pas dire similaire, de celui de la 4G. Certains opérateurs commencent d'ailleurs à déployer sur les parties basses des bandes de fréquences. Cela signifie qu'il y aura bien changement de technologie mais pas changement d'émission des ondes radioélectriques.

S'agissant de la santé, je veux bien que l'on continue de documenter le sujet, mais il l'est très largement. Depuis une cinquantaine d'années, il y a eu quelque 25 000 études sur les incidences des ondes radioélectriques.

Le sujet de l'environnement, beaucoup moins documenté, objectivé, mérite également qu'on s'y attache. Il faut probablement remettre « la science au milieu du village », et avoir ces débats sur l'environnement et le numérique, qui sont nécessaires.

Il ressort des quelques études disponibles que les terminaux sont à l'origine d'une très grande part des impacts environnementaux du numérique, en ce qu'ils puisent d'importantes ressources de la planète – énergie, eau, minerais rares. Je me réfère à une étude, qui n'est pas celle du Gouvernement, même si certaines inspections ont travaillé sur le sujet. Le Sénat l'a creusé, de même que GreenIT. Ces études démontrent que les terminaux et téléviseurs contribuent à hauteur de 60 ou 70 % à l'impact environnemental du numérique. Viennent ensuite les *data centers* et, en dernier lieu, les infrastructures.

Cibler la 5G pour tenter de résoudre l'équation d'une moindre contribution à l'épuisement de la planète par le numérique, c'est regarder par le petit bout de la lorgnette.

Revenons donc aux terminaux, que certains d'entre vous ont évoqués – Mme Crouzet a notamment parlé du remplacement des téléphones. Je l'écris dans mon rapport, il y a probablement des choses à faire sur l'obsolescence et le recyclage des terminaux, même si des filières existent déjà dans le domaine.

On peut se demander collectivement si l'on change de téléphone parce que la 5G arrive ou parce que l'on change aussi d'appareil photo. Le smartphone que nous avons aujourd'hui dans nos poches a d'autres fonctions que de transporter de la voix. Il n'est pas surprenant que l'on en change pour se mettre à jour ou bénéficier de certaines avancées technologiques, non pas des gadgets, mais des fonctionnalités supplémentaires, qui viennent se greffer sur un téléphone.

Les zones blanches sont un sujet récurrent. Les chiffres sont têtus : entre 2003 et 2018, 600 pylônes ont été déployés en zone blanche ; 2 000 de plus l'auront été entre 2018 et 2020. Certes, le déploiement ne s'effectue pas partout en même temps, mais il y a une accélération, vous le savez, nos collègues du Sénat aussi. La doctrine a changé : le programme *New Deal* a eu des incidences dans tous les territoires, dans toutes les circonscriptions, y compris dans les zones de montagne. Les chiffres des inaugurations le prouvent, avec 60 ou 70 pylônes par semaine.

Cela rejoint la question de Mme Hennion sur la structure de dialogue local nécessaire pour piloter cette intensité et cette accélération des déploiements. Même si nous avons changé de doctrine avec le *New Deal*, le marché où les opérateurs s'affrontent demeure très concurrentiel. Certains éléments sont obligatoirement discutés localement, dans des instances de dialogue de niveau départemental. En même temps, une partie revient aux opérateurs, dans la libre concurrence qu'ils se livrent. C'est une difficulté.

Je me fais l'écho de la Fédération française des télécoms, qui dit être bien en peine de savoir quels sont les plans de déploiement prévus par les opérateurs car cela entre dans le champ de la libre concurrence. Hormis les dispositifs communs, tels ceux de zones blanches ou de mutualisation, les acteurs sont dans le cadre du libre accès au marché. Localement, nous l'avons mesuré avec Mme Laure de La Raudière dans son département, il est compliqué d'avoir autour de la table des acteurs qui, pour partie, disent ce qu'ils vont faire et, pour une autre partie, cachent leurs intentions. Pourtant, ce qu'ils veulent bâtir pourrait être très utile à la construction plus systémique de la couverture du territoire.

L'inclusion numérique a été évoquée à de nombreuses reprises, avec les 250 millions d'euros qui apparaissent dans le plan de relance, et les quelques milliers d'emplois affectés à cette médiation. Nous n'en avons jamais fini avec la lutte contre l'exclusion numérique.

Certains ont demandé si les crédits supplémentaires alloués à la fibre seront suffisants. L'Association des villes et collectivités pour les communications électroniques et l'audiovisuel (AVICCA) évoquait un montant d'environ 600 millions d'euros pour la complétude des réseaux. Les crédits font état de 550 millions d'euros. Nous nous approchons donc de l'appréciation de l'AVICCA. Nous avons toutes les raisons d'être confiants dans l'idée qui nous habitait, vous, moi, et bien d'autres encore au sein de l'Assemblée nationale, de l'impérieuse nécessité d'avoir pour ambition un territoire où la fibre soit généralisée en 2025.

Pour l'IFER mobile, je serai très favorable, à ce que, à l'occasion de l'examen du présent projet de loi de finances, nous puissions sortir de ces accumulations d'exceptions et d'exemptions, qui rendent peu lisibles un impôt assimilable à un impôt de production.

La France est probablement le pays du monde où les forfaits sont les moins chers. Nous avons une équation à résoudre avec les opérateurs car nous leur demandons une intensité et une accélération des déploiements tout en exerçant sur eux une contrainte sur les revenus. Monsieur Ruffin, vous serez peut-être d'accord avec moi pour alléger leur part d'impôts de production...

**M. le président Roland Lescure.** Cela m'étonnerait, mais laissons M. Ruffin répondre. (*Sourires.*)

**M. François Ruffin.** Je ne répondrai pas, mais je redemande un éclaircissement sur la question que j'ai posée : en quoi y a-t-il besoin de la 5G pour effectuer des téléconsultations ? Pourquoi ne sont-elles pas possibles avec la fibre ?

**M. Éric Bothorel, rapporteur pour avis.** Il peut exister une confusion entre le terme de télé médecine et les téléconsultations. La 5G, à défaut d'être strictement nécessaire pour la téléconsultation, l'est pour désengorger les réseaux 4G.

Je serai cohérent dans ma réponse : en termes de fréquences et des usages, la 5G qui sera déployée est très proche de la 4G actuelle. Le triptyque latence, rapidité, vitesse, ne viendra que dans une version ultérieure, d'ici à quelques mois, en exploitation pleine et entière des ondes millimétriques qui ne sont pas disponibles aujourd'hui.

Avec la 5G, à la fin de l'année ou au début de l'année prochaine, vous désengorgez le réseau 4G et assurez une meilleure couverture de l'ensemble du pays.

La 5G, elle, servira bien évidemment à des usages qui mobilisent le triptyque que j'évoquais, mais que vous ne pourriez pas conduire en 4G. Je pense notamment à la télé médecine. Vous faites déjà des téléconsultations avec la 4G mais vous aurez besoin de la 5G pour alléger des réseaux 4G qui sont saturés.

**M. François Ruffin.** Pourquoi n'est-ce pas possible avec la fibre ?

**M. Éric Bothorel, rapporteur pour avis.** La différence entre la fibre et la 5G vient des usages mobiles. Vous pouvez même faire une téléconsultation sans être chez vous.

**M. le président Roland Lescure.** Avant de mettre aux voix l'ensemble des crédits de la mission « Économie », je rappelle que, parmi les rapporteurs pour avis et pour les crédits qui les concernent, Mme Laure de La Raudière, M. Éric Bothorel et Mme Barbara Bessot Ballot se sont déclarés favorables à l'adoption, tandis que Mme Bénédicte Taurine et M. Rémi Delatte ont émis un avis défavorable.

*La commission émet un avis favorable à l'adoption des crédits de la mission.*



## LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES ET CONSULTÉES

### I. AUDITIONS

#### *Administration*

#### **Cabinet de M. Cédric O, secrétaire d'État à la transition numérique et aux communications électroniques**

M. Antoine Darodes, directeur de cabinet

#### **Cabinet de Mme Jacqueline Gourault, ministre de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales**

Mme Lila Mahnane, conseillère parlementaire.

M. Yohann Marcon, conseiller « finances locales »

#### **Direction générale des entreprises (DGE), ministère de l'économie, des finances et de la relance**

M. Olivier Corolleur, sous-directeur des communications électroniques

#### **Direction générale des collectivités locales, ministère de l'intérieur**

M. Sébastien Simoes, chef du bureau de la fiscalité locale

#### *Agences et autorités*

#### **Autorité de régulation des communications électroniques, des postes, et de la distribution de la presse (ARCEP)**

M. Sébastien Soriano, président

Mme Cécile Dubarry, directrice générale

M. Jean Cattan, conseiller

#### **Agence nationale des fréquences (ANFR)**

M. Gilles Brégant, directeur général

M. Christophe Digne, directeur général adjoint

Mme Isabelle Hautbois, cheffe du service de la communication et des relations institutionnelles

### *Opérateurs*

#### **Orange \***

Mme Claire Chalvidant, directrice des relations institutionnelles à la direction des affaires publiques.

M. Laurentino Lavezzi, directeur des affaires publiques

#### **SFR \***

Mme Marie-Georges Boulay, secrétaire générale adjointe

Mme Claire Perset, directrice des relations institutionnelles

#### **Free \***

M. Maxime Lombardini, président d'Iliad

Mme Ombeline Bartin, directrice des relations institutionnelles

#### **Bouygues Telecom \***

M. Anthony Colombani, directeur des affaires publiques.

#### **Fédération française des télécoms (FFT) \***

M. Olivier Riffard, directeur des affaires publiques.

### *Associations*

#### **Association des opérateurs de télécommunication alternatifs (AOTA)**

M. David Marciano, président

M. Alexandre Poncini, secrétaire, chargé des relations médias et institutions

#### **Alternative Telecom \***

Mme Véronique Arias, directrice juridique, Coriolis telecom

M. Jean-Philippe Bosnet, président fondateur de Paritel

Mm Caroline Blanchard, conseil d'Alternative Télécom

M. Daniel Juchault, directeur général adjoint de Waycom

M. Léonidas Kalogeropoulos, délégué général d'Alternative Télécom

M. François Richard, directeur de la stratégie de Coriolis Télécom

### *Autres acteurs*

#### **InfraNum**

M. Julien Delmouly, délégué général adjoint

M. Etienne Dugas, président



## II. CONTRIBUTIONS ÉCRITES

### **Association des villes et collectivités pour les communications électroniques et l'audiovisuel (AVICCA)**

M. Ariel Turpin, délégué général

\* *Ces représentants d'intérêts ont procédé à leur inscription sur le répertoire des représentants d'intérêts de la Haute Autorité pour la transparence de la vie publique (HATVP), qui vise à fournir une information aux citoyens sur les relations entre les représentants d'intérêts et les responsables publics lorsque sont prises des décisions publiques.*