



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

LES SERVICES DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES EN FRANCE

RESULTATS PROVISOIRES/ANNEE 2020

OBSERVATOIRE DES MARCHES DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

26 MAI 2021



ISSN n°2258-3106

Remarques générales

1. Publication

L'Arcep publie un bilan de l'activité des opérateurs au cours de l'année précédente. Cette publication, fondée sur les données trimestrielles de l'année écoulée, porte le nom de « résultats provisoires ». La publication de résultats définitifs aura lieu en décembre 2021.

2. Modification des publications à la suite de la consultation menée en 2014

L'Arcep a réalisé, au cours de l'année 2014, une consultation des principaux opérateurs de communications électroniques, portant sur l'évolution des indicateurs contenus dans ses publications statistiques. Les réponses à cette consultation ainsi que les récentes évolutions du marché des communications électroniques ont conduit l'Autorité à modifier sensiblement les publications relatives au suivi du marché.

Evolution du périmètre des services de capacité :

Jusqu'en 2014, l'indicateur « recettes des services de capacité » sur le marché de détail incluait une partie des prestations vendues à des opérateurs de communications électroniques déclarés auprès de l'Arcep. Il s'agissait principalement du revenu de liaisons louées et de transport de données dont il était difficile jusqu'à présent, pour l'opérateur répondant, de dissocier les montants attribuables à des entreprises et ceux attribuables à d'autres opérateurs. Les recettes provenant des liaisons d'aboutement et des liaisons partielles terminales étaient, quant à elles, incluses dans l'indicateur « prestations de gros de l'accès haut débit et très haut débit » figurant dans la section relative à l'interconnexion et aux prestations de gros. Des ajustements ont été réalisés afin de dissocier dorénavant parfaitement les marchés de gros et de détail : ainsi, l'ensemble des recettes des services de capacité vendus aux opérateurs figure désormais dans la section sur le marché de gros (indicateur « services de capacité », en annexe 1.1d). Cela a eu pour conséquence directe une baisse d'environ 500 millions d'euros par an du revenu total sur le marché de détail et une hausse du même montant des recettes relatives au marché de gros des opérateurs fixes.

Services mobiles : dissociation du marché des services des objets connectés :

L'ensemble des publications statistiques de l'Arcep dissocient depuis 2015, au sein des services mobiles, le segment des cartes Machine to Machine (MtoM) des autres services mobiles dits « classiques ». Les indicateurs du nombre de cartes SIM et de revenu des marchés afférents sont ainsi présentés séparément. S'agissant des trafics (appels vocaux, messagerie interpersonnelle, données consommées), les indicateurs présentés sont susceptibles d'inclure le trafic issu des cartes MtoM. Néanmoins, ces consommations sont faibles et négligeables au regard des consommations réalisées à partir des cartes SIM mobiles classiques.

3. Changement de champ réglementaire en 2004

L'Arcep interroge, pour ses observatoires, tous les opérateurs entrant dans le champ de la régulation. L'évolution du cadre réglementaire en 2004 a élargi le périmètre d'enquête, en couvrant également tous les fournisseurs d'accès à internet et les transporteurs de données. Cette modification du cadre réglementaire s'est traduite par un élargissement du nombre d'opérateurs interrogés. Dans la mesure du possible, les évolutions sont présentées à champ constant de 1998 à 2004, puis sur le nouveau champ pour les années à partir de 2004. Les données concernées sont l'emploi, l'investissement et les charges.

4. Ruptures de séries

- L'application, à partir du 1er janvier 2018, de la nouvelle norme comptable IFRS 15 a entraîné une rupture de séries en 2018 dans les revenus des services mobiles et des terminaux mobiles. La partie liée au remboursement des terminaux est désormais enregistrée comptablement en totalité à la date de son achat par le client, dans les revenus des terminaux. Auparavant, ce montant (la « subvention opérateur ») était facturé au travers de l'abonnement mensuel du client pour la période d'engagement. Afin d'évaluer les évolutions entre 2017 et 2018, sur un périmètre comparable, les revenus mobiles de l'année 2017 sont également présentés dans la présente publication selon les normes IFRS 15. Pour plus d'informations, se reporter à l'annexe 1.1b) .
- En 2015, l'allocation du revenu des forfaits mobiles couplés (voix+data) entre les différents services a été supprimée. Auparavant, il s'agissait principalement de segmenter le revenu total entre les services vocaux classiques et les services de données, mais selon la composition des forfaits, une partie du revenu des forfaits pouvait également être allouée au revenu des services à valeur ajoutée vocaux et data. Pour l'année 2014, les indicateurs sont présentés sur le périmètre 2015, c'est-à-dire qu'il s'agit des revenus des prestations payées en supplément du forfait. Pour 2013, une rétropolation des données a également été effectuée, mais, s'agissant des services à valeur ajoutée data, une partie de l'allocation peut encore subsister.
- L'année 2013 a été marquée par une modification dans la structure du marché des services de capacité aux opérateurs (marché de gros) : la fusion entre France Télécom et Orange a entraîné une suppression des flux financiers entre ces deux sociétés. Avant cette date, France Télécom vendait des services de capacité à Orange. Afin d'évaluer l'évolution de ces prestations entre 2012 et 2013 sur des données comparables, les données de revenu publiées sur l'année 2012 correspondent au champ 2013, c'est-à-dire hors ventes entre France Télécom et Orange. Les données des années 2012 et 2013 ne sont pas comparables à celles des années précédentes.
- L'année 2006 a été marquée par une modification dans la structure du marché des services de capacité spécifiquement dédiés aux entreprises : l'intégration de Transpac dans France Télécom au 1^{er} janvier 2006 a entraîné une suppression des flux financiers entre ces deux sociétés. Avant cette date, France Télécom et Transpac se vendaient des services de capacité. Ces revenus étaient comptabilisés dans les rubriques « Liaisons louées » et « Transport de données ». Le revenu des services de capacité est présenté à partir de l'année 2006.
- Entre 2004 et 2005, l'intégration d'un nouvel opérateur important sur le segment du marché des annuaires (rubrique « Revenus annexes ») crée une rupture entre 2004 et 2005.

5. Revenus des services de téléphonie fixe et d'internet

La segmentation pratiquée dans les publications de l'observatoire rattache, par convention, l'ensemble des revenus des offres multi services à l'internet et ne rattache aux revenus de la téléphonie fixe que les revenus qui lui sont directement attribuables.

L'indicateur de revenu directement attribuable aux services de téléphonie fixe couvre le revenu des frais d'accès et abonnements au service téléphonique (réseau téléphonique commuté - RTC et voix sur large bande - VLB lorsqu'elle est facturée indépendamment du service internet), le revenu des communications depuis les lignes fixes explicitement facturées (RTC et VLB facturés en supplément des forfaits multiplay) et le revenu de la publiphonie et des cartes.

L'accès à un service de voix sur large bande et les communications en VLB, lorsqu'ils sont inclus dans la facturation du forfait internet haut débit, ne sont pas valorisés dans l'indicateur de revenu

directement attribuable à la téléphonie fixe : ils sont inclus dans l'indicateur « revenu de l'accès à internet haut débit » et, à un niveau plus agrégé, dans l'indicateur « revenu internet ».

6. Divers

Sauf mention contraire, les unités utilisées dans cette publication sont en unités pour les données d'emploi, en millions d'unités pour les indicateurs de parc, en millions d'euros pour les indicateurs d'investissement et de revenus (hors taxes), en millions de minutes pour les trafics de téléphonie et en millions pour les messages texte (SMS et MMS), en exaocets pour les indicateurs relatifs au volume de données échangées.

Les écarts susceptibles d'exister entre les croissances annuelles en % et les niveaux sont liés aux arrondis.

Les données révisées sont indiquées en italique dans les tableaux.

Toutes les données sont disponibles sur le site data.gouv.fr ([ici](#)).

Synthèse

Le revenu des opérateurs s'élève à 35,2 milliards d'euros en 2020 et enregistre son plus faible recul depuis dix ans (-0,4% en un an en 2020).

Cette très légère baisse provient entièrement du recul des revenus annexes aux services de communications électroniques (-5,7% en un an). En effet, **avec la fermeture des points de vente** au cours du deuxième trimestre 2020, **le revenu lié à la vente d'équipements fixes et mobiles** (composante principale des revenus annexes, soit 4,0 milliards d'euros HT en 2020) **diminue fortement** : -6% en un an après deux années autour de -0,5%.

Malgré la crise sanitaire, **le revenu des services de communications électroniques progresse de 0,3%** en 2020, après deux années de repli autour de -1%. **Cette amélioration s'explique en grande majorité par celle du revenu des services fixes** (+0,1% en un an en 2020 après dix années de baisse continue), et en particulier de celui lié à la vente des abonnements à haut et très haut débit (+3% en un an après deux années de quasi stabilité). Elle compense ainsi le **ralentissement de la croissance du revenu lié à la commercialisation des services mobiles** : +0,8% en un an en 2020 contre +1,4% un an auparavant. Cette moindre croissance est liée principalement à la **diminution exceptionnelle des usages en roaming out due aux restrictions de déplacements**. En conséquence, le revenu associé, 260 millions d'euros HT en 2020, a perdu plus de la moitié de sa valeur en un an.

Revenus perçus auprès du client final						
Millions d'euros hors taxes	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Services fixes (y compris réseaux intersites)	17 312	17 229	16 874	16 515	16 532	0,1%
Services mobiles (y compris les recettes MtoM)	14 153	13 095	13 138	13 328	13 438	0,8%
Services à valeur ajoutée (y compris renseignements téléphoniques)	1 214	1 156	1 032	958	930	-2,9%
Total services de communications électroniques	32 679	31 479	31 044	30 800	30 900	0,3%
Revenus annexes	3 500	4 612	4 584	4 541	4 284	-5,7%
Total des revenus des opérateurs sur le marché final	36 179	36 092	35 627	35 340	35 183	-0,4%

Note : la norme comptable IFRS 15 est appliquée à partir de 2017. Pour plus de précisions, voir l'annexe à la fin du document.

Sur le marché intermédiaire entre opérateurs, le revenu atteint 9,5 milliards d'euros (+7% en un an en 2020), croissance qui n'avait pas été aussi élevée depuis 2014. Cette progression s'explique par la hausse exceptionnelle (+14% en un an en 2020 contre +3% en 2019) du revenu des services à très haut débit fixe (les cofinancements et les déploiements RIP en particulier) et de celle des communications vocales au départ des réseaux mobiles sur le marché de détail (+22% du revenu lié à la terminaison d'appel mobile contre +1% en 2019).

Les montants investis par les opérateurs atteignent 14,3 milliards d'euros en 2020.

Sur les 14,3 milliards d'euros investis, **2,8 milliards d'euros proviennent de l'achat de fréquences** dans la bande 3,4 - 3,8 GHz, attribuée pour le déploiement des réseaux 5G, soit environ 20% du montant total d'investissements.

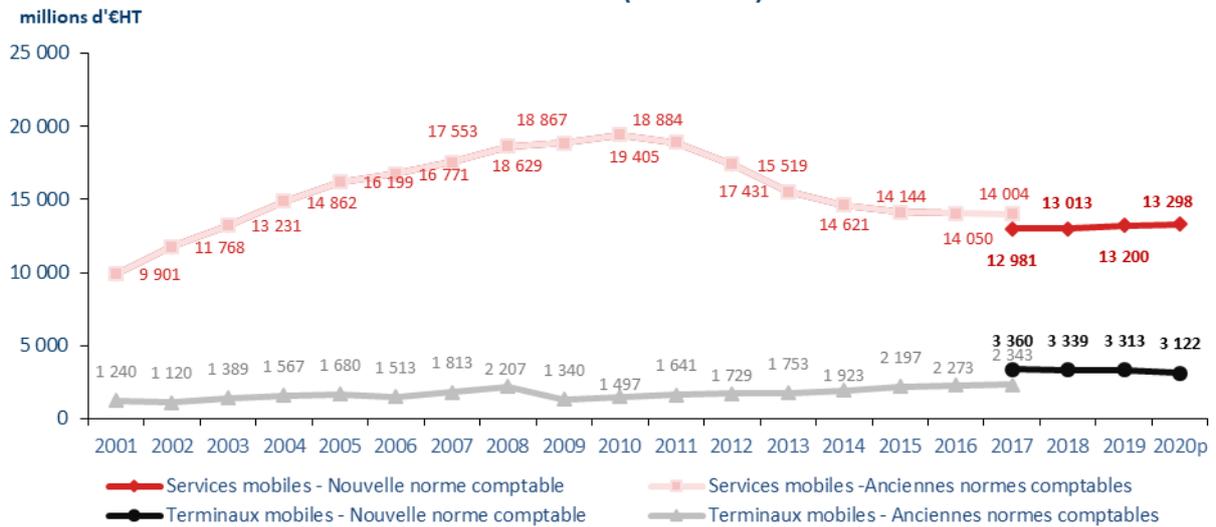
Hors achats de fréquences mobiles, 11,5 milliards d'euros ont été dépensés, représentant un accroissement de **860 millions d'euros en un an (soit +8,1% en un an)**, une progression près de deux fois supérieure à celle des deux années précédentes.

L'accroissement annuel est intégralement porté par les déploiements dans les boucles locales fixe et mobiles à très haut débit. Ils représentent 6 milliards d'euros investis (+1,2 milliard d'euros en un an). Les déploiements dans les boucles locales fixes très haut débit et **notamment celles en fibre optique de bout en bout** représentent sept euros supplémentaires sur dix investis dans les boucles locales à très haut débit, soit +830 millions d'euros en un an. Les investissements dans les boucles locales mobiles à très haut débit progressent également (+340 millions d'euros en 2020), **portés par les premiers déploiements dans les réseaux 5G.**

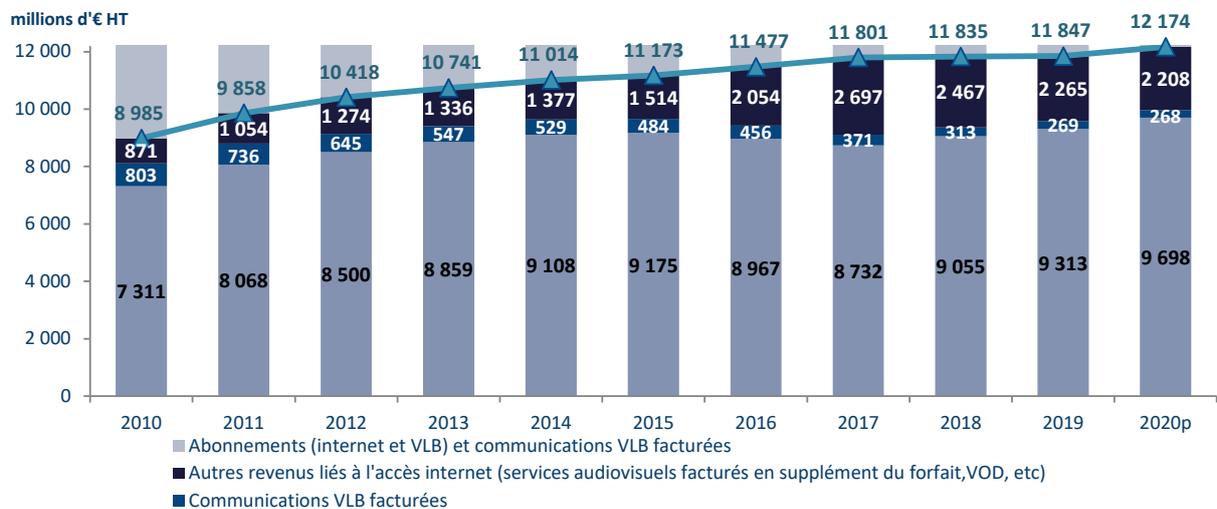
Estimation de la répartition des investissements entre fixe et mobile



Revenus des services mobiles (hors MtoM) et terminaux mobiles



Revenus liés aux accès à haut et très haut débit



La crise sanitaire et les différentes restrictions qui en résultent ont bouleversé de façon exceptionnelle les usages sur les réseaux fixes et mobiles, notamment la consommation vocale.

La consommation vocale depuis les réseaux fixes et mobiles, 259 milliards de minutes en 2020, **progresses fortement depuis le début de la crise sanitaire (+15% sur l'ensemble de l'année 2020)**, alors qu'elle n'augmentait plus depuis 2014. Sa croissance a atteint un **niveau record durant le premier confinement, jamais égalé en 20 ans : +28% en un an au deuxième trimestre 2020**. Par la suite, la croissance de ces usages est restée élevée, en particulier lors du deuxième confinement au quatrième trimestre 2020 (+10%). En termes de consommation moyenne, **les détenteurs de forfaits ont téléphoné 4h09 par mois depuis leur terminal mobile en 2020 (+14,1% en un an), soit +31 minutes en un an (contre entre -1 et +5 minutes selon les années depuis 2013)**, avec un niveau record durant le deuxième trimestre 2020 (+1 heure). **Sur les réseaux fixes, l'effet de la crise sanitaire a été plus marqué depuis les box internet** ; la consommation vocale moyenne des abonnés qui diminuait depuis six ans, et jusqu'à -40 minutes environ en 2013 et 2014, augmente à nouveau : +11 minutes en moyenne en un an par abonnement sur l'ensemble de l'année 2020 avec un pic exceptionnel de +28 minutes au deuxième trimestre.

L'effet de la crise sanitaire est tout aussi visible sur l'usage des SMS, avec un effet inverse à celui de la consommation vocale. **Le repli du trafic**, entamé en 2016 au profit des applications mobiles de messageries instantanées, **s'est fortement accentué en 2020, et en particulier durant les deux confinements : autour de -20% en rythme annuel aux deuxième et quatrième trimestres 2020**. Sur l'ensemble de l'année 2020, leur volume (134 milliards) a diminué de 16% en un an contre -7% par an en moyenne depuis 2017, en partie en raison de la substitution des messages écrits vers l'usage vocal.

Concernant la consommation de données sur réseaux mobiles (6,9 exaoctets sur l'ensemble de l'année 2020), les conséquences de la crise sanitaire sont un peu moins perceptibles. Le rythme de croissance de ces usages reste élevé cette année (+32% en un an en 2020). **Les utilisateurs des réseaux 4G notamment**, qui réalisent 95% du trafic total de données sur réseaux mobiles, **ont consommé, en moyenne, 10,3 Go par mois en 2020, soit une croissance de 20% en rythme annuel après +29% en 2019 et +37% en 2018**.

Enfin, **la crise sanitaire et les déplacements limités vers l'étranger ont eu pour conséquence un net recul de tous les usages des clients des opérateurs mobiles français lors de leurs déplacements à l'étranger** : le trafic de données (-21% en un an 2020 contre +60% en 2019), l'usage vocal (-17% en un an en 2020 contre +16% en 2019) et les SMS (-54% en 2020 contre -1% en 2019).

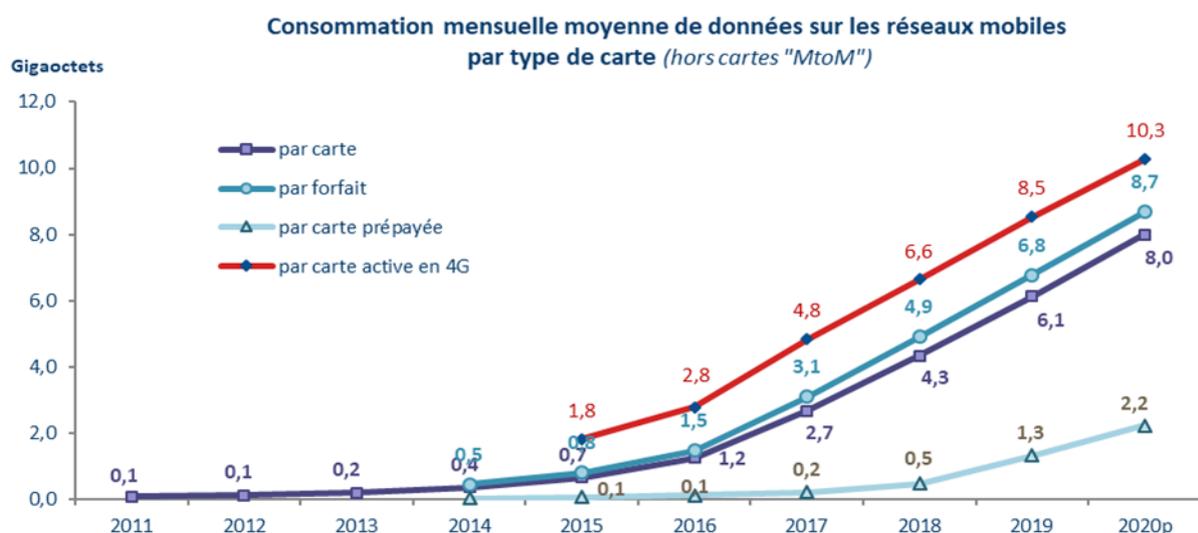
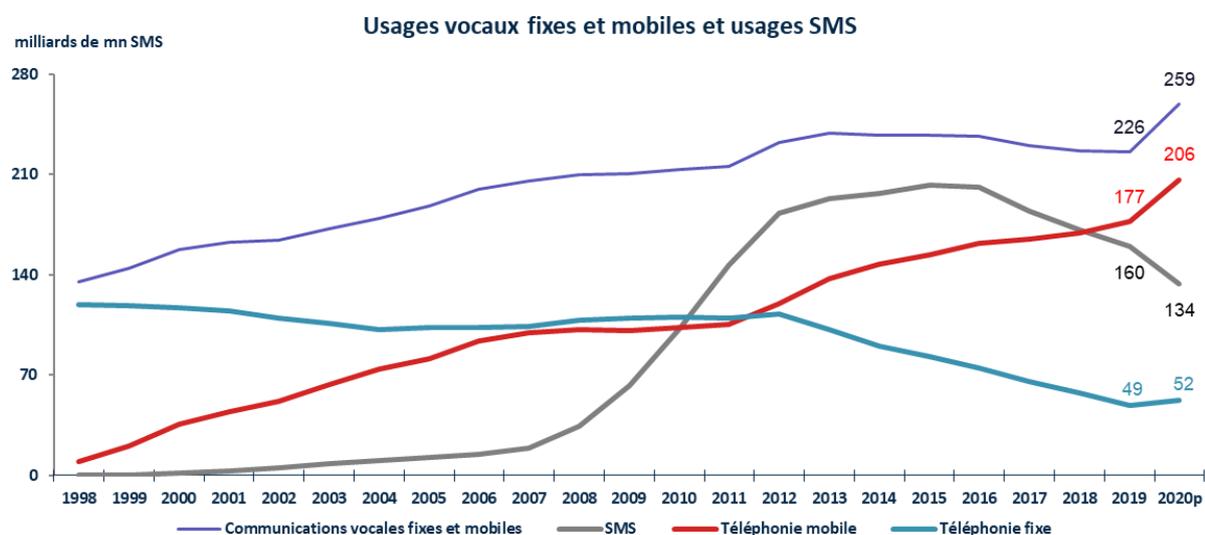
La croissance de l'équipement fixe et mobile à très haut débit reste soutenue.

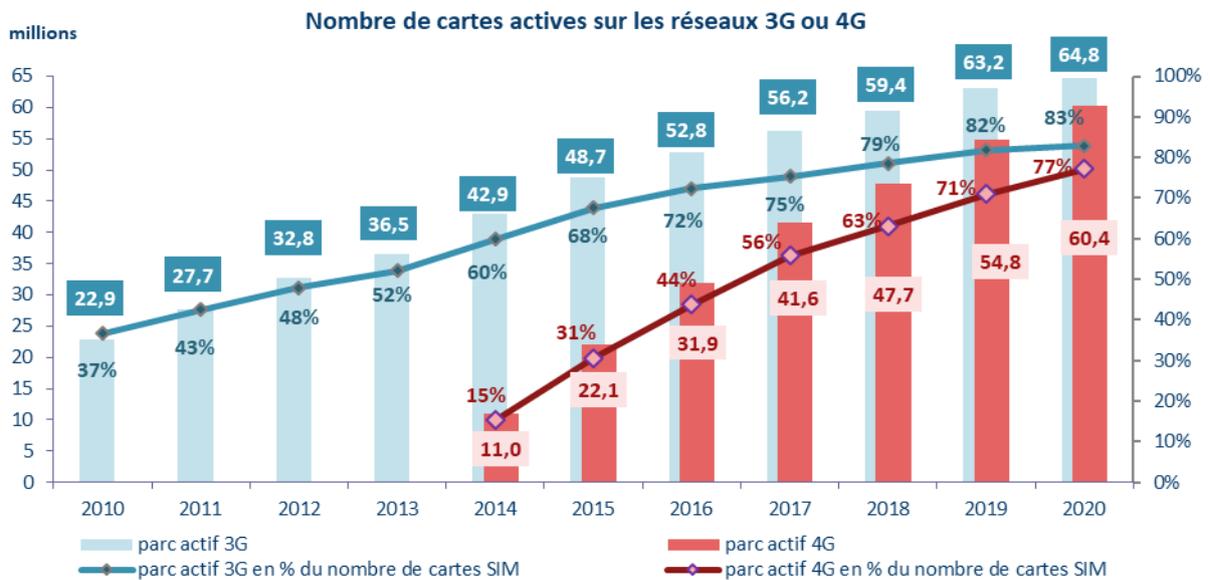
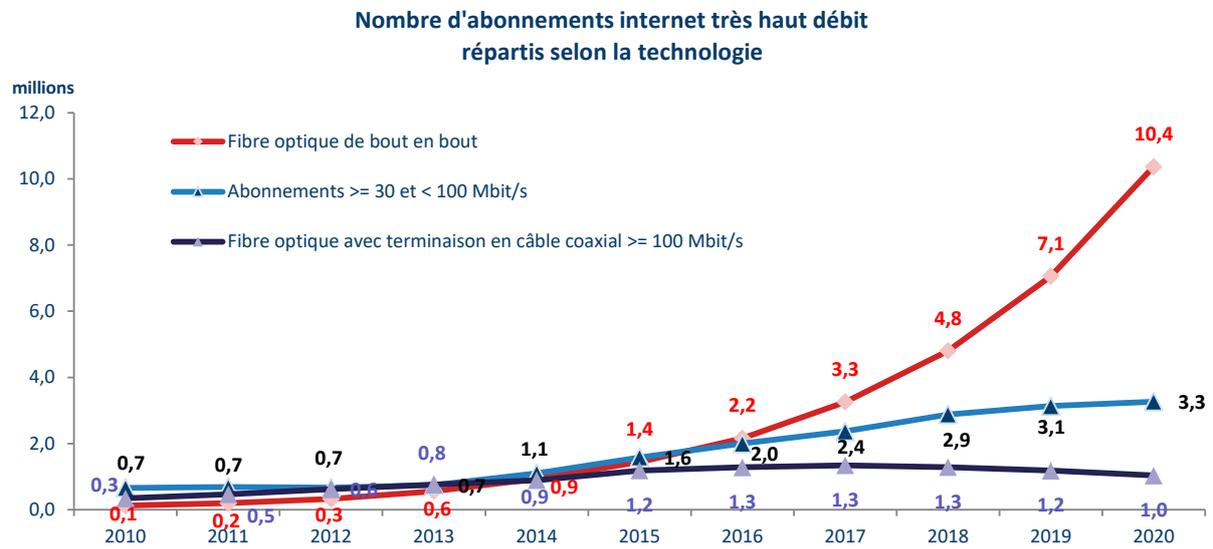
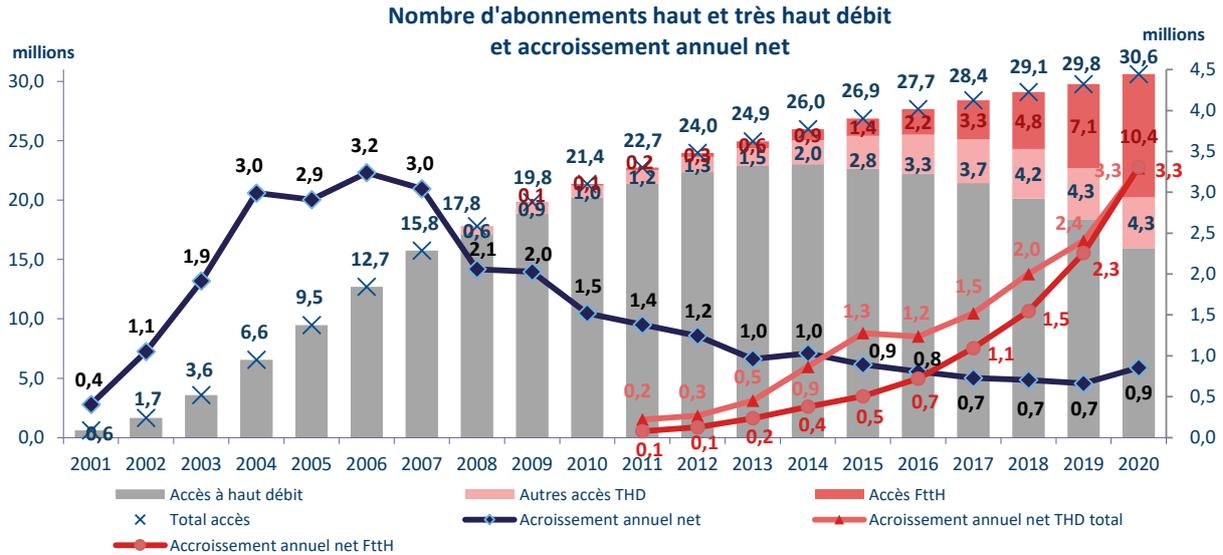
Sur les réseaux mobiles, **le nombre de forfaits en service continue d'augmenter à un rythme soutenu, entre +3% et +4% par an depuis 2015**. Au total, 78,1 millions de cartes SIM sont en service en France au 31 décembre 2020, dont neuf cartes sur dix sont des forfaits (70,3 millions). Enfin, **de plus en plus de terminaux mobiles sont connectés à internet via les réseaux mobiles à très haut débit ; ainsi, près de huit cartes SIM sur dix, soit 60,4 millions, sont actives sur les réseaux 4G**, ce qui représente 5,5 millions de cartes supplémentaires en un an.

Pour la première fois, la totalité des nouveaux clients ayant souscrit un accès à très haut débit ont choisi la technologie FttH, soit 3,3 millions d'accès supplémentaires par rapport à l'année 2019, progression jamais enregistrée jusque-là. Cette croissance a été **permise par la progression exceptionnelle du nombre de locaux éligibles au FttH (+5,8 millions de plus en un an contre +4,9 millions un an auparavant)**. Ce sont désormais plus de 10 millions d'accès qui sont actifs sur ces réseaux, ce qui représente 43% (+5 points en un an) des locaux qui y sont éligibles. **Au 31 décembre 2020, sur un total de 30,6 millions d'accès internet, près de la moitié sont à très haut débit (48%, +10 points en un an) au sein desquels une large majorité (71%, +9 points en un an) est de technologie FttH**.

Evolution des volumes auprès des clients finals					
%	2016	2017	2018	2019	2020p
Volume de données consommées sur réseaux mobiles	89,6%	118,5%	65,5%	43,7%	32,5%
Nombre de SMS émis	-0,8%	-8,2%	-7,1%	-6,7%	-16,2%
Volume de minutes sortantes consommées	-0,2%	-2,7%	-1,4%	-0,4%	14,6%
dont téléphonie fixe (RTC, VLB, publiphonie, cartes)	-9,6%	-12,8%	-12,1%	-15,1%	7,6%
dont téléphonie mobile	4,8%	1,9%	2,8%	4,5%	16,5%

Evolution des volumes du roaming out					
%	2016	2017	2018	2019	2020p
Volume de données consommées sur réseaux mobiles	151,7%	255,3%	106,9%	60,1%	-20,6%
Nombre de SMS	16,9%	25,6%	21,3%	-1,1%	-54,3%
Volume de minutes consommées sur réseaux mobiles	24,3%	33,4%	21,7%	16,1%	-17,3%





Sommaire

Remarques générales	2
Synthèse	5
1 Les investissements et l'emploi des opérateurs	12
1.1 Les investissements	12
1.2 L'emploi direct	14
2 Les services de détail sur réseaux fixes	16
2.1 Les accès par le haut et le très haut débit	16
2.1.1 L'accès à internet par le haut et le très haut débit	16
2.1.2 L'accès à la télévision dans le cadre d'un forfait couplé internet-télévision	18
2.2 Le service téléphonique depuis les lignes fixes (hors publiphonie et cartes de téléphonie fixe) 21	
2.2.1 Le nombre de lignes fixes et les abonnements associés	21
2.2.2 La consommation vocale depuis les lignes fixes et les revenus afférents	23
2.2.1 La conservation des numéros fixes	26
2.3 Les revenus des services fixes et les factures moyennes mensuelles	28
3 Les services de détail sur les réseaux mobiles	31
3.1 Le nombre de cartes des services mobiles classiques	31
3.1.1 Le nombre de cartes SIM	31
3.1.2 Les cartes internet exclusives	33
3.1.3 La convergence fixe - mobile	35
3.1.4 Les cartes actives 3G et 4G	35
3.1.5 La conservation des numéros mobiles	36
3.2 Le revenu et les trafics sur le marché de détail mobile	37
3.2.1 Le revenu sur le marché de détail (hors SVA et hors MtoM)	37
3.2.2 Le trafic de données consommées	39
3.2.3 Le trafic de téléphonie mobile	41
3.2.4 Les messages interpersonnels (SMS, MMS)	45
3.3 Le roaming-out	47
3.4 Le marché des objets connectés : les cartes MtoM	49
4 Les services à valeur ajoutée	50
5 Les revenus annexes	52
5.1 Les terminaux et équipements	52
5.2 Les services d'hébergement et de gestion des centres d'appels	52
5.3 Les autres revenus liés à l'activité des opérateurs	52
6 Le marché intermédiaire entre opérateurs	53
6.1 Ensemble des revenus	53
6.2 Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes	54

6.3	Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs mobiles	57
6.4	Le roaming-in et l'itinérance nationale.....	58
Annexe : précisions et définitions		60
A.	Services fixes	60
a)	Définitions relatives aux abonnements internet très haut débit.....	60
b)	Précisions sur la terminologie relative aux indicateurs du service téléphonique sur large bande.....	60
c)	Précisions sur les notions de « lignes » et « abonnements ».....	60
d)	Définition relative aux services de capacité vendus aux entreprises	61
e)	Autres revenus liés à l'accès à l'internet.....	62
f)	Définitions relatives aux factures moyennes et aux trafics moyens par ligne et par abonnement des services fixes.....	62
g)	Définition de la rubrique « autres revenus liés à l'accès à l'internet ».....	63
B.	Services mobiles.....	63
a)	Définitions relatives aux cartes SIM	63
b)	Précisions sur les revenus des services mobiles	64
c)	Définitions des indicateurs moyens mobiles	66
d)	L'itinérance internationale	67
C.	Services à valeur ajoutée	68
D.	L'interconnexion fixe et mobile	68

1 Les investissements et l'emploi des opérateurs

1.1 Les investissements

Les investissements réalisés par les opérateurs de communications électroniques s'élèvent à 14,3 milliards d'euros en 2020, dont 2,8 milliards d'euros proviennent de l'achat de fréquences dans la bande 3,4 - 3,8 GHz, attribuée pour le déploiement des réseaux 5G. Hors achats de fréquences, les montants investis par les opérateurs n'ont cessé de progresser ces six dernières années pour atteindre 11,5 milliards d'euros en 2020. Ces investissements, représentent, en 2020, 2,2% de la formation brute de capital fixe (FBCF), en progression de 0,3 point en un an.

Les investissements au cours de l'exercice					
Millions d'euros	2016	2017	2018	2019	2020
Flux d'investissements réalisés par les opérateurs	8 857	9 778	10 197	10 660	14 309
dont investissements hors achats de fréquences mobiles	8 857	9 778	10 197	10 660	11 520

Données modifiées par rapport à la publication précédente

Notes :

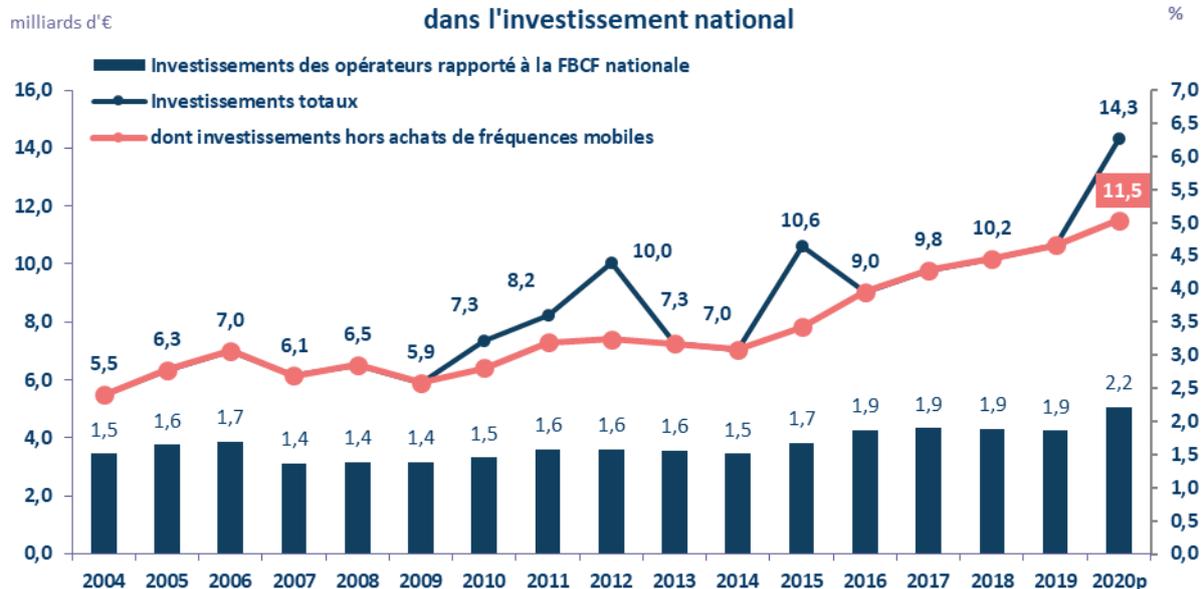
- les montants d'investissements mesurés sont les flux d'investissements bruts comptables réalisés par les opérateurs déclarés auprès de l'Arcep au cours des exercices comptables considérés pour leur activité de communications électroniques ;

L'investissement global des opérateurs progresse de 860 millions d'euros en 2020 (hors achats de fréquences), soit un niveau de croissance près de deux fois supérieur à celui des années 2018 et 2019.

Les investissements liés à l'activité fixe contribuent pour deux tiers à la croissance globale, soit +580 millions d'euros supplémentaires en 2020, après une progression de plus de 700 millions d'euros en 2019. Ce montant s'établit ainsi à 8,3 milliards d'euros, dont près des deux tiers sont réalisés pour les déploiements et la mise en conditions opérationnelles des réseaux fixes.

Les montants investis dans les activités mobiles (hors achats de fréquences) sont évalués à 3,2 milliards d'euros en 2020. Après deux années de recul (resp. -165 millions d'euros en 2018 et -270 millions d'euros en 2019), ces montants augmentent de 280 millions d'euros en 2020, portés par les déploiements dans les réseaux 4G.

Investissements des opérateurs de communications électroniques et part dans l'investissement national



Note : Source Insee pour la formation brute de capital fixe nationale : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5363672>

Estimation de la répartition des investissements entre fixe et mobile



Les investissements dans les déploiements des boucles locales très haut débit représentent 6 milliards d'euros. Ils représentent plus de la moitié (52%) des 11,5 milliards d'euros investis en 2020, contre 46% au cours de l'année 2019.

Les déploiements dans les boucles locales fixes à très haut débit ont continué à progresser en 2020, portés par ceux dans les boucles locales en fibre optique de bout en bout. Le déploiement s'est fait à un rythme particulièrement soutenu au cours de l'année 2020 : 24,2 millions de locaux sont éligibles à la technologie FttH à la fin de l'année 2020, soit 5,8 millions de locaux supplémentaires en un an, une croissance jamais enregistrée jusque-là. Cela explique l'accroissement inégalé des montants investis dans les boucles locales très haut débit, 820 millions d'euros supplémentaires en 2020, portant leur niveau à 3,9 milliards d'euros.

Les opérateurs ont investi 2,1 milliards d'euros dans les déploiements des boucles locales 4G et 5G en 2020 (+340 millions d'euros), en supplément des 2,8 milliards d'euros dépensés pour l'achat des fréquences 5G. Ces investissements sont portés en majorité par les montants investis dans les boucles locales 4G.

Les investissements dans les réseaux très haut débit fixes et mobiles						
Millions d'euros	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Total des investissements dans les boucles locales très haut débit	2 925	3 903	4 499	4 860	6 016	23,8%
Investissements dans les boucles locales très haut débit fixes	1 550	1 949	2 619	3 081	3 900	26,6%
Investissements dans les boucles locales 4G/5G*	1 376	1 954	1 880	1 779	2 116	19,0%

* Investissements dans les équipements permettant d'utiliser a minima les réseaux 4G ou 5G

Données modifiées par rapport à la publication précédente

1.2 L'emploi direct

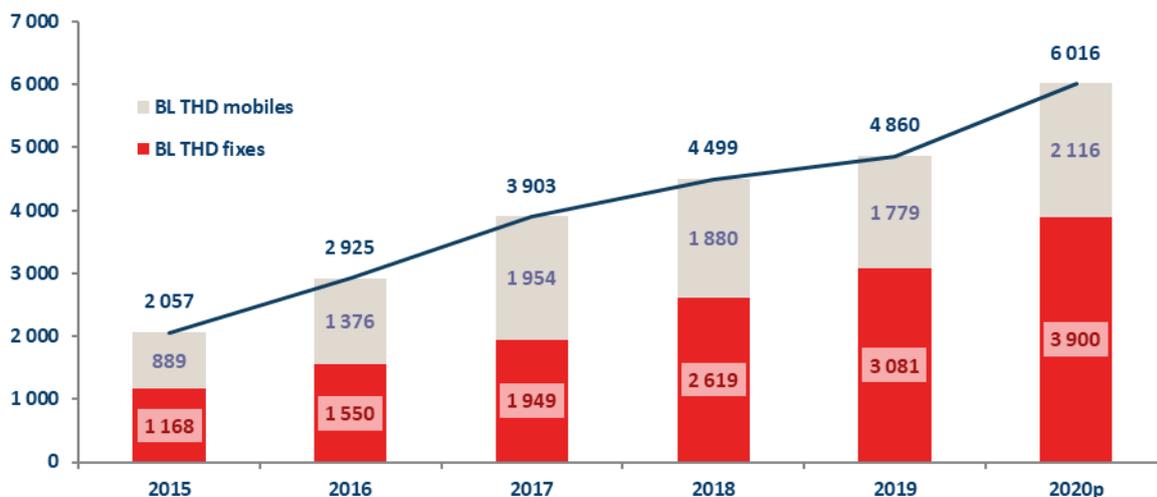
Le nombre de personnes employées directement par les opérateurs s'établit à 101 000 à la fin de l'année 2020. Depuis 2013, l'effectif salarié des opérateurs diminue chaque année au rythme de 3 000 à 4 000 par an. L'année 2020 ne déroge pas à cette règle (- 3300 emplois directs).

Les emplois directs						
Unités	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Emplois	115 526	112 629	109 203	104 715	101 406	-3,2%
Evolutions en %	-2,5%	-2,5%	-3,0%	-4,1%	-3,2%	

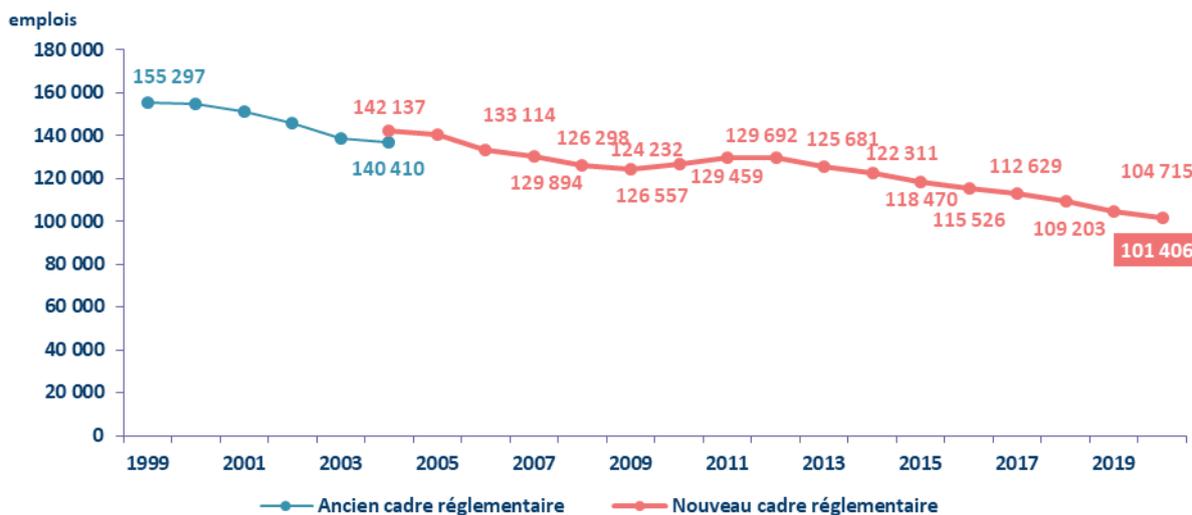
Données modifiées par rapport à la publication précédente

Note : ce champ couvre uniquement l'ensemble des opérateurs déclarés auprès de l'Arcep, et non l'ensemble du secteur économique des communications électroniques. Il exclut en particulier les distributeurs, les entreprises prestataires de services (consultants, sociétés d'études, centres d'appels,...) ainsi que les entreprises de l'industrie (équipementiers). Les entreprises déclarées auprès de l'Arcep et qui n'exercent une activité dans le secteur des communications électroniques que de façon marginale ont été exclues du champ de l'indicateur nombre d'emplois.

millions d'€ Investissements dans les boucles locales très haut débit fixes et mobiles



Emplois directs des opérateurs de communications électroniques



2 Les services de détail sur réseaux fixes

2.1 Les accès par le haut et le très haut débit

2.1.1 L'accès à internet par le haut et le très haut débit

La France compte 30,6 millions d'accès internet à haut débit et très haut débit au 31 décembre 2020. De plus en plus de consommateurs étant équipés d'un accès internet, la croissance annuelle de ces accès tend à diminuer légèrement depuis 2008, jusqu'à s'établir à +700 000 en 2019. Cependant, en 2020, le nombre de ces accès enregistre un regain de croissance avec 900 000 accès supplémentaires en un an en raison d'une progression particulièrement soutenue du nombre d'accès à très haut débit.

Le nombre d'accès à haut débit représente encore un peu plus d'un abonnement internet sur deux (52%, -10 points en un an), mais cette proportion diminue d'année en année en raison de l'appétence des consommateurs pour le très haut débit, stimulée par le déploiement des réseaux à très haut débit.

Abonnements à internet haut débit et très haut débit						
Millions d'unités	2016	2017	2018	2019	2020	Evol.
Accès à haut débit	22,227	21,436	20,140	18,394	15,955	-13,3%
dont abonnements xDSL	21,710	20,900	19,566	17,819	15,345	-13,9%
dont autres abonnements haut débit	0,526	0,537	0,977	0,575	0,610	6,0%
Accès à très haut débit	5,449	6,969	8,970	11,377	14,672	29,0%
Abonnements >= 100 Mbit/s	3,448	4,600	6,090	8,243	11,406	38,4%
dont abonnements en fibre optique de bout en bout	2,164	3,258	4,804	7,061	10,371	46,9%
dont avec terminaison en câble coaxial	1,284	1,342	1,286	1,183	1,034	-12,5%
Abonnements ≥ 30 et < 100 Mbit/s (VDSL2, terminaison en câble coaxial, 4G fixe, THD radio)	2,001	2,369	2,880	3,134	3,267	4,2%
dont depuis les box 4G fixes				0,277	0,379	37,1%
Nombre d'abonnements à internet haut et très haut débit	27,676	28,405	29,110	29,771	30,627	2,9%
dont les départements et les collectivités d'Outre-mer	0,620	0,642	0,668	0,692	0,718	3,8%

Note : sont comptabilisés comme des abonnements à très haut débit les accès à internet dont le débit crête descendant est supérieur ou égal à 30 Mbit/s. Pour plus de précisions, se reporter à l'annexe 1.1a).

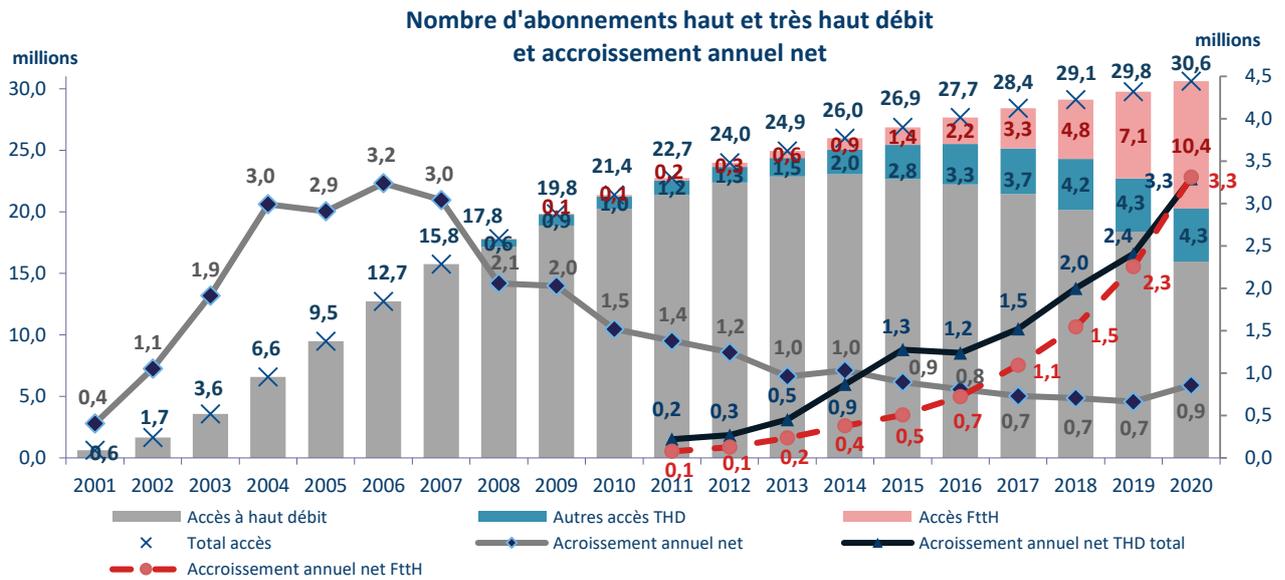
Consommation de données des box 4G à usage fixe						
	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Volume total de données (en To)				353 022	652 201	84,7%
Consommation mensuelle moyenne par accès (en Go)				138	162	17,6%

Le nombre d'accès très haut débit s'élevait à environ un million en 2010, ce qui représentait 5% des accès internet. Cinq ans plus tard, la majorité des nouveaux clients souscrivent un abonnement très haut débit, dont 40% de technologie fibre optique de bout en bout (FttH). En 2020, et pour la première fois, la croissance annuelle du très haut débit est intégralement portée par celle des abonnements en fibre optique de bout en bout. Ainsi, en 2020, un peu plus d'un tiers des accès internet (34% précisément) sont de technologie FttH, soit 10,4 millions.

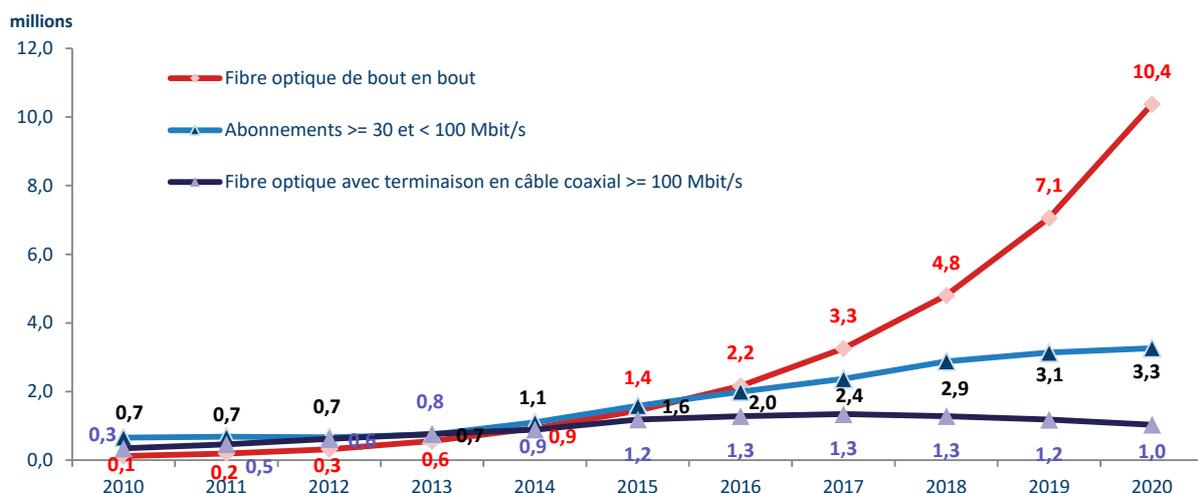
Parallèlement, le déploiement des réseaux très haut débit progresse de plus en plus rapidement. Sur 28,6 millions de locaux éligibles à la technologie très haut débit, près de neuf sur dix (85% exactement) sont éligibles au moins à la technologie FttH : 24,2 millions, soit 5,8 millions de plus en un an, une croissance jamais enregistrée jusque-là. Ainsi, 43% des locaux sont équipés d'un accès actif FttH. Au total, et pour la première fois, plus de la moitié des locaux éligibles au très haut débit sont pourvus d'un abonnement à très haut débit actif (51%, +3 points en un an).

La fibre optique de bout en bout est la technologie dont le nombre d'accès progresse le plus en France, mais il existe d'autres technologies, présentes sur le territoire, permettant d'accéder au très haut débit avec un débit compris entre 30 et 100 Mbit/s. Par exemple, les réseaux mobiles de quatrième génération pour un usage fixe ont été développés dans les zones dépourvues d'accès internet de qualité. Le nombre de ces accès s'élève à 380 000 fin décembre 2020, soit une augmentation de près de 40% en un an. La consommation mensuelle moyenne de données sur ces accès s'élève à environ 160 gigaoctets par mois. Le nombre d'abonnements sur d'autres technologies très haut débit, telles que le VDSL2 ou le câble coaxial, atteint 2,9 millions en 2020. Leur croissance diminue d'année en année ; de 500 000 en rythme annuel en 2015, elle atteint 30 000 en 2020.

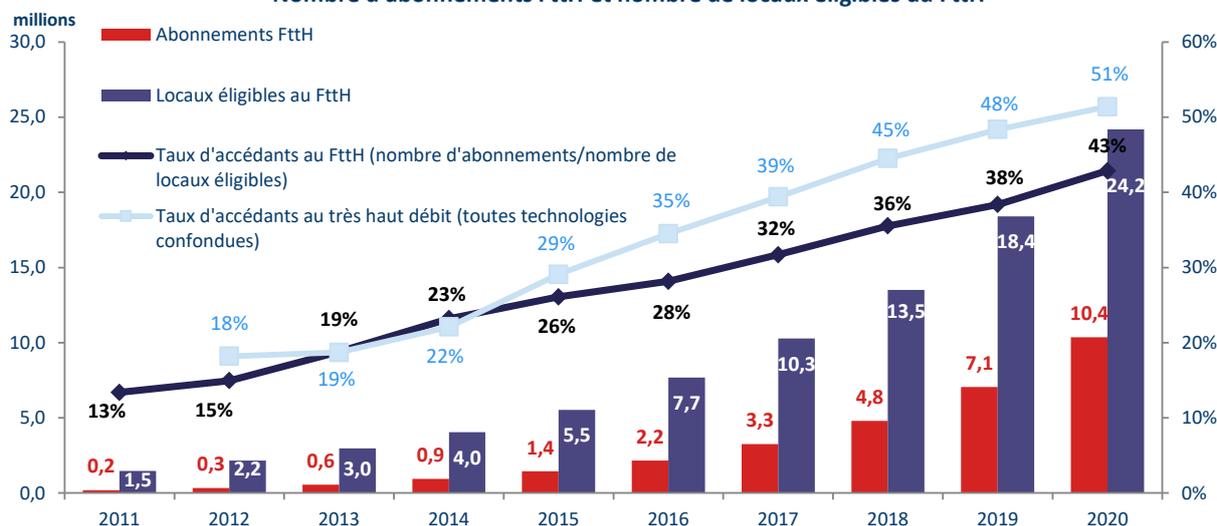
Ainsi, au 31 décembre 2020, les accès internet se composent pour 48% d'accès à très haut débit (+10 points en un an) avec une majorité (71%, +9 points en un an) d'accès en fibre optique de bout en bout.



Nombre d'abonnements internet très haut débit répartis selon la technologie



Nombre d'abonnements FttH et nombre de locaux éligibles au FttH



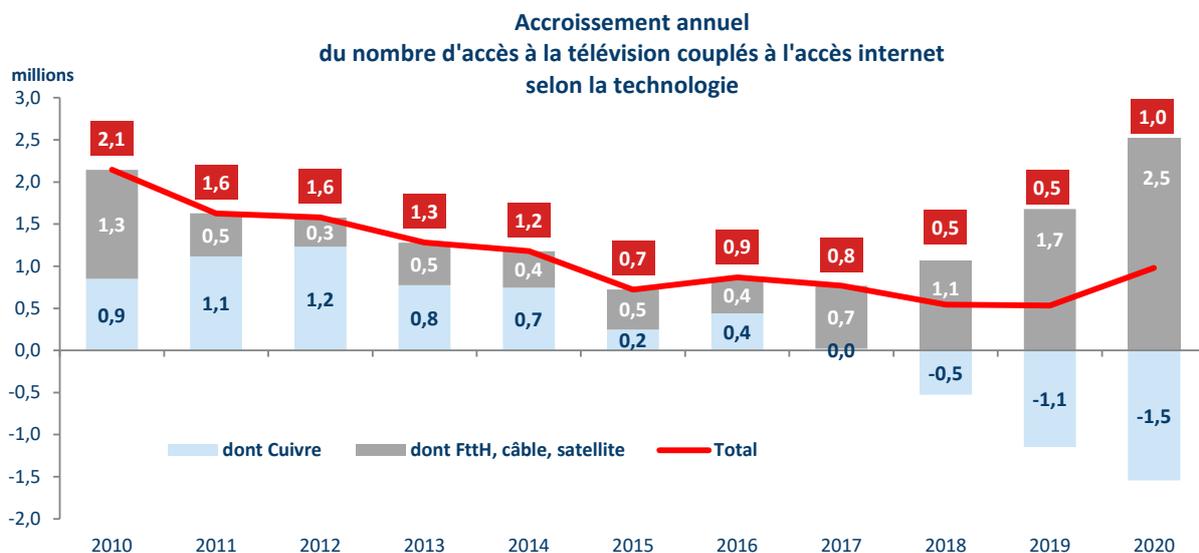
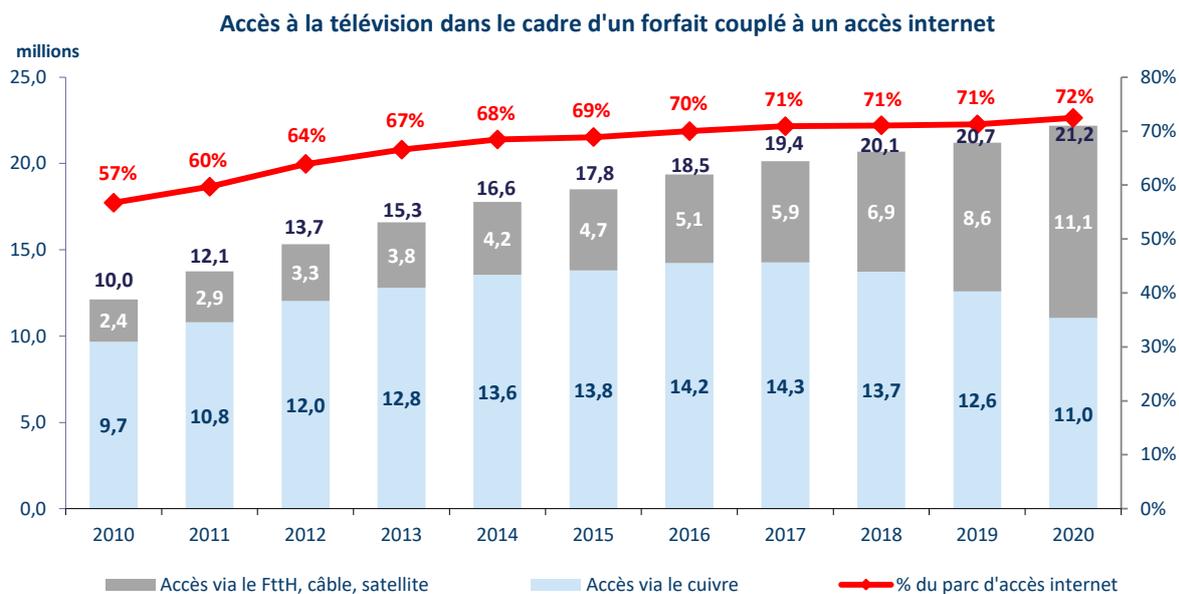
2.1.2 L'accès à la télévision dans le cadre d'un forfait couplé internet-télévision

Fin décembre 2020, sur les 30,6 millions d'abonnements internet, 22,2 millions disposent du service audiovisuel, ce qui représente une proportion de plus de sept accès internet sur dix (72%). Cette proportion, qui était stable depuis 2017, augmente d'un point en un an au cours de l'année 2020. La proportion de détenteurs du service audiovisuel souscrit conjointement à abonnement internet DSL progresse (72% en 2020) ; celle-ci reste néanmoins bien inférieure à celle des détenteurs d'un accès internet FttH (un peu moins de 90%).

Cependant, le nombre d'abonnements à la télévision souscrits conjointement à un abonnement DSL diminue depuis 2018, à un rythme de plus en plus soutenu chaque année (-1,5 million en un an en 2020 contre -1,1 million un an auparavant). Parallèlement, le nombre d'abonnements de technologie FttH, câble ou satellite, augmente à vive allure : +2,5 millions en un an fin décembre 2020 contre +1,7 million en 2019.

Au total, en un an, un million d'abonnés supplémentaires ont accès à la télévision *via* leur abonnement internet.

Abonnements à la TV couplés à un abonnement internet						
Millions	2016	2017	2018	2019	2020	Evol.
Nombre d'accès à la TV couplés à l'accès Internet	19,370	20,137	20,681	21,213	22,194	4,6%
dont par xDSL	14,242	14,263	13,738	12,593	11,048	-12,3%
dont par FttH, câble, satellite	5,128	5,874	7,181	8,621	11,146	29,3%
% des abonnements TV couplés à l'accès internet	70,0%	70,9%	71,0%	71,3%	72,5%	+1,2 point



Note : sont comptabilisés les abonnements souscrits dans le cadre d'un abonnement de type «multiplay» qui intègre l'accès à internet ou plusieurs services en plus de la télévision.

L'accès TV peut être fourni par une autre technologie que celle de l'accès à internet : par exemple, un accès à la TV par le satellite couplé à un accès DSL à internet.

2.2 Le service téléphonique depuis les lignes fixes (hors publiphonie et cartes de téléphonie fixe)

2.2.1 Le nombre de lignes fixes et les abonnements associés

Le nombre de lignes téléphoniques est stable autour de 37 millions depuis l'année 2014. Fin 2020, 65% de ces lignes sont actives sur le réseau cuivre DSL, soit 24,0 millions. Cependant, ce nombre diminue au profit d'autres technologies. Ainsi, en six ans, plus de 10 millions de lignes ont migré vers le très haut débit, et en grande majorité vers la fibre optique de bout en bout.

Le service téléphonique sur réseaux fixes						
Millions	2016	2017	2018	2019	2020	Evol.
Lignes supportant un abonnement haut débit ou très haut débit	25,295	26,695	27,974	29,000	29,836	2,9%
Lignes bas débit uniquement (RTC)	9,459	8,694	7,678	6,773	5,939	-12,3%
Lignes supportant deux abonnements (bas et haut débit DSL)	2,024	1,650	1,392	1,161	0,992	-14,6%
Nombre total de lignes fixes	36,778	37,039	37,044	36,935	36,767	-0,5%

Abonnements au service téléphonique sur réseaux fixes						
Millions	2016	2017	2018	2019	2020	Evol.
Abonnements téléphoniques en RTC	11,483	10,344	9,070	7,935	6,931	-12,7%
<i>dont abonnements issus de la VGAST</i>	1,499	1,456	1,353	1,236	1,084	-12,3%
Abonnements à la VLB sur des accès haut et très haut débit	27,319	28,345	29,366	30,161	30,828	2,2%
<i>dont sur lignes DSL</i>	23,050	22,687	22,019	20,589	18,093	-12,1%
<i>dont sur lignes xDSL sans abonnement RTC</i>	21,026	21,037	20,627	19,428	17,101	-12,0%
<i>dont sur autres technologies (*)</i>	4,269	5,658	7,347	9,572	12,735	33,0%
Nombre d'abonnements en fin de période	38,802	38,689	38,436	38,096	37,759	-0,9%

* Fibre optique de bout en bout, fibre optique avec terminaison coaxiale, technologies sans fil

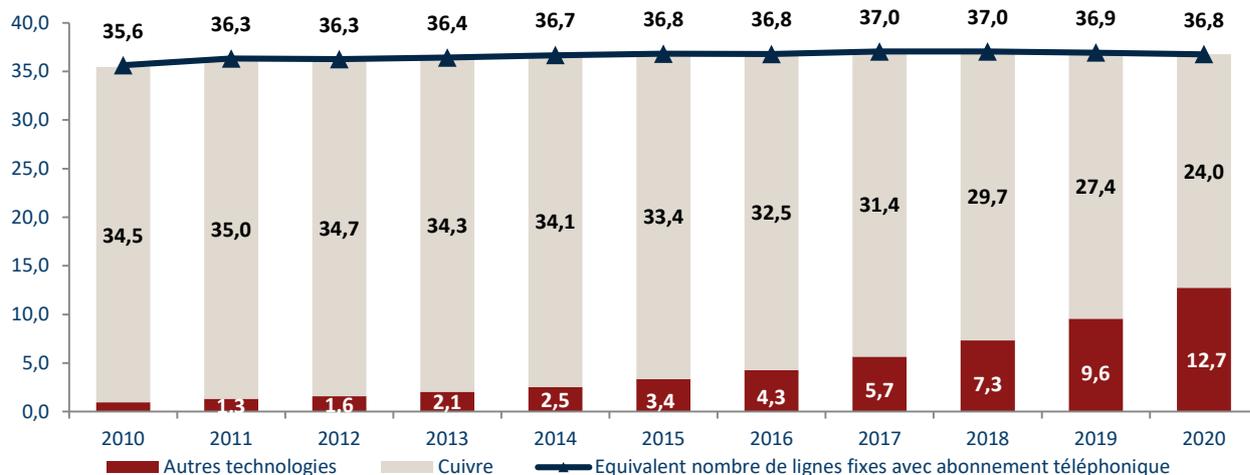
Notes :

- Plusieurs abonnements au service téléphonique peuvent être souscrits sur une même ligne fixe. Pour plus de précisions, voir l'annexe 1.1c) à la fin du document ;
- Pour plus de précisions sur la terminologie relative aux indicateurs du service téléphonique sur large bande, voir l'annexe 1.1b) à la fin du document ;
- Le nombre d'abonnements à la présélection du transporteur est collecté annuellement, et sera publié, pour l'année 2020, en décembre 2020. En 2019, environ 440 000 clients ont eu recours à la présélection, la sélection appel par appel n'étant désormais plus utilisée.

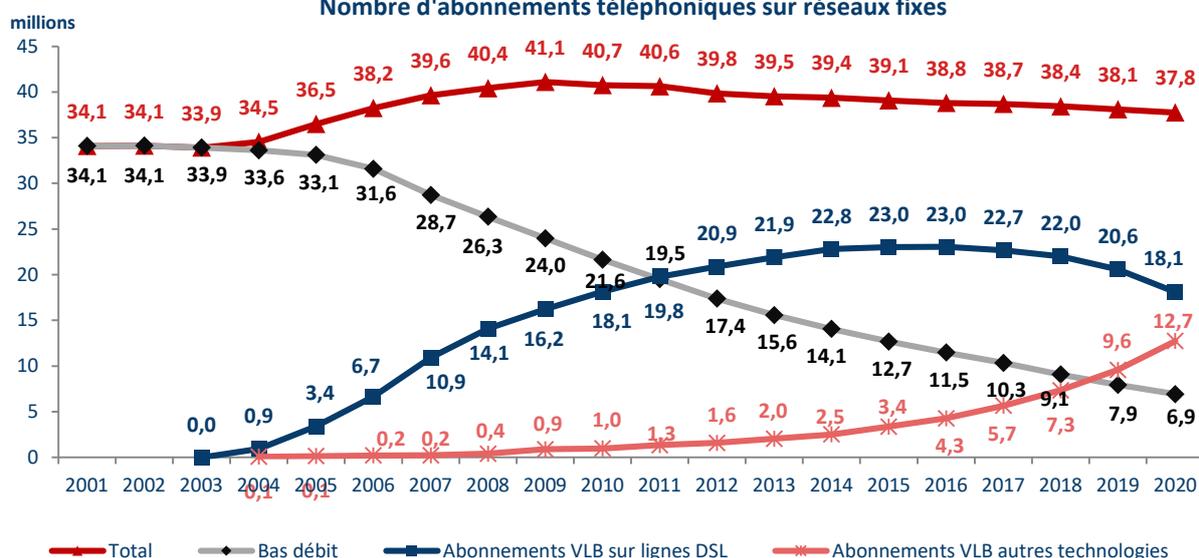
Le nombre d'abonnements téléphoniques associé à ces lignes s'élève à 37,8 millions en 2020, dont un peu plus de huit sur dix en voix sur large bande sur des accès à haut ou très haut débit. Depuis 2017, la totalité des abonnements internet incluent un abonnement téléphonique en voix sur large bande. C'est pourquoi, ces derniers évoluent au même rythme que le nombre d'accès internet qui leur sont associés. Sur les réseaux très haut débit, les abonnements en voix sur large bande progressent au même rythme que le nombre d'accès internet : +3,3 millions en un an. Ils compensent en majeure partie la diminution du nombre d'abonnements sur réseau cuivre, RTC (-1,0 million en un an) et DSL (-2,5 millions).

Les abonnements téléphoniques sur lignes DSL représentent désormais moins de la moitié du nombre total d'abonnements souscrits en France (48%, soit 18,1 millions fin décembre 2020), tandis que ceux à très haut débit (12,7 millions), et en particulier de technologie fibre optique de bout en bout, s'y substituent progressivement.

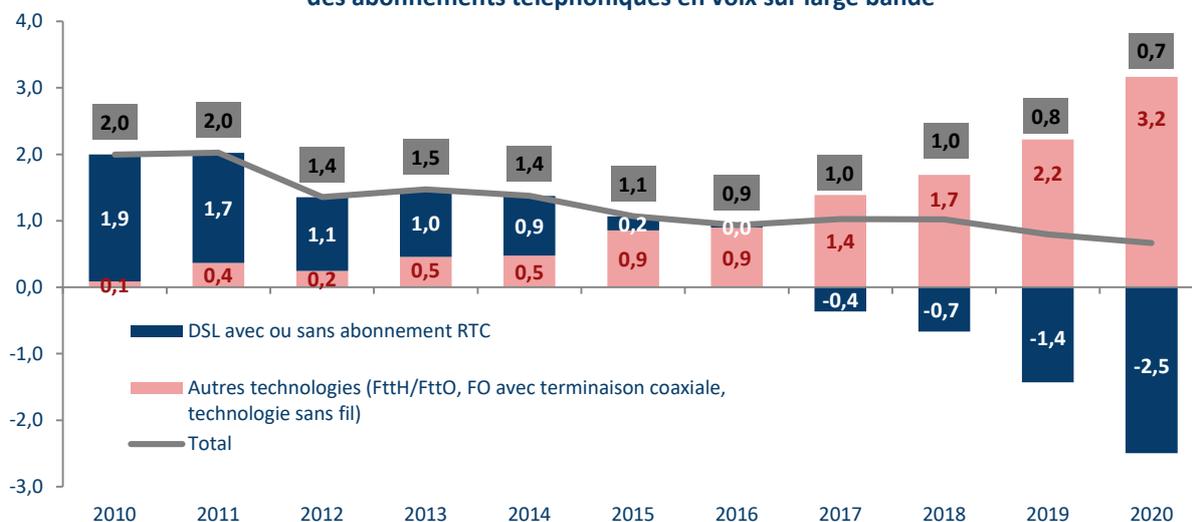
Nombre total de lignes supportant au moins un abonnement téléphonique



Nombre d'abonnements téléphoniques sur réseaux fixes



Comparaison de l'accroissement annuel des abonnements téléphoniques en voix sur large bande



2.2.2 La consommation vocale depuis les lignes fixes et les revenus afférents

Les opérateurs commercialisant le service téléphonique bas débit réalisent un revenu de 2,1 milliards d'euros HT sur l'ensemble 2020. Ce revenu correspond à l'activité réalisée sur le réseau cuivre RTC et ses 6,9 millions d'abonnements téléphoniques. Ce service étant en déclin depuis plus de quinze ans, le revenu associé a perdu plus du tiers de sa valeur en dix ans. Les clients ayant souscrit ce service dépensent en moyenne 23 euros HT par mois, une facture qui reste relativement stable depuis sept ans.

Revenus liés au service téléphonique par le RTC						
Millions d'euros hors taxes	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Accès, abonnements et services supplémentaires	2 535	2 310	2 072	1 850	1 635	-11,6%
Communications vocales	816	707	607	515	456	-11,4%
Total (accès, services supplémentaires et communications vocales)	3 351	3 017	2 679	2 365	2 092	-11,6%

Les communications vocales associées au réseau RTC, 9,4 milliards de minutes, diminuent moins en 2020 en raison de la crise sanitaire : -11% en rythme annuel contre -19% en 2019. En effet, les abonnés à ce service ont légèrement augmenté leur consommation, ce qui explique que le revenu associé, qui diminuait autour de 15% les trois dernières années, recule à un rythme sensiblement inférieur en 2020 (-11% en un an).

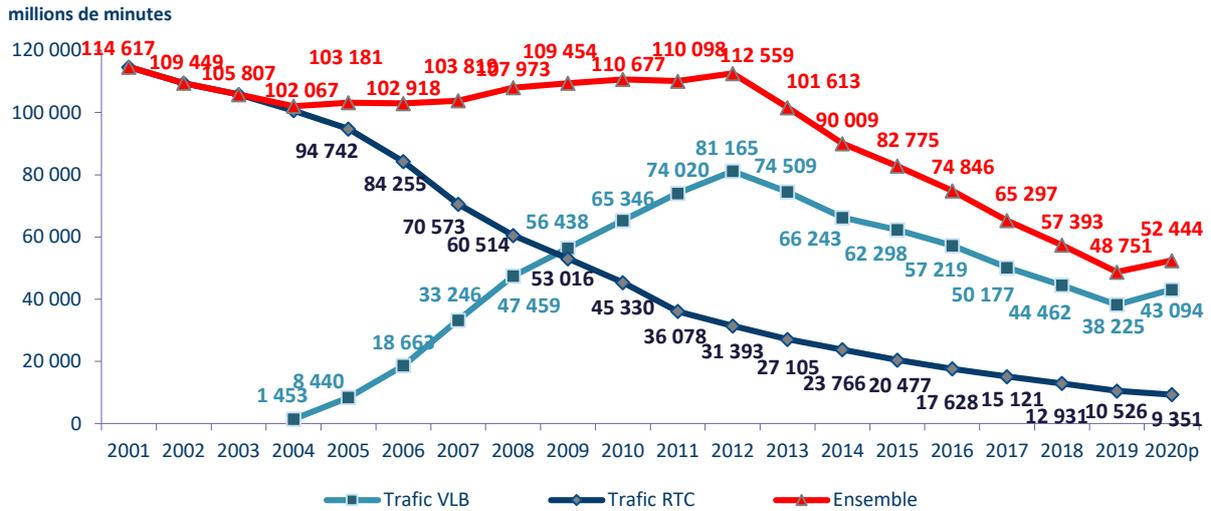
La plupart des clients des opérateurs fixes accèdent au service téléphonique grâce aux technologies DSL ou FttH. Cependant, depuis 2013, les consommateurs délaisseront le service téléphonique fixe au profit de l'usage des terminaux mobiles en raison de l'apparition sur le marché, en 2012, de forfaits mobiles avec des communications vocales en abondance à des prix attractifs. Ainsi, le trafic en voix sur large bande était en baisse continue depuis 2013, autour de -10% par an et jusqu'à -14% en 2019. Cependant, avec la crise sanitaire, et particulièrement durant le premier confinement, l'usage des communications vocales a fortement progressé depuis les réseaux mobiles mais également depuis les réseaux fixes en VLB : +13% en un an en moyenne au cours de l'année 2020 avec un pic à +29% en un an au deuxième trimestre 2020. En conséquence, le revenu associé, qui diminuait autour de 15% par an depuis 2017, stagne pratiquement en 2020 (-0,3% en un an).

Au total, le volume des communications vocales depuis les lignes fixes augmente de près de 8% en un an, contre une baisse annuelle moyenne de 13,5% les trois années précédentes. Le trafic en VLB représente 82% du volume total, une proportion qui gagne 4 points en un an contre 1 point en moyenne depuis 2012, en raison de l'augmentation exceptionnelle de ce trafic.

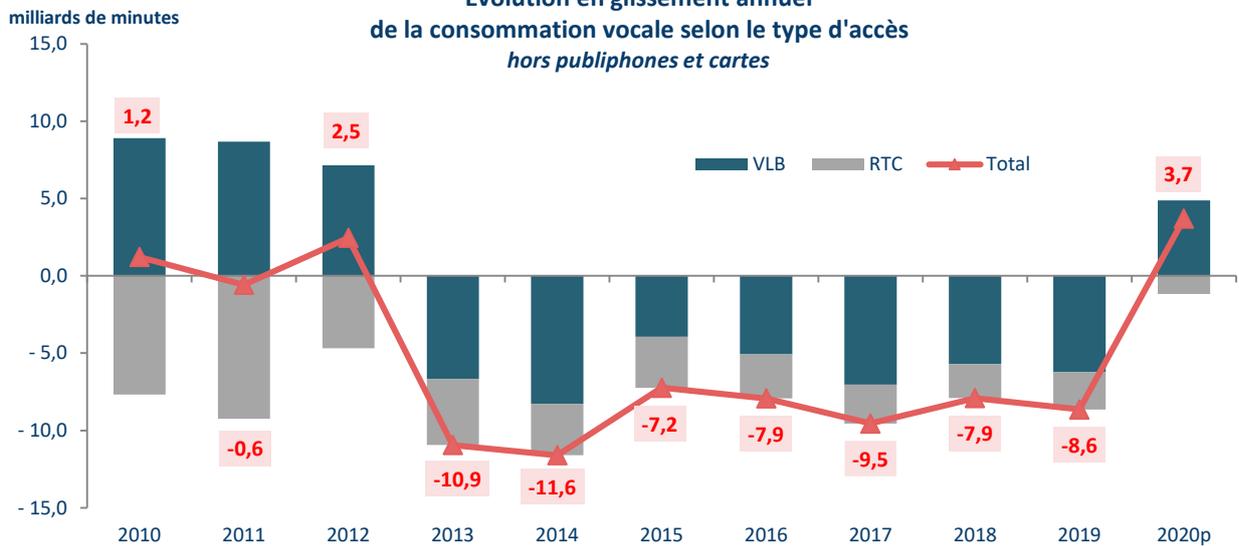
Revenus des communications depuis les lignes fixes						
Millions d'euros hors taxes	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Communications vers fixe national	639	515	438	370	322	-13,0%
Communications vers l'international	222	182	145	109	87	-19,9%
Communications vers les mobiles	411	381	337	305	316	3,4%
Ensemble des revenus depuis les lignes fixes	1 273	1 078	920	784	725	-7,5%
dont revenus du trafic RTC	816	707	607	515	456	-11,4%
dont revenus du trafic en VLB	456	371	313	269	268	-0,3%

Volumes des communications depuis les lignes fixes						
Millions de minutes	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Communications vers fixe national	50 114	43 336	38 116	32 054	34 036	6,2%
Communications vers l'international	8 295	6 477	5 105	3 908	3 711	-5,0%
Communications vers les mobiles	16 437	15 484	14 172	12 789	14 697	14,9%
Ensemble des communications depuis les lignes fixes	74 846	65 297	57 393	48 751	52 444	7,6%
dont trafic RTC	17 628	15 121	12 931	10 526	9 351	-11,2%
dont trafic en VLB	57 219	50 177	44 462	38 225	43 094	12,7%

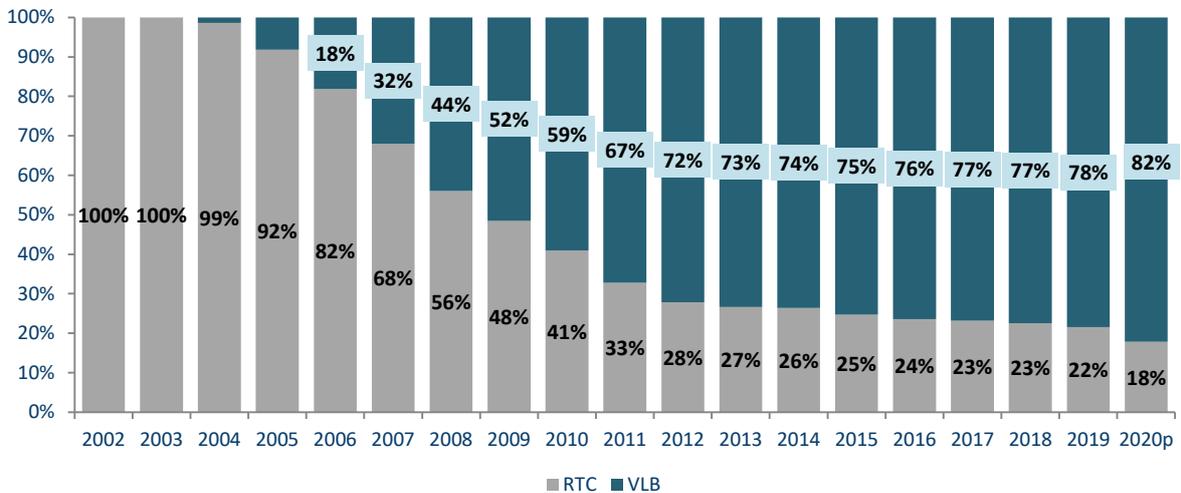
Volumes de communications depuis les lignes fixes selon la technologie



Evolution en glissement annuel de la consommation vocale selon le type d'accès hors publiphones et cartes



Répartition de la consommation de minutes depuis les lignes fixes VLB versus RTC



Toutes technologies confondues, les communications à destination de l'international sont celles qui baissent proportionnellement le plus, soit plus de 20% en rythme annuel en 2018 et en 2019. Avec la crise sanitaire, leur rythme de baisse a fortement diminué, et ne s'élève qu'à -5% en 2020. De la même manière, le trafic national vers les postes fixes, dont le recul s'était accentué en 2019 jusqu'à atteindre -16%, croît à nouveau (+6% en un an). Le volume à destination des mobiles est celui qui enregistre l'augmentation la plus importante en 2020, soit +15% en un an après -10% en 2019.

Avec la crise sanitaire, les clients des opérateurs ont changé leurs habitudes de consommation, et plus particulièrement ceux qui téléphonent *via* leur box internet. La consommation mensuelle moyenne de ces abonnés, qui diminuait depuis six ans, et jusqu'à -40 minutes environ en 2013 et 2014, augmente à nouveau : +11 minutes en moyenne en un an par abonnement sur l'ensemble de l'année 2020 (soit + 10% en un an) avec un pic exceptionnel de +28 minutes au deuxième trimestre 2020.

Le recul de la consommation des abonnés RTC a toujours été plus modéré, autour de -5 minutes depuis 2013, et jusqu'à -8 minutes en 2019. L'effet de la crise sanitaire s'est fait particulièrement ressentir au deuxième trimestre 2020, lors du premier confinement, avec une croissance de la consommation de 9 minutes en un an. En moyenne, sur l'ensemble de l'année 2020, les abonnés consomment 2 minutes de plus en un an.

L'écart de consommation vocale entre les technologies RTC et la VLB s'est réduit ces dernières années. Avec l'augmentation exceptionnelle de l'usage téléphonique en VLB en 2020, l'écart s'est à nouveau creusé : 1h57 contre 1h44 pour le RTC.

Consommation moyenne sortante par abonnement fixe						
en heures par mois	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Au service téléphonique fixe RTC	2h01	1h55	1h51	1h43	1h44	1,6%
Au service téléphonique fixe en VLB	2h57	2h30	2h08	1h47	1h57	10,0%

Consommation moyenne sortante par ligne fixe						
en heures par mois	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Par ligne fixe	2h49	2h27	2h09	1h49	1h58	8,0%

Notes :

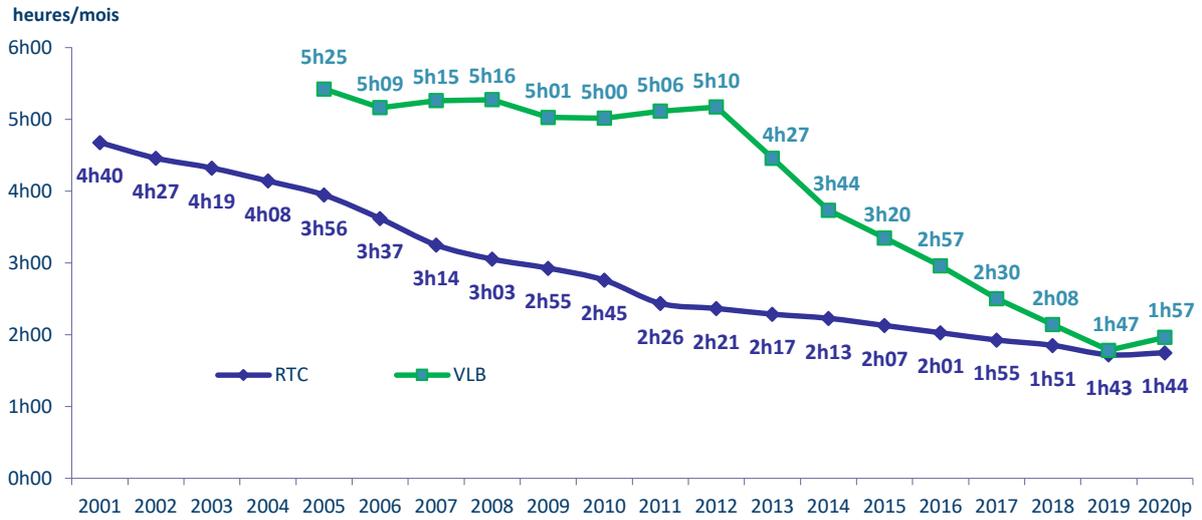
- *Le calcul des consommations moyennes par abonnement et par ligne se trouve en annexe 1.1f) 1.1f) de ce document.*
- *Les notions de « ligne » et d'« abonnement » sont développées en annexe 1.1a) de ce document.*

2.2.1 La conservation des numéros fixes

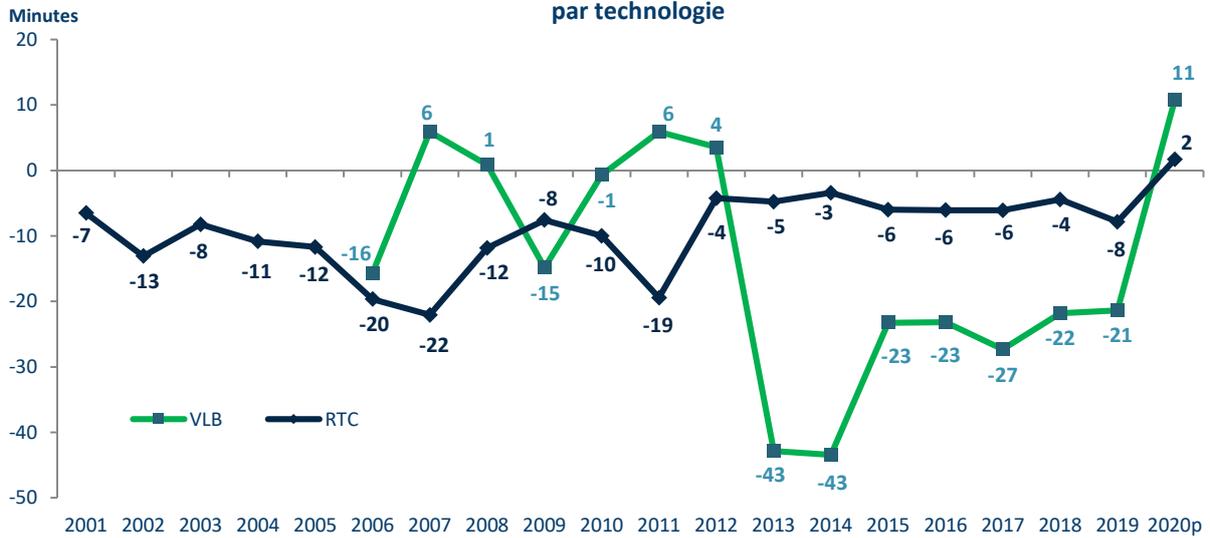
Le nombre de numéros de téléphonie fixe conservés suite à un changement d'opérateur a été relativement stable entre 2010 et 2019, autour de 2,5 millions numéros conservés par an, à l'exception de l'année 2015 où le nombre de numéros portés avait fortement chuté. Au cours de l'année 2019, il avait progressé de 280 000 numéros par rapport à l'année 2018 pour s'établir à 2,8 millions. En moyenne, sur l'ensemble de l'année 2020, 2,6 millions de numéros ont été conservés, soit un niveau comparable aux précédentes années. Cependant, le premier semestre 2020 a enregistré une contraction très importante, de -24% en un an, probablement en raison de l'arrêt des déménagements durant le confinement. En revanche, le deuxième semestre a été marqué par la reprise d'activité avec une croissance de 17% en rythme annuel.

Conservation des numéros fixes						
Millions	2016	2017	2018	2019	2020	Evol.
Nombre de numéros conservés au cours de l'année	2,561	2,404	2,474	2,756	2,621	-4,9%

Trafic mensuel moyen voix par abonnement aux services fixes
(hors services à valeur ajoutée)



Evolution annuelle de la consommation moyenne mensuelle par technologie



2.3 Les revenus des services fixes et les factures moyennes mensuelles

L'ensemble des revenus des services fixes se stabilise à 16,5 milliards d'euros HT en 2020, après dix années de recul ininterrompu. Entre 2009 et 2019, le revenu des services fixes avait diminué de 1,4% par an en moyenne annuelle.

Revenus des services offerts sur réseaux fixes						
Millions d'euros hors taxes	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Bas débit (accès, communications, cartes)	3 386	3 025	2 699	2 368	2 094	-11,6%
Haut et très haut débit	11 477	11 801	11 835	11 847	12 174	2,8%
Abonnements (internet et VLB) et communications VLB facturées	9 423	9 104	9 368	9 582	9 967	4,0%
Autres revenus liés à l'accès à internet (vidéo à la demande...)	2 054	2 697	2 467	2 265	2 208	-2,5%
Accès aux réseaux intersites vendus aux entreprises	2 449	2 404	2 340	2 299	2 263	-1,6%
Ensemble des revenus des services fixes	17 312	17 229	16 874	16 515	16 532	0,1%

Notes :

- Entre 2016 et le premier trimestre 2018, certains opérateurs ont inclus, au sein d'un ou plusieurs forfaits multiservices, des services de contenus (télévision payante, presse numérique, livre numériques, etc...) avec des taux de TVA réduits par rapport à celui des services de communications électroniques classiques. Comptablement, ces modifications dans la structure des forfaits ont entraîné un transfert d'une partie du revenu lié à l'accès vers le revenu issu des services de contenus.
- Le revenu des prestations depuis les cartes fixes s'élève à environ 3 millions d'euros HT en 2020.
- La définition de la rubrique « autres revenus liés à l'accès à internet » se trouve en annexe 1.1e) de ce document.

Les opérateurs de réseaux fixes tirent 74% de leurs revenus (+2 points en un an) des souscriptions aux accès à haut et très haut débit (12,2 milliards d'euros HT en 2020). Malgré la crise sanitaire, ces derniers progressent à nouveau (+2,8% en un an) après deux années de stabilité, en raison de la progression de près de deux points en un an de la croissance annuelle du revenu lié à la vente des abonnements haut et très haut débit (10,0 milliards d'euros HT, +4,0% en 2020). Par ailleurs, le revenu directement attribuable à la consommation des services audiovisuels, 2,2 milliards d'euros HT, enregistre un recul nettement inférieur à l'année 2019 : -3% en un an en 2020 contre -8% en 2019. Cela s'explique en partie par la consommation plus importante, durant la crise sanitaire, des services audiovisuels vendus en supplément du forfait, tels que la vidéo à la demande, ou la souscription à des bouquets de chaînes supplémentaires ou encore à des plateformes de vidéo à la demande.

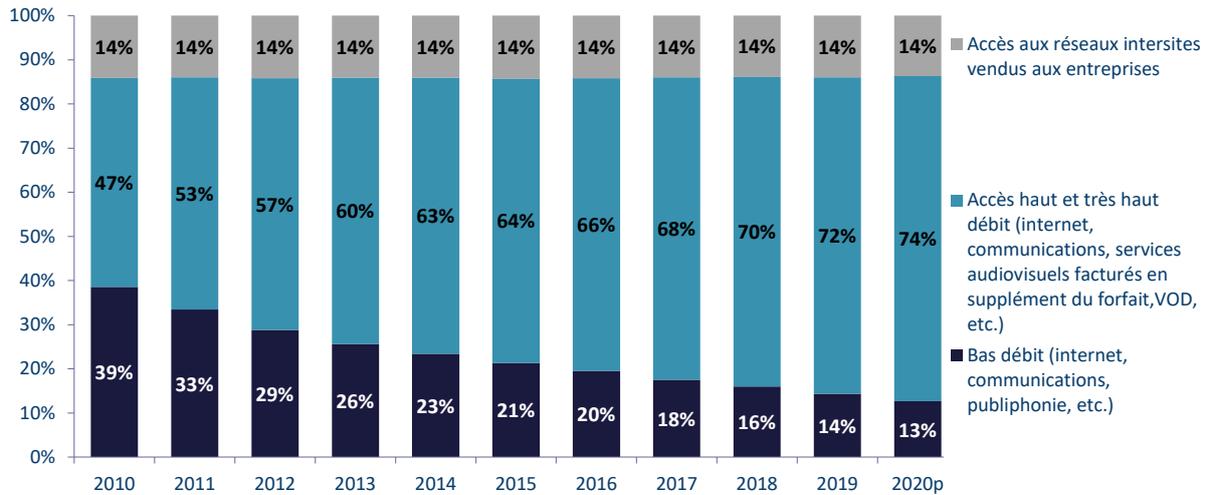
Ce regain de croissance permet de compenser le recul du revenu des services bas débit entamé il y a plus de 15 ans (2,1 milliards d'euros HT en 2020, -11,6% en un an), mais également celui du revenu lié à la vente des accès aux réseaux intersites auprès des entreprises (2,3 milliards d'euros HT). Ce dernier diminue depuis dix ans, à un taux inférieur ou égal à 2,5% depuis 2014.

En termes de dépenses moyennes, les clients paient 32,9 euros HT par mois en 2020 pour un forfait internet à haut ou très haut débit. Depuis l'augmentation d'un euro en un an en 2011, la facture moyenne est globalement en recul, sans excéder -70 centimes en rythme annuel. En 2020, elle augmente légèrement (+20 centimes d'euros HT en un an).

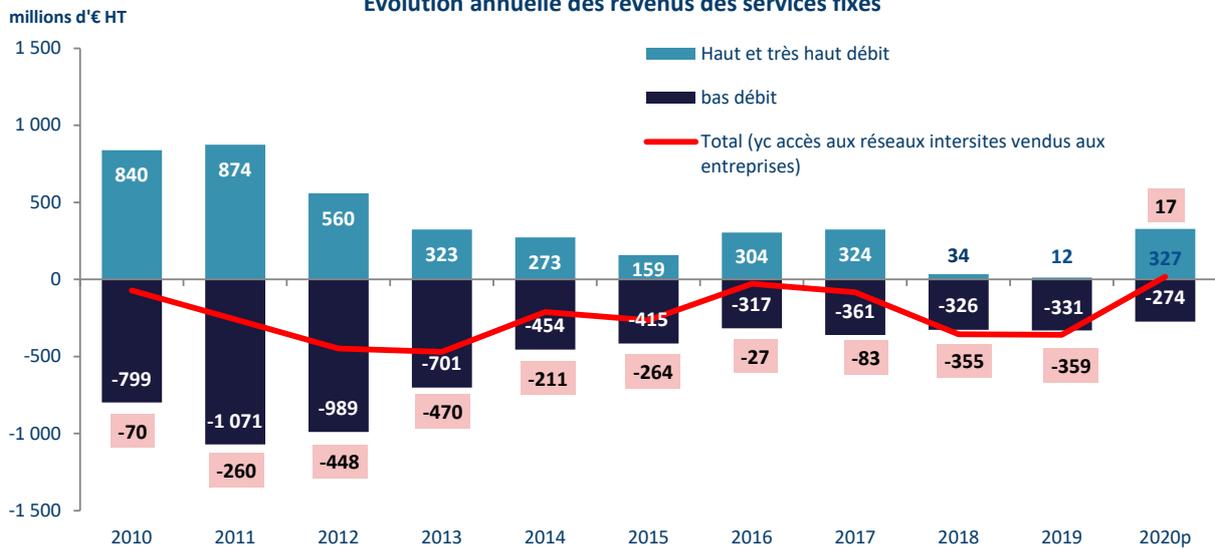
Facture mensuelle moyenne par abonnement fixe (hors SVA et renseignements)						
Euros HT par mois	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Service téléphonique RTC (accès et communications)	23,1	23,0	23,1	23,2	23,4	1,1%
Accès haut débit ou très haut débit (internet, téléphone, télévision)	34,0	34,1	33,4	32,7	32,9	0,5%

Facture moyenne par ligne fixe (hors SVA et renseignements)						
Euros HT par mois	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Accès RTC et en VLB : internet, communications, télévision	32,8	32,7	32,0	31,4	31,7	1,0%

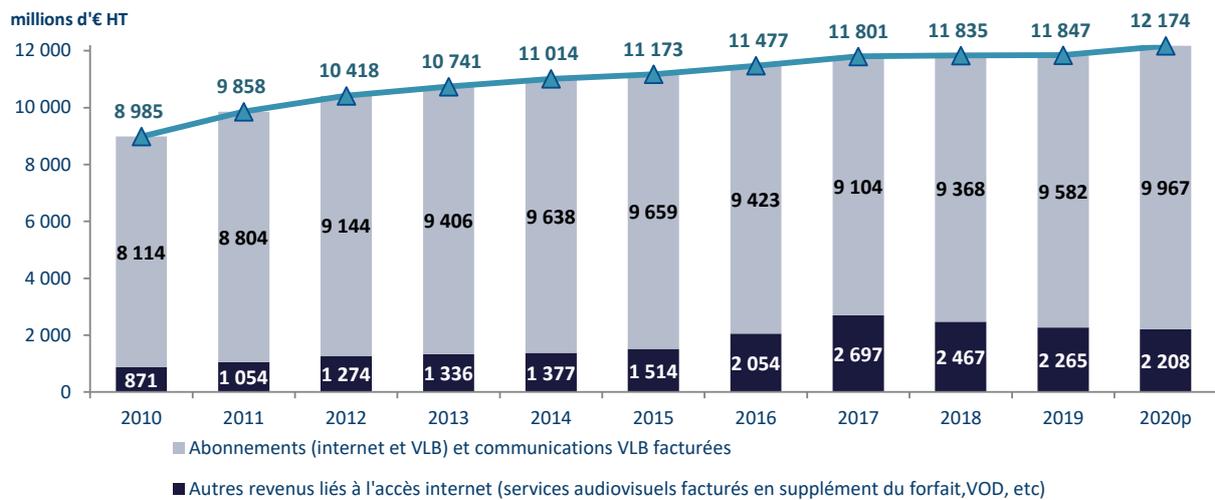
Revenus des services sur réseaux fixes



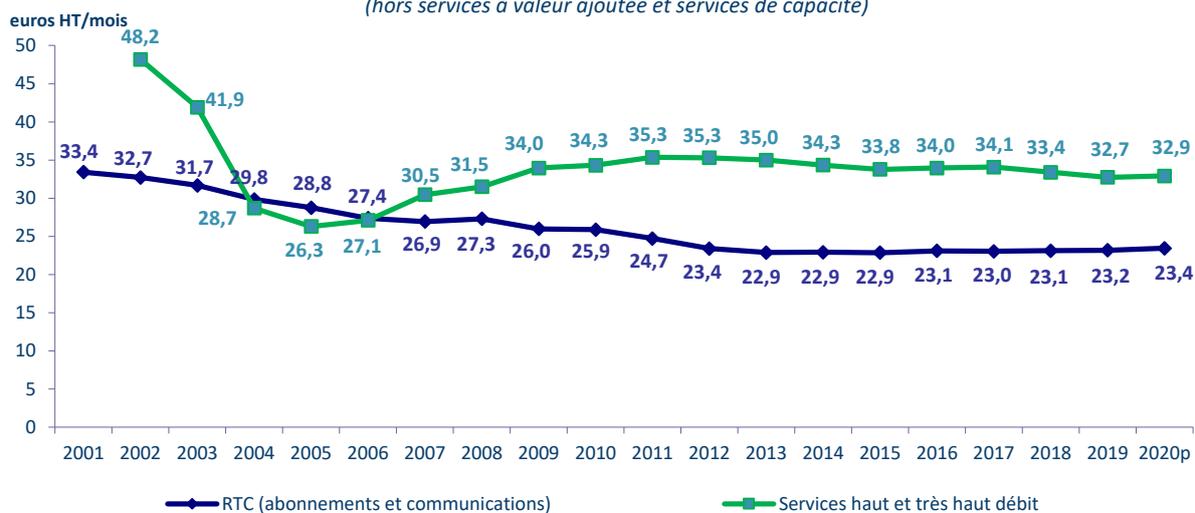
Evolution annuelle des revenus des services fixes



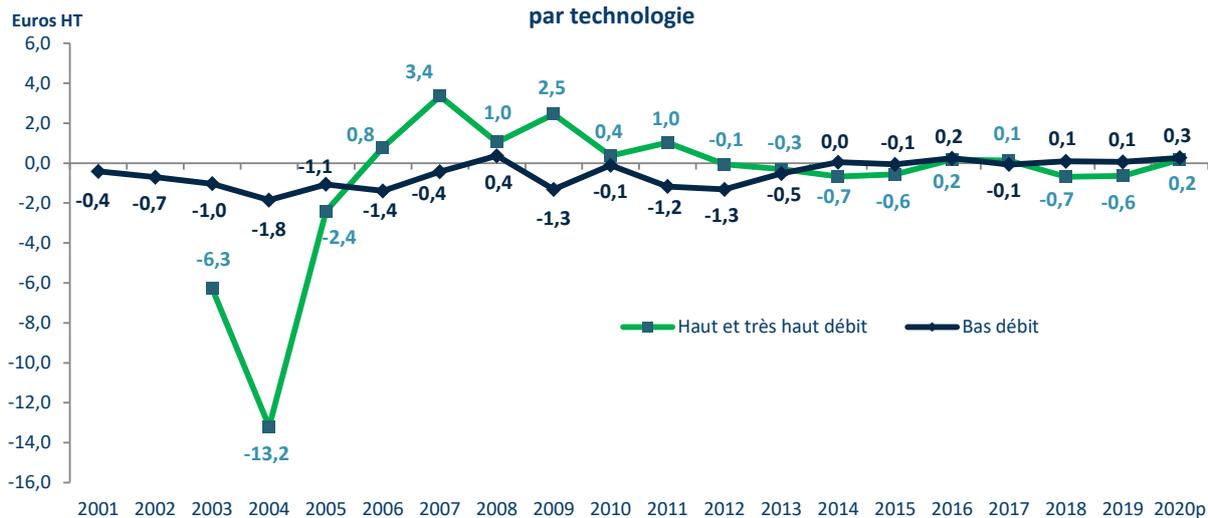
Revenus liés aux accès à haut et très haut débit



Facture moyenne mensuelle par abonnement aux services fixes
(hors services à valeur ajoutée et services de capacité)



Evolution annuelle de la facture moyenne mensuelle par technologie



Notes :

- L'interprétation des variations des factures moyennes globales doit tenir compte des possibles effets de structure. En effet, leurs évolutions peuvent s'expliquer par un changement dans la répartition des catégories de clients indépendamment de l'évolution des factures moyennes de chaque catégorie de clients.
- La méthodologie de calcul des factures moyennes par ligne fixe et par abonnement se trouve en annexe 1.1f) de ce document.
- La notion de « ligne » et d'« abonnement » est développée en annexe 1.1c) de ce document.

3 Les services de détail sur les réseaux mobiles

3.1 Le nombre de cartes des services mobiles classiques

3.1.1 Le nombre de cartes SIM

Au 31 décembre 2020, le nombre de cartes SIM en service en France (hors cartes MtoM) atteint 78,1 millions. La croissance annuelle du nombre de cartes reste ininterrompue mais, en raison d'une décroissance plus importante du nombre de cartes prépayées en 2020, elle est inférieure à celle relevée en 2019 : +0,9 million contre +1,6 million.

La progression du nombre de cartes SIM est, depuis 2012, portée en intégralité par la croissance du nombre de cartes post-payées. L'accroissement de ces cartes, en 2020, est identique à celui de 2019 : +1,9 million de forfaits supplémentaires. Fin 2020, ces cartes représentent 90% de l'ensemble des cartes (+10 points en six ans, + 1point par rapport à 2019).

Parallèlement, le nombre de cartes prépayées, en déclin depuis l'année 2012, se contracte en 2020 à un rythme trois fois plus élevé par rapport à 2019 (-985 000 cartes, contre -312 000 cartes en 2019). En 2020, la crise sanitaire, et en particulier le premier confinement, intervenu entre la seconde moitié du mois de mars et les dix premiers jours du mois de mai, période durant laquelle les points de vente étaient fermés, a fortement impacté ce segment de marché. Au total le nombre de cartes prépayées a reculé de 920 000 au cours du premier semestre 2020.

Toutefois, la contraction annuelle du nombre de ces cartes se fait à un rythme inférieur à celles des trois années précédentes (2015 à 2018 : -1,2 million de cartes environ par an).

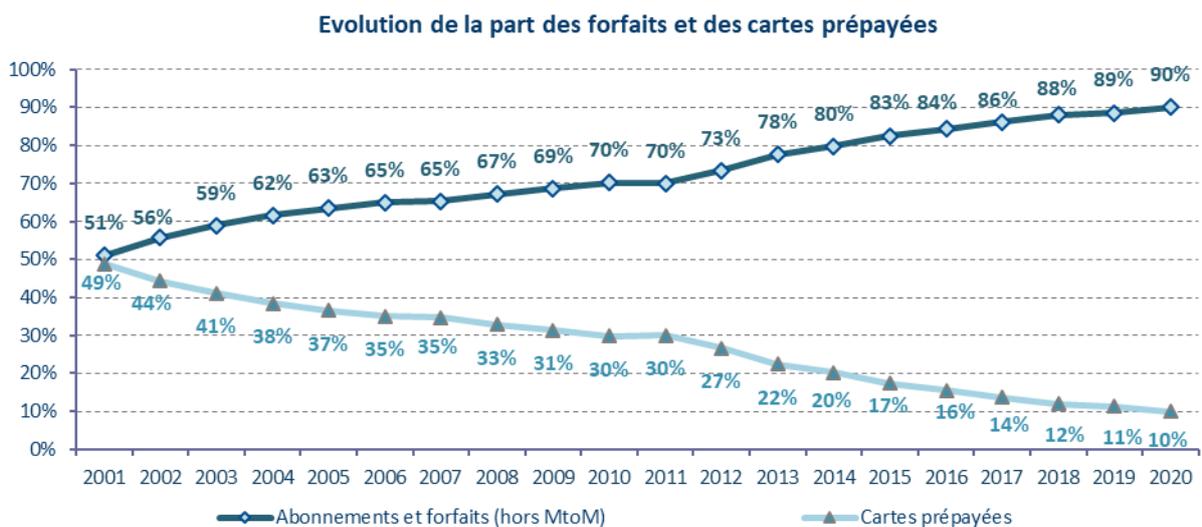
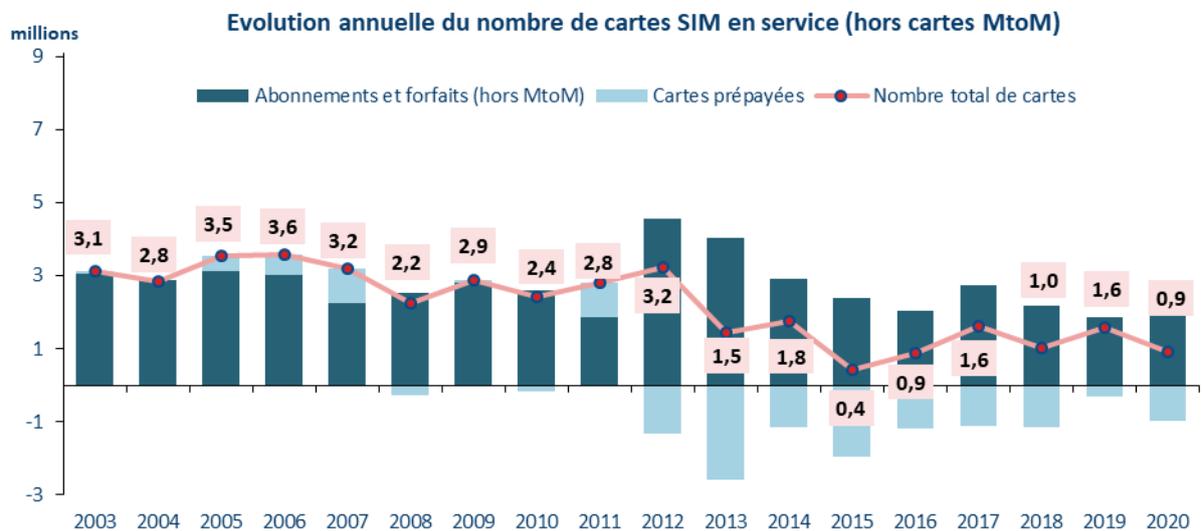
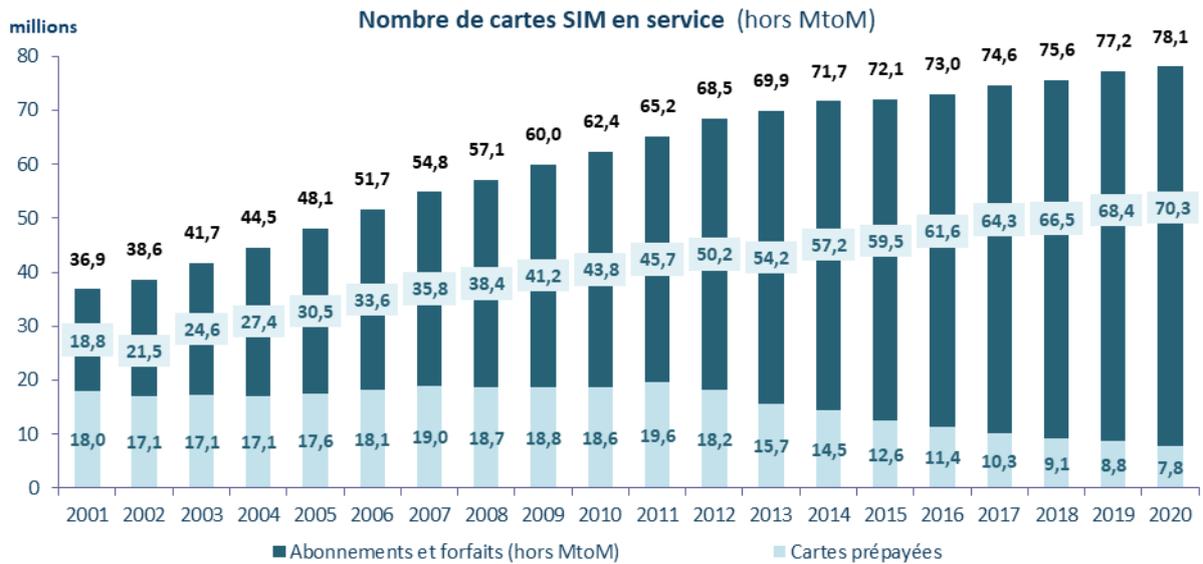
Le nombre de cartes SIM actives (cartes post-payées et cartes prépayées ayant été utilisées au moins une fois au cours des trois derniers mois) s'élève à 75,9 millions et progresse de 0,8 million en un an grâce à la croissance du nombre de forfaits, tous actifs par définition, alors que sept cartes prépayées sur dix seulement ont été actives en 2020, une proportion en baisse de 4 points en un an, après une quasi stabilité les trois années précédentes.

Nombre de cartes mobiles en service						
Millions d'unités	2016	2017	2018	2019	2020	Evol.
Abonnements et forfaits (hors MtoM)	61,591	64,345	66,538	68,415	70,335	2,8%
Cartes prépayées	11,378	10,258	9,092	8,780	7,795	-11,2%
dont cartes prépayées actives	9,062	7,724	6,946	6,680	5,582	-16,4%
Nombre de cartes SIM en service (hors MtoM)	72,969	74,603	75,630	77,195	78,130	1,2%

Notes :

- Une carte prépayée est dite active si le client a reçu ou émis ou reçu au moins un appel téléphonique, émis un SMS interpersonnel, ou effectué au moins une connexion à internet au cours des trois derniers mois. Les SMS entrants ne sont pas pris en compte.

- Sont exclues les cartes SIM 4G dédiées uniquement à un usage internet fixe (elles ne peuvent être utilisées en situation de mobilité). Ces cartes sont comptabilisées avec les accès internet fixes.



3.1.2 Les cartes internet exclusives

Le nombre de cartes SIM dédiées exclusivement aux connexions internet mobile s'élève à 3,5 millions à la fin de l'année 2020, soit 4,4% de l'ensemble des cartes SIM, une proportion pratiquement stable depuis quatre ans. Après trois années de recul, le nombre de cartes internet exclusives progresse à nouveau en 2020 : +155 000 cartes, contre en moyenne -120 000 cartes par an entre 2017 et 2019.

La progression annuelle provient à la fois de l'augmentation du nombre de contrats post-payés et de celle des cartes prépayées. Le nombre de cartes internet post-payées, 3,0 millions fin 2020 (soit près de neuf cartes sur dix), en baisse structurelle depuis 2014 (à l'exception de l'année 2018), augmente en 2020 : +90 000 cartes, contre -40 000 en 2019. Les cartes internet prépayées suivent la même tendance, après trois années de recul (environ -170 000 par an cartes en 2017 et 2018 et -50 000 en 2019), ces cartes progressent également de 65 000 en 2020. Malgré la progression de ces cartes internet prépayées, le nombre de cartes internet prépayées ayant été utilisées au moins une fois au cours des trois derniers mois de l'année 2020 diminue de 15 000 en un an, et représente un peu plus de trois cartes actives sur dix.

La consommation de données réalisée à partir de l'ensemble de ces cartes internet, qui progresse de 15,4% en 2020, représente environ 2% du volume total de données. La consommation moyenne par carte s'élève à 3,5 gigaoctets de données par mois en 2020, soit plus de deux fois moins que celle de l'ensemble des cartes SIM.

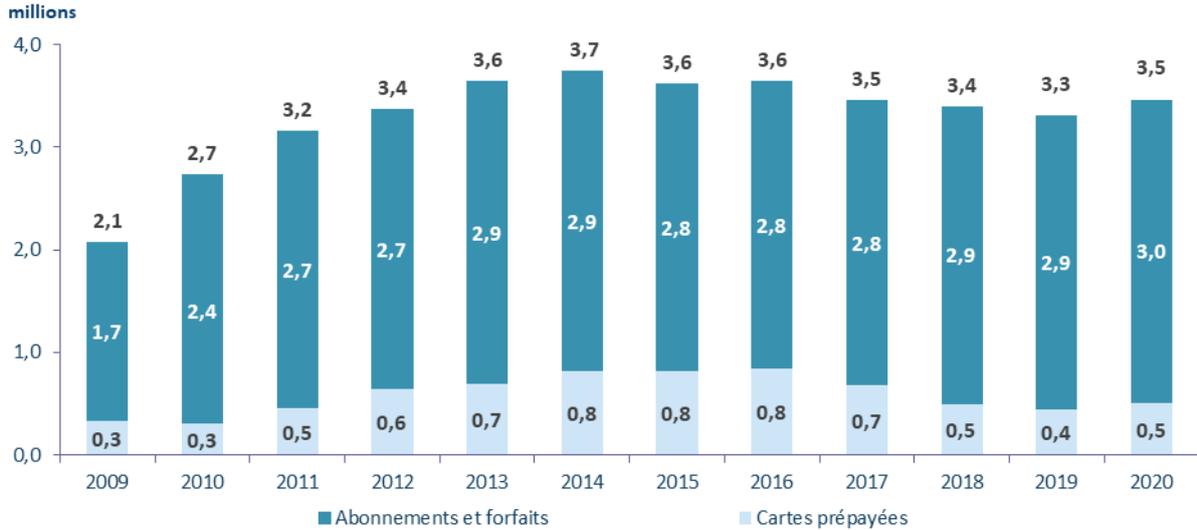
Le revenu attribuable aux cartes internet s'élève à 214 millions d'euros HT en 2020, soit -2,8% en un an, contre une contraction de 18,2% en 2019. Le revenu mensuel moyen associé à ces cartes s'élève à 5,3 euros HT en 2020 (-20 centimes d'euro en un an). Ce revenu faible par carte SIM s'explique à la fois par une proportion faible de cartes prépayées actives et par une part importante de cartes multi-sim. Ces cartes, vendues conjointement à un forfait classique voix + données, sont incluses dans le forfait ou payées sous forme d'option en suppléments du forfait et permettent d'utiliser le volume de données inclus dans le forfait classique sur d'autres équipements (ordinateur, tablette, etc.).

Cartes Internet exclusives						
Millions d'unités	2016	2017	2018	2019	2020	Evol.
Abonnements et forfaits à des cartes internet exclusives	2,803	2,778	2,905	2,863	2,953	3,1%
Cartes prépayées internet exclusives	0,841	0,682	0,497	0,447	0,511	14,4%
dont cartes prépayées actives	0,287	0,264	0,157	0,181	0,167	-7,9%
Nombre de cartes SIM internet exclusives	3,644	3,459	3,402	3,310	3,464	4,7%
Proportion de cartes SIM internet exclusives	5,0%	4,6%	4,5%	4,3%	4,4%	+0,1 pt

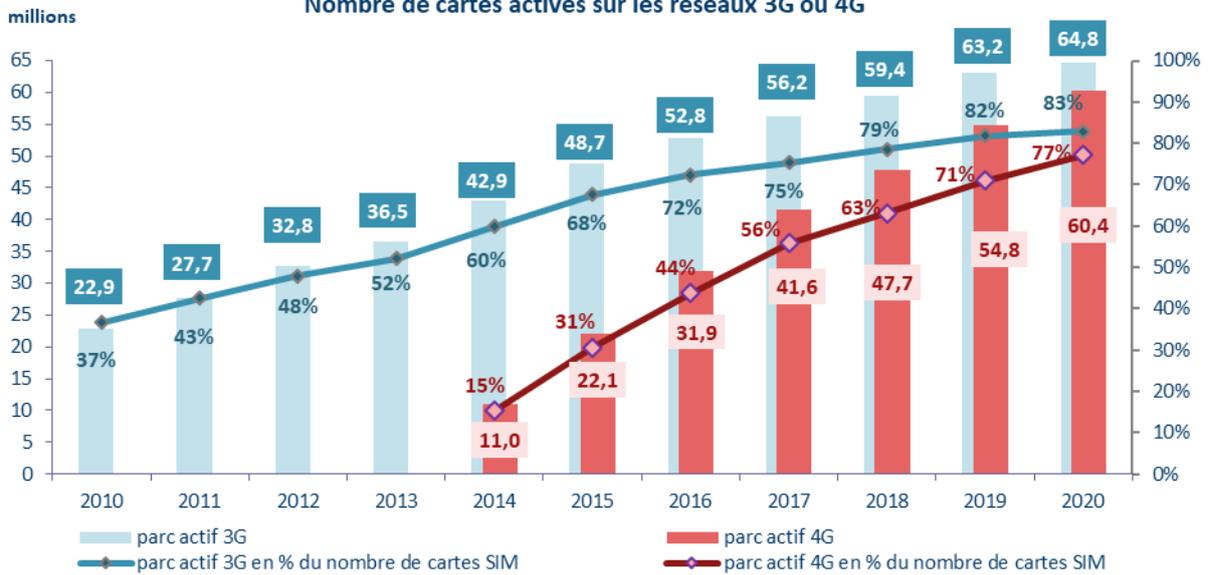
Trafic et revenu des cartes internet exclusives						
	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Consommation de données (en exaoctets)	0,050	0,056	0,079	0,116	0,134	15,4%
Revenu des cartes internet exclusives (en millions d'€ HT)	335	289	269	220	214	-2,8%

Note : le nombre de cartes SIM internet exclusives est défini comme le nombre de cartes SIM vendues par les opérateurs mobiles (sous forme d'abonnement, forfait ou de cartes prépayées) et destinées à un usage internet exclusif (cartes PCMCIA, clés internet 3G / 4G). Les cartes internet 4G à usage fixe sont exclues.

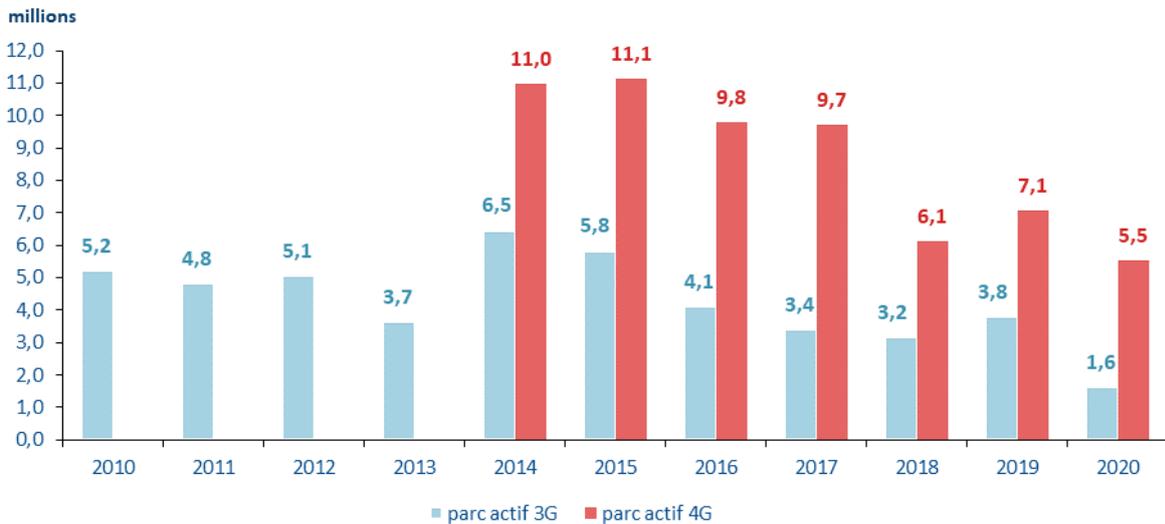
Nombre de cartes internet exclusives en service



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



Accroissement annuel du nombre de cartes actives sur les réseaux 3G ou 4G



3.1.3 La convergence fixe - mobile

Le nombre de forfaits mobiles couplés à un accès fixe atteint 21,5 millions au 31 décembre 2020, soit près d'un forfait sur trois (31%), une proportion qui évolue peu depuis cinq ans. Après un repli de 210 000 cartes en 2017, le nombre de cartes augmente depuis 2018. La progression annuelle en 2020 se fait toutefois à un rythme près de cinq fois inférieur par rapport à 2019 : +235 000 forfaits, contre +1,1 million un an auparavant.

Cartes SIM couplées à un ou plusieurs services fixes						
Millions d'unités	2016	2017	2018	2019	2020	Evol.
Nombre de cartes SIM couplées aux services fixes	19,898	19,687	20,136	21,245	21,482	1,1%
Part des cartes couplées/nombre total de forfaits	32%	31%	30%	31%	31%	+0,2 pt
Part des cartes couplées/nombre total de cartes	27%	26%	27%	28%	28%	+0,3 pt

Note : les offres de convergence fixe/mobile sont des offres commercialisées par les opérateurs sous forme soit d'un « package » de services (pouvant inclure plusieurs forfaits mobiles) soit de remises appliquées à l'un ou l'autre des services proposés. Plusieurs cartes SIM peuvent être couplées à un même abonnement internet fixe.

3.1.4 Les cartes actives 3G et 4G

Au cours du dernier trimestre de l'année 2020, près de huit cartes SIM sur dix (77%, +6 points en un an) ont été utilisées sur les réseaux 4G, soit 60,4 millions de cartes. Entre 2014 et 2017, avec le déploiement des réseaux 4G, le nombre d'utilisateurs de ces réseaux a connu une phase d'expansion très rapide (de +10 à +11 millions chaque année). Depuis l'année 2018, l'accroissement du nombre d'utilisateurs reste soutenu, mais ralentit : environ +7,1 millions en un an au cours de l'année 2019. L'année 2020, marquée par la crise sanitaire, connaît une progression plus faible (+5,5 millions en un an) du nombre de cartes actives sur réseaux 4G liée à la crise sanitaire et notamment aux deux confinements intervenus au cours du premier semestre 2020 et au quatrième trimestre 2020. En particulier, la croissance trimestrielle du nombre de ces cartes a été divisée par deux au deuxième trimestre 2020 par rapport au deuxième trimestre 2019 et a baissé de 25% au quatrième trimestre 2020.

Sur les réseaux 4G des départements et collectivités d'outremer, 56% des cartes SIM sont actives à la fin de l'année 2020 (+6 points en un an), soit 1,5 million de cartes SIM.

Par ailleurs, plus de huit cartes SIM sur dix (83%, +1 point en un an) sont actives sur les réseaux 3G, soit 64,8 millions de cartes SIM. Ce nombre d'utilisateurs des réseaux 3G croît à un rythme inférieur en 2020 : +1,6 million, contre une progression de 3,8 millions en 2019.

Parc actif 3G et 4G						
Millions d'unités	2016	2017	2018	2019	2020	Evol.
Parc actif 3G	52,837	56,226	59,379	63,170	64,793	2,6%
Parc actif 4G	31,901	41,626	47,750	54,806	60,357	10,1%

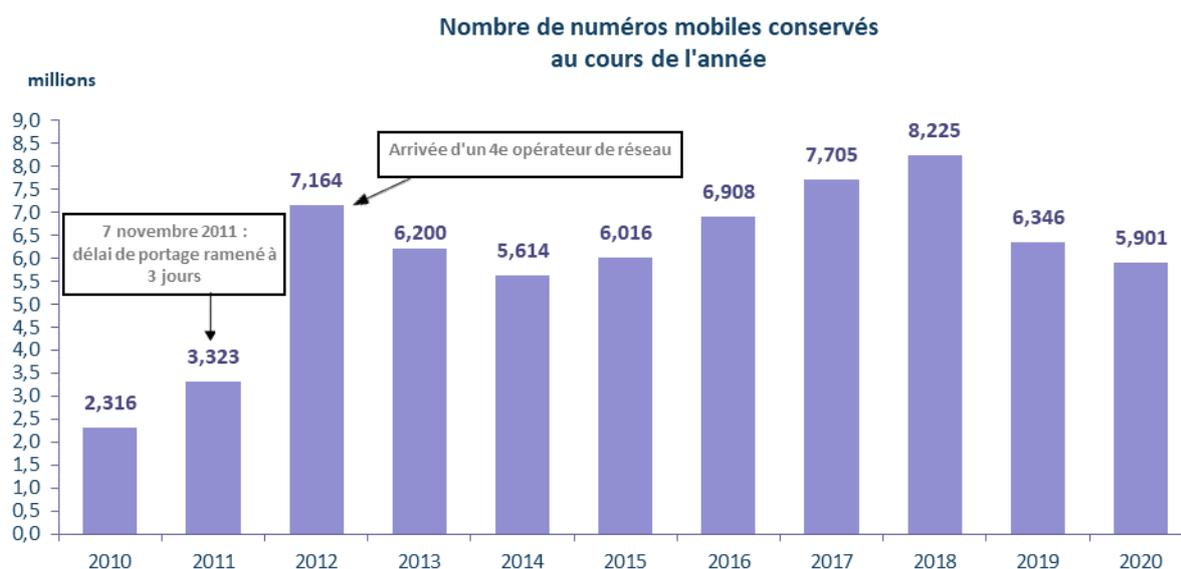
Note : les cartes SIM 4G dédiées uniquement à un usage internet fixe (c'est-à-dire celles qui ne peuvent être utilisées en situation de mobilité) sont exclues. Ces cartes sont comptabilisées avec les accès internet fixes.

3.1.5 La conservation des numéros mobiles

Le nombre de numéros de téléphones mobiles conservés par les clients suite à un changement d'opérateur s'élève à 5,9 millions en 2020. Après cinq années de progression continue entre 2014 et 2018, la baisse d'activité sur le marché mobile, induite par l'arrêt des offres promotionnelles agressives en 2019 a entraîné un recul soutenu du nombre de numéros portés au cours de cette période (-22,8% en un an). En 2020, la contraction de -7,0% en un an provient majoritairement du premier confinement, intervenu essentiellement au deuxième trimestre 2020, période durant laquelle les points de vente ont fermé.

Portabilité des numéros mobiles						
Millions	2016	2017	2018	2019	2020	Evol.
Nombre de numéros conservés au cours de l'année	6,908	7,705	8,225	6,346	5,901	-7,0%

Note : le nombre de numéros conservés est défini comme le nombre de portages effectifs (numéros activés chez l'opérateur receveur) réalisés au cours de l'année correspondante.



3.2 Le revenu et les trafics sur le marché de détail mobile

3.2.1 Le revenu sur le marché de détail (hors SVA et hors MtoM)

Le revenu des services mobiles s'élève sur l'ensemble de l'année 2020 à 13,3 milliards d'euros HT. Il progresse de 0,7% en un an, soit 100 millions d'euros HT supplémentaires. Cette augmentation est inférieure à celle observée en 2019 (+185 millions d'euros), mais reste plus élevée qu'en 2018 (+30 millions). La moindre croissance observée par rapport à 2019 s'explique par la chute drastique du revenu des services de roaming out (-57,1% en 2020, soit -345 millions d'euros contre -60 millions d'euros en moyenne les deux années précédentes), liée notamment aux restrictions des déplacements à l'étranger due à la crise sanitaire (voir p. 47 pour plus de détails sur le roaming out).

Le revenu des offres forfaitaires, 12,8 milliards d'euros HT, représente 96,3% de l'ensemble du revenu des services mobiles et la totalité de sa croissance. Il progresse de 1,3% en 2020, une progression similaire à celle de l'année 2018, après une croissance de 1,9% en 2019.

En outre, le revenu des cartes prépayées, 468 millions d'euros HT, se réduit continuellement depuis 2012, et à un rythme plus intense en 2020 par rapport à l'année 2019 (-12,4% contre -7,2% en un an), en raison de l'accélération du recul du nombre de cartes prépayées, principalement au cours du deuxième semestre 2020.

La facture mensuelle moyenne (hors taxes) pour l'ensemble des cartes s'élève à 14,3 euros HT en 2020 ; elle est pratiquement stable depuis trois ans.

Revenus des services mobiles						
Millions d'euros HT	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Abonnements et forfaits	13 252	12 268	12 416	12 646	12 813	1,3%
Cartes prépayées	798	714	597	554	486	-12,4%
Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)	14 050	12 981	13 013	13 200	13 298	0,7%
dont roaming-out (voix, sms, data)	864	719	676	602	258	-57,1%

Factures mensuelles moyennes mensuelles par carte mobile						
	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Facture mensuelle moyenne par carte (en euros HT)	16,1	14,7	14,4	14,4	14,3	-0,9%
dont forfait	18,2	16,2	15,8	15,6	15,4	-1,5%
dont carte prépayée	5,6	5,5	5,1	5,2	4,9	-5,6%

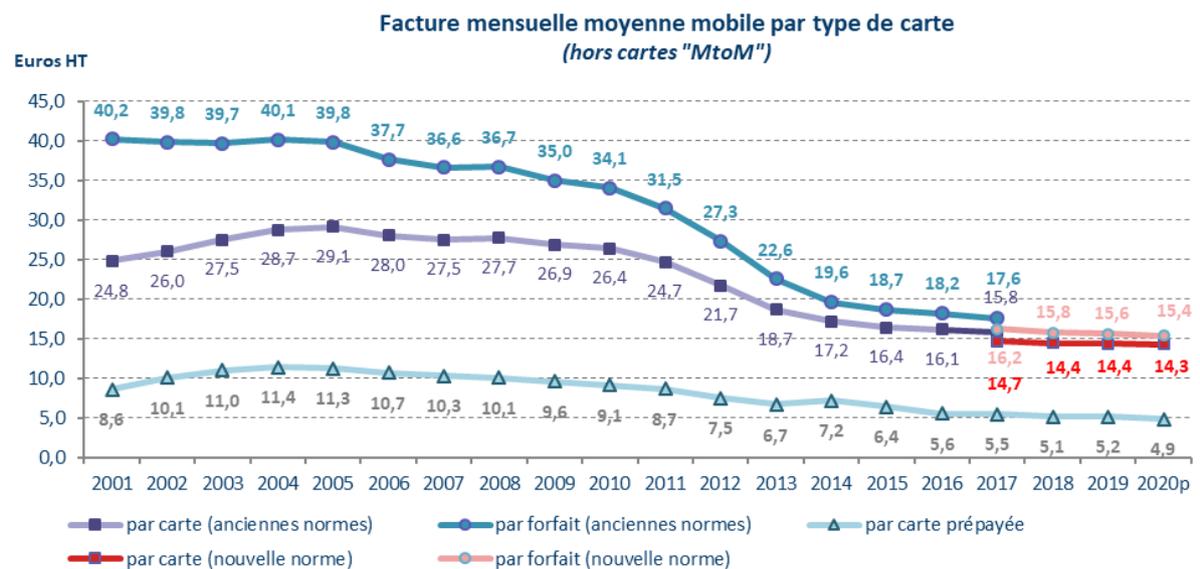
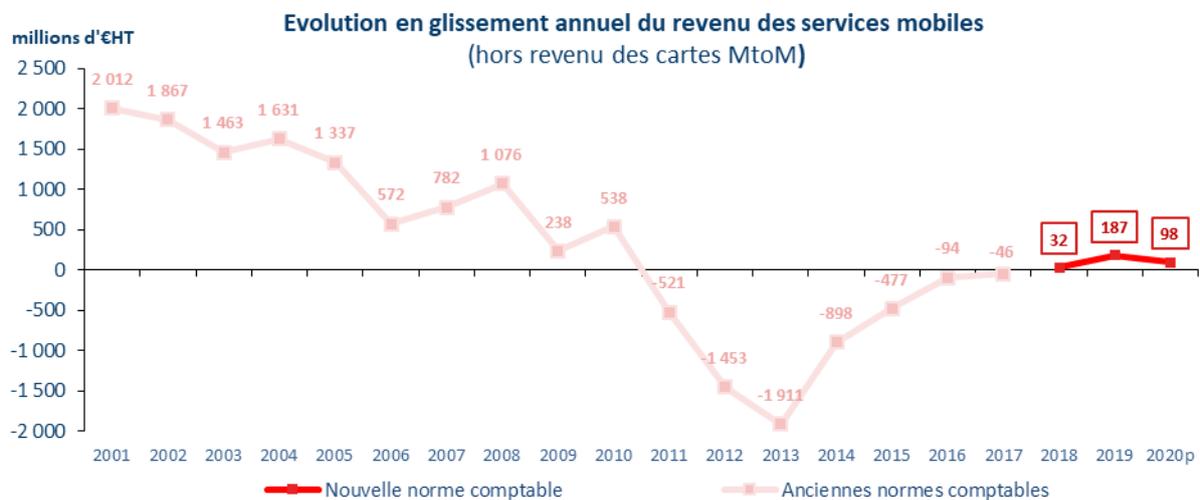
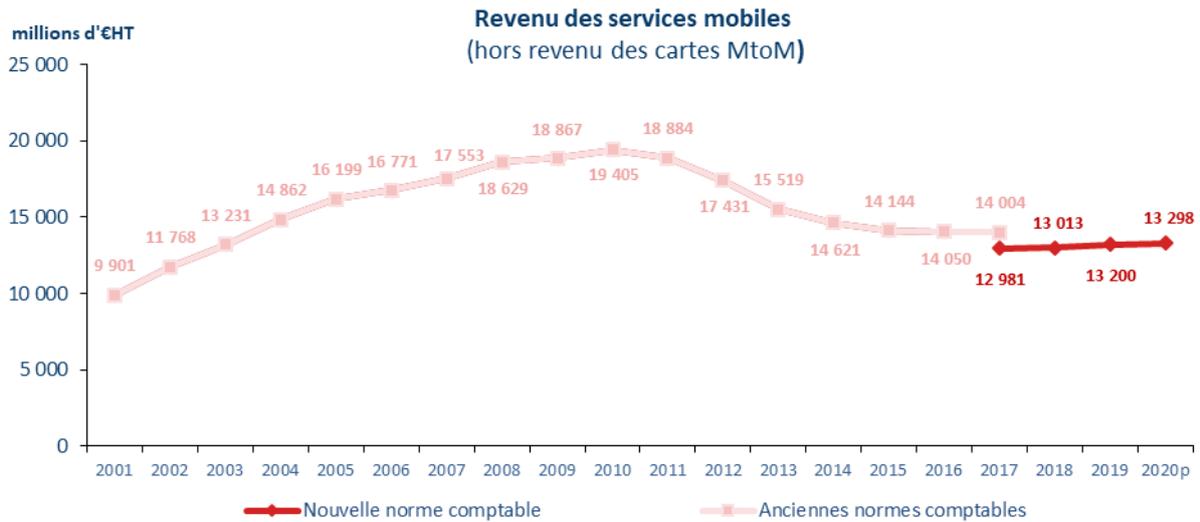
Notes :

- Ces revenus portent exclusivement sur le marché de détail. Les revenus du marché entre opérateurs (interconnexion, vente en gros) en sont exclus. En sont également exclus les revenus de détail des services à valeur ajoutée. Pour plus de précisions, voir en annexe C ([Service à valeur ajoutée](#)).

- Au 1^{er} janvier 2018, l'application de la norme comptable IFRS 15 a entraîné pour les opérateurs un transfert d'une partie du revenu des services mobiles vers le revenu de la vente et location de terminaux. Dans le tableau ci-dessus, afin de mesurer l'évolution annuelle entre 2017 et 2018, les montants de l'année 2017 sont également présentés à périmètre constant, c'est-à-dire selon la nouvelle norme comptable. L'application de cette norme impacte le revenu des abonnements et forfaits, et par conséquent le revenu total des services mobiles. Elle n'a pas d'impact sur le revenu des contrats prépayés. Pour plus de précisions, se reporter en annexe B ([Changements liés à la norme IFRS](#)).

- L'interprétation des variations des factures moyennes globales doit tenir compte des possibles effets de structure. En effet, leurs évolutions peuvent s'expliquer par un changement dans la répartition des catégories de clients indépendamment de l'évolution des factures moyennes de chaque catégorie de clients.

- Voir en annexe B les [Définitions des factures moyennes mobiles](#).



3.2.2 Le trafic de données consommées

Le volume de données consommées sur les réseaux mobiles atteint 6,9 exaotets en 2020. La croissance de la consommation de données reste soutenue mais ralentit avec une progression de +32,5% en 2020, après +43,7% en 2019. Ce ralentissement s'explique en partie par une présence plus forte de la population au domicile (confinement, couvre-feu, télétravail, etc.) et, en conséquence, une consommation plus portée par les réseaux fixes au cours de l'année.

En 2020, 97% du trafic de données provient des clients disposant d'un forfait. La consommation de ces clients (+31,8% en un an) progresse depuis trois ans à un rythme moins rapide que celle des détenteurs de cartes prépayées (+57,1% en un an). Par ailleurs, alors que la croissance de la consommation des cartes post-payées connaît un ralentissement depuis 2018, celle des cartes prépayées, qui progressait ces deux dernières années, ralentit pour la première fois en 2020.

La consommation des clients actifs sur les réseaux 4G, à l'origine d'une part prépondérante de la consommation totale de données (95,3%, +2 points en un an), s'accroît depuis 2018 à un rythme sensiblement similaire à celle de l'ensemble des cartes (+35,1% en un an).

Traffics de données consommées sur les réseaux mobiles						
Exaotets	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Abonnements et forfaits	0,993	2,177	3,594	5,106	6,731	31,8%
Cartes prépayées	0,015	0,026	0,051	0,131	0,206	57,1%
Consommation de données au cours de l'année	1,008	2,203	3,646	5,237	6,937	32,5%
dont consommées par les cartes internet exclusives	0,050	0,056	0,079	0,116	0,134	15,4%
dont consommées par les clients actifs 4G	0,840	1,985	3,316	4,892	6,611	35,1%

Note : le volume de données sur les réseaux mobiles inclut notamment les communications vocales et l'échange de messages interpersonnels réalisés via des applications. Ce volume n'inclut pas le trafic en WiFi qui ne relève pas de la consommation sur réseau mobile. En outre, il n'inclut pas la consommation réalisée à partir des box 4G à usage fixe des opérateurs mobiles

Les détenteurs de cartes SIM ont consommé en moyenne 8,0 gigaotets de données par mois sur les réseaux mobiles en 2020, soit 1,9 gigaotet de plus par rapport à l'année 2019.

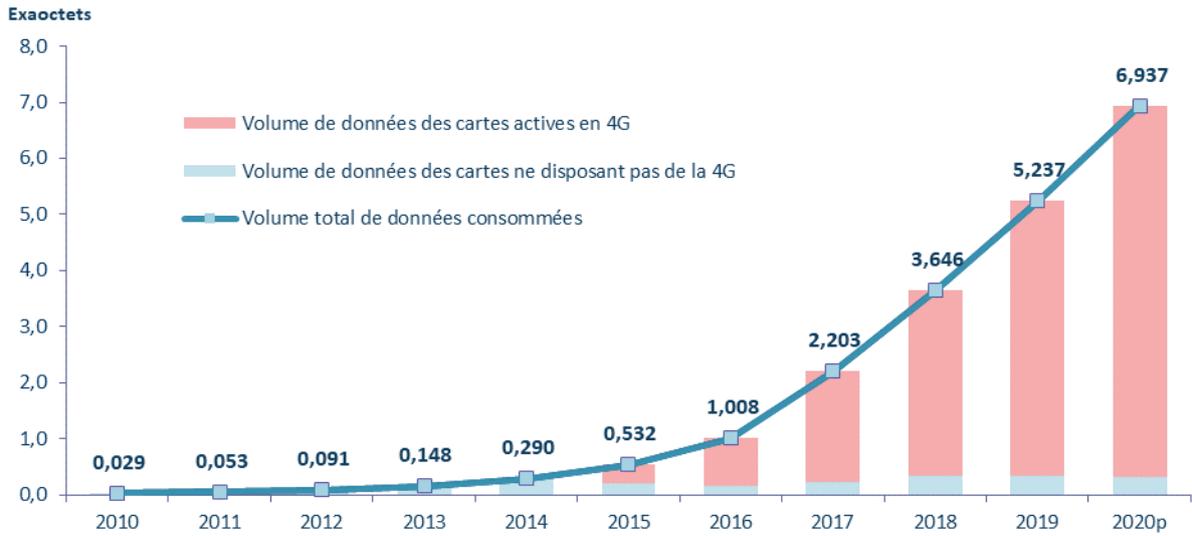
Bien que les clients disposant de forfaits aient un niveau de consommation quatre fois plus élevé que celui des utilisateurs des cartes prépayées (8,7 gigaotets par mois contre 2,2 gigaotets), cet écart tend à se réduire légèrement puisque la consommation de ces derniers progresse plus rapidement : +69,4% en un an, contre +28,2% pour les détenteurs de cartes post-payées.

Les clients actifs sur les réseaux 4G, consomment, en moyenne, 10,3 gigaotets par mois, soit 1,8 gigaotet de plus en un an.

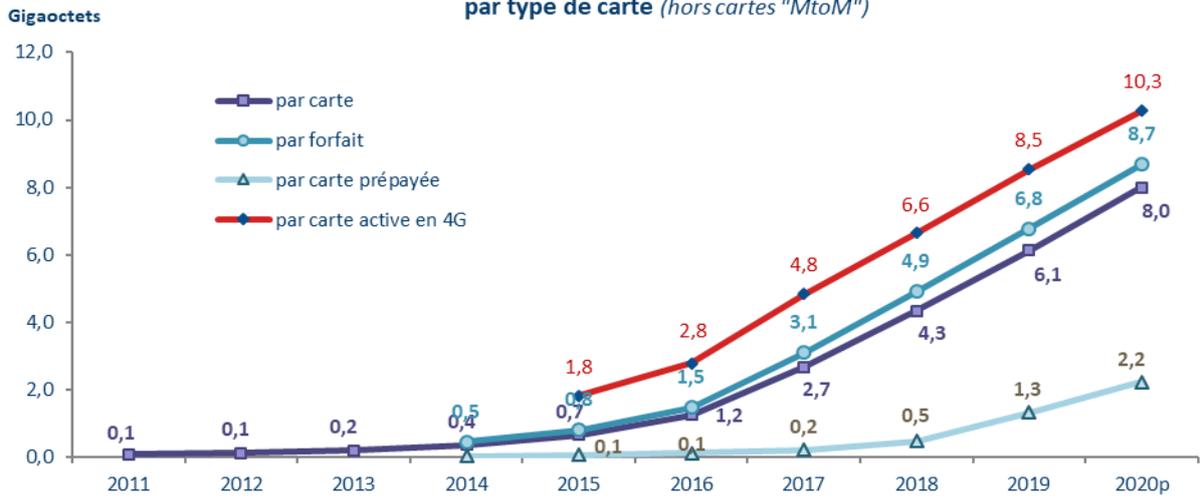
Consommation mensuelle moyenne de données sur les réseaux mobiles						
(en Gigaotets)	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Consommation moyenne par forfaits	1,5	3,1	4,9	6,8	8,7	28,2%
Consommation moyenne par carte prépayée	0,1	0,2	0,5	1,3	2,2	69,4%
Consommation moyenne de données par carte SIM	1,2	2,7	4,3	6,1	8,0	30,3%
Consommation par carte active internet	1,9	3,9	5,9	7,9	9,8	24,9%
Consommation par carte active en 4G	2,8	4,8	6,6	8,5	10,3	20,3%

Note : voir les définitions en annexe B ([Définitions des indicateurs moyens mobiles](#))

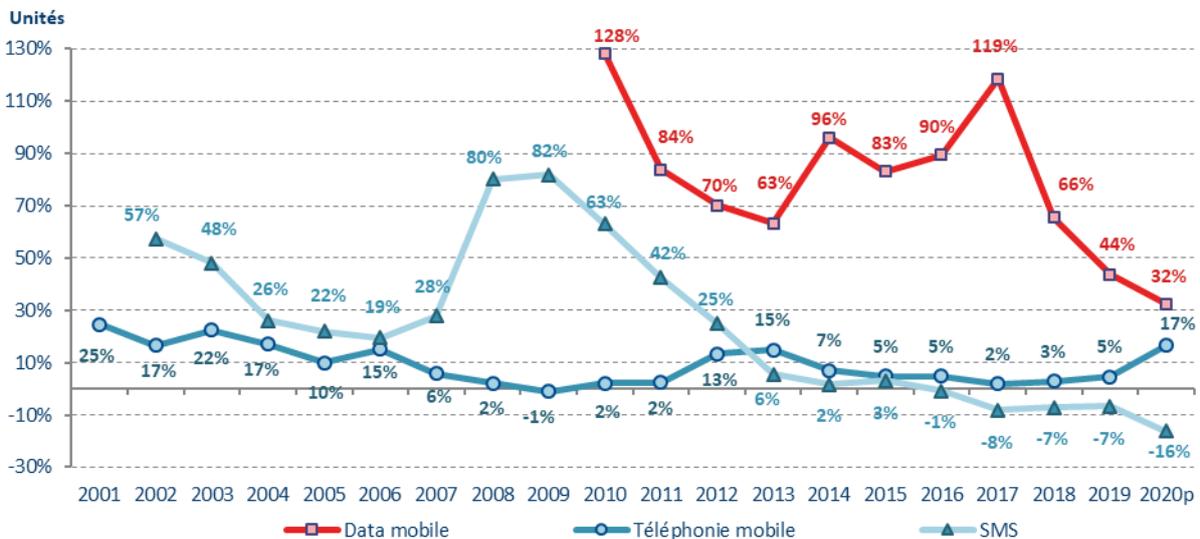
Trafic de données consommées sur les réseaux mobiles



Consommation mensuelle moyenne de données sur les réseaux mobiles par type de carte (hors cartes "MtoM")



Taux d'accroissement annuels (téléphonie mobile, SMS, data mobile)



3.2.3 Le trafic de téléphonie mobile

Entre 2014 et 2019, l'usage des services de communications vocales augmentait au rythme de +2% à +7% selon les années. Pour l'ensemble de l'année 2020, le volume de communications vocales au départ des réseaux mobiles, qui atteint 206,3 milliards de minutes, connaît une croissance importante de 16,5% en un an, en raison de la crise sanitaire. En effet, celle-ci et plus particulièrement les deux confinements intervenus en 2020 ont conduit les utilisateurs à accroître fortement leurs usages vocaux.

Depuis 2015, la progression du trafic mobile est entièrement attribuable aux clients détenteurs de forfaits qui sont à l'origine de 96% de l'ensemble du trafic vocal mobile. Le volume de communications provenant des cartes post-payées augmente de 17,5% en un an tandis que celui des cartes prépayées continue de diminuer : -3,5% en un an.

Ainsi, la consommation mensuelle moyenne des communications vocales mobiles, qui s'élève à 3h51 par carte en 2020, augmente de 30 minutes en un an, soit un rythme de croissance largement supérieur à l'année 2019 (+5 minutes en un an). Cette croissance provient majoritairement de l'augmentation de l'usage moyen des utilisateurs de cartes post-payées (4h09 par mois, +32 minutes en un an), une consommation qui reste trois fois plus élevée que celle des clients disposant de cartes prépayées (1h19 par mois, +4 minutes en un an).

Le volume de communications vocales en voix sur Wifi, qui s'élève à 6 milliards de minutes en 2020, progresse très fortement, de +141,2% en un an, et représente ainsi près de 3% de la consommation vocale mobile totale.

La consommation de communications vocales vers les réseaux nationaux, qu'ils soient mobiles ou fixes, progresse à un rythme élevé en 2020. Le trafic vocal au départ des réseaux mobiles français vers les téléphones mobiles nationaux est à l'origine de 82% du trafic vocal mobile. En 2020, le volume de ces communications, 169 milliards de minutes, progresse de +18,8% par rapport à l'année 2019, soit un niveau largement supérieur aux années précédentes en raison de la crise sanitaire (croissances allant de +3% à +7% par an entre 2014 et 2019).

Cet accroissement des échanges entre téléphones mobiles se faisait en partie au détriment du trafic mobile à destination des fixes nationaux, qui était en repli de 2017 à 2019 d'environ 2% par an. En 2020, en lien avec le besoin accru de communications dû aux mesures sanitaires, ce volume croît à un rythme soutenu (+14,9% en un an).

Le volume des communications émis depuis les mobiles vers l'international se contracte depuis quatre ans. Son repli est deux fois plus élevé qu'en 2019 (-11,7% en 2020, après -6,0% en 2019), mais pratiquement équivalent au recul observé en 2018 (-13,0% en un an). Avec 3,7 milliards de minutes en 2020, il représente un peu moins de 2% du volume total de téléphonie mobile.

Alors que le trafic émis et reçu par les clients en itinérance à l'étranger (roaming out) augmentait fortement depuis 2015 avec l'évolution des tarifs de l'itinérance internationale, il diminue en 2020 de 17,3% en un an, en raison de la crise sanitaire (*voir p.47 et note sur L'interconnexion fixe et mobile en annexe*).

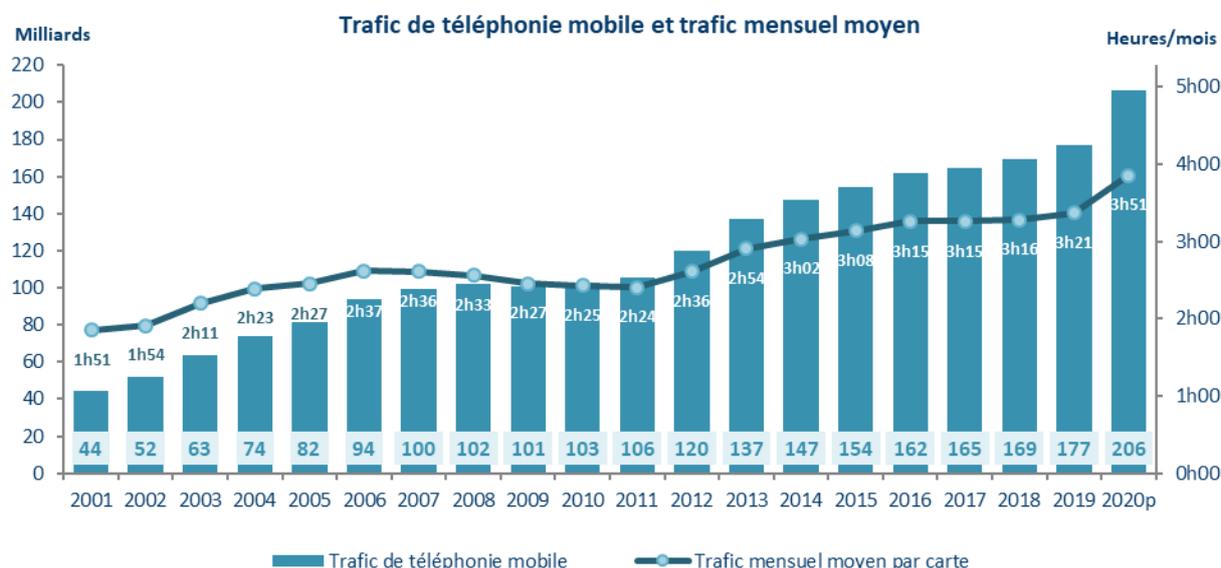
Trafic de téléphonie mobile selon le mode de souscription						
Millions de minutes	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Abonnements et forfaits	152 141	156 264	161 519	169 305	198 865	17,5%
Cartes prépayées	9 542	8 498	7 828	7 701	7 432	-3,5%
Trafic de communications vocales au départ des mobiles	161 682	164 762	169 347	177 006	206 297	16,5%
dont communications mobiles en voix sur Wifi			1 138	2 497	6 023	141,2%

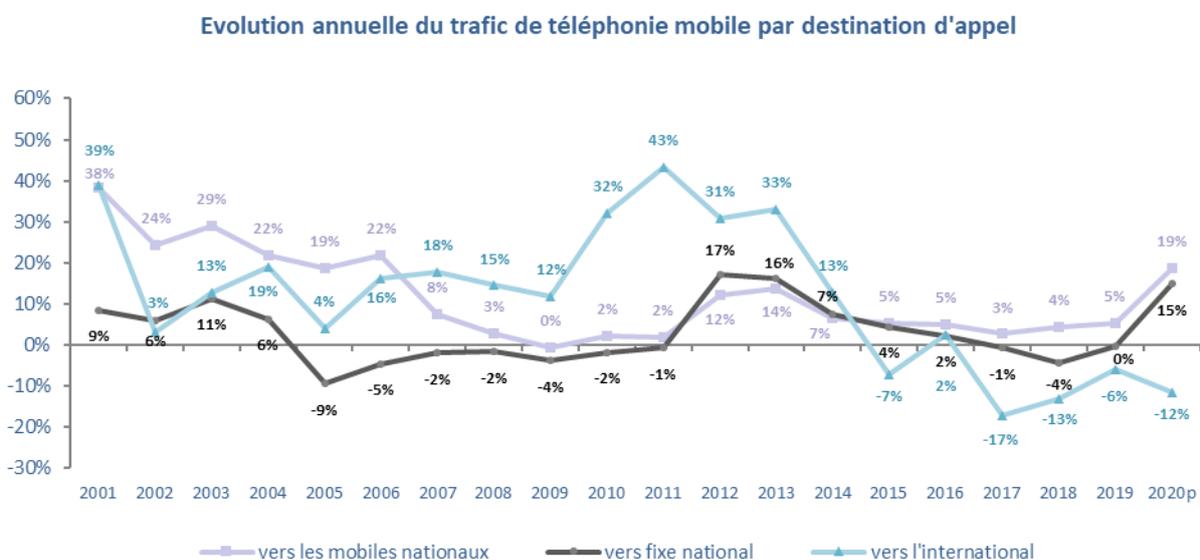
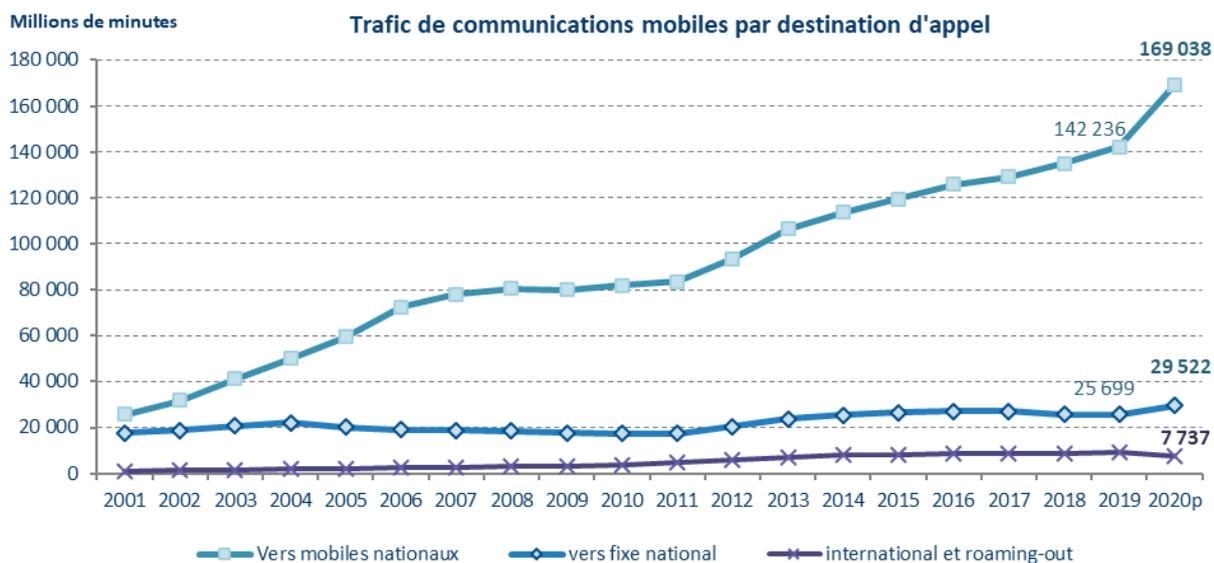
Note : La voix sur Wifi permet aux utilisateurs de téléphones mobiles, lorsque cela est techniquement possible, d'accéder à un service de communications vocales lorsqu'ils disposent d'une qualité de service de communications vocales depuis les réseaux mobiles dégradée au sein des bâtiments.

Trafic mensuel moyen						
(en heures)	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Trafic mensuel moyen voix sortant par carte	3h15	3h15	3h16	3h21	3h51	14,6%
dont forfait	3h39	3h36	3h35	3h38	4h09	14,2%
dont carte prépayée	1h11	1h10	1h11	1h15	1h19	4,6%

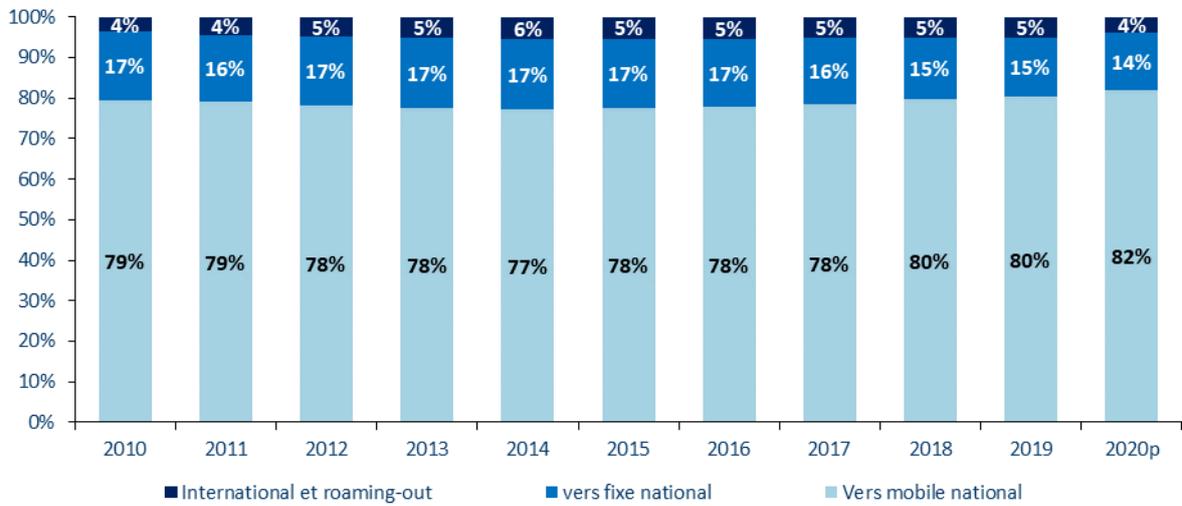
Note : voir les définitions en annexe B ([Définitions des indicateurs moyens mobiles](#))

Trafic de téléphonie mobile par destination d'appel						
Millions de minutes	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Communications mobiles vers fixe national	27 131	26 966	25 776	25 699	29 522	14,9%
Communications mobiles vers mobiles nationaux	125 775	129 215	134 908	142 236	169 038	18,8%
Communications vers l'international	6 194	5 135	4 469	4 199	3 710	-11,7%
Roaming out	2 583	3 447	4 195	4 872	4 028	-17,3%
Traffic de communications au départ des mobiles	161 682	164 762	169 347	177 006	206 297	16,5%

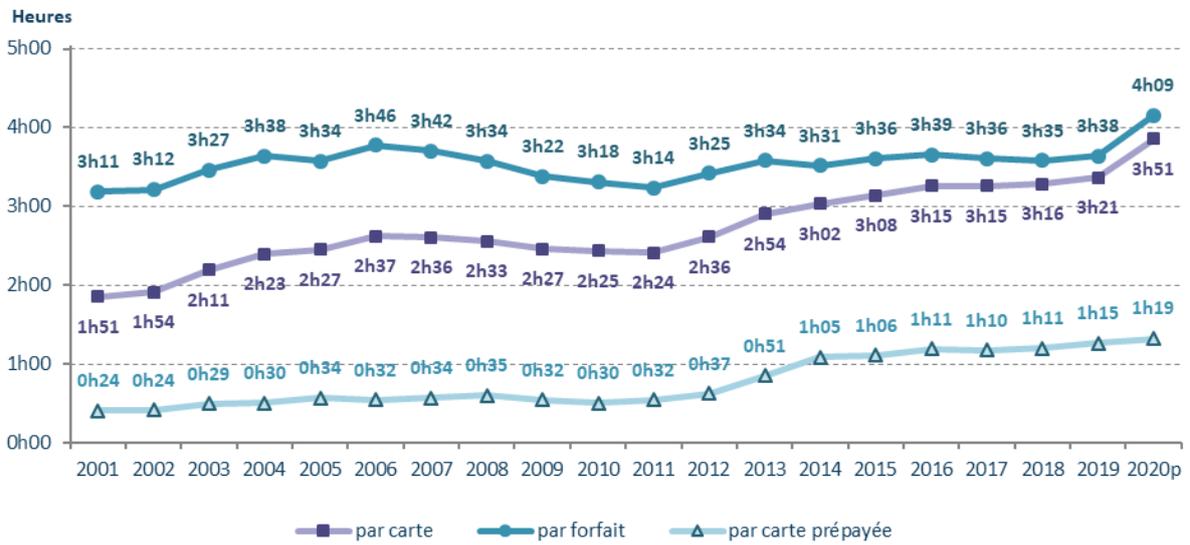




Répartition du trafic de communications mobiles par destination d'appel



Trafic mensuel moyen mobile par type de carte



3.2.4 Les messages interpersonnels (SMS, MMS)

Le nombre de messages (SMS et MMS) émis sur les réseaux mobiles s'élève à 140 milliards en 2020, et diminue pour la cinquième année consécutive : -26 milliards de messages en 2020, après des reculs d'environ 12 milliards en 2018 et 2019.

Depuis 2016, le nombre de SMS envoyés diminue de façon régulière au profit des applications de messagerie instantanée. Cette baisse structurelle a été fortement impactée en 2020 par la crise sanitaire et notamment par les confinements aux deuxième et quatrième trimestres 2020. En effet, une chute du nombre de SMS émis de 16,1% en un an a été observée, après des contractions annuelles de l'ordre de 7% à 8% les trois années précédentes. Ce fort repli s'explique en partie par un usage accru des communications vocales par les utilisateurs. La consommation de SMS diminue tant pour les titulaires de forfaits (-16,2% en un an), que pour les détenteurs de cartes prépayées (-16,0% en un an).

Quant aux nombres de MMS, qui représente 4,3% de l'ensemble des messages envoyés, soit 6 milliards de messages en 2020, il continue de progresser, même si cette progression est moindre (+4,0% en un an contre +10,4% en 2019).

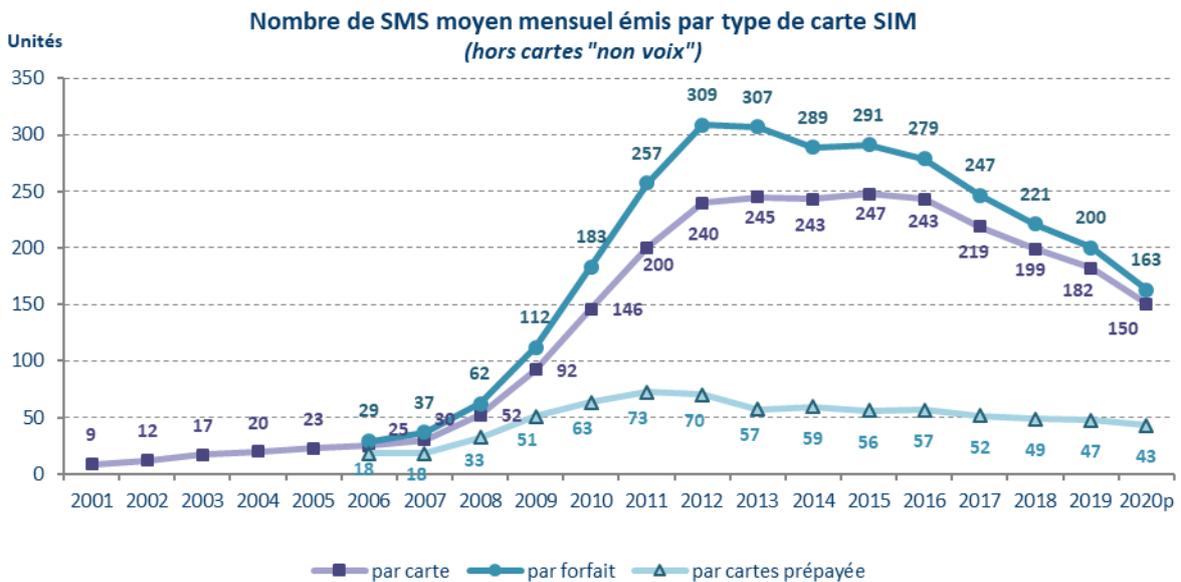
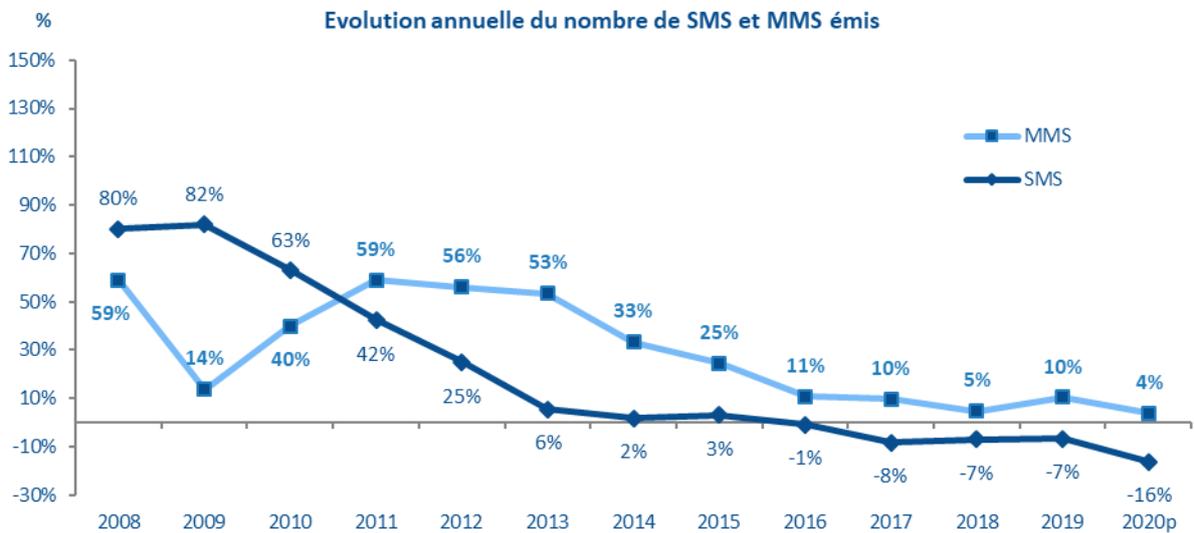
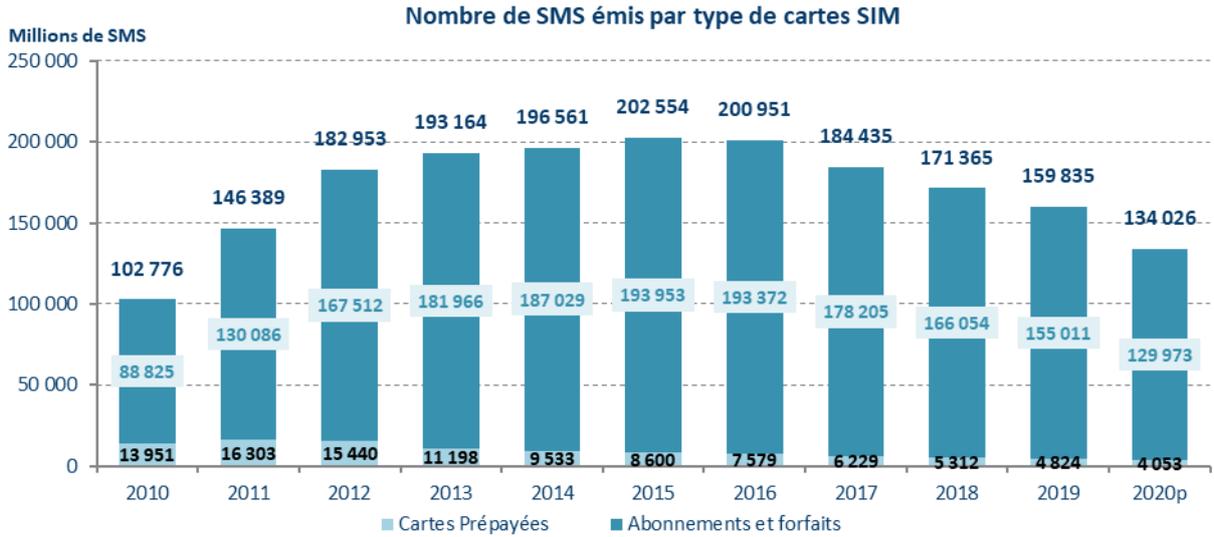
Trafic de la messagerie interpersonnelle						
Millions de messages	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Nombre de messages (SMS)	200 951	184 435	171 365	159 835	134 026	-16,1%
dont SMS provenant des forfaits	193 372	178 205	166 054	155 011	129 973	-16,2%
dont SMS provenant des cartes prépayées	7 579	6 229	5 312	4 824	4 053	-16,0%
Nombre de messages multimédias (MMS)	4 528	4 964	5 192	5 730	5 957	4,0%
Nombre de messages interpersonnels émis	205 479	189 398	176 555	165 565	139 982	-15,5%

En conséquence, la consommation mensuelle moyenne de SMS chute à un rythme jamais observé jusque-là. Il s'élève à 150 SMS par mois et par carte SIM en 2020, soit 32 SMS de moins par rapport à l'année 2019. Pour les clients disposant d'un forfait, ce recul atteint 37 messages chaque mois pour un nombre moyen de SMS émis de 163 par mois, contre -4 messages pour les clients détenteurs d'une carte prépayée (43 SMS par mois).

L'usage moyen de MMS est stable : 7 messages émis par mois et par carte en 2020.

Nombre mensuel moyen de messages interpersonnels						
	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Nombre de SMS mensuel moyen émis par carte (en unités)	243	219	199	182	150	-17,5%
dont forfait	279	247	221	200	163	-18,5%
dont carte prépayée	57	52	49	47	43	-8,9%
Nombre de MMS mensuel moyen émis par carte (en unités)	5	6	6	7	7	2,3%

Note : voir les définitions en annexe B ([Définitions des indicateurs moyens mobiles](#))



3.3 Le roaming-out

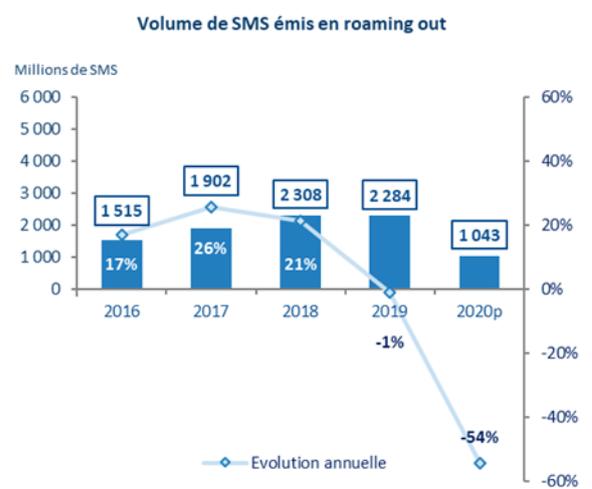
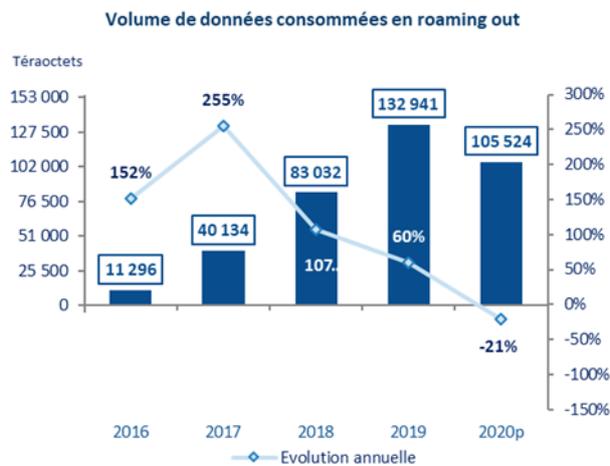
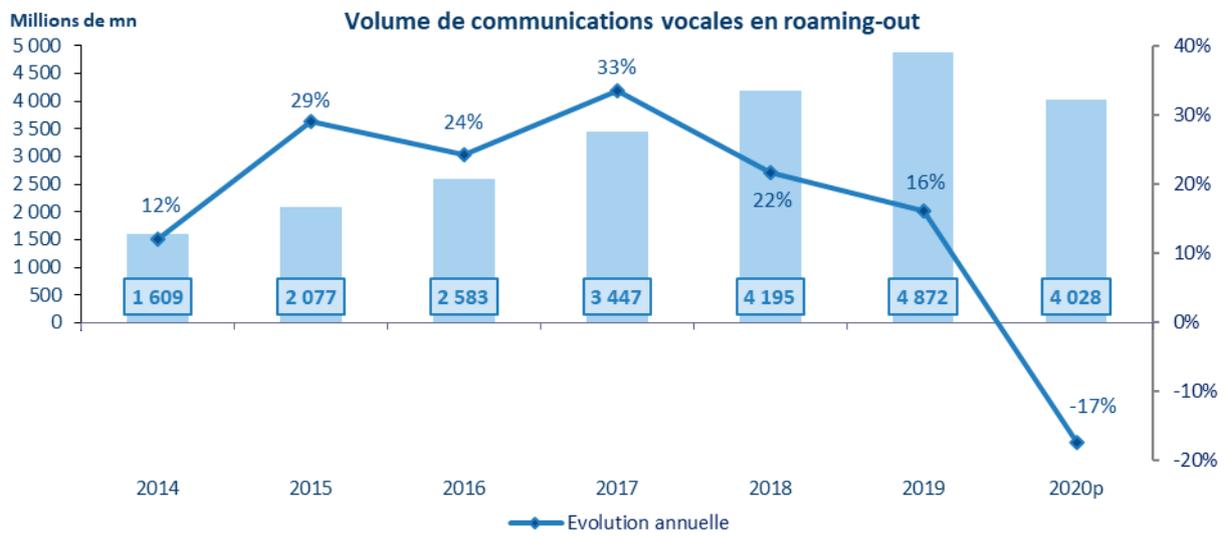
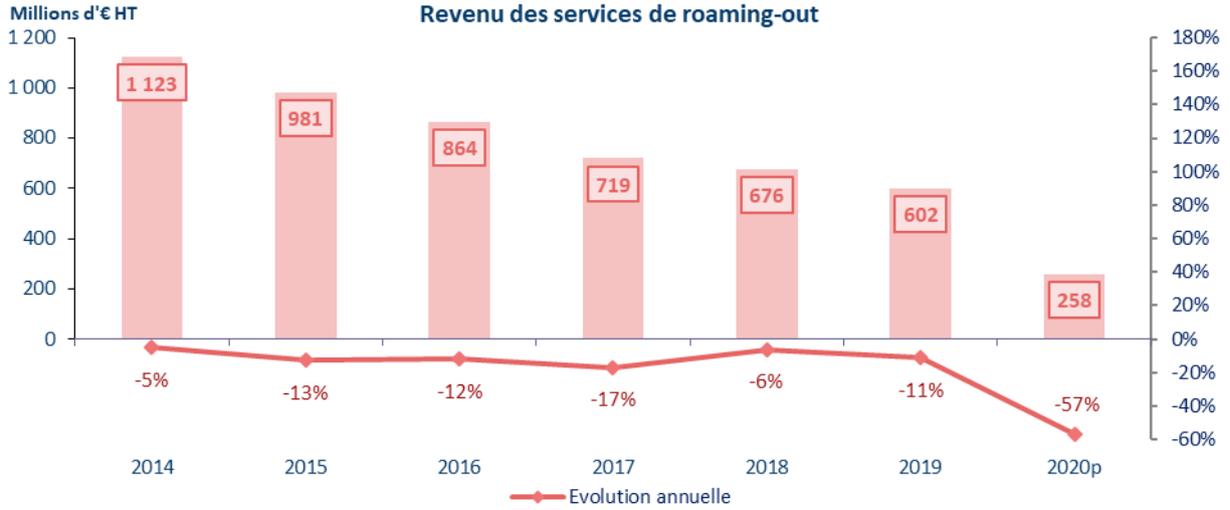
Tout au long de l'année 2020, les restrictions de déplacement liées à la crise sanitaire ont impacté l'ensemble des usages mobiles (voix, SMS, data) des clients de opérateurs mobiles français lors de leurs séjours à l'étranger (« roaming-out »). En 2017, ces consommations en roaming out (voix, SMS, data) connaissaient une accélération, avec la baisse des tarifs des services en itinérance et avec les dispositions du règlement européen du 15 juin 2017 (cf. annexe : [L'itinérance internationale](#)), puis un ralentissement de croissance en 2019.

Ainsi, les consommations vocales et de données en roaming out chutent en 2020, respectivement de -17% et -21% en un an, après de fortes progressions annuelles en 2019 (resp. +16% et +60% en un an). L'usage de SMS, qui reculait déjà légèrement en 2019 (-1% en un an), est le service dont la consommation a été la plus impactée par la crise sanitaire. En effet, le nombre de SMS émis en roaming out est passé d'environ 2,3 milliards en 2019 à 1 milliard en 2020, soit une baisse de 54% en un an.

En conséquence, la contraction continue du revenu attribuable à l'ensemble de ces prestations réalisées par les clients des opérateurs mobiles français à l'étranger depuis 2014, s'amplifie en 2020. Ce revenu s'élève à 258 millions d'euros HT en 2020, soit un recul de 57,1% en un an, après une baisse de 11% en 2019.

Revenus directement attribuables et volumes du roaming-out						
	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Revenus attribuables (voix, SMS, data) (millions d'euros)	864	719	676	602	258	-57,1%
Trafic de communications (millions de minutes)	2 583	3 447	4 195	4 872	4 028	-17,3%
Nombre de SMS émis (millions)	1 515	1 902	2 308	2 284	1 043	-54,3%
Trafic de données consommées (tera octets)	11 296	40 134	83 032	132 941	105 524	-20,6%

Note : le roaming out correspond aux services d'itinérance offerts aux clients des opérateurs mobiles français pour les services mobiles utilisés à l'étranger et pris en charge par le réseau d'un opérateur international partenaire (pour plus information, voir en annexe : [L'itinérance internationale](#)).



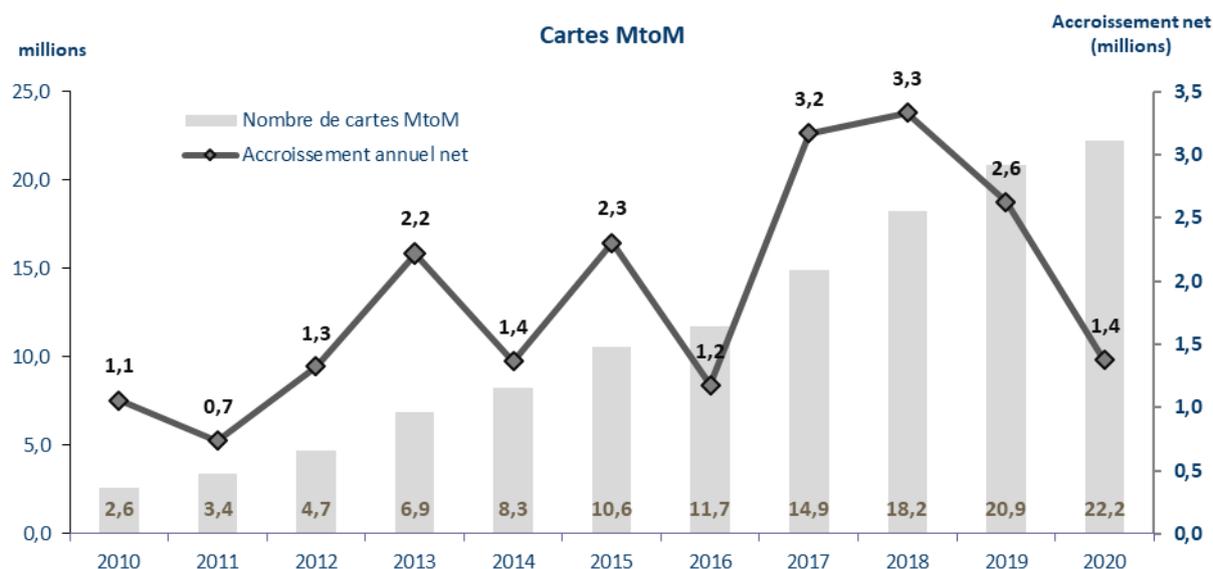
3.4 Le marché des objets connectés : les cartes MtoM

Le nombre de cartes SIM utilisées pour les communications entre objets connectés (cartes MtoM) s'élève à 22,2 millions au 31 décembre 2020. Le ralentissement de la croissance annuelle des cartes MtoM observée en 2019 s'est amplifié en 2020, en raison de la baisse de l'activité économique liée à la crise sanitaire : +1,4 millions de cartes, après des accroissements supérieurs à 2,6 millions les trois années précédentes.

Le revenu associé à ces cartes représente 140 millions d'euros en 2020 (+10,3% en un an, après +2,0% en 2019). Le revenu mensuel moyen est stable de 0,5 euro HT par carte.

Cartes SIM pour objets communicants (MtoM)						
	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Revenu des cartes MtoM (en millions d'euros HT)	104	113	125	127	140	10,3%
Nombre de cartes MtoM (en millions)	11,737	14,906	18,238	20,862	22,237	6,6%
Facture moyenne mensuelle par carte MtoM (en euros HT)	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,1%

Note : Les cartes SIM MtoM sont utilisées dans des équipements (serveurs centraux, caméras, matériels communicants, terminaux, etc...) ce qui leur permet de communiquer des données à distance. Elles sont commercialisées actuellement essentiellement auprès de la clientèle professionnelle.



4 Les services à valeur ajoutée

Le revenu provenant des services à valeur ajoutée fixes et mobiles (services vocaux, de données et de renseignements) s'élève à 930 millions d'euros HT en 2020. Il a perdu les deux tiers de sa valeur en 12 ans, et continue de diminuer (-2,9% en un an en 2020). Il est composé pour un peu moins de 60% du revenu lié aux services vocaux fixes et mobiles.

Le montant facturé par les opérateurs pour les services vocaux mobiles, 254 millions d'euros HT, pratiquement stable sur la période 2016-2017, a repris sa tendance à la baisse dès l'année 2018 (-6,3% en 2020), alors que le volume de communications associé a connu uniquement une année de recul (-1% en un an en 2017). Cette différence de tendance s'explique par la diminution du trafic vers les numéros surtaxés au profit de la consommation vers les numéros gratuits et banalisés.

Le trafic depuis les réseaux mobiles vers les numéros spéciaux se substitue progressivement à celui depuis les réseaux fixes ; le volume de communications associé aux services vocaux au départ des réseaux mobiles, 2,1 milliards de minutes, croît de manière pratiquement interrompue depuis près de dix ans (+10% en un an en 2020), tandis que le volume de communications au départ des réseaux fixes, 2,5 milliards de minutes, se contracte depuis plus de dix ans même s'il enregistre un moindre recul en 2020 : -6,0% en un an après une période de trois ans entre -15% et -19%. Au total, le trafic vers les services vocaux fixes et mobiles augmente de 0,6% en un an.

Le revenu provenant des services mobiles de données (SMS+, MMS+, téléchargement de sonneries ou de logos, etc...) augmente de 7% en un an en 2020, après deux années de recul et deux années de stabilité entre 2016 et 2017. Au total, le revenu total lié aux services à valeur ajoutée (vocaux ou de données) facturés par les opérateurs mobiles s'élève à 570 millions d'euros, soit un niveau pratiquement stable en 2020 (+0,6% en un an), après - 3% en 2019.

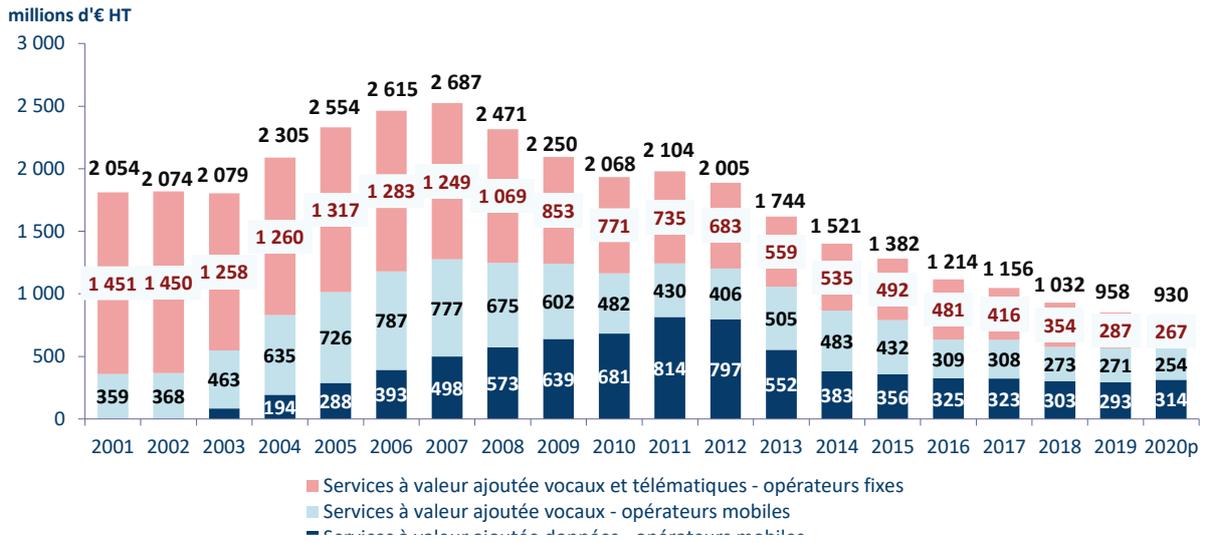
Revenus des services à valeur ajoutée et de renseignements						
Millions d'euros hors taxes	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Services vocaux	789	724	626	558	520	-6,7%
<i>dont au départ des clients des opérateurs fixes</i>	481	416	354	287	267	-7,2%
<i>dont au départ des clients des opérateurs mobiles</i>	309	308	273	271	254	-6,3%
Services de données	325	323	303	293	314	7,0%
Services de renseignements (opérateurs attributaires)	99	109	103	106	96	-10,0%
Revenus des services à valeur ajoutée	1 214	1 156	1 032	958	930	-2,9%

Trafic vers les services vocaux à valeur ajoutée						
Millions de minutes	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Au départ des clients des opérateurs fixes	3 905	3 422	3 146	2 660	2 500	-6,0%
Au départ des clients des opérateurs mobiles	1 840	1 816	1 855	1 914	2 100	9,7%
Trafic total	5 745	5 238	5 002	4 574	4 600	0,6%

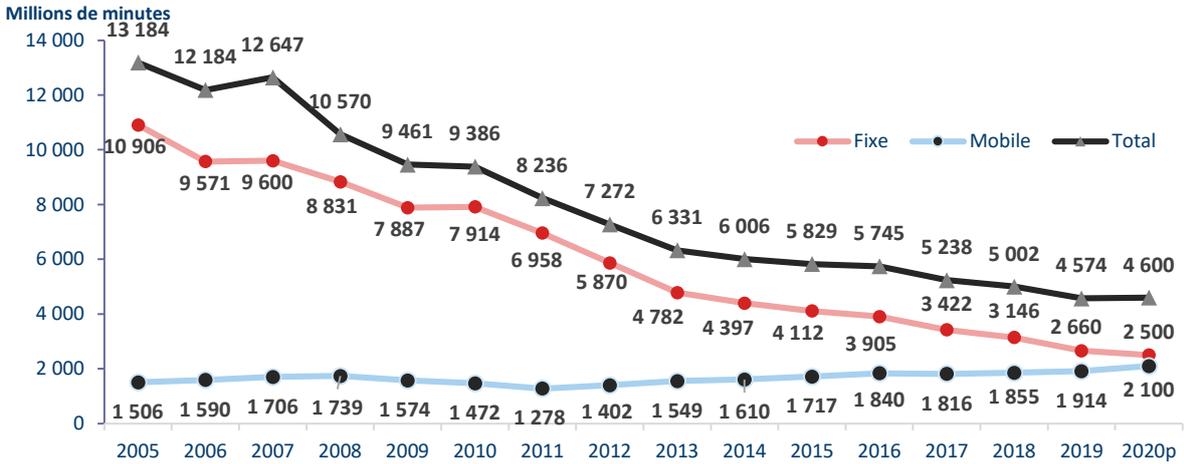
Trafic vers les services de renseignements téléphoniques						
Millions	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Nombre d'appels aboutis	18	19	12	12	11	-9,3%

Note : sont considérés comme services de renseignements les numéros de type 118xyz et les numéros courts donnant accès à des services de renseignement de type annuaire inversé (3288, 3217, 3200) ou annuaire international (3212).

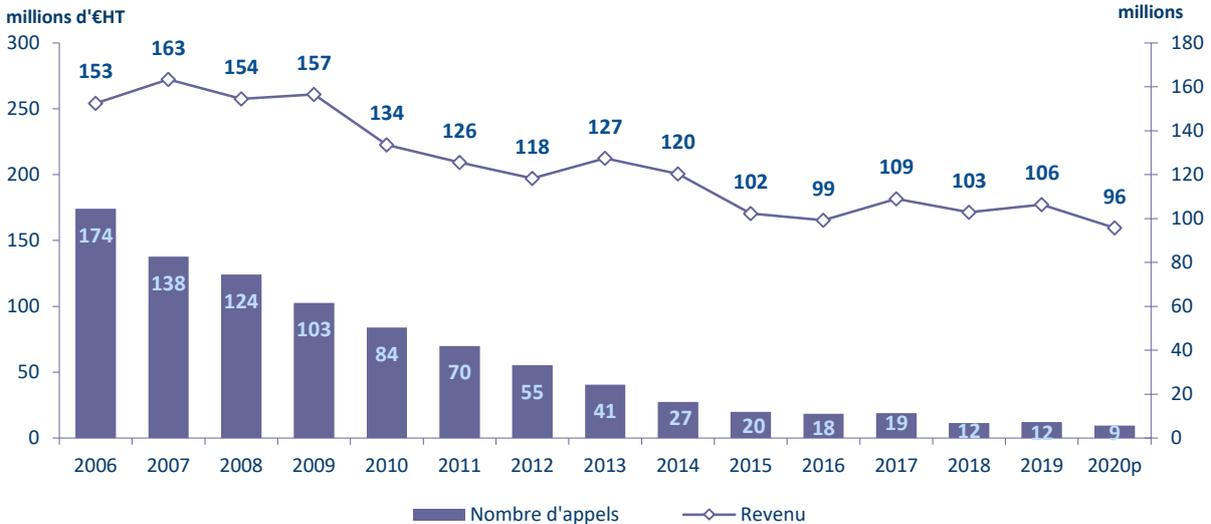
Evolution des revenus des services à valeur ajoutée



Communications vocales à destination des services à valeur ajoutée



Services de renseignements



5 Les revenus annexes

5.1 Les terminaux et équipements

Le revenu provenant des ventes et locations de terminaux fixes et mobiles représente 4,0 milliards d'euros HT en 2020, et diminue de 6,0% en un an, après deux années de légères contractions (-0,3% en 2018 et -0,5% en 2019). Ce fort recul s'explique par la fermeture des boutiques lors du premier confinement, et est porté pour 66% par le revenu lié à la vente des terminaux mobiles.

La contraction du revenu lié à la vente et la location de terminaux mobiles (3,1 milliards d'euros HT en 2020), s'accroît fortement en 2020 (-5,8% en un an contre -0,8% en 2019) en raison du recul très important lié à la fermeture des boutiques durant le deuxième trimestre 2020 (-20% en un an). L'année 2020 s'est clôturée par une croissance de ce revenu (+4% au quatrième trimestre).

Le revenu lié aux activités fixes, 902 millions d'euros HT en 2020, recule également pour la première fois en six ans, et de façon très soutenue : -6,8% en un an, après une légère croissance en 2019 (+0,4% en un an).

Revenus de la vente et location d'équipement et de terminaux						
Millions d'euros hors taxes	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Liés aux activités téléphonie et Internet fixes	873	954	964	968	902	-6,8%
Liés à l'activité mobile	2 273	3 360	3 339	3 313	3 122	-5,8%
Revenus des équipements et des terminaux	3 146	4 314	4 303	4 281	4 024	-6,0%

Notes :

- Le revenu provenant de la vente de terminaux inclut les commissions aux distributeurs.

- La norme comptable IFRS 15, appliquée à partir du 1er janvier 2018, a entraîné pour les opérateurs un transfert d'une partie du revenu des services mobiles vers le revenu de la vente et location de terminaux (pour plus d'informations, voir en annexe B : « Précisions sur les revenus des services mobiles ». A compter de 2017, les montants du tableau ci-dessus sont présentés à périmètre constant, selon la nouvelle norme comptable IFRS 15.

5.2 Les services d'hébergement et de gestion des centres d'appels

Revenus de l'hébergement et de la gestion des centres d'appel						
Millions d'euros hors taxes	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Revenus de l'hébergement et de la gestion de centres d'appels	197	184	188	198	204	3,1%

5.3 Les autres revenus liés à l'activité des opérateurs

Revenus accessoires des opérateurs (annuaires papier, cessions de fichiers,...)						
Millions d'euros hors taxes	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Revenus accessoires	157	114	93	62	55	-10,0%

6 Le marché intermédiaire entre opérateurs

6.1 Ensemble des revenus

Les revenus issus des prestations d'interconnexion et de l'accès entre opérateurs des réseaux fixes et mobiles (y compris la vente aux MVNO et itinérance nationale) s'élèvent à 9,5 milliards d'euros en 2020. Après trois années de recul et une année de croissance inférieure à 1% en un an en 2019, ces revenus connaissent une croissance élevée en 2020 : +7,4% en un an.

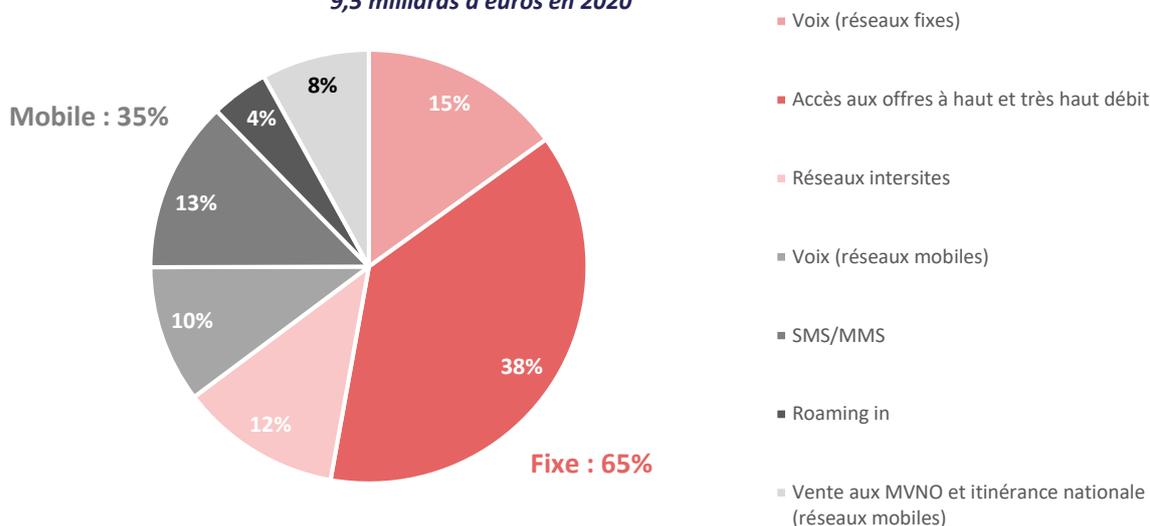
L'intégralité de cette croissance est portée par le revenu des services d'interconnexion des opérateurs fixes qui progresse de 14% en un an (après +3% en 2019) et dont la part dans le revenu total des services d'interconnexion est prépondérante (environ 65%, +4 points en un an).

Le revenu de gros des opérateurs mobiles est en repli entre 3% et 5% depuis 2016 (-3,4% en 2020).

Revenus des services d'interconnexion, d'accès et d'itinérance nationale des opérateurs						
Millions d'euros	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Opérateurs fixes	5 551	5 380	5 224	5 383	6 153	14,3%
Opérateurs mobiles	3 841	3 739	3 561	3 471	3 352	-3,4%
Ensemble des services d'interconnexion et d'accès	9 392	9 119	8 784	8 854	9 505	7,4%

Note : pour plus de précisions sur les définitions et les évolutions des tarifs du marché de gros et des terminaisons d'appels, voir en annexe D : « L'interconnexion fixe et mobile »

Revenus des services d'interconnexion, d'accès et d'itinérance nationale des opérateurs
9,5 milliards d'euros en 2020



6.2 Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes

Le revenu de l'ensemble des services d'interconnexion et d'accès vendus par des opérateurs fixes s'élève à 6,2 milliards d'euros en 2020. Ce revenu comprend pour près de 80% les prestations liées à l'accès à haut et très haut débit (accès internet classiques et réseaux intersites dits services de capacité), le reste étant les prestations liées au service téléphonique.

Le montant des prestations liées au service téléphonique représente une part en décroissance (23%) du revenu total d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes, soit 1,4 milliard d'euros. Il diminue depuis plus de dix ans sous l'effet, jusqu'en 2017, de la baisse du tarif régulé de ces prestations, mais surtout de celle de la consommation vocale depuis plus de dix ans vers les postes fixes sur le marché de détail. En 2020, en raison de l'augmentation exceptionnelle de la consommation vocale sur le marché de détail liée à la crise sanitaire, le trafic d'interconnexion augmente à nouveau, de 1,8% en un an contre des reculs entre -5% et -7% depuis 2015. En conséquence, le revenu associé enregistre un moindre recul : -5% en un an en 2020 contre plus de -10% les trois dernières années.

Service téléphonique (yc VGA)						
	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Revenus (millions d'euros)	2 235	1 959	1 684	1 504	1 428	-5,1%
Trafic (millions de minutes)	101 272	94 074	89 116	83 364	84 848	1,8%

Le revenu issu des raccordements fixes progresse à un taux exceptionnel de près de 22% en un an, un niveau jamais enregistré ces dix dernières années. Il se compose en grande majorité du revenu de l'accès à internet haut et très haut débit (3,6 milliards d'euros en 2020), et en particulier du revenu lié aux prestations de dégroupage et de « bitstream » (pour 61%, soit -22 points en un an). Ce dernier continue de diminuer (-11% en un an en 2020) tout comme le nombre de lignes associé (-13,6%). En effet, le nombre de lignes cuivre haut débit DSL louées par les opérateurs alternatifs *via* ces offres de gros, dorénavant inférieur à 10 millions (9,8 millions), ne cesse de diminuer, et en particulier celles en dégroupage total, composante principale de ces lignes : 8,3 millions, soit -1,4 million en un an au 31 décembre 2020.

Revenus des services d'interconnexion et d'accès internet						
Millions d'euros	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Internet à haut et très haut débit (dégroupage, bitstream, très haut débit)	2 718	2 825	2 837	2 939	3 592	22,2%
Accès aux réseaux intersites vendus aux opérateurs	598	596	702	940	1 133	20,6%
Ensemble des revenus des services d'interconnexion fixe	3 316	3 421	3 540	3 879	4 725	21,8%

En revanche, les prestations liées aux accès à très haut débit augmentent fortement et plus particulièrement depuis le début de l'année 2020. Sur l'ensemble de l'année 2020, le revenu associé a été multiplié par près de trois en un an. L'accélération des cofinancements explique en partie cette forte croissance. La baisse du revenu lié à la location de lignes cuivre en dégroupage et en « bitstream » est ainsi plus que compensée.

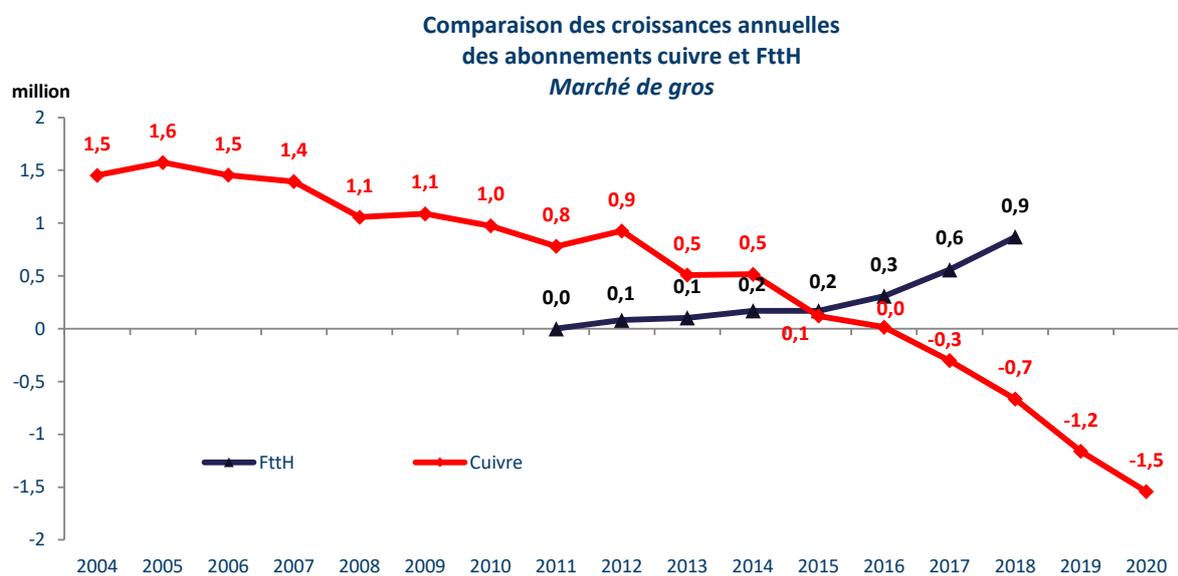
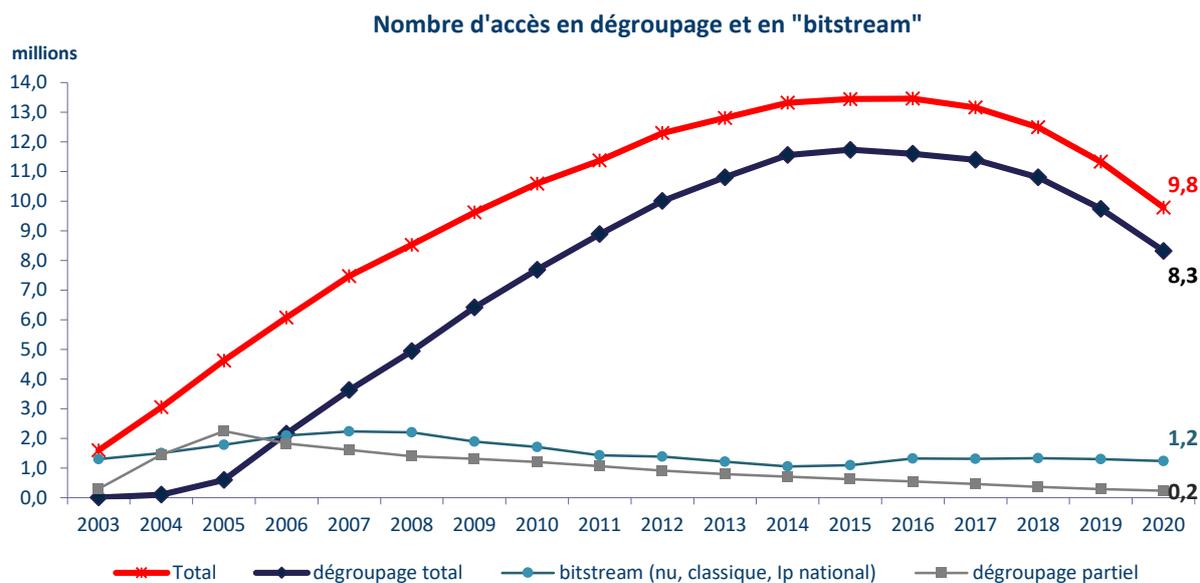
Par ailleurs, le revenu lié à la vente des accès aux réseaux intersites auprès des opérateurs s'élève à 1,1 milliard d'euros en 2020. Hormis en 2017, il continue de croître, à un rythme particulièrement élevé depuis quatre ans : entre +16% et +34% en rythme annuel. Il contribue pour 23% à l'augmentation annuelle du total des revenus d'accès internet.

Parc d'accès en dégroupage et en "bitstream" (hors DSLE)						
Millions	2016	2017	2018	2019	2020	Evol.
Nombre de lignes partiellement dégroupées	0,540	0,459	0,364	0,288	0,227	-21,0%
Nombre de lignes totalement dégroupées	11,594	11,393	10,799	9,739	8,324	-14,5%
Nombre de lignes en "bitstream" (nu, classique et IP National)	1,322	1,302	1,325	1,300	1,233	-5,2%
Nombre total de lignes	13,456	13,154	12,488	11,327	9,784	-13,6%

Nombre d'abonnements FttH via une offre de gros						
Millions	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Abonnements FttH via une offre de mutualisation passive	0,785	1,331	2,169	NA	NA	NA
Abonnements FttH via une offre activée (bitstream)	0,049	0,062	0,094	NA	NA	NA
Total des abonnements FttH via une offre de gros	0,834	1,393	2,263	NA	NA	NA

Notes :

- Le « bitstream » correspond à une offre de gros qui permet à un opérateur de détail, via un raccordement sur un point de livraison (régional ou national) de l'opérateur de gros, de commercialiser des services à haut débit dans les zones dans lesquelles ils ne sont pas présents au titre du dégroupage.
- Les données concernant les abonnements FttH sur le marché de gros ne sont pas disponibles pour les années 2019 et 2020. Plus d'informations sur l'état des déploiements des services haut et très haut débit fixes : [Le marché du haut et très haut débit fixe \(déploiements\) - data.gouv.fr](https://data.gouv.fr)



6.3 Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs mobiles

Le revenu des services d'interconnexion et d'accès des opérateurs de réseaux mobiles s'élève à 3,4 milliards d'euros en 2020. Ce revenu, qui ne cesse de diminuer depuis 2015, est en repli de 120 millions d'euros par rapport à 2019.

En 2020, avec 971 millions d'euros HT, le revenu issu des services de terminaison d'appel nationale et internationale est la seule composante en croissance sur l'ensemble des services d'interconnexion d'accès et d'itinérance mobile. Cette progression, ainsi que celle du trafic de terminaison d'appel correspondant, sont très élevées cette année en raison de la crise sanitaire : environ +23%, en revenu comme en volume, contre +1% environ en 2019. En conséquence, la part de ce revenu sur le revenu total croît de 6 points en un an pour s'établir à 29% en 2020.

Le revenu des prestations de terminaison des messages interpersonnels (SMS et MMS), 1,2 milliard d'euros HT en 2020, est en repli depuis 2016. Ce recul s'intensifie en 2020 : -10,4% en un an, contre -3,2% en 2019. Ainsi, la part de ce revenu s'établit à un peu plus de 36% de l'ensemble des revenus des services d'interconnexion et d'accès en 2020 (-3 points en un an). A l'image du nombre de SMS et MMS sortants sur le marché de détail, le nombre de SMS et MMS entrants décroît à un rythme plus soutenu en 2020 : - 13,7% en un an, contre -8,3% un an auparavant.

Le revenu des services rendus par les opérateurs français aux clients des opérateurs étrangers en itinérance en France (roaming-in) et le revenu de la vente en gros aux MVNO et de l'itinérance nationale sont détaillés dans la rubrique 6.4. « Le roaming-in et l'itinérance nationale ».

Revenus des services d'interconnexion, d'accès et d'itinérance des opérateurs pour les réseaux mobiles						
Millions d'euros hors taxes	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Terminaison d'appel nationale et internationale	771	762	791	795	971	22,1%
SMS et MMS entrants	1 569	1 489	1 402	1 356	1 215	-10,4%
Roaming in des abonnés étrangers	335	420	451	472	406	-14,1%
Ventes d'accès, de départ d'appel aux MVNO et itinérance nationale	1 166	1 069	917	847	759	-10,4%
Total des revenus (interconnexion, accès et itinérance)	3 841	3 739	3 561	3 471	3 352	-3,4%

Volumes des services d'interconnexion des opérateurs mobiles						
Millions de minutes	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Terminaisons de trafic national des opérateurs mobiles	92 374	93 015	95 044	97 415	121 155	24,4%
ayant pour origine un opérateur fixe	18 080	16 897	15 244	13 393	16 075	20,0%
ayant pour origine un opérateur mobile	74 295	76 118	79 800	84 022	105 079	25,1%
Terminaison de trafic international entrant	4 433	4 850	4 378	4 091	3 529	-13,7%
Ensemble des minutes de terminaison d'appel	96 808	97 865	99 421	101 506	124 684	22,8%
SMS et MMS entrants (millions)	128 435	123 829	108 282	99 271	85 706	-13,7%

Note : pour plus de précisions sur les définitions et les évolutions des tarifs du marché de gros et des terminaisons d'appels, voir en annexe D : [L'interconnexion fixe et mobile](#).

6.4 Le roaming-in et l'itinérance nationale

Les usages des clients des opérateurs étrangers en France (« roaming-in »), à l'image de ceux des clients des opérateurs français à l'étranger (« roaming-out ») ont connu en 2017 de fortes progressions suite au plafonnement des tarifs de l'itinérance internationale et leur alignement sur les tarifs nationaux, puis en 2019, un ralentissement de ces progressions a été observée. En 2020, ces consommations en roaming-in, comme les consommations en roaming-out, sont fortement impactées par la réduction des déplacements liée à la crise sanitaire.

Ainsi, le trafic de communications vocales est en forte baisse (-13,6% en un an, contre +2,2% en 2019). La consommation de données en roaming in diminue pour la première fois : -11,6% en un an contre une progression de 52,8% en 2019. Le nombre de SMS émis en roaming in, quant à lui, chute le plus fortement en 2020 : -41,4% en un an, soit un recul trois fois supérieur à 2019 (-12,8% en un an).

Pour la première fois en six ans, le revenu facturé par les opérateurs français aux opérateurs étrangers pour leurs services de roaming in diminue (-14,1% en un an, contre +4,8% en 2019), et s'élève à 406 millions d'euros HT en 2020.

Le revenu perçu par les opérateurs de réseaux mobiles pour les prestations d'accès et de départ d'appel vendues aux opérateurs virtuels hébergés sur leur réseau, ou pour des prestations d'itinérance nationale, 759 millions d'euros HT en 2020, se contracte depuis cinq ans, et de -10,4% par rapport à 2019 (baisses comprises entre -8% à -14% en rythme annuel depuis 2016). En termes d'usages, alors que le volume des communications vocales vendues en gros aux MVNO se contractait encore l'an dernier (-8,3% en un an), il progresse en 2020 (+4,3% en un an), en raison de la crise sanitaire. Par ailleurs, malgré un ralentissement, la croissance du volume de consommation de données vendues en gros se poursuit (+50,3% en un an en 2020). Seule la vente de SMS sur le marché de gros diminue, dans des proportions identiques à celles de l'année 2019 (-22% en un an environ)

Trafic de "Roaming in" des opérateurs mobiles						
	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Communications vocales (en millions de minutes)	3 366	4 693	5 901	6 034	5 216	-13,6%
Trafic de SMS (millions)	876	973	1 021	890	522	-41,4%
Consommation de données (en téra octets)	9 392	29 993	64 691	98 819	87 333	-11,6%

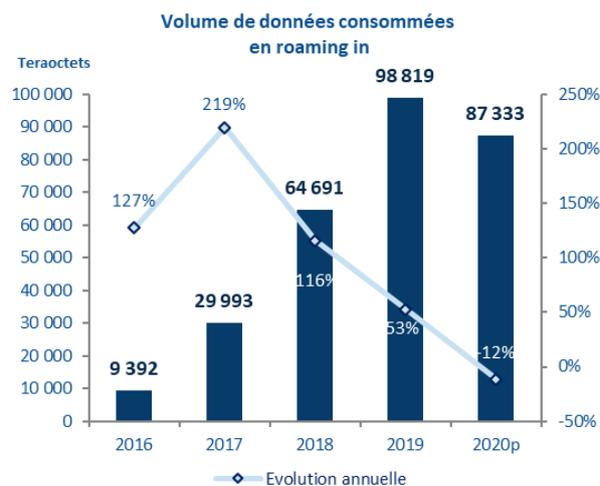
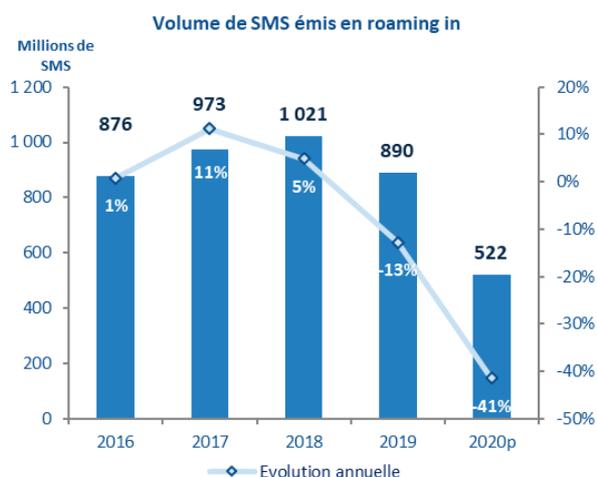
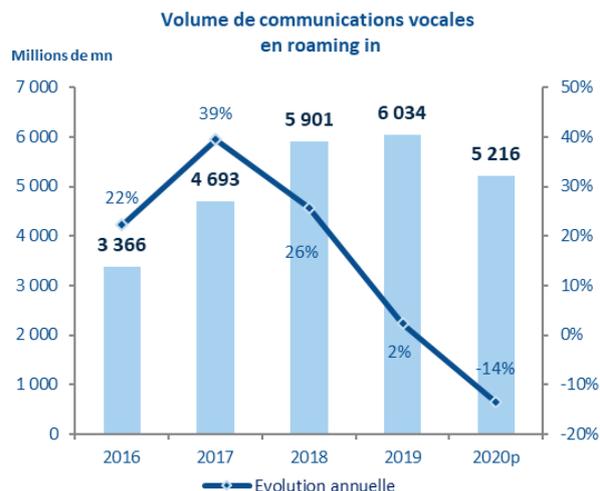
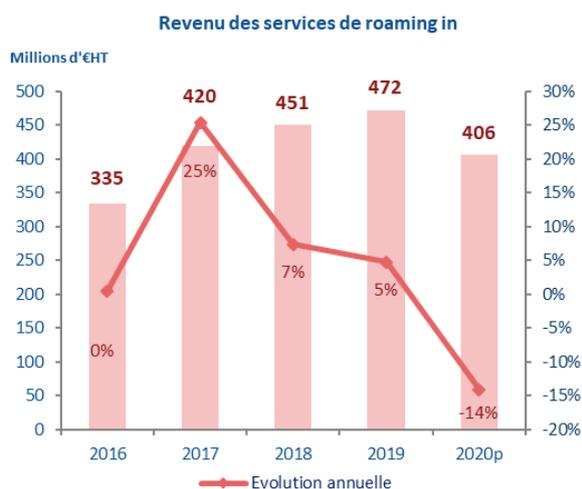
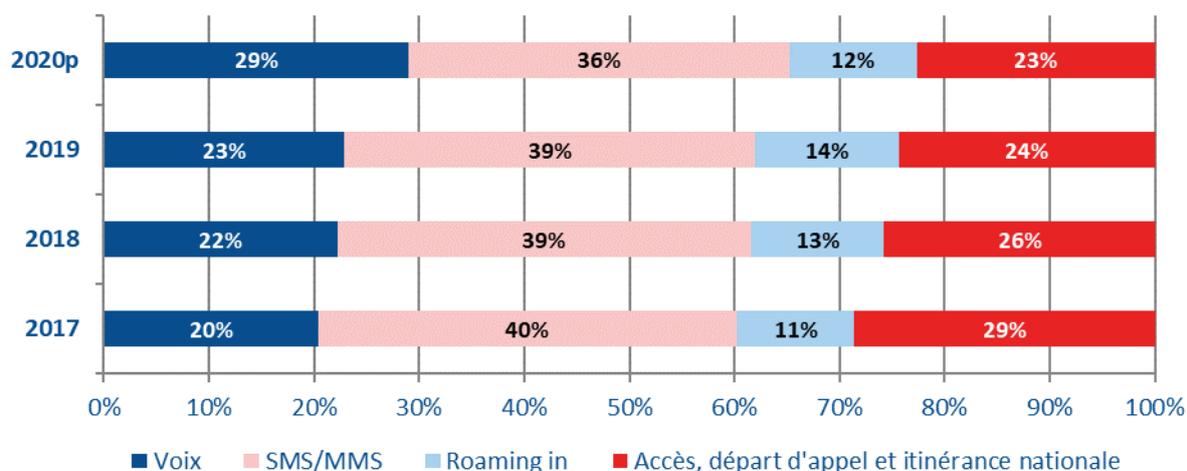
Ventes aux MVNO et itinérance nationale						
	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Revenu des ventes aux MVNO et de l'itinérance nationale	1 166	1 069	917	847	759	-10,4%
Minutes vendues en gros aux MVNO (en millions de minutes)	43 910	39 291	35 447	32 494	33 898	4,3%
SMS vendus pour l'accès et le départ d'appel (en millions)	60 841	48 906	38 395	30 285	23 585	-22,1%
Volume de données vendues en gros (en téraoctets)	71 701	131 534	234 258	386 324	580 752	50,3%

Notes :

- Le « roaming in » correspond à la prise en charge par un opérateur mobile français de l'ensemble des communications (voix, SMS, données) émises et reçues en France par les clients des opérateurs mobiles étrangers. Le revenu correspond à des reversements entre opérateurs. Le rapport revenu/volume ne correspond à aucun tarif et en particulier pas à un tarif facturé au client.

- Ce segment de marché est un sous-ensemble du marché total (Cf. l'évolution des tarifs du roaming in en annexe D : [L'interconnexion fixe et mobile](#)).

Répartition des revenus des services d'interconnexion d'accès et d'itinérance des opérateurs mobiles



Annexe : précisions et définitions

A. Services fixes

a) Définitions relatives aux abonnements internet très haut débit

Sont comptabilisés comme des abonnements très haut débit les accès à internet dont le débit crête descendant est supérieur ou égal à 30 Mbit/s : ces abonnements concernent des réseaux en fibre optique de bout en bout (c'est-à-dire supportant un accès à l'internet via une boucle locale optique mutualisée ou via une boucle locale optique dédiée), des réseaux « hybrides fibre câble coaxial » (HFC), des réseaux en fibre optique avec terminaison en câble coaxial (FttLA), ainsi que les abonnements VDSL2 lorsque l'abonné est situé suffisamment près de l'équipement actif de l'opérateur pour bénéficier d'un débit égal ou supérieur à 30 Mbit/s. Le nombre d'abonnements très haut débit dont le débit est supérieur ou égal à 100 Mbit/s est également publié.

Les offres 4G fournies par les opérateurs mobiles dédiées uniquement à un usage internet fixe sont également comptabilisées dans les accès très haut débit. Ces cartes SIM sont utilisées pour alimenter des routeurs en entreprise ou des « boxes » 4G grand public et ne peuvent pas être utilisées en situation de mobilité. Ces offres sont à distinguer d'autres types de technologies, comme les réseaux fixes sans fil déployés par certains acteurs afin d'apporter des services d'accès à internet fixe, comme les réseaux Wimax, wifi ou les réseaux très haut débit radio, qui consistent en la montée en débit du Wimax vers la technologie LTE.

Le VDSL2 est une technologie utilisée par les opérateurs depuis le 1^{er} octobre 2013, et dont l'accès aux lignes en distribution indirecte a été ouvert le 27 octobre 2014.

Enfin, un décalage temporel peut exister entre la livraison d'une offre sur le marché de gros (dégrouper ou bitstream) et sa comptabilisation sur le marché de détail. Le rapprochement des données relatives à ces différents marchés peut refléter ce décalage.

b) Précisions sur la terminologie relative aux indicateurs du service téléphonique sur large bande

Les indicateurs du service téléphonique sur large bande de la présente publication couvrent la voix sur large bande (VLB) quel que soit le support (DSL, fibre optique, etc.).

L'Arcep a désigné par «voix sur large bande» les services de téléphonie fixe utilisant la technologie de la voix sur IP sur un réseau d'accès à l'internet dont le débit dépasse 128 kbit/s et dont la qualité est maîtrisée par l'opérateur qui les fournit ; et par «voix sur internet» les services de communications vocales utilisant le réseau public d'accès à l'internet et dont la qualité de service n'est pas maîtrisée par l'opérateur qui les fournit.

Les communications au départ des services de voix sur large bande comptabilisées dans l'observatoire correspondent à des services offerts au niveau de l'accès. Ces indicateurs ne correspondent pas à du trafic qui utiliserait le protocole IP uniquement sur le cœur de réseau.

c) Précisions sur les notions de « lignes » et « abonnements »

De nombreux foyers disposent de deux abonnements au service téléphonique, l'un en RTC, l'autre en VLB couplé avec l'accès à l'internet haut ou très haut débit. Dès lors le trafic moyen et la facture moyenne par abonnement baissent mécaniquement. Pour permettre un suivi plus pertinent des indicateurs reflétant la consommation et la dépense moyenne des clients, la notion de « ligne » est introduite.

Les termes « ligne » et « abonnement » étaient employés indifféremment jusqu'en 2004 pour désigner le nombre de souscriptions au service téléphonique.

Pour la téléphonie sur ligne analogique, un abonnement correspondait à une ligne fixe. Par convention, dans le cas des lignes numériques, on comptabilisait autant de lignes fixes que d'abonnements au service téléphonique, soit 2 pour les accès de base et jusqu'à 30 pour les accès primaires. En pratique, l'entreprise cliente s'acquitte du montant de l'abonnement téléphonique mensuel autant de fois qu'elle a souscrit d'abonnements, 2 pour un accès de base et jusqu'à 30 pour un accès primaire. Cette convention est conservée.

Avec la mise en œuvre de la voix sur large bande, les opérateurs peuvent commercialiser le service téléphonique (en VLB) sur un accès analogique qui fournit déjà le service téléphonique par le RTC. Pour faciliter les comparaisons, l'indicateur du nombre de « lignes » est défini comme :

- pour les accès numériques : le nombre d'abonnements au service téléphonique, soit 2 pour les accès de base et jusqu'à 30 pour les accès primaires ;
- pour les accès analogiques : les abonnements RTC, d'une part, et les abonnements sur ligne xDSL sans abonnement RTC, d'autre part ;
- pour les abonnements au service téléphonique par le câble, l'abonnement.

En ce qui concerne les revenus, le nombre de forfaits multi services ne cesse de progresser. Ils incluent la possibilité de téléphoner, en illimité, vers certaines destinations sans facturation supplémentaire. Dès lors, la facture est de plus en plus globalisée, indépendante du volume de communications (à l'instar de ce qui se fait sur le mobile). L'accès à l'internet et l'accès à la téléphonie sont de plus en plus indissociables.

A partir des offres basées sur le dégroupage partiel ou le bitstream, les foyers peuvent disposer de 2 abonnements au service téléphonique fixe sur une même ligne physique. La notion de lignes désigne ici le nombre de souscriptions au service téléphonique hors ces doubles abonnements en ne comptabilisant qu'une seule « ligne » pour les foyers disposant à la fois d'un abonnement téléphonique RTC et d'un abonnement téléphonique en voix sur large bande.

Par convention, dans le cas des lignes numériques, sont comptabilisées autant de lignes fixes que d'abonnements au service téléphonique acquittés par l'entreprise, soit 2 pour les accès de base et jusqu'à 30 pour les accès primaires.

d) Définition relative aux services de capacité vendus aux entreprises

Définition du marché 4 : l'Autorité considère que l'ensemble des offres de gros des accès de haute qualité du segment terminal pour le raccordement de sites entreprises ou éléments de réseau (y compris compléments terrestres), avec des exigences en termes de qualité de service distinctes des offres de masse, caractérisées par une GTR inférieure ou égale à 10h, appartiennent au même marché, qu'elles soient fondées sur la boucle locale de cuivre ou optique, que l'interface de livraison utilisée soit traditionnelle ou alternative, et indépendamment du débit proposé.

Le périmètre du marché ainsi identifié exclut notamment les offres suivantes :

- les offres d'accès passif aux boucles locales filaires ;
- les offres de gros d'accès central à destination du marché de masse ;
- les offres de réseaux privés virtuels IP;
- les offres de gros d'accès activé sur faisceaux hertziens.

Le périmètre géographique du marché correspond au territoire métropolitain, aux départements d'outre-mer et aux collectivités d'outre-mer.

Le périmètre est ici différent de celui défini dans l'analyse de marché :

- sont inclus notamment les accès sans GTR vendus à des entreprises.
- sont exclus les liens achetés par des opérateurs pour leur usage propre (les liens et les revenus sont comptabilisés dans le marché de gros).

e) Autres revenus liés à l'accès à l'internet

Cette rubrique correspond aux revenus annexes des fournisseurs d'accès à internet tels que l'hébergement de sites ou les revenus de la publicité en ligne. Elle intègre également les revenus des services de contenus liés aux accès haut et très haut débit facturés par l'opérateur de communications électroniques (recettes des abonnements à un service de télévision, des services de téléchargements de musique, de vidéo à la demande, de services de presse en ligne et livres numériques, etc...), dès lors qu'ils sont facturés explicitement par l'opérateur de CE et couplés à l'accès internet. Cette rubrique n'inclut pas les revenus des services de télévision par le câble. Les recettes liées à la vente et location de terminaux de type « box » sont intégrées à la rubrique « vente et location de terminaux des opérateurs fixes et des fournisseurs d'accès à l'internet ».

f) Définitions relatives aux factures moyennes et aux trafics moyens par ligne et par abonnement des services fixes

L'observatoire publie des indicateurs de facture moyenne mensuelle par abonnement pour la téléphonie fixe, la téléphonie mobile et internet. Ils correspondent aux sommes facturées, en moyenne, par l'opérateur au client pour l'abonnement et les communications (voix et données). Les revenus correspondant à l'interconnexion (appels entrants) ne sont pas pris en compte.

Ces indicateurs sont différents des revenus moyens par client ou ARPU (Average Revenue Per User) qui correspondent généralement aux revenus des opérateurs pour l'ensemble des recettes liées à l'utilisation des réseaux.

Des indicateurs d'ARPU sont publiés par ailleurs par les opérateurs eux-mêmes, selon des périmètres qui peuvent être différents d'un opérateur à l'autre (selon les opérateurs, il comprend ou non les revenus du roaming).

Pour ce qui est de la clientèle « grand public », la notion de facture moyenne n'est pas équivalente entre, d'une part, le fixe ou l'internet et, d'autre part, le mobile. L'usage d'un abonnement à un accès au réseau fixe ou à internet est partagé entre les personnes composant le foyer. Pour le mobile, un abonnement fait référence dans la très grande majorité des cas à un seul individu. La facture moyenne mensuelle reflète donc la consommation du détenteur du mobile et non celle de l'ensemble d'un foyer.

La facture moyenne par ligne fixe reflète ce que le client paye par mois pour les services de téléphonie et l'accès à l'internet. Elle est calculée en divisant le revenu (accès téléphonique et communications (RTC et VLB), accès à internet et services de contenu liés aux accès haut et très haut débit (télévision, VOD, téléchargement de musique...)) pour le trimestre N par une estimation du parc moyen de lignes fixes du trimestre N rapporté au mois. Ne sont pas comptabilisés :

- a. les revenus de la publiphonie et des cartes ;
- b. les revenus des autres services liés à l'accès à l'internet, qui correspondent aux revenus des FAI pour la publicité en ligne et aux commissions versées aux FAI liées au commerce en ligne ;
- c. les revenus des services à valeur ajoutée et services de renseignements ;
- d. les revenus des services de capacité.

Parc moyen de clients du trimestre N : $[(\text{parc total de clients à la fin du trimestre N} + \text{parc total de clients à la fin du trimestre N-1}) / 2]$

L'interprétation des variations des factures moyennes globales doit tenir compte des possibles effets de structure. En effet, leurs évolutions peuvent s'expliquer par un changement dans la répartition des catégories de clients indépendamment de l'évolution des factures moyennes de chaque catégorie de clients.

La facture mensuelle moyenne par abonnement RTC est calculée en divisant le revenu des abonnements et des communications depuis les lignes fixes sur le RTC (c'est à dire hors revenus VLB), pour le trimestre N par une estimation du parc moyen d'abonnements du trimestre rapporté au mois.

La facture mensuelle moyenne par accès à haut ou très haut débit est calculée en divisant le revenu des accès en haut ou très haut débit (accès internet et services de contenus facturés par l'opérateur de CE fournisseur du service d'accès à internet, communications téléphoniques sur large bande) du trimestre N par une estimation du parc moyen de clients du trimestre N rapporté au mois.

Le calcul de la facture moyenne haut et très haut débit ne prend pas en compte les revenus annexes des fournisseurs d'accès à internet, tels que l'hébergement de sites ou les revenus de la publicité en ligne, mais prend en compte ceux des services de contenus liés aux accès haut et très haut débit.

Le trafic mensuel moyen par ligne fixe est calculé en divisant le volume de trafic (RTC et VLB) du trimestre N par une estimation du parc moyen de lignes fixes du trimestre rapporté au mois.

Le volume de trafic mensuel moyen RTC par abonnement (respectivement VLB) est calculé en divisant le volume de trafic en RTC (respectivement en VLB) du trimestre N par une estimation du parc moyen d'abonnements au service téléphonique RTC (respectivement VLB) du trimestre N rapporté au mois.

g) Définition de la rubrique « autres revenus liés à l'accès à l'internet »

Ces revenus comprennent les revenus de l'hébergement de sites, de la publicité en ligne, et d'autres services tels que la télévision, le téléchargement de musique, la vidéo à la demande, la presse en ligne, les livres numériques, etc..., dès lors qu'ils sont facturés explicitement par l'opérateur de CE et couplés à l'accès internet. Cette rubrique n'inclut pas les revenus des services de télévision par le câble lorsque ceux-ci ne sont pas couplés à un abonnement internet. Les recettes liées à la vente et location de terminaux de téléphonie et d'accès à internet sont intégrées à la rubrique du même nom.

B. Services mobiles

a) Définitions relatives aux cartes SIM

Parc actif 3G

Il est défini comme le nombre de cartes SIM ayant accédé au cours des trois derniers mois (en émission ou en réception) à un service mobile (voix, visiophonie, TV mobile, transfert de données...) utilisant la technologie d'accès radio 3G. Une carte active 3G, peut également être active 4G ou 2G.

Parc actif 4G

Il est défini comme le nombre de cartes SIM ayant accédé au cours des trois derniers mois (en émission ou en réception) à un service mobile de voix ou de transfert de données utilisant la technologie d'accès radio 4G. Ne sont comptabilisées ici que les cartes SIM actives qui disposent donc à la fois d'une offre 4G et d'un terminal compatible. Une carte active 4G peut également être active 3G ou 2G. Sont exclues

les cartes SIM 4G dédiées uniquement à un usage internet fixe (elles ne peuvent être utilisées en situation de mobilité). Ces cartes sont comptabilisées avec les accès internet fixes.

Carte internet exclusive active

Elle est définie comme une carte ayant fait l'usage d'un service de données au cours des trois derniers mois, quel que soit le réseau mobile.

b) Précisions sur les revenus des services mobiles

Fin de l'allocation des chiffres d'affaires entre les services voix, SMS, Data et SVA

Avec la généralisation des offres incluant plusieurs services (voix, SMS et data) et des offres d'abondance sur l'ensemble de ces services, l'allocation du revenu entre les différents services mobiles est devenue de plus en plus difficile et artificielle (car nécessitant l'utilisation de clés d'allocation). En conséquence, la segmentation du revenu entre communications vocales mobiles, SMS et services de données mobiles n'est plus publiée ni demandée aux opérateurs depuis le premier trimestre 2015.

L'arrêt de l'utilisation de clés d'allocation conduit à ne plus allouer une partie du revenu des forfaits incluant l'usage de services de contenu aux services à valeur ajoutée. Cette modification a conduit à réaffecter certains revenus auparavant comptabilisés dans la publication sur la ligne « services à valeur ajoutée » vers la ligne « revenu des services mobiles ».

Par ailleurs, le périmètre du revenu des services mobiles ne comprend plus le revenu des cartes MtoM, celui-ci étant comptabilisé dans la présente publication à la section 3.4 « Le marché des objets connectés ».

Changements liés à la norme IFRS

Avec l'application des normes comptables IFRS 15 au 1^{er} janvier 2018, le revenu des forfaits mobiles, comme celui de la vente et location de terminaux, est affecté du fait du changement de comptabilisation de la partie liée au remboursement des terminaux qui est désormais enregistrée comptablement en totalité à la date de son achat par le client, dans les revenus des terminaux.

Auparavant, ce montant (la « subvention opérateur ») était comptabilisé au travers de l'abonnement mensuel du client pour la période d'engagement. Au-delà de la période d'engagement, si le client ne modifiait pas son contrat, le montant était affecté aux revenus des services mobiles.

Il y a donc plusieurs effets :

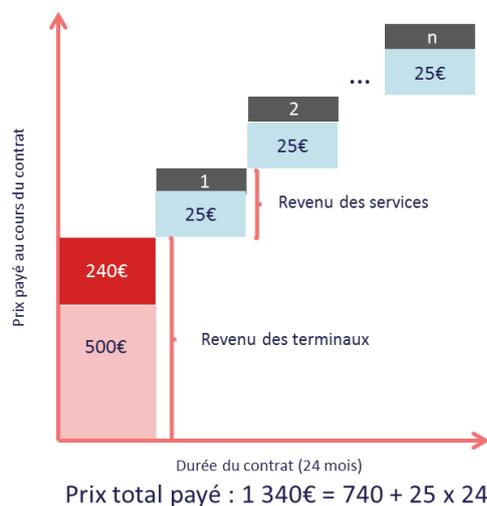
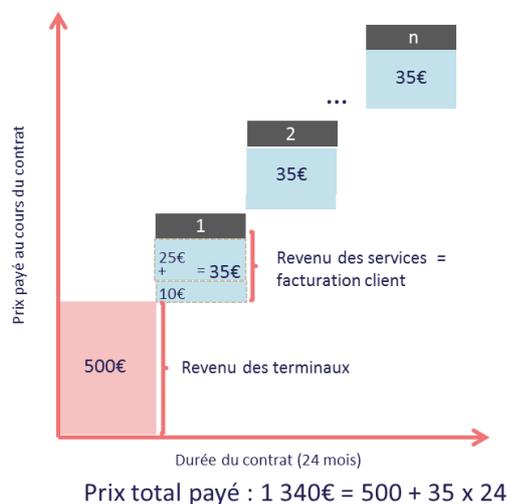
- un transfert de revenu entre les forfaits et les terminaux du montant du remboursement mensuel sur la période d'engagement ;
- une comptabilisation de ce revenu à la date d'achat, versus un étalement mensuel (généralement de 24 mois).

Au-delà de la période d'engagement liée au remboursement du terminal, la totalité du montant du forfait facturé chaque mois reste comptabilisée en revenu des services mobiles (forfaits).

Dans la présente publication, afin de mesurer l'évolution annuelle des revenus entre 2017 et 2018 à assiette constante, les revenus 2017 des opérateurs mobiles sont également présentés en « normes IFRS 15 ».



Anciennes normes comptables (IAS 18)



Revenus des services mobiles et terminaux mobiles – ancienne et nouvelle normes comptables

Revenus des opérateurs mobiles - ancienne norme comptable

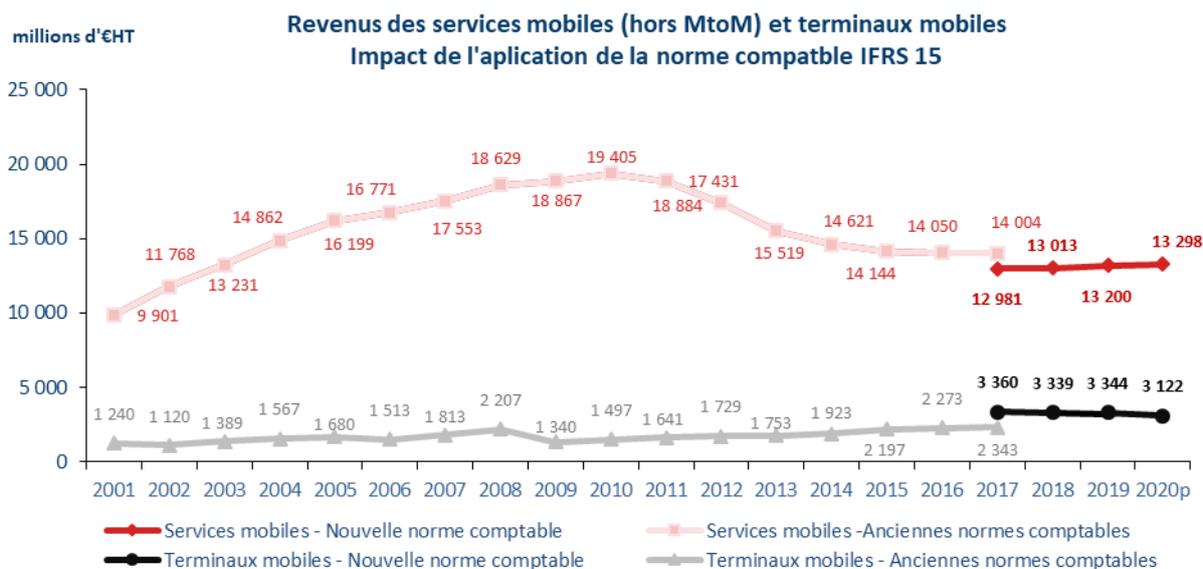
Millions d'euros HT

	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)	14 050	14 004				
Revenus de la vente et location de terminaux mobile	2 273	2 343				
Total (services mobiles + terminaux)	16 323	16 347				

Revenus des opérateurs mobiles - nouvelle norme comptable

Millions d'euros HT

	2016	2017	2018	2019	2020p	Evol.
Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)		12 981	13 013	13 200	13 298	0,7%
Revenus de la vente et location de terminaux mobile		3 360	3 339	3 313	3 122	-5,8%
Total (services mobiles + terminaux)		16 342	16 352	16 513	16 419	-0,6%



Réseaux mobiles : facture moyenne par client et ARPU, quelles sont les différences ?

L'observatoire publie des indicateurs de facture moyenne mensuelle par abonnement pour la téléphonie fixe, la téléphonie mobile et internet. Ils correspondent aux sommes facturées, en moyenne, par l'opérateur au client pour l'abonnement et les communications (voix et données). Les revenus correspondant à l'interconnexion (appels entrants) ne sont pas pris en compte.

Ces indicateurs sont différents des revenus moyens par client ou ARPU (Average Revenue Per User) qui correspondent généralement aux revenus des opérateurs pour l'ensemble des recettes liées à l'utilisation des réseaux.

Des indicateurs d'ARPU sont publiés par ailleurs par les opérateurs eux-mêmes, selon des périmètres qui peuvent être différents d'un opérateur à l'autre (selon les opérateurs, il comprend ou non les revenus du roaming).

Facture moyenne par carte mobile et par abonnement aux services fixes

Pour ce qui est de la clientèle « grand public », la notion de facture moyenne n'est pas équivalente entre, d'une part, le fixe ou l'internet et, d'autre part, le mobile. L'usage d'un abonnement à un accès au réseau fixe ou à internet est partagé entre les personnes composant le foyer. Pour le mobile, un abonnement fait référence dans la très grande majorité des cas à un seul individu. La facture moyenne mensuelle reflète donc la consommation du détenteur du mobile et non celle de l'ensemble d'un foyer.

c) Définitions des indicateurs moyens mobiles

- **Parc moyen de cartes SIM du trimestre N** : Il est égal au $[(\text{parc total (hors MtoM) de cartes à la fin du trimestre N} + \text{parc total (hors MtoM) de cartes à la fin du trimestre N-1}) / 2]$
- **Facture mensuelle moyenne mobile par carte SIM** : elle est calculée en divisant le revenu des services mobiles (revenus voix et données, y compris roaming out, hors revenu des appels entrants, hors revenu des cartes « MtoM ») de l'année N par une estimation du parc moyen de cartes SIM (hors cartes « MtoM ») de l'année N rapporté au mois. Cet indicateur, qui n'intègre pas les revenus de l'interconnexion, ni ceux des services avancés, est distinct de l'indicateur traditionnel de revenu moyen par client (ARPU). L'interprétation des variations des factures moyennes globales doit tenir compte des

possibles effets de structure. En effet, leurs évolutions peuvent s'expliquer par un changement dans la répartition des catégories de clients indépendamment de l'évolution des factures moyennes de chaque catégorie de clients.

- **Volume de données mensuel moyen mobile par carte SIM** : Il est calculé en divisant le volume de données de l'année N par une estimation du parc moyen de cartes de l'année N rapporté au mois. Le volume de données inclut notamment les communications vocales et l'échange de messages interpersonnels réalisés via des logiciels/applications. Les cartes « MtoM » ne sont pas prises en compte dans le calcul.
- **Volume de trafic mensuel moyen mobile par carte SIM** : Il est calculé en divisant le volume de la téléphonie mobile (y compris roaming out) de l'année N par une estimation du parc moyen de cartes SIM (hors cartes internet exclusives et cartes « MtoM ») de l'année N rapporté au mois.
- **Nombre de messages (SMS, MMS) moyen par carte SIM** : il est calculé en divisant le nombre de messages de l'année N par une estimation du parc moyen de cartes SIM (hors cartes internet exclusives et cartes « MtoM ») de l'année N rapporté au mois. Ce nombre n'inclut pas les messages surtaxés (votes lors d'émissions TV par exemple).

d) L'itinérance internationale

Le roaming out correspond aux services d'itinérance facturés aux clients des opérateurs mobiles français pour les services mobiles utilisés à l'étranger et pris en charge par le réseau d'un opérateur international partenaire. En revenu, sont comptabilisées uniquement les prestations facturées, spécifiquement ou au-delà du forfait, aux clients de l'opérateur pour les services d'itinérance et ce quel que soit le service (communications vocales entrantes et sortantes, services de messagerie et de données). Depuis le 15 juin 2017, les opérateurs ont l'obligation d'appliquer à ces services d'itinérance les tarifs nationaux à leurs clients voyageant au sein de l'Union européenne. Le roaming in correspond à la prise en charge par un opérateur mobile français de l'ensemble des communications (voix, SMS, données) émises et reçues en France par les clients des opérateurs mobiles étrangers. Le revenu correspond à des reversements entre opérateurs. Le rapport revenu/volume ne correspond à aucun tarif et en particulier pas à un tarif facturé au client.

Evolution des tarifs : depuis 2007, les tarifs d'itinérance internationale en zone UE étaient imposés aux opérateurs mobiles par un règlement européen, définissant le plafonnement des tarifs de détail.

A partir du 30 avril 2016, le plafonnement du tarif de détail de l'itinérance se faisait par comparaison au tarif national, c'est-à-dire que les frais supplémentaires par rapport aux tarifs nationaux ne pouvaient excéder les seuils fixés par le règlement : +5c€ HT par minute pour les appels émis à l'étranger, +1,14c€ HT par minute pour les appels reçus à l'étranger, +2c€ HT pour les SMS, de +5c€/Mo pour l'internet mobile.

Depuis le 15 juin 2017, les prix en itinérance en Europe doivent correspondre aux tarifs nationaux. Les tarifs de gros ont été fixés à partir du 15 juin 2017 à 1c€/message pour les SMS (contre 2c€/message pour la période du 1^{er} juillet 2014 au 14 juin 2017) ; à 3,2c€/min pour la voix (contre 50c€/min pour la période du 1^{er} juillet 2014 au 14 juin 2017) et, à partir du 1^{er} janvier 2018 à 6,0€/Go pour l'internet mobile (contre 7,7c€/Go antérieurement).

Plus d'informations sur : <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-reseaux-mobiles/grand-dossier-roaming.html>

C. Services à valeur ajoutée

Les revenus des services à valeur ajoutée correspondent à l'ensemble des sommes facturées par les opérateurs aux clients, y compris les sommes reversées par les opérateurs aux sociétés fournisseurs de services. Les services à valeur ajoutée de type « données » ne concernent que les clients des opérateurs mobiles. Ils incluent par exemple : services d'alerte, de « chat », services de type météo, jeux télévisés, astrologie, téléchargement de sonneries, etc.

La réforme de la tarification des appels à destination des SVA est entrée en vigueur le 1er octobre 2015. Elle a conduit à distinguer le tarif de la communication rémunérant l'opérateur de celui du service rémunérant l'éditeur. Depuis cette réforme, la communication vers les services spéciaux banalisés et surtaxés est facturée au prix d'un appel vers un numéro de téléphone fixe quel que soit le réseau d'appel, fixe ou mobile. De même cette réforme met en œuvre la gratuité totale des communications vers les services à valeur ajoutée gratuits, que l'appel ait été passé depuis un réseau fixe ou mobile.

A compter du 1^{er} octobre 2015, date d'entrée en vigueur de la réforme des services à valeur ajoutée, les numéros spéciaux ont été définis comme suit :

- les services gratuits (0800 à 0805) : numéros vers lesquels les appels ne font plus l'objet d'aucune facturation au départ des réseaux fixes ou mobiles ;
- les services à tarification banalisée (0806 à 0809) : numéros vers lesquels les appels sont facturés au prix d'un appel vers un numéro fixe (" appel normal ") ;
- les services surtaxés (081, 082, 089) : numéros vers lesquels les appels sont facturés au prix d'un appel vers un numéro fixe (" appel normal ") auquel s'ajoute le prix du service défini par l'éditeur.

D. L'interconnexion fixe et mobile

L'interconnexion est l'ensemble des services offerts entre opérateurs résultant d'accords dits d'interconnexion. En cas de rapprochements ou de concentration d'entreprises, une partie des flux entre entreprises disparaît.

Les revenus et les volumes de l'interconnexion ne sont pas établis sur les mêmes périmètres, ce qui rend un rapprochement entre ces deux indicateurs inapproprié pour une estimation de prix moyen (les revenus d'interconnexion incorporent des revenus fixes, tels que les paiements au titre des liaisons de raccordement ainsi que des prestations entre opérateurs).

L'attention du lecteur est attirée sur le fait que les chiffres de l'interconnexion ci-dessus peuvent ne pas être exempts de doubles comptes, notamment sur le champ des opérateurs fixes.

Interconnexion fixe

- Le revenu relatif aux services de capacité vendus à des opérateurs, comptabilisé sur le marché de détail jusqu'en 2014, figure depuis dans la rubrique « services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes ». Les données ont été rétro-polées pour en tenir compte. Lire également, en début de publication les remarques générales.
- L'année 2013 a été marquée par une modification dans la structure du marché des services de capacité aux opérateurs : la fusion entre France Télécom et Orange a entraîné une suppression des flux financiers entre ces deux sociétés. Avant cette date, France Télécom vendait des services de capacité à Orange. Afin d'évaluer l'évolution de ces prestations entre 2012 et 2013 sur des données

comparables, les données de revenu publiées sur l'année 2012 correspondent au champ 2013, c'est à dire hors ventes entre France Télécom et Orange. Les données des années 2012 et 2013 ne sont pas comparables à celles des années précédentes.

- Le tarif de terminaison d'appels fixe, pour l'ensemble des opérateurs, est de 0,077 c€ depuis le 1^{er} janvier 2017 contre 0,078 c€ depuis le 1^{er} janvier 2016. Pour plus d'informations sur la terminaison d'appels fixes : <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-thematiques-transverses/les-terminaisons-dappel.html>
- Les prestations de gros d'accès au haut débit comprennent le revenu du dégroupage et des prestations du « bitstream » ou équivalentes au « bitstream ». Le tarif mensuel du dégroupage total par accès (offre d'accès à la boucle locale de l'opérateur historique) a été de 9,27€ sur l'année 2019. Le tarif mensuel du dégroupage partiel est plafonné à 1,77€.

Interconnexion mobile

- Les services d'interconnexion des opérateurs mobiles comprennent les revenus de la terminaison d'appel voix et SMS, le roaming in ainsi que les revenus des prestations de collecte des MVNO/full MVNO ou des opérateurs en itinérance nationale.
- A partir du 1^{er} janvier 2017, le prix maximum de la terminaison d'appel vocal mobile est de 0,74 c€/min pour l'ensemble des opérateurs mobiles (métropole et DOM) contre 0,76 c€/min en 2016.
- La terminaison d'appel SMS est d'1c€/SMS pour tous les opérateurs (métropole et DOM) depuis le 1^{er} juillet 2013.

Pour plus d'informations sur les terminaisons d'appels mobiles : <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-thematiques-transverses/les-terminaisons-dappel.html>