



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

LES SERVICES DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES EN FRANCE

RESULTATS PROVISOIRES/ANNEE 2019

OBSERVATOIRE DES MARCHES DES COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES

16 JUIN 2020



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 2020.

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

- En 2018, l'application, à partir du 1er janvier 2018, de la nouvelle norme comptable IFRS 15 a entraîné une rupture de séries 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 1.1i) .
- En 2015, l'allocation du revenu des forfaits mobiles dits « bundlés » (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 certaine 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 exaoctets 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

Les montants investis par les opérateurs de communications électroniques (hors achats de fréquences mobiles) dépassent pour la première fois et nettement 10 milliards d'euros.

Avec 10,4 milliards d'euros, **les investissements progressent de 510 millions d'euros en 2019, une croissance en niveau supérieure à celle de 2018** (+360 millions d'euros). Elle provient d'une part de **la plus forte augmentation des dépenses d'investissements liées à l'activité fixe** (+660 millions d'euros en un an contre +560 millions en 2018). D'autre part, les investissements liés à l'activité mobile continuent de reculer mais dans une moindre mesure en 2019 (-150 millions d'euros en un an contre -200 millions d'euros l'année précédente). A l'image de 2018, **les déploiements dans les boucles locales fixe à très haut débit** et en particulier en fibre optique de bout en bout **constituent le premier poste de dépenses des opérateurs et celui qui progresse le plus** (+410 millions d'euros).

Au total, les investissements des opérateurs ont progressé de près de 50% ces cinq dernières années.

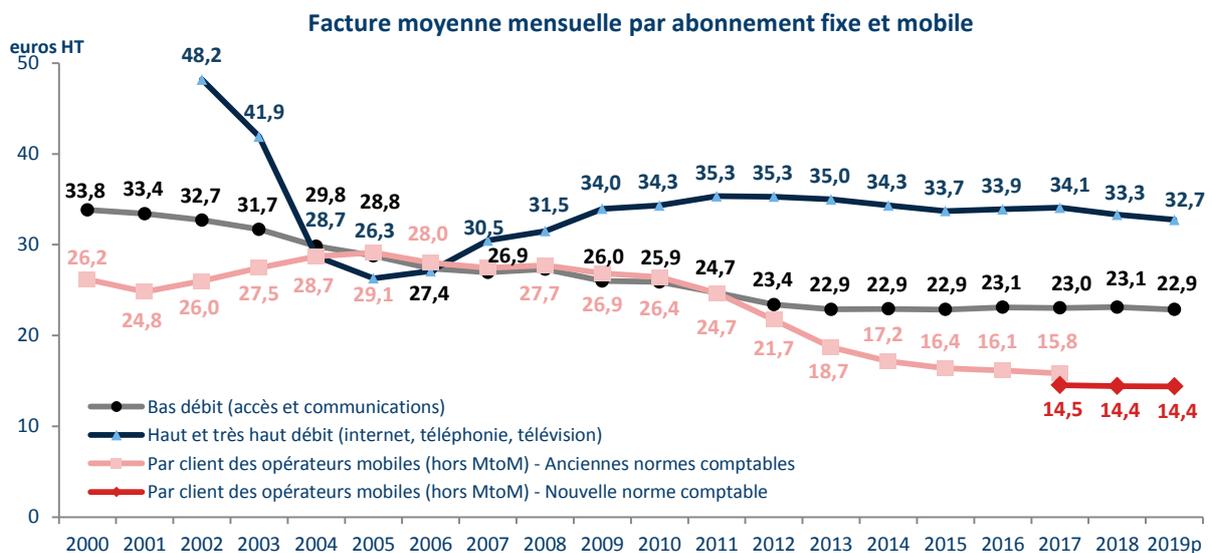
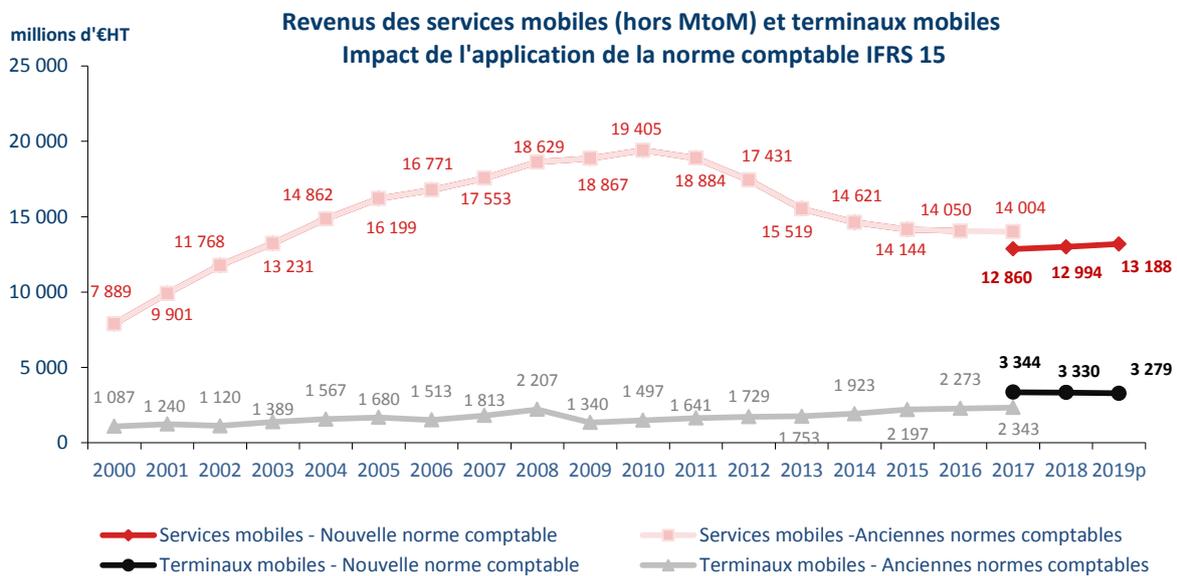
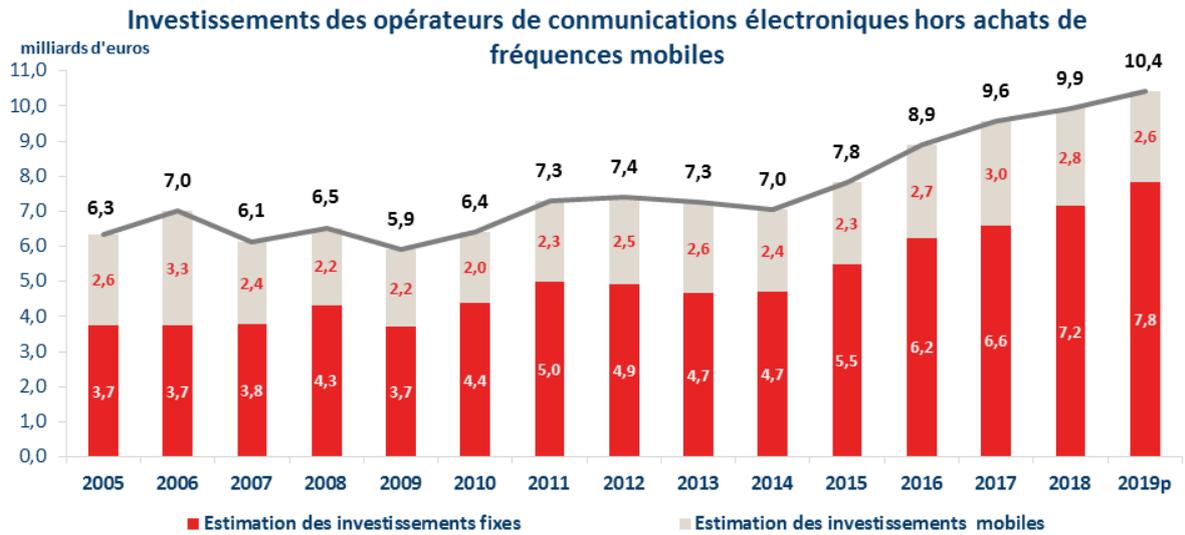
Les opérateurs enregistrent à nouveau un recul de leur revenu sur le marché de détail, mais inférieur à celui observé en 2018.

Cette diminution de la contraction provient en quasi-totalité de la **croissance accrue du revenu des services mobiles** (+1,5% en un an en 2019 contre +1% un an auparavant), portée par la vente des forfaits. En revanche, **le revenu lié à la commercialisation des services sur réseaux fixes**, tous services confondus, **diminue au rythme de 2018** (-390 millions d'euros pour chacune des deux années).

La dépense mensuelle moyenne par carte SIM se stabilise à 14,4€ HT, tandis que celle d'un accès fixe à haut ou très haut débit (32,7€ HT) recule d'environ 2% par an pour la deuxième année consécutive.

Revenus perçus auprès du client final					
Millions d'euros hors taxes	2015	2016	2017	2018	2019p
Services fixes (y compris services de capacité)	17 320	17 292	17 224	16 833	16 442
Services mobiles (y compris les recettes MtoM)	14 241	14 153	12 975	13 121	13 316
Services à valeur ajoutée (y compris renseignements téléphoniques)	1 382	1 214	1 151	1 017	920
Total services de communications électroniques	32 943	32 659	31 350	30 971	30 677
Revenus annexes	3 456	3 500	4 612	4 574	4 501
Total des revenus des opérateurs sur le marché final	36 399	36 159	35 962	35 544	35 178

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



Le nombre d'accès actifs en fibre optique de bout en bout continue de progresser à un rythme en niveau jamais atteint auparavant.

Au cours de l'année 2019, **plus de neuf nouveaux clients** sur dix ayant souscrit un accès à très haut débit **ont choisi la technologie FttH**, soit 2,3 millions d'accès supplémentaires. Cette croissance a été **permise par la progression exceptionnelle du nombre de locaux éligibles au FttH** (+4,8 millions en un an¹). Globalement, les abonnements à très haut débit continuent à se substituer aux abonnements à haut débit et notamment à la technologie DSL, dont le recul s'amplifie chaque année. Les accès FttH (7,1 millions au total à la fin de l'année 2019) incluent pour 90% le service audiovisuel, tandis que la proportion est d'environ 70% pour les 17,8 millions d'accès sur technologie DSL. Au total, 29,8 millions d'accès internet dont 38% d'accès à très haut débit (+7 points en un an) sont répartis sur l'ensemble du territoire français.

Le très haut débit se démocratise également sur les réseaux mobiles avec 54,8 millions de cartes SIM actives sur les réseaux 4G² (+7,0 millions en un an).

Le nombre de forfaits mobiles en service (68,4 millions) continue d'augmenter en France à un rythme annuel de 3% à 4% depuis l'année 2015 : +2,8% en 2019, un rythme équivalent à celui des forfaits libres d'engagement.

Les réseaux mobiles sont davantage utilisés que les réseaux fixes pour les usages vocaux. La **consommation vocale mensuelle moyenne** depuis les réseaux fixes (1h50 par ligne fixe en 2019) a été divisée par deux en quatre ans, tandis que celle **d'un possesseur de téléphone mobile s'accroît de 5 minutes en 2019**, pour atteindre 3h21.

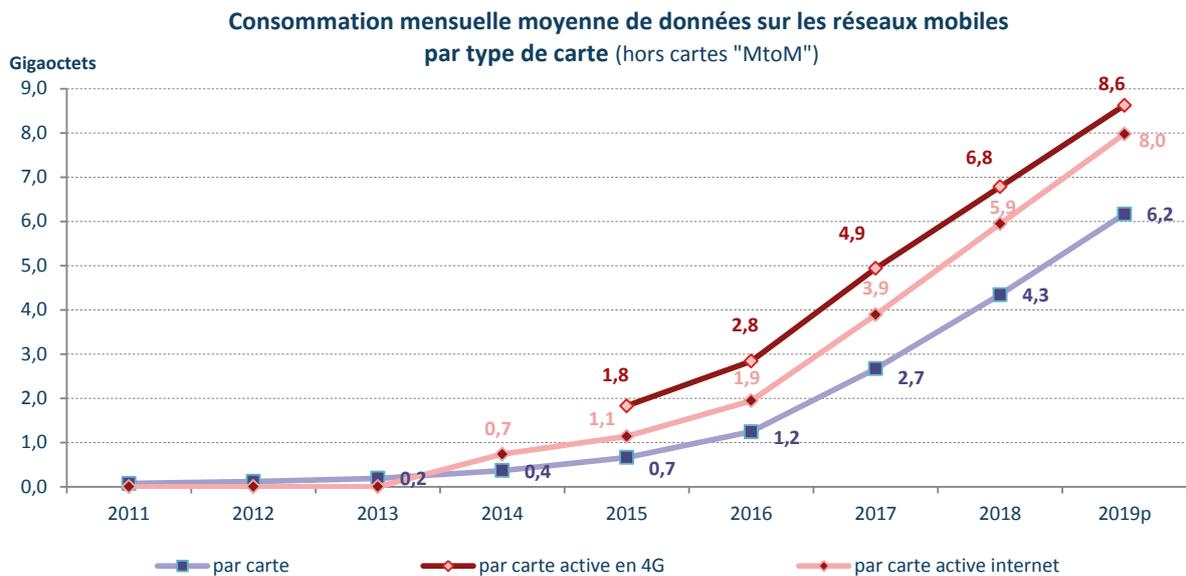
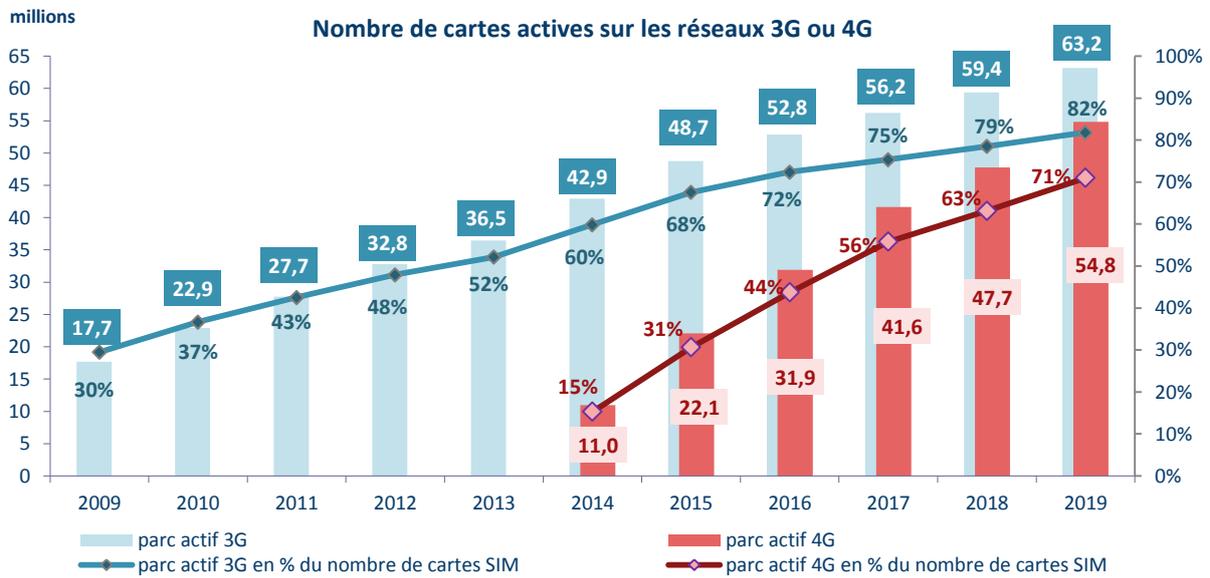
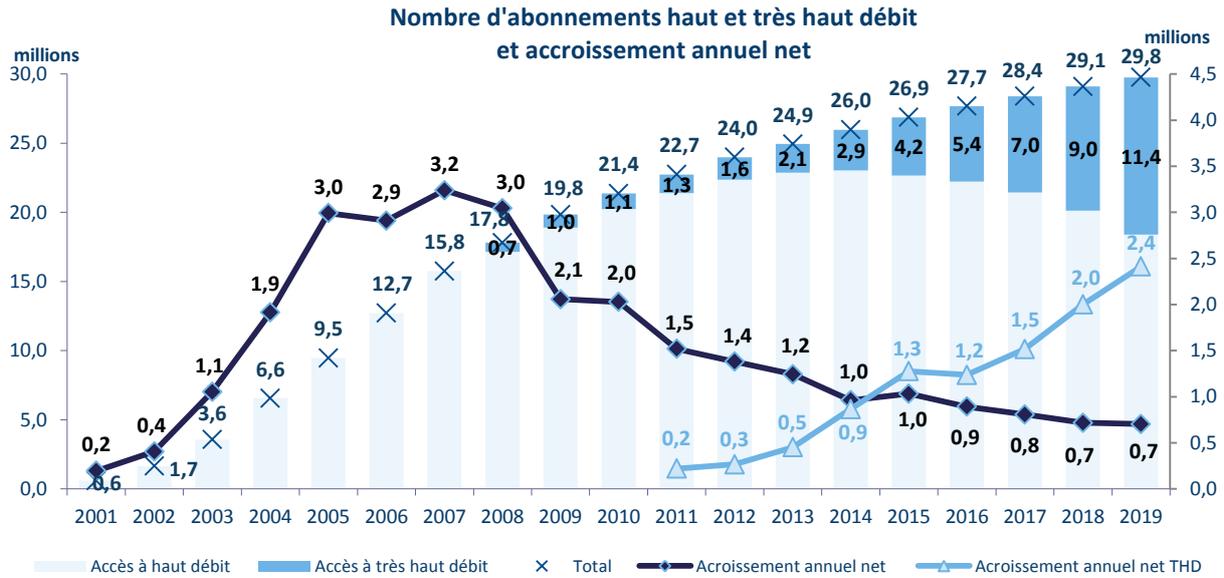
En outre, la préférence des utilisateurs pour se connecter à internet va aux smartphones. En résulte **une consommation mensuelle moyenne de données sur réseaux mobiles toujours plus importante** par carte SIM (6,2 gigaoctets, +2 gigaoctets en un an) par mois et **par client actif 4G (8,6 gigaoctets par mois, un niveau trois fois supérieur à 2016)**. En revanche, **l'utilisation du service SMS**, est en perte de vitesse depuis l'année 2016 ; sa consommation (182 SMS par mois en 2019), même si elle reste encore importante, **a diminué de 25% en quatre ans**.

Volumés auprès des clients finals					
Millions de minutes	2015	2016	2017	2018	2019p
Téléphonie fixe	82 775	74 846	65 297	57 393	48 818
Téléphonie mobile	154 272	161 682	164 762	169 347	176 409
Total services "voix"	237 047	236 529	230 060	226 740	225 227
Nombre de SMS émis (millions d'unités)	202 554	200 951	184 435	171 639	159 827
Volume de données mobiles consommées (en exaoctets)	0,532	1,008	2,203	3,646	5,266

Evolution des volumés auprès des clients finals					
%	2015	2016	2017	2018	2019p
dont téléphonie fixe (RTC, VLB, publiphonie, cartes)	-8,0%	-9,6%	-12,8%	-12,1%	-14,9%
dont téléphonie mobile	4,9%	4,8%	1,9%	2,8%	4,2%
Volume de minutes sortantes consommées	0,0%	-0,2%	-2,7%	-1,4%	-0,7%
Nombre de SMS émis	3,0%	-0,8%	-8,2%	-6,9%	-6,9%
Volume de données consommées sur réseaux mobiles	83,1%	89,6%	118,5%	65,5%	44,4%

¹ Ma connexion internet : <https://maconnexioninternet.arcep.fr/>

² Cartes de couverture mobile : <https://www.monreseau mobile.fr//>



Sommaire

<i>Remarques générales</i>	2
<i>Synthèse</i>	5
1 Les investissements et l'emploi des opérateurs	11
1.1 Les investissements.....	11
1.2 L'emploi direct.....	13
2 Les services de détail sur réseaux fixes	15
2.1 Les accès par le haut et le très haut débit	15
2.1.1 L'accès à internet par le haut et le très haut débit	15
2.1.2 L'accès à la télévision dans le cadre d'un forfait couplé internet-télévision	17
2.2 Le service téléphonique depuis les lignes fixes (hors publiphonie et cartes de téléphonie fixe)	19
2.2.1 Le nombre de lignes fixes et les abonnements associés.....	19
2.2.2 La consommation vocale depuis les lignes fixes et les revenus afférents.....	21
2.2.1 La conservation des numéros fixes.....	23
2.3 Le revenu des services fixes et les factures moyennes mensuelles	25
3 Les services de détail sur les réseaux mobiles	29
3.1 Le nombre de cartes des services mobiles classiques	29
3.1.1 Le nombre de cartes SIM	29
3.1.2 Les cartes internet exclusives	31
3.1.3 La convergence fixe - mobile	33
3.1.4 Les cartes actives 3G et 4G	33
3.1.5 La conservation des numéros mobiles.....	34
3.2 Le revenu et les trafics sur le marché de détail mobile	35
3.2.1 Le revenu sur le marché de détail (hors SVA et hors MtoM)	35
3.2.2 Le trafic de données consommées	37
3.2.3 Le trafic de téléphonie mobile	39
3.2.4 Les messages interpersonnels (SMS, MMS)	42
3.3 Le roaming-out.....	44
3.4 Le marché des objets connectés : les cartes MtoM.....	46
4 Les services à valeur ajoutée	47
5 Les revenus annexes	49
5.1 Les terminaux et équipements	49
5.2 Les services d'hébergement et de gestion des centres d'appels	49
5.3 Les autres revenus liés à l'activité des opérateurs	49
6 Le marché intermédiaire entre opérateurs	50
6.1 Ensemble des revenus.....	50
6.2 Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes.....	50

6.3	Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs mobiles.....	53
6.4	Le roaming-in et l'itinérance nationale.....	54
	<i>Annexe : précisions et définitions</i>	<i>56</i>

1 Les investissements et l'emploi des opérateurs

1.1 Les investissements

Pour la cinquième année consécutive, les investissements des opérateurs de communications électroniques progressent et passent, pour la première fois en 2019, la barre des 10 milliards d'euros. Le montant de ces investissements s'établit à 10,4 milliards d'euros, soit une croissance supérieure à celle de l'année 2018 (+510 millions d'euros en un an contre +360 millions d'euros un an auparavant).

Au niveau national, ces investissements représentent 1,8 % de la formation brute de capital fixe (FBCF). La part des services de communications électroniques dans l'effort d'investissement national se stabilise depuis quatre ans à un niveau élevé.

Les investissements au cours de l'exercice						
Millions d'euros	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Flux d'investissements réalisés par les opérateurs	10 630	8 893	9 564	9 925	10 431	5,1%
dont investissements hors achats de fréquences mobiles	7 831	8 893	9 564	9 925	10 431	5,1%

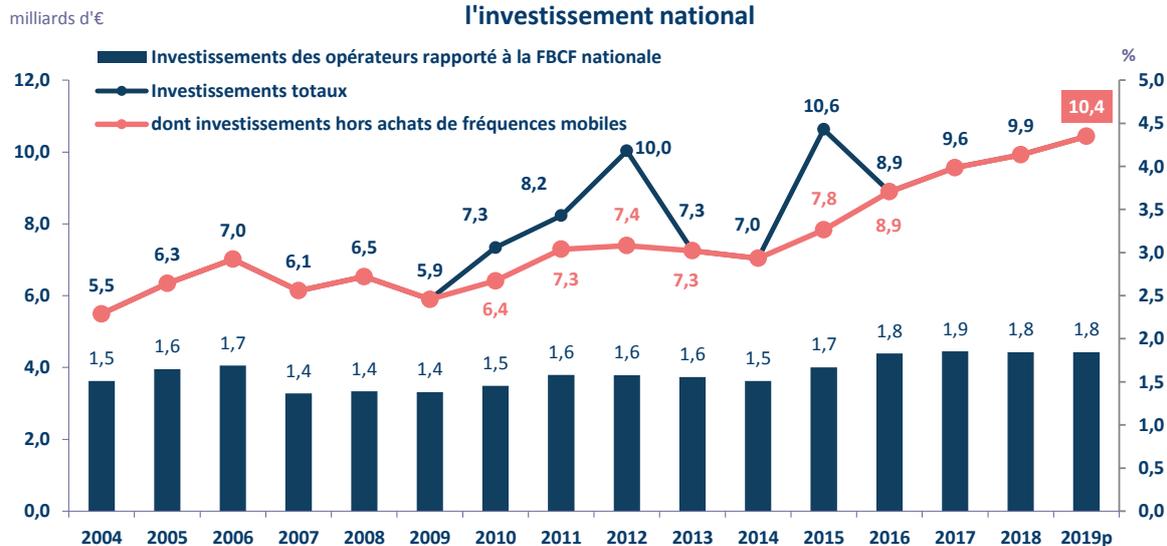
Note : les montants d'investissements mesurés sont les flux d'investissements bruts comptables réalisés par les opérateurs déclarés auprès de l'Arcep au cours des exercices comptables considérés pour leur activité de communications électroniques.

Cette progression plus élevée des montants investis provient de deux phénomènes distincts.

D'une part, les investissements attribuables à l'activité fixe, qui portent depuis deux ans l'intégralité de la croissance, connaissent une progression en niveau supérieure à celle observée en 2018 (+660 millions d'euros contre +560 un an auparavant). Avec 7,9 milliards d'euros en 2019, ce montant représente 7,5 euros investis sur 10 par les opérateurs.

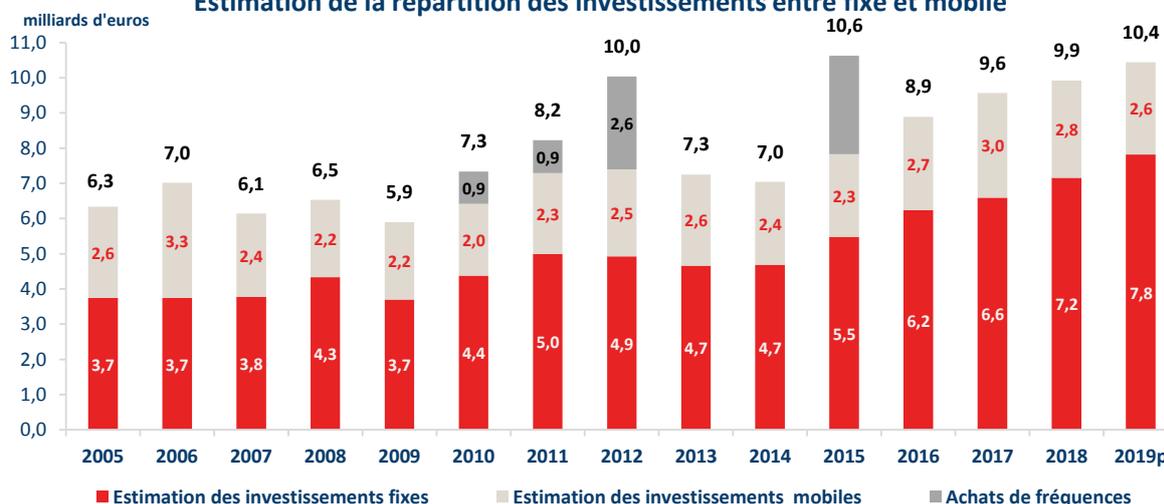
D'autre part, après une année record en 2017, les investissements liés à l'activité mobile des opérateurs diminuent encore en 2019, mais le recul est inférieur à celui constaté en 2018 (-150 millions d'euros en un an contre -200 millions d'euros en 2018), impactant ainsi dans une moindre mesure la croissance de l'ensemble des investissements.

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/3374591?sommaire=3315331>

Estimation de la répartition des investissements entre fixe et mobile



Au sein de ces investissements liés à l'activité fixe, les déploiements dans les boucles locales à très haut débit, et en particulier ceux en fibre optique de bout en bout, constituent le principal poste de dépenses des opérateurs depuis 2018. Ces investissements atteignent 2,9 milliards d'euros et progressent encore fortement en 2019 (+ 410 millions d'euros en un an) mais, alors qu'en 2018 ils représentaient pratiquement le seul poste d'investissements en croissance, les investissements non réseaux (hors dépenses liées à l'achat de box) augmentent significativement en 2019.

En ce qui concerne les dépenses liées à l'activité mobile, un des seuls postes d'investissement en légère croissance en 2019 est celui concernant le déploiement des boucles locales 4G (+1,1% en un an pour 1,5 milliards d'euros). En 2018, ce montant avait reculé de 110 millions d'euros.

Ainsi, les investissements pour le déploiement des boucles locales mobiles de dernières générations et des boucles locales fixes à très haut débit représentent désormais 44% de l'effort total d'investissement, en croissance d'un point en un an.

Les investissements dans les réseaux mobiles de dernières générations et très haut débit fixes						
Millions d'euros	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Total des investissements dans les boucles locales très haut débit	2 408	3 011	3 716	4 230	4 587	8,4%
Investissements dans les boucles locales très haut débit fixes	1 168	1 550	1 897	2 534	2 942	16,1%
Investissements dans les boucles locales 3G/4G	1 240	1 461	1 818	1 696	1 645	-3,0%
dont investissements dans les boucles locales 4G*	889	1 223	1 598	1 488	1 505	1,1%

* Investissements dans les équipements permettant d'utiliser à minima les réseaux 4G

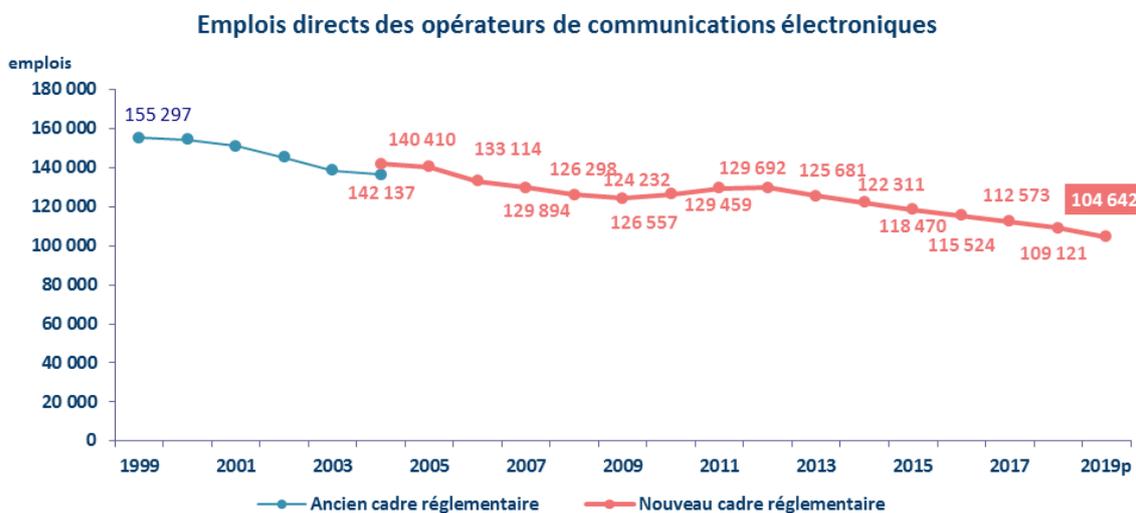
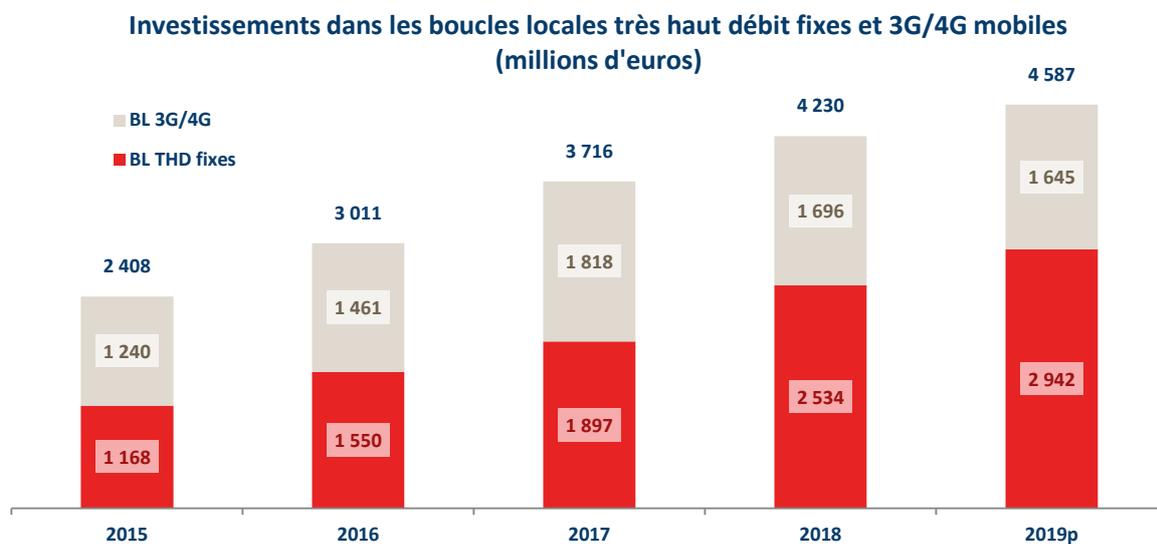
Données modifiées par rapport à la publication précédente

1.2 L'emploi direct

Depuis plus de cinq ans, le nombre de salariés employés directement par les opérateurs recule au rythme de 3 000 à 4 000 emplois par an. La tendance s'accélère en 2019 avec une baisse de 4 500 emplois (-4,1% en un an). L'effectif direct des opérateurs s'élève à 105 000 au 31 décembre 2019.

Les emplois directs					
Unités	2015	2016	2017	2018	2019p
Emplois	118 470	115 524	112 573	109 121	104 642
Evolutions en %	-3,1%	-2,5%	-2,6%	-3,1%	-4,1%

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.



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 29,8 millions d'accès internet à haut débit et très haut débit au 31 décembre 2019. La croissance annuelle de ces accès est inférieure à 3% depuis 2017 (+2,3% en 2019) ; elle diminue légèrement d'année en année, la population française étant dorénavant majoritairement équipée d'un accès internet (86%, selon le baromètre du numérique 2019). Les départements et les collectivités d'outre-mer, qui représentent environ 2% du total des accès, enregistrent une croissance supérieure (+3,6%) à celle de la France entière.

Les consommateurs se tournent principalement vers le très haut débit depuis la fin de l'année 2014, remplaçant ainsi leur accès à haut débit, dont le recul s'accroît d'année en année : -1,7 million en un an en 2019 et -1,3 million un an auparavant.

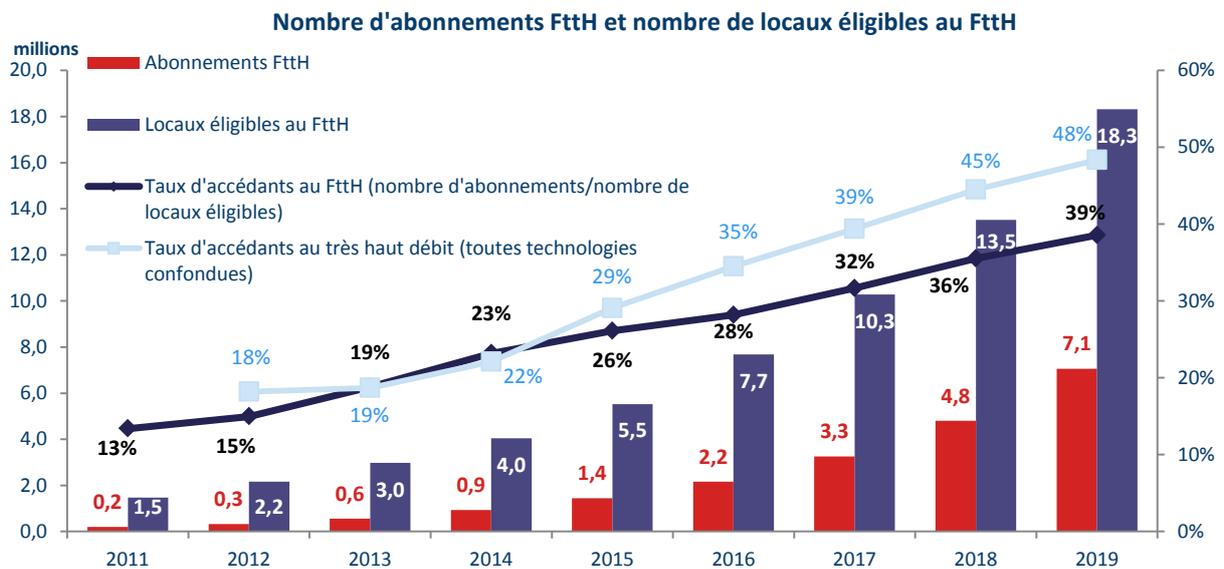
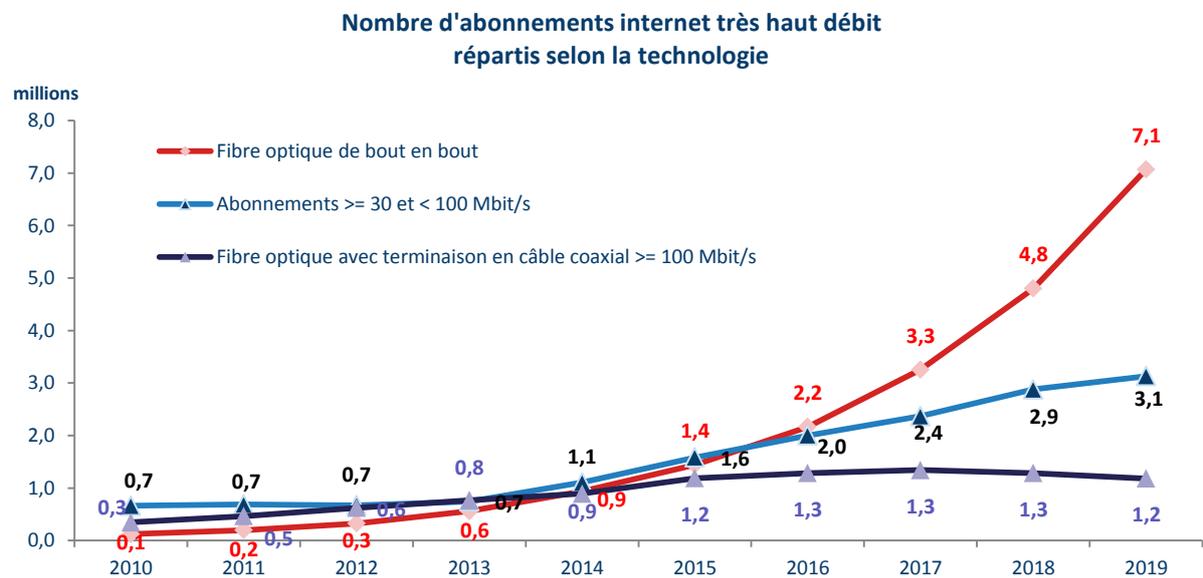
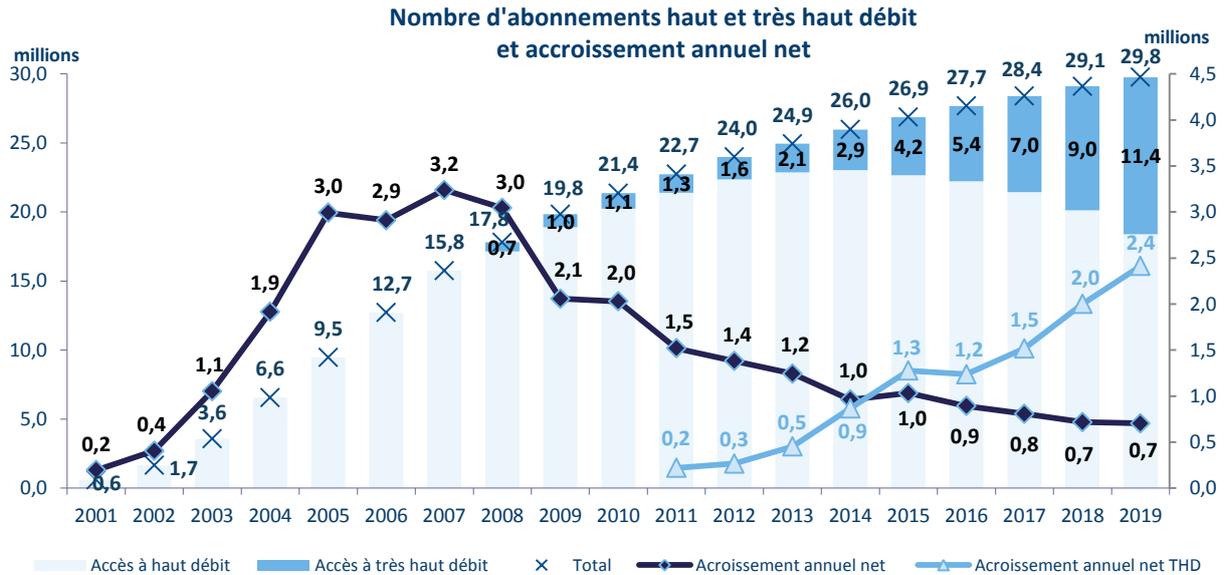
Abonnements à internet haut débit et très haut débit						
Millions d'unités	2015	2016	2017	2018	2019	Evol.
Accès à haut débit	22,657	22,227	21,426	20,128	18,382	-8,7%
dont abonnements xDSL	22,146	21,701	20,889	19,555	17,806	-8,9%
dont autres abonnements haut débit	0,510	0,526	0,537	0,574	0,575	0,3%
Accès à très haut débit	4,211	5,449	6,966	8,967	11,378	26,9%
Abonnements >= 100 Mbit/s	2,629	3,448	4,597	6,087	8,247	35,5%
dont abonnements en fibre optique de bout en bout	1,443	2,164	3,255	4,801	7,064	47,1%
dont avec terminaison en câble coaxial	1,187	1,284	1,342	1,286	1,183	-8,0%
Abonnements ≥ 30 et < 100 Mbit/s (VDSL2, terminaison en câble coaxial, 4G fixe, THD radio)	1,582	2,001	2,369	2,880	3,131	8,7%
Nombre d'abonnements à internet haut et très haut débit	26,868	27,676	28,392	29,095	29,760	2,3%
dont les départements et les collectivités d'Outre-mer	0,597	0,620	0,642	0,668	0,692	3,6%

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).

Fin 2019, 23,5 millions de locaux sont éligibles à la technologie très haut débit, dont 78% au moins au FttH (18,5 millions), soit 4,8 millions de plus en un an, une croissance jamais enregistrée jusque-là. Plus de neuf nouveaux clients sur dix ont souscrit un forfait leur permettant d'accéder à cette technologie, ce qui représente 2,3 millions d'accès FttH supplémentaires par rapport à l'année 2018, une croissance qui ne cesse de progresser (+1,5 million en 2018 et +1,1 million en 2017).

Si la plupart des accès à très haut débit sont en fibre optique de bout en bout, d'autres technologies présentes sur le territoire permettent d'y accéder, par exemple le VDSL2, ou les réseaux mobiles de quatrième génération pour un usage fixe, développés dans les zones dépourvues d'accès internet de qualité. La consommation moyenne de données associée à cette technologie s'élève à environ 140 gigaoctets par mois pour l'année 2019. Le nombre total des accès dont le débit est compris entre 30 et 100 Mbit/s, toutes technologies confondues, s'élève à 3,1 millions en 2019. Sa croissance en rythme annuel était de l'ordre de 400 000 à 500 000 par an environ depuis plus de quatre ans. Elle diminue significativement en 2019 (+250 000 en un an).

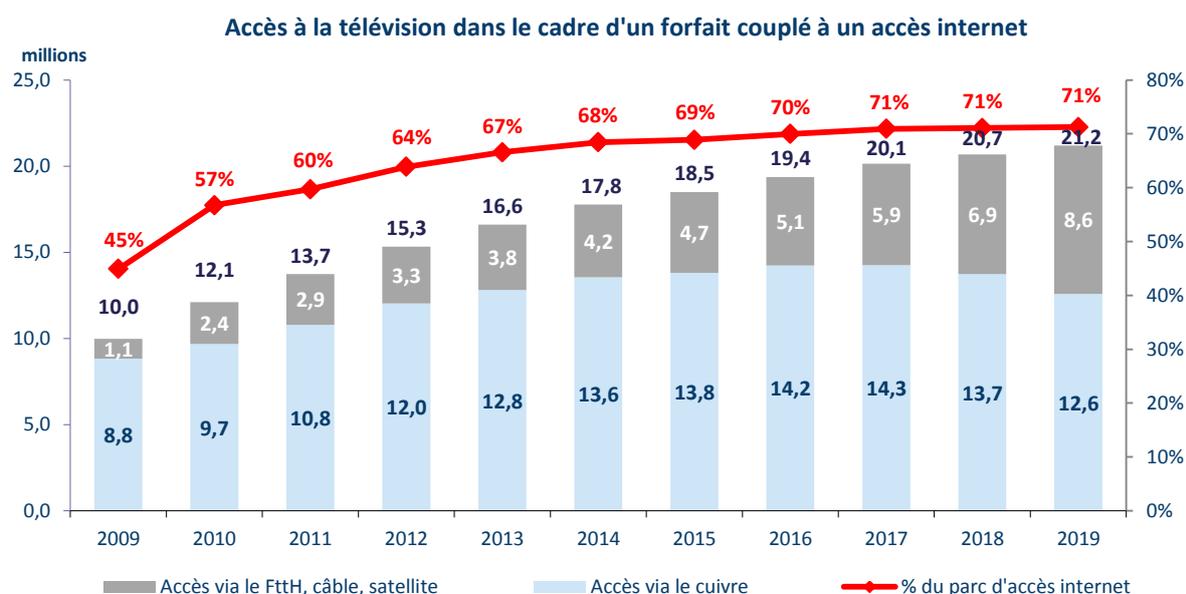
Ainsi, à fin 2019, les accès internet se composent pour 38% d'accès à très haut débit (+7 points en un an) avec une majorité (62%, +9 points en un an) d'accès en fibre optique de bout en bout. Les accès internet à haut débit DSL sont encore largement majoritaires avec une proportion de 60% du total des accès internet, mais sont en constante diminution.

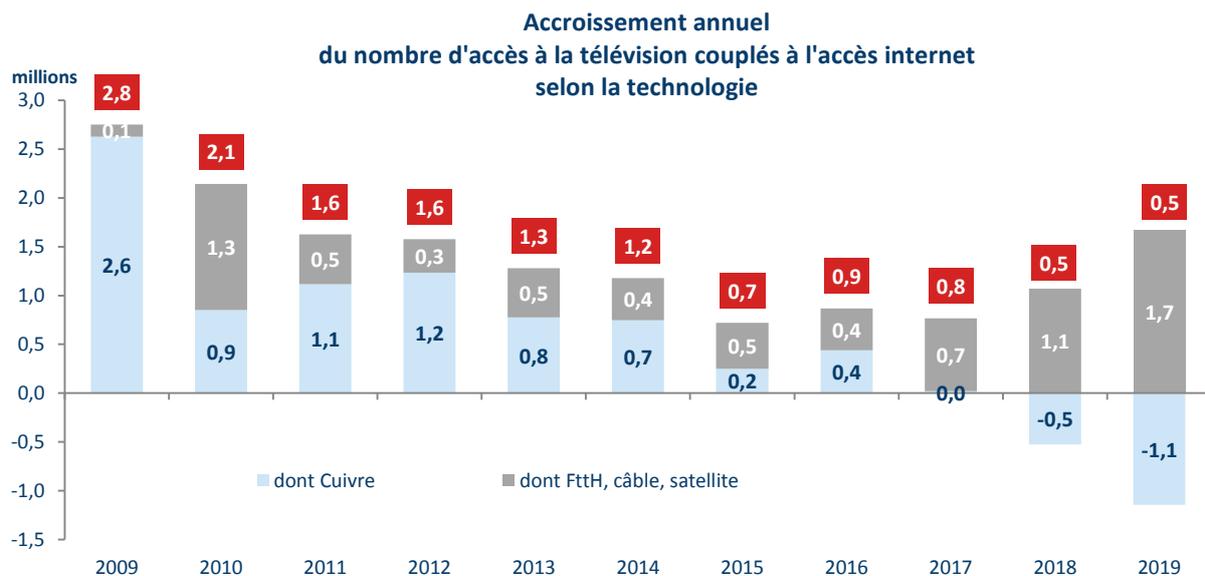


2.1.2 L'accès à la télévision dans le cadre d'un forfait couplé internet-télévision

Fin décembre 2019, sur les 29,8 millions d'accès internet, un peu plus de sept sur dix (21,2 millions) disposent d'un forfait incluant le service audiovisuel, une proportion pratiquement stable pour la troisième année consécutive. Pour les abonnements internet sur technologie FttH, cette proportion atteint 90%, tandis qu'elle est d'environ 70% pour les accès sur technologies DSL. Le nombre d'abonnements à la télévision souscrits conjointement à un abonnement de technologie FttH, câble ou satellite, ne cesse de progresser (+1,7 million en un an en 2019 après +1,1 million en 2018), tandis que celui des abonnements fournis à l'utilisateur sur réseaux DSL diminue depuis l'année 2018 avec plus d'un doublement du recul en rythme annuel en 2019 : -1,1 million en un en 2019 après -0,5 million un an auparavant.

Abonnements à la TV couplés à un abonnement internet						
Millions	2015	2016	2017	2018	2019	Evol.
Nombre d'accès à la TV couplés à l'accès Internet	18,505	19,370	20,137	20,681	21,204	2,5%
dont par xDSL	13,803	14,242	14,263	13,738	12,593	-8,3%
dont par FttH, câble, satellite	4,701	5,128	5,874	6,943	8,612	24,0%
% des abonnements TV couplés à l'accès internet	68,9%	70,0%	70,9%	71,1%	71,2%	+0,1pt





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

Fin 2019, 36,6 millions de lignes supportant au moins un abonnement téléphonique sont réparties sur l'ensemble du territoire français, pour 37,8 millions d'abonnements téléphoniques. Le nombre de lignes évolue peu depuis plus de six ans, tandis que le nombre d'abonnements téléphoniques associés à ces lignes diminue continûment du fait du recul des abonnements bas débit et des abonnements DSL. La majorité des lignes sont actives sur le réseau cuivre en DSL (28,6 millions), mais la proportion des lignes actives sur d'autres technologies (25% fin 2019, soit 9,2 millions) continue de progresser et en particulier, sur le FttH.

Le service téléphonique sur réseaux fixes						
Millions	2015	2016	2017	2018	2019	Evol.
Lignes supportant un abonnement haut débit ou très haut débit	24,128	25,295	26,457	27,666	28,609	3,4%
Lignes bas débit uniquement (RTC)	10,429	9,461	8,691	7,681	6,844	-10,9%
Lignes supportant deux abonnements (bas et haut débit DSL)	2,258	2,022	1,650	1,392	1,172	-15,8%
Nombre total de lignes fixes	36,815	36,778	36,797	36,740	36,625	-0,3%

Abonnements au service téléphonique sur réseaux fixes						
Millions	2015	2016	2017	2018	2019	Evol.
Abonnements téléphoniques en RTC	12,687	11,483	10,341	9,073	8,016	-11,7%
<i>dont abonnements issus de la VGAST</i>	1,580	1,499	1,400	1,292	1,180	-8,7%
Abonnements à la VLB sur des accès haut et très haut débit	26,386	27,317	28,106	29,059	29,781	2,5%
<i>dont sur lignes DSL</i>	23,015	23,048	22,687	22,021	20,589	-6,5%
<i>dont sur lignes xDSL sans abonnement RTC</i>	20,757	21,026	21,038	20,629	19,418	-5,9%
<i>dont sur autres technologies (*)</i>	3,371	4,269	5,419	7,037	9,192	30,6%
Nombre d'abonnements en fin de période	39,073	38,800	38,447	38,132	37,797	-0,9%

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

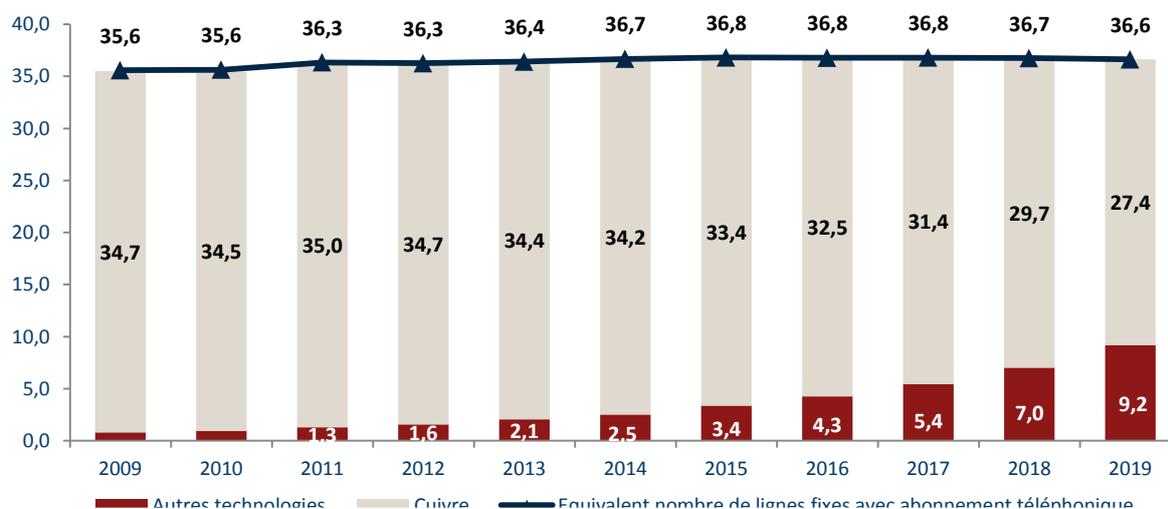
Notes :

- 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 désormais collecté annuellement, et sera publié, pour l'année 2019, en décembre 2020. En 2018, environ 500 000 clients ont eu recours à la présélection, la sélection appel par appel n'étant désormais plus usitée.

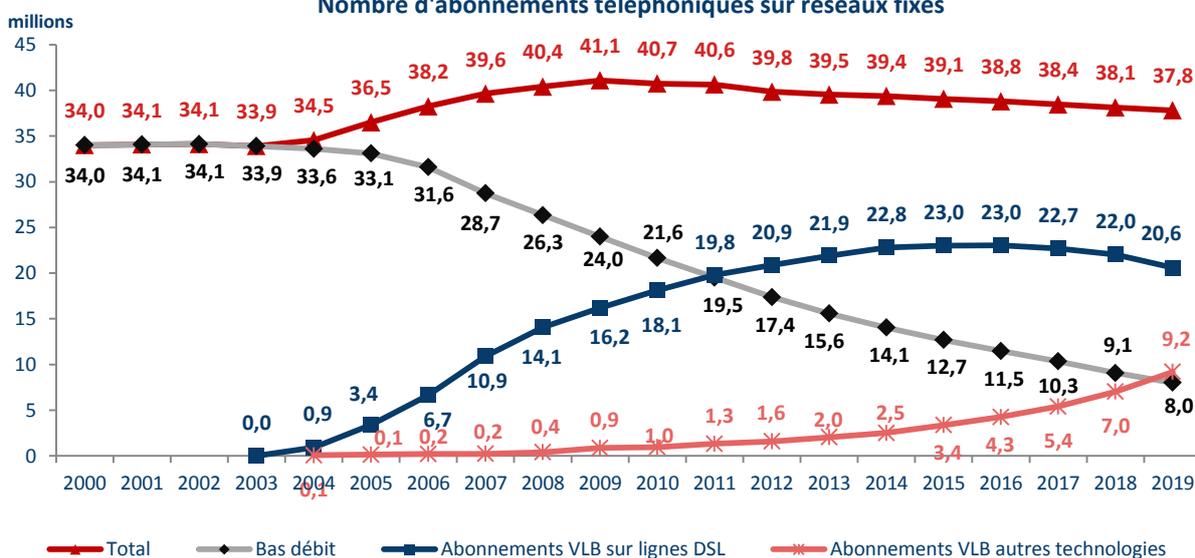
L'accès au service téléphonique se fait dans la grande majorité des cas (79%) via l'accès à internet. Depuis 2017, seul le nombre d'abonnements téléphoniques en voix sur large bande à très haut débit associés à ces forfaits internet progresse, et cela pratiquement au même rythme que les abonnements internet à très haut débit : +2,2 millions en un an en 2019, soit de plus de 30% par rapport à 2018. Parallèlement, les abonnements sur lignes DSL (avec ou sans abonnement RTC) diminuent de 1,4 million en un an, soit deux fois plus qu'en 2018. De même, les clients résilient leur abonnement RTC (-1,1 million en un an en 2019). La souscription de ce type d'abonnements n'est d'ailleurs plus possible en métropole depuis novembre 2018.

Au total, les abonnements sur lignes DSL sont majoritaires (55%) en France en 2019 : 20,6 millions. En outre, pour la première fois en 2019, le nombre d'abonnements téléphoniques à très haut débit (9,2 millions fin 2019) dépasse celui de ceux en RTC (8,0 millions).

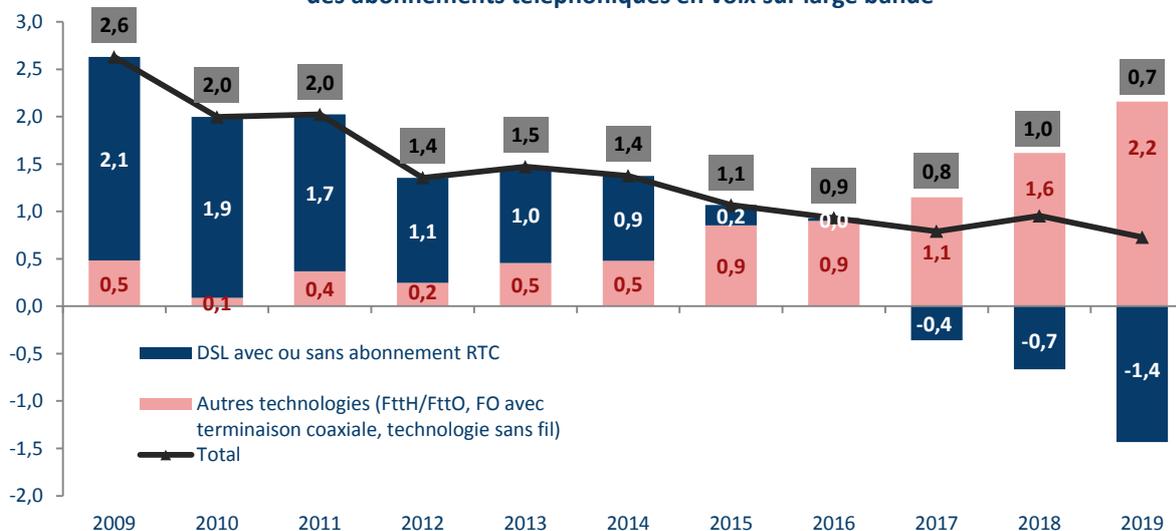
Répartition du nombre de lignes fixes supportant le service téléphonique selon la technologie (cuivre/autres)



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

Pour accéder au service téléphonique RTC, il est nécessaire de souscrire un abonnement, dont le tarif dépend des forfaits et des options supplémentaires choisies (transfert d'appels ou présentation du numéro par exemple). Le volume des communications vocales associés à l'abonnement téléphonique en RTC, facturées en fonction de la consommation ou incluses dans l'abonnement, recule depuis 20 ans. En 2019, le rythme de baisse s'accroît (-19,3% en un an contre -14% environ depuis 2012). Le revenu associé à ces services s'élève à 2,3 milliards d'euros HT pour l'année 2019 pour les 8,0 millions d'abonnements, ce qui représente une facture mensuelle moyenne d'environ 23 euros HT. Ce revenu diminue depuis plus de 15 ans, de plus de 10% par an (-13,0% en 2019) en lien avec la baisse des abonnements RTC (-11,7%).

Revenus liés au service téléphonique par le RTC						
Millions d'euros hors taxes	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Accès, abonnements et services supplémentaires	2 778	2 535	2 310	2 087	1 831	-12,3%
Communications vocales	890	816	707	607	514	-15,3%
Total (accès, services supplémentaires et communications vocales)	3 668	3 351	3 017	2 694	2 345	-13,0%

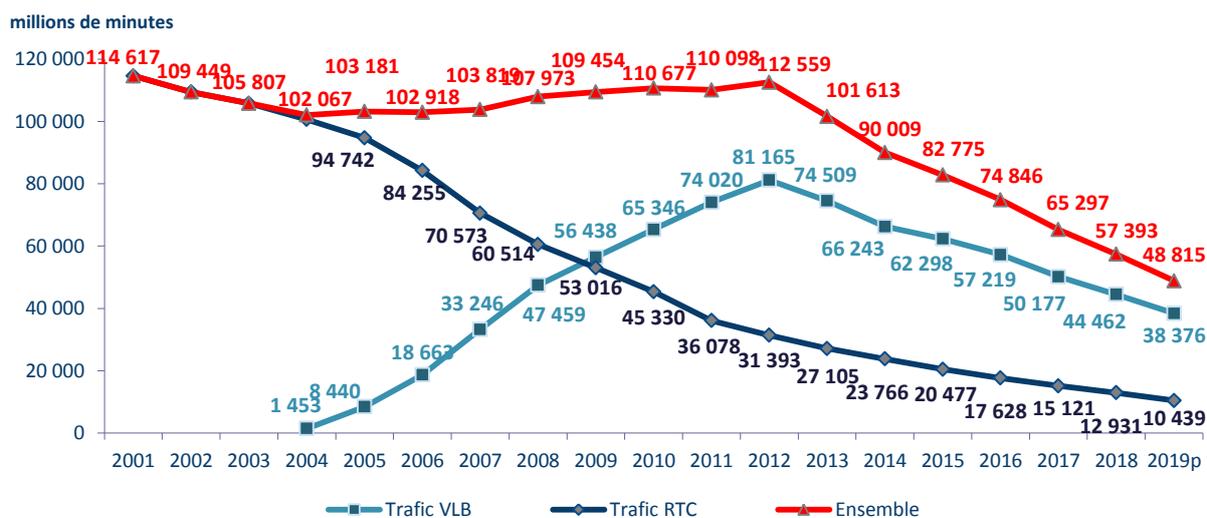
En outre, la plupart des clients (pour près de 80% des abonnements téléphoniques) des opérateurs fixes accèdent au service téléphonique *via* leur forfait DSL ou FttH essentiellement, dont le prix comprend l'accès à internet, le téléphone en voix sur large bande et la télévision selon les cas. Cependant, les consommateurs délaissent le téléphone fixe au profit du téléphone mobile ; c'est pourquoi le trafic en voix sur large bande est en baisse continue depuis 2013 (-13,7% en un an en 2019), période durant laquelle de nouveaux forfaits mobiles ont fait leur apparition sur le marché avec les communications vocales en abondance à des prix attractifs. Le revenu associé aux communications vocales en voix sur large bande non incluses dans le forfait s'élève à 271 millions d'euros HT pour l'année 2019 et diminue continûment depuis 2011 (-13,6% en un an en 2019).

Revenus des communications depuis les lignes fixes						
Millions d'euros hors taxes	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Communications vers fixe national	661	639	515	437	370	-15,3%
Communications vers l'international	262	222	182	145	109	-25,0%
Communications vers les mobiles	452	411	381	338	306	-9,5%
Ensemble des revenus depuis les lignes fixes	1 374	1 273	1 078	920	785	-14,7%
dont revenus du trafic RTC	890	816	707	607	514	-15,3%
dont revenus du trafic en VLB	484	456	371	313	271	-13,6%

Volumes des communications depuis les lignes fixes						
Millions de minutes	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Communications vers fixe national	55 932	50 114	43 336	38 116	32 124	-15,7%
Communications vers l'international	9 351	8 295	6 477	5 105	3 913	-23,4%
Communications vers les mobiles	17 490	16 437	15 484	14 172	12 778	-9,8%
Ensemble des communications depuis les lignes fixes	82 775	74 846	65 297	57 393	48 815	-14,9%
dont trafic RTC	20 477	17 628	15 121	12 931	10 439	-19,3%
dont trafic en VLB	62 298	57 219	50 177	44 462	38 376	-13,7%

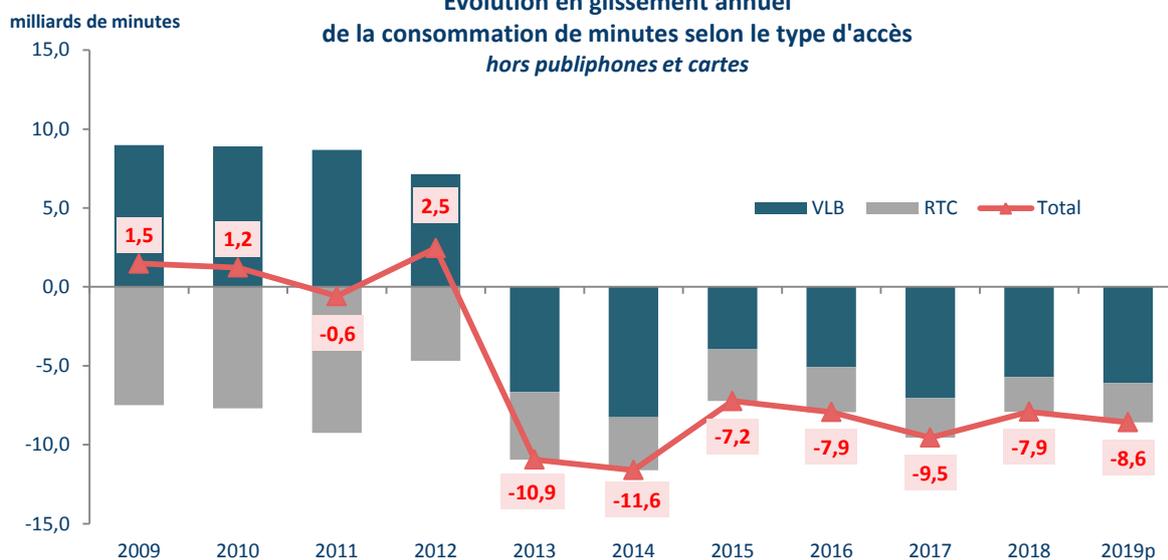
Toutes technologies confondues, les communications à destination de l'international baissent proportionnellement plus fortement que celles des autres destinations, soit plus de 20% en rythme annuel depuis deux ans (-23,4% en 2019). Le recul du trafic national vers les postes fixes s'est accentué avec une contraction annuelle de 16%, soit un niveau jamais atteint. Quant au volume à destination des mobiles, le constat est le même ; il recule à un rythme annuel de 10% en 2019, soit de 2 à 5 points de plus selon les années depuis 2014.

Volumes de communications depuis les lignes fixes selon la technologie



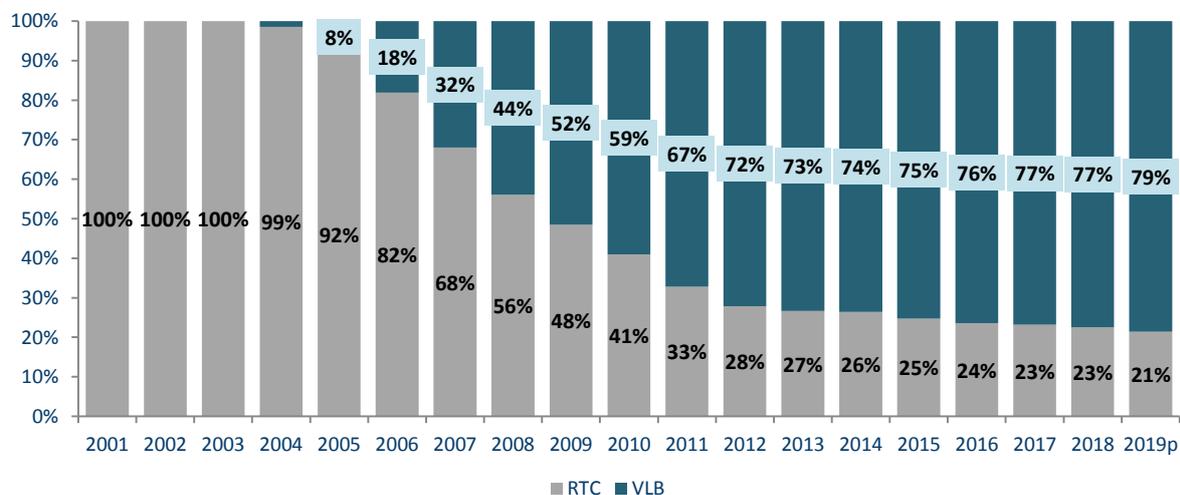
—■— Trafic VLB —◆— Trafic RTC —▲— Ensemble

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



■ VLB ■ RTC ▲ Total

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



■ RTC ■ VLB

La consommation mensuelle moyenne de communications en voix sur large bande diminue depuis six ans : en rythme annuel de -20 à -30 minutes par abonnement téléphonique depuis 2015 et de -40 minutes environ les deux années précédentes. Le recul de celle des abonnés RTC, autour de -5 minutes depuis 2013, est plus modéré, même si en 2019, il s'est accentué passant à -9 minutes.

L'écart de consommation entre RTC et VLB s'est réduit ces dernières années, et les consommations sont désormais quasi identiques : 1h41 pour le RTC et 1h48 pour la VLB.

Consommation moyenne sortante par abonnement fixe (hors SVA et renseignements)						
<i>en heures par mois</i>	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Au service téléphonique fixe RTC	2h07	2h01	1h55	1h51	1h41	-8,3%
Au service téléphonique fixe en VLB	3h20	2h57	2h30	2h09	1h48	-16,1%

Consommation moyenne sortante par ligne fixe (hors SVA et renseignements)						
<i>en heures par mois</i>	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Par ligne fixe	3h07	2h49	2h27	2h10	1h50	-14,7%

Notes :

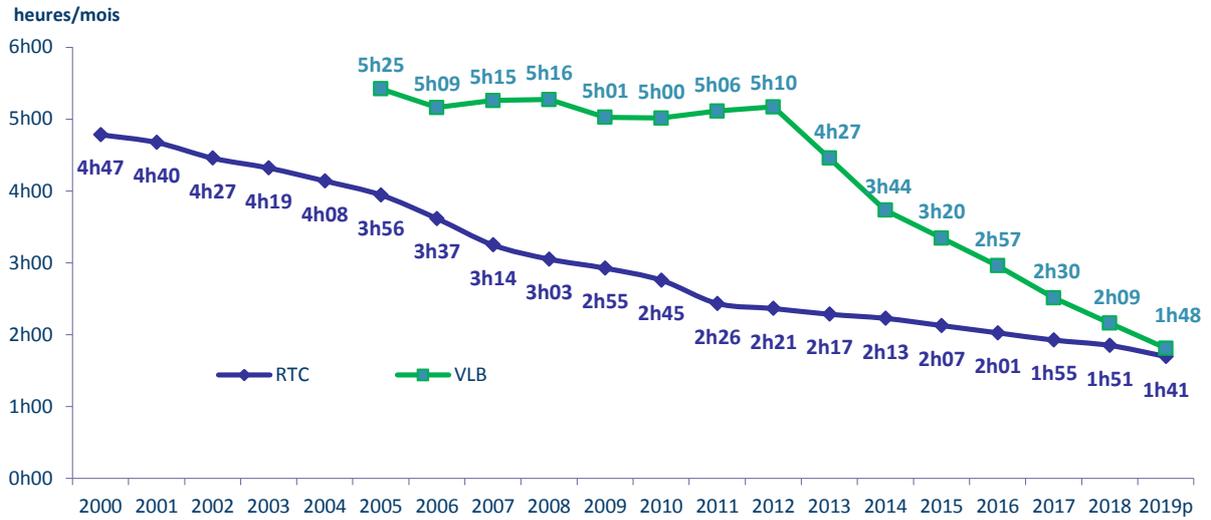
- *Le calcul des consommations moyennes par abonnement et par ligne se trouve en annexe 1.1f) de ce document.*
- *Les notions de « ligne » et d'« abonnement » sont développées en annexe 1.1a) de ce document.*

2.2.1 La conservation des numéros fixes

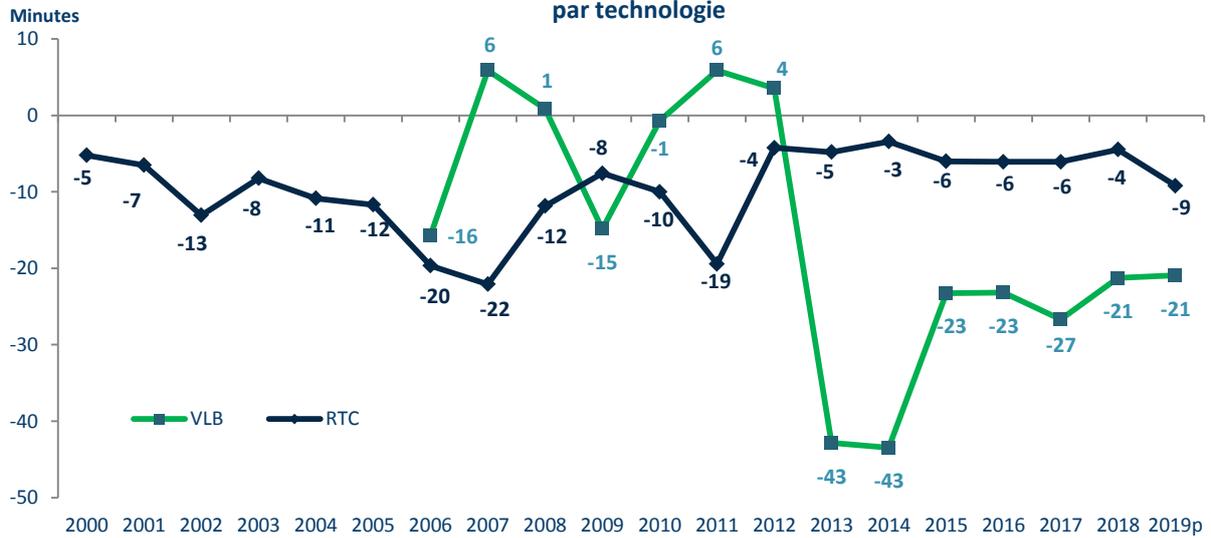
Le nombre de numéros de téléphonie fixe conservés a été relativement stable depuis l'année 2010 autour de 2,5 millions, à l'exception de l'année 2015 où le nombre de numéros portés avait fortement chuté. Au cours de l'année 2019, il augmente de 280 000 numéros par rapport à l'année 2018 et s'élève désormais à 2,8 millions.

Conservation des numéros fixes						
<i>Millions</i>	2015	2016	2017	2018	2019	Evol.
Nombre de numéros conservés au cours de l'année	2,192	2,561	2,404	2,474	2,756	11,4%

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 Le revenu des services fixes et les factures moyennes mensuelles

L'ensemble des revenus des services fixes (16,4 milliards d'euros HT en 2019) enregistre une baisse de 2,3% en un an, soit un niveau identique à celui de l'année 2018. Ces deux années font suite à une période 2016-2017 quasiment stable en rythme annuel (-0,4% et -0,2%).

Revenus des services offerts sur réseaux fixes						
Millions d'euros hors taxes	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Bas débit (accès, communications, cartes)	3 703	3 386	3 025	2 699	2 347	-13,0%
Haut et très haut débit	11 156	11 460	11 798	11 800	11 813	0,1%
Abonnements (internet et VLB) et communications VLB facturées	9 642	9 405	9 101	9 336	9 547	2,3%
Autres revenus liés à l'accès à internet (vidéo à la demande...)	1 514	2 054	2 697	2 464	2 267	-8,0%
Services de capacité vendus aux entreprises	2 461	2 447	2 401	2 333	2 281	-2,2%
Ensemble des revenus des services fixes	17 320	17 292	17 224	16 833	16 442	-2,3%

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 2019.
- La définition de la rubrique « autres revenus liés à l'accès à internet » se trouve en annexe 1.1e) de ce document.

Le recul du revenu bas débit (qui s'établit à 2,3 milliards d'euros HT en 2019) n'est pas la seule explication à la baisse du revenu total des services fixes enregistrée ces deux dernières années ; le revenu lié aux abonnements téléphoniques RTC diminue en effet continûment depuis 15 ans, mais à des niveaux comparables ces quatre dernières années, soit entre -320 et -360 millions d'euros en rythme annuel.

En revanche, les opérateurs de réseaux fixes qui tirent 72% de leurs revenus des souscriptions aux accès à haut et très haut débit (11,8 milliards d'euros HT en 2019), voient leur revenu associé se stabiliser pour la deuxième année consécutive après des croissances fluctuant entre 1 et 3% par an depuis 2013. A noter que le second semestre 2019 a enregistré une amélioration de sa croissance (+1,2% en un an) après un premier semestre de recul (-0,9% en un an) : les opérateurs ont, d'une part, mis en partie fin aux offres très promotionnelles, et d'autre part, il n'y a plus d'effet lié au taux de TVA réduit sur une partie des forfaits incluant des services de contenus (cf. note ci-dessus).

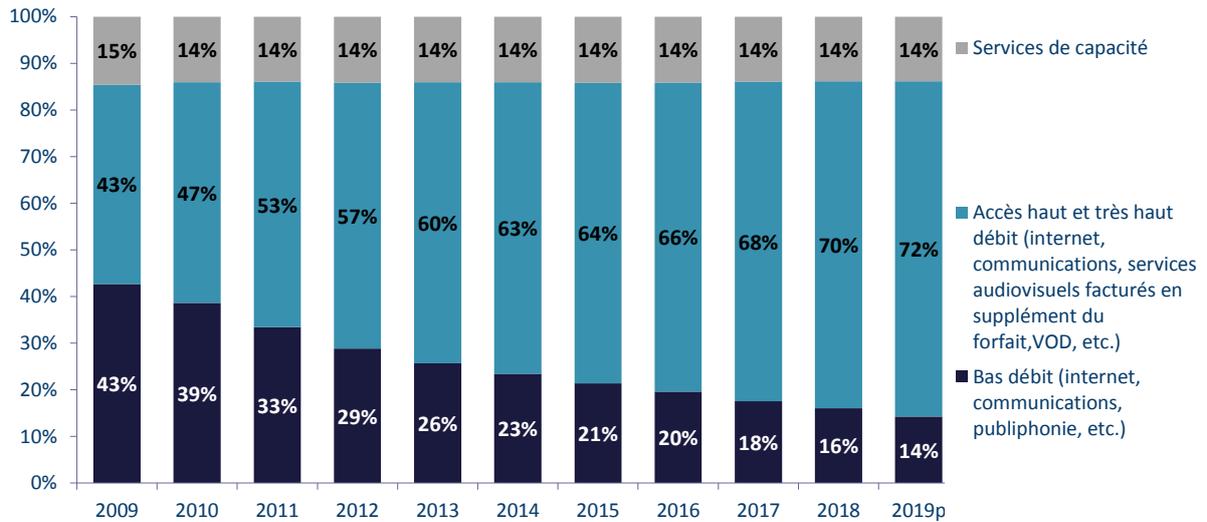
En termes de dépenses moyennes, les clients paient 32,7 euros HT par mois en 2019 pour un forfait internet à haut ou très haut débit, soit 60 centimes de moins en un an après -80 centimes en 2018. Ces niveaux de recul sont comparables à ceux enregistrés en 2014 et en 2015. S'agissant de la période 2016-2017, la facture moyenne avait légèrement augmenté (+20 centimes en un an en 2016 et en 2017).

Facture mensuelle moyenne par abonnement fixe (hors SVA et renseignements)						
Euros HT par mois	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Service téléphonique RTC (accès et communications)	22,9	23,1	23,0	23,1	22,9	-1,1%
Accès haut débit ou très haut débit (internet, téléphone, télévision)	33,7	33,9	34,1	33,3	32,7	-1,9%

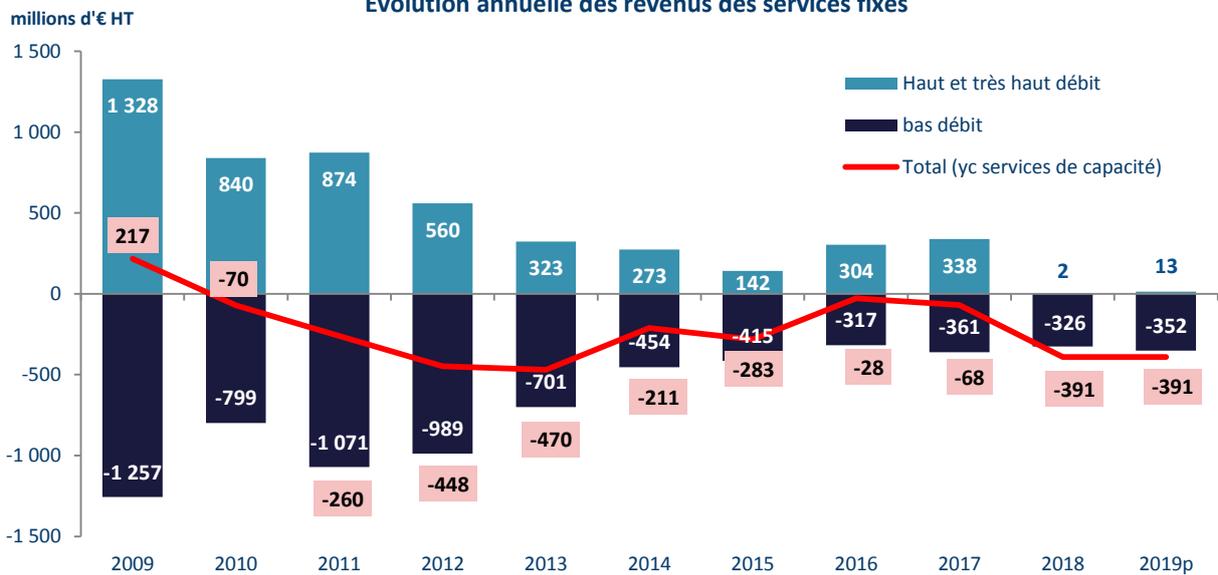
Facture moyenne par ligne fixe (hors SVA et renseignements)						
Euros HT par mois	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Accès RTC et en VLB : internet, communications, télévision	32,6	32,7	32,8	32,1	31,5	-1,9%

Enfin, les revenus liés aux réseaux intersites (2,3 milliards d'euros HT) diminuent pour la troisième année consécutive entre 2 et 3% par an (-2,2% en 2019) après deux années de quasi stabilité.

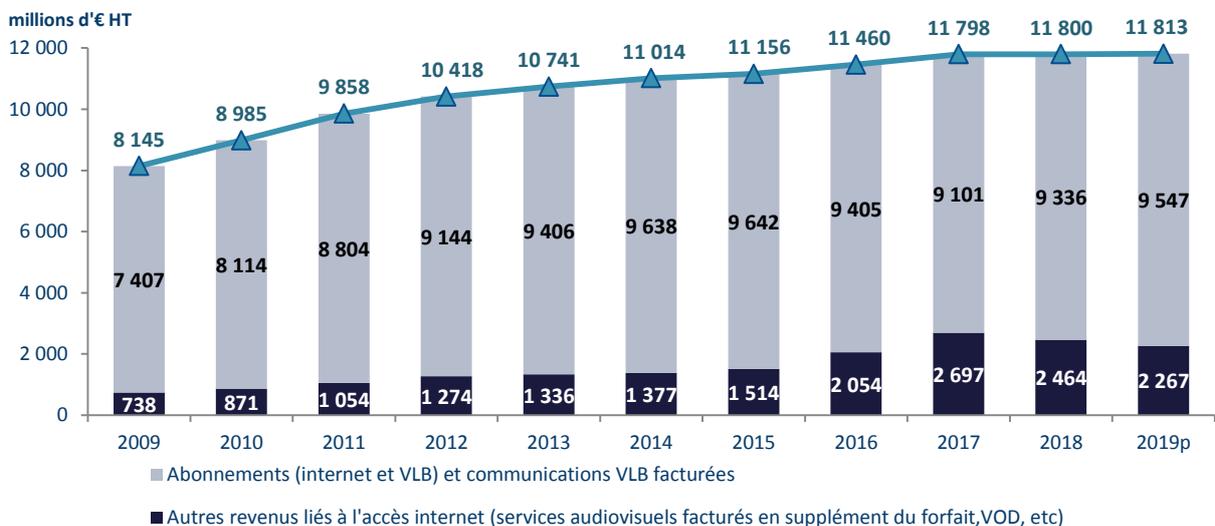
Revenus des services sur réseaux fixes



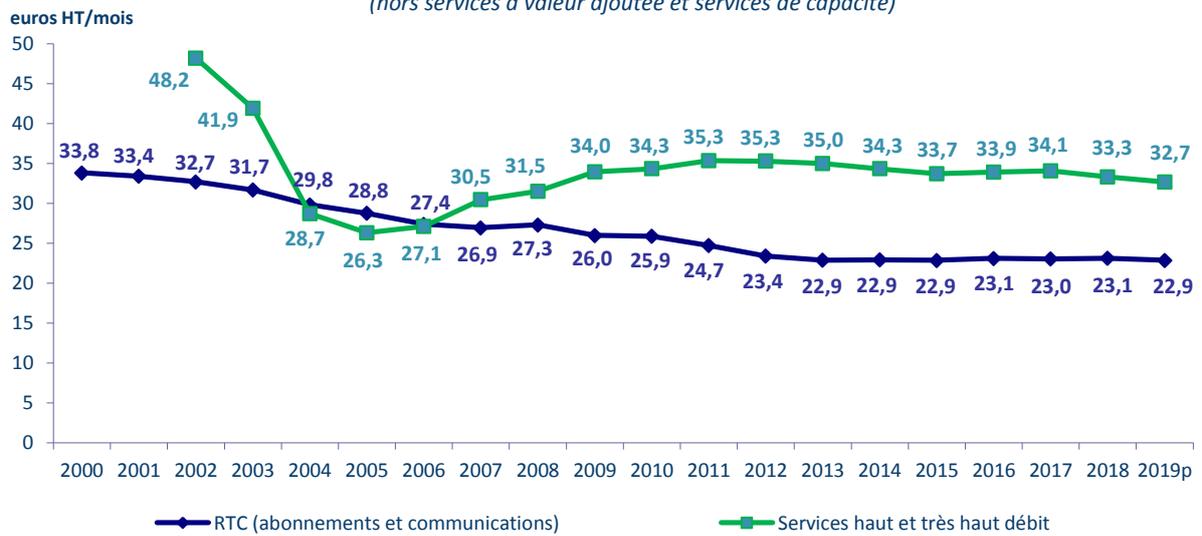
Evolution annuelle des revenus des services fixes



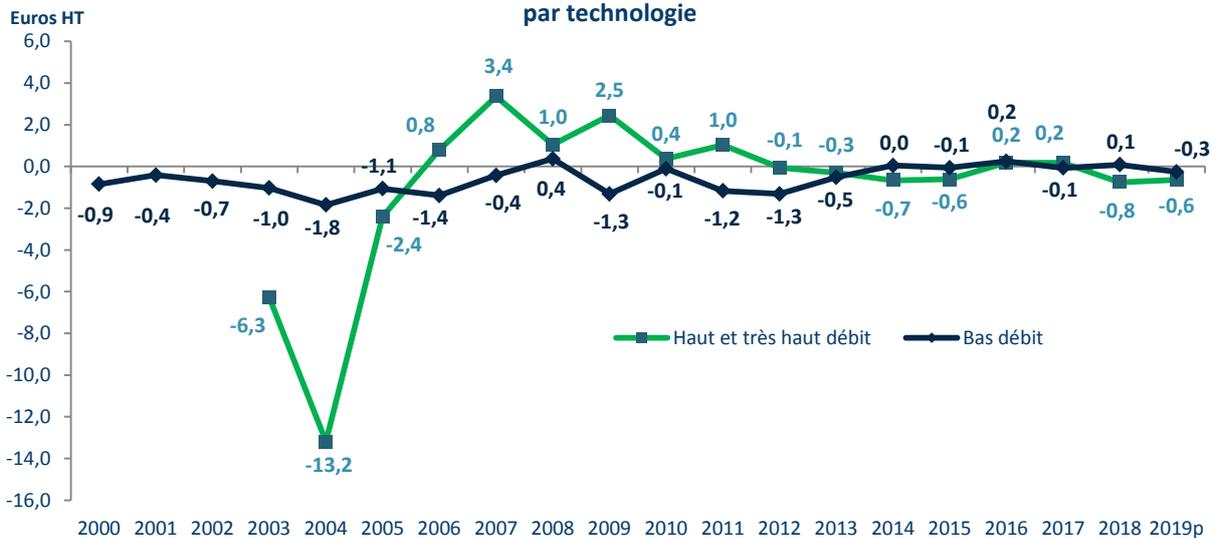
Revenus liés aux accès à haut et très haut débit



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 :

- 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

Le nombre de cartes SIM en service en France (hors cartes MtoM) atteint 77,2 millions au 31 décembre 2019. La progression annuelle du nombre de cartes est ininterrompue et supérieure en 2019 à celle relevée en 2018, +1,6 million contre +1,0 million, grâce à une moindre décroissance du marché prépayé en 2019.

Le marché post-payé porte, depuis l'année 2012, l'intégralité de la croissance du nombre de cartes SIM. Il constitue une part prépondérante des cartes en service (89% fin 2019, +9 points en cinq ans), malgré un accroissement sensiblement plus faible des souscriptions sur le marché du post-payé en 2019 : +1,9 million de forfaits supplémentaires contre +2,2 millions un an auparavant.

Parallèlement, le segment des cartes prépayées diminue depuis le début de l'année 2012 et, sur cette période, la part du prépayé a pratiquement été divisée par trois en passant de 30% à un peu plus de 11%. Toutefois, en raison du ralentissement du rythme de baisse de ces cartes en 2019, (-312 000 en un an), cette contraction est quatre fois plus faible qu'au cours des trois années précédentes (-1,2 million de cartes environ).

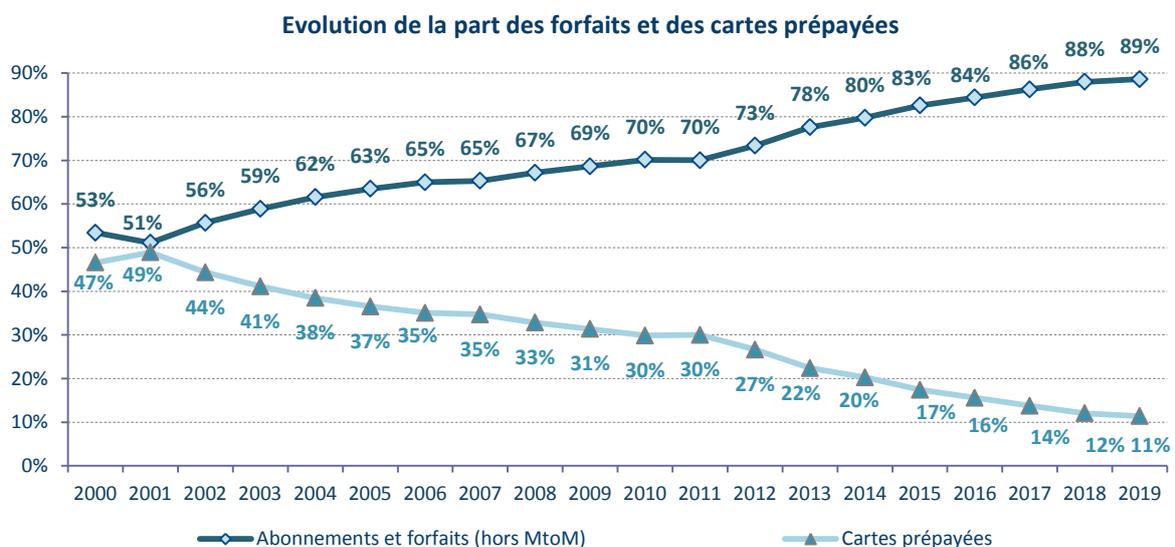
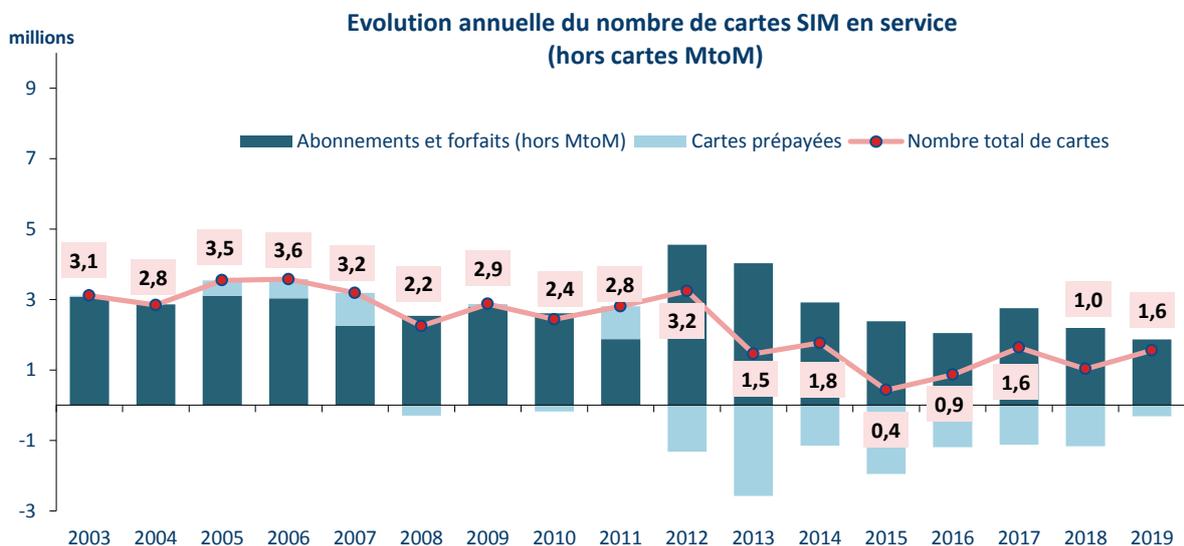
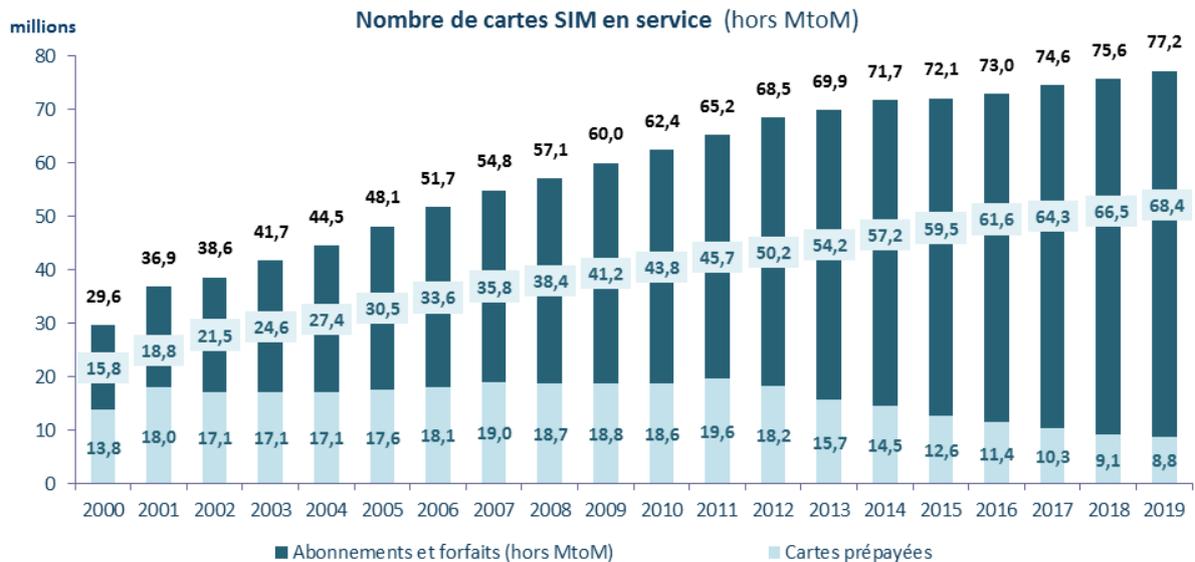
Le nombre de cartes SIM actives (cartes post-payées et cartes prépayées ayant été utilisées au moins une fois au cours des trois derniers mois) s'élève à 75,1 millions, en croissance de 1,6 million en un an entièrement grâce à la progression du nombre de forfaits, tous actifs par définition, alors que seules trois cartes prépayées sur quatre sont actives (proportion stable depuis trois ans).

Nombre de cartes mobiles en service						
Millions d'unités	2015	2016	2017	2018	2019	Evol.
Abonnements et forfaits (hors MtoM)	59,539	61,591	64,345	66,538	68,407	2,8%
Cartes prépayées	12,566	11,378	10,258	9,092	8,780	-3,4%
dont cartes prépayées actives	10,230	9,062	7,724	6,946	6,680	-3,8%
Nombre de cartes SIM en service (hors MtoM)	72,105	72,969	74,603	75,630	77,187	2,1%

Note :

- 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

A la fin de l'année 2019, 3,3 millions de cartes SIM sont dédiées exclusivement aux connexions internet soit environ 5% de l'ensemble des cartes SIM. Le nombre de ces cartes diminue depuis trois ans (-92 000 cartes en 2019).

La plus grande partie des cartes internet, 2,9 millions fin 2019 soit près de neuf cartes sur dix, sont souscrites sous une forme forfaitaire. Le nombre de ces cartes diminue structurellement depuis 2014 (à l'exception de l'année 2018) et cette tendance se confirme en 2019 (-42 000 cartes).

Les cartes internet prépayées suivent la même tendance. Depuis 2017, la contraction du nombre de ces cartes est importante, avec environ -170 000 cartes par an en 2017 et 2018. En 2019, elles diminuent encore mais à un rythme moins intensif (-50 000 cartes en un an). Le taux d'utilisation de ces cartes reste faible, avec seulement quatre cartes actives sur dix.

La consommation de données réalisée à partir de l'ensemble de ces cartes internet représente un peu plus de 2% du volume total de données. L'usage mensuel moyen par carte s'élève à 2019 à 3,1 gigaoctets, soit un volume deux fois inférieur à celui de l'ensemble des cartes SIM.

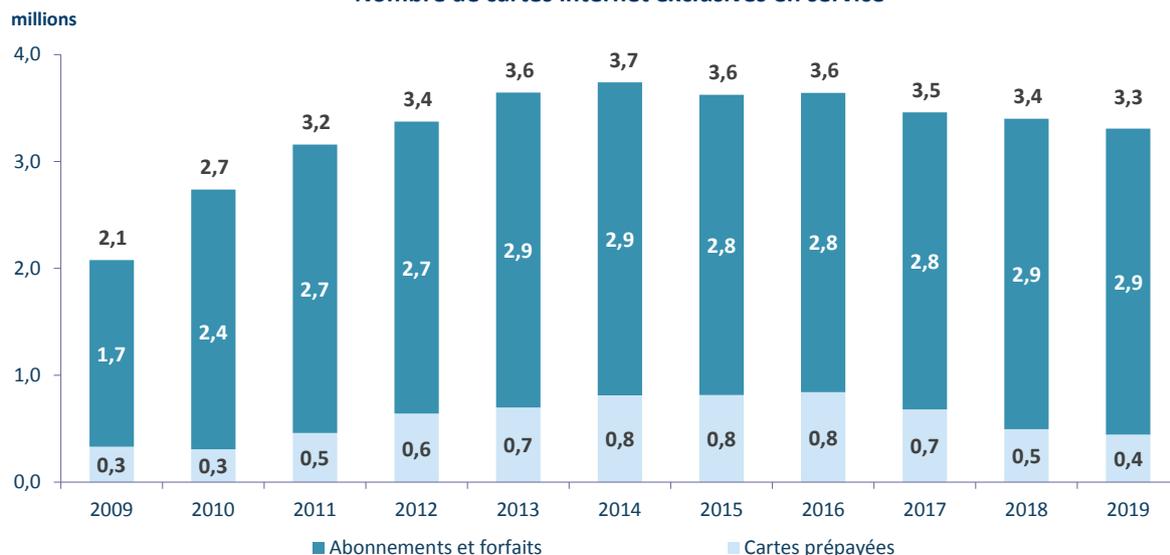
Le revenu attribuable aux cartes internet s'élève à 230 millions d'euros HT en 2019, soit -14,4% en un an, correspondant à une dépense mensuelle moyenne par carte de 5,7 euros HT en 2019 (-80 centimes d'euro en un an).

Cartes Internet exclusives						
Millions d'unités	2015	2016	2017	2018	2019	Evol.
Abonnements et forfaits à des cartes internet exclusives	2,810	2,803	2,778	2,905	2,863	-1,4%
Cartes prépayées internet exclusives	0,816	0,841	0,682	0,497	0,447	-10,2%
dont cartes prépayées actives	0,283	0,287	0,264	0,157	0,181	15,3%
Nombre de cartes SIM internet exclusives	3,626	3,644	3,459	3,402	3,310	-2,7%
Proportion de cartes SIM internet exclusives	5,0%	5,0%	4,6%	4,5%	4,3%	-4,7%

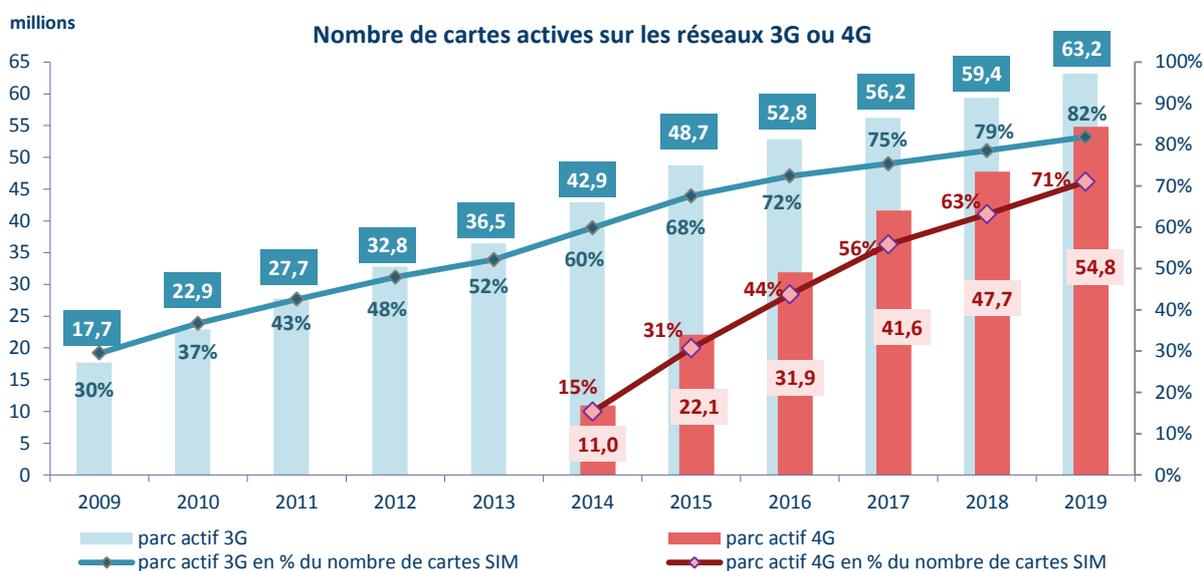
Trafic et revenu des cartes internet exclusives						
	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Consommation de données (<i>en exaoctets</i>)	0,030	0,050	0,056	0,079	0,115	46,7%
Revenu des cartes internet exclusives (<i>en millions d'€ HT</i>)	373	335	289	269	230	-14,4%

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.

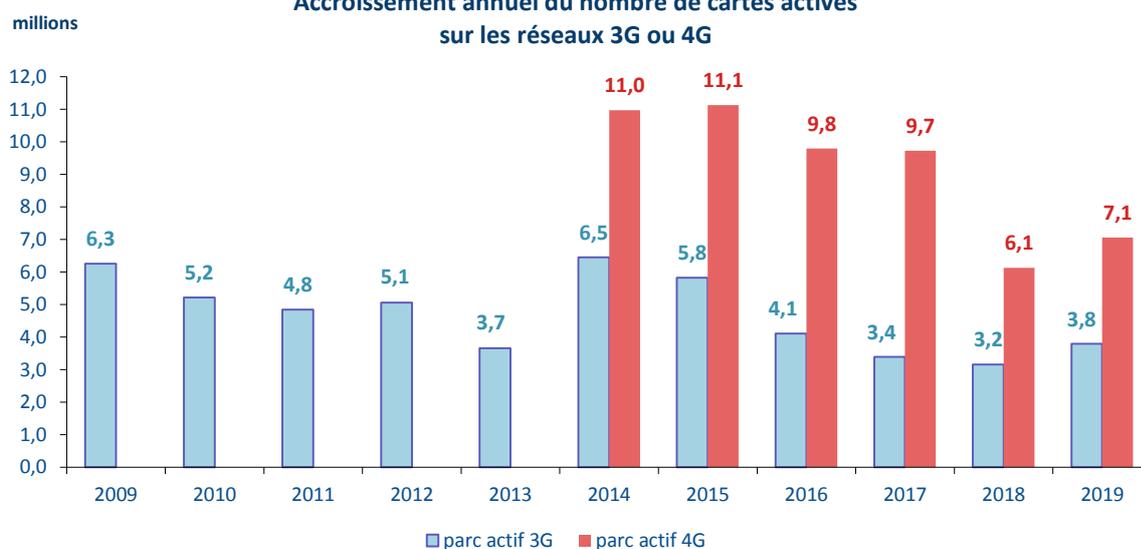
Nombre de cartes internet exclusives en service



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 21,2 millions au 31 décembre 2019, soit près d'un forfait sur trois (31%). Après un recul de 210 000 en 2017 (suite à une perte de près d'un million de cartes au troisième trimestre 2017), le nombre de ces cartes progresse à nouveau depuis deux ans et à un rythme deux fois plus élevé en 2019 par rapport à 2018 (+1,1 million en 2019 contre +0,5 million un an auparavant).

Cartes SIM couplées à un ou plusieurs services fixes						
Millions d'unités	2015	2016	2017	2018	2019	Evol.
Nombre de cartes SIM couplées aux services fixes	17,412	19,898	19,687	20,136	21,245	5,5%
Part des cartes couplées/nombre total de forfaits	29%	32%	31%	30%	31%	+0,8 pt
Part des cartes couplées/nombre total de cartes	24%	27%	26%	27%	28%	+0,9 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

Les réseaux mobiles de nouvelle génération, qui facilitent notamment l'accès aux services de données mobiles, sont de plus en plus utilisés par les clients des opérateurs mobiles.

Ainsi, au cours du dernier trimestre de l'année 2019, le nombre de cartes actives sur les réseaux 4G atteint 54,8 millions, soit sept cartes SIM sur dix (+8 points en un an). Le nombre d'utilisateurs des réseaux 4G a connu une phase d'expansion très rapide entre 2013 et 2017, avec des accroissements annuels allant de 10 à 11 millions chaque année. Le rythme de croissance reste élevé depuis deux ans avec 6 millions de nouveaux utilisateurs par an en 2018 et 7 millions en 2019.

Dans les départements et collectivités d'outre-mer, trois ans après l'ouverture commerciale des premiers réseaux 4G, la moitié des cartes SIM sont d'ores et déjà actives sur ces réseaux, soit 1,3 million de cartes à la fin de l'année 2019.

Par ailleurs, huit cartes SIM sur dix utilisent les réseaux 3G (82%, +3 points en un an). Le nombre de ces utilisateurs, qui atteint 63,2 millions, s'est accru de 3,8 millions en un an.

Parc actif 3G et 4G						
Millions d'unités	2015	2016	2017	2018	2019	Evol.
Parc actif 3G	48,734	52,837	56,226	59,379	63,170	6,4%
Parc actif 4G	22,102	31,901	41,626	47,750	54,806	14,8%

Notes :

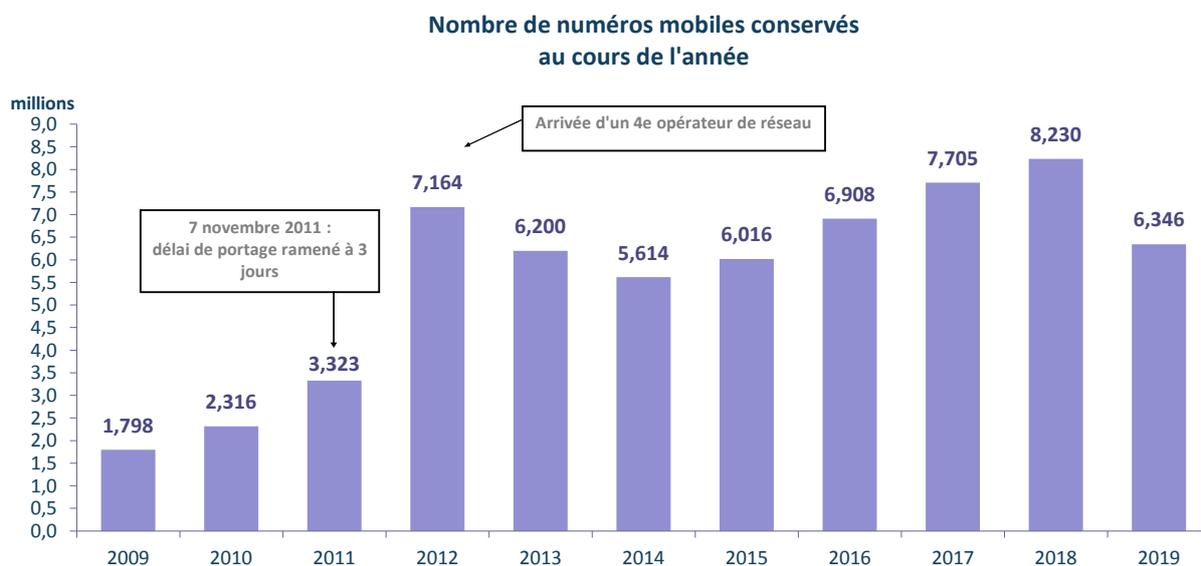
- Les cartes SIM 4G dédiées uniquement à un usage internet fixe (c'est-à-dire celles qui ne peuvent être utilisées en situation de mobilité) sont exclues. Ces cartes sont comptabilisées avec les accès internet fixes.

3.1.5 La conservation des numéros mobiles

Le volume de numéros conservés lors d'un changement d'opérateur mobile a nettement augmenté à partir de l'année 2012 avec l'arrivée du quatrième opérateur de réseau mobile sur le marché français. Ce volume a progressé de manière continue entre 2014 et 2018, année où il a atteint son plus haut niveau historique. En 2019, avec la baisse importante de l'activité commerciale notamment en raison de la moindre création d'offres très promotionnelles, le nombre de numéros portés diminue très significativement (-23% en un an) et retrouve un niveau inférieur à celui de 2016.

Conservation du numéro mobile						
Millions	2015	2016	2017	2018	2019	Evol.
Nombre de numéros conservés au cours de l'année	6,016	6,908	7,705	8,230	6,346	-22,9%

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)

L'application de la norme IFRS 15 par les opérateurs à partir du 1er janvier 2018 conduit principalement au transfert d'une partie du revenu des services mobiles vers le revenu de la vente et location de terminaux. Dans le tableau ci-dessous, 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 sur l'impact de l'application de la norme IFRS 15 par les opérateurs à partir du 1er janvier 2018, voir en annexe B (1.1i) *Précisions sur les revenus des services mobiles.*

Le revenu des services mobiles connaît, en 2019, une progression significativement supérieure à celle de l'année 2018, soit + 190 millions d'euros en un an contre + 135 millions d'euros en 2018. Son niveau atteint 13,2 milliards d'euros HT.

Malgré une croissance un peu inférieure du nombre de cartes post-payées par rapport à l'année 2018, la croissance du revenu généré par ces mêmes offres en 2019 reste sensiblement comparable à celle de l'année précédente (+235 après +250 millions d'euros HT). Ce revenu représente près de 96% de l'ensemble du revenu des services mobiles et atteint 12,6 milliards d'euros.

En outre, le revenu des cartes prépayées (554 millions d'euros HT en 2019), qui se contractait sur un rythme de l'ordre de -16% par an depuis 2012, connaît en 2019 une diminution largement inférieure à celles observées les années précédentes (-7,3% en un an), grâce au ralentissement du reflux du nombre de cartes prépayées en cours d'année.

Le montant de la facture moyenne hors taxes des clients des opérateurs mobiles (calculé hors cartes MtoM et selon les normes IFRS 15) s'élève à 14,4 euros HT en 2019, niveau pratiquement stable depuis deux ans. Le rapport de un à trois entre le montant de la facture moyenne d'un forfait (15,6 euros HT) et celle d'une carte prépayée (5,2 euros HT) perdure.

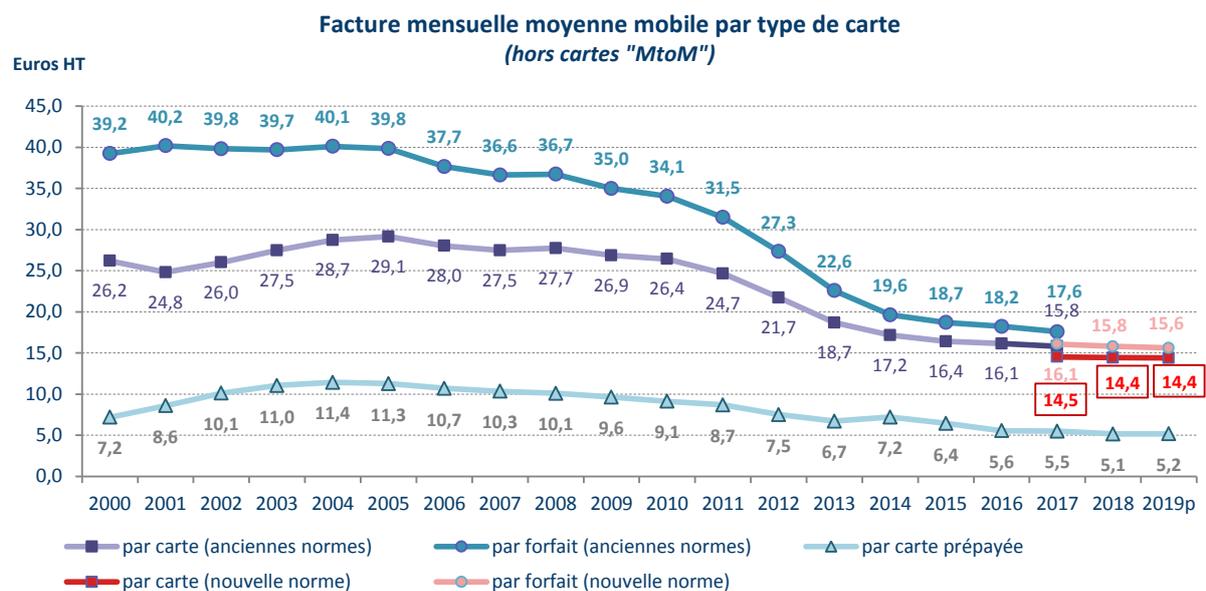
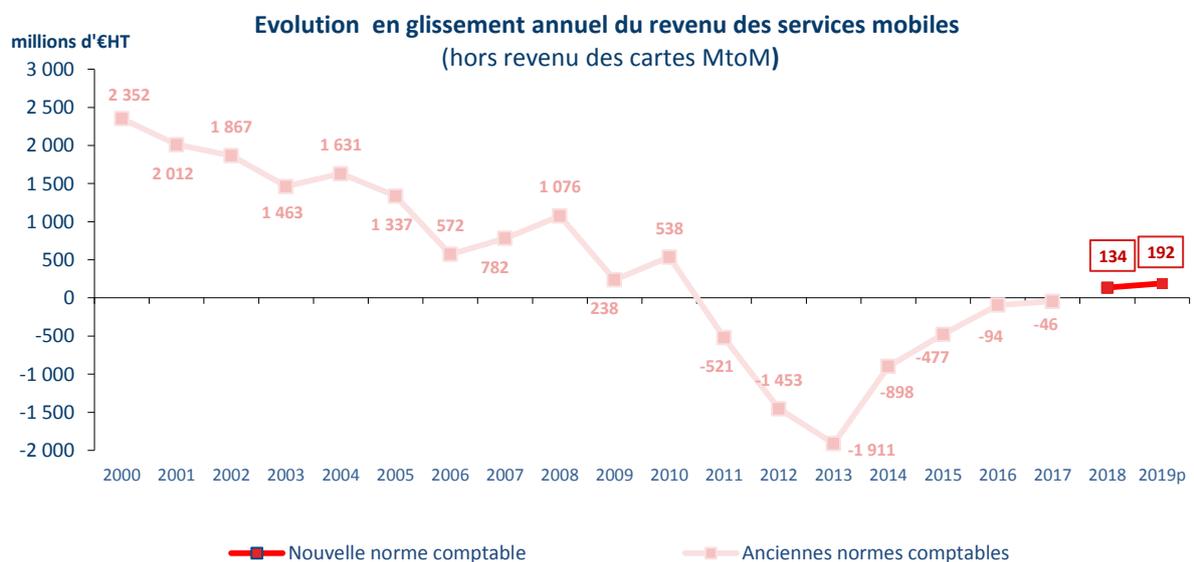
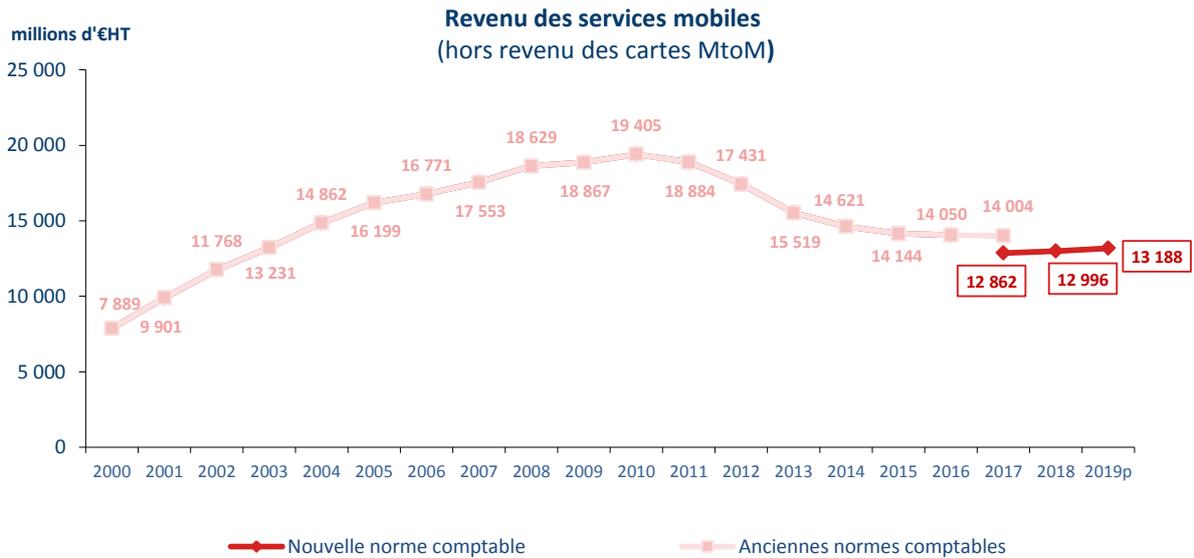
Revenus des services mobiles						
Millions d'euros HT	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Abonnements et forfaits	13 096	13 252	12 148	12 398	12 634	1,9%
Cartes prépayées	1 048	798	714	597	554	-7,3%
Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)	14 144	14 050	12 862	12 996	13 188	1,5%
dont roaming-out (voix, sms, data)	981	864	719	676	609	-10,0%

Factures mensuelles moyennes mensuelles par carte mobile						
	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Facture mensuelle moyenne par carte (en euros HT)	16,4	16,1	14,5	14,4	14,4	-0,2%
dont forfait	18,7	18,2	16,1	15,8	15,6	-1,2%
dont carte prépayée	6,4	5,6	5,5	5,1	5,2	0,4%

Note :

*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 (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).* -

- Voir les définitions en annexe B (1.1j) Définitions des indicateurs moyens mobiles.



3.2.2 Le trafic de données consommées

La consommation de données sur les réseaux mobiles poursuit son expansion pour atteindre 5,3 exaotets en 2019, soit une consommation multipliée par dix par rapport à celle de 2015. Le rythme annuel d'accroissement de consommation reste rapide avec +44% en un an même s'il est moins intense depuis deux ans (il atteignait +120% en 2017).

Les clients disposant d'un forfait, pouvant inclure un volume élevé de données, réalisent la plus grande partie du trafic de données (97,5% en 2019). L'apport du prépayé dans le volume total de données reste faible (2,5% pour 11% du nombre total de cartes SIM). En revanche, depuis deux ans, la consommation de données réalisée depuis ces cartes s'accroît nettement plus intensément que celle des détenteurs de forfaits (+157% en un an pour les cartes prépayées contre +43% pour les forfaits en 2019).

Les clients utilisant les réseaux 4G, de plus en plus nombreux, réalisent, avec 4,9 exaotets en 2019, une part prépondérante et toujours croissante de la consommation de données sur les réseaux mobiles (94% de celle-ci en 2019, +1 point en un an).

Trafics de données consommées sur les réseaux mobiles						
Exaotets	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Abonnements et forfaits	0,523	0,993	2,177	3,594	5,134	42,8%
Cartes prépayées	0,009	0,015	0,026	0,051	0,131	156,5%
Consommation de données au cours de l'année	0,532	1,008	2,203	3,646	5,266	44,4%
dont consommées par les cartes internet exclusives	0,030	0,050	0,056	0,079	0,115	46,7%
dont consommées par les clients actifs 4G	0,345	0,856	2,029	3,386	4,940	45,9%

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

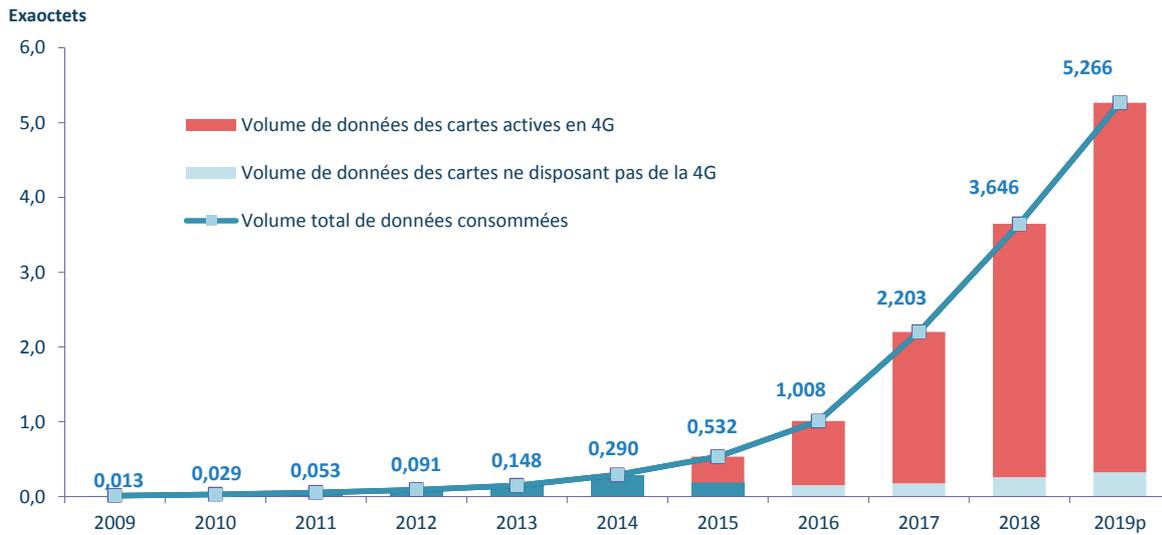
La consommation mensuelle moyenne de données de l'ensemble des cartes mobiles atteint 6,2 gigaoctets par carte en 2019, soit près de 2 gigaoctets de plus en un an. Les clients disposant de forfaits ont consommé 6,8 gigaoctets par mois en 2019, soit +39% par rapport à 2018. En parallèle, la consommation moyenne de données d'une carte prépayée (1,3 gigaoctet par mois) a, quant à elle, pratiquement triplé en un an (+178% environ). S'il reste toujours élevé, l'écart entre ces deux types de cartes tend ainsi à se réduire : en 2019, la consommation d'un forfait est cinq fois supérieure à celle d'une carte prépayée, alors que cet écart était de un à quinze deux ans auparavant.

Deux catégories de clients ont un usage particulièrement important des services de données mobiles : les clients se connectant à internet sur leur mobile avec 8,0 gigaoctets par mois et surtout les clients utilisant les réseaux 4G dont la consommation atteint 8,6 gigaoctets par mois. La consommation de ces deux catégories de clientèle a progressé d'environ 2 gigaoctets en un an.

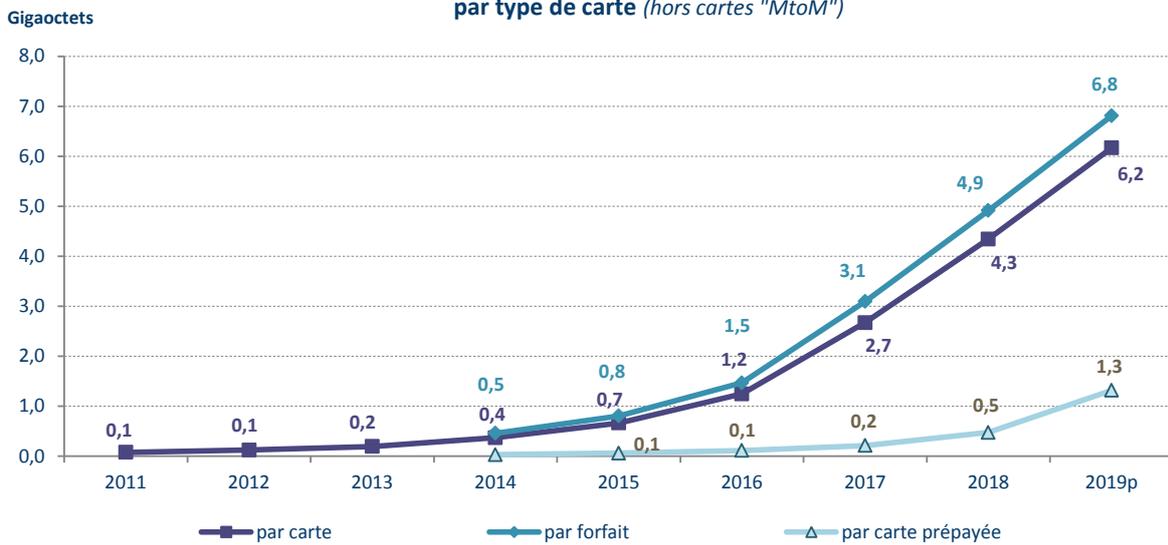
Consommation mensuelle moyenne de données sur les réseaux mobiles						
(en Gigaotets)	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Consommation moyenne par forfaits	0,8	1,5	3,1	4,9	6,8	38,5%
Consommation moyenne par carte prépayée	0,1	0,1	0,2	0,5	1,3	177,7%
Consommation moyenne de données par carte SIM	0,7	1,2	2,7	4,3	6,2	42,0%
Consommation par carte active internet	1,1	1,9	3,9	5,9	8,0	34,2%
Consommation par carte active en 4G	1,8	2,8	4,9	6,8	8,6	27,2%

Note : voir les définitions en annexe B (1.1j) Définitions des indicateurs moyens mobiles

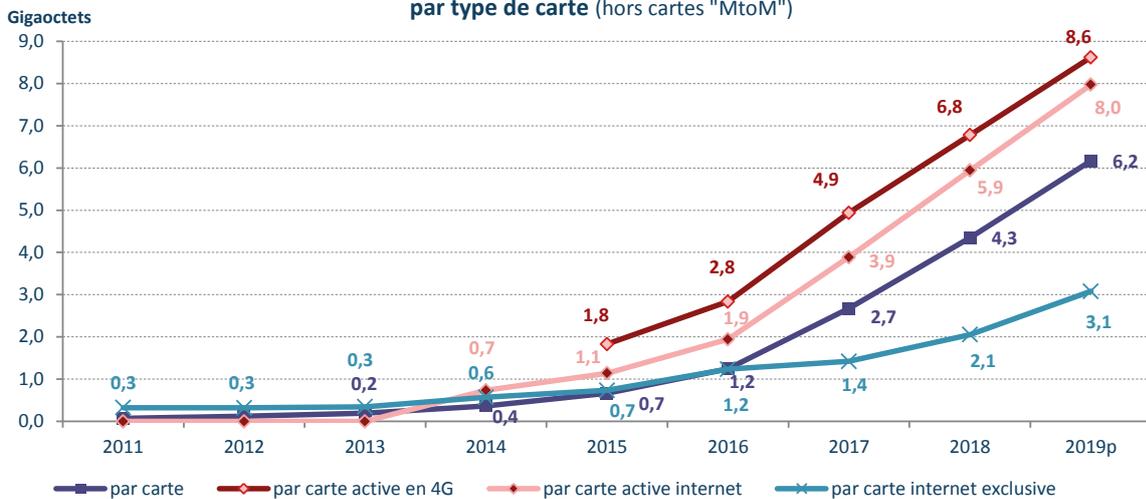
Trafic de données consommées sur les réseaux mobiles



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



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



3.2.3 Le trafic de téléphonie mobile

Le volume de communications au départ des réseaux mobiles atteint 176,4 milliards de minutes pour l'ensemble de l'année 2019. Ce trafic n'a cessé de progresser depuis une dizaine d'années et vient progressivement se substituer au trafic fixe qui diminue depuis 2013. En 2019, la croissance du trafic mobile s'est faite sur un rythme annuel plus soutenu que sur les deux années précédentes : +4,2% contre +2,8% en 2018 et +1,9% en 2017.

Les clients détenteurs de forfaits, sont à l'origine de 96% du trafic vocal et, depuis cinq années, de l'intégralité de sa croissance. Le trafic provenant des offres forfaitaires augmente de 4,5% en un an tandis que celui des cartes prépayées, grâce au ralentissement du reflux du marché prépayé en 2019, diminue modérément (-1,6% en un an).

La consommation mensuelle moyenne vocale mobile par carte, qui se situait autour de 3h15 depuis trois ans, augmente de 5 minutes en 2019 (3h21), en partie en raison de la progression de l'usage moyen des détenteurs de cartes prépayées (+4 minutes en un an). La consommation moyenne d'un client disposant d'un forfait (3h37 par mois) reste pratiquement trois fois plus élevée que celle de l'utilisateur d'une carte prépayée (1h15 par mois).

Trafic de téléphonie mobile selon le mode de souscription						
Millions de minutes	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Abonnements et forfaits	144 108	152 141	156 264	161 519	168 709	4,5%
Cartes prépayées	10 165	9 542	8 498	7 828	7 701	-1,6%
Trafic de communications vocales au départ des mobiles	154 272	161 682	164 762	169 347	176 409	4,2%

Trafic mensuel moyen						
(en heures)	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	3h08	3h15	3h15	3h16	3h21	2,2%
dont forfait	3h36	3h39	3h36	3h35	3h37	1,2%
dont carte prépayée	1h06	1h11	1h10	1h11	1h15	5,6%

Note : voir les définitions en annexe B (1.1j) Définitions des indicateurs moyens mobiles

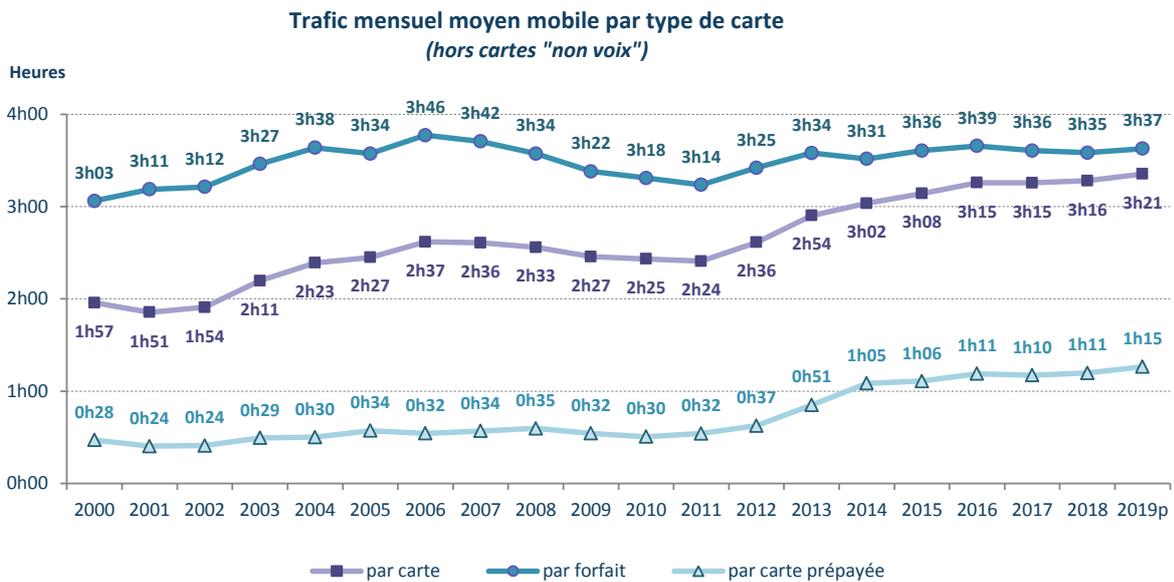
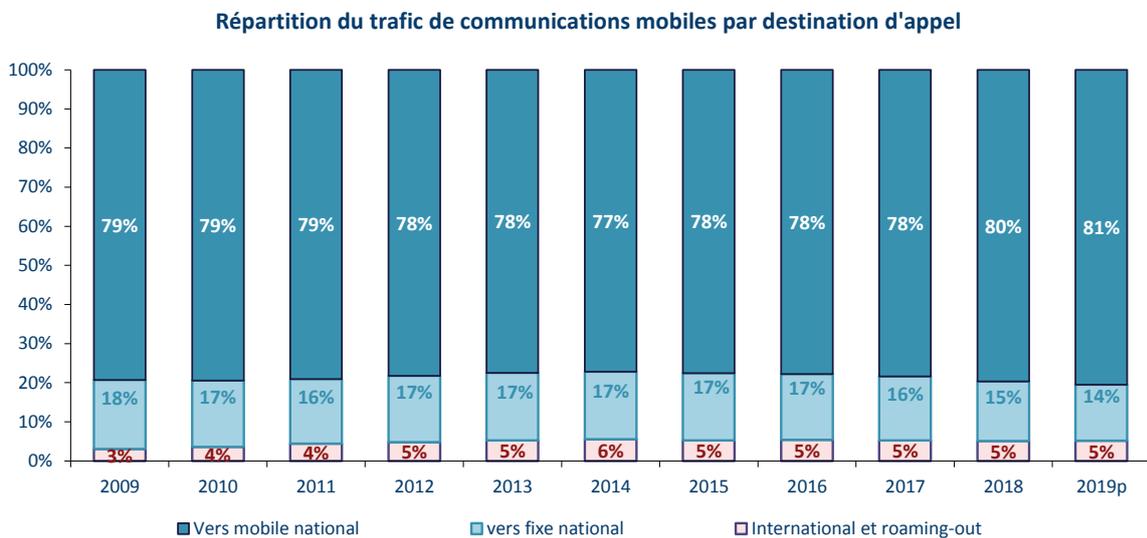
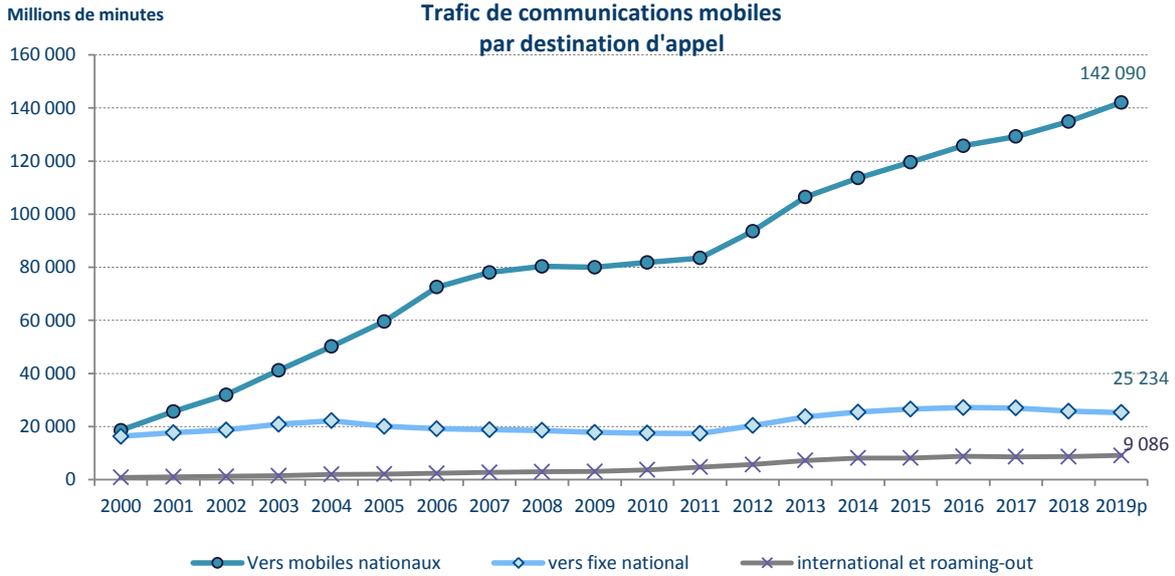
Huit minutes de téléphonie sur dix au départ des réseaux mobiles français sont émises vers les téléphones mobiles nationaux (pour un volume de 142 milliards de minutes en 2019). Sous l'effet de la mise en place d'offres d'abondance vers tous les opérateurs à l'arrivée du quatrième opérateur de réseau mobile, ce trafic a connu une forte expansion en 2012 et 2013 avec des accroissements annuels d'environ +13%. Depuis six ans, la croissance annuelle est moins vive mais se maintient entre 3% et 7% (+5,3% soit 7,2 milliards de minutes supplémentaires en 2019).

Ce développement des échanges entre téléphones mobiles, se fait en partie au détriment du trafic mobile à destination des postes fixes nationaux qui recule depuis trois ans (-2,1% en un an en 2019). Le volume des communications vers les postes fixes nationaux, avec 25,2 milliards de minutes représente 14% de l'ensemble du trafic de téléphonie mobile.

Le trafic émis depuis les mobiles vers l'international représente 4,2 milliards de minutes en 2019, soit un peu plus de 2% du trafic total. Il se contracte depuis trois ans, mais, avec -5,8% en un an en 2019, son recul est cependant deux fois moins élevé qu'en 2018 (-13%).

Le volume des communications émises et reçues par les clients en itinérance à l'étranger (roaming out) augmente fortement depuis cinq ans avec l'évolution des tarifs de l'itinérance internationale. Ce volume, 4,9 milliards de minutes en 2019, représente environ 3% du trafic total. (Cf. rubrique Q et note sur l'L'interconnexion fixe et mobile en annexe).

Trafic de téléphonie mobile par destination d'appel						
Millions de minutes	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Communications mobiles vers fixe national	26 535	27 131	26 966	25 776	25 234	-2,1%
Communications mobiles vers mobiles nationaux	119 612	125 775	129 215	134 907	142 090	5,3%
Communications vers l'international	6 048	6 194	5 135	4 469	4 211	-5,8%
Roaming out	2 077	2 583	3 447	4 195	4 874	16,2%
Trafics de communications au départ des mobiles	154 272	161 682	164 762	169 347	176 409	4,2%



3.2.4 Les messages interpersonnels (SMS, MMS)

165,5 milliards de messages (SMS et MMS) ont été émis depuis les réseaux mobiles en 2019. Ce nombre diminue depuis quatre ans et d'environ 12 milliards de messages par an depuis deux ans

Seul le nombre de SMS a reculé ces quatre dernières années. En 2019, les 160 milliards de SMS envoyés constituent le plus faible niveau enregistré depuis huit ans. Les clients des opérateurs mobiles ont de moins en moins recours aux SMS pour leurs communications interpersonnelles, probablement au bénéfice des applications de messagerie instantanée. La consommation de SMS diminue ainsi tant pour les clients titulaires d'un forfait, lequel inclut dans la totalité des offres présentes sur le marché le service de SMS national illimité (-6,8% en un an), que pour les utilisateurs de cartes prépayées (-9,2% en un an).

Le nombre de MMS émis, 5,7 milliards en 2019, 3% de l'ensemble des messages envoyés, n'est pas touché par le mouvement d'érosion des SMS et sa croissance est même soutenue en 2019 (+10,2% en un an contre +4,6% en 2018).

Trafic de la messagerie interpersonnelle						
Millions de messages	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Nombre de messages (SMS)	202 554	200 951	184 435	171 639	159 827	-6,9%
Nombre de messages multimédias (MMS)	4 087	4 528	4 964	5 192	5 722	10,2%
Nombre de messages interpersonnels émis	206 640	205 479	189 398	176 830	165 547	-6,4%

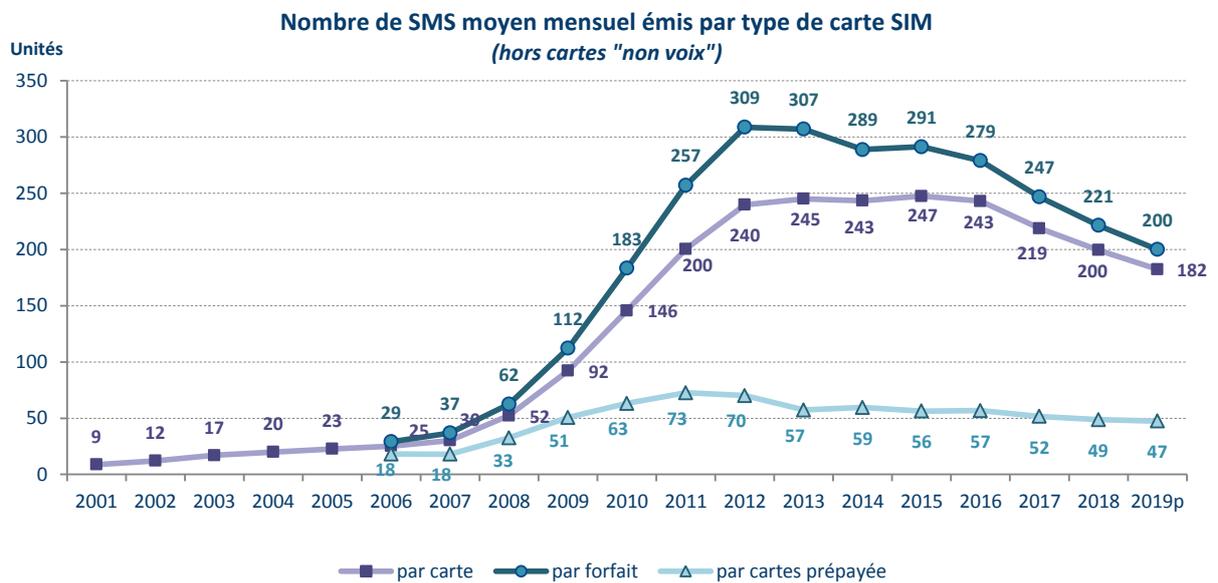
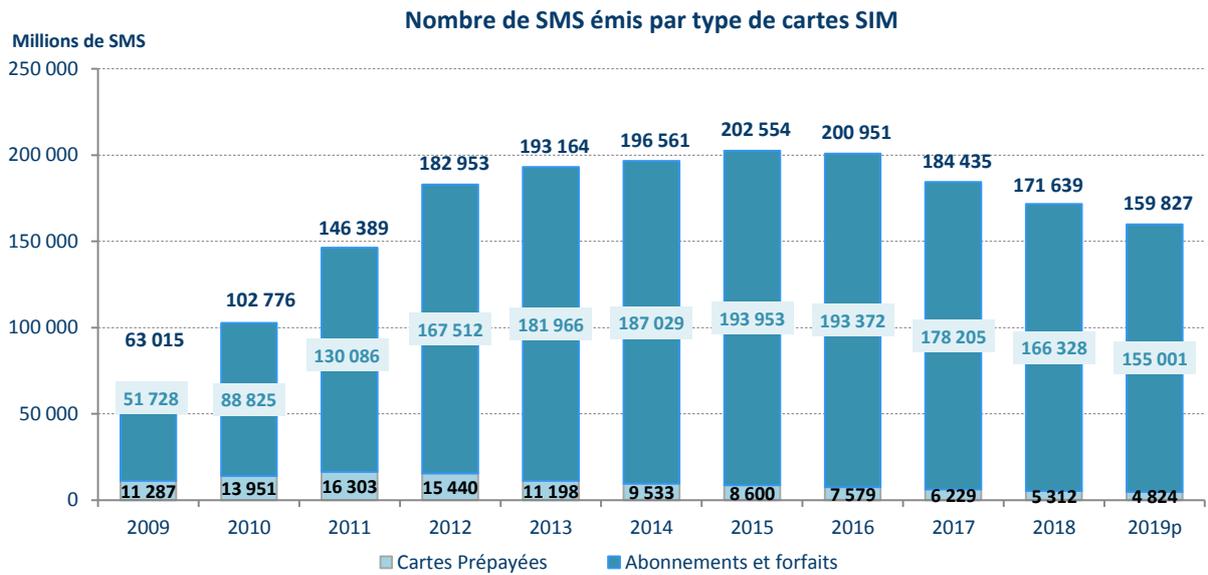
Trafic de SMS par type d'abonnement						
Millions de messages	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Abonnements et forfaits	193 953	193 372	178 205	166 328	155 001	-6,8%
Cartes prépayées	8 600	7 579	6 229	5 312	4 824	-9,2%
Nombre de SMS interpersonnels émis	202 554	200 951	184 435	171 639	159 827	-6,9%

En conséquence, le nombre moyen de SMS envoyés par mois se réduit depuis quatre ans : 182 SMS en 2019 soit 18 SMS de moins qu'en 2018. La consommation moyenne des titulaires de forfaits (200 SMS par mois) est quatre fois plus élevée que celle des clients utilisant une carte prépayée (47 SMS). Cette dernière diminue toutefois moins rapidement (-2,5% en un an contre un recul de près de 10% de la consommation en SMS des forfaits).

La consommation moyenne de MMS augmente très légèrement (+1 message en un an) mais reste modeste : 7 messages émis par carte en 2019.

Nombre mensuel moyen de messages interpersonnels						
	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Nombre de SMS mensuel moyen émis par carte (en unités)	247	243	219	200	182	-8,6%
dont forfait	291	279	247	221	200	-9,7%
dont carte prépayée	56	57	52	49	47	-2,5%
Nombre de MMS mensuel moyen émis par carte (en unités)	5	5	6	6	7	9,4%

Note : voir les définitions en annexe B (1.1j) Définitions des indicateurs moyens mobiles



3.3 Le roaming-out

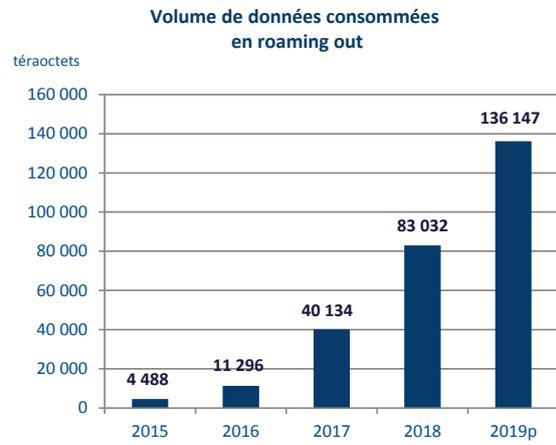
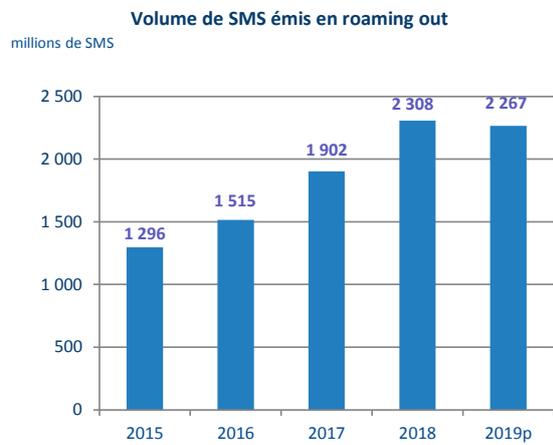
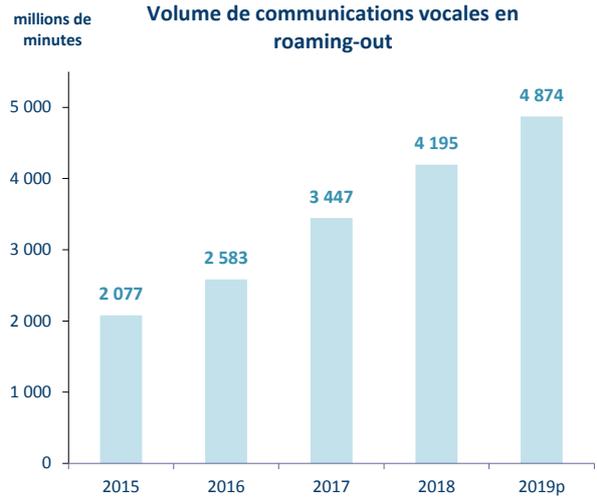
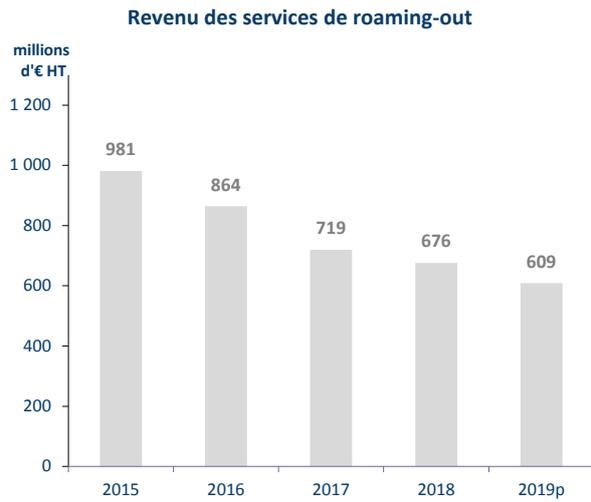
Le revenu de l'ensemble des prestations (services vocaux, de données, de messagerie) réalisées par les clients des opérateurs mobiles français à l'étranger (« roaming out ») s'élève à 609 millions d'euros HT en 2019, en baisse de 10,0% en un an.

La consommation des clients des opérateurs mobiles français à l'étranger s'est amplifiée ces dernières années, avec la réduction des tarifs des services en itinérance, puis avec les dispositions du règlement européen du 15 juin 2017 (cf. en annexe : ***Erreur ! Source du renvoi introuvable.***). La consommation de services mobiles en itinérance a ainsi connu des taux annuels d'accroissement nettement supérieurs à ceux du marché domestique français : environ +20% à +30% de 2016 à 2018 pour le trafic de téléphonie et le volume de SMS en roaming tandis que, sur cette période, le trafic de données en roaming enregistrait des triplements voire des quadruplements.

En 2019, les taux de croissance des usages en roaming out ont ralenti et se sont rapprochés de ceux du marché national, même s'ils leur restent encore supérieurs : ainsi le trafic de téléphonie en roaming augmente de 16% en un an et le volume de données consommées de 64% contre des croissances respectives de +4,2% et +44% sur l'ensemble du marché national. Quant au nombre de SMS émis par les clients des opérateurs français en situation de roaming, il est pour la première fois en recul en 2019 (-1,8% en un an) alors qu'il a commencé à se réduire sur le marché intérieur depuis 2016.

Revenus directement attribuables et volumes du roaming-out						
	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Revenus attribuables (voix, SMS, data) (millions d'euros)	981	864	719	676	609	-10,0%
Trafic de communications (millions de minutes)	2 077	2 583	3 447	4 195	4 874	16,2%
Nombre de SMS émis (millions)	1 296	1 515	1 902	2 308	2 267	-1,8%
Trafic de données consommées (tera octets)	4 488	11 296	40 134	83 032	136 147	64,0%

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.



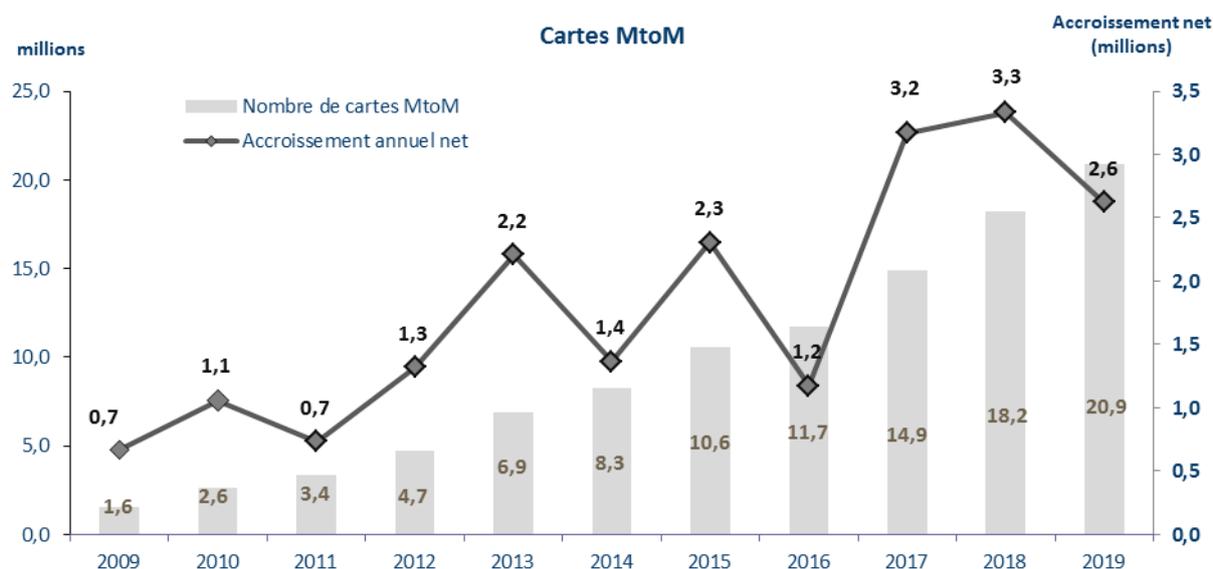
3.4 Le marché des objets connectés : les cartes MtoM

Le nombre de cartes SIM utilisées par des objets connectés (cartes MtoM) s'élève à 20,9 millions au 31 décembre 2019. Ce segment de marché continue de se développer rapidement depuis trois ans, même si l'accroissement annuel en 2019, +2,6 millions, est en retrait par rapport aux deux années précédentes où il s'élevait à plus de 3 millions par an.

Le revenu associé à ces cartes, 128 millions d'euros en 2019, représente un revenu mensuel moyen par carte « MtoM » de 0,5 euro HT.

Cartes SIM pour objets communicants (MtoM)						
	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Revenu des cartes MtoM (en millions d'euros HT)	97	104	113	125	128	2,2%
Nombre de cartes MtoM (en millions)	10,562	11,737	14,906	18,238	20,862	14,4%
Facture moyenne mensuelle par carte MtoM (en euros HT)	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	-13,4%

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) est désormais inférieur à un milliard d'euros HT en 2019 (920 millions d'euros précisément). Il a perdu les deux tiers de sa valeur en 12 ans, et continue de diminuer en 2019 (-9,6% en un an).

Le revenu des services vocaux au départ des clients des opérateurs fixes, qui représente plus de la moitié du revenu total des services vocaux à valeur ajoutée, diminue continûment en raison des différentes réformes intervenues durant cette période, mais surtout du fait du recul de la consommation de minutes au départ des postes fixes entamé il y a plus de dix ans, que cela soit à destination des numéros spéciaux (-14,3% en un an en 2019) ou des autres numéros (-14,9% en un an).

Le montant facturé par les opérateurs pour les services vocaux mobiles à valeur ajoutée, 256 millions d'euros HT, pratiquement stable sur la période 2016-2017, a repris sa tendance à la baisse dès l'année 2018 (-12% en un an) ; son recul est moitié moins important en 2019. En huit ans, le volume de communications vers les services à valeur ajoutée au départ des mobiles a connu uniquement deux années de recul et dans ce cas inférieur à 2% en rythme annuel : -1,9% en 2019 et -1,3% en 2017.

Le revenu provenant des services mobiles de données (SMS+, MMS+, téléchargement de sonneries ou de logos, etc...) qui avait également connu une période de stabilité entre 2016 et 2017, recule depuis (-4,1% en un an en 2019). Au total, le revenu total lié aux services à valeur ajoutée (vocaux ou de données) facturés par les opérateurs mobiles enregistre un recul de 5 % en un an en 2019 après environ -9% en 2018 et une quasi stabilité en 2017.

Revenus des services à valeur ajoutée et de renseignements						
Millions d'euros hors taxes	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Services vocaux	924	789	724	623	555	-10,8%
<i>dont au départ des clients des opérateurs fixes</i>	492	481	416	350	299	-14,6%
<i>dont au départ des clients des opérateurs mobiles</i>	432	309	308	273	256	-6,0%
Services de données	356	325	323	303	290	-4,1%
Services de renseignements (opérateurs attributaires)	102	99	104	92	74	-19,4%
Revenus des services à valeur ajoutée	1 382	1 214	1 151	1 017	920	-9,6%

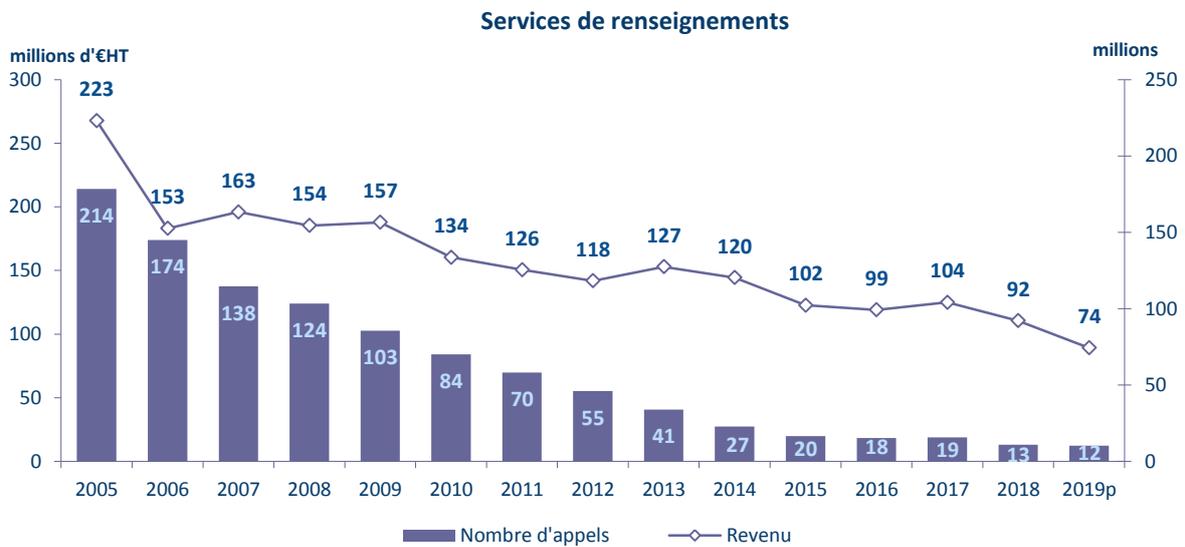
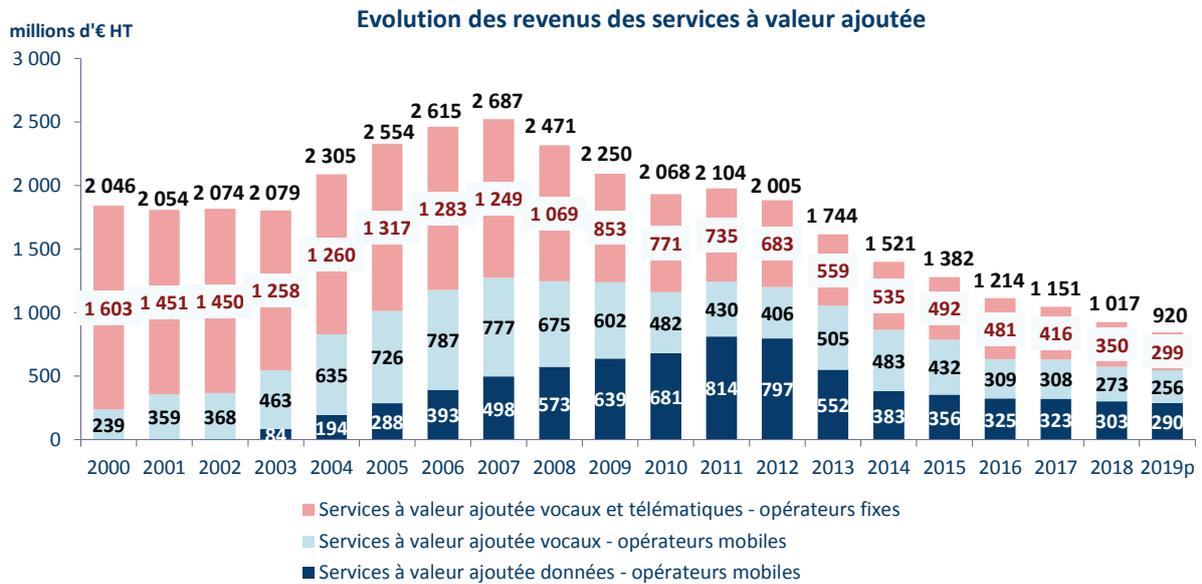
Trafic vers les services vocaux à valeur ajoutée						
Millions de minutes	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Au départ des clients des opérateurs fixes	4 112	3 905	3 422	3 123	2 675	-14,3%
Au départ des clients des opérateurs mobiles	1 717	1 840	1 816	1 855	1 819	-1,9%
Trafic total	5 829	5 745	5 238	4 978	4 494	-9,7%

Trafic vers les services de renseignements téléphoniques						
Millions	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Nombre d'appels aboutis	20	18	19	13	12	-5,1%

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).

Stable depuis 2015 autour de 20 millions, le nombre d'appels vers les services de renseignements téléphoniques diminue d'environ 40% en un an en 2018 pour atteindre 13 millions. Il diminue de 5%

en un an en 2019. Le revenu associé diminue également d'environ 20% et s'élève à 74 millions d'euros HT après quatre années autour de 100 millions d'euros HT.



5 Les revenus annexes

5.1 Les terminaux et équipements

Le revenu des opérateurs issu de la vente et de la location de terminaux fixes et mobiles représente 4,2 milliards d'euros HT en 2019. Ce revenu diminue de 1,2% en un an en 2019 après -0,5% en 2018. En effet, le repli du revenu lié la vente et la location de terminaux mobiles (3,3 milliards d'euros HT en 2019), est un peu plus fort qu'en 2018 (-1,5% en un an contre -0,9% en 2018).

S'agissant du revenu provenant de la vente et la location de terminaux fixes, il s'élève à 964 millions d'euros HT en 2019, soit un niveau identique à l'année 2018. En 2017, la croissance annuelle s'élevait à 1% en rythme annuel après deux années de progression significative (resp. +9 et +4%).

Revenus de la vente et location d'équipement et de terminaux						
Millions d'euros hors taxes	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Liés aux activités téléphonie et Internet fixes	837	873	954	964	964	0,0%
Liés à l'activité mobile	2 197	2 273	3 360	3 330	3 279	-1,5%
Revenus des équipements et des terminaux	3 034	3 146	4 314	4 294	4 242	-1,2%

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.j « 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	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Revenus de l'hébergement et de la gestion de centres d'appels	198	197	184	187	198	5,9%

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	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Revenus accessoires	223	157	114	93	61	-34,6%

6 Le marché intermédiaire entre opérateurs

6.1 Ensemble des revenus

Les revenus des prestations d'interconnexion et de l'accès des réseaux fixes et mobiles (y compris la vente aux MVNO et itinérance nationale) s'élèvent à 8,8 milliards d'euros en 2019. Ils sont stables en 2019 après trois années consécutives de recul entre 2 et 4% en rythme annuel. Cette amélioration est liée à l'augmentation du revenu des prestations sur les réseaux fixes (+1,9% en un an en 2019), qui représente une part importante mais stable (environ 60%) du revenu total des services d'interconnexion. Le revenu de gros des opérateurs mobiles diminue quant à lui depuis l'année 2016 (-2,6% en un an en 2019).

Revenus des services d'interconnexion, d'accès et d'itinérance nationale des opérateurs						
Millions d'euros hors taxes	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Opérateurs fixes	5 642	5 543	5 423	5 236	5 334	1,9%
Opérateurs mobiles	4 010	3 841	3 739	3 561	3 467	-2,6%
Ensemble des services d'interconnexion et d'accès	9 652	9 384	9 162	8 797	8 801	0,0%

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 »

6.2 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 5,3 milliards d'euros en 2019. Ce revenu comprend les prestations liées au service téléphonique et à l'accès à haut et très haut débit (accès internet classiques et réseaux intersites dits services de capacité).

Le montant des prestations liées au service téléphonique (y compris l'offre VGA de l'opérateur Orange) représente une part en décroissance (29%) du revenu total d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes, soit 1,5 milliard d'euros. Il diminue depuis plus de dix ans (-7,5% en un an en 2019), 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. Le trafic d'interconnexion associé à ce revenu s'élève à 81,7 milliards de minutes en 2019 et continue ainsi de diminuer (-5,0% en un an en 2019).

Service téléphonique (yc VGA)						
	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Revenus (millions d'euros)	2 291	2 228	1 952	1 654	1 530	-7,5%
Trafic (millions de minutes)	108 385	101 270	92 476	86 006	81 715	-5,0%

Les opérateurs fixes tirent une grande majorité de leur revenu des prestations liées à l'accès à internet à haut ou très haut débit (2,9 milliards d'euros), et dans une moindre mesure de celles liées aux réseaux intersites ou services de capacité (941 millions d'euros). Le revenu de ces dernières augmente de près de 27% en un an en 2019.

Revenus des services d'interconnexion et d'accès internet						
Millions d'euros	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Internet à haut et très haut débit (dégroupage, bitstream, très haut débit)	2 834	2 718	2 840	2 840	2 863	0,8%
Services de capacité vendus aux opérateurs	516	598	631	743	941	26,7%
Ensemble des revenus des services d'interconnexion fixe	3 350	3 316	3 471	3 583	3 804	6,2%

Le revenu lié à l'accès à internet augmente de 0,8% en un an en 2019 après une année 2018 stable et un recul en 2017. En effet, le revenu d'accès à très haut débit qui augmente de 35% en un an en 2019, ce qui fait plus que compenser la diminution du revenu du dégroupage et du « bitstream » (-4%) liée au recul des lignes associées à ces offres de gros.

Le nombre de lignes haut débit DSL (11,3 millions en 2019) louées par les opérateurs alternatifs *via* les offres de gros (dégroupage et « bitstream ») ne cesse ainsi de diminuer depuis l'année 2017 à un rythme de plus en plus important (de -300 000 en un an en 2017 à -1,2 million en 2019). En effet, les lignes en dégroupage total qui composent 86% du nombre total de ces lignes, diminuent pour la quatrième année consécutive ; ces lignes ont en partie migré jusqu'en 2017 vers des offres en « bitstream nu », et depuis vers des offres FttH.

Le nombre d'accès FttH *via* une offre de mutualisation passive ou activée atteint 2,8 millions à la fin du troisième trimestre 2019, et ne cesse d'augmenter (+900 000 abonnements supplémentaires en un an ce trimestre). La plupart de ces abonnements (96%) sont construits sur une offre de mutualisation passive (2,7 millions au troisième trimestre 2019).

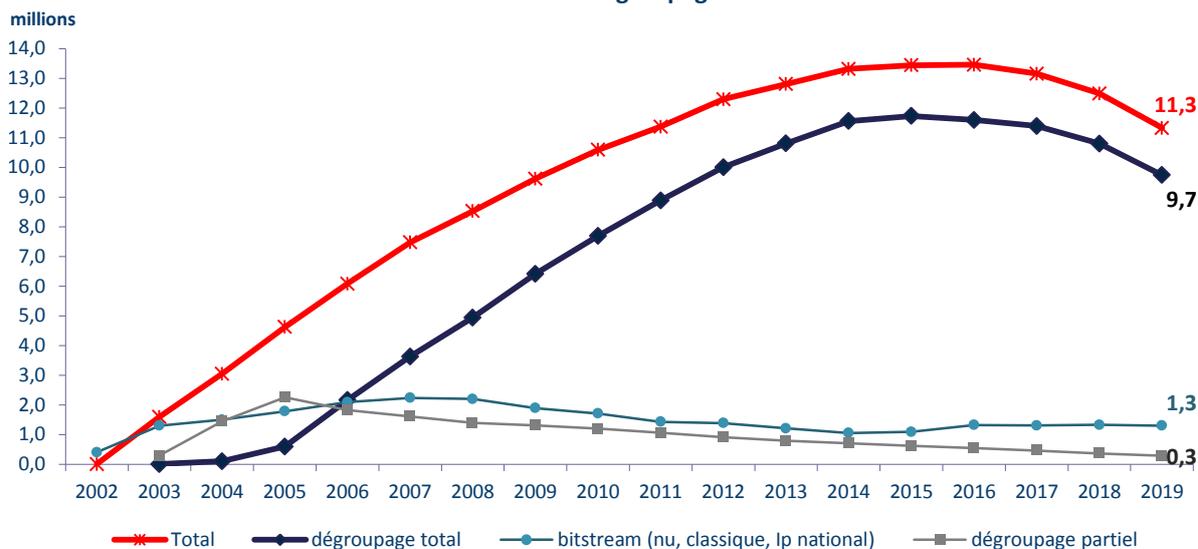
Parc d'accès en dégroupage et en "bitstream" (hors DSLE)						
Millions	2015	2016	2017	2018	2019	Evol.
Nombre de lignes partiellement dégroupées	0,621	0,540	0,459	0,364	0,288	-21,0%
Nombre de lignes totalement dégroupées	11,730	11,594	11,393	10,799	9,739	-9,8%
Nombre de lignes en "bitstream" (nu, classique et IP National)	1,090	1,322	1,302	1,325	1,300	-1,9%
Nombre total de lignes	13,440	13,456	13,154	12,488	11,326	-9,3%

Nombre d'abonnements FttH via une offre de gros						
Millions	2015	2016	2017	2018	2019	Evol.
Abonnements FttH via une offre de mutualisation passive	0,487	0,785	1,331	2,169	NA	NA
Abonnements FttH via une offre activée (bitstream)	0,039	0,049	0,062	0,094	NA	NA
Total des abonnements FttH via une offre de gros	0,526	0,834	1,393	2,263	NA	NA

Notes :

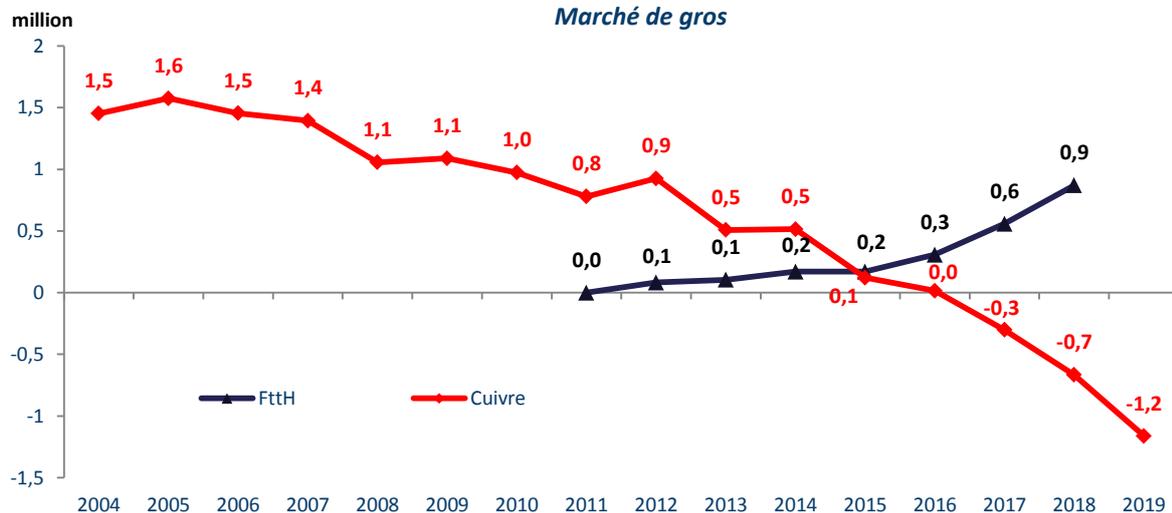
- Le « bitstream » correspond à une offre de gros qui permet à un opérateur de détail, *via* un raccordement sur un point de livraison (régional ou national) de l'opérateur de gros, de commercialiser des services à haut débit dans les zones dans lesquelles ils ne sont pas présents au titre du dégroupage.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

Nombre d'accès en dégroupage et en "bitstream"

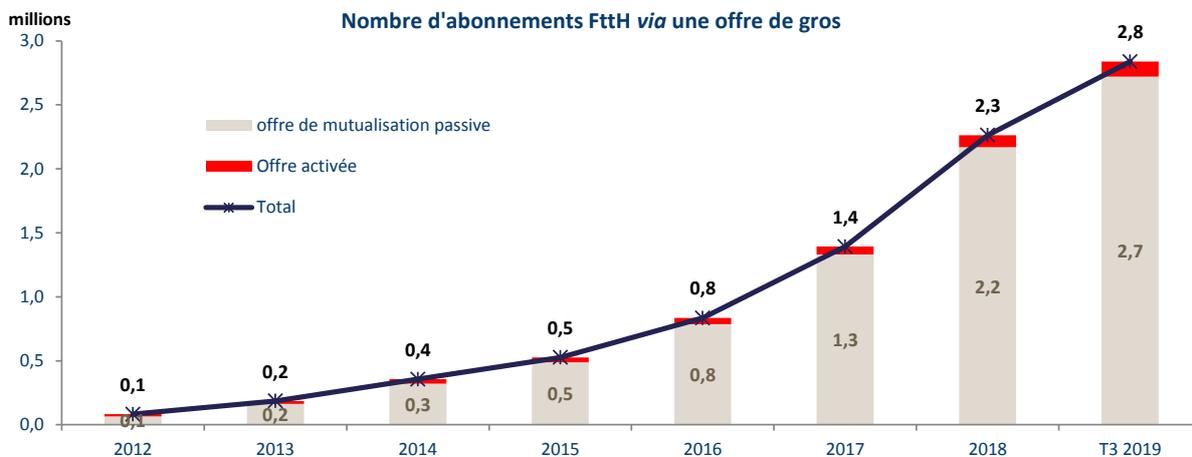


Comparaison des croissances annuelles des abonnements cuivre et FttH

Marché de gros



Nombre d'abonnements FttH via une offre de gros



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

Le revenu de l'ensemble des services d'interconnexion entre opérateurs de réseaux mobiles (voix et SMS) s'élève à 3,5 milliards d'euros en 2019, en baisse 90 millions d'euros par rapport à 2018, soit une contraction deux fois inférieure à celle de l'année 2019.

Le revenu lié à la terminaison d'appel nationale et internationale représente 795 millions d'euros HT en 2019 et augmente légèrement en 2019 (+0,6%), de même que le trafic de terminaison d'appel correspondant (101 milliards de minutes, +1,9% en un an).

Le revenu issu des prestations de terminaison des messages interpersonnels (SMS et MMS) qui, avec près de 1,4 milliard d'euros HT, représente la principale source de revenu des services d'interconnexion des opérateurs mobiles, se contracte depuis 3 ans et de -3,2% en un an en 2019, mais dans une moindre mesure par rapport au nombre de SMS et MMS entrants correspondants (100 milliards de messages, en baisse de 8,0% en un an). Ainsi le revenu par message entrant, qui s'élevait à 1,2 centimes d'euros entre 2014 et 2017, progresse légèrement depuis pour atteindre 1,4 centimes d'euros.

S'agissant du revenu des prestations rendues par les opérateurs français aux clients des opérateurs étrangers en itinérance en France (roaming-in) et du revenu de la vente en gros aux MVNO et de l'itinérance nationale, voir 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	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Terminaison d'appel nationale et internationale	804	771	762	791	795	0,6%
SMS et MMS entrants	1 572	1 569	1 489	1 402	1 356	-3,2%
Roaming in des abonnés étrangers	333	335	420	451	472	4,8%
Ventes d'accès, de départ d'appel aux MVNO et itinérance nationale	1 302	1 166	1 069	917	843	-8,1%
Total des revenus (interconnexion, accès et itinérance)	4 010	3 841	3 739	3 561	3 467	-2,6%

Volumes des services d'interconnexion des opérateurs mobiles						
Millions de minutes	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Terminaisons de trafic national des opérateurs mobiles	88 873	92 374	93 015	95 044	97 289	2,4%
ayant pour origine un opérateur fixe	18 756	18 080	16 897	15 244	13 337	-12,5%
ayant pour origine un opérateur mobile	70 117	74 295	76 118	79 800	83 926	5,2%
Terminaison de trafic international entrant	4 576	4 433	4 850	4 378	4 020	-8,2%
Ensemble des minutes de terminaison d'appel	93 449	96 808	97 865	99 421	101 309	1,9%
SMS et MMS entrants (millions)	132 362	128 435	123 829	108 282	99 609	-8,0%

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

La consommation des clients des opérateurs étrangers en France (roaming-in), suite au plafonnement des tarifs de l'itinérance internationale, puis leur alignement sur les tarifs nationaux, tout comme celle des clients des opérateurs français à l'étranger (« roaming-out »), a fortement augmenté au cours de ces dernières années et notamment durant l'année ayant suivi l'entrée en vigueur du règlement européen du 15 juin 2017.

En 2019, l'effet de ces mesures tarifaires ne se fait plus sentir sur les volumes consommés en roaming in. Le trafic de communications vocales n'augmente que très légèrement (+0,5% en un an contre +26% en 2018). La consommation de données en itinérance, qui progressait en 2018 deux fois plus rapidement que sur le marché national, s'est accrue de 46,7% en un an en 2019 soit sur un rythme comparable à la progression sur celui-ci. Quant au nombre de SMS en roaming, il a chuté en 2019 de 15,8% en un an alors qu'il augmentait encore d'environ +5% en 2018.

Le revenu facturé par les opérateurs français aux opérateurs étrangers pour ces prestations de roaming in représente 472 millions d'euros HT en 2019, et augmente encore significativement (+ 4,8% sur un an, après +7,5% en 2018).

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, 843 millions d'euros HT en 2019, diminue depuis quatre ans dans une fourchette de -8% à -14 en rythme annuel. Cette tendance à la baisse se constate également pour les volumes de minutes et de messages correspondants (respectivement -8,1% et -21,1% en un an). Au contraire, le volume de données vendues en gros continue de s'accroître rapidement (+69% en un an en 2019).

Trafic de "Roaming in" des opérateurs mobiles						
	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Communications vocales (en millions de minutes)	2 753	3 366	4 693	5 901	5 932	0,5%
Trafic de SMS (millions)	869	876	973	1 021	860	-15,8%
Consommation de données (en téra octets)	4 132	9 392	29 993	64 691	94 919	46,7%

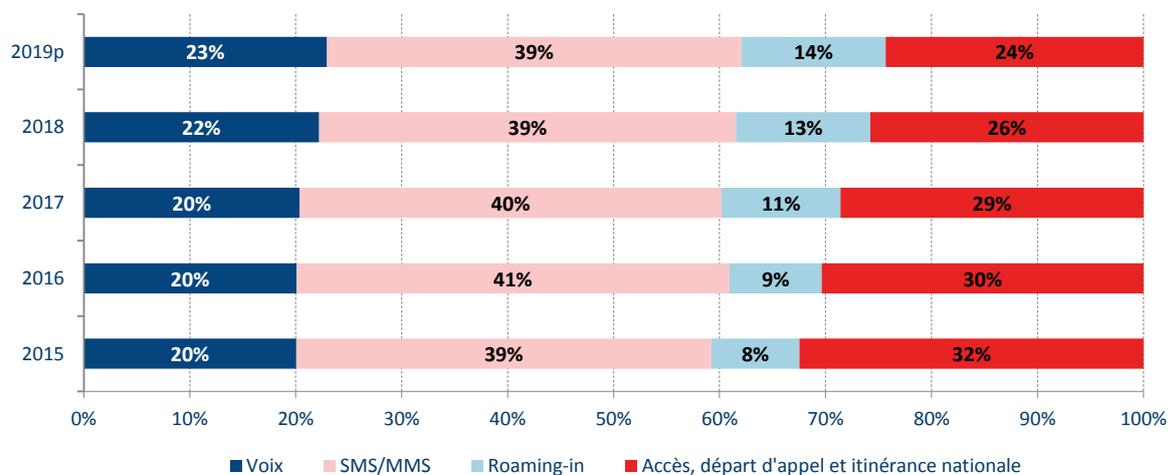
Ventes aux MVNO et itinérance nationale						
	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Revenu des ventes aux MVNO et de l'itinérance nationale	1 302	1 166	1 069	917	843	-8,1%
Minutes vendues en gros aux MVNO (en millions de minutes)	48 102	43 910	39 291	35 447	32 494	-8,3%
SMS vendus pour l'accès et le départ d'appel (en millions)	72 480	60 841	48 906	38 395	30 283	-21,1%
Volume de données vendues en gros (en téra octets)	42 200	71 701	131 534	234 258	395 593	68,9%

Notes :

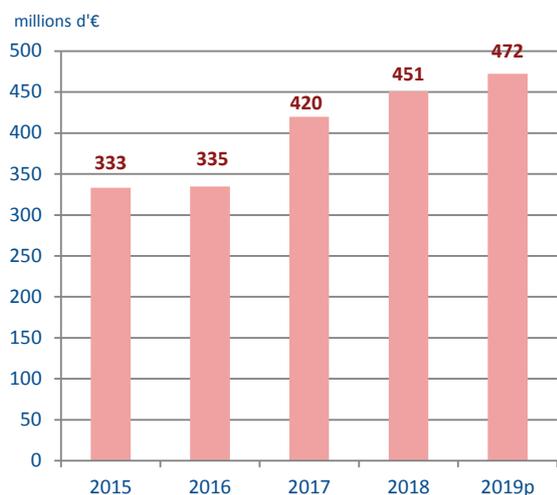
Le « roaming in » correspond à la prise en charge par un opérateur mobile français de l'ensemble des communications (voix, SMS, données) émises et reçues en France par les clients des opérateurs mobiles étrangers. Le revenu correspond à des reversements entre opérateurs. Le rapport revenu/volume ne correspond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

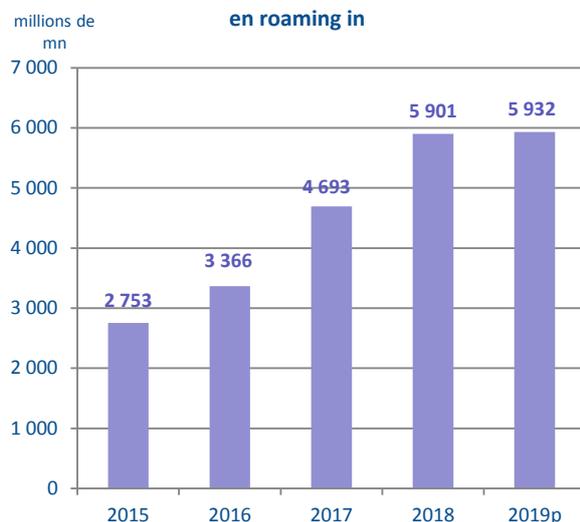
Répartition des revenus des services d'interconnexion d'accès et d'itinérance des opérateurs mobiles



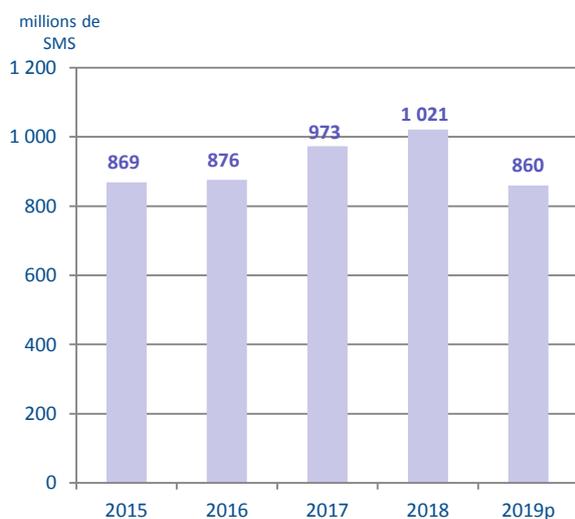
Revenu des services de roaming in



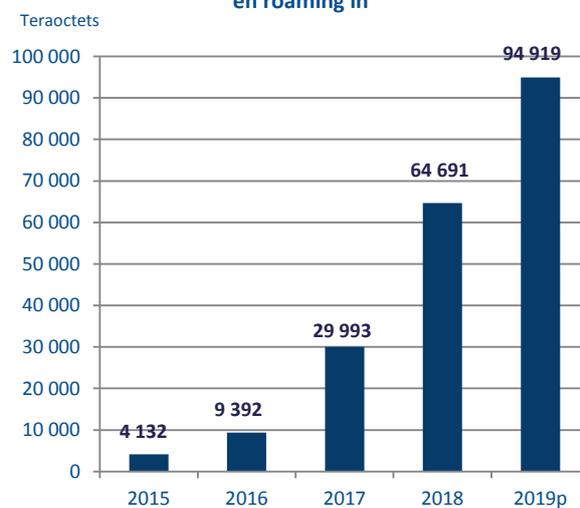
Volume de communications vocales en roaming in



Volume de SMS émis en roaming in



Volume de données consommées en roaming in



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

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

h) 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.

i) 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 2.2 « 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 :

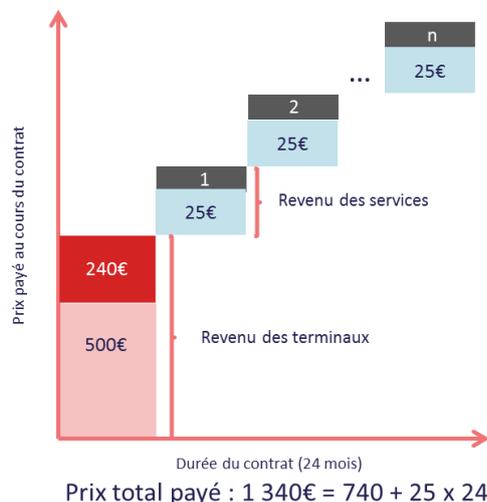
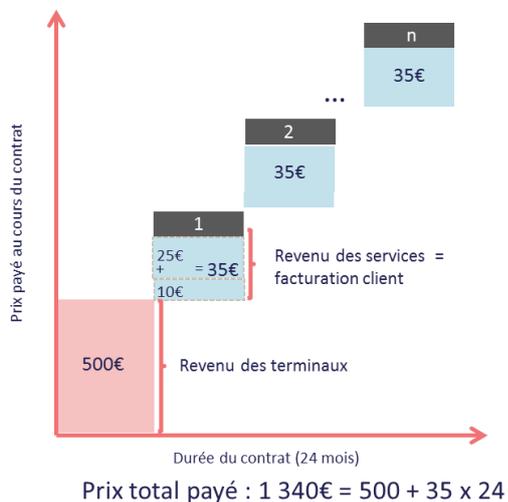
- un transfert de revenu entre les forfaits et les terminaux du montant du remboursement mensuel sur la période d'engagement ;
- une comptabilisation de ce revenu à la date d'achat, versus un étalement mensuel (généralement de 24 mois).

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

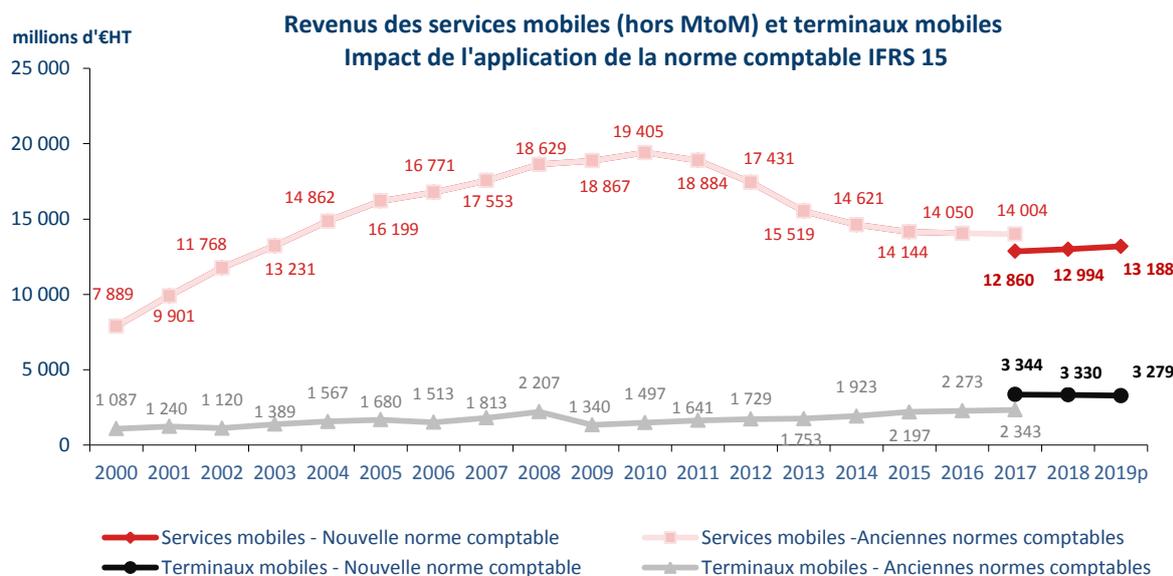
Millions d'euros HT

	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)	14 144	14 050	14 004			
Revenus de la vente et location de terminaux mobile	2 197	2 273	2 343			
Total (services mobiles + terminaux)	16 341	16 323	16 347			

Revenus des opérateurs mobiles - nouvelle norme comptable

Millions d'euros HT

	2015	2016	2017	2018	2019p	Evol.
Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)			12 862	12 996	13 188	1,5%
Revenus de la vente et location de terminaux mobile			3 360	3 330	3 279	-1,5%
Total (services mobiles + terminaux)			16 222	16 326	16 467	0,9%



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.

L'itinérance internationale

Dans le revenu du roaming-out, 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, internet). Depuis le 15 juin 2017, les opérateurs ont l'obligation d'appliquer les tarifs nationaux à leurs clients voyageant au sein de l'Union européenne pour leurs appels passés ou reçus depuis un téléphone mobile.

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. Les montants maximum des frais supplémentaires par rapport aux tarifs nationaux étaient de : +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 sont alignés avec les prix 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. Pour la voix, les tarifs de gros ont été fixés, à partir du 1^{er} juillet 2014, à 3,2c€/min (contre 5c€/min pour la période du 1^{er} juillet 2014 au 14 juin 2017). Le tarif de gros de l'internet mobile est fixé 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>

j) 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).
- **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).

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 1^{er} 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 réropolées 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 depuis le 1^{er} janvier 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>