



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 DEFINITIFS/ANNEE 2018

OBSERVATOIRE DES MARCHES DES COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES

17 DECEMBRE 2019

A decorative graphic in the bottom right corner consisting of a dense, overlapping pattern of thin, light grey lines that form a fan-like or floral shape, extending from the bottom right towards the center of the page.

ISSN n°2258-3106

Remarques générales

1. 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 la nouvelle norme comptable IFRS 15. Pour plus d'informations, se reporter à l'annexe 2.2.
- 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.
- 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 Telecom 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 postérieures à 2012 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.
- En 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.

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 dans la section marché de gros, indicateur « services de capacité ». Cela a pour conséquence directe une baisse d'environ 500 millions d'euros par an du revenu total sur le marché de détail et d'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 sur le même champ 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. Revenus des services de téléphonie fixe et d'internet

La segmentation pratiquée dans ces publications 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), 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 ».

5. Segmentation par type de clientèle

La segmentation par type de clientèle peut différer d'un opérateur mobile à l'autre selon que les professionnels (artisans, professions libérales,...) sont considérés comme du grand public ou comme des entreprises.

La définition adoptée à partir de 2008 pour la segmentation entre clientèle grand public et entreprise sur le marché de détail est la suivante :

- La clientèle « entreprise » regroupe deux types de clients :
 - Les clients d'une offre ou d'une option réservée à la clientèle des professionnels, des entreprises et des entités publiques, par exemple parce que l'offre ou l'option ne peut être souscrite que par une personne morale ou parce qu'il est demandé au client de produire à la souscription une preuve de commercialité – numéro d'inscription SIREN, SIRET, etc.
 - Les clients des autres types d'offres qui se sont explicitement déclarés à la souscription comme des professionnels.
- La clientèle « grand public » : tous les clients ne faisant pas partie de la clientèle « entreprises ». Ces clients peuvent être regroupés, selon les opérateurs, dans les catégories dites « grand public » ou « résidentiel ».

6. Les données du marché dans les départements et collectivités d'outre-mer en 2018

Une étude sur le marché des communications électroniques dans les départements et collectivités d'outre-mer en 2018 est disponible sur le site de l'Autorité :

https://www.arcep.fr/fileadmin/cru-1566373035/reprise/observatoire/march-an2018/obs-marche-outre-mer-2018_juin2019.pdf

7. Divers

Sauf mention contraire, les unités utilisées dans cette publication sont les unités pour les données d'emploi, les millions d'unités pour les indicateurs de parc, les millions d'euros pour les indicateurs d'investissement et de revenus (hors taxes), les millions pour les trafics de téléphonie ou de messages (SMS), les téraoctets 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.

Les données sont disponibles sous format électronique sur le site data.gouv.fr : [ici](#)

Synthèse

Le revenu des opérateurs de services de communications électroniques (35,7 milliards d'euros HT) enregistre un recul de 1% en un an en 2018, contre une quasi stabilité en 2017.

Cette plus forte contraction provient majoritairement du repli du revenu des services fixes (internet, téléphonie, services de capacité), qui représente un peu moins de la moitié du revenu total des opérateurs. Il diminue de 1,6% en un an en 2018 après deux années consécutives de quasi stabilité, d'une part **en raison de la suppression d'avantages fiscaux sur les services de contenu**, mais également en raison des promotions réalisées par les opérateurs sur certains forfaits à haut débit, notamment de technologie DSL.

Après trois années de repli lié notamment aux baisses tarifaires intervenues sur le marché, **le revenu des services mobiles évolue peu depuis 2016**. Néanmoins, il progresse légèrement en 2018 (+0,3% en un an), **malgré la forte animation concurrentielle sur le marché qui s'est traduite par l'apparition régulière d'offres promotionnelles tout au long de l'année**.

Le marché des services à valeur ajoutée continue de chuter pour la septième année consécutive (-10,8% en un an en 2018), suite aux réformes successives intervenues, la dernière datant de 2015. Ce revenu n'est plus que de 1,0 milliard d'euros, soit la moitié de celui enregistré en 2011.

Enfin, les revenus annexes des opérateurs se stabilisent en 2018 à 4,6 milliards d'euros HT. Une très grande majorité (70%) de ces revenus provient de la vente et de la location de terminaux mobiles.

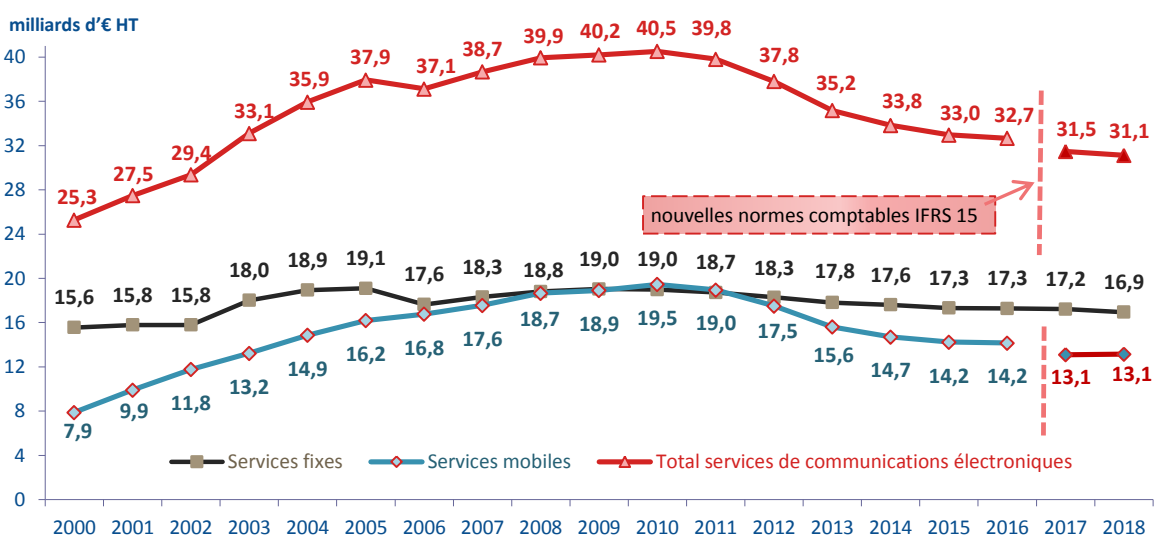
Les investissements du secteur continuent de progresser.

Depuis 2015, les montants investis par les opérateurs de communications électroniques n'ont cessé de progresser et c'est encore le cas en 2018, où le niveau global se situe juste en dessous des 10 milliards d'euros. En 2018, **la croissance est portée en quasi-totalité par le déploiement des boucles locales** à très haut débit fixes (+28,8% en un an), en particulier celles **en fibre optique de bout en bout**. En revanche, après le niveau exceptionnel atteint en 2017 pour le déploiement des boucles locales mobiles à très haut débit, les montants investis diminuent sensiblement en 2018, de 7% environ.

Revenus perçus auprès du client final					
Millions d'euros HT	2014	2015	2016	2017	2018
Services fixes (y compris les services de capacité)	17 603	17 320	17 278	17 224	16 949
Services mobiles (y compris les recettes MtoM)	14 709	14 242	14 153	13 095	13 138
Services à valeur ajoutée (yc les renseignements téléphoniques)	1 519	1 407	1 235	1 149	1 024
Total services de communications électroniques	33 832	32 969	32 666	31 468	31 111
Revenus annexes	3 082	3 456	3 500	4 612	4 612
Total des revenus des opérateurs sur le marché final	36 914	36 425	36 166	36 080	35 723
Evolution des revenus perçus auprès du client final					
%	2014	2015	2016	2017	2018
Services fixes (y compris les services de capacité)	-1,2%	-1,6%	-0,2%	-0,3%	-1,6%
Services mobiles (y compris les recettes MtoM)	-5,8%	-3,2%	-0,6%	-0,3%	0,3%
Services à valeur ajoutée (yc les renseignements téléphoniques)	-12,8%	-7,4%	-12,3%	-6,9%	-10,8%
Total services de communications électroniques	-3,8%	-2,5%	-0,9%	-0,5%	-1,1%
Revenus annexes	3,8%	12,1%	1,3%	2,7%	0,0%
Total des revenus des opérateurs sur le marché final	-3,2%	-1,3%	-0,7%	-0,2%	-1,0%

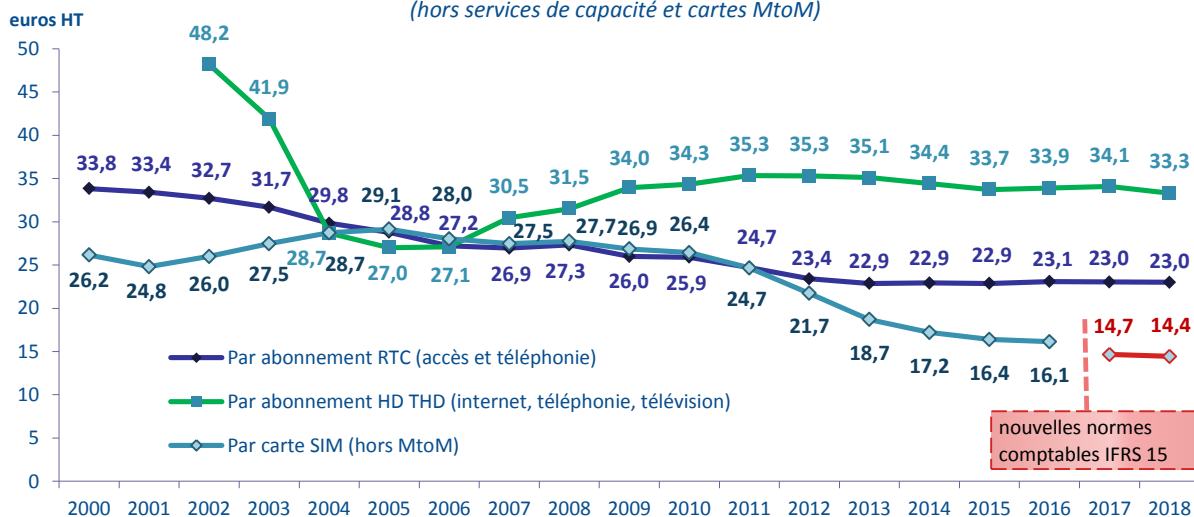
Les revenus annexes ne relèvent pas à proprement parler du marché des services de communications électroniques. La contribution des opérateurs déclarés à l'Arcep ne donne qu'une vision partielle de ces segments de marché. Cette rubrique couvre les revenus liés à la vente et à la location de terminaux et équipements (fixes, mobiles et internet), les revenus de l'hébergement et de la gestion de centres d'appels, et les revenus des annuaires papier, de la publicité et des cessions de fichiers.

Revenus des services de communications électroniques



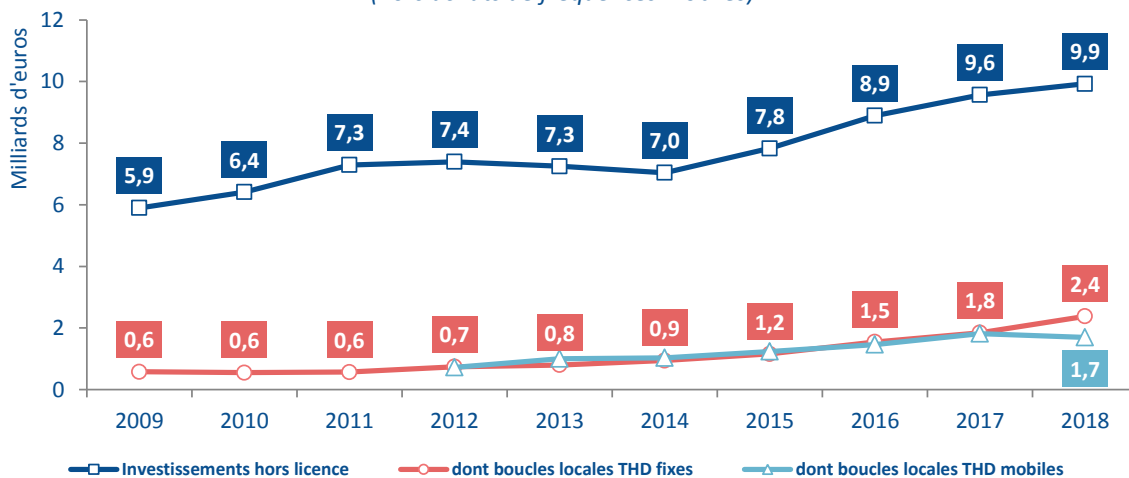
Facture moyenne mensuelle par services

(hors services de capacité et cartes MtoM)



Investissements des opérateurs de communications électroniques

(hors achats de fréquences mobiles)



Sur le marché fixe, de plus en plus de consommateurs ont accès à internet via la technologie FttH grâce à la forte croissance des déploiements.

Depuis quatre ans, les consommateurs s'abonnent exclusivement à internet *via* des forfaits qui donnent l'accès au très haut débit, et principalement au FttH. **Ils sont 1,5 million de plus à avoir contracté un forfait FttH en 2018**, ce qui monte le nombre d'abonnés à cette technologie à 4,8 millions. Au total, 9,0 millions d'accès internet sur les 29,1 millions souscrits en France en 2018 sont à très haut débit (FttH, fibre optique avec terminaison coaxiale, VDSL2, etc.). Le haut débit reste encore majoritaire, en particulier la technologie DSL qui représente deux tiers des accès à haut et très haut débit souscrits (-6 points en un an). **Les offres des opérateurs sont variées, avec ou sans engagement, et sont construites en général sous forme de packages** ; outre l'accès à internet, elles incluent le service téléphonique et peuvent également inclure le service audiovisuel ou des contenus optionnels, par exemple des chaînes supplémentaires, des services de presse numérique, etc. **En moyenne, un consommateur a dépensé 33,3 euros HT par mois en 2018 pour l'utilisation de l'ensemble de ces services, soit 80 centimes de moins qu'en 2017**. La consommation moyenne de communications vocales à partir des lignes fixes (2h10 en 2018) ne cesse de se réduire et a été divisée par deux en dix ans, les consommateurs privilégiant d'autres moyens de communications comme la téléphonie sur les réseaux mobiles ou les appels téléphoniques *via* les applications proposées par les acteurs OTT.

Sur le marché mobile, de plus en plus de consommateurs souscrivent à des forfaits 4G, et n'hésitent pas à changer de forfaits selon leurs besoins.

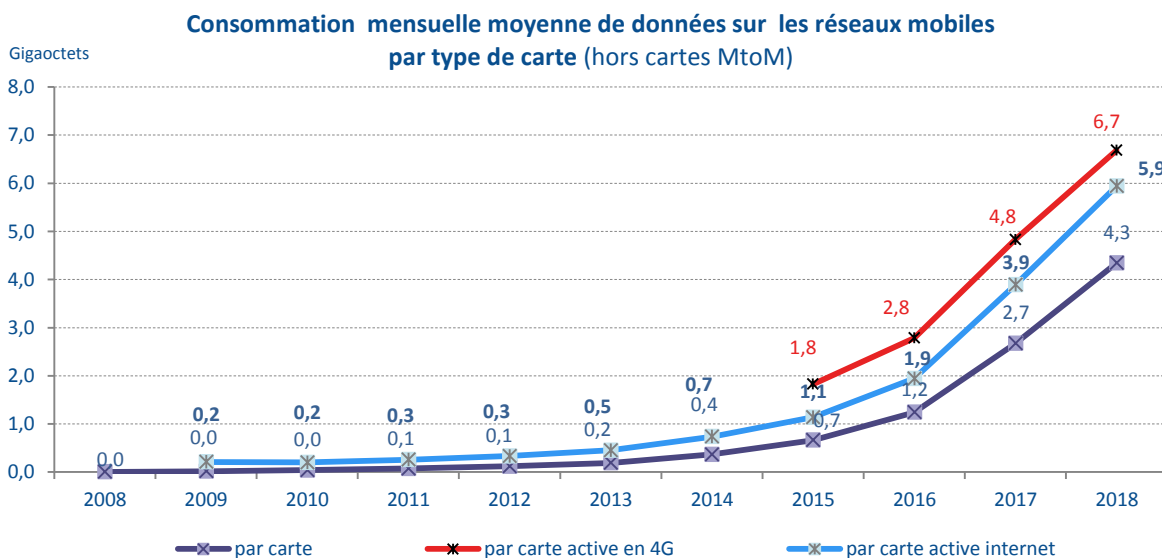
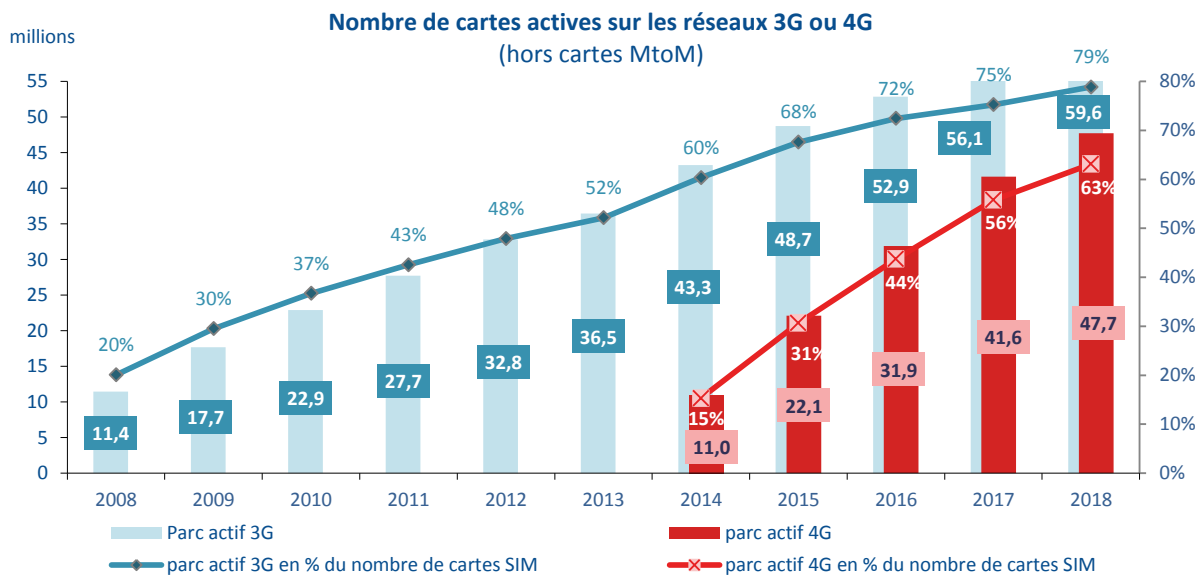
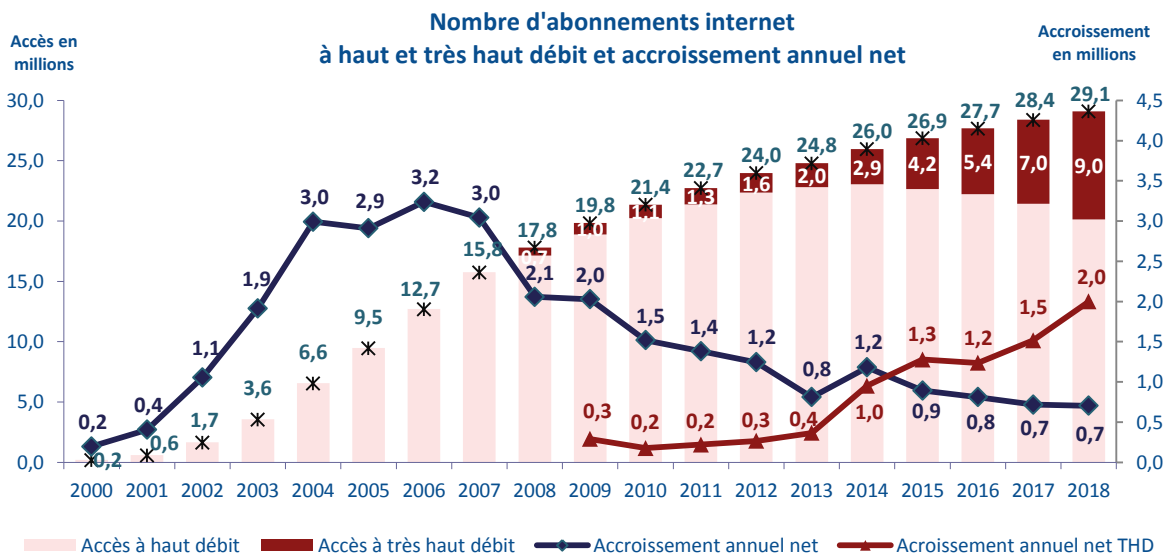
75,6 millions de cartes SIM (hors MtoM) sont en service en France à la fin de l'année 2018, dont 66,5 millions de forfaits, principalement libres d'engagement (71% des forfaits, +2,7 millions en un an). **Un client dépense en moyenne 15,8 euros HT par mois pour un forfait, soit 40 centimes de moins qu'en 2017**, et pour bénéficier de remises, près d'un tiers d'entre eux ont souscrit des forfaits couplés à un accès fixe chez le même opérateur (20,1 millions en 2018, +450 000 en un an). Par ailleurs, les clients des opérateurs mobiles ont été particulièrement nombreux en 2018 à changer d'opérateur sans changer de numéro de téléphone : 8,2 millions, soit le plus haut niveau historique. **Les opérateurs proposent des forfaits avec une quantité de données toujours plus importante**. Ces offres sont rendues possibles **grâce à l'étendue grandissante des réseaux 4G¹ en France**. **Les clients mobiles 4G sont dorénavant 47,7 millions à naviguer sur ces réseaux**, soit 6,1 millions de plus qu'en 2017. Ces derniers sont à l'origine de la quasi-totalité des 3,6 exaoctets de données consommées durant l'année 2018 (+66% en un an), et sont ainsi les plus gros consommateurs de data : 6,6 gigaoctets par mois en moyenne, soit près de 40% de plus qu'en 2017.

En revanche, les clients des opérateurs mobiles délaissent progressivement les SMS.

Aujourd'hui, beaucoup de forfaits mobiles incluent, sans surcoût pour les consommateurs, les SMS et les appels illimités vers la France ou même depuis l'étranger. Pour autant, **la consommation moyenne de SMS par carte SIM (220 par mois en 2018) est en baisse depuis 2016**. **Parallèlement, l'utilisation des services de messageries instantanées** (Messenger, Viber, WhatsApp, etc.) **progressive** ; plus d'un français sur deux âgé de 12 ans et plus (52% exactement) a utilisé au moins une fois ce service au 30 juin 2018, soit 10 points de plus qu'en 2017².

¹ Cartes de couverture : <https://www.data.gouv.fr/fr/reuses/couverture-2g-3g-et-4g-croisez-les-cartes-des-operateurs-mobiles/>

² Baromètre du numérique, sondage au 30 juin 2018. https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/barometre-du-numerique-2018_031218.pdf



Le revenu sur le marché des services de télécommunications vendus aux entreprises diminue de 1,5% en un an en 2018 tout comme celui du marché grand public (-1,0%).

Le revenu issu de la vente de services aux entreprises s'élève à 8,9 milliards d'euros HT en 2018. **Le repli est lié à celui des principaux segments de marché qui diminuent légèrement en 2018**: -1,1% en un an pour les services fixes, -0,8% pour les services mobiles. Au total, 29% du revenu des opérateurs provient des services facturés aux entreprises, une part stable depuis 4 ans. Le poids en valeur du marché des entreprises est plus important sur le fixe (37% en comptabilisant les services de capacité) que sur le mobile (18% des revenus).

Au sein des services fixes, **les revenus attribuables aux services bas débit (1,6 milliard d'euros HT) portent l'intégralité de la baisse**. Ils diminuent de 9,8% en un an, mais représentent encore une part importante du revenu total des services fixes sur le marché entreprise (26% en 2018, -2 points en un an). La perte de revenus sur les services bas débit est, pour la clientèle entreprise, **partiellement compensée par ceux du haut et du très haut débit** : d'une part, le revenu des services de capacité (liens spécifiques adressés aux entreprises), atteint 2,5 milliards d'euros HT, en progression de 2,6% en un an. D'autre part, la croissance du revenu issue de la vente des offres d'accès internet destinées aux professionnels et petites entreprises, est quant à elle équivalente à celle de la clientèle résidentielle (+2,0% en un an).

Près d'un quart des abonnements téléphoniques fixes et un peu plus d'un forfait mobile sur dix proviennent du marché entreprise.

Le nombre d'accès fixes vendus à des entreprises s'élève à 2,6 millions, en croissance de 0,5% en un an. **Tous les types d'accès progressent en 2018 : le nombre d'abonnements internet classiques augmente de 0,4% en un an tandis que celui des services de capacité s'accroît de 0,9%**. En matière de téléphonie fixe, les entreprises sont équipées en majorité (pour 61%) d'abonnements téléphoniques par le réseau téléphonique commuté – RTC - (5,2 millions sur les 8,4 millions). Comme sur le segment grand public, ce nombre d'abonnements diminue de 400 000 à 500 000 par an depuis huit ans, progressivement remplacés par ceux en voix sur large bande (3,2 millions, +300 000 en 2018). **Sur le marché des services mobiles, le nombre de lignes vendues aux entreprises continue également de progresser au rythme de 3% à 4% par an depuis quatre ans ; il atteint 9,0 millions (hors cartes MtoM) fin 2018.**

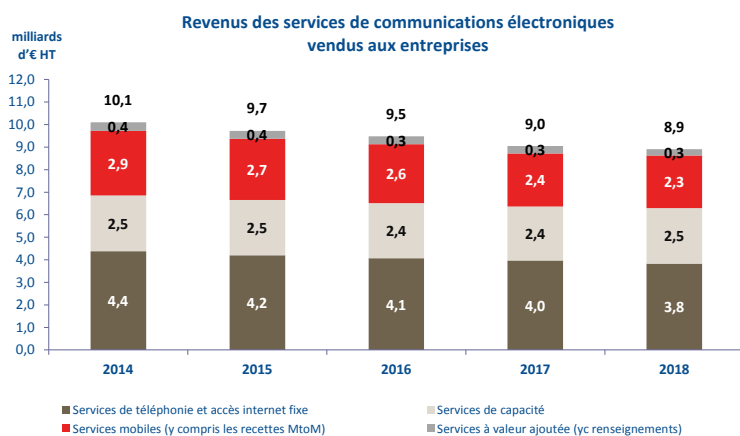
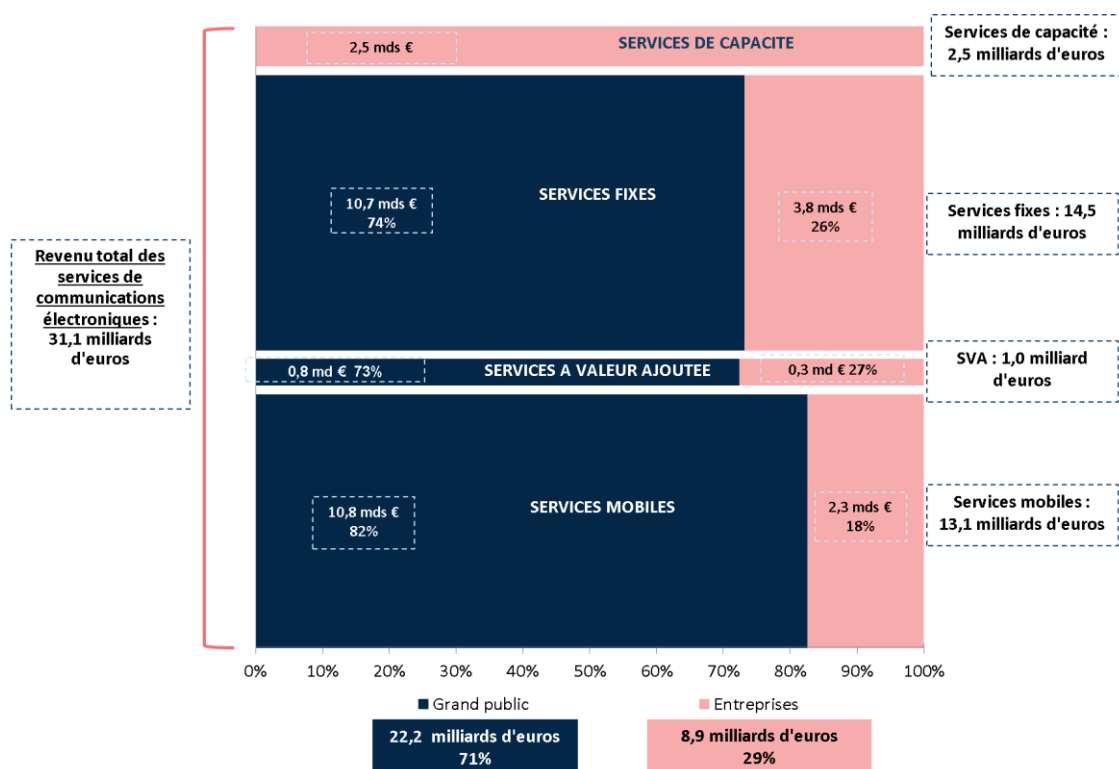
Le nombre de cartes SIM liées au marché des objets connectés (18,2 millions en 2018) augmente également : de plus de 3 millions en un an ces deux dernières années, soit les plus fortes croissances jamais enregistrées.

En matière d'usage, les entreprises téléphonent plus que les résidentiels sur les réseaux fixes mais envoient moins de SMS et consomment moins de données sur mobiles.

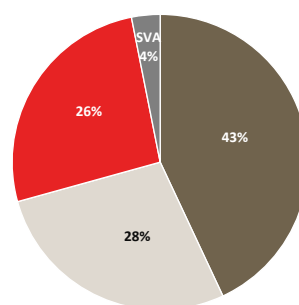
La consommation vocale moyenne des entreprises diminue quel que soit le réseau, fixe ou mobile (resp. -8 et -4 minutes par mois par abonnement). Sur réseaux fixes, la différence entre clientèles résidentielles et entreprises reste très marquée pour les détenteurs d'un abonnement en voix sur large bande : les entreprises consomment en moyenne 3h57 par abonnement et par mois, contre deux heures de moins chez les résidentiels. **Sur réseaux mobiles, la consommation moyenne est pratiquement identique selon le type de clientèle : 3h38 pour les entreprises et 3h34 pour les résidentiels détenteurs de forfaits.**

En revanche, les consommations moyennes des entreprises sont en hausse s'agissant des messages textes et de la consommation de données sur mobiles : **+5% pour les SMS/MMS, soit 94 messages par ligne mobile et par mois, et une très forte progression (+48%) de la consommation de données qui atteint 2,3 Go par ligne**. A titre de comparaison, la consommation est de 255 messages (-10,8%) et de 5,3 Go pour les clients résidentiels détenteurs de forfaits (+60%).

Répartition du revenu des services de communications électroniques en 2018



Répartition du revenu des services de communications électroniques vendus aux entreprises en 2018



Pour plus de détail sur le marché des entreprises, voir la publication de l'Arcep « Le marché des services de communications électroniques en ENTREPRISE » : <https://www.arcep.fr/fileadmin/cru-1574699937/reprise/observatoire/march-an2017/obs-marches-annuel-ENTREPRISES-2017-def-181218.pdf>

Sommaire

<i>Remarques générales</i>	2
<i>Synthèse</i>	6
1 Les investissements et l'emploi des opérateurs	14
1.1 Les investissements	14
1.1.1 Montant global des investissements	14
1.1.2 Décomposition des investissements selon leur nature	14
1.1.3 Décomposition des investissements selon l'activité et focus sur l'investissement dans les boucles locales très haut débit	16
1.2 L'emploi direct et la masse salariale	18
1.3 Les dépenses en recherche et développement	18
2 Les services de détail sur réseaux fixes	20
2.1 Les accès à haut débit et très haut débit	20
2.1.1 L'accès à internet à haut et très haut débit	20
2.1.1 L'accès à la télévision dans le cadre d'un forfait couplé internet-télévision	22
2.2 Le service téléphonique depuis les lignes fixes (hors cartes de téléphonie fixe et publiphonie)	24
2.2.1 Le nombre de lignes téléphoniques et les abonnements associés	24
2.2.2 Les communications vocales et les revenus afférents	27
2.2.1 La conservation des numéros fixes	31
2.3 Le revenu des services fixes et les factures moyennes mensuelles	32
2.4 Segmentation des services fixes par type de clientèle	35
2.4.1 L'accès à internet haut et très haut débit et les services de capacité vendus aux entreprises : abonnements, revenus et factures moyennes	35
2.4.2 Le service téléphonique : abonnements, communication vocale et revenus afférents	38
2.4.3 Bilan : poids des entreprises selon le service	48
3 Les services de détail sur réseaux mobiles	50
3.1 Le nombre de cartes des services mobiles classiques	50
3.1.1 Le nombre de cartes SIM	50
3.1.2 Les cartes internet exclusives	50
3.1.3 La convergence fixe - mobile	52
3.1.4 Les cartes actives 3G et 4G	52
3.1.5 La conservation du numéro mobile	54
3.2 Le revenu et les trafics sur le marché de détail mobile	55
3.2.1 Le revenu sur le marché de détail (hors SVA et hors MtoM)	55
3.2.2 Le volume de données consommées	59
3.2.3 Le trafic de téléphonie mobile	61
3.2.4 Les messages interpersonnels (SMS, MMS)	63
3.3 Le roaming-out	65

3.4	Segmentation des services mobiles classiques par type de clientèle	67
3.4.1	Les abonnements et cartes prépayées mobiles résidentiels et entreprises	68
3.4.2	Le revenu des services mobiles par type de clientèle.....	68
3.4.3	La consommation de données mobiles par type de clientèle	70
3.4.4	Les communications vocales au départ des mobiles par type de clientèle	72
3.4.5	Le nombre de SMS et MMS envoyés par type de clientèle	73
3.4.6	Les consommations mensuelles moyennes par carte SIM mobile et par type de clientèle	75
3.5	Le marché des objets connectés : les cartes MtoM.....	78
4	<i>Les services à valeur ajoutée</i>	79
4.1	Segmentation des SVA selon l'opérateur de départ d'appel.....	79
4.2	Segmentation des trafics SVA vocaux selon les paliers tarifaires.....	80
5	<i>Les revenus annexes</i>	82
5.1	Les terminaux et équipements	82
5.2	Les services d'hébergement et de gestion des centres d'appels.....	82
5.3	Les autres revenus liés à l'activité des opérateurs	82
6	<i>Le marché intermédiaire entre opérateurs</i>	83
6.1	L'ensemble du marché.....	83
6.2	Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes.....	83
6.3	Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs mobiles.....	86
<i>Annexe : précisions et définitions portant sur les services fixes et mobiles</i>		89
1	<i>Services fixes</i>	89
1.1	Définitions relatives aux abonnements internet très haut débit.....	89
1.2	Précisions sur la terminologie relative aux indicateurs du service téléphonique sur large bande	89
1.3	Précisions sur les notions de « lignes » et « abonnements »	90
1.4	Définition relative aux services de capacité vendus aux entreprises	90
1.5	Autres revenus liés à l'accès à l'internet	91
1.6	Définitions relatives aux factures moyennes et aux trafics moyens par ligne et par abonnement des services fixes.....	91
1.7	Définition de la rubrique « autres revenus liés à l'accès à l'internet ».....	92
2	<i>Services mobiles</i>	93
2.1	Définitions relatives aux cartes SIM	93
2.2	Précisions sur les revenus des services mobiles.....	93
2.3	Définitions des indicateurs moyens mobiles.....	96
3	<i>Services à valeur ajoutée</i>	96
4	<i>L'interconnexion fixe et mobile</i>	97

1 Les investissements et l'emploi des opérateurs

1.1 Les investissements

1.1.1 Montant global des investissements

En 2018, les opérateurs ont investi 9,9 milliards d'euros pour leurs activités de communications électroniques. Après trois années de croissance ininterrompue, les investissements progressent encore en 2018, de 360 millions d'euros en un an.

A l'échelle nationale, ces investissements représentent 1,8% de la formation brute du capital fixe (FBCF), confirmant le rôle du secteur dans l'économie. Ce taux dépasse, pour la quatrième année consécutive, les niveaux observés entre 2007 et 2014 (1,5% en moyenne par an sur l'ensemble de la période).

Les investissements						
Millions d'euros	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Flux d'investissements réalisés par les opérateurs	7 042	10 630	8 893	9 564	9 925	3,8%
dont investissements hors achat de fréquences mobiles	7 042	7 831	8 893	9 564	9 925	3,8%

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.

- FBCF nationale : source Insee

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2832646?sommaire=2832834&q=pib+et+op%C3%A9rations>

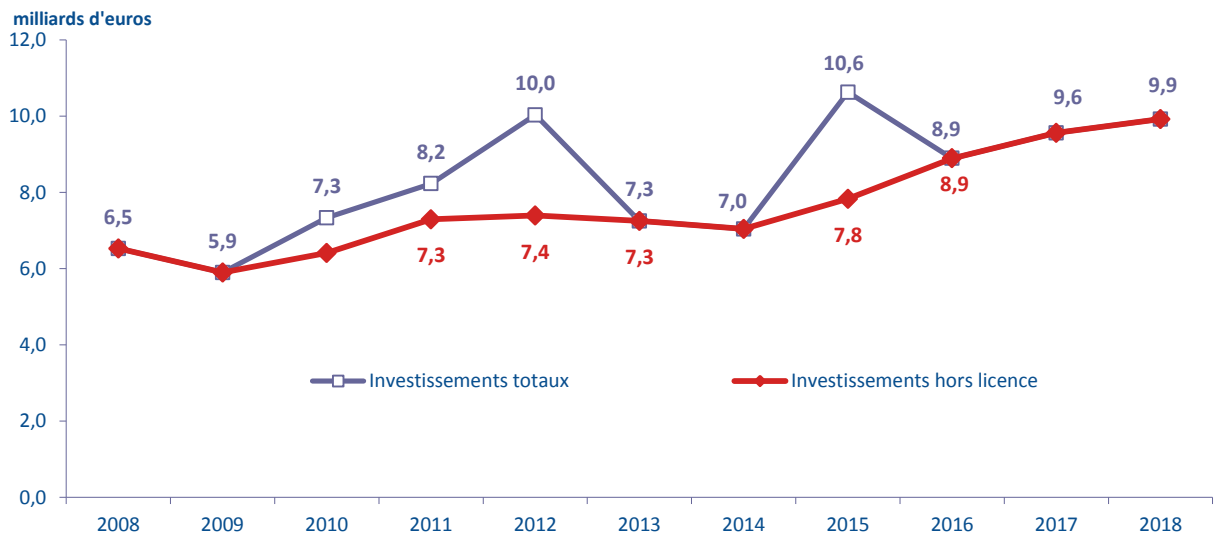
1.1.2 Décomposition des investissements selon leur nature

La croissance des investissements corporels se poursuit de façon ininterrompue depuis plusieurs années et croît à nouveau cette année de 2,9% (+218 millions d'euros en un an). La progression des déploiements, notamment FttH, explique ces évolutions.

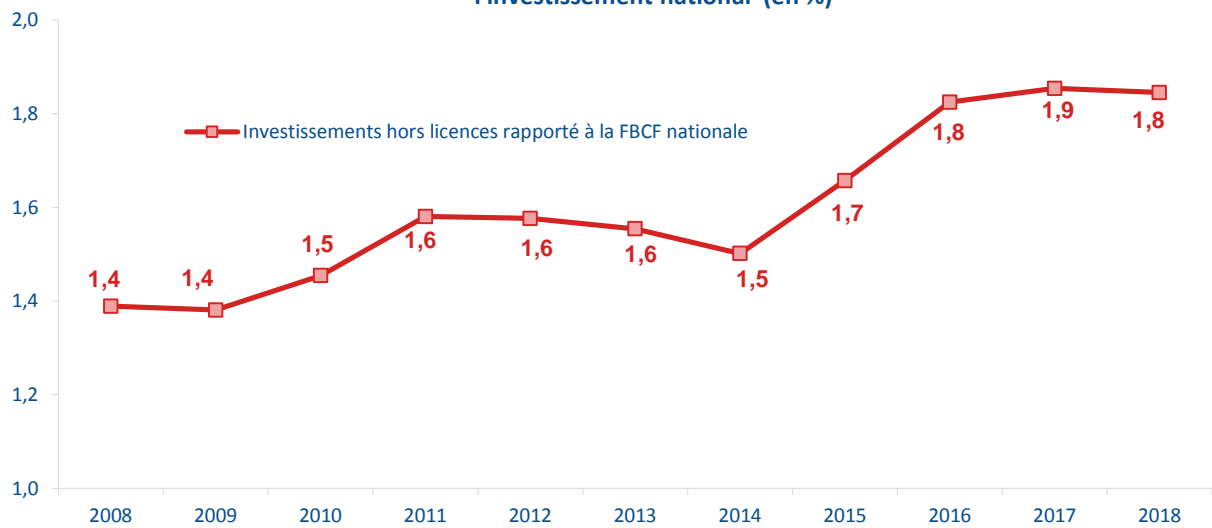
Les investissements						
Millions d'euros	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Flux d'investissements réalisés par les opérateurs	7 042	10 630	8 893	9 564	9 925	3,8%
dont acquisitions brutes d'immobilisations corporelles	5 197	5 794	6 878	7 424	7 642	2,9%
dont acquisitions brutes d'immobilisations incorporelles	1 824	4 813	1 993	2 113	2 265	7,2%
dont autres investissements	20	22	23	28	18	-34,0%

Note : l'investissement incorporel désigne les investissements consacrés à l'achat de brevets, de licences, à la recherche, mais aussi certaines dépenses de publicité et de marketing. Les fluctuations de ces dépenses peuvent être importantes d'une année sur l'autre.

Investissements des opérateurs de communications électroniques



Part de l'investissements opérateurs de communications électroniques dans l'investissement national (en %)



1.1.3 Décomposition des investissements selon l'activité et focus sur l'investissement dans les boucles locales très haut débit

La progression des investissements est entièrement portée par l'activité fixe qui totalise près de 7,2 milliards d'euros d'investissements en 2018. Cela représente une augmentation de 560 millions d'euros en un an (+8,5%). La quasi-totalité de l'accroissement des investissements attribuables au développement de l'activité fixe provient du déploiement des boucles locales à très haut débit, et en particulier du FttH. Le montant investi par les opérateurs a progressé cette année de 29% (contre +20% en 2017), soit une augmentation de 530 millions d'euros.

Au total, 4, milliards d'euros ont été investis en 2018 dans les boucles locales très haut débit fixes et mobiles, en croissance de 11% par rapport à l'année 2017. Par ailleurs, après une année record, les investissements dans les boucles locales très haut débit mobiles diminuent de 7% environ. Ils restent cependant à un niveau supérieur à ceux constatés avant 2017 avec 1,7 milliard d'euros.

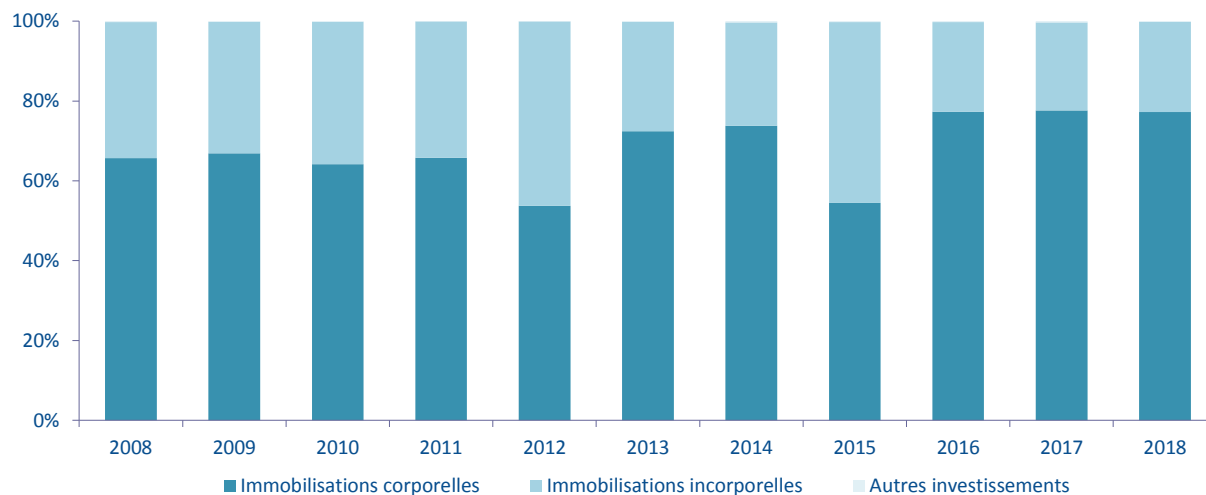
Le déploiement de réseaux très haut débit (fixe et mobile) mobilise ainsi une part importante de la dépense d'investissement des opérateurs. Ainsi, sur 9,9 milliards d'euros investis en 2018, 41% l'ont été dans les boucles locales très haut débit soit une augmentation près de 20 points par rapport à 2015.

Les investissements dans les réseaux très haut débit						
Millions d'euros	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Total des investissements dans les boucles locales très haut débit	1 976	2 401	3 007	3 666	4 075	11,1%
Investissements boucles locales très haut débit fixes	944	1 161	1 546	1 848	2 379	28,8%
Investissements boucles locales 3G/4G*	1 033	1 240	1 461	1 818	1 696	-6,8%

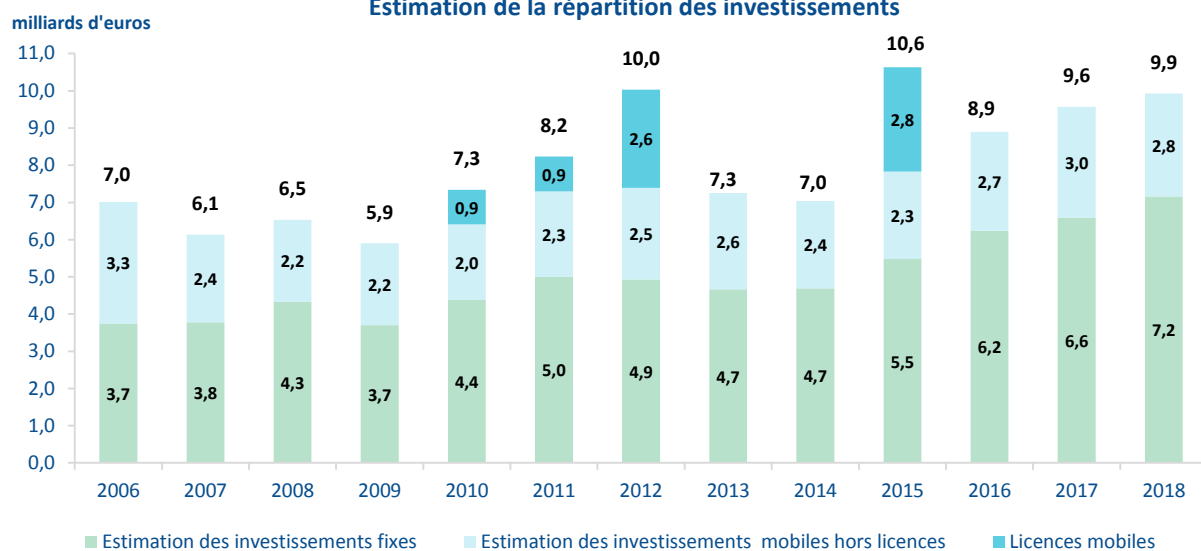
Notes :

- La répartition entre investissements fixes et mobiles est difficile à réaliser car les principaux opérateurs n'exercent plus leur activité sur un seul réseau comme cela pouvait être le cas auparavant, ce qui accroît la mutualisation d'une partie des investissements (investissements commerciaux par exemple). Ces données sont donc à interpréter avec précaution.
- Les investissements fixes incluent les investissements liés aux terminaux clients (tels que les « box ») lorsque ceux-ci sont immobilisés, ainsi que les frais d'activation au service.

Répartition des investissements selon leur nature (y compris achat de fréquences)



Estimation de la répartition des investissements



1.2 L'emploi direct et la masse salariale

Le nombre d'emplois directs s'élève à 109 000 à la fin de l'année 2018. Pour la sixième année consécutive, le nombre de personnes employées par les opérateurs de communications électroniques baisse à un rythme compris entre 3 000 à 4 000 emplois par an. En 2018, le niveau d'emploi des opérateurs diminue de 3 500, soit une baisse de 3% en un an. Depuis 2011, le recul provient chaque année de celui des effectifs non-cadres. A l'inverse, le nombre de salariés cadres n'a pratiquement pas cessé de progresser (+1,7% en 2018), portant la part de ces effectifs à 58% (+2 points en un an) contre 44% dix ans auparavant.

Les emplois directs						
Unités	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Emplois	122 311	118 470	115 524	112 573	109 121	-3,1%
dont cadres	61 522	61 192	61 564	62 572	63 627	1,7%
dont non cadres	60 789	57 278	53 960	50 001	45 494	-9,0%

- 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.

Les dépenses liées aux salaires et charges sociales représentent 8,6 milliards d'euros, soit un montant qui a très peu évolué depuis quatre ans (-0,2% en un an en 2018). D'ailleurs, la masse salariale des opérateurs de communications électroniques fluctue entre 8,6 et 9 milliards d'euros depuis dix ans.

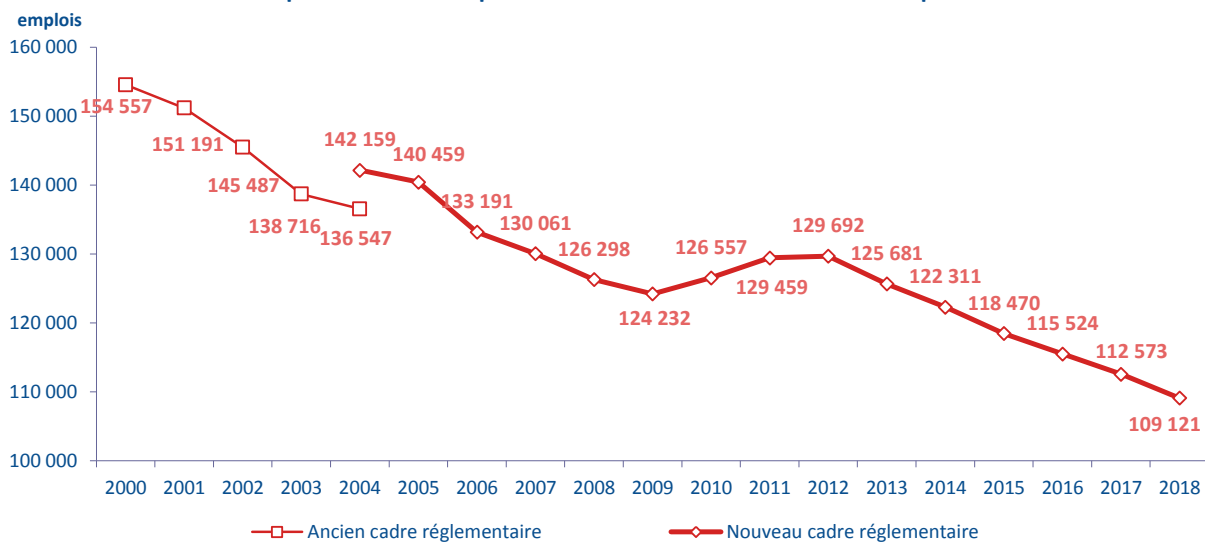
Les charges salariales						
Millions d'euros	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Salaires et charges sociales	8 788	8 627	8 608	8 599	8 581	-0,2%

1.3 Les dépenses en recherche et développement

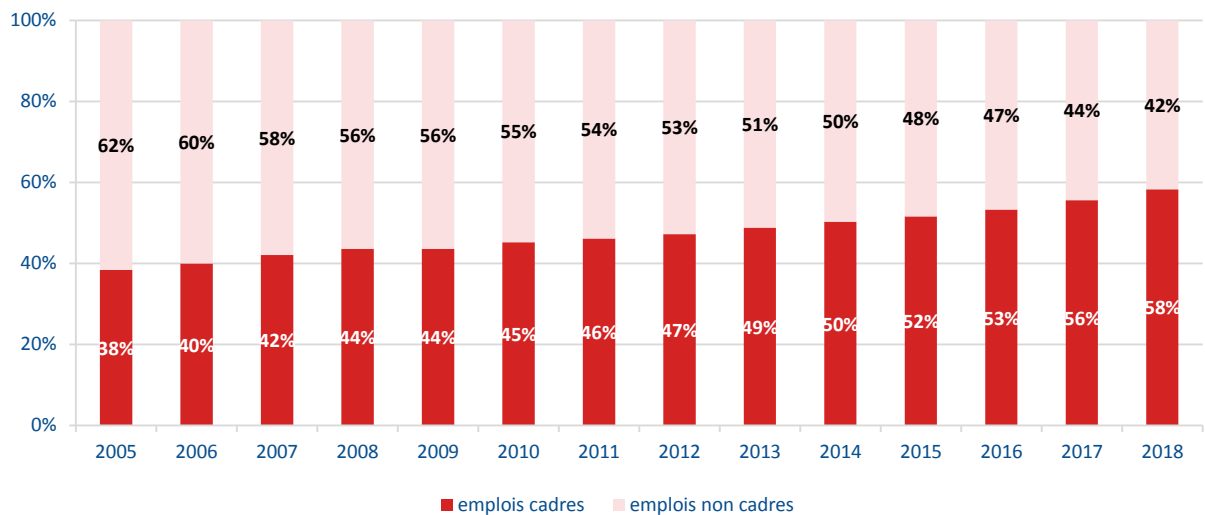
Les dépenses en recherche et développement comptabilisées en charges par les opérateurs de communications électroniques se sont stabilisées depuis 2016, autour de 665 millions d'euros. En 2018, 663 millions d'euros ont été dépensés dans ce cadre (-0,6% en un an).

Les charges						
Millions d'euros	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Dépenses de recherche et développement	745	700	668	667	663	-0,6%

Emplois directs des opérateurs des communications électroniques



Répartition de l'emploi par CSP



2 Les services de détail sur réseaux fixes

2.1 Les accès à haut débit et très haut débit

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

Au 31 décembre 2018, la France compte 29,1 millions d'abonnements internet à haut et très haut débit, dont 2% dans les départements et collectivités d'outre-mer. Ce nombre augmente à un rythme d'environ 3% depuis 2015, ce qui représente 700 000 à 900 000 accès supplémentaires par an sur la période (+700 000 en 2018).

Depuis quatre ans, seuls les accès très haut débit progressent, en lien avec la croissance du nombre de locaux éligibles à cette technologie. Ainsi, 45% des locaux sont, fin 2018, équipés d'un accès internet actif à très haut débit (toutes technologies confondues), soit 16 points de plus en quatre ans.

Abonnements internet à haut débit et très haut débit						
Millions d'unités	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Accès à haut débit	23,041	22,657	22,231	21,432	20,136	-6,0%
dont accès xDSL	22,569	22,146	21,705	20,895	19,562	-6,4%
dont autres abonnements haut débit	0,472	0,510	0,526	0,537	0,574	6,8%
Accès à très haut débit	2,933	4,211	5,448	6,966	8,966	28,7%
Abonnements >= 100 Mbit/s	1,829	2,629	3,447	4,597	6,086	32,4%
dont abonnements en fibre optique de bout en bout	0,937	1,443	2,164	3,255	4,800	47,5%
dont avec terminaison en câble coaxial	0,893	1,187	1,284	1,342	1,286	-4,2%
Abonnements ≥ 30 et <100 Mbit/s (VDSL2 et terminaison en câble coaxial, 4G fixe, THD radio)	1,104	1,582	2,001	2,369	2,880	21,6%
Nombre total d'abonnements à internet haut et très haut débit	25,974	26,868	27,679	28,398	29,102	2,5%
dont les départements et collectivités de l'Outre-Mer	0,578	0,597	0,620	0,642	0,668	4,0%

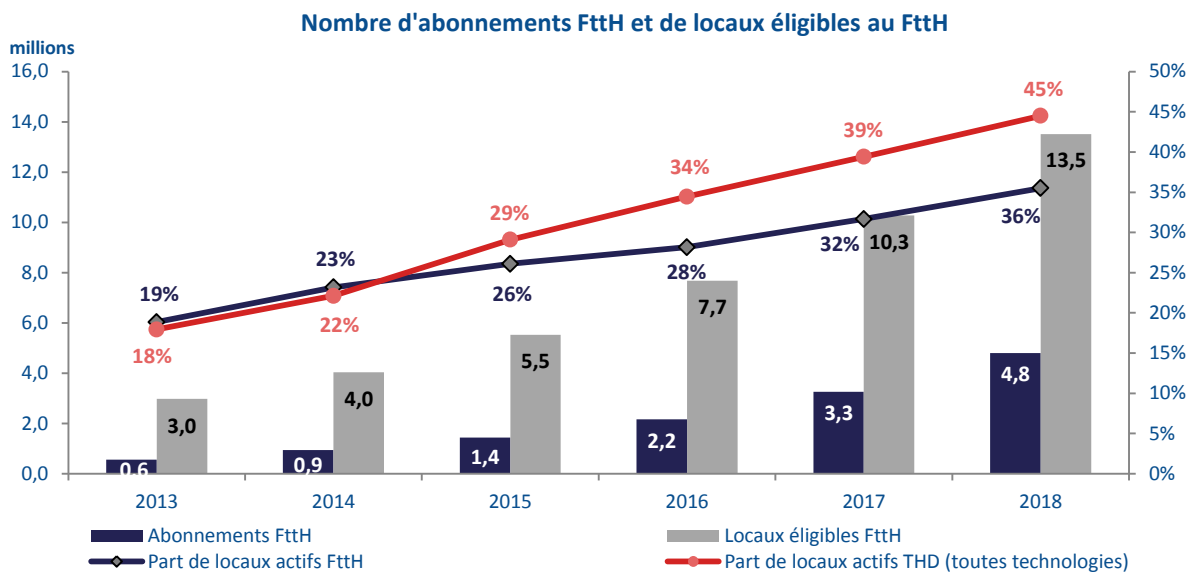
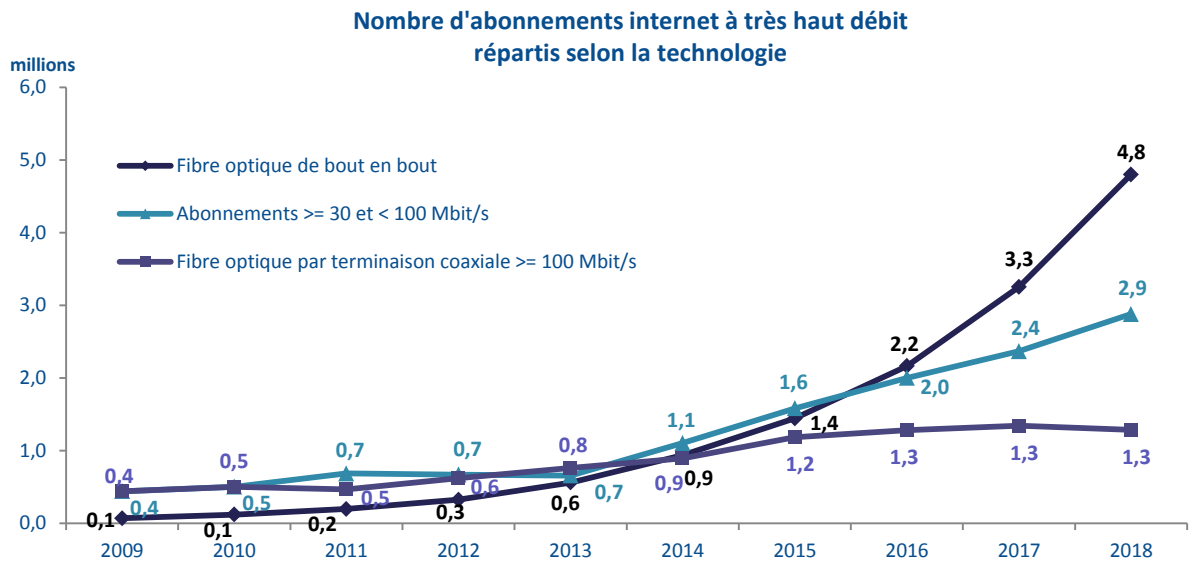
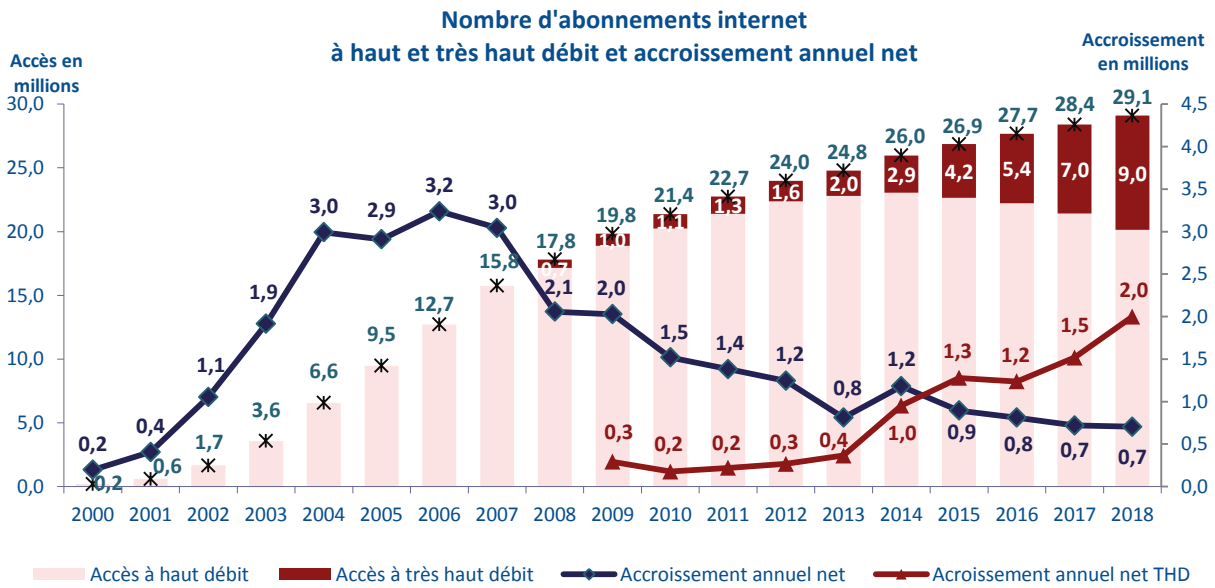
Note : sont comptabilisés comme des abonnements à très haut débit, les accès à internet dont le débit crête descendant est supérieur ou égal à 30 Mbit/s. Ne sont pas comptabilisés les accès liaisons louées et transport de données. Pour plus de précisions, voir la section **2.4.1** et à l'annexe **1.1**.

Croissance annuelle des abonnements internet très haut débit						
%	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Total très haut débit	48,1%	43,6%	29,4%	27,9%	28,7%	+0,9 pt
Fibre optique de bout en bout	67,1%	54,0%	50,0%	50,4%	47,5%	-3 pts
Contribution du FttH à la croissance annuelle du très haut débit	39%	40%	58%	72%	77%	+5 pts

Le nombre de locaux éligibles à la technologie en fibre optique de bout en bout, 13,5 millions fin 2018, croît autour de 35% par an depuis 2013, ce qui permet à de plus en plus de consommateurs d'opter pour cette technologie ; cette dernière est d'ailleurs, pour la troisième année consécutive, la technologie souscrite par une majorité des nouveaux clients : près de huit clients sur dix contre quatre sur dix en 2015. Le nombre d'abonnements FttH s'élève ainsi à 4,8 millions en 2018, ce qui représente désormais plus de la moitié (54%) du nombre total d'accès internet à très haut débit et 16% du nombre total d'accès internet à haut et très haut débit (soit +11 points en trois ans).

D'autres technologies à très haut débit sont présentes sur le territoire, à des débits inférieurs à 100 Mbit/s, par exemple le vDSL2, la fibre optique avec terminaison par le câble coaxial ou les box 4G à usage fixe ; elles progressent de 400 000 à 500 000 par an depuis quatre ans, et atteignent 2,9 millions fin décembre 2018. Elles représentent 10% du nombre total d'accès internet (+6 points en quatre ans).

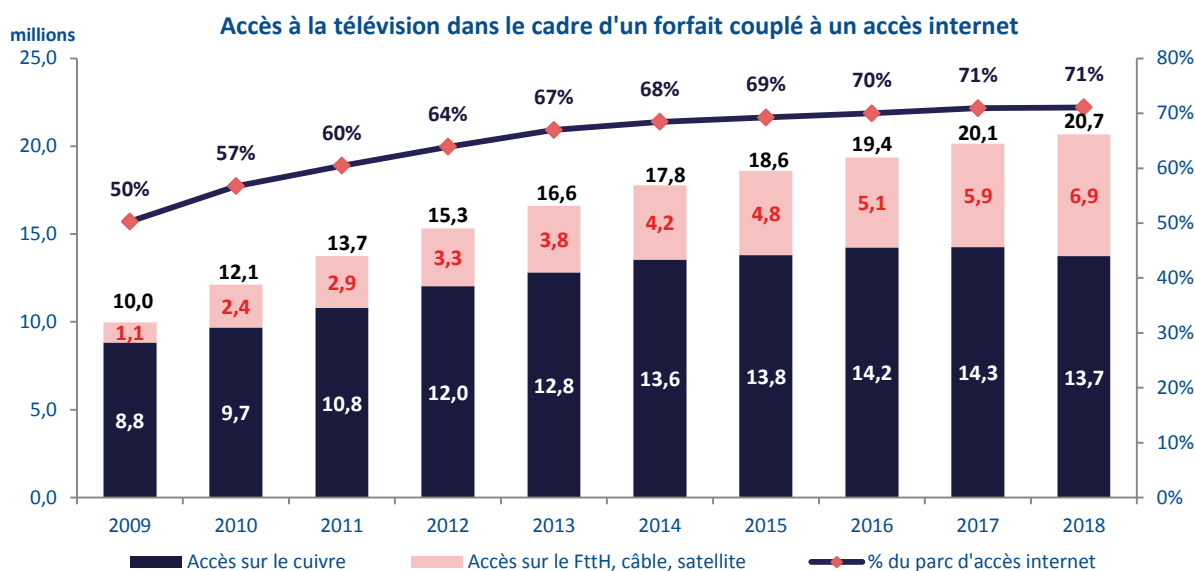
Ainsi, les accès très haut débit se substituent progressivement au haut débit, et en particulier de technologie DSL ; ces derniers diminuent de 1,3 million en un an en 2018, mais restent néanmoins encore largement majoritaires (67%, -6 points en un an).

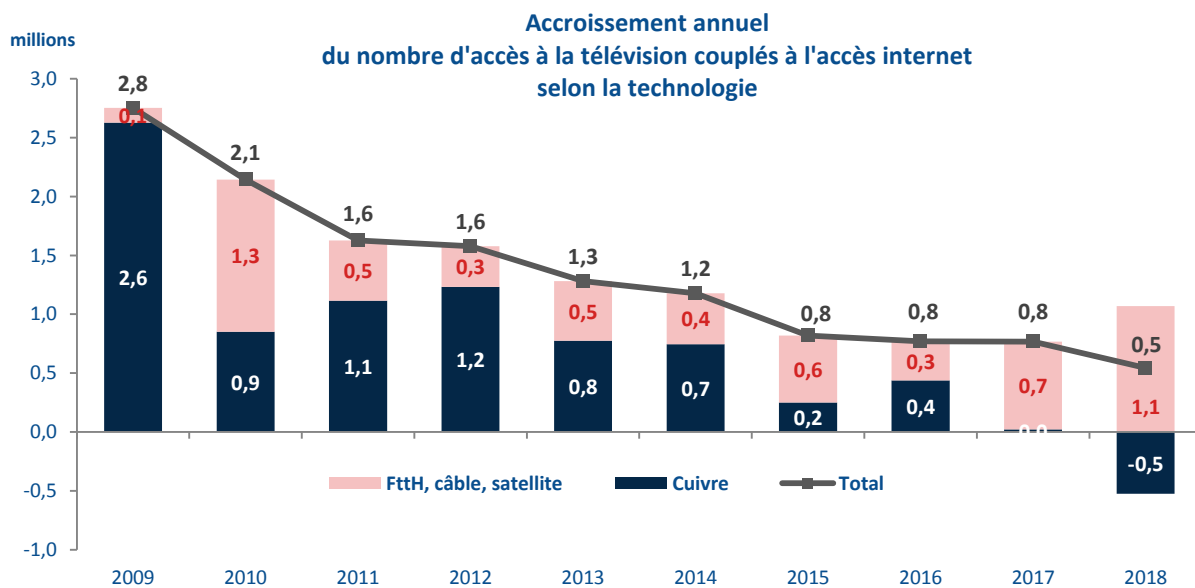


2.1.1 L'accès à la télévision dans le cadre d'un forfait couplé internet-télévision

Fin 2018, 20,7 millions d'accès internet sont couplés à un service de télévision, ce qui représente un peu plus de sept abonnés internet sur dix, une proportion stable depuis deux ans. Neuf abonnés à la technologie FttH sur dix ont accès au service audiovisuel contre sept sur dix pour la technologie DSL. Le nombre d'abonnements à la télévision souscrits conjointement à un abonnement DSL diminue pour la première année (-500 000 en un an), tandis que celui associé aux abonnements internet sur technologie FttH, câble ou satellite ne cesse de progresser (+1,1 million en un an après 700 000 un an auparavant).

Abonnements TV couplés à un abonnement internet						
Millions d'unités	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Nombre d'accès à la TV couplés à l'accès internet	17,781	18,600	19,370	20,137	20,681	2,7%
dont nombre d'accès à la TV par xDSL	13,554	13,803	14,242	14,263	13,738	-3,7%
dont le FttH, câble, satellite	4,228	4,797	5,128	5,874	6,943	18,2%
% des abonnements TV couplés à l'accès internet	68,5%	69,2%	70,0%	70,9%	71,1%	+0,2 pt





Note : sont comptabilisés les abonnements souscrits dans le cadre d'un abonnement de type «multiplay» qui intègre l'accès à internet et à la télévision et éventuellement plusieurs autres services. L'accès TV peut être fourni par une autre technologie en plus de celle de l'accès à internet : par exemple, un accès à la TV par le satellite couplé à un accès DSL à internet. Pour plus de précisions, se reporter à l'annexe 1.1.

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

2.2.1 Le nombre de lignes téléphoniques et les abonnements associés

Au 31 décembre 2018, 36,7 millions de lignes téléphoniques sont réparties sur l'ensemble du territoire français, pour 38,2 millions d'abonnements téléphoniques. Ce nombre évolue peu depuis 2012. La grande majorité des lignes (environ huit sur dix) sont actives sur le réseau cuivre en DSL, même si la proportion de lignes actives sur d'autres technologies, et en particulier sur le réseau FttH, augmente continûment (7 millions de lignes en 2018, soit +30% en un an).

Nombre de lignes supportant le service téléphonique sur réseaux fixes						
Millions	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Lignes supportant un abonnement haut débit ou très haut débit	22,636	24,128	25,295	26,457	27,669	4,6%
Lignes supportant un abonnement bas débit uniquement (RTC)	11,429	10,429	9,461	8,691	7,564	-13,0%
Lignes supportant deux abonnements (bas et haut débit xDSL)	2,612	2,258	2,022	1,650	1,505	-8,8%
Nombre de lignes fixes en fin de période	36,677	36,815	36,778	36,797	36,738	-0,2%

Abonnements au service téléphonique sur réseaux fixes						
Millions	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Abonnements téléphoniques en RTC	14,041	12,687	11,483	10,341	9,069	-12,3%
<i>dont abonnements issus de la VGAST</i>	1,637	1,580	1,499	1,400	1,318	-5,9%
Abonnements à la VLB sur des accès haut et très haut débit	25,248	26,386	27,317	28,106	29,174	3,8%
<i>dont sur lignes DSL</i>	22,722	23,015	23,048	22,687	22,136	-2,4%
<i>dont sur lignes xDSL sans abonnement RTC</i>	20,110	20,757	21,026	20,978	20,721	-1,2%
<i>dont sur autres technologies*</i>	2,525	3,371	4,269	5,419	7,038	29,9%
Nombre d'abonnements en fin de période	39,289	39,073	38,800	38,447	38,242	-0,5%

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

Notes :

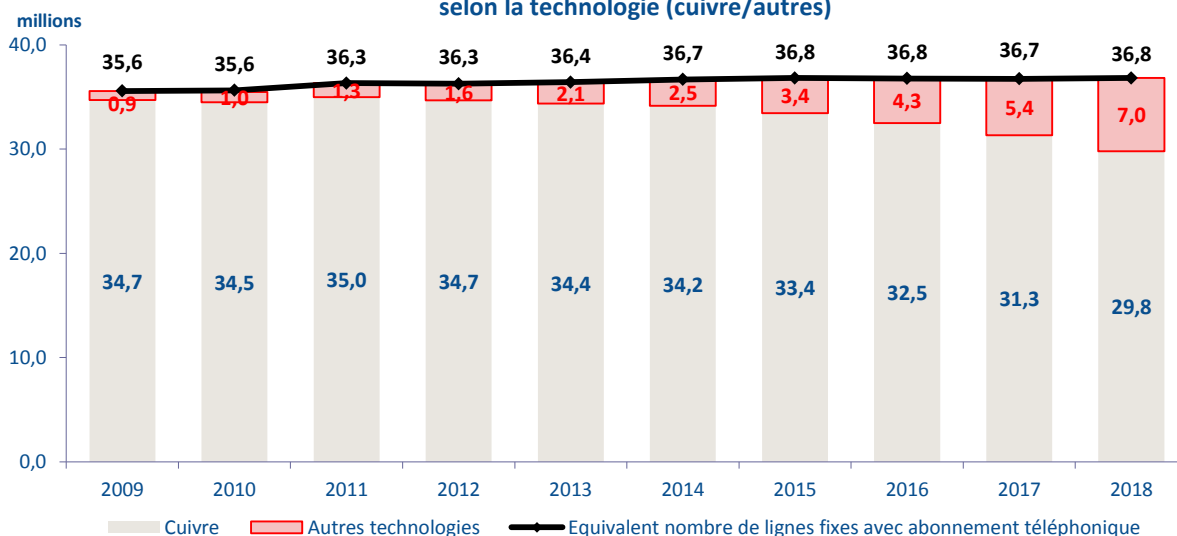
- Plusieurs abonnements au service téléphonique peuvent être souscrits sur une même ligne fixe. Pour plus de précisions, voir l'annexe [1.3](#) à la fin du document ; Pour plus de précisions, voir l'[annexe](#) à la fin du document ;
- Pour plus de précisions sur la terminologie relative aux indicateurs du service téléphonique sur large bande, voir l'annexe [1.2](#) à la fin du document ;
- Certains clients ont recours à la sélection du transporteur (voir la section [2.4.2](#))

Désormais, la totalité des clients internet à haut et très haut débit bénéficient également de l'accès au service téléphonique en voix sur large bande (VLB) *via* leur forfait « multiservices », ce qui explique les tendances identiques de ces deux services : diminution des abonnements téléphoniques en VLB sur lignes DSL (-600 000 en un an, avec ou sans abonnements RTC) et augmentation des abonnements téléphoniques sur technologie en fibre optique de bout en bout ou avec terminaison coaxiale (+1,6 million en un an).

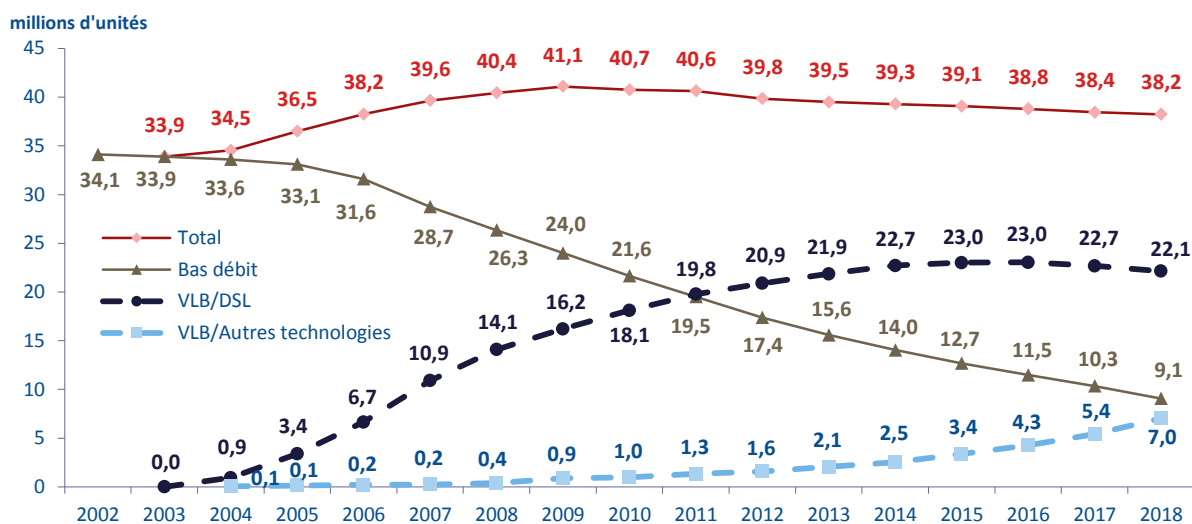
Parallèlement, de plus en plus de clients abandonnent le double abonnement au service téléphonique, et résilient leur abonnement RTC. En conséquence, le nombre des abonnements téléphoniques RTC diminue continuellement depuis 15 ans (9,1 millions, -1,3 million par rapport à 2017). En outre, depuis novembre 2018, ce type d'abonnement téléphonique n'est plus commercialisé en métropole.

Au total, le nombre d'abonnements sur lignes DSL reste largement majoritaires et représentent 58% du total des abonnements téléphoniques : 22,1 millions en 2018 pour 7,0 millions d'abonnements téléphoniques à très haut débit.

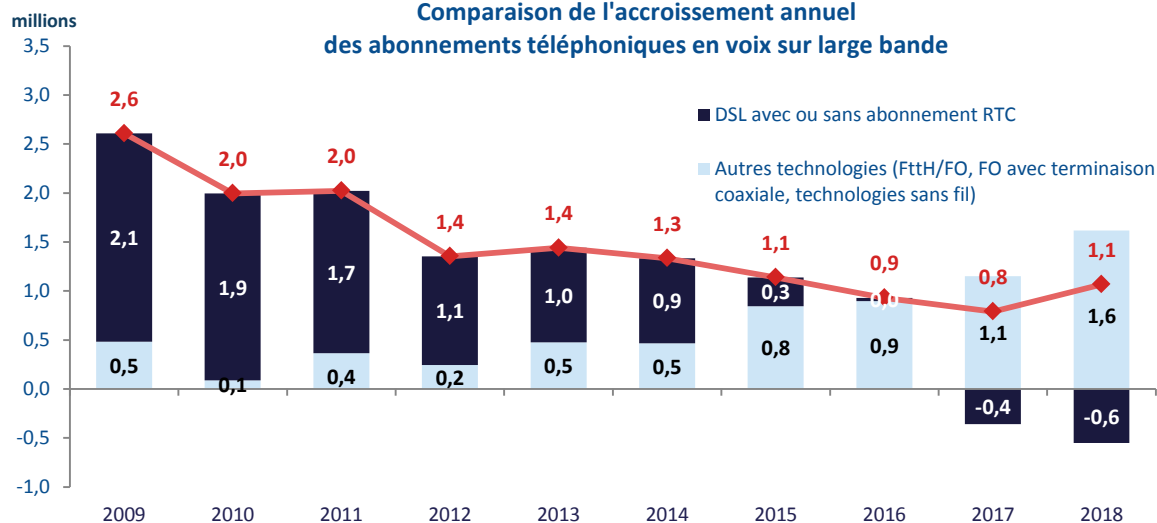
Répartition du nombre de "lignes" fixes supportant le service téléphonique selon la technologie (cuivre/autres)



Abonnements à un service de téléphonie fixe



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



2.2.2 Les communications vocales et les revenus afférents

Pour accéder au service téléphonique RTC, l'abonné paie un abonnement, les communications vocales consommées lorsqu'elles ne sont pas incluses dans un forfait couvrant l'abonnement et les communications, et éventuellement d'autres services, tels que la présentation du nom, du numéro, etc. Les opérateurs fournissant ce service totalisent pour l'ensemble de l'année 2018, un revenu de 2,1 milliards d'euros HT pour les abonnements et les services supplémentaires, et de 607 millions d'euros HT pour les communications vocales. Ces revenus diminuent de plus de 10% par an depuis 15 ans en lien avec la baisse du nombre d'abonnements RTC.

Revenus liés au service téléphonique par le RTC						
Millions d'euros HT	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Accès, abonnements et services supplémentaires	3 018	2 778	2 533	2 310	2 072	-10,3%
dont frais d'accès et abonnements	2 893	2 660	2 451	2 246	2 017	-10,2%
dont services supplémentaires	124	119	82	64	55	-14,0%
Communications vocales	1 059	890	816	707	607	-14,1%
Total (accès, services supplémentaires et communications vocales)	4 077	3 668	3 349	3 017	2 679	-11,2%

Note : outre l'accès au service téléphonique RTC, ces revenus comprennent d'autres services comme la présentation du numéro, le service d'audioconférence, etc...

Dans le cas d'un accès au service téléphonique *via* un forfait internet « multiservices » à haut ou très haut débit, le client paie un abonnement à internet qui inclut l'accès au service téléphonique (et éventuellement à la télévision). Les fournisseurs d'accès à internet ont proposé dès l'année 2006 des forfaits incluant sans surcoût pour le consommateur les communications vocales vers certaines destinations internationales. En 2011, ils ont également inclus, dans certaines offres, les appels illimités vers les réseaux mobiles nationaux. C'est pourquoi les revenus associés diminuent. Les communications vocales passées en voix sur large bande et non incluses dans le forfait (hors numéros spéciaux) représentent un montant de 313 millions d'euros HT en 2018, soit un recul de 15,6% en un an.

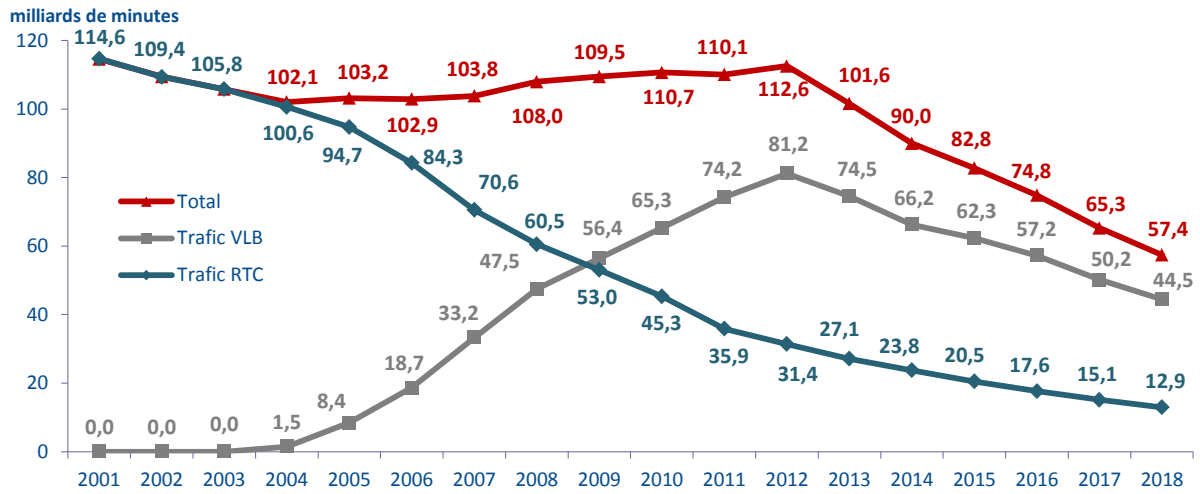
Revenus des communications depuis les lignes fixes						
Millions d'euros HT	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Communications vers fixe national	758	661	639	515	437	-15,2%
Communications vers l'international	309	262	222	182	145	-20,4%
Communications vers mobiles	522	452	411	381	338	-11,2%
Ensemble des revenus depuis les lignes fixes	1 589	1 374	1 273	1 078	920	-14,7%
dont communications RTC	1 059	890	816	707	607	-14,1%
dont communications en VLB	529	484	456	371	313	-15,6%

La diminution de ces revenus s'explique également par la baisse de la consommation vocale. Depuis 2012, certains forfaits au départ des réseaux mobiles incluant les communications vocales en illimité, les clients se tournent progressivement vers un usage mobile du service téléphonique. Ainsi, depuis les réseaux fixes, le trafic en voix sur large bande diminue depuis 2013, à un rythme d'environ 10% par an (-11,4% en un an en 2018). Le trafic en RTC, avec la baisse du nombre d'abonnements associés, enregistre un recul continu depuis 15 ans de plus de 10%, et ne représente plus que 23% des communications passées depuis les réseaux fixes. Au total, l'année 2018 enregistre une baisse de 8 milliards de minutes par rapport à 2017, ce qui représente une diminution moyenne de 17 minutes par an et par ligne fixe.

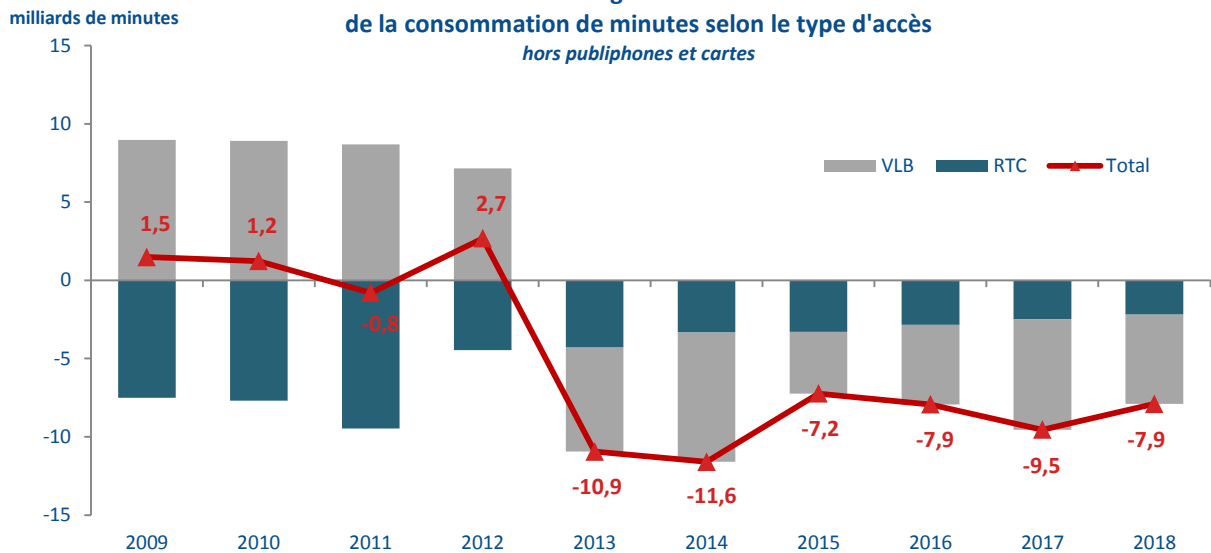
Les communications à destination de l'international sont les plus touchées par le recul, et cela, quelle que soit la technologie d'accès fixe (RTC ou VLB) : depuis 2017, elles enregistrent leur plus forte baisse depuis le début de leur déclin en 2013, de plus de 20% par an. Leur proportion dans l'ensemble des communications depuis les réseaux fixes atteint 9% (3% sur le réseau RTC et 11% au départ des « box »), une proportion qui perd un point en moyenne par an.

Sur les autres destinations, « national » et « vers les mobiles », le recul se maintient depuis quatre ans respectivement autour de -6 milliards et -1 milliard de minutes par an.

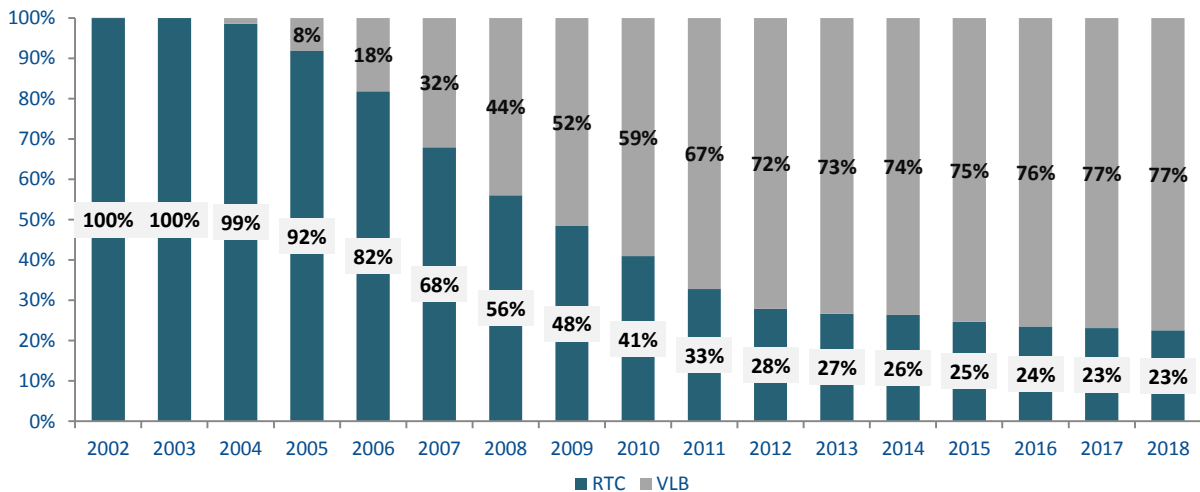
Volumes de communications depuis les lignes fixes hors publiphones et cartes



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



Répartition de la consommation vocale selon le type d'accès



Volumes des communications depuis les lignes fixes - TOTAL						
Millions de minutes	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Communications vers fixe national	61 517	55 932	50 114	43 336	38 116	-12,0%
Communications vers l'international	10 084	9 351	8 295	6 477	5 105	-21,2%
Communications vers mobiles	18 409	17 490	16 437	15 484	14 172	-8,5%
Ensemble des volumes depuis les lignes fixes	90 009	82 775	74 846	65 297	57 393	-12,1%
dont communications RTC	23 766	20 476	17 627	15 121	12 931	-14,5%
dont communications en VLB	66 243	62 298	57 219	50 177	44 462	-11,4%

Volumes des communications depuis les lignes fixes - RTC						
Millions de minutes	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Communications vers fixe national	18 264	15 426	13 081	11 052	9 342	-15,5%
Communications vers l'international	946	824	649	502	394	-21,4%
Communications vers mobiles	4 555	4 226	3 897	3 567	3 194	-10,4%
Ensemble des volumes RTC depuis les lignes fixes	23 766	20 476	17 627	15 121	12 931	-14,5%

Volumes des communications - VLB						
Millions de minutes	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Communications vers fixe national	43 253	40 507	37 033	32 284	28 774	-10,9%
Communications vers l'international	9 138	8 527	7 646	5 975	4 711	-21,2%
Communications vers mobiles	13 897	13 264	12 540	11 917	10 977	-7,9%
Ensemble des volumes VLB depuis les lignes fixes	66 243	62 298	57 219	50 177	44 462	-11,4%

La consommation mensuelle moyenne de communications vocales diminue plus rapidement en voix sur large bande qu'en RTC avec une baisse depuis trois ans de plus de 20 minutes par an en moyenne par abonnement; elle a été ainsi divisée par deux en cinq ans, et s'élève à 2h09 en 2018. En revanche, le recul de la consommation mensuelle des abonnés en RTC est plus modéré et s'est stabilisé depuis 2013 autour de 5 minutes par an et par abonné. En 2018, les abonnés RTC consomment moins de 2 heures par mois en moyenne (1h51 exactement). Au total, consommations mensuelles moyennes en RTC et VLB tendent à converger alors que l'écart était de près de trois heures six ans auparavant.

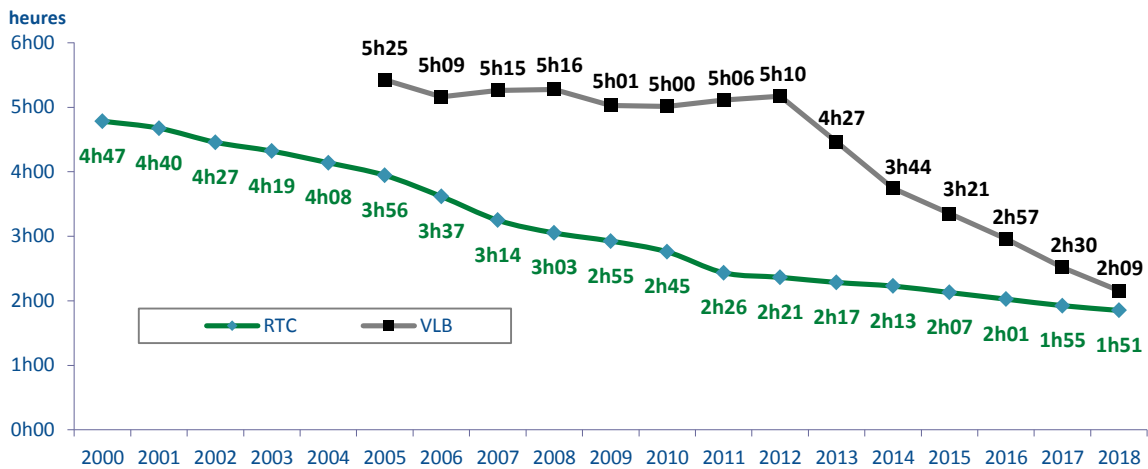
Consommation moyenne mensuelle sortante par abonnement fixe						
Heures par mois	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Au service téléphonique sur le RTC	2h13	2h07	2h01	1h55	1h51	-3,8%
Au service téléphonique en VLB	3h44	3h21	2h57	2h30	2h09	-14,3%

Consommation moyenne mensuelle sortante par ligne fixe						
Heures par mois	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Par ligne fixe	3h25	3h07	2h49	2h27	2h10	-12,1%

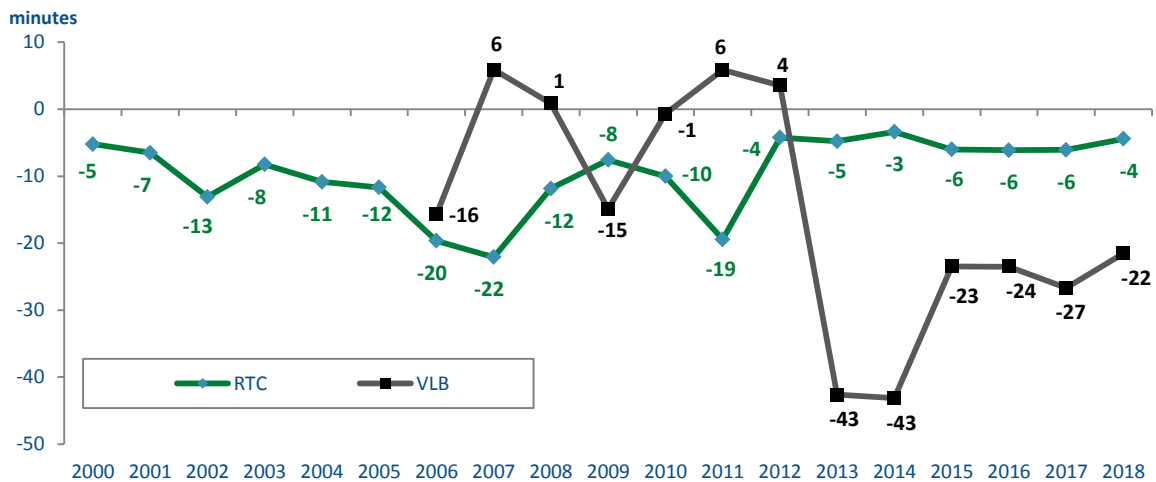
Notes :

- Le calcul des consommations moyennes par abonnement et par ligne se trouve en annexe **1.6** de ce document.
- Les notions de « ligne » et d'« abonnement » sont développées en annexe **1.3** de ce document.
- Les clients peuvent contracter un abonnement téléphonique en voix sur large bande en supplément d'un forfait internet « multiservices », ainsi que des services supplémentaires. Ces recettes sont comptabilisées dans la rubrique « abonnements (internet et VLB) dans la section **2.3**.

Consommation moyenne mensuelle par abonnement fixe (hors services à valeur ajoutée)



Evolution annuelle des consommations moyennes mensuelles par abonnement par technologie



2.2.1 La conservation des numéros fixes

Hormis l'année 2015 durant laquelle il avait été enregistré une baisse de près de 200 000 numéros par rapport à 2014, le nombre de numéros de téléphonie fixe conservés par les clients à la suite d'un changement d'opérateur est relativement stable autour de 2,5 millions de numéros par an depuis 2010.

Conservation du numéro						
Millions	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Nombre de numéros conservés au cours de l'année	2,473	2,277	2,548	2,455	2,479	1,0%

2.3 Le revenu des services fixes et les factures moyennes mensuelles

L'ensemble des revenus des services fixes s'élève à 16,9 milliards d'euros HT en 2018. Après deux années de stabilité, le recul structurel de ce revenu, entamé en 2011, reprend (-1,6% en un an en 2018).

Revenus des services offerts sur réseaux fixes						
Millions d'euros HT	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Revenus du bas débit (accès, communications RTC, cartes fixes)	4 118	3 703	3 383	3 025	2 684	-11,3%
Revenus du haut et du très haut débit	11 014	11 156	11 455	11 798	11 800	0,0%
Abonnements (internet et VLB) et communications VLB facturées	9 638	9 642	9 401	9 101	9 336	2,6%
Autres revenus liés à l'accès à internet	1 377	1 514	2 054	2 697	2 464	-8,6%
dont contenus (vidéo à la demande, etc...)	851	1 049	1 689	2 360	2 153	-8,8%
dont hébergement de sites hors accès, publicité en ligne	396	338	264	245	229	-6,5%
Revenus des services de capacité	2 471	2 461	2 439	2 401	2 464	2,6%
Ensemble des revenus des services fixes	17 603	17 320	17 278	17 224	16 949	-1,6%

Notes :

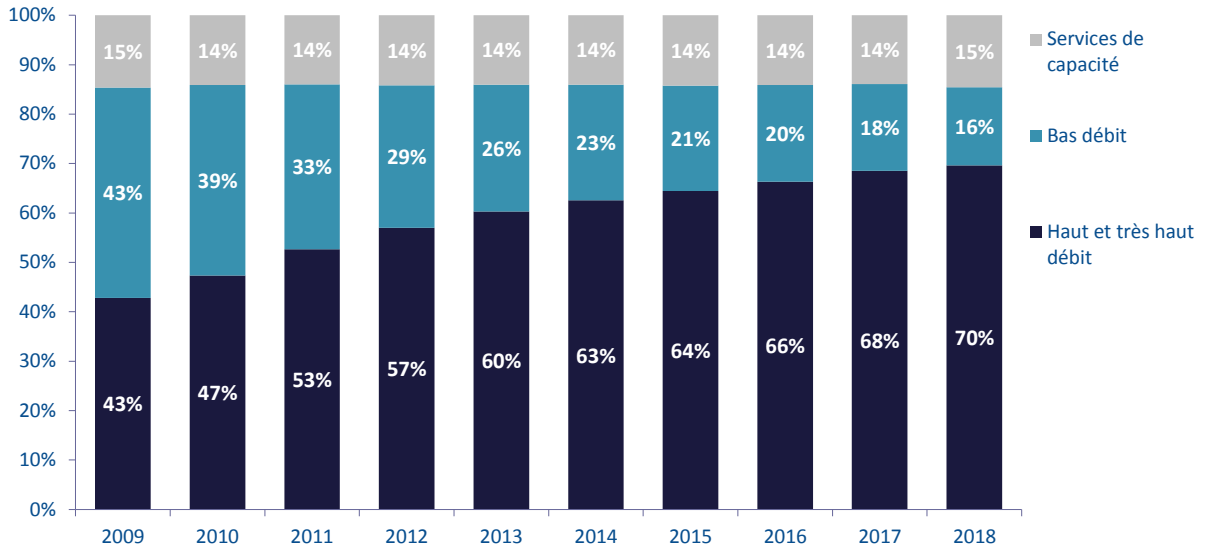
- Entre 2016 et le début de l'année 2018, certains opérateurs ont inclus, au sein d'un ou plusieurs forfaits multiservices, des services de contenus (télévision payante, presse numérique, livre numériques, etc.) avec des taux de TVA réduits par rapport à celui des services de communications électroniques 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 ;
- Pour plus de précisions sur « les revenus liés à l'accès à internet », voir en annexe **1.51.b** de ce document ;
- Le revenu des prestations depuis les cartes fixes s'élève à environ 5 millions d'euros HT en 2018.

Les opérateurs de réseaux fixes, qui tirent 70% de leurs revenus de la vente des abonnements à haut et très haut débit, voient ce dernier stagner pour la première fois alors qu'il était en hausse d'environ 3% depuis 2013 (1% en 2015). Les deux principales raisons qui peuvent expliquer cette rupture sont, d'une part, un effet prix en lien avec les promotions réalisées par les opérateurs dans un univers concurrentiel, et d'autre part, la fin de l'impact fiscal sur les forfaits multiservices incluant des services de contenus (cf. note ci-dessus). Quant au revenu moyen associé, il a connu une période de croissance entre 2007 et 2011 jusqu'à plus de 3 euros HT par an et par accès. Depuis, il oscille, selon les années, entre stabilité et recul. Avec 80 centimes d'euros HT de moins en un an en 2018, il enregistre sa plus forte baisse et s'élève à 33,3 euros HT par abonnement et par mois.

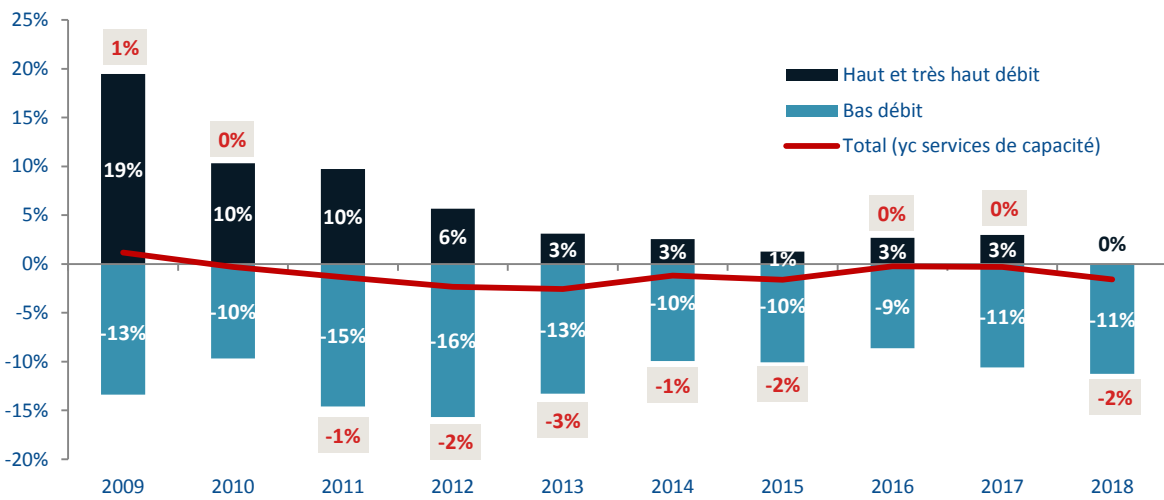
Le revenu des services offerts sur les réseaux fixes bas débit, 2,7 milliards d'euros HT en 2018, diminue depuis 2006 sur un rythme annuel de 9% à 15% (-11,3% en un an en 2018). Sa part dans l'ensemble des revenus des services fixes s'est ainsi fortement érodée et représente 16% des revenus totaux en 2018 contre près de trois fois plus en 2009. La facture moyenne mensuelle par abonnement est stable à environ 23€ HT depuis 2013 ; les augmentations tarifaires sur l'abonnement téléphonique des années 2013 et 2015 semblent avoir compensé la baisse de certains tarifs sur les communications nationales.

Enfin, 15% des revenus des services fixes sont attribuables aux services de capacité (dédiés aux entreprises) Ce revenu augmente sensiblement en 2018, de 2,6% en un an mais reste au niveau de 2,5 milliards d'euros environ pour la septième année consécutive.

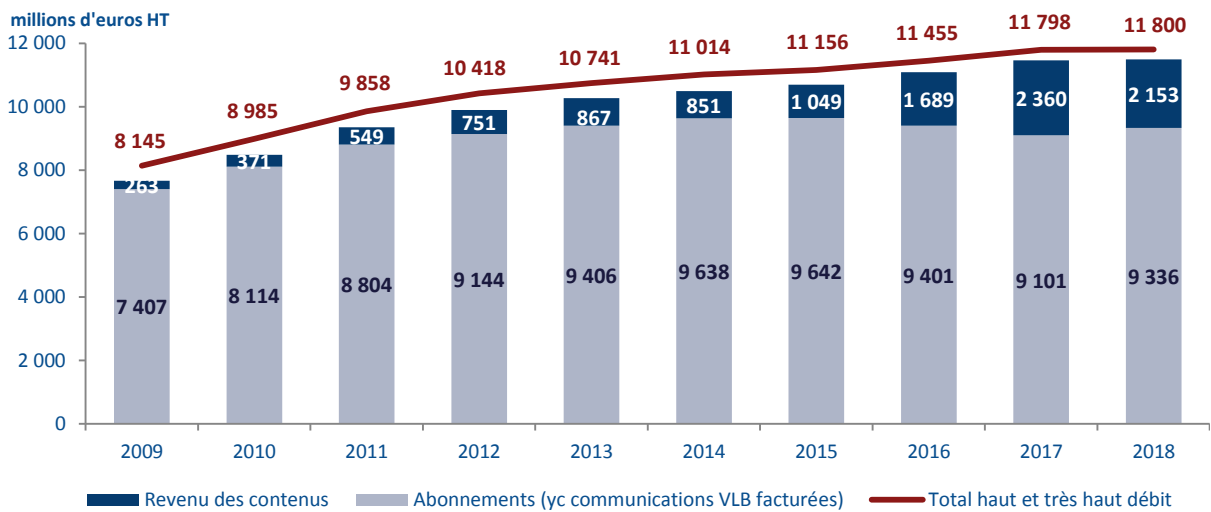
Revenus des services sur réseaux fixes



Evolution annuelle des revenus des services fixes



Revenus du haut et du très haut débit

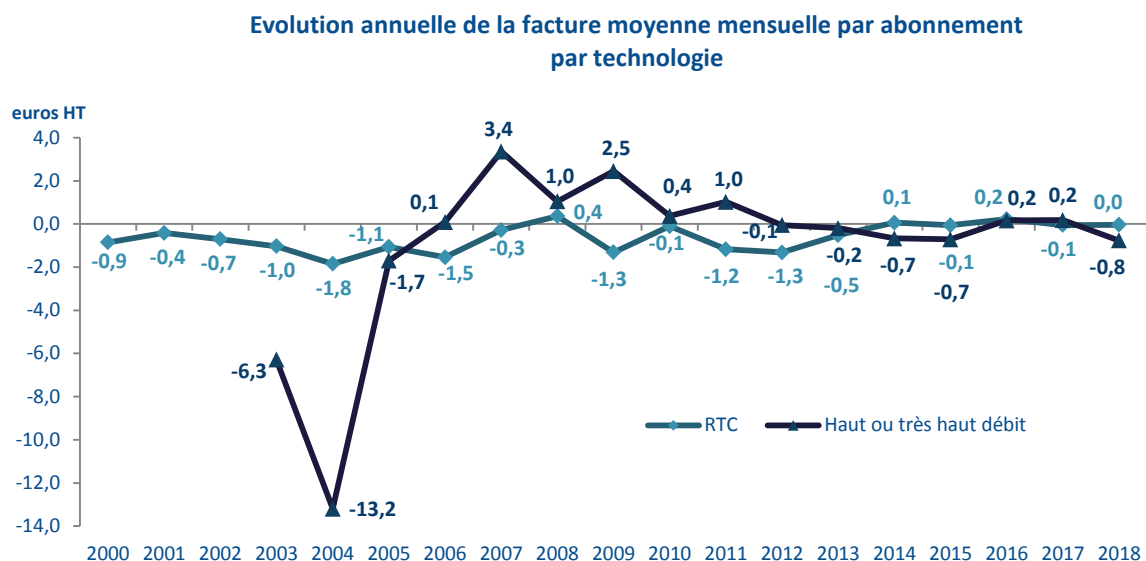
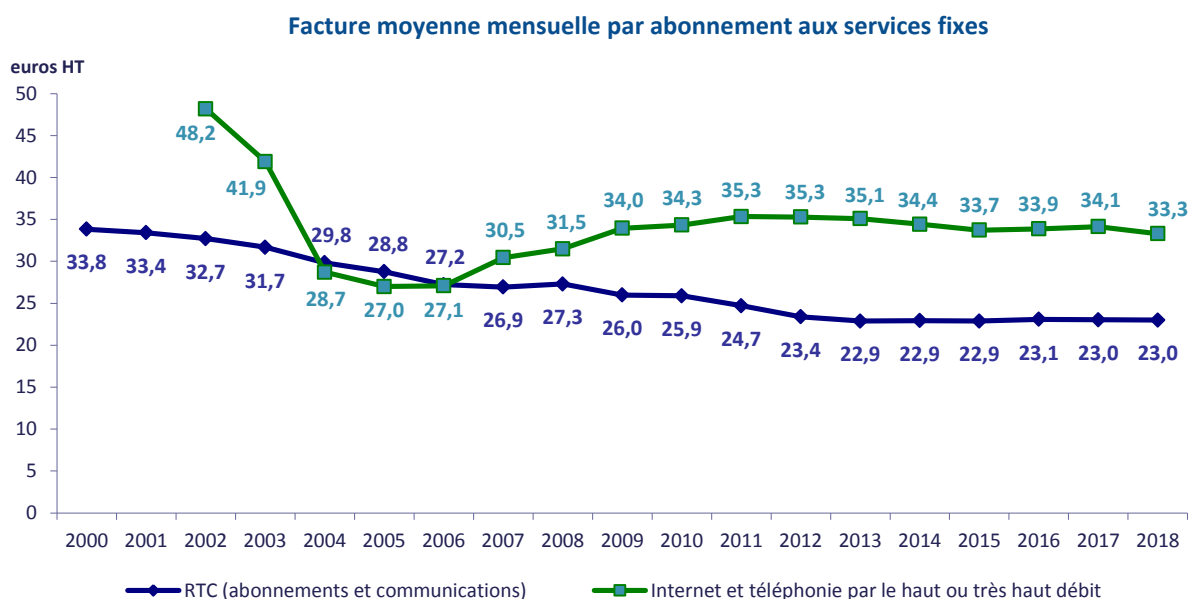


Facture mensuelle moyenne par abonnement (hors SVA et renseignements)						
Euros HT par mois	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Service téléphonique fixe RTC (accès et communications)	22,9	22,9	23,1	23,0	23,0	-0,2%
Accès haut ou très haut débit (internet, communications, télévision)	34,4	33,7	33,9	34,1	33,3	-2,2%

Facture mensuelle moyenne par ligne fixe (hors SVA et renseignements)						
Euros HT par mois	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Accès RTC et VLB (internet, communications, télévision)	34,4	33,7	33,7	33,6	32,8	-2,4%

Notes :

- Le calcul des consommations moyennes par abonnement et par ligne se trouve en annexe **1.6** de ce document ;
- Les notions de « ligne » et d'« abonnement » sont développées en annexe **1.3** de ce document.



2.4 Segmentation des services fixes par type de clientèle

2.4.1 L'accès à internet haut et très haut débit et les services de capacité vendus aux entreprises : abonnements, revenus et factures moyennes

Sur le marché destiné aux entreprises, l'accès aux réseaux de télécommunications peut se faire *via* des abonnements internet, offres destinées aux professionnels et petites entreprises, ou par des accès de haute qualité, généralement vendus avec une garantie de temps de rétablissement, destinés aux moyennes et grandes entreprises (dits services de capacité).

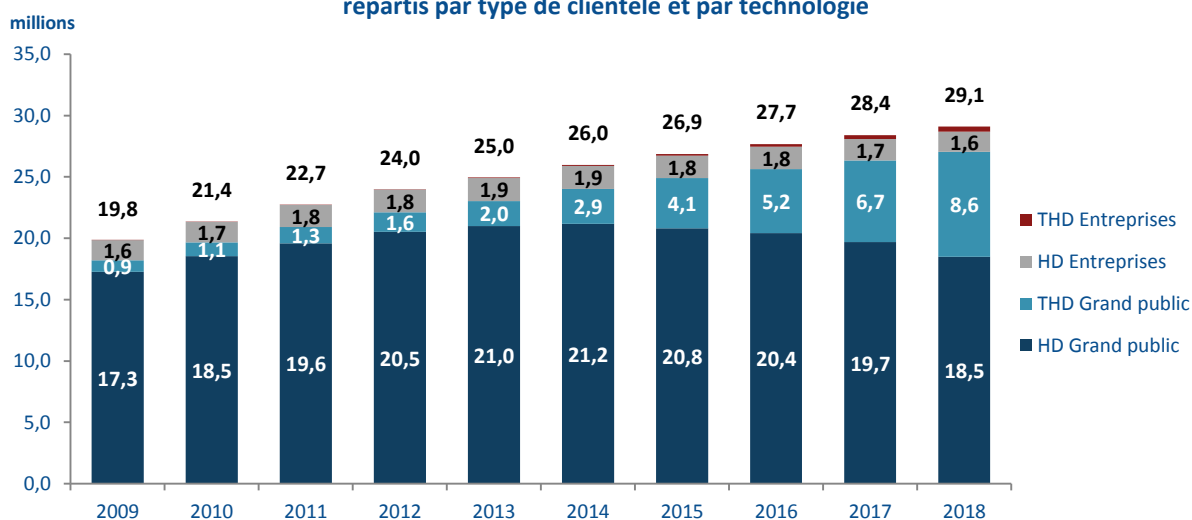
Si le nombre d'accès internet à haut et très haut débit augmente plus rapidement pour la clientèle résidentielle (+2,6% en un an en 2018) que pour celle des entreprises (+0,4%), le nombre d'accès à très haut débit progresse d'environ 30% quel que soit le type de clientèle. La proportion d'accès à très haut débit atteint 32% (+6 points en un an) sur le segment résidentiel et 20% sur celui des entreprises (+5 points).

Nombre total d'abonnements à internet haut et très haut débit						
Millions	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Nombre total d'abonnements à internet	25,974	26,868	27,679	28,398	29,102	2,5%
dont Grand public	24,024	24,901	25,646	26,348	27,045	2,6%
<i>Poids du THD, %</i>	12%	16%	20%	25%	32%	+6 pts
dont Entreprises	1,951	1,967	2,037	2,048	2,056	0,4%
<i>Poids du THD, %</i>	4%	7%	10%	15%	20%	+5 pts

Revenus du haut et très haut débit						
Millions d'euros HT	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Total	11 014	11 156	11 455	11 798	11 800	0,0%
dont Grand Public (internet, VLB, vidéos à la demande...)	8 877	9 018	9 332	9 629	9 588	-0,4%
dont Entreprises (internet, VLB, hébergement, publicité en ligne...)	2 137	2 138	2 124	2 169	2 212	2,0%

Facture moyenne par abonnement internet à haut et très haut débit (hors SVA et services de renseignements)						
En euros HT par mois	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Grand public	31,4	30,7	30,8	30,9	29,9	-3,3%
Entreprises	91,9	91,0	88,2	88,6	89,8	1,4%

Les accès internet à haut et très haut débit répartis par type de clientèle et par technologie



Le revenu associé à ces accès entreprises est en hausse depuis 2017 autour de 2% par an, tandis que celui des particuliers diminue légèrement, et pour la première fois (-0,4%) après quatre années de croissance entre 2 et 4%. Environ 20% de ces revenus sont issus de la vente auprès des entreprises (2,2 milliards d'euros HT en 2018) pour 7% des abonnements (2,1 millions), ce qui explique que la facture moyenne associée soit trois fois plus élevée pour les entreprises (90 euros HT par mois) que pour les résidentiels.

Les services de capacité (liaisons louées et transport de données) se différencient du service internet classique haut et très haut débit par certaines de leurs caractéristiques techniques (transmission de données dédiée, niveau de service, etc...). La facture moyenne par accès à ces services est quatre fois plus importante que celle d'un accès classique entreprise : 353 euros HT par mois contre 90 euros HT en 2018.

Le nombre de ces accès, toutes technologies confondues, s'élève à 585 000 à la fin de l'année 2018. Un peu plus d'un accès vendu sur dix (16% exactement en 2018) est en fibre optique, une proportion qui ne cesse de s'accroître et qui augmente de 1 à 2 points par an en moyenne. Le revenu associé s'élève à 2,5 milliards d'euros environ pour la huitième année consécutive.

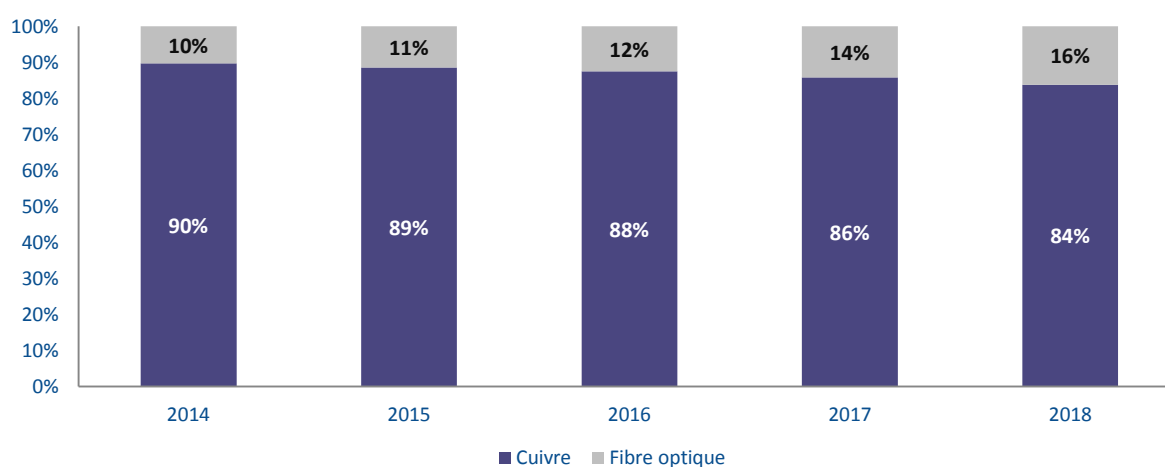
Liaisons louées ou transport de données sur réseau fixe vendus à des entreprises						
	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Revenus (millions d'euros)	2 471	2 461	2 439	2 401	2 464	2,6%
Nombre total d'accès vendus aux entreprises (millions d'unités)	0,579	0,582	0,588	0,579	0,585	0,9%
Proportion d'accès en fibre optique	10,2%	11,4%	12,5%	14,1%	16,2%	+2 pts

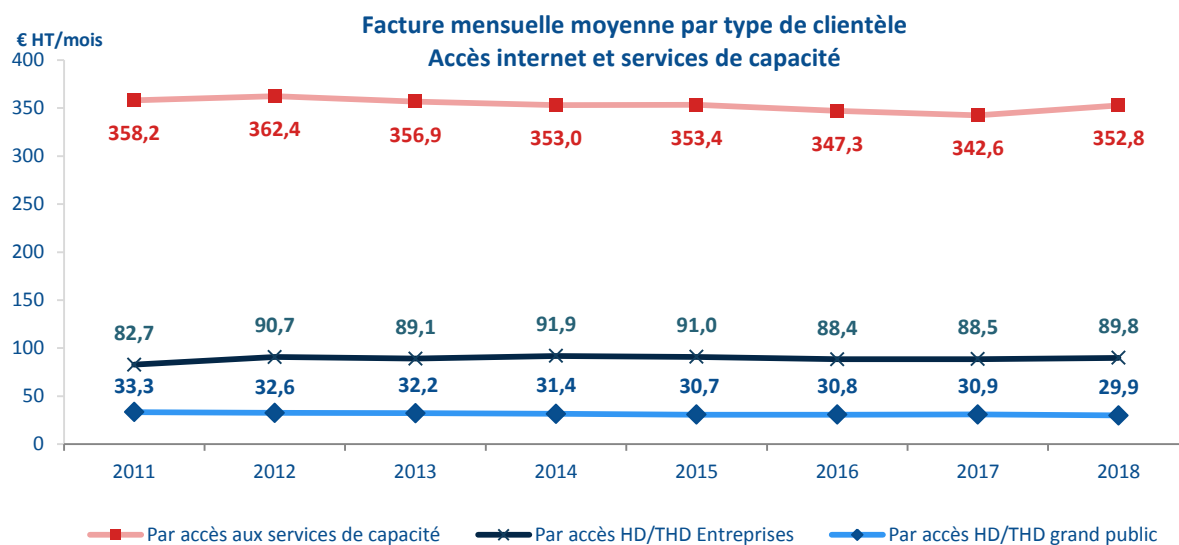
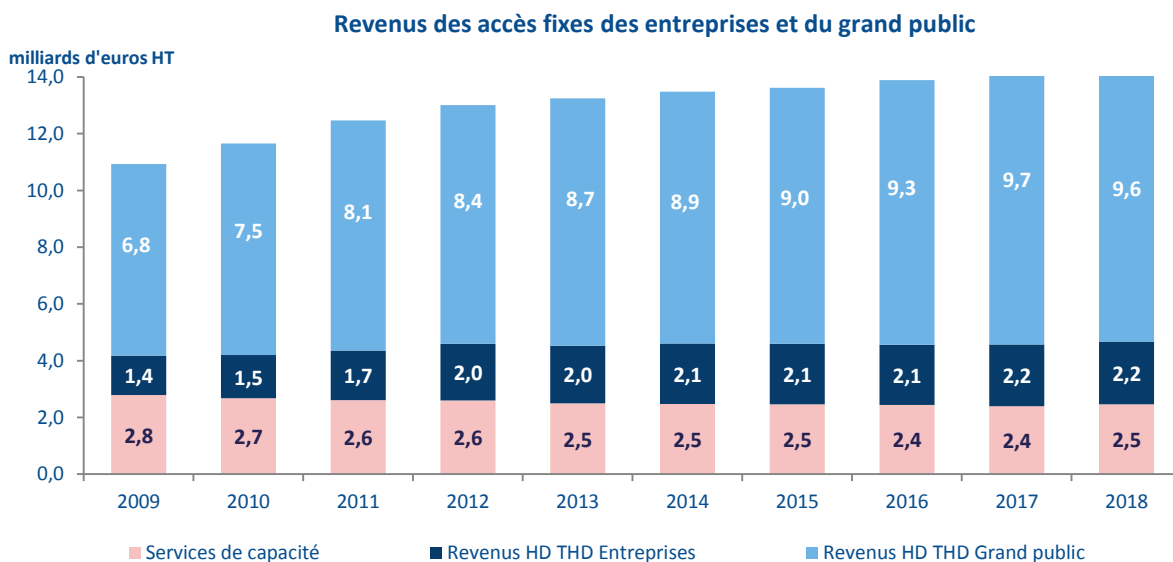
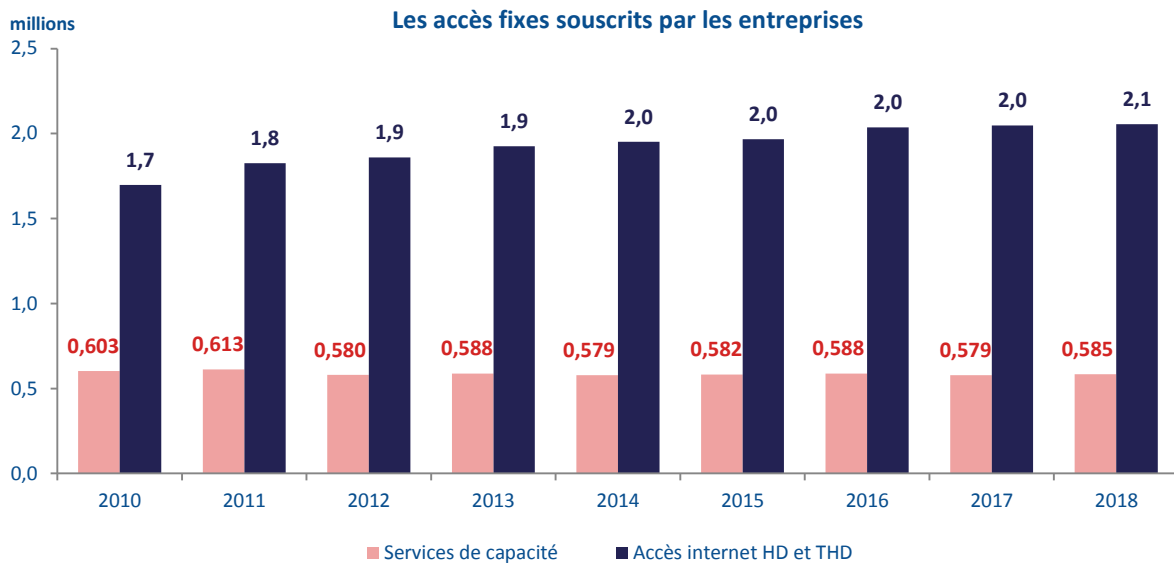
Facture moyenne par accès aux services de capacité						
En euros HT par mois	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Par accès (liaisons louées et transport de données)	353,0	353,4	347,3	342,6	352,8	3,0%

Note : pour plus de précisions, se reporter à l'annexe : **1.d**.

La proportion des services de capacité dans le total des accès fixes des entreprises reste stable autour de 23% depuis 2013. Au total, le nombre d'accès achetés par les entreprises atteint 2,6 millions en 2018 (+0,5% en un an) pour 4,7 milliards d'euros dépensés (+2,3% en un an en 2018).

Répartition par technologie des services de capacité vendus aux entreprises





2.4.2 Le service téléphonique : abonnements, communication vocale et revenus afférents

a) Les abonnements au service téléphonique

Sur 38,2 millions d'abonnements téléphoniques, 29,8 millions sont souscrits par la clientèle résidentielle. Cette dernière totalise près de 90% de l'ensemble des abonnements en voix sur large bande, et un peu moins de la moitié des abonnements RTC (43% en 2018, -2 points en un an).

Plus précisément, sur les abonnements bas débit, près de six lignes analogiques sur dix (3,9 millions en 2018) sont souscrites par la clientèle résidentielle, tandis que, depuis plus dix ans, la totalité des lignes numériques (2,1 millions en 2018) le sont par les entreprises. Les clients des opérateurs de services fixes peuvent avoir également recours à la sélection du transporteur (sélection appel par appel et présélection) ou souscrire à des abonnements issus de l'offre VGAST (abonnements pour lesquels l'opérateur alternatif fournit l'ensemble de la prestation au client, abonnements et communications par le RTC).

Abonnements au service téléphonique par type de clientèle au 31/12/2018						
	G.P.	%	Entr.	%	Total	%
Abonnements sur lignes analogiques	3,896	56%	3,089	44%	6,985	100%
Abonnements sur lignes numériques	0,002	0%	2,079	100%	2,081	100%
Total abonnements par le RTC	3,898	43%	5,168	57%	9,066	100%
dont abonnements VGAST	0,163	13%	1,129	87%	1,292	100%
Total abonnements à la voix sur large bande	25,925	89%	3,249	11%	29,174	100%
Nombre d'abonnements au service téléphonique	29,823	78%	8,417	22%	38,240	100%

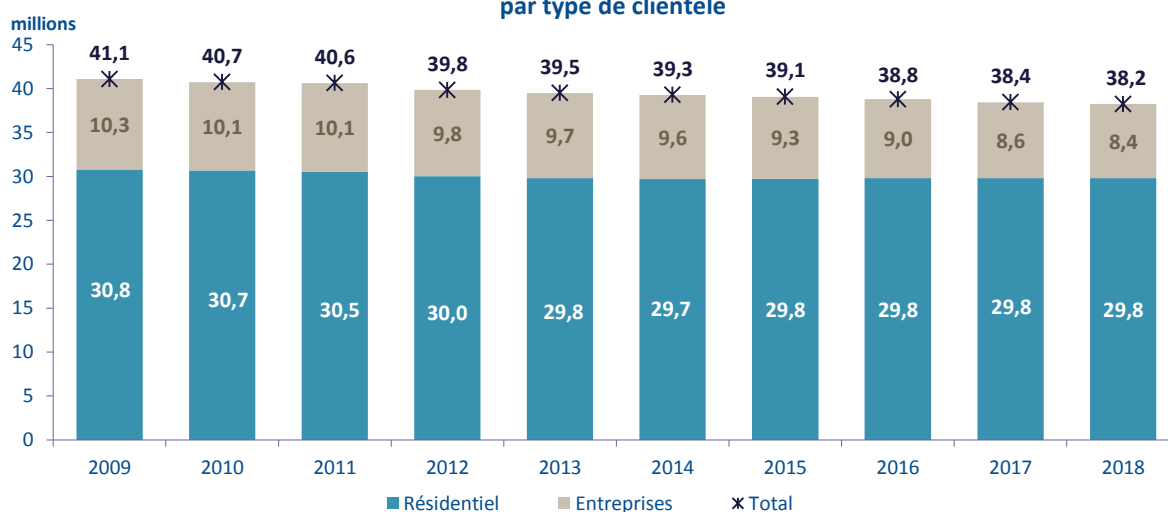
Les entreprises ont davantage recours aux abonnements issus de la VGAST que les particuliers, et en détiennent la grande majorité (87% en 2018, +1 point en un an), ce qui est également le cas de la sélection du transporteur (290 000 contre 220 000 en 2018). Soumises depuis plusieurs années à une forte concurrence des services de téléphonie sur large bande depuis les « box », ces abonnements déclinent de façon continue et représentent une faible part dans l'ensemble des abonnements au service téléphonique bas débit.

Abonnements à la sélection du transporteur						
Million	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Abonnements à la sélection du transporteur	1,101	0,931	0,773	0,591	0,507	-14,3%
Part du grand public, en %	52%	51%	47%	45%	43%	-2 pts

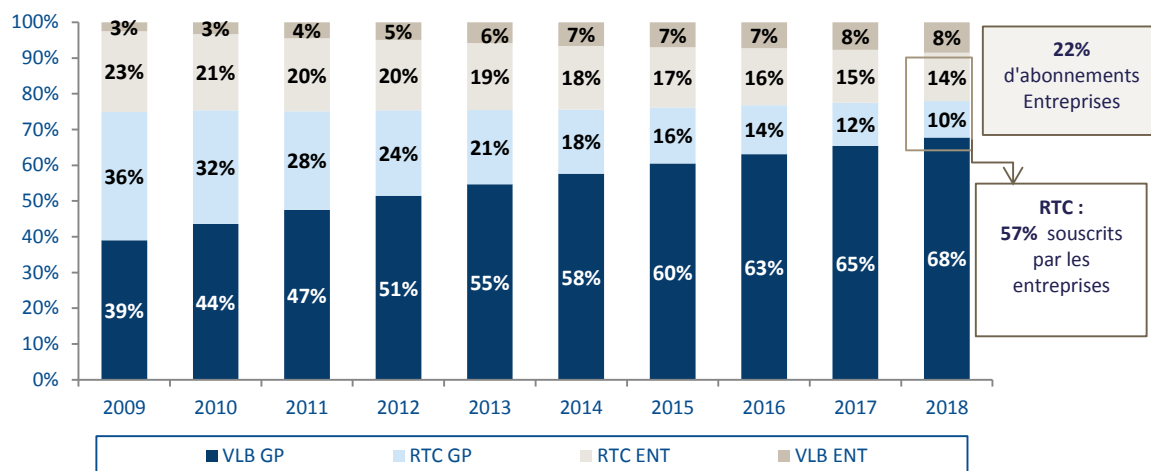
Note : le parc de sélection appel par appel ne prend en compte que les abonnements actifs, le parc de présélection ne prend en compte que les abonnements en service, net des résiliations. Les parcs de sélection appel par appel et de présélection n'incluent pas les abonnements issus de la VGA.

Depuis le 15 novembre 2018, les offres de gros (VGAST, VGT+ analogiques, présélection et sélection du transporteur) et de détail relatives aux lignes analogiques ne sont plus commercialisées en métropole. Concernant les lignes numériques, l'arrêt de la commercialisation est prévu pour le 15 novembre 2019.

Nombre d'abonnements au service téléphonique fixe par type de clientèle



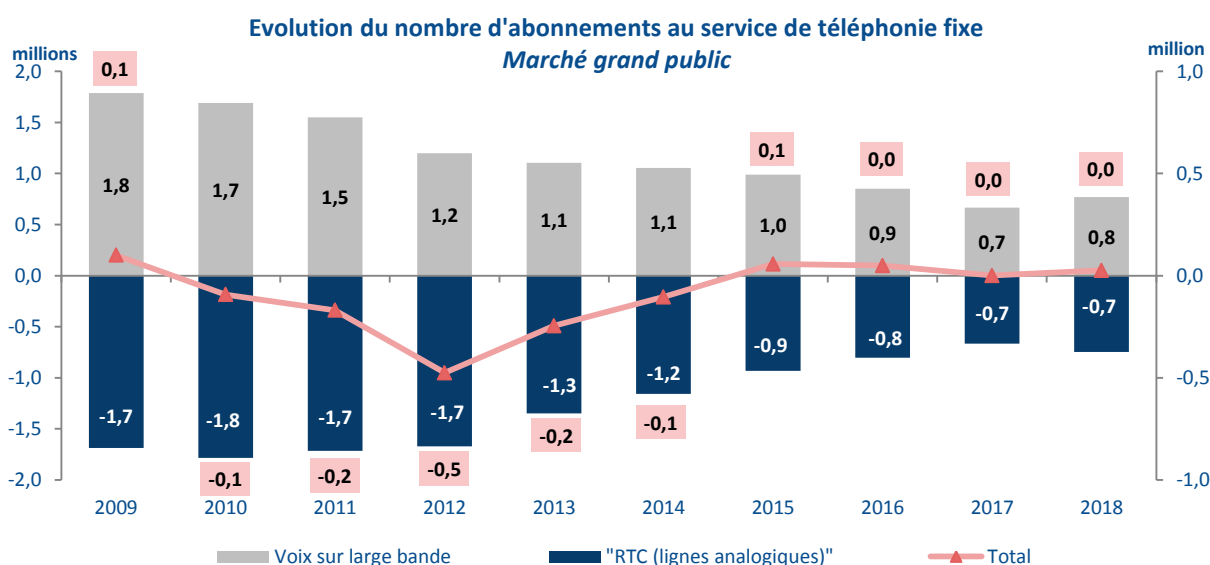
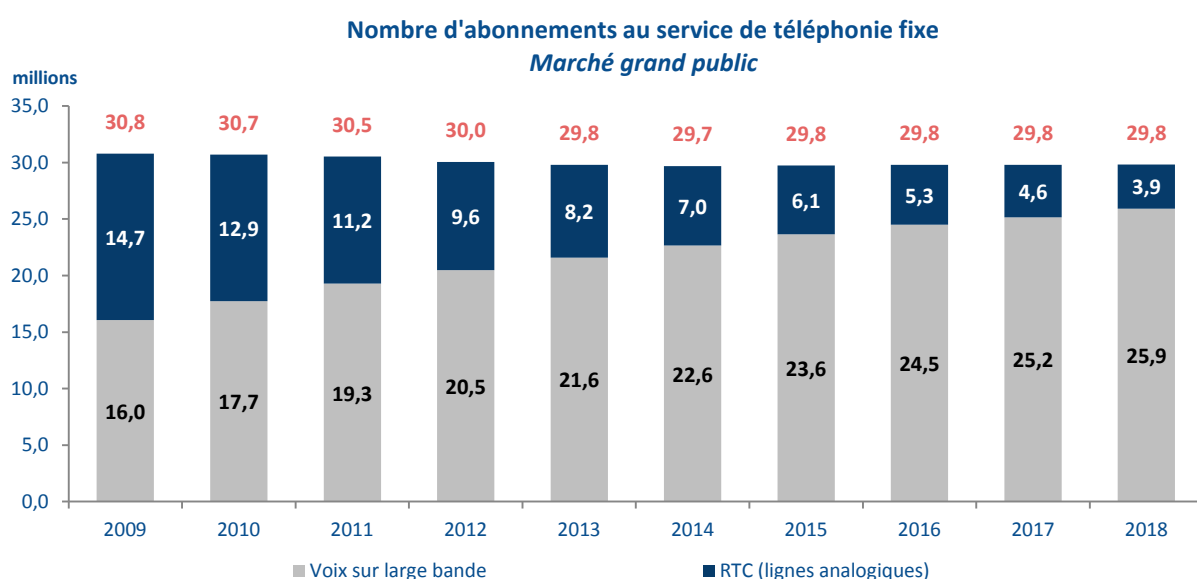
Répartition des abonnements au service téléphonique par type de clientèle et par technologie



Abonnements des clients résidentiels

Le nombre d'abonnements téléphoniques de la clientèle résidentielle, après un repli entre 2010 et 2014, s'est stabilisé. La progression des souscriptions aux services en voix sur large bande compense totalement le recul des abonnements classiques sur lignes analogiques, même si la croissance de celles-ci enregistre un ralentissement. Les abonnements téléphoniques sur large bande (25,9 millions) sont largement majoritaires (87%, +3 points en un an) et sont souscrits via les offres internet multiservices.

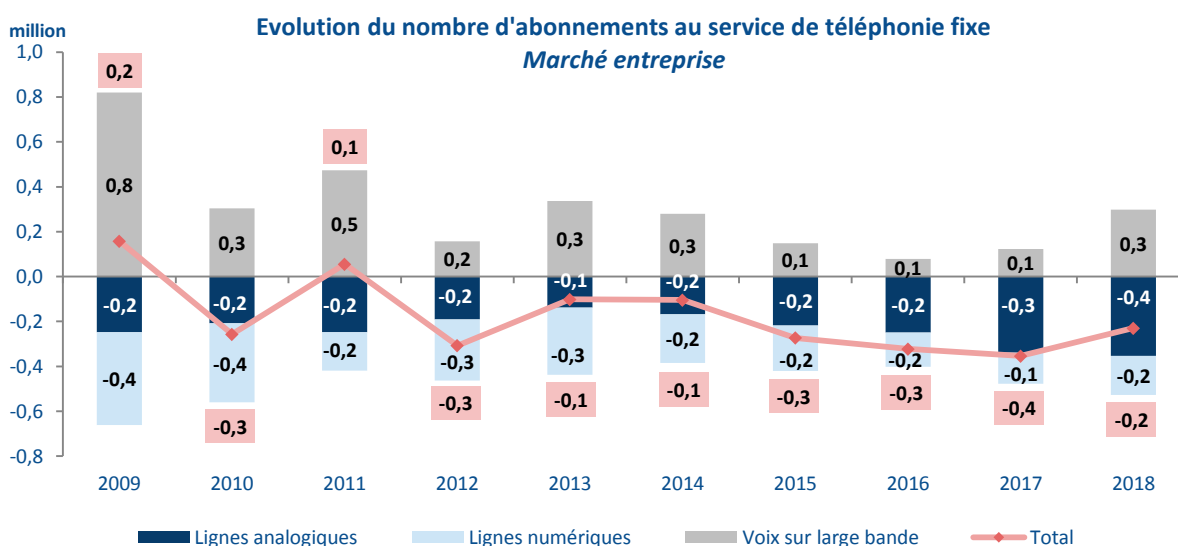
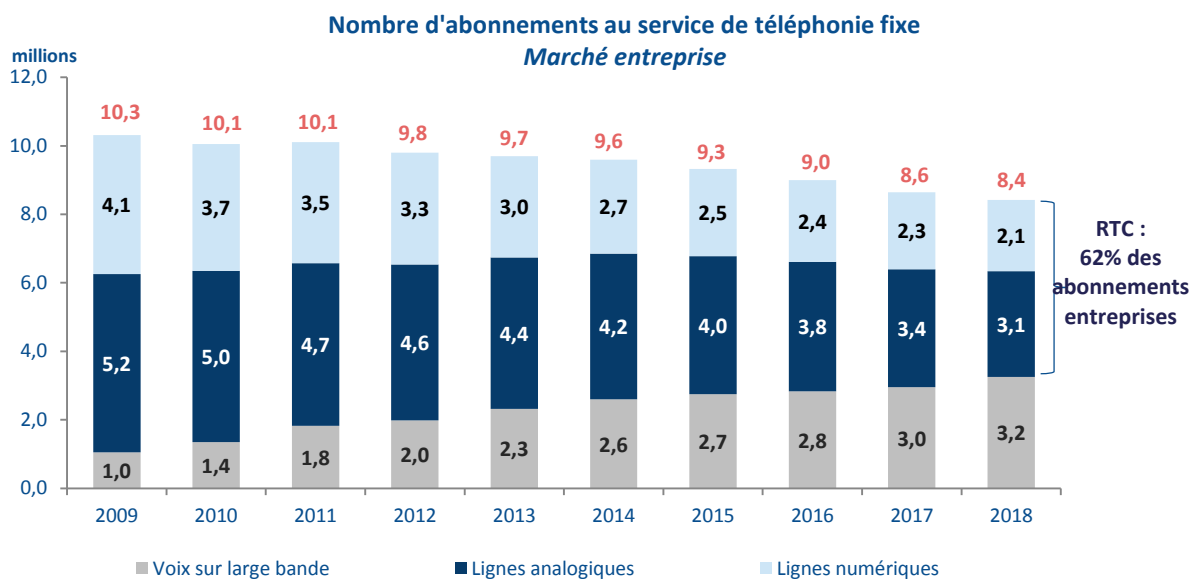
Nombre d'abonnements au service téléphonique - GRAND PUBLIC						
Millions	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Abonnements par le RTC (lignes analogiques)	7,046	6,113	5,310	4,645	3,898	-16,1%
dont abonnements VGAST	0,407	0,338	0,253	0,195	0,163	-16,4%
Abonnements à la voix sur large bande	22,648	23,637	24,489	25,155	25,925	3,1%
Nombre d'abonnements au service téléphonique	29,694	29,750	29,799	29,800	29,825	0,1%



Abonnements souscrits par les clients entreprises

En 2018, 8,4 millions de canaux téléphoniques sont souscrits par les entreprises, dont la majorité l'est par le RTC (un peu plus de six sur dix) ; ces derniers baissent continûment depuis plus de dix ans (-530 000 en 2018 : -350 000 abonnements analogiques et -170 000 abonnements numériques), tandis que ceux en VLB (3,2 millions) s'accroissent de 300 000 en un an, compensant partiellement le recul du nombre d'abonnements RTC. Au total, ce sont 230 000 abonnements à la téléphonie fixe en moins, l'équipement des entreprises en lignes mobiles augmentant en parallèle de 320 000. Le nombre d'abonnements en VGAST diminue depuis deux ans (-3% en 2017 et -6% en 2018), après deux années de stabilité.

Nombre d'abonnements au service téléphonique - ENTREPRISES						
Millions	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Abonnements sur lignes analogiques	4,249	4,032	3,782	3,443	3,089	-10,3%
Abonnements sur lignes numériques	2,746	2,542	2,390	2,253	2,079	-7,7%
Total abonnements par le RTC	6,995	6,574	6,173	5,695	5,168	-9,3%
dont abonnements VGAST	1,231	1,242	1,246	1,206	1,129	-6,3%
Total abonnements à la voix sur large bande	2,600	2,749	2,828	2,951	3,249	10,1%
Nombre d'abonnements au service téléphonique	9,597	9,323	9,001	8,647	8,417	-2,7%



b) Les communications vocales et les revenus afférents

Près de sept minutes sur dix (RTC et VLB confondus) sont émises par les résidentiels : huit sur dix en VLB et moitié moins en RTC. La consommation vocale diminue quelle que soit la clientèle, mais son recul est globalement plus marqué pour les particuliers (-13,7% en un an en 2018) que pour les entreprises (-8,0%), et cela, quel que soit le réseau RTC ou VLB, ce qui explique que le poids des entreprises dans le total de communications vocales augmente.

La consommation vocale en VLB a débuté sur le marché grand public dès l'année 2004 augmentant de façon continue jusqu'en 2012, et se substituant graduellement aux communications RTC. Ainsi, la part des communications RTC dans le trafic total baisse significativement depuis 2005 pour les particuliers passant de 88% en 2005 à 13% en 2018. En 2013, les opérateurs de téléphonie mobile ont proposé des offres permettant les communications vocales en illimitée, et les applications de messageries instantanées sont de plus en plus utilisées. La consommation vocale depuis les

terminaux mobiles se substitue ainsi en partie à celle en VLB, qui baisse depuis continûment (-13,1% en un an 2018).

Le phénomène est différent pour les entreprises ; la substitution RTC/VLB n'a commencé significativement qu'en 2009, soit cinq ans après les particuliers et sur un rythme bien moindre. C'est pourquoi en 2018, encore 47% du trafic total (-2 points en un an) provient du RTC, d'autant plus que la proportion d'abonnements RTC reste très supérieure à celle des particuliers. Après une très forte augmentation du trafic vocal en VLB entre 2009 et 2012 (multipliée par trois en trois ans), la consommation oscille autour de 9 milliards de minutes par an. Depuis 2017, le volume de communications en VLB est supérieur à celui en RTC.

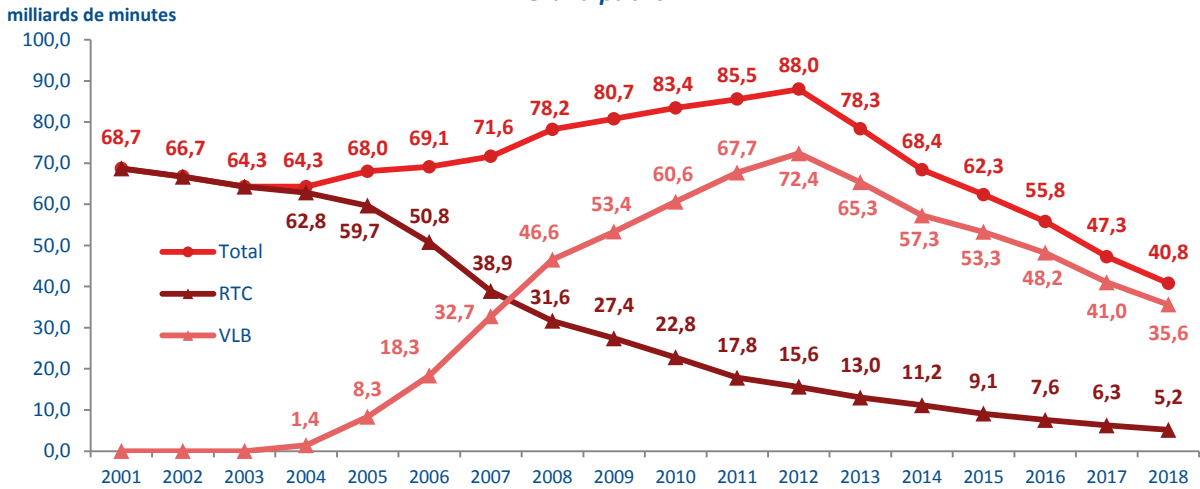
La consommation vocale (RTC et VLB confondus) diminue pour les entreprises depuis plus de vingt ans, tandis que celle des particuliers seulement depuis 2013.

Communications depuis les lignes fixes - GRAND PUBLIC						
Millions de minutes	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Ensemble des communications depuis les lignes fixes	68 413	62 330	55 787	47 257	40 792	-13,7%
dont communications RTC	11 152	9 077	7 575	6 257	5 177	-17,3%
dont communications en VLB	57 261	53 253	48 212	41 000	35 615	-13,1%

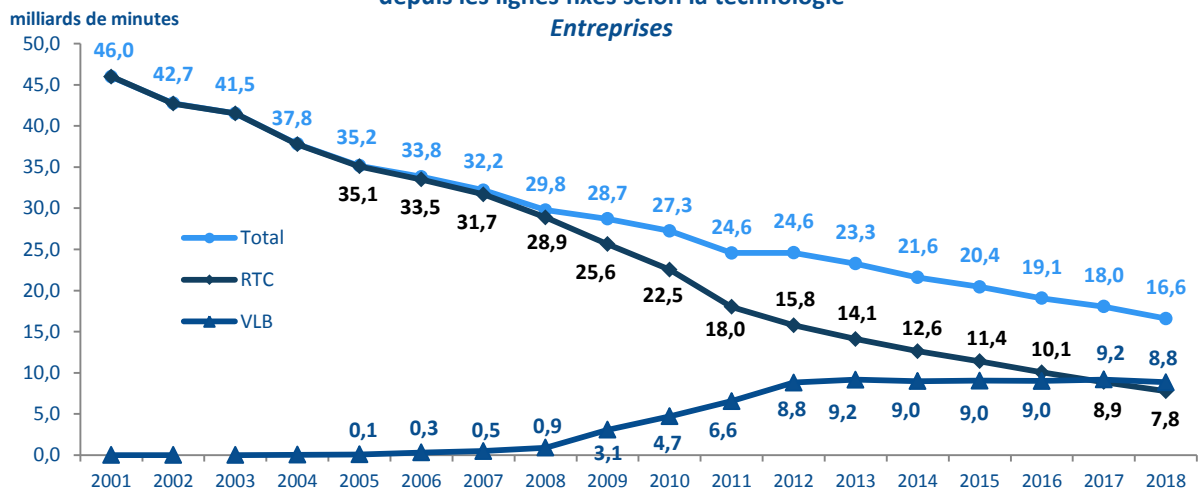
Communications depuis les lignes fixes - ENTREPRISES						
Millions de minutes	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Ensemble des communications depuis les lignes fixes	21 597	20 444	19 059	18 040	16 601	-8,0%
dont communications RTC	12 614	11 400	10 052	8 864	7 754	-12,5%
dont communications en VLB	8 983	9 044	9 007	9 176	8 847	-3,6%

Communications depuis les lignes fixes - POIDS DES ENTREPRISES						
En %	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Ensemble des communications depuis les lignes fixes	24%	25%	25%	28%	29%	+1 pt
dont communications RTC	53%	56%	57%	59%	60%	+1 pt
dont communications en VLB	14%	15%	16%	18%	20%	+2 pts

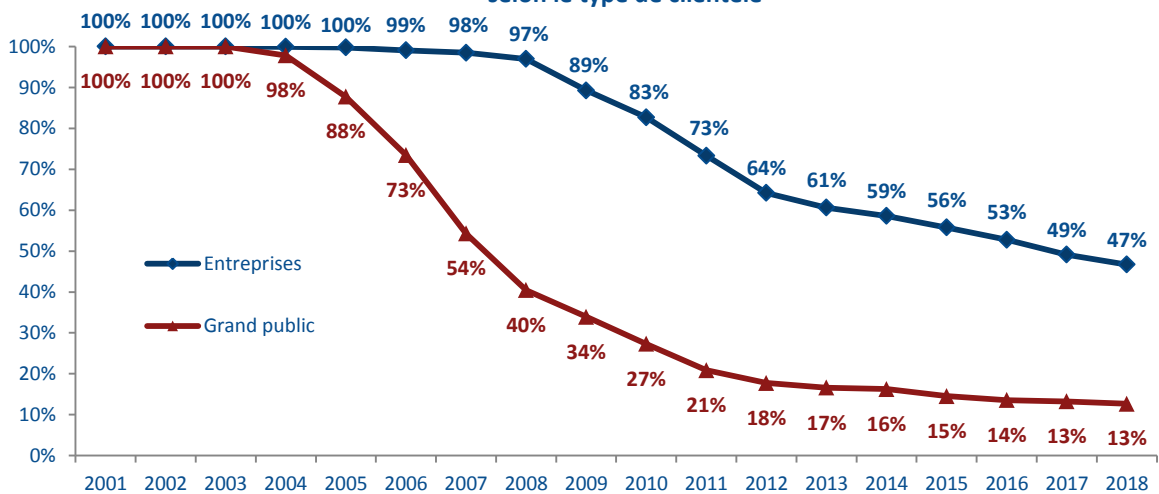
Evolution des communications vocales depuis les lignes fixes selon la technologie Grand public



Evolution des communications vocales depuis les lignes fixes selon la technologie Entreprises

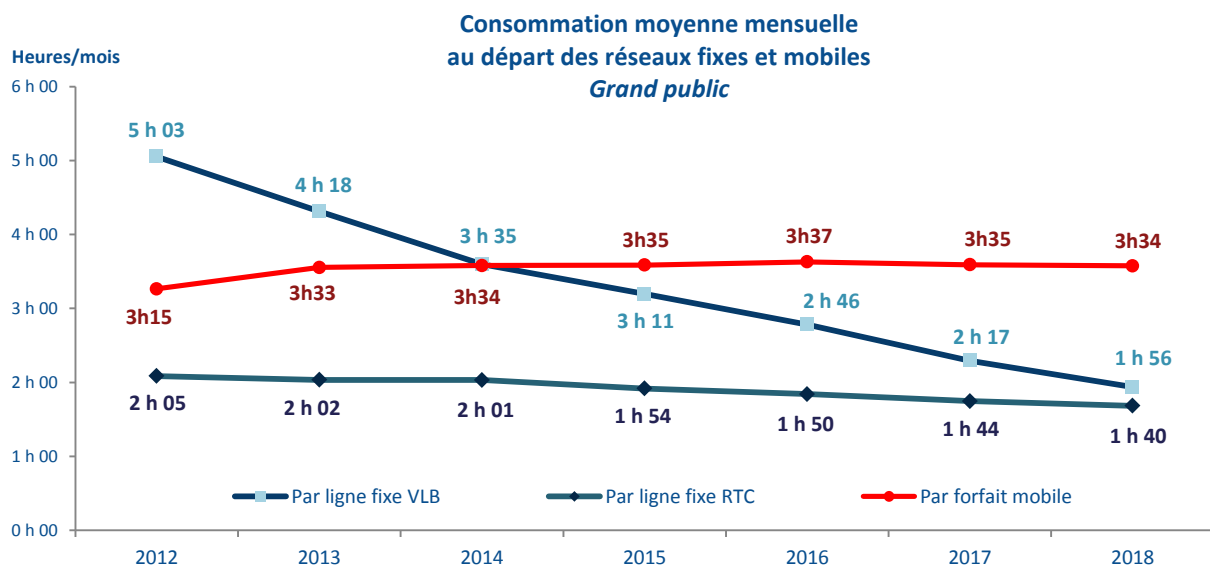
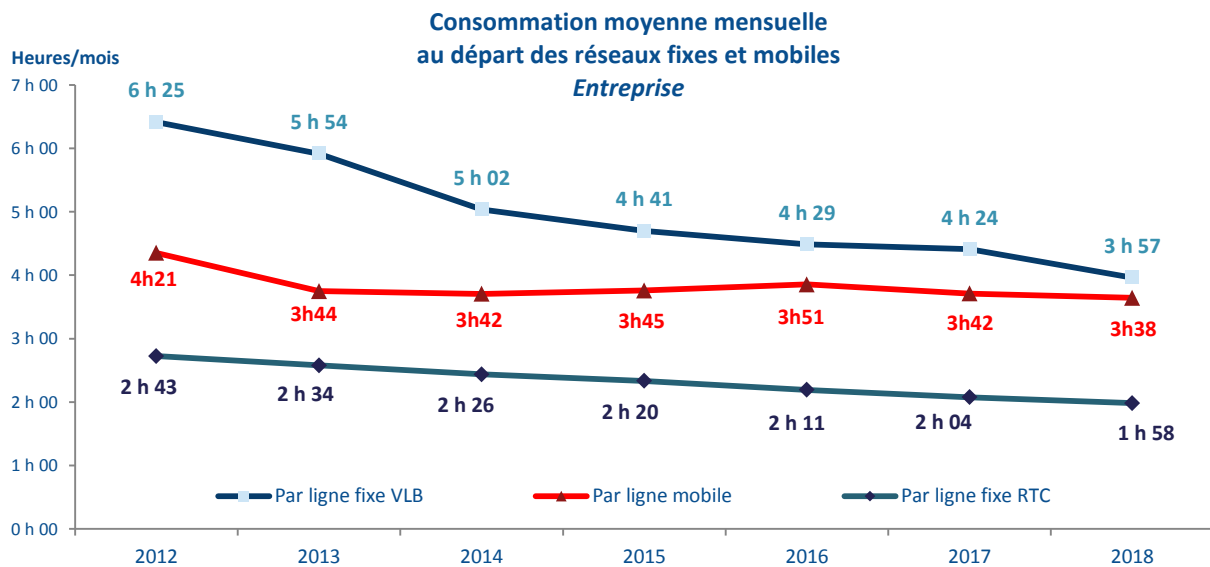


Evolution de la part du volume de minutes RTC selon le type de clientèle



En termes de consommation mensuelle, les entreprises téléphonent en moyenne plus que les particuliers, et cela, quel que soit le réseau fixe, RTC, VLB, ou même mobile. La différence est plus marquée sur le réseau fixe en voix sur large bande puisqu'une entreprise téléphone en moyenne 3h57 par mois, soit deux heures de plus qu'un résidentiel. En revanche, l'écart de consommation moyenne des entreprises et des particuliers depuis un terminal mobile s'est fortement réduit depuis 2013. En 2018, leur consommation est pratiquement identique : 3h38 par mois pour les entreprises et 3h34 par mois pour un particulier détenteur d'un forfait.

Enfin, depuis l'année 2015, les clients du grand public utilisent davantage leur terminal mobile que leur ligne fixe, ce qui n'est pas encore le cas des entreprises, même si l'écart entre ces deux modes tend à se réduire pour les entreprises, et notamment en 2018, puisqu'il n'est plus que de 19 minutes contre 42 minutes en 2017.



La structure de la consommation vocale par destination d'appel de la clientèle résidentielle a également été profondément modifiée à partir de 2011 à la suite du lancement par les principaux opérateurs de forfaits d'abondance incluant les appels illimités vers les mobiles. Ainsi, le poids des communications vers les mobiles nationaux pour la clientèle résidentielle a plus que triplé (22% en 2018 contre 6% en 2010). A l'inverse, la part des communications vers les postes fixes nationaux a, dans le même temps, fortement reculé (plus de 80% jusqu'en 2010 contre 66% en 2018). Le poids de l'international (11%) dans la consommation des clients résidentiels qui se renforçait d'environ un point supplémentaire par an, en moyenne, recule depuis 2017.

La structure de consommation a beaucoup moins évolué pour les entreprises que pour la clientèle résidentielle. En 2018, les appels vers les postes fixes nationaux représentent 66% du trafic des entreprises et ceux à destination de l'international 4%, et ces proportions ont peu évolué au cours des dernières années. Pour les communications fixes à destination des mobiles, la proportion de minutes émises par les entreprises demeure plus élevée que pour les particuliers (30% contre 22%).

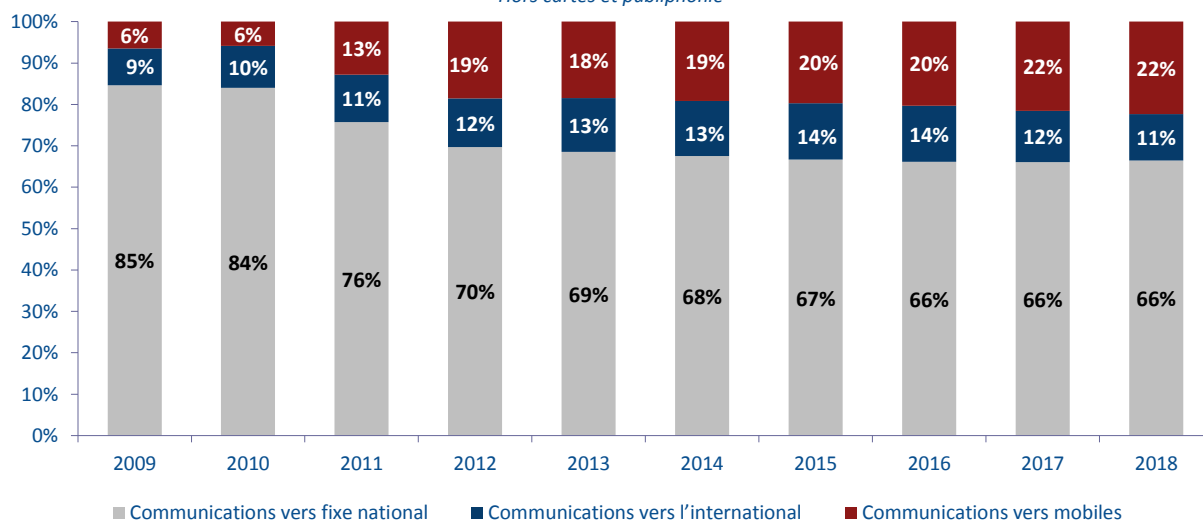
Communications depuis les lignes fixes - GRAND PUBLIC						
Millions de minutes	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Communications vers fixe national	46 185	41 553	36 881	31 227	27 105	-13,2%
Communications vers l'international	9 138	8 511	7 589	5 828	4 568	-21,6%
Communications vers mobiles	13 089	12 266	11 318	10 202	9 118	-10,6%
Ensemble des communications depuis les lignes fixes	68 413	62 330	55 787	47 257	40 792	-13,7%

Communications depuis les lignes fixes - ENTREPRISES						
Millions de minutes	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Communications vers fixe national	15 332	14 379	13 232	12 109	11 007	-9,1%
Communications vers l'international	946	840	707	649	537	-17,3%
Communications vers mobiles	5 320	5 225	5 120	5 282	5 052	-4,4%
Ensemble des communications depuis les lignes fixes	21 597	20 444	19 059	18 040	16 596	-8,0%

Au total, un peu plus de trois minutes sur quatre émises en 2018 à destination des postes fixes nationaux proviennent de la clientèle grand public. La prépondérance du trafic résidentiel est encore plus marquée pour les appels fixes vers l'international, car ils représentent environ 90% du volume. Jusqu'en 2010, le trafic des communications fixes vers les mobiles provenait majoritairement (55% précisément) de la clientèle entreprise. Avec l'envolée de la consommation des particuliers, qui a suivi la mise en place par les opérateurs d'offres d'abondance au sein des forfaits multiservices, la part du trafic vocal vers les mobiles de la clientèle résidentielle s'est fortement accrue, passant de 45% en 2010 à 74% en 2012. Depuis, avec la baisse de la consommation et la mise en place des offres d'abondance au départ des téléphones mobiles, la part des communications vocales au départ des réseaux fixes vers les mobiles baisse en moyenne d'un point par an et s'élève à 64% en 2018.

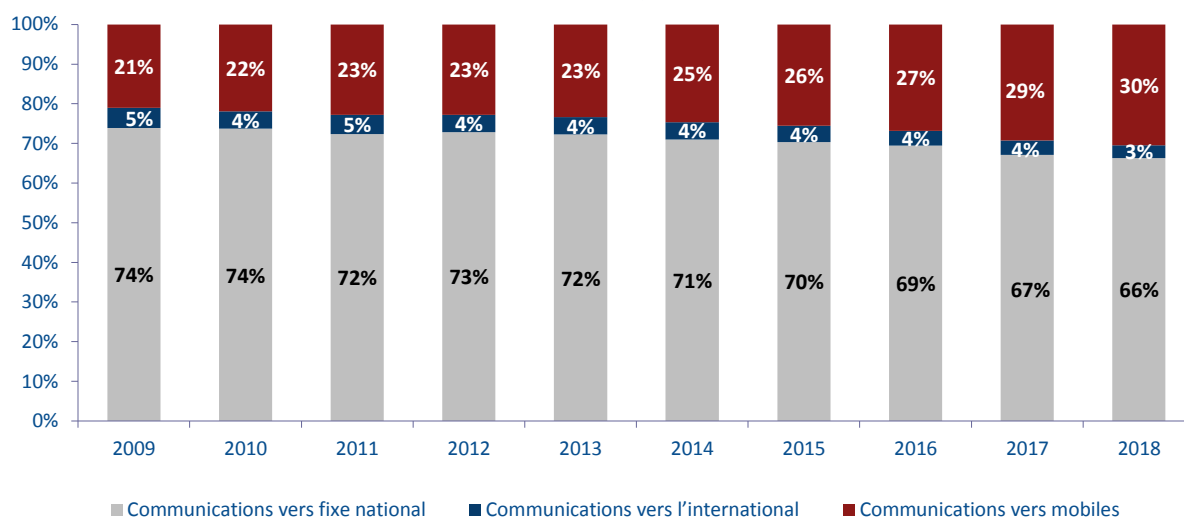
Structure des volumes de la clientèle grand public

Hors cartes et publiphonie



Structure des volumes de la clientèle entreprise

Hors cartes téléphoniques



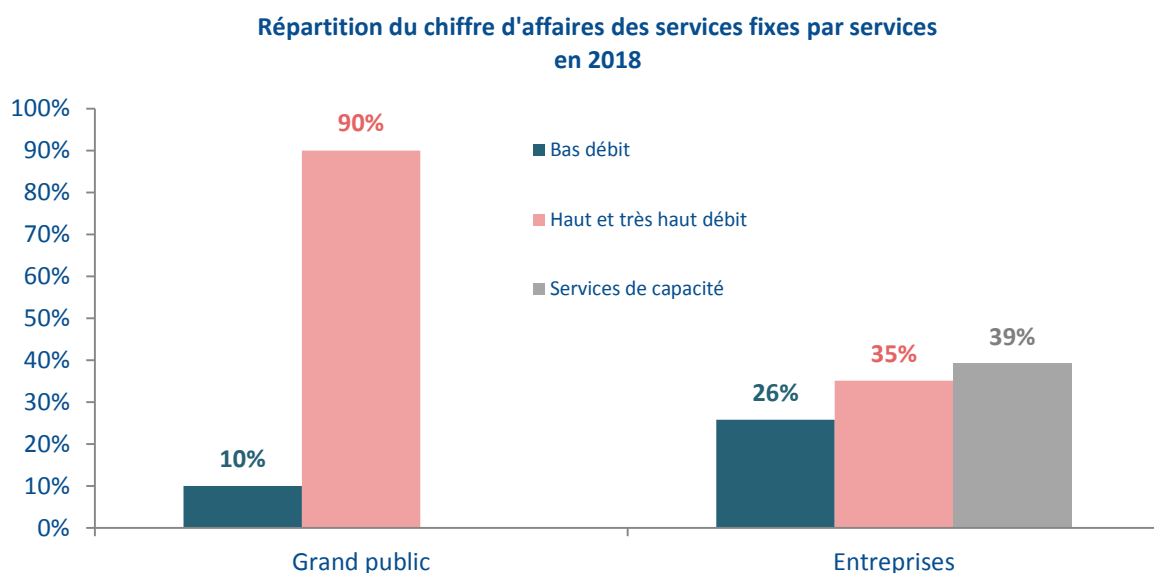
2.4.3 Bilan : poids des entreprises selon le service

Sur 16,9 milliards de revenus des services fixes (grand public et entreprises confondus), 63% sont attribuables au marché grand public, une part relativement stable depuis plusieurs années. Sur les seuls revenus du haut et très haut débit, cette proportion monte à 81% en 2018, tandis qu'elle est de 40% sur le bas débit.

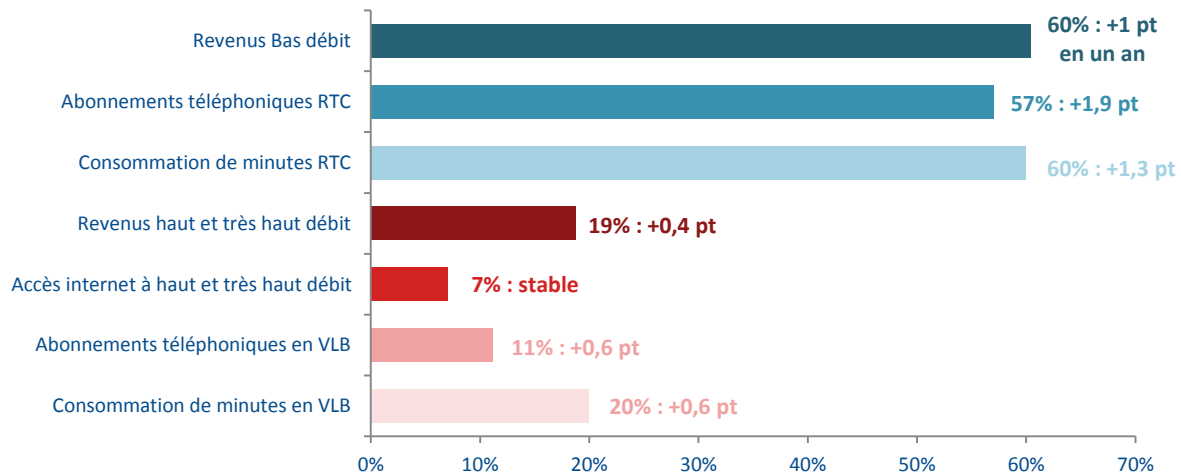
Même si les revenus liés au service téléphonique par le RTC sont en baisse continue depuis plus de dix ans, ils représentent encore une part significative (26%) du revenu total des services fixes des entreprises (contre 10% pour les particuliers).

Revenus des services de communications électroniques						
Millions d'euros HT	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Ensemble des revenus des services fixes - GRAND PUBLIC	10 747	10 662	10 767	10 855	10 650	-1,9%
Bas débit (internet, accès téléphone, communications, cartes téléphoniques)	1 870	1 644	1 435	1 226	1 061	-13,4%
Haut et très haut débit (internet, téléphonie, etc.)	8 877	9 018	9 332	9 629	9 588	-0,4%
Ensemble des revenus des services fixes - ENTREPRISES	6 856	6 658	6 511	6 369	6 299	-1,1%
Bas débit (internet, accès téléphone, communications, cartes téléphoniques)	2 248	2 058	1 948	1 799	1 623	-9,8%
Haut et très haut débit (internet, téléphonie, etc.)	2 137	2 138	2 124	2 169	2 212	2,0%
Services de capacité	2 471	2 461	2 439	2 401	2 464	2,6%
Total services fixes	17 603	17 320	17 278	17 224	16 949	-1,6%

Les entreprises ont un poids plus important sur le réseau RTC que sur le réseau à haut et très haut débit, que cela soit en termes de revenu, d'abonnements ou d'usage. Leur positionnement sur le réseau haut et très haut débit augmente, mais dans de faibles proportions.



**Poids des entreprises
en 2018
(hors services de capacité)**



3 Les services de détail sur 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) s'élève à 75,6 millions au 31 décembre 2018. La progression annuelle du nombre de cartes reste ininterrompue mais, en raison notamment d'un ralentissement de la croissance au cours du second semestre 2018, elle est inférieure à celle relevée en 2017 : +1,0 million contre +1,6 million.

Ce ralentissement provient d'un accroissement plus faible en 2018 des souscriptions sur le marché du post-payé : +2,2 millions de forfaits supplémentaires contre +2,8 millions en 2017. Ce marché continue cependant de porter, depuis l'année 2012, l'intégralité de la croissance du nombre de cartes SIM et il constitue une part toujours plus importante des cartes en service (88% fin 2018, +15 points en six ans). Parallèlement, le marché des cartes prépayées se réduit de façon continue depuis le début de l'année 2012 : -1,2 million en 2018, une baisse équivalente à celle des deux années précédentes.

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) atteint 73,5 millions, en progression de 1,4 million en un an grâce à la progression du nombre de forfaits, tous actifs par définition, alors que seulement trois cartes prépayées sur quatre sont actives.

Nombre de cartes mobiles en service						
Millions d'unités	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Abonnements et forfaits (hors MtoM)	57,158	59,539	61,591	64,345	66,538	3,4%
Cartes prépayées	14,518	12,566	11,378	10,258	9,092	-11,4%
dont cartes prépayées actives	11,427	10,230	9,062	7,724	6,946	-10,1%
Nombre de cartes SIM en service (hors cartes MtoM)	71,675	72,105	72,969	74,603	75,630	1,4%

Notes :

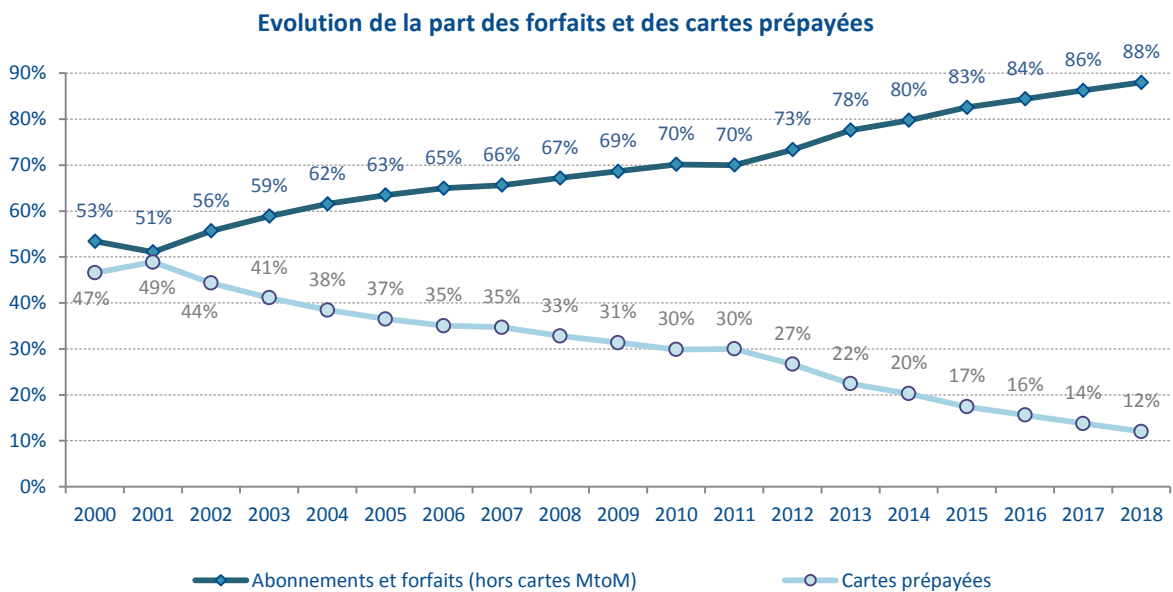
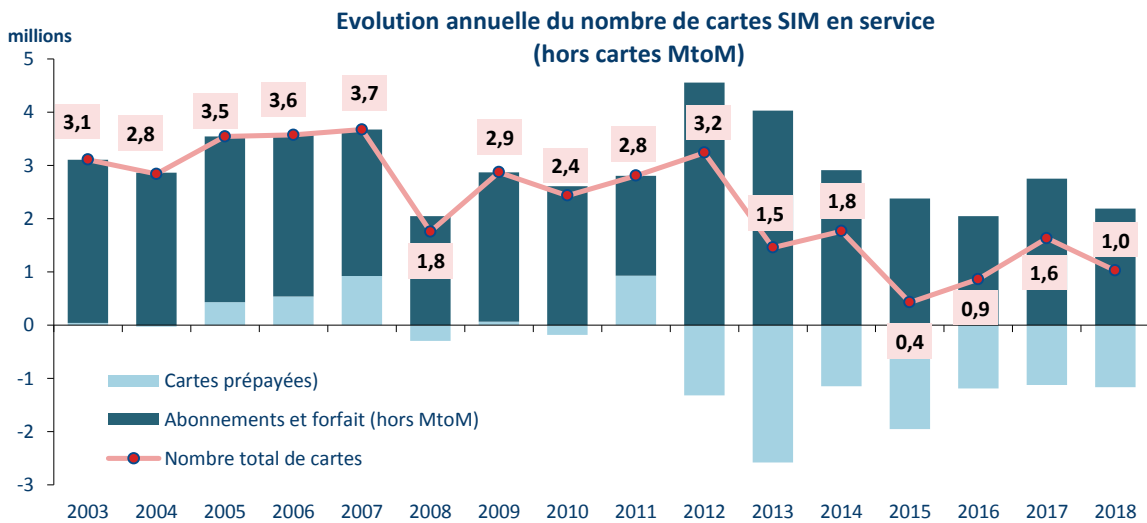
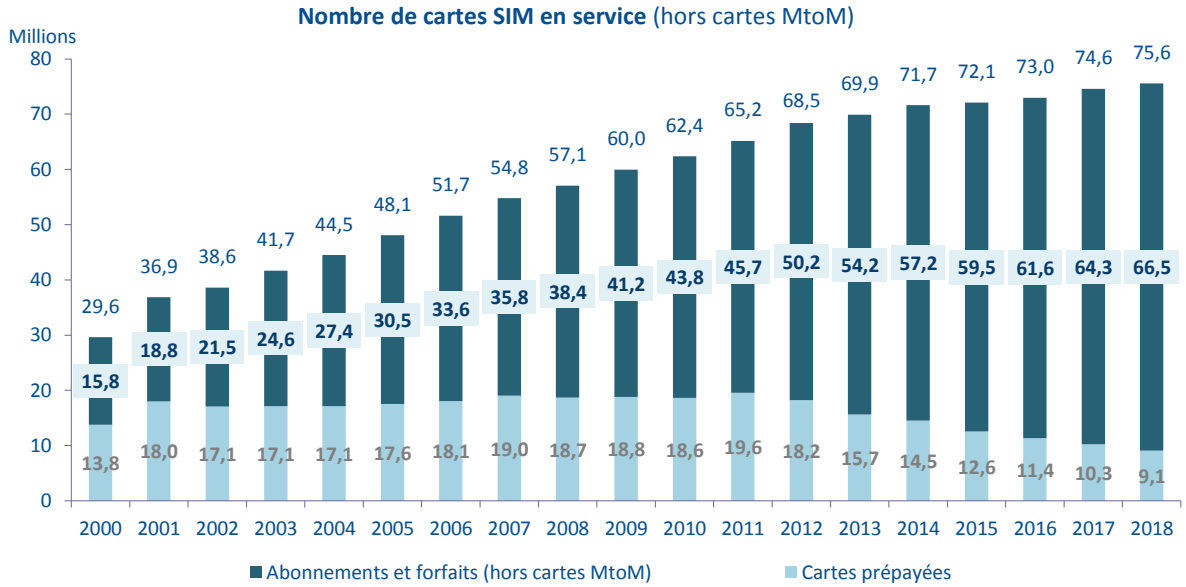
- Une carte prépayée est dite active si le client a reçu ou émis au moins un appel téléphonique ou émis au moins un SMS interpersonnel ou ayant effectué au moins une connexion à internet au cours des trois derniers mois. Les SMS entrants ne sont pas pris en compte.
- Sont exclues les cartes SIM 4G dédiées 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 2018, 3,4 millions de cartes sont dédiées exclusivement aux connexions internet sur réseaux mobiles soit moins de 5% de l'ensemble des cartes SIM. Près de neuf cartes internet exclusives sur dix (85%, +5 points en un an) sont souscrites en supplément d'un forfait, le reste l'étant via des cartes prépayées (dont seulement un tiers de cartes effectivement actives).

Le nombre de cartes post-payées, stable depuis 2015, augmente en 2018 (+127 000 soit 2,9 millions). Le nombre de cartes internet prépayées, 0,5 million au 31 décembre 2018, diminue depuis deux ans (-185 000 en 2018 après -160 000 en 2017).

La consommation de données réalisée à partir des cartes internet exclusives est faible : un peu plus de 2% du volume total de données pour une consommation mensuelle moyenne par carte de 2,1 gigaoctets, soit deux fois moins que la consommation moyenne d'une carte SIM (alors que ces consommations moyennes étaient comparables deux ans auparavant).



Le revenu attribuable à ces cartes (269 millions d'euros HT en 2018) recule de 7,0% en un an. Le revenu mensuel moyen associé à ces cartes s'élève à 6,5 euros HT par carte (-30 centimes d'euro par rapport à 2017).

Cartes internet exclusives						
Millions d'unités	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Abonnements et forfaits à des cartes internet exclusives	2,928	2,810	2,803	2,778	2,905	4,6%
Cartes prépayées internet exclusives	0,814	0,816	0,841	0,682	0,497	-27,1%
dont cartes prépayées actives	0,231	0,283	0,287	0,264	0,157	-40,5%
Nombre de cartes SIM internet exclusives	3,742	3,626	3,644	3,459	3,402	-1,7%
Proportion de cartes SIM internet exclusives	5,2%	5,0%	5,0%	4,6%	4,5%	-0,1 pt

Trafic et revenu des cartes internet exclusives						
	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Consommation de données (en exaocets)	0,024	0,030	0,050	0,056	0,079	39,4%
Revenu (en millions d'euros)	440	373	335	289	269	-7,0%

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.

3.1.3 La convergence fixe - mobile

Le nombre de forfaits mobiles couplés à un accès fixe a connu une forte progression, supérieure à deux millions par an, en 2015 et en 2016 avant de reculer de 210 000 en 2017 (suite à une perte de près d'un million de cartes au troisième trimestre 2017). Il est à nouveau croissant en 2018 avec +450 000 en un an pour atteindre 20,1 millions au 31 décembre 2018, soit près d'un forfait sur trois.

Cartes SIM couplées à un ou plusieurs services fixes						
Millions d'unités	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Nombre de cartes SIM couplées aux services fixes	15,373	17,412	19,898	19,687	20,136	2,3%
Proportion de cartes couplées/nombre de forfaits	27%	29%	32%	31%	30%	-0,3 pt
Proportion de cartes couplées/nombre total de cartes	21%	24%	27%	26%	27%	+0,2 pt

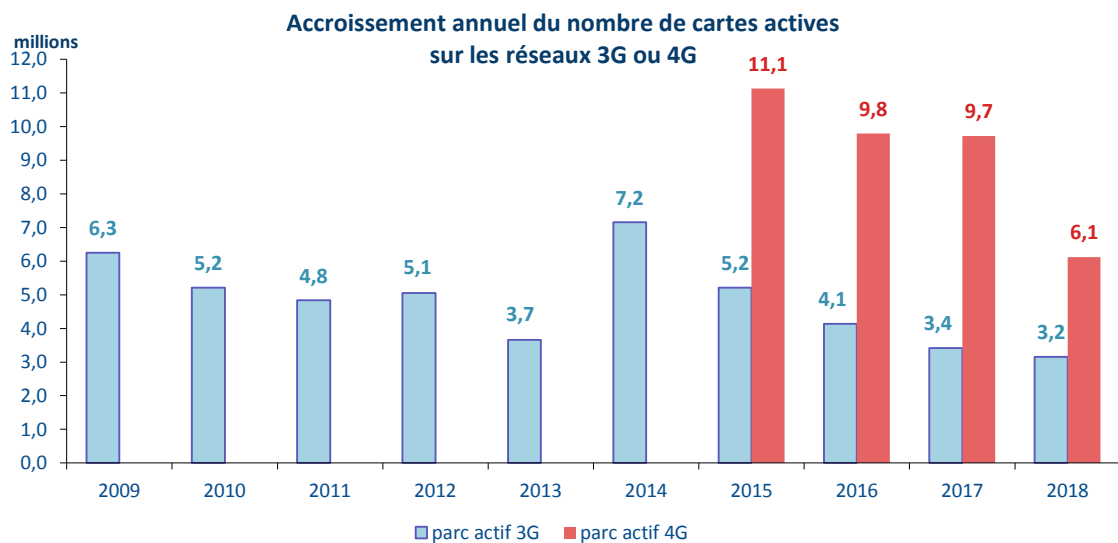
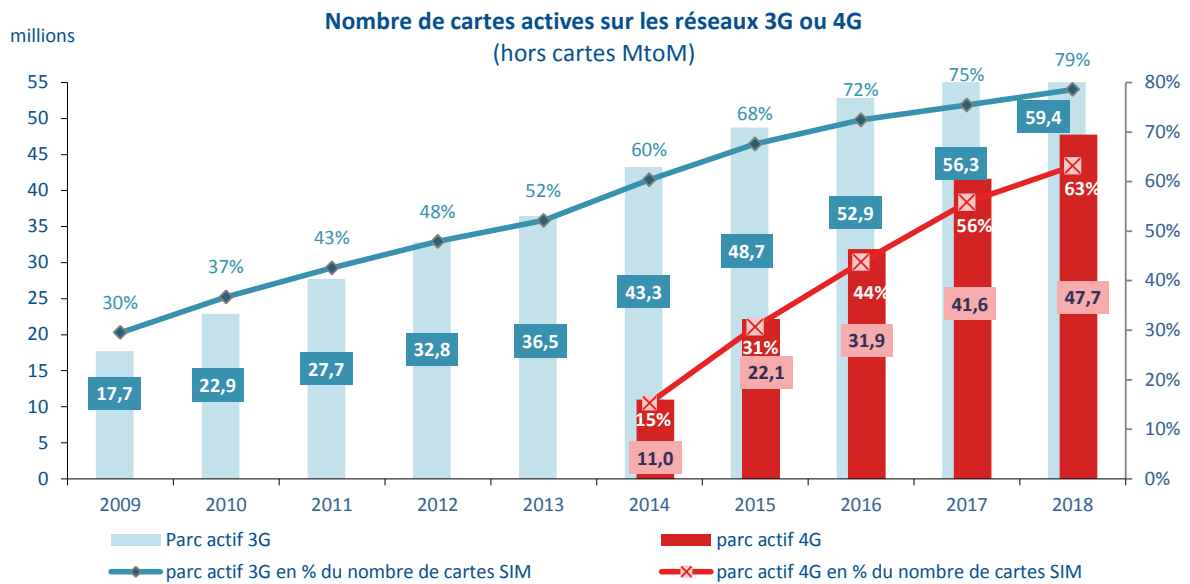
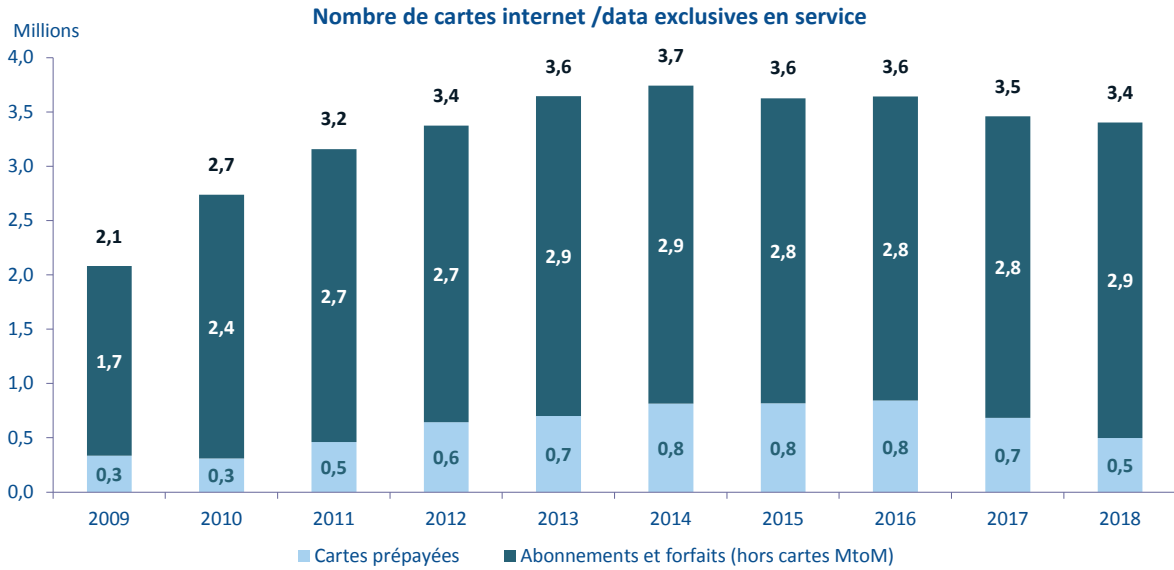
Note : les offres de convergence fixe/mobile sont des offres commercialisées par les opérateurs soit sous forme d'un « package » de services (pouvant inclure plusieurs forfaits mobiles), soit de remises appliquées à l'un ou l'autre des services proposés. Plusieurs cartes SIM peuvent être couplées à un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

3.1.4 Les cartes actives 3G et 4G

L'utilisation des réseaux mobiles de troisième et quatrième génération se généralise, grâce notamment à une couverture territoriale toujours plus étendue³ et à l'appétence des usagers pour les services de données accessibles en mobilité (connexions à internet, visionnage de vidéos ...).

Ainsi, plus de six cartes SIM sur dix (63%, +7 points en un an) ont été actives sur les réseaux 4G au cours du quatrième trimestre 2018, soit 47,7 millions. L'accroissement du nombre d'utilisateurs des réseaux 4G s'est fait toutefois sur un rythme plus faible en 2018 : +6,1 millions en un an contre des croissances se situant autour de 10 millions les trois années précédentes.

³ Cf. les cartes de couverture mobile disponibles sur le site mon réseau mobile : <https://www.monreseau mobile.fr/>



Le déploiement des réseaux 4G ainsi que leur utilisation se développent également rapidement dans départements et collectivités d’outre-mer, où, deux ans après l’ouverture des réseaux, plus de quatre cartes sur dix (1,1 million) y sont d’ores et déjà actives.

Sur les réseaux 3G, le nombre d’utilisateurs est également en augmentation constante (59,4 millions, +3,2 millions en 2018). Huit cartes SIM sur dix ont ainsi été utilisées au moins une fois un réseau 3G pour accéder à un service mobile de voix ou de données en décembre 2018 (79%, +4 points en un an).

Parcs actifs 3G et 4G						
Millions d'unités	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Parc actif 3G	43,261	48,734	52,863	56,271	59,428	5,6%
Parc actif 4G	10,969	22,102	31,901	41,626	47,750	14,7%

Notes :

- Définitions : voir en annexe : **2.1**

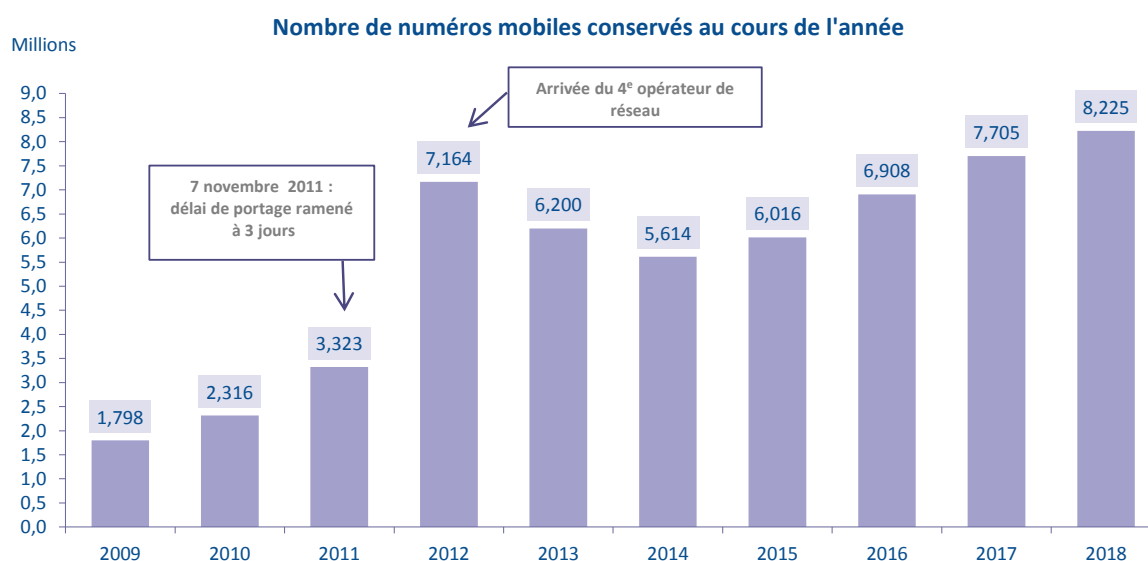
- Les cartes SIM 4G dédiées uniquement à un usage internet fixe (c’est-à-dire celles qui ne peuvent être utilisées en situation de mobilité) sont exclues. Ces cartes sont comptabilisées avec les accès internet fixes.

3.1.5 La conservation du numéro mobile

Le volume de numéros conservés lors d’un changement d’opérateur mobile, marqueur de la fluidité du marché, est élevé depuis sept ans et l’arrivée d’un quatrième opérateur mobile. Il atteint en 2018 son plus haut niveau historique avec 8,2 millions de numéros portés soit un demi-million de plus que le précédent maximum de 7,7 millions en 2017.

Conservation du numéro mobile						
Millions	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Nombre de numéros conservés au cours de l'année	5,614	6,016	6,908	7,705	8,225	6,8%

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. Champ : Métropole et DOM.



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 1^{er} janvier 2018 a conduit principalement au transfert d'une partie du revenu des services mobiles vers le revenu de la vente et location de terminaux. 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. Afin d'afficher des évolutions annuelles 2017-2018 à périmètre constant, les revenus de l'année 2017 dans les tableaux et graphiques de la présente publication sont présentés sur la même assiette que 2018, c'est-à-dire selon la nouvelle norme comptable.

*Pour plus de précisions, voir en annexe : **2.2***

Etabli selon la nouvelle norme comptable IFRS 15, le revenu des services mobiles s'élève à 13,0 milliards d'euros HT en 2018, en légère croissance par rapport à l'année 2017 : +0,2% soit 31 millions d'euros HT supplémentaires. Cette progression, qui confirme la tendance antérieure de l'évolution de ce revenu, est entièrement attribuable au marché du post-payé, où le nombre de forfaits en service s'est accru de 1,2% en un an.

Le revenu attribuable aux forfaits, 12,4 milliards d'euros HT en 2018, +148 millions d'euros HT par rapport à l'année 2017, représente ainsi plus de 95% de l'ensemble du revenu des opérateurs mobiles. Le revenu provenant du marché prépayé (597 millions d'euros en 2018) suit le reflux, ininterrompu depuis sept ans, du nombre de cartes prépayées en service et continue de se réduire (sur un rythme annuel de -10% à -25% par an sur toute cette période).

Etabli selon les anciennes normes comptables, le revenu des services mobiles a connu une période de contraction entre 2010 et 2017, sous l'effet notamment de fortes baisses des prix sur le marché résidentiel⁴ enregistrées au cours de cette période (jusqu'à -26% en 2013). Le recul du revenu a atteint son maximum en 2013 (baisse de 1,9 milliard d'euros HT en un an) avant de ralentir graduellement (il était inférieur à 100 millions d'euros HT en un an en 2016 et 2017).

Cette tendance à l'amélioration s'explique par une moindre baisse des prix mobiles résidentiels : entre -1,5% et -3,0% au cours des trois dernières années (-2,8% en 2018). Elle est également liée à l'augmentation continue du nombre de forfaits dont le revenu moyen est trois fois supérieur à celui d'une carte prépayée. Ainsi, le revenu attribuable aux forfaits, établi selon les anciennes normes comptables, avait déjà retrouvé une croissance en 2016 et 2017 (respectivement +155 et +38 millions d'euros HT).

Revenus des services mobiles par mode de souscription						
Millions d'euros HT	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Abonnements et forfaits	13 401	13 096	13 252	12 268	12 416	1,2%
Cartes prépayées	1 221	1 048	798	714	597	-16,3%
Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)	14 621	14 145	14 049	12 982	13 013	0,2%
dont communications internationales	917	807	722	646	579	-10,4%

⁴ Cf. la publication de l'Arcep « L'indice des prix des services mobiles en France : 2010-2018 » : <https://www.arcep.fr/cartes-et-donnees/nos-publications-chiffrees/marches-des-communications-electroniques-en-france-enquetes-trimestrielles-et-annuelles/indice-des-prix-des-services-fixes-et-mobiles.html>

Note : il s'agit des revenus 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.

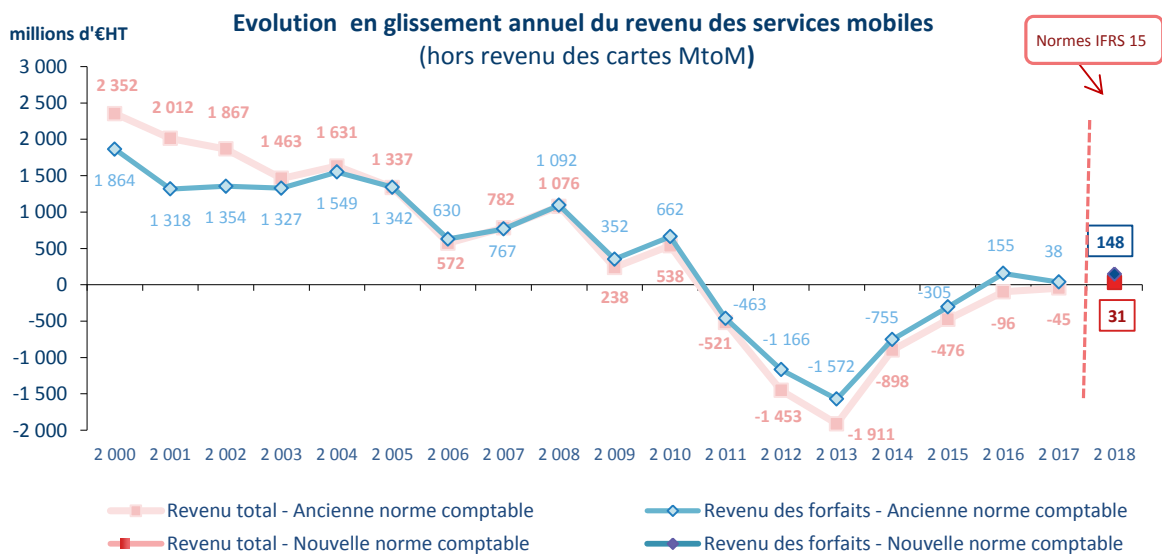
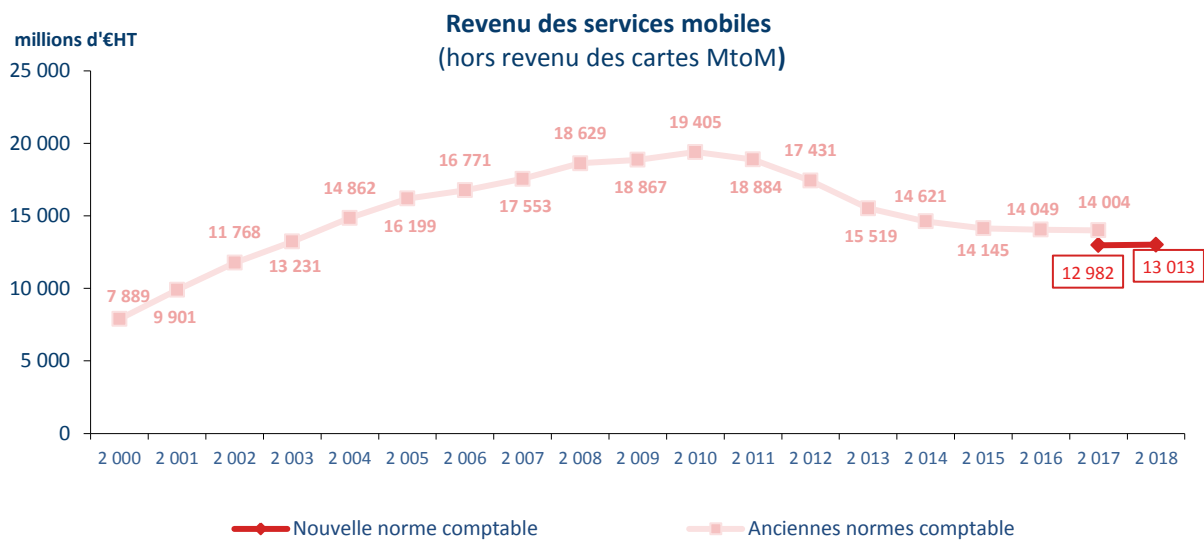
Du fait des règles comptables résultant de la norme IFRS 15, la facture mensuelle moyenne hors taxes des clients des opérateurs mobiles a baissé de niveau : environ un euro HT de moins par rapport aux anciennes normes. En 2018, elle s'élève à 14,4 euros hors taxes, soit une baisse modérée de 30 centimes par rapport à 2017.

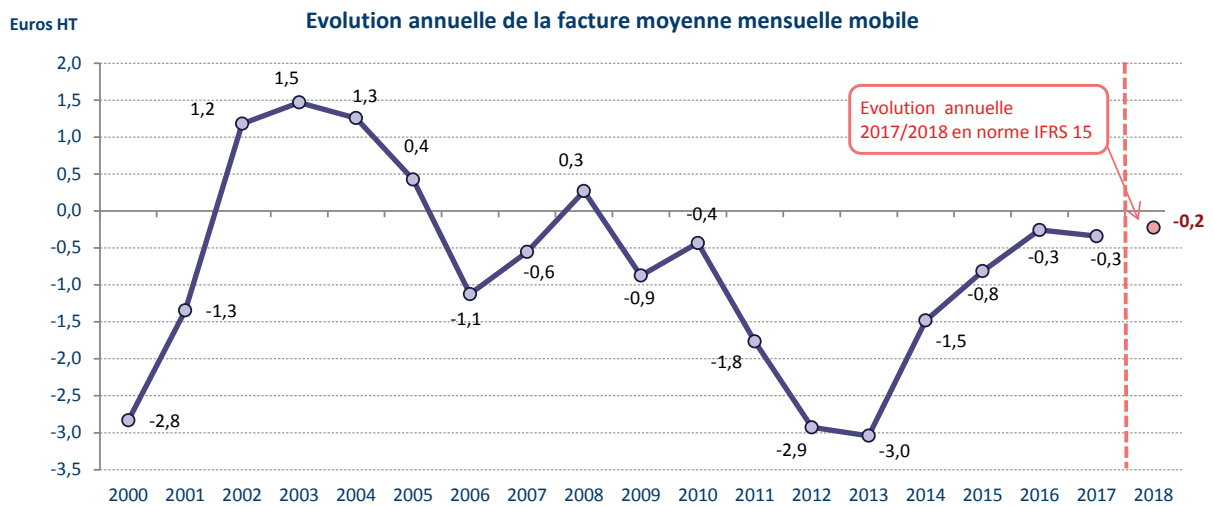
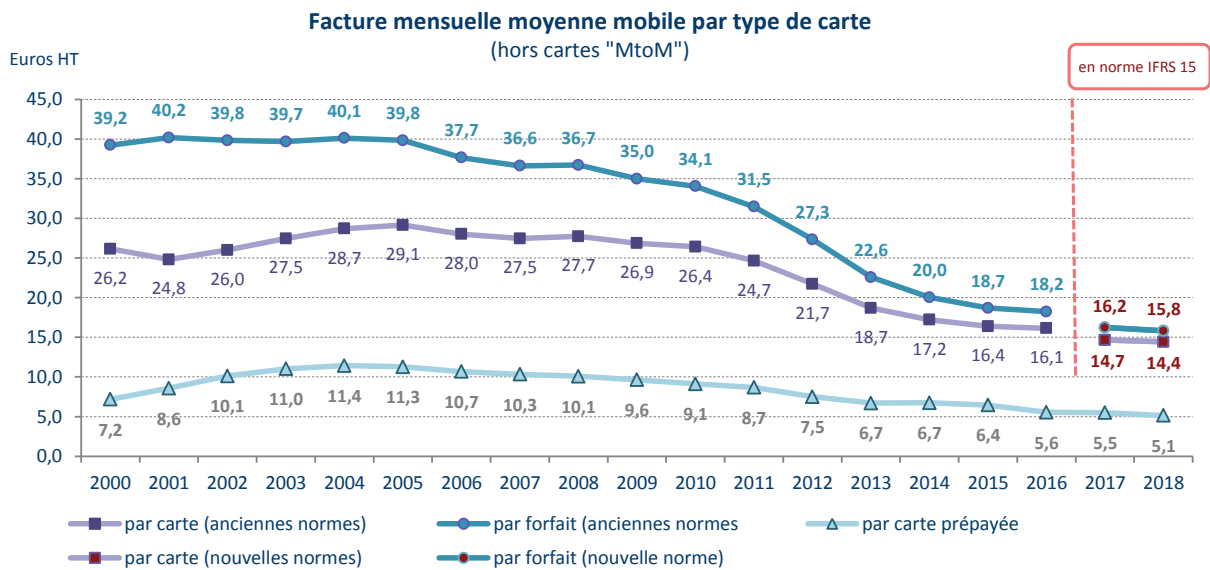
Au cours de la décennie précédente, lorsqu'elle était établie selon les anciennes normes comptables, le montant de la facture moyenne avait connu une érosion continue : 15,8 euros HT en 2017 alors qu'elle atteignait 29 euros HT en 2005, soit pratiquement une division par deux sur la période. Cette érosion, qui s'expliquait notamment par la diminution de revenu consécutive aux baisses de prix des services mobiles durant cette période, s'est cependant, ralentie au cours des dernières années, grâce notamment à la migration des clients du prépayé vers des offres forfaitaires.

Le revenu moyen attribuable à un forfait, 15,8 euros HT en 2018, reste trois fois plus élevé que celui d'une carte prépayée (5,1 euros HT).

Facture mensuelle moyenne						
Euros HT	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Par carte SIM	17,2	16,4	16,1	14,7	14,4	-1,5%
par forfait	20,0	18,7	18,2	16,2	15,8	-2,6%
par carte prépayée	6,7	6,4	5,6	5,5	5,1	-6,4%

*Définitions : voir en annexe : **2.3***





3.2.2 Le volume de données consommées

La consommation de données sur les réseaux mobiles a été multipliée par sept en trois ans et atteint 3,6 exaoctets en 2018. Ce volume continue de croître à un rythme très élevé, +65% en un an, même si celui-ci est en retrait par rapport aux quatre années précédentes où le volume avait enregistré un quasi doublement.

Les clients disposant d'un forfait, incluant le plus souvent un volume élevé de données, réalisent la quasi-totalité du trafic (près de 99% en 2018), la contribution des cartes prépayées reste marginale même si la consommation de ces cartes a été multipliée par deux en 2018.

Les clients utilisant les réseaux 4G, de plus en plus nombreux, réalisent, avec 3,3 exaoctets en 2018, une part prépondérante de la consommation de données sur les réseaux mobiles (91% en 2018).

En revanche, la part du volume de données émis par les cartes internet exclusives se réduit d'année en année et ne représente en 2018 qu'un peu plus de 2% de la consommation totale de données sur réseaux mobiles.

Consommation de données sur les réseaux mobiles						
Exaoctets	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Abonnements et forfaits	0,286	0,523	0,993	2,177	3,594	65,1%
Cartes prépayées	0,005	0,009	0,015	0,026	0,051	100,0%
Consommation totale de données au cours de l'année	0,290	0,532	1,008	2,203	3,646	65,5%
dont consommées par les cartes internet exclusives	0,024	0,030	0,050	0,056	0,079	39,4%
dont consommées par les clients actifs 4G		0,338	0,840	1,985	3,316	67,1%

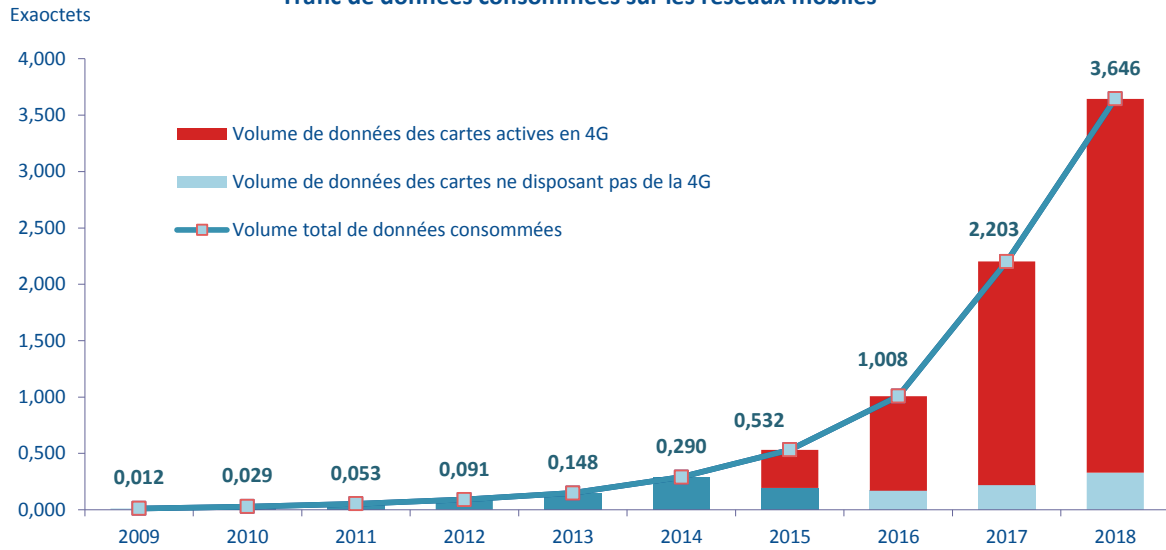
Note : le volume de données sur les réseaux mobiles inclut notamment les communications vocales et l'échange de messages interpersonnels réalisés via des applications. Ce volume n'inclut pas le trafic en WiFi qui ne relève pas de la consommation sur réseau mobile. En outre, il n'inclut pas la consommation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

La consommation mensuelle moyenne de données sur les réseaux mobiles atteint 4,3 gigaoctets pour l'ensemble des cartes mobiles. Les clients disposant de forfaits, lesquels incluent le plus souvent un volume important de données, ont un niveau de consommation dix fois plus élevé que celui des utilisateurs de cartes prépayées (4,9 gigaoctets par mois contre 0,5 gigaoctet). La consommation moyenne de données est encore plus élevée pour deux catégories de clients: ceux qui se connectent à internet sur leur mobile, 5,9 gigaoctets par mois, et surtout les utilisateurs des réseaux 4G avec 6,6 gigaoctets par mois.

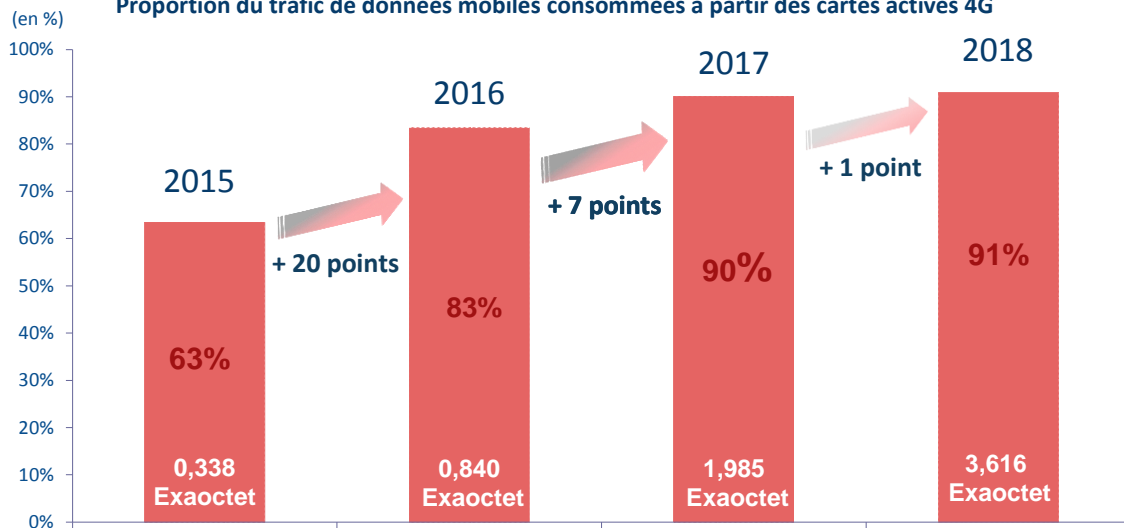
Consommations mensuelles moyennes de données sur les réseaux mobiles						
Gigaoctets	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Consommation moyenne par forfait	0,5	0,8	1,5	3,1	4,9	58,9%
Consommation moyenne par carte prépayée	0,0	0,1	0,1	0,2	0,5	123,6%
Consommation moyenne de données par carte SIM	0,4	0,7	1,2	2,7	4,3	62,6%
Consommation par carte active internet	0,7	1,1	1,9	3,9	5,9	52,9%
Consommation par carte active en 4G		1,8	2,8	4,8	6,6	37,4%

Définition : voir en annexe : [2.3](#)

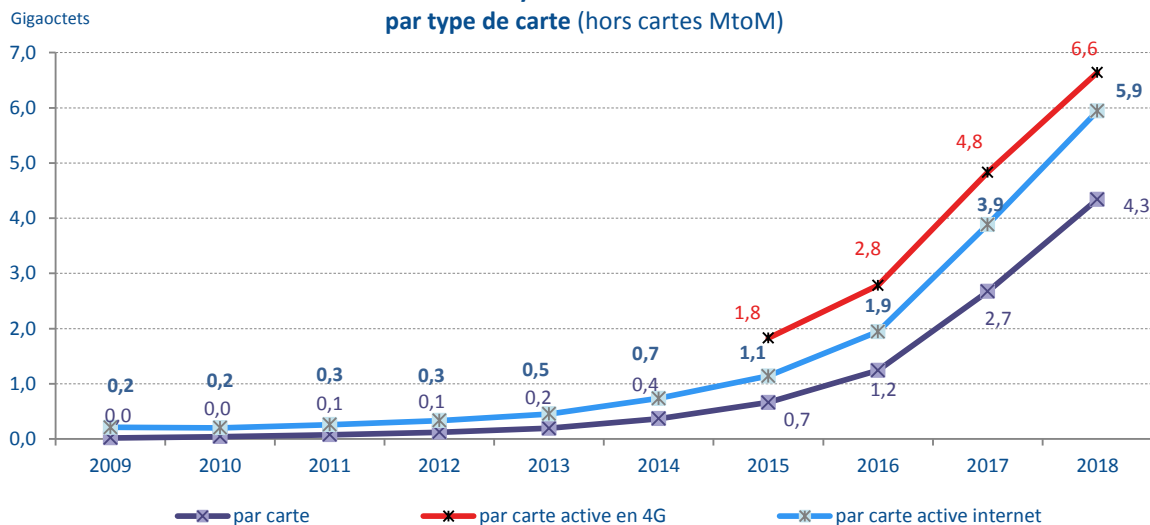
Trafic de données consommées sur les réseaux mobiles



Proportion du trafic de données mobiles consommées à partir des cartes actives 4G



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 téléphones mobiles atteint 169 milliards de minutes pour l'ensemble de l'année 2018. Le trafic mobile, dont la croissance est ininterrompue, tend ainsi à se substituer progressivement au trafic fixe qui lui se réduit constamment depuis 2012.

En 2018, la croissance du trafic mobile reste soutenue avec +2,8% en un an contre +1,9% en 2017, même si elle se situe en deçà de celle des années 2015 et 2016 où elle atteignait presque 5%.

Les clients détenteurs de forfaits, qui bénéficient des offres d'abondance de téléphonie des opérateurs mobiles, sont à l'origine de plus de 95% du trafic vocal et, depuis quatre ans, de l'intégralité de sa croissance. En 2018, le trafic provenant des offres forfaitaires progresse de 3,4% en un an tandis que celui des cartes prépayées diminue de 7,9%.

Trafic de téléphonie mobile selon le mode de souscription						
Millions de minutes	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Abonnements et forfaits	136 663	144 108	152 141	156 264	161 519	3,4%
Cartes prépayées	10 440	10 165	9 542	8 498	7 828	-7,9%
Trafic de communications vocales au départ des mobiles	147 103	154 272	161 682	164 762	169 347	2,8%

La consommation mensuelle moyenne de minutes mobiles est stable depuis trois ans, tant pour les forfaits que pour les cartes prépayées, l'écart de un à trois entre la consommation moyenne d'un forfait et celle d'une carte prépayée se maintient (3h35 contre 1h11 en 2018). Au total, sur l'ensemble des cartes SIM, la consommation mensuelle moyenne s'élève à 3h16 en 2018.

Trafic mensuel moyen						
Minutes	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Par carte SIM	3h02	3h08	3h15	3h15	3h16	0,7%
par forfait	3h35	3h36	3h39	3h36	3h35	-0,6%
par carte prépayée	1h00	1h06	1h11	1h10	1h11	2,0%

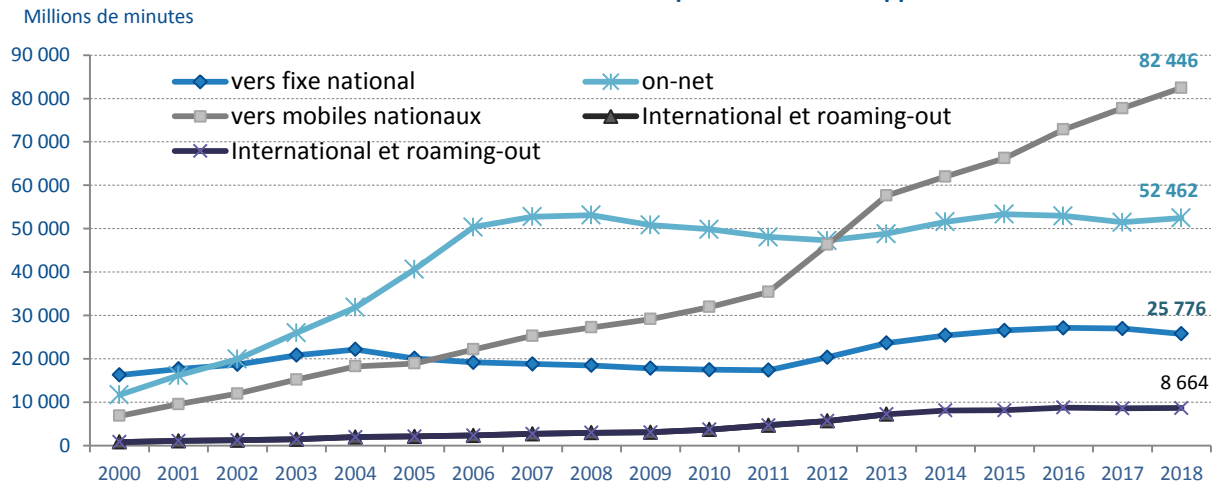
Définition : voir en annexe : [2.3](#)

Huit minutes de communications vocales émises au départ des mobiles sur dix sont destinées aux réseaux mobiles nationaux (80% pour 135,0 milliards de minutes en 2018). Ce trafic a connu une forte expansion à partir de 2012, avec des accroissements annuels autour de 13% par an en 2012 et 2013 sous l'effet de la mise en place d'offres d'abondance de téléphonie vers tous les opérateurs et l'arrivée d'un quatrième opérateur de réseau mobile. Au cours des cinq dernières années, à l'exception d'une progression plus faible en 2017 (+2,7%), la croissance annuelle de ce trafic s'est maintenue dans une fourchette de +4 à +7% (+4,4% en 2018 soit +5,7 milliards de minutes supplémentaires en un an). Le trafic vocal émis vers les réseaux mobiles est majoritairement constitué par du trafic émis vers des réseaux mobiles tiers : 61% contre 39% pour le trafic émis sur un même réseau mobile (« on-net »).

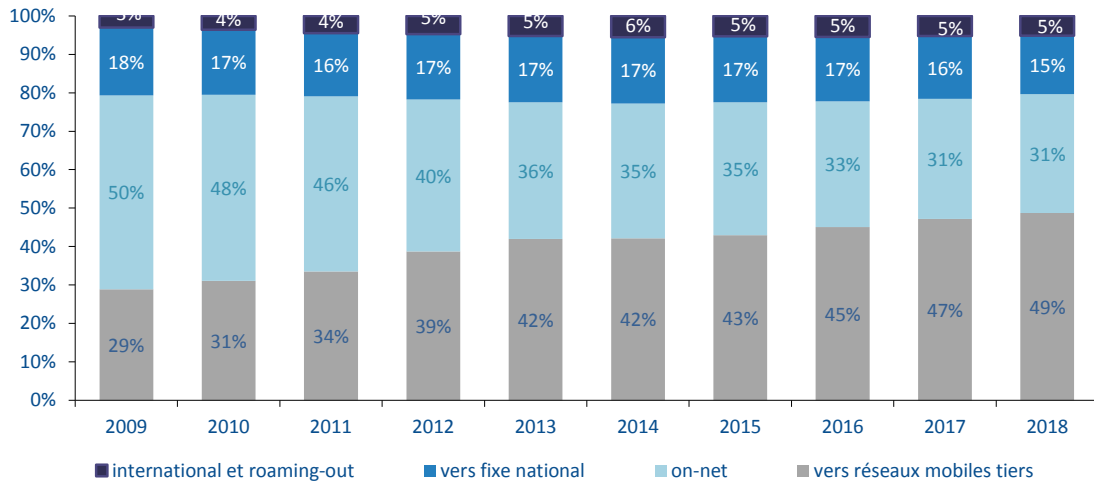
Le volume des communications vers les postes fixes nationaux (25,8 milliards de minutes, soit 15% du trafic de téléphonie mobile) diminue pour la deuxième année consécutive et ce recul s'est nettement amplifié en 2018 : -1,2 milliard de minutes contre -165 millions en 2017.

Le trafic émis depuis les mobiles vers l'international, 4,5 milliards de minutes soit 3% du trafic total, se contracte depuis deux ans : -13,0% en un an en 2018 après un repli de 17,1% en 2017.

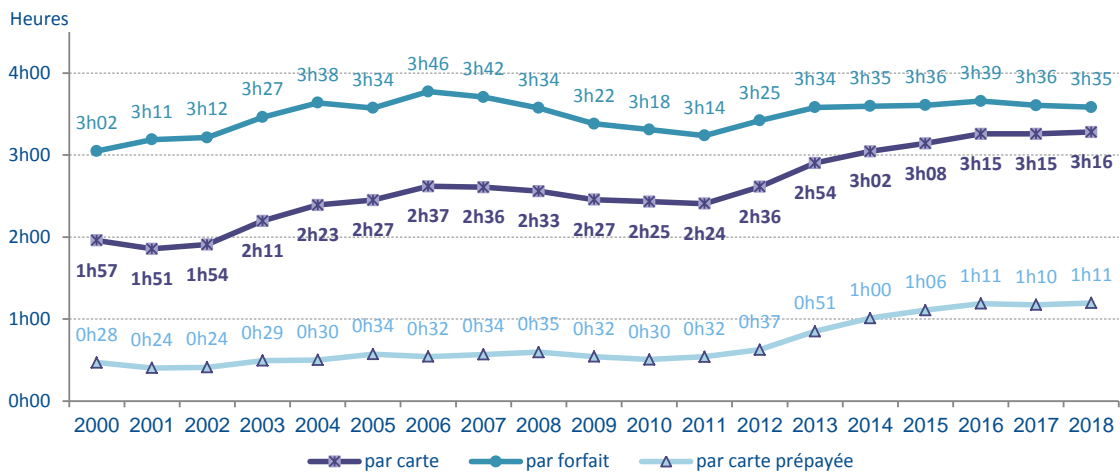
Trafic de communications mobiles par destination d'appel



Répartition du trafic de communications mobiles par destination d'appel



Trafic mensuel moyen mobile par type de carte SIM (hors cartes MtoM et cartes data exclusives)



Avec la baisse des tarifs de l'itinérance en Europe, le volume des communications émises et reçues par les clients en itinérance à l'étranger en « roaming out » a fortement augmenté depuis quatre ans avec des rythmes de croissance annuelle se situant entre 20% à 30% (+21,7% sur un an en 2018).

La part de ce volume dans l'ensemble du trafic de la téléphonie a doublé en 3 ans mais ne représente encore que 2,5% du trafic total.

Trafic de téléphonie mobile par destination d'appel						
Millions de minutes	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Communications mobiles vers fixe national	25 398	26 535	27 131	26 966	25 776	-4,4%
Communications mobiles vers mobiles nationaux	113 585	119 612	125 775	129 215	134 908	4,4%
<i>dont mobiles on-net</i>	51 573	53 370	52 938	51 471	52 462	1,9%
<i>dont mobiles vers réseaux mobiles tiers</i>	62 012	66 242	72 837	77 743	82 446	6,0%
Communications mobiles vers l'international	6 511	6 048	6 194	5 135	4 469	-13,0%
Communications en roaming out	1 609	2 077	2 583	3 447	4 195	21,7%
Trafic de communications au départ des mobiles	147 103	154 272	161 682	164 762	169 347	2,8%

3.2.4 Les messages interpersonnels (SMS, MMS)

Le nombre de messages (SMS et MMS) émis sur les réseaux mobiles s'élève à 177 milliards en 2018. Il se réduit depuis trois ans : -12,6 milliards de messages en 2018 après un recul de 16,1 milliards en 2017.

La consommation de SMS est en baisse tant pour les clients titulaires d'un forfait, qui sont à l'origine de 97% des SMS (-6,7% en un an) que pour les utilisateurs de cartes prépayées (-14,7% en un an). Le nombre de MMS envoyés continue d'augmenter : +4,6% en un an en 2018, une croissance cependant inférieure à celle, d'environ +10%, des deux années précédentes.

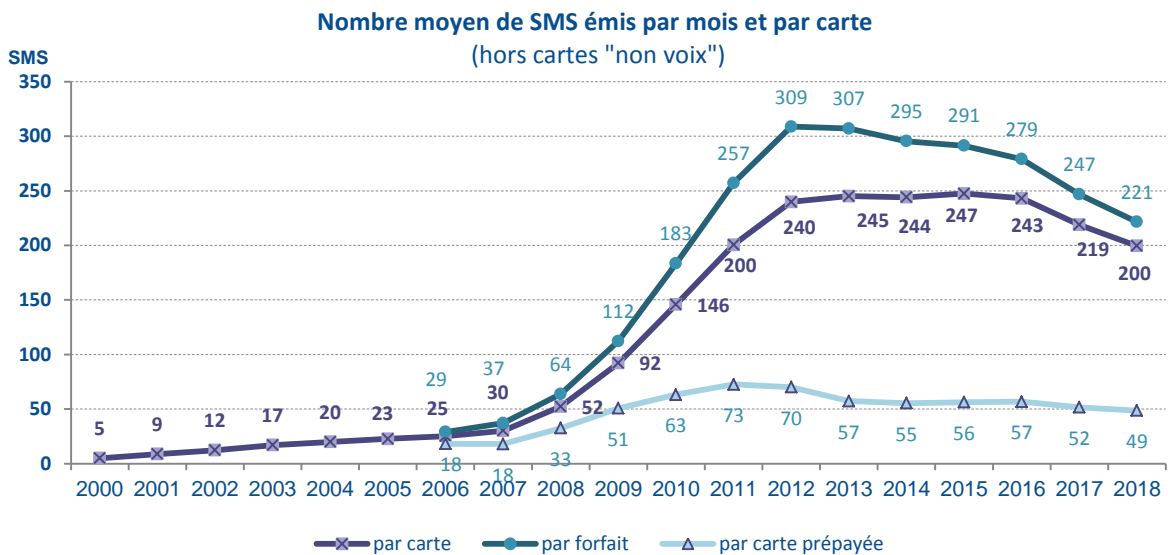
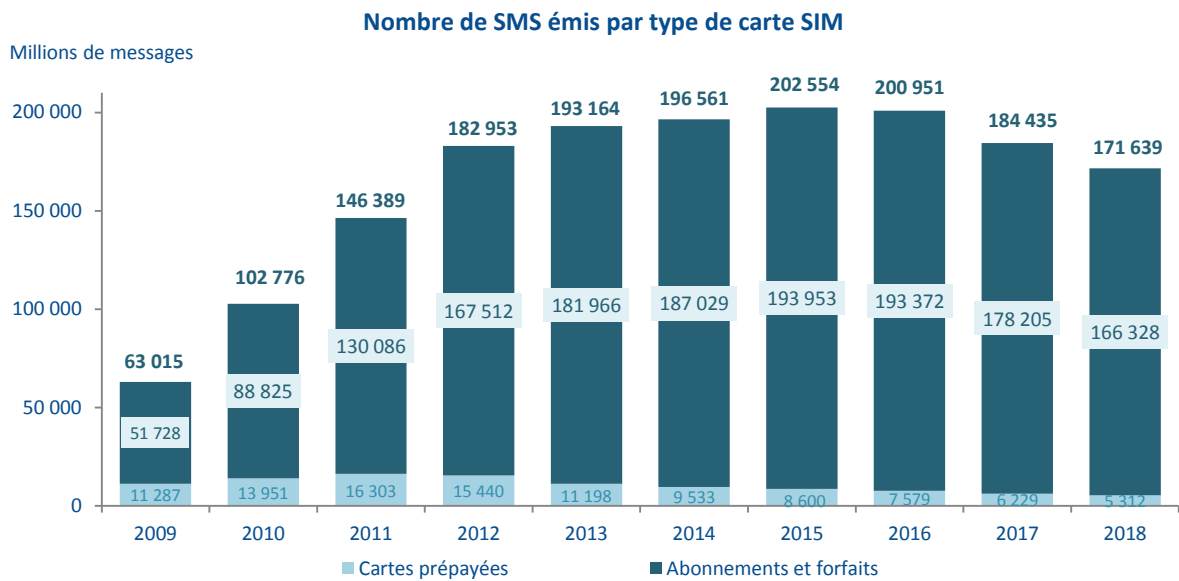
Volume de messagerie interpersonnelle						
Millions de messages	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Nombre de messages (SMS)	196 561	202 554	200 951	184 435	171 639	-6,9%
<i>dont SMS émis à destination de l'international</i>	626	598	598	473	474	0,1%
Nombre de messages multimédias (MMS)	3 281	4 087	4 528	4 964	5 192	4,6%
Nombre de messages émis durant l'année	199 842	206 640	205 479	189 398	176 830	-6,6%

Nombre de SMS par type d'abonnement						
Millions de messages	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Abonnements et forfaits	187 029	193 953	193 372	178 205	166 328	-6,7%
Cartes prépayées	9 533	8 600	7 579	6 229	5 312	-14,7%
Nombre de SMS interpersonnels émis au cours de l'année	196 561	202 554	200 951	184 435	171 639	-6,9%

En 2018, 200 SMS ont été envoyés par mois et par carte SIM. Après une période de stabilité entre 2013 et 2016 sur un niveau d'environ 245 messages, ce nombre se réduit pour la deuxième année consécutive : 19 SMS de moins en 2018, après un recul de 24 en 2017. Cette inflexion peut être mise en parallèle avec le développement des applications de messageries instantanées qui viennent probablement se substituer en partie aux SMS. La consommation moyenne des forfaits est presque cinq fois plus élevée que celle des clients utilisant une carte prépayée (221 SMS contre 49 en 2018).

La consommation mensuelle moyenne de MMS reste modeste avec 6 messages.

Nombre mensuel moyen de messages interpersonnels						
Unités	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Nombre de SMS mensuel par carte	244	247	243	219	200	-8,8%
par forfait	295	291	279	247	221	-10,3%
par carte prépayée	55	56	57	52	49	-5,6%
Nombre de MMS mensuel par carte	4	5	5	6	6	2,5%



3.3 Le roaming-out

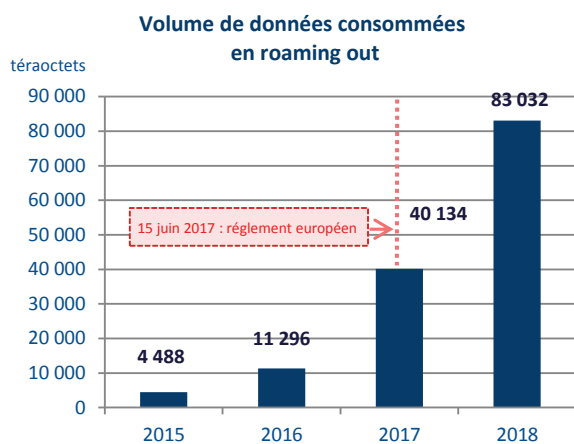
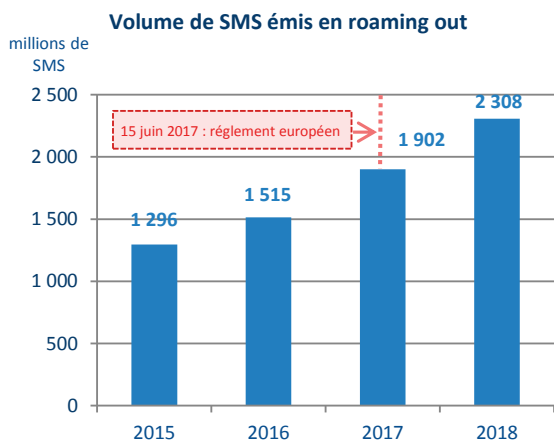
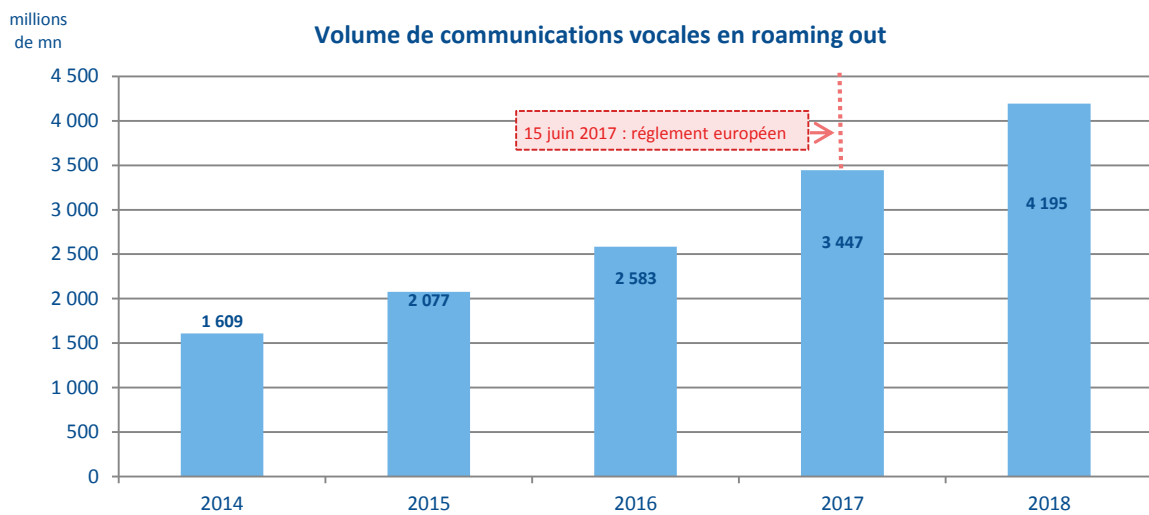
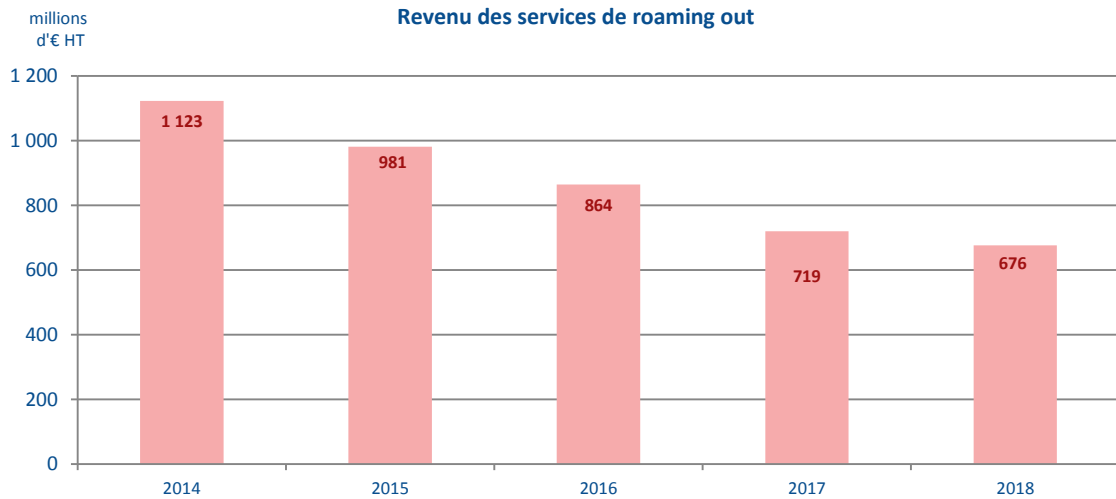
Le revenu directement attribuable à l'ensemble des prestations (services vocaux, de données, de messagerie) réalisées par les clients des opérateurs mobiles français à l'étranger (« roaming out ») tend à se réduire depuis plusieurs années : 676 millions d'euros HT en 2018, -6,0% en un an.

Les volumes de toutes les prestations réalisées par ces clients en itinérance à l'étranger ont fortement progressé depuis trois ans sous l'effet notamment des baisses des tarifs au niveau européen : en 2018, la croissance est de +21,7% en un an pour le volume des communications émises et reçues, et de +21,3% en un an pour le nombre de SMS émis tandis que le volume de données consommées double avec +106,9% en un an (une croissance nettement supérieure à celle de l'ensemble du trafic de données sur le marché français (+65,5% en un an)).

Revenus directement attribuables et volumes du roaming-out						
	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Revenus attribuables (voix, SMS, data) (millions d'euros)	1 123	981	864	719	676	-6,0%
Trafic de communications (millions de minutes)	1 609	2 077	2 583	3 447	4 195	21,7%
Nombre de SMS émis (millions)		1 296	1 515	1 902	2 308	21,3%
Trafic de données consommées (Téraoctets)		4 488	11 296	40 134	83 032	106,9%

Note :

Le roaming out correspond aux services d'itinérance offerts aux clients des opérateurs mobiles français pour les services mobiles utilisés à l'étranger et pris en charge par le réseau d'un opérateur international partenaire (pour plus information, voir en annexe : [2.2](#)).

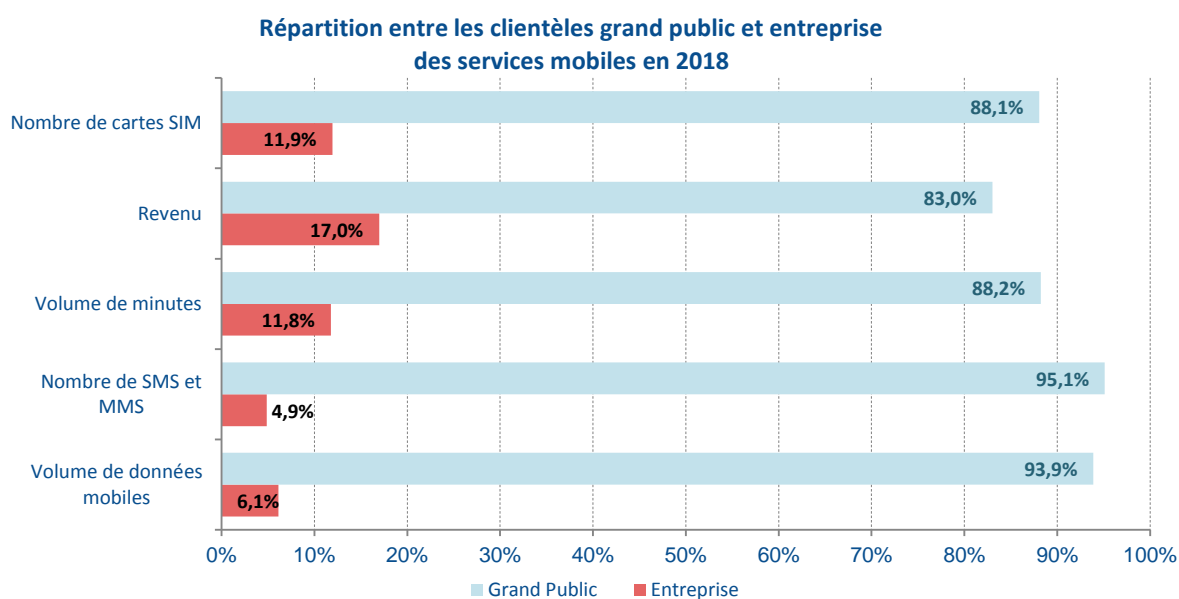


3.4 Segmentation des services mobiles classiques par type de clientèle

La part du marché des entreprises en nombre de cartes SIM (hors cartes MtoM) a peu évolué en 2018 : 11,9%, +0,2 point par rapport à 2017. En termes de revenu, la contribution du secteur des entreprises est plus conséquente avec 17,0% de l'ensemble des revenus mobiles en 2018, malgré une certaine érosion depuis quatre ans (-2 points en quatre ans, -0,3 point en un an).

Les deux types de clientèles, résidentielles et professionnelles, ont une structure de consommation en services mobiles qui reste différente. La part le trafic de données mobiles originaire des entreprises est relativement modeste et se réduit : 6,1% du volume total de données échangées en 2018, en baisse de 0,5 point par rapport à celle de 2017 et de 2,8 points en quatre ans. Les entreprises ont également un usage plus restreint des services de messagerie mobiles que les clients résidentiels même si, avec le ralentissement de la consommation de ceux-ci au cours de ces dernières années, la contribution du secteur professionnel est croissante (4,9% de l'ensemble des messages, +0,8 point en un an et + 2,1 points en quatre ans).

En revanche, les usages en matière de téléphonie mobile des entreprises (environ 12% du volume total de minutes mobiles) et des clients résidentiels sont comparables : les consommations mensuelles moyennes d'une carte mobile entreprise et d'un forfait résidentiel étant très proches l'une de l'autre (respectivement 3h38 et 3h34).



3.4.1 Les abonnements et cartes prépayées mobiles résidentiels et entreprises

Les clients résidentiels détiennent 66,6 millions de cartes SIM au 31 décembre 2018 soit 0,7 million de cartes supplémentaires en un an, contre près de deux fois plus en 2017 (1,3 million). La croissance du nombre de cartes est entièrement due à l'augmentation continue des forfaits (+1,9 million en un an en 2018) qui vient compenser le reflux du nombre de cartes prépayées (-1,1 million en 2018). Sur le marché des entreprises le nombre de cartes s'élève à 9,0 millions fin 2018, et a augmenté de 325 000 en un an, une croissance équivalente à celle de 2017.

Le nombre de forfaits mobiles augmente chaque année pour les deux types de clientèle et les taux de croissance annuelle sont comparables : +3,4% en 2018 pour le segment grand public contre +3,9% en un an pour les entreprises.

Près de deux cartes internet exclusives sur trois sont utilisées par les clients résidentiels soit 2,1 millions de cartes au 31 décembre 2018. Si le nombre de cartes internet prépayées s'est fortement réduit depuis deux ans (-27% en un an en 2018), le nombre de ces cartes souscrites par les clients résidentiels sous une formule forfaitaire a progressé en 2018 (+6,5% en un an) et ce, après quatre années de repli. Parallèlement, le nombre de cartes internet exclusives utilisées par les entreprises augmente de façon continue : 1,3 million de cartes fin 2018, +2,3% en un an. De fait, pour les entreprises, la proportion de cartes internet dans l'ensemble de leurs cartes SIM est presque cinq fois plus élevée sur le que sur le segment résidentiel (14% contre 3%).

Nombre de cartes SIM - GRAND PUBLIC						
Millions d'unités	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Abonnements et forfaits	49,234	51,378	53,217	55,636	57,506	3,4%
dont forfaits "classiques" (voix et voix/data)	47,465	49,726	51,617	54,115	55,886	3,3%
dont cartes internet exclusives	1,769	1,652	1,599	1,521	1,619	6,5%
Cartes prépayées	14,518	12,566	11,378	10,258	9,092	-11,4%
dont cartes prépayées "classiques" (voix et voix/data)	13,704	11,750	10,537	9,577	8,595	-10,3%
dont cartes internet exclusives	0,814	0,816	0,841	0,682	0,497	-27,1%
Nombre de cartes SIM grand public	63,752	63,944	64,595	65,894	66,598	1,1%

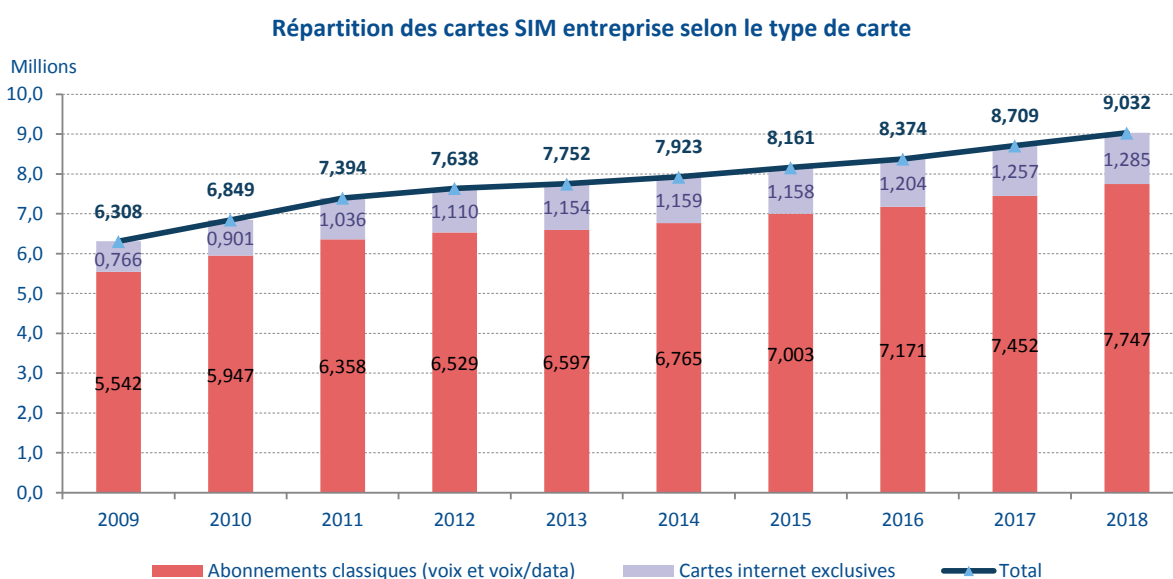
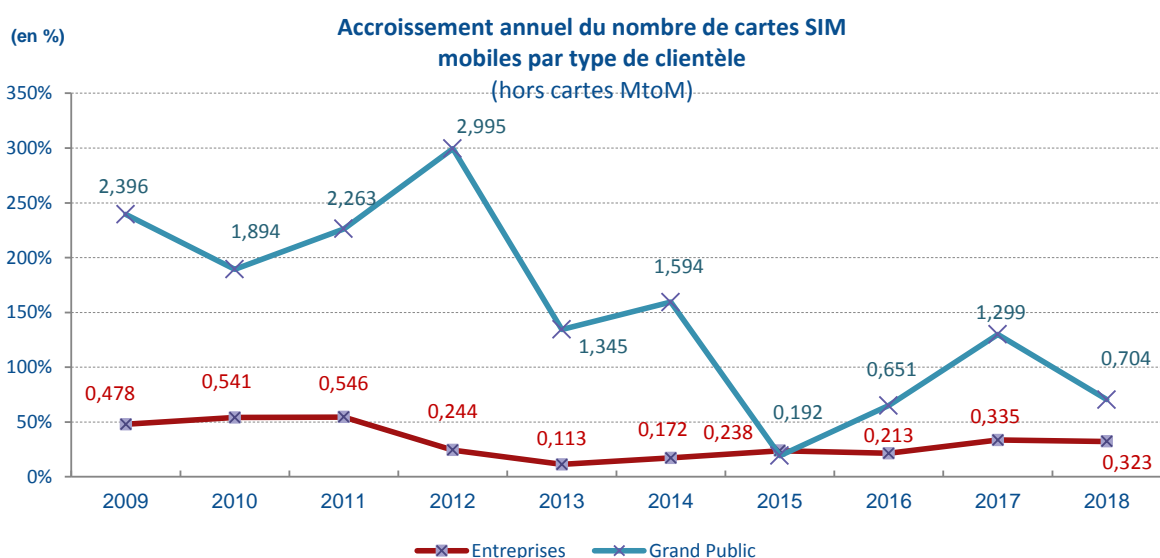
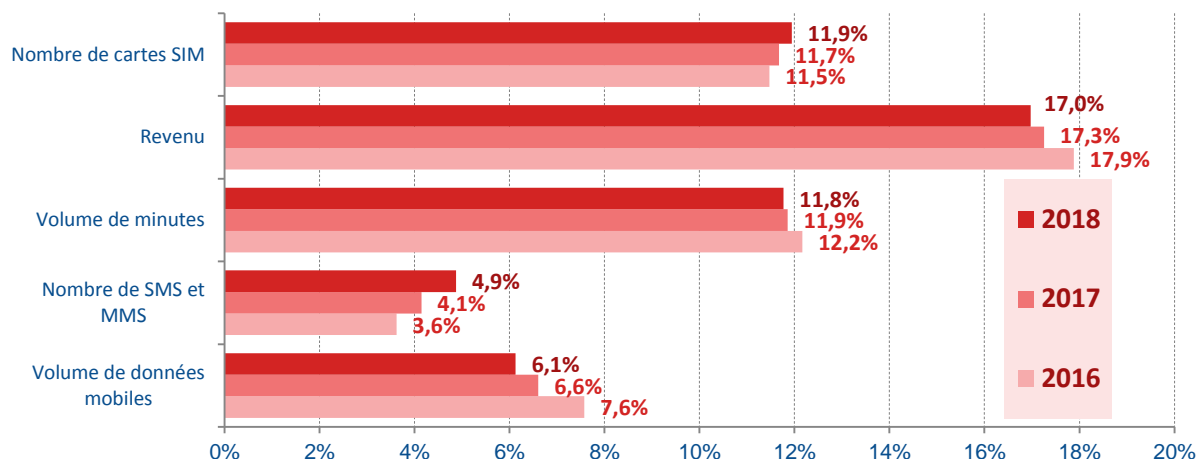
Nombre de cartes SIM - ENTREPRISES						
Millions d'unités	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Abonnements "classiques" (voix et voix/data)	6,765	7,003	7,171	7,452	7,747	3,9%
Cartes internet exclusives	1,159	1,158	1,204	1,257	1,285	2,3%
Nombre de cartes SIM entreprises (hors cartes MtoM)	7,923	8,161	8,374	8,709	9,032	3,7%

3.4.2 Le revenu des services mobiles par type de clientèle

Etabli selon les nouvelles normes comptables IFRS 15, le revenu attribuable au marché résidentiel, progresse légèrement en 2018 par rapport à 2017 (10,8 milliards d'euros HT, +0,6%). Sur la même base, le revenu des services mobiles vendus aux entreprises représente 2,2 milliards d'euros HT en 2018, baisse de 1,4% sur un an en dépit de l'accroissement du nombre de cartes SIM sur ce marché.

Ces évolutions viennent confirmer les tendances constatées précédemment alors que le revenu était établi selon les anciennes normes comptables : le revenu attribuable au marché résidentiel, après une diminution continue entre 2011 et 2015, puis une stabilité en 2016, a retrouvé une croissance en 2017 (+0,9% en un an) tandis que le revenu du segment des entreprises est en repli sur toute la période comprise entre 2012 et 2017 (-6,0% en un an en 2017).

Evolution de la part de la clientèle entreprise par services mobiles (Années 2016 à 2018)



Revenu des services mobiles - GRAND PUBLIC						
Millions d'euros	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Abonnements et forfaits	10 624	10 492	10 745	10 030	10 208	1,8%
Cartes prépayées	1 217	1 038	791	712	596	-16,2%
Revenu des services mobiles grand public	11 841	11 530	11 537	10 742	10 804	0,6%

Revenu des services mobiles - Clientèle ENTREPRISES						
Millions d'euros	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Revenu des services mobiles entreprises (hors cartes MtoM)	2 780	2 615	2 512	2 240	2 209	-1,4%

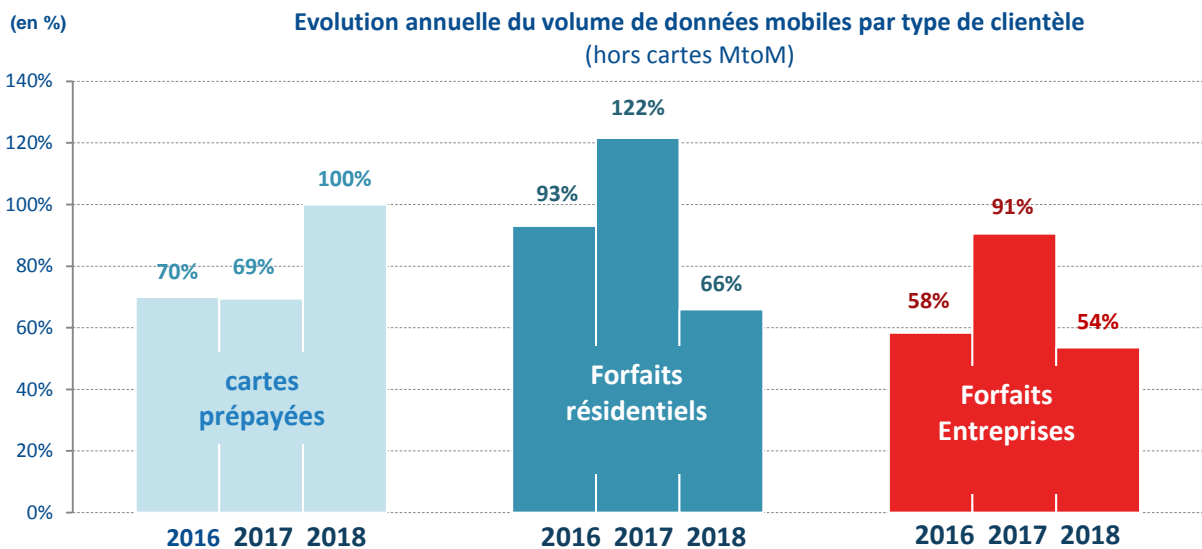
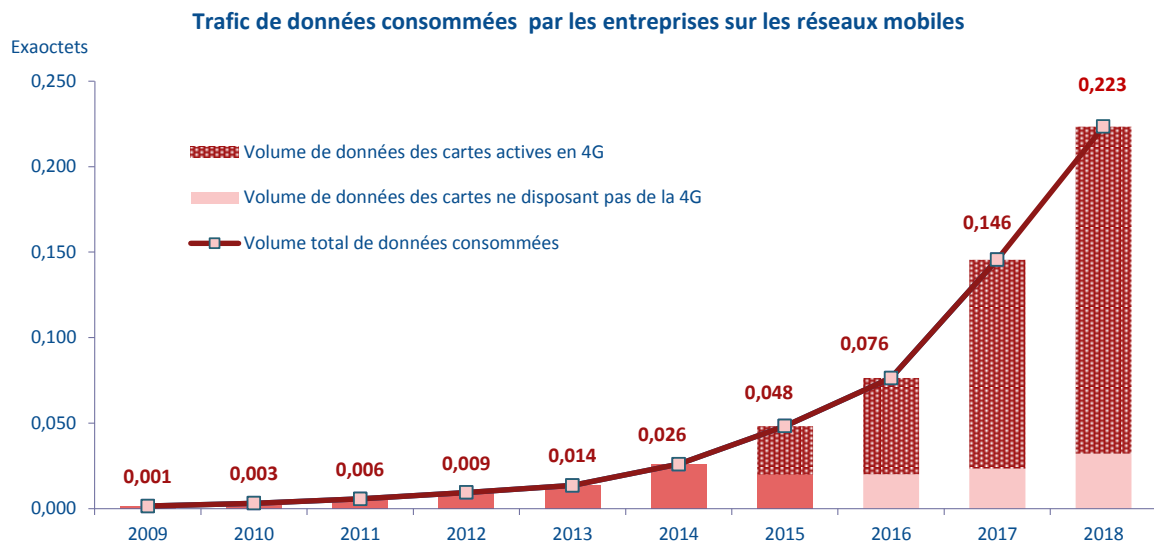
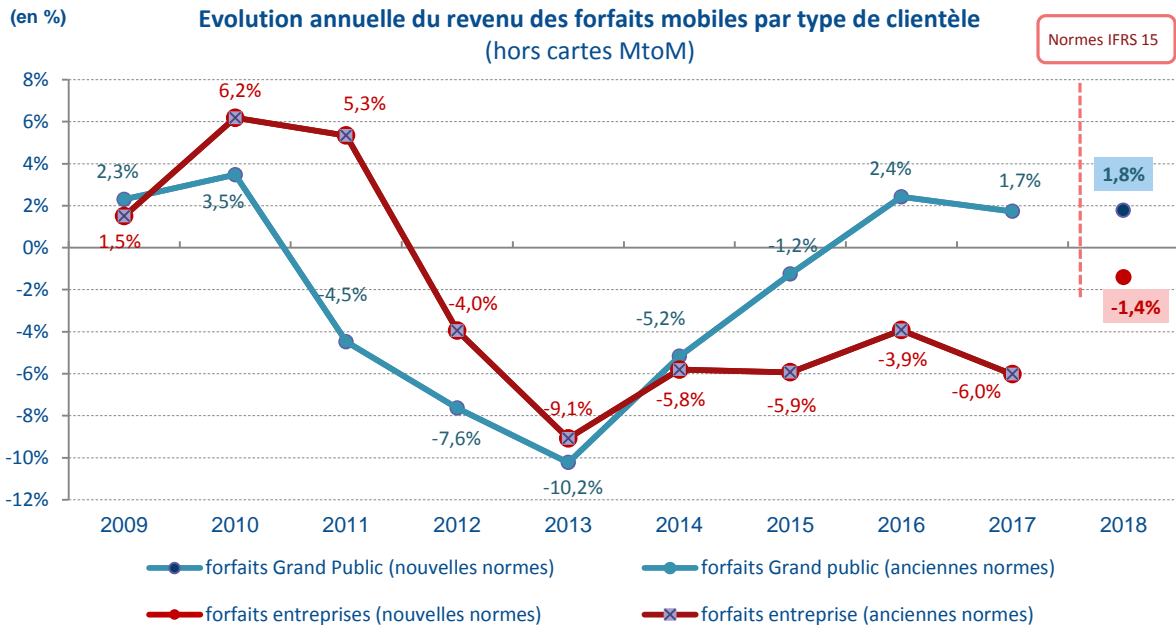
3.4.3 La consommation de données mobiles par type de clientèle

L'accroissement de la consommation de données mobiles reste toujours très soutenu mais ralentit en 2018 : pour les deux types de clientèle, le rythme annuel d'accroissement de ce volume a pratiquement été divisé par deux par rapport à 2017 : +66% contre +122% pour les résidentiels et +54% contre +91% pour les entreprises.

La part du trafic réalisé par les cartes actives 4G est prépondérante: 91% du volume total de données mobiles du marché résidentiel (+0,8 point par rapport à 2017) et 86% de celui des entreprises (+1,6 points en un an). Pour les deux types de clientèle, le rythme d'accroissement annuel du trafic de données des cartes actives en 4G est comparable à celui de la consommation totale de données.

Consommation de données mobiles - GRAND PUBLIC						
Exaoctets	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Abonnements et forfaits	0,260	0,475	0,916	2,031	3,371	66,0%
Cartes prépayées	0,005	0,009	0,015	0,026	0,051	100,0%
Consommation de données de la clientèle grand public	0,264	0,484	0,932	2,057	3,422	66,4%
dont volume de données des cartes actives en 4G		0,305	0,784	1,863	3,125	67,8%

Consommation de données mobiles - ENTREPRISES						
Exaoctets	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Consommation de données de la clientèle entreprises	0,026	0,048	0,076	0,146	0,223	53,5%
dont volume de données des cartes actives en 4G		0,028	0,056	0,122	0,191	56,5%



3.4.4 Les communications vocales au départ des mobiles par type de clientèle

Le volume de communications mobiles de la clientèle résidentielle atteint 149,4 milliards de minutes en 2018 et augmente depuis une dizaine d'années. Avec la généralisation des offres d'abondance de communications vers tous les opérateurs, ce volume a connu une forte expansion au cours des années 2012 et 2013 avec des accroissements annuels allant jusqu'à +20%. Ce rythme de croissance s'est ensuite ralenti au cours des dernières années, même s'il reste encore significatif (+2,9% en un an en 2018, après +2,3% en 2017).

Le trafic résidentiel est essentiellement constitué par le trafic des abonnements et forfaits (141,6 milliards de minutes en 2018 soit 95% du total) qui progresse de 3,6% en un an. Le volume des communications vocales à partir des cartes prépayées, 7,8 milliards de minutes diminue pour la quatrième année consécutive (-7,9% sur un an en 2018).

Sur le marché résidentiel, le trafic vers les postes fixes nationaux, après une stagnation en 2017, se contracte de 5% en un an en 2018. Le trafic mobile vers l'international est également en net recul depuis deux ans (-14,6% en un an en 2018) en raison de l'arrêt de la commercialisation de certaines offres vers l'étranger. Les autres volumes de communications émis par les clients résidentiels sont en hausse : le trafic vers les réseaux mobiles tiers augmente de +6,2% en un an alors que celui émis à destination des mobiles d'un même réseau (trafic on-net) progresse de 2,0% en un an. Le volume des communications échangées émises et reçues à l'étranger (roaming-out) croît fortement en raison de des tarifs des services mobiles en itinérance en Europe (*cf. note en annexe : 4*) et cette expansion, même si elle ralentit en 2018, reste rapide: +24,4% en un an contre des accroissements annuels de +35% à +40% entre 2015 et 2017.

Le volume des communications vocales mobiles émis par les entreprises, après une légère contraction en 2017 (-0,7% en un an), progresse à nouveau en 2018 : 19,9 milliards de minutes, +2,0% sur un an. Sur ce marché, à l'exception du trafic vers les postes fixes nationaux qui diminue de 1,5% en un an, tous les volumes de communications augmentent, notamment le trafic mobiles vers les réseaux tiers (+4,0% en un an) et le volume de communications vocales en roaming-out (+7,7% en un an).

La structure de consommation de la clientèle résidentielle comme celle de la clientèle entreprises a très peu évolué ces dernières années et les dissimilarités entre les deux perdurent en 2018 : si l'ensemble du trafic national (fixe et mobile), représente 95% du volume total pour le grand-public comme pour les entreprises, sa segmentation selon la destination d'appel reste différente : les entreprises appellent en proportion plus que la clientèle résidentielle vers les postes fixes (21% contre 14%) et vers les mobiles du même réseau (38% contre 30%). A l'inverse, la proportion de trafic vers les réseaux mobiles tiers est nettement inférieure pour la clientèle entreprise en comparaison de la clientèle résidentielle (36% contre 50%).

Trafic de téléphonie mobile selon le mode de souscription - GRAND PUBLIC						
Millions de minutes	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Abonnements et forfaits	118 839	125 484	132 472	136 728	141 593	3,6%
Cartes prépayées	10 440	10 165	9 542	8 498	7 828	-7,9%
Trafic de communications vocales au départ des mobiles grand public	129 280	135 649	142 014	145 227	149 420	2,9%

Trafic de téléphonie mobile par destination d'appel - GRAND PUBLIC						
Millions de minutes	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Communications mobiles vers fixe national	21 240	22 331	22 757	22 661	21 537	-5,0%
Communications mobiles on-net	44 582	46 230	45 292	44 091	44 954	2,0%
Communications mobiles vers réseaux mobiles tiers	56 345	60 000	66 214	70 926	75 354	6,2%
Communications mobiles vers l'international	6 012	5 539	5 688	4 652	3 974	-14,6%
Communications en roaming out	1 101	1 546	2 063	2 896	3 602	24,4%
Trafic de communications vocales au départ des mobiles grand public	129 280	135 649	142 014	145 227	149 420	2,9%

Trafic de téléphonie mobile par destination d'appel - ENTREPRISES						
Millions de minutes	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Communications mobiles vers fixe national	4 158	4 204	4 374	4 305	4 239	-1,5%
Communications mobiles on-net	6 992	7 140	7 646	7 380	7 507	1,7%
Communications mobiles vers réseaux mobiles tiers	5 667	6 242	6 623	6 817	7 092	4,0%
Communications mobiles vers l'international	499	509	506	483	495	2,5%
Communications en roaming out	508	531	520	551	593	7,7%
Trafic de communications vocales au départ des mobiles entreprises	17 823	18 623	19 669	19 536	19 927	2,0%

3.4.5 Le nombre de SMS et MMS envoyés par type de clientèle

La consommation de SMS de la clientèle résidentielle, à l'origine de 95% de l'ensemble des messages, se contracte pour la troisième année consécutive (-7,6% sur un an en 2018). En revanche, pour la clientèle des entreprises, cette même consommation reste soutenue (+9,5% sur un an en 2018)

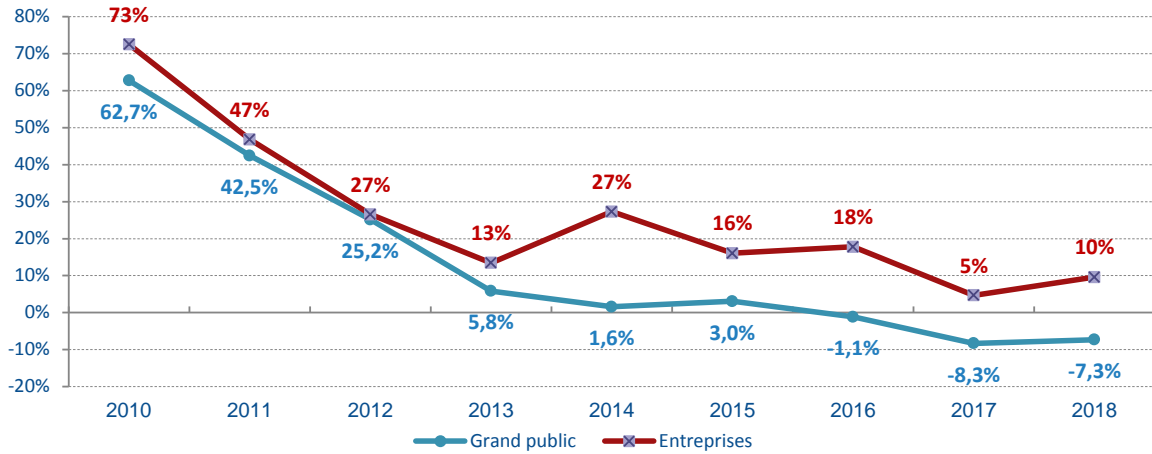
Le nombre de MMS émis continue d'augmenter quel que soit le type de clientèle : +4,0% en un an sur le marché résidentiel et +13,2% en un an sur le marché des entreprises. Toutefois, le rythme d'accroissement annuel du nombre de MMS est, en 2018, environ deux fois moins rapide que celui relevé les deux années précédentes.

Trafic de messagerie interpersonnelle - GRAND PUBLIC						
Millions	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Nombre de SMS	191 226	196 386	193 715	176 908	163 398	-7,6%
dont Abonnements et forfaits	181 693	187 785	186 136	170 691	158 095	-7,4%
dont Cartes prépayées	9 533	8 600	7 579	6 229	5 312	-14,7%
Nombre de MMS	3 125	3 881	4 256	4 633	4 817	4,0%
Nombre de messages de la clientèle grand public	194 351	200 267	197 972	181 541	168 216	-7,3%

Trafic de messagerie interpersonnelle - ENTREPRISES						
Millions	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Nombre de SMS	5 338	6 168	7 236	7 527	8 240	9,5%
Nombre de MMS	156	206	271	330	374	13,2%
Nombre de messages de la clientèle entreprises	5 492	6 374	7 508	7 858	8 612	9,6%

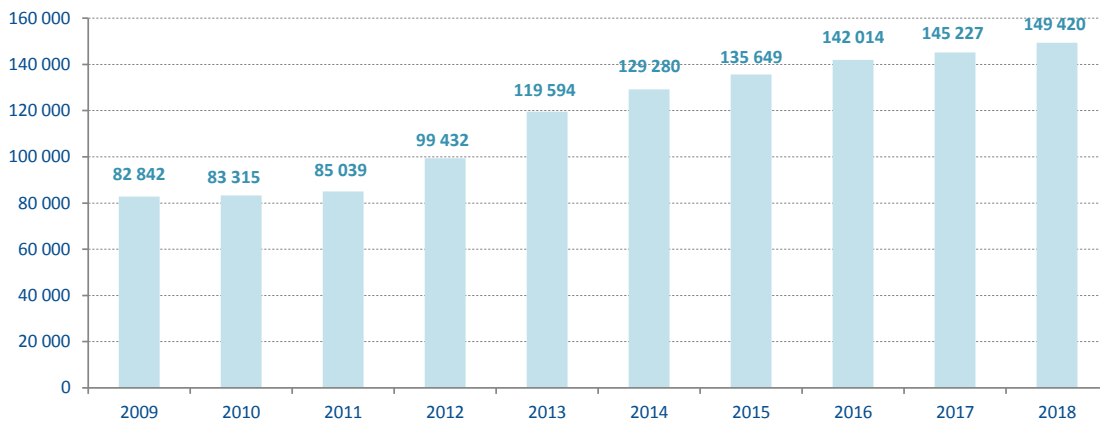
(en %)

Evolution annuelle du volume de messages mobiles (SMS et MMS) par type de clientèle



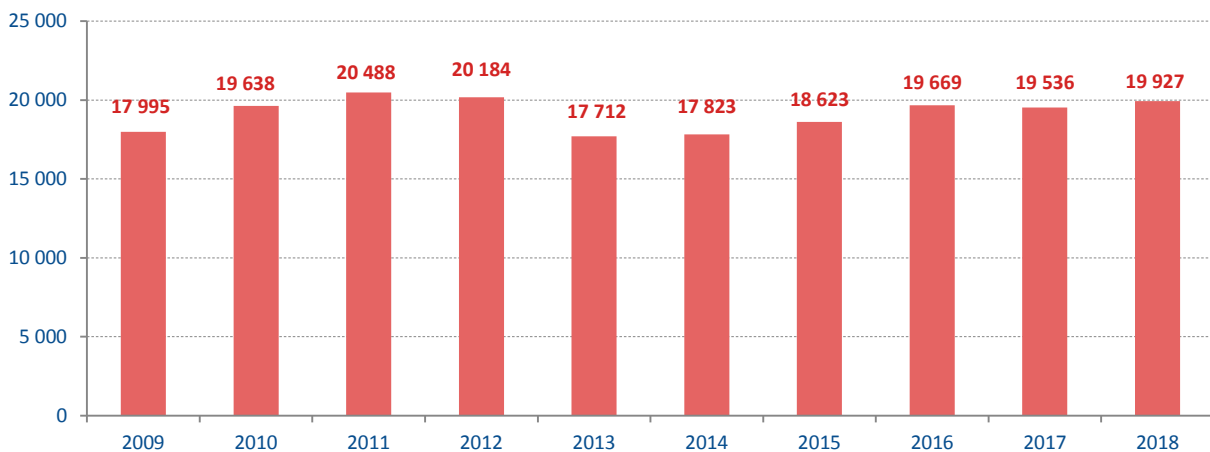
Millions
de minutes

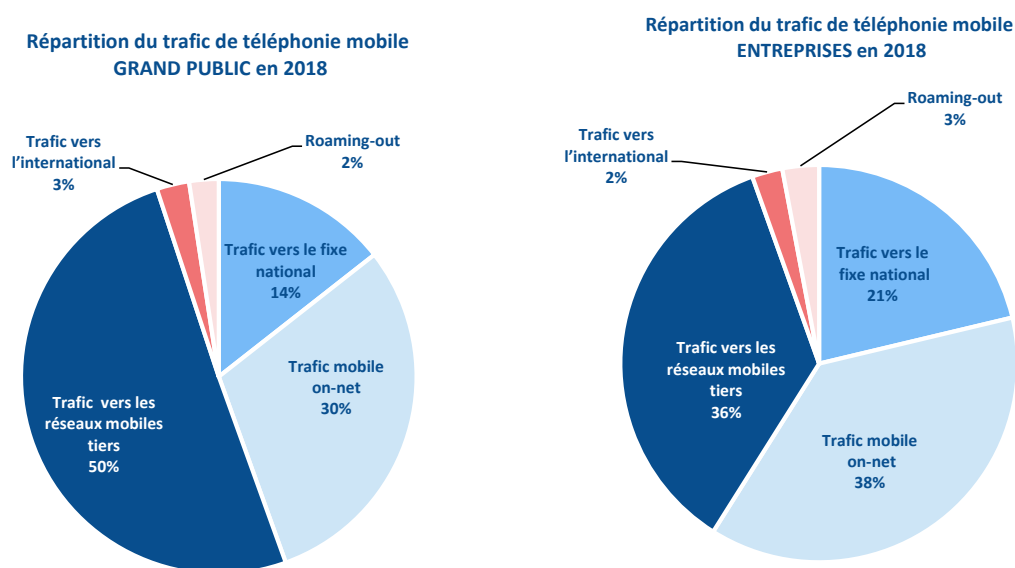
Volume des communications mobiles de la clientèle grand public



Millions
de minutes

Volume des communications mobiles des entreprises





3.4.6 Les consommations mensuelles moyennes par carte SIM mobile et par type de clientèle

L'application de la norme IFRS 15 par les opérateurs à partir du 1^{er} janvier 2018 a conduit principalement au transfert d'une partie du revenu des services mobiles vers le revenu de la vente et location de terminaux. L'application de cette norme impacte le revenu des abonnements et forfaits, et par conséquent le revenu total des services mobiles ainsi que les revenus mensuels moyens. Elle n'a pas d'impact sur le revenu des contrats prépayés. Afin d'afficher des évolutions annuelles 2017-2018 à périmètre constant, les revenus mensuels moyens 2017 sont présentés, dans les tableaux et graphiques de la présente publication, sur la même assiette que ceux de 2018 c'est-à-dire selon la nouvelle norme comptable. *Pour plus de précisions, voir en annexe : [2.2](#)*

La dépense moyenne d'une entreprise par ligne mobile souscrite, calculée selon la nouvelle norme comptable IFRS 15, entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2018, s'élève à 20,8 euros HT en 2018 (-1,1 euro en un an). Comme les années précédentes, elle est supérieure à celle des clients résidentiels : 15,0 euros HT en 2018 pour les titulaires d'une offre forfaitaire (-40 centimes en un an) et 5,1 euros HT pour ceux disposant d'une carte prépayée (également en repli de 40 centimes en un an).

Ces tendances suivent celles observées avant le changement de norme comptable : depuis 2015, la dépense par ligne des entreprises diminue plus rapidement que celle des particuliers. En conséquence, l'écart de dépense mensuelle moyenne entre les deux types de clientèle se réduit progressivement.

La consommation moyenne en services de données des entreprises s'élève à 2,3 gigaoctets par mois et par carte en 2018 tandis que celle de la clientèle résidentielle est deux fois plus élevée : 4,6 gigaoctet pour l'ensemble de ces clients et jusqu'à 5,3 gigaoctet pour ceux disposant de forfaits. Le différentiel entre les consommations moyennes des deux clientèles s'accroît d'année en année : celle des entreprises, qui équivalait à 80% de celle du grand public en 2015, n'en représente désormais que la moitié (49%, -5 points en un an).

Les volumes mensuels moyens des communications vocales d'un forfait souscrit par une entreprise et celui d'un client résidentiel sont très proches l'un de l'autre (respectivement 3h38 minutes et 3h34 minutes en 2018). La consommation moyenne des entreprises recule pour la deuxième année consécutive : -4 minutes en 2018 après une baisse de 9 minutes en 2017. La consommation moyenne d'un forfait résidentiel varie peu depuis 2013 à un niveau d'environ 3h35.

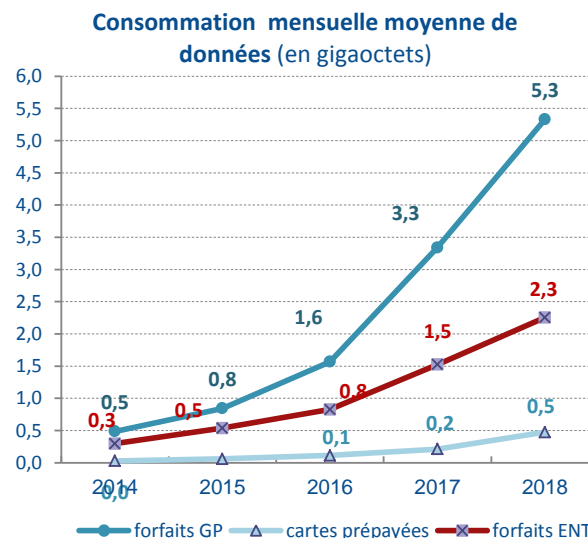
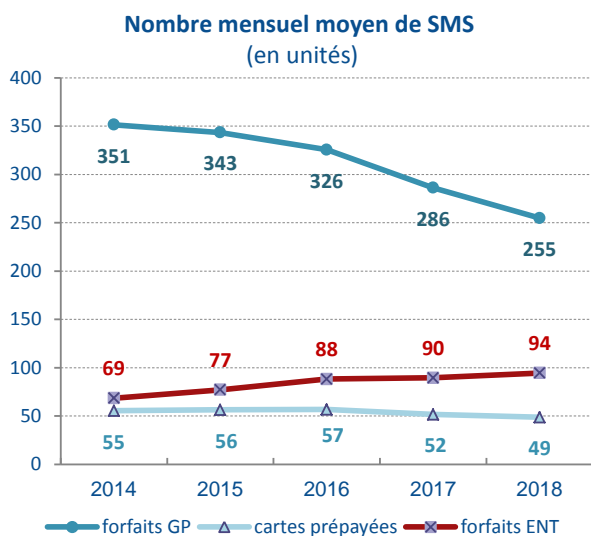
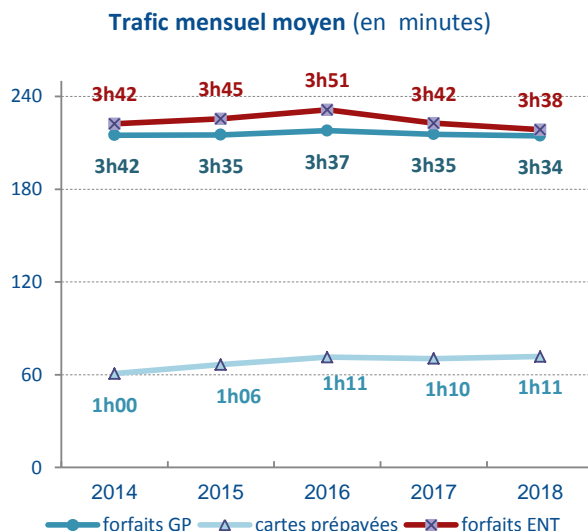
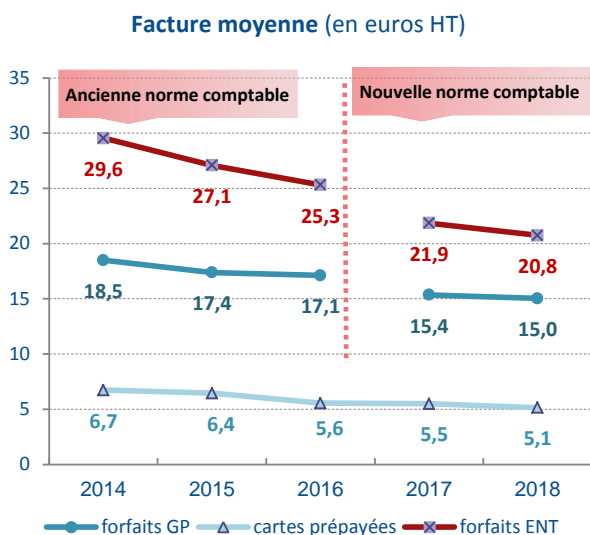
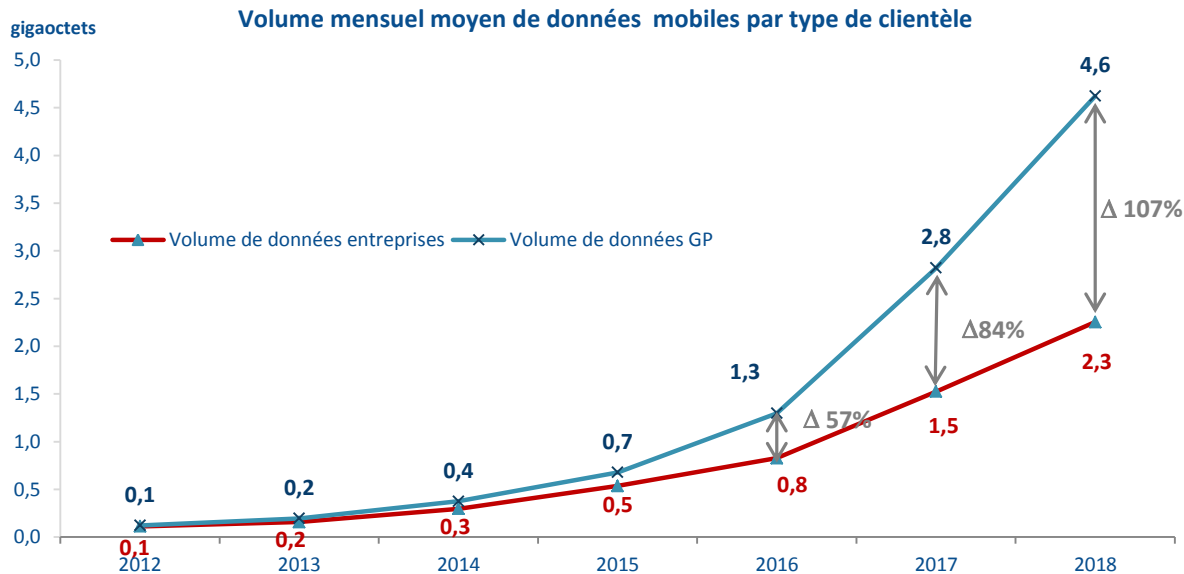
La consommation de messages (SMS et MMS) de la clientèle résidentielle diminue nettement pour la deuxième année consécutive. Les utilisateurs de forfaits ont émis en moyenne 255 messages par mois en 2018 soit une centaine de messages de moins par mois et par ligne en trois ans. La clientèle des entreprises fait un usage plus modéré des services de messagerie, mais leur consommation moyenne continue de progresser nettement : 94 messages par mois en 2018 soit 5 messages de plus qu'en 2017.

Consommations mensuelles moyennes par carte mobile (forfait ou prépayé) - GRAND PUBLIC						
	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Facture mensuelle moyenne par carte (en euros HT)	15,7	15,0	15,0	13,7	13,6	-0,9%
Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	2h56	3h01	3h08	3h10	3h12	1,3%
Nombre de SMS et MMS mensuel moyen par carte (en unités)	272	277	273	248	228	-8,1%
Consommation mensuelle moyenne de données par carte (en Go)	0,376	0,678	1,297	2,821	4,622	63,9%

Consommations mensuelles moyennes par forfait - GRAND PUBLIC						
	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Facture mensuelle moyenne par carte (en euros HT)	18,5	17,4	17,1	15,4	15,0	-2,1%
Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	3h34	3h35	3h37	3h35	3h34	-0,5%
Nombre de SMS et MMS mensuel moyen par carte (en unités)	351	343	326	286	255	-10,9%
Consommation mensuelle moyenne de données par carte (en Go)	0,485	0,844	1,568	3,339	5,332	59,7%

Consommations mensuelles moyennes par carte prépayée - GRAND PUBLIC						
	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Facture mensuelle moyenne par carte (en euros HT)	6,7	6,4	5,6	5,5	5,1	-6,4%
Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	1h00	1h06	1h11	1h10	1h11	2,0%
Nombre de SMS et MMS mensuel moyen par carte (en unités)	55	56	57	52	49	-5,6%
Consommation mensuelle moyenne de données par carte (en Go)	0,029	0,059	0,113	0,212	0,473	123,6%

Consommations mensuelles moyennes par forfait - ENTREPRISES						
	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Facture mensuelle moyenne par carte (en euros HT)	29,6	27,1	25,3	21,9	20,8	-5,0%
Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	3h42	3h45	3h51	3h42	3h38	-1,9%
Nombre de SMS et MMS mensuel moyen par carte (en unités)	69	77	88	90	94	5,4%
Consommation mensuelle moyenne de données par carte (en Go)	0,296	0,537	0,826	1,524	2,254	47,8%



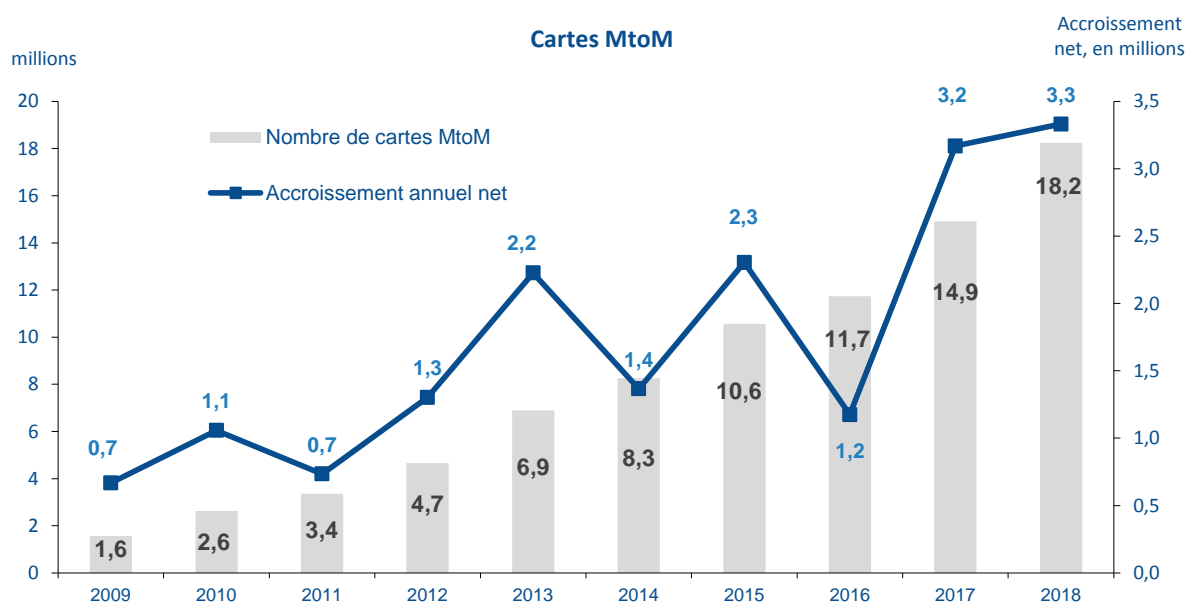
3.5 Le marché des objets connectés : les cartes MtoM

Le nombre de cartes SIM utilisées pour la communication entre objets connectés (cartes MtoM) s'élève à 18,2 millions au 31 décembre 2018. Le développement de ce segment de marché est rapide avec, pour la deuxième année consécutive, un accroissement annuel supérieur à 3 millions de cartes (+3,3 millions en 2018) contre des croissances de +1,2 million à +2,3 millions les cinq années précédentes.

Le revenu associé à ces cartes, 125 millions d'euros en 2018, représente un revenu mensuel moyen par carte de 0,6 euro HT.

Cartes SIM pour objets communicants (MtoM)						
	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Revenu des cartes MtoM (en millions d'euros HT)	88	97	104	113	125	10,3%
Nombre de cartes MtoM (en millions)	8,257	10,562	11,737	14,906	18,238	22,4%
Facture moyenne mensuelle par carte MtoM en euros HT	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	-11,3%

Note : les cartes SIM Machine to Machine (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

4.1 Segmentation des SVA selon l'opérateur de départ d'appel

Le revenu issu des services à valeur ajoutée fixes et mobiles (services vocaux, de données et de renseignements), s'élève à 1,0 milliard d'euros en 2018. Ce revenu a diminué de moitié en dix ans, et de 10,8% en un an en 2018.

Sous l'effet des différentes réformes intervenues durant ces dernières années, le revenu issu des services à valeur ajoutée vocaux des clients des opérateurs fixes (350 millions d'euros HT en 2018, -15,8% en un an), et mobiles (273 millions, -11,5%), qui représentent environ 60% de l'ensemble des revenus des services à valeur ajoutée, diminuent continûment. Le revenu provenant des services mobiles de données (SMS+, MMS+, téléchargement de sonneries ou de logos, etc...) repart à la baisse (-6,2% en un an) après une année de stabilité.

Au total, le revenu total lié aux services à valeur ajoutée facturés par les opérateurs mobiles enregistre en 2018 un niveau de baisse comparable à celui des années 2013-2016 (-8,8% en un an en 2018), l'année 2017 ayant été marquée par une quasi-stabilité de ce revenu.

Revenus des services à valeur ajoutée						
Millions d'euros HT	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Au départ des clients des opérateurs fixes	535	492	481	416	350	-15,8%
Au départ des clients des opérateurs mobiles	866	788	634	631	575	-8,8%
dont services à valeur ajoutée vocaux	483	432	309	308	273	-11,5%
dont services à valeur ajoutée de données	383	356	325	323	303	-6,2%
Renseignements téléphoniques (opérateurs attributaires)	118	127	120	102	99	-3,0%
Ensemble des revenus des services à valeur ajoutée	1 519	1 407	1 235	1 149	1 024	-10,8%

Volumes de minutes des services à valeur ajoutée						
Millions de minutes	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Au départ des clients des opérateurs fixes	4 397	4 112	3 905	3 422	3 123	-8,7%
Au départ des clients des opérateurs mobiles	1 610	1 717	1 840	1 816	1 855	2,1%
Volumes totaux de communications	6 006	5 829	5 745	5 238	4 978	-5,0%

Trafic vers les services de renseignements						
Millions	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Nombre d'appels aboutis	55	41	27	20	18	-7,8%

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).

Le volume de communications vocales vers les services à valeur ajoutée diminue de 5,0% en un an en 2018. Ce recul est entièrement dû à celui du trafic au départ des postes fixes, qui représente 3,1 milliards de minutes en 2018. Avec une contraction de 8,7% en un an, ce trafic poursuit la tendance structurelle entamée il y a plus de dix ans, en lien avec le recul du volume de communications classiques depuis les postes fixes.

Au départ des réseaux mobiles, le volume de communications vocales (1,9 milliard de minutes) croît, en 2018, pratiquement au rythme du trafic ordinaire (+2,1% en un an) après une année de recul exceptionnel (-1,3% en 2017).

En 2018, 18 millions d'appels ont été émis vers les services de renseignements téléphoniques. Ce volume d'appel diminue chaque année depuis 2005 (-7,8% en un an en 2018) tout comme le revenu associé (-3,0% en un an en 2018).

La part du revenu provenant des entreprises utilisant les services à valeur ajoutée s'élève à 28%, une part pratiquement stable depuis 2016. Elle avait augmenté de 4 points cette même année en raison de la forte baisse du revenu des SVA mobiles provenant des particuliers (-22% en un an), liée à la nouvelle tarification des numéros SVA rentrée en vigueur le 1^{er} octobre 2015.

Les entreprises dépensent environ 8 euros sur 10 depuis le réseau fixe, ce qui représente 56% du revenu des opérateurs fixes. En revanche, elles utilisent peu le réseau mobile pour leurs appels vers les numéros spéciaux : seul 11% du revenu des services à valeur ajoutée sur réseau mobile provient des entreprises.

Revenus des services à valeur ajoutée par type de clientèle (hors services de renseignements téléphoniques)						
Millions d'euros HT	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Ensemble des revenus des services à valeur ajoutée	1 401	1 280	1 114	1 047	925	-11,6%
dont Grand public	1 058	956	787	745	664	-10,9%
dont Entreprises	343	324	328	302	262	-13,3%

Revenus des services à valeur ajoutée par type de clientèle - voix et données - en 2018						
Millions d'euros	G.P.	%	Entr.	%	Total	%
Ensemble des revenus de services à valeur ajoutée	664	72%	262	28%	925	100%
Opérateurs fixes	152	44%	198	56%	350	100%
Opérateurs mobiles	511	89%	64	11%	575	100%

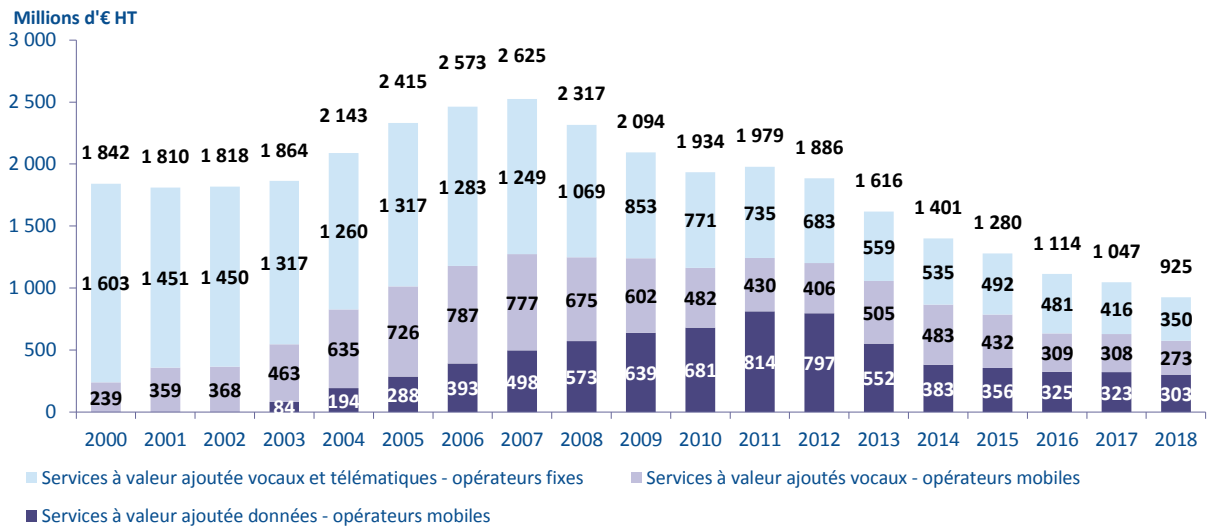
4.2 Segmentation des trafics SVA vocaux selon les paliers tarifaires

Les clients des opérateurs fixes et mobiles ont consommé 5,0 milliards de minutes en 2018 pour accéder aux services à valeur ajoutée vocaux, soit une baisse de 5,0% en un an. Alors que ces différents services diminuaient dans les mêmes proportions en 2017, autour 9% en rythme annuel, le volume des services gratuits augmente de 4,6%, et celui des services banalisés se stabilise. Quant à celui des services surtaxés, son recul s'accroît pour atteindre 11,1% en un an en 2018. Le volume des services surtaxés représente 50% de l'ensemble du trafic, soit 3 points de moins par rapport à 2017, au profit principalement des services gratuits.

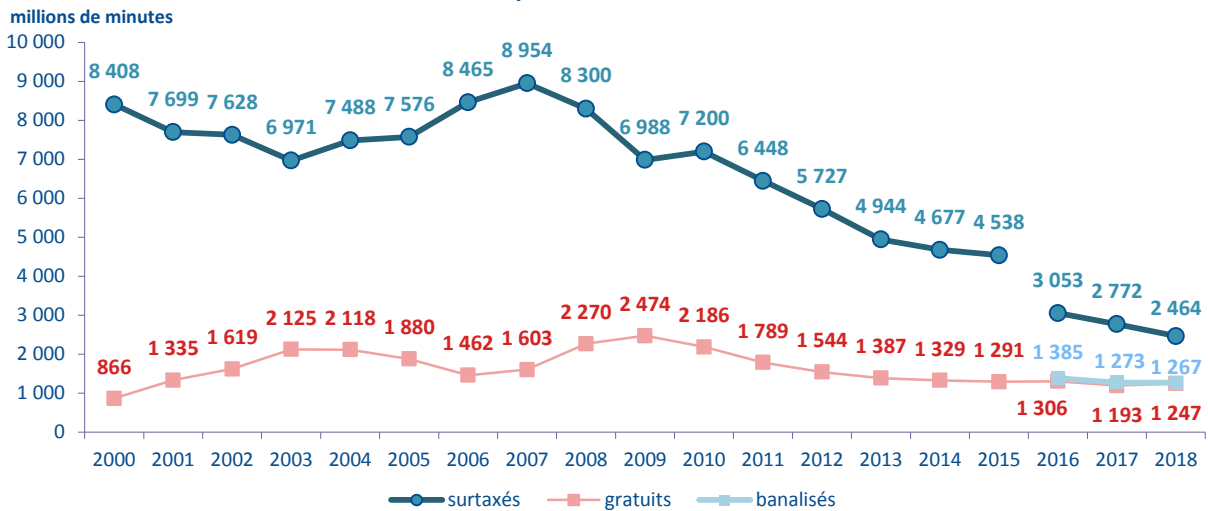
Volumes des services à valeur ajoutée vocaux - opérateurs fixes et mobiles						
Millions de minutes	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Services gratuits	1 329	1 291	1 306	1 193	1 247	4,6%
Services banalisés			1 385	1 273	1 267	-0,5%
Services surtaxés	4 677	4 408	3 053	2 772	2 464	-11,1%
Ensemble des volumes de services à valeur ajoutée	6 006	5 699	5 745	5 238	4 978	-5,0%

Note : depuis le 1^{er} octobre 2015, date d'entrée en vigueur de la réforme des services à valeur ajoutée, les numéros spéciaux sont nouvellement définis. Pour plus de précisions, voir en annexe : **3**.

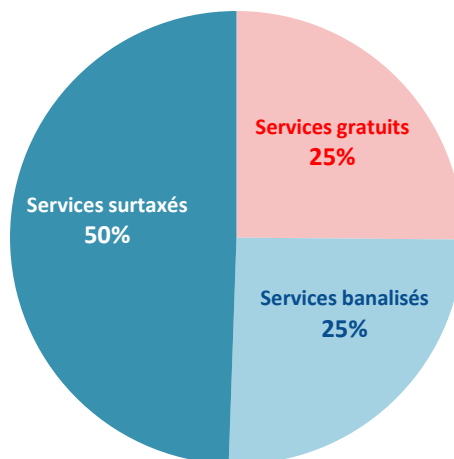
Evolution des revenus des services à valeur ajoutée (hors services de renseignements)



Volume des services à valeur ajoutée vocaux Opérateurs fixes et mobiles



Répartition des volumes de minutes SVA selon le palier tarifaire en 2018



5 Les revenus annexes

5.1 Les terminaux et équipements

La nouvelle norme comptable IFRS 15 appliquée par les opérateurs depuis le 1^{er} janvier 2018, conduit principalement à un transfert du revenu des services mobiles vers le revenu des terminaux mobiles (cf. rubrique revenus annexes). Les revenus 2017 et 2018 dans le tableau ci-dessous sont présentés à périmètre constant, c'est-à-dire après application de la nouvelle norme comptable. Pour plus de précisions, se reporter à l'annexe : **2.2**

Le revenu des opérateurs pour la vente et la location de terminaux atteint, selon la nouvelle norme comptable, 4,3 milliards d'euros HT en 2018, soit une légère croissance par rapport à 2017 (+0,4%). La nouvelle norme comptable impacte uniquement le revenu des terminaux et équipements mobiles qui représente près de 80% du revenu de ce segment. Le revenu provenant de ces terminaux est pratiquement stable en 2018 (+0,2% en un an). Celui issu de la vente et location de terminaux fixes augmente quant à lui faiblement, de 1,0% en un an en 2018.

Revenus des ventes et locations d'équipement et de terminaux						
Millions d'euros HT	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Liés aux activités de téléphonie et internet fixes	664	837	873	954	964	1,0%
Liés à l'activité mobile	1 923	2 197	2 273	3 360	3 368	0,2%
Revenus des équipements et des terminaux	2 587	3 034	3 146	4 314	4 332	0,4%

Notes :

- Le revenu des coffrets et terminaux inclut les commissions aux distributeurs.
- La forte évolution enregistrée en 2015 sur le revenu issu de la vente et de la location des terminaux fixes s'explique par une meilleure comptabilisation de celui-ci par certains opérateurs.

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 HT	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Revenus d'hébergement et de gestion de centres d'appels	202	198	197	184	187	2,0%

5.3 Les autres revenus liés à l'activité des opérateurs

Revenus accessoires des opérateurs et de l'annuaire électronique						
Millions d'euros HT	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Revenus accessoires	293	223	157	114	93	-18,8%
dont revenus d'annuaires papier	285	217	153	111	90	-18,5%

6 Le marché intermédiaire entre opérateurs

6.1 L'ensemble du marché

Le revenu issu des prestations d'accès et d'interconnexion entre opérateurs s'élève à 8,7 milliards d'euros en 2018. Les prestations liées à l'activité sur les réseaux fixes représentent une part stable (environ 60%) du revenu total sur le marché de gros. Les prestations d'accès et d'interconnexion des opérateurs mobiles sont en repli pour la troisième année consécutive (recul de 3% à 5% en rythme annuel).

Revenus des services d'interconnexion et d'accès						
Millions d'euros	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Opérateurs fixes	5 574	5 659	5 591	5 436	5 126	-5,7%
Opérateurs mobiles	3 897	4 010	3 841	3 739	3 561	-4,8%
Ensemble des services d'interconnexion et d'accès	9 471	9 669	9 432	9 175	8 687	-5,3%

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 : [4](#)

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

Le revenu de l'ensemble des services d'interconnexion vendus par des opérateurs fixes s'élève à 5,1 milliards d'euros en 2018. Ce revenu comprend les prestations d'accès et d'interconnexion au service téléphonique fixe, à internet haut et très haut débit (classique et services de capacité).

Le montant des prestations liées au service téléphonique représente environ 30% (-10 points en un an) du total du revenu des prestations de gros des opérateurs fixes, soit 1,7 milliard d'euros. Il diminue de plus de 10% par an depuis deux ans (-15,3% en 2018), principalement en raison du recul de la consommation de vocale depuis plus de dix ans, mais également de la baisse du tarif de ces prestations en 2017. Le volume de trafic associé est de 86 milliards de minutes en 2018 et diminue de 7,0% en un an en 2018, en partie liée à la tendance à la baisse du trafic depuis et à destination des postes fixes sur le marché de détail.

Services d'interconnexion et d'accès liés au service téléphonique (yc VGA)						
	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Revenus (millions d'euros)	2 316	2 291	2 228	1 952	1 654	-15,3%
dont terminaison de trafic national	70	69	63	54	53	-1,9%
Trafics (millions de minutes)	114 358	108 385	101 270	92 476	86 006	-7,0%
dont terminaison de trafic national	51 858	49 242	46 744	43 886	41 308	-5,9%

Les opérateurs fixes tirent la plus grande partie de leurs revenus de gros, des prestations d'accès à internet haut et très haut débit fixe y compris les services de capacité, soit 3,5 milliards d'euros. Le revenu des services de capacité représente 18% du revenu total de ces prestations. Ce dernier diminue de 3,0% en un an.

Revenus des services d'interconnexion et d'accès internet sur les réseaux fixes						
Millions d'euros	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Accès à internet haut et très haut débit	2 627	2 834	2 704	2 830	2 840	0,3%
Services de capacité vendus aux opérateurs	504	505	633	631	612	-3,0%
Ensemble des revenus des services d'interconnexion fixe	3 131	3 339	3 337	3 461	3 452	-0,3%

Le revenu de l'accès à internet haut et très haut débit évolue peu en 2018 (+0,3% en un an) : la croissance du revenu d'accès à très haut débit (+60%) compense la baisse du revenu du dégroupage (-3% en un an) tout comme les lignes associées.

Fin 2018, le nombre d'accès FttH *via* une offre de mutualisation passive ou activée atteint 2,3 millions, ce qui représente 870 000 abonnements supplémentaires en un an. Ces lignes représentent 47% du nombre total d'accès FttH vendus sur le marché de détail et contribuent à 55% de la croissance annuelle du FttH. La plupart de ces abonnements (96%) sont construits sur une offre de mutualisation passive (2,2 millions en 2018).

Le nombre de lignes cuivre haut débit DSL (12,5 millions en 2018) louées par les opérateurs alternatifs *via* les offres de gros (dégroupage et « bitstream ») ne cesse de diminuer depuis l'année 2017 à un rythme de plus en plus important (de -300 000 en un an en 2017 à -670 000 en 2018). En effet, les lignes en dégroupage total qui composent 86% du nombre total de ces lignes, diminuent pour la troisième année consécutive (-600 000 en un an en 2018) ; ces lignes ont en partie migré jusqu'en 2017 vers des offres en « bitstream nu », et depuis vers des offres FttH.

Quant aux lignes en « bitstream » (nu, classique et IP national), qui représentent 11% du nombre total des lignes cuivre louées par les opérateurs alternatifs, elles restent sensiblement identiques depuis 2016, soit 1,3 million.

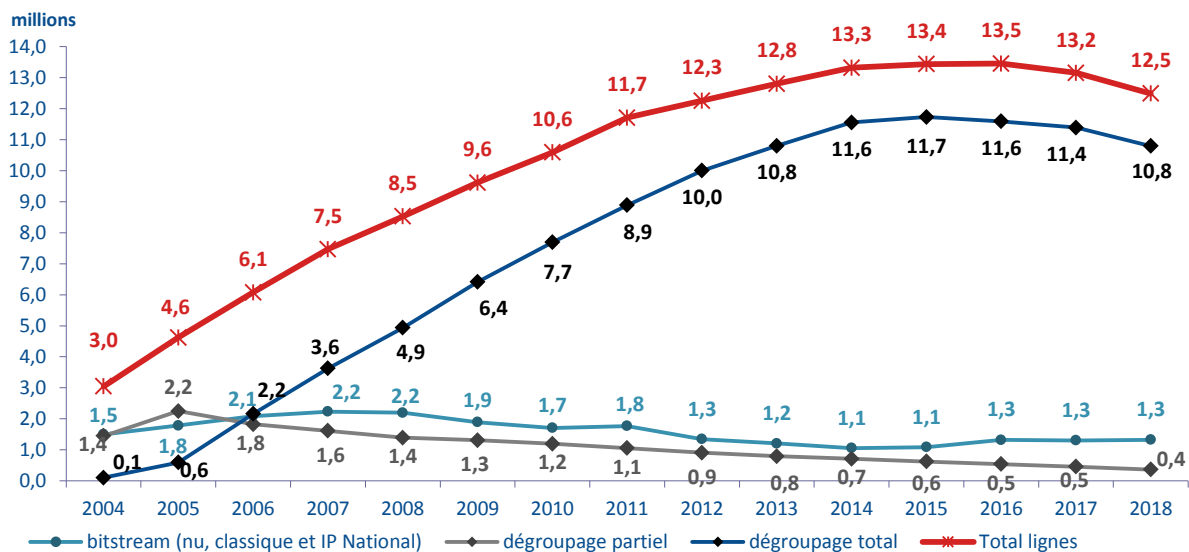
Nombre d'abonnements FttH <i>via</i> une offre de gros						
Millions	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Abonnements FttH <i>via</i> une offre de mutualisation passive	0,320	0,487	0,785	1,331	2,169	63,0%
Abonnements FttH <i>via</i> une offre activée (bitstream)	0,036	0,039	0,049	0,062	0,094	51,6%
Total des abonnements FttH <i>via</i> une offre de gros	0,356	0,526	0,834	1,393	2,263	62,5%

Parc d'accès en dégroupage et en "bitstream" (hors DSLE)						
Millions	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Nombre de lignes partiellement dégroupées	0,710	0,621	0,540	0,459	0,364	-20,7%
Nombre de lignes totalement dégroupées	11,556	11,730	11,594	11,393	10,799	-5,2%
Nombre de lignes en "bitstream" (nu, classique et IP National)	1,054	1,090	1,322	1,302	1,325	1,8%
Nombre total de lignes	13,319	13,440	13,456	13,154	12,488	-5,1%

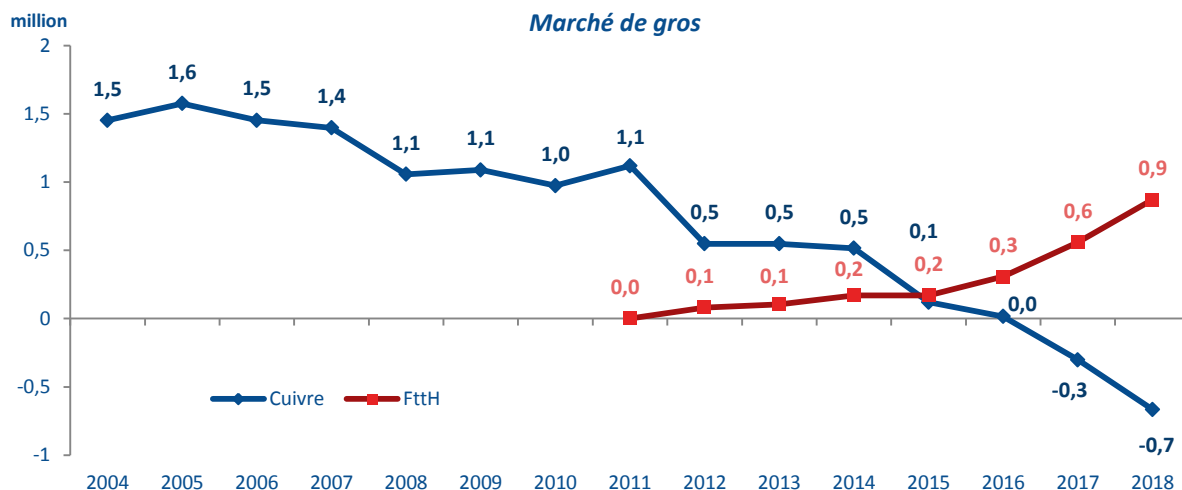
Notes :

- Le « bitstream » correspond à une offre de gros qui permet aux opérateurs alternatifs, *via* un raccordement sur un point de livraison (régional ou national) de l'opérateur historique, de commercialiser des services à haut débit dans les zones dans lesquelles ils ne sont pas présents au titre du dégroupage.
- 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/>

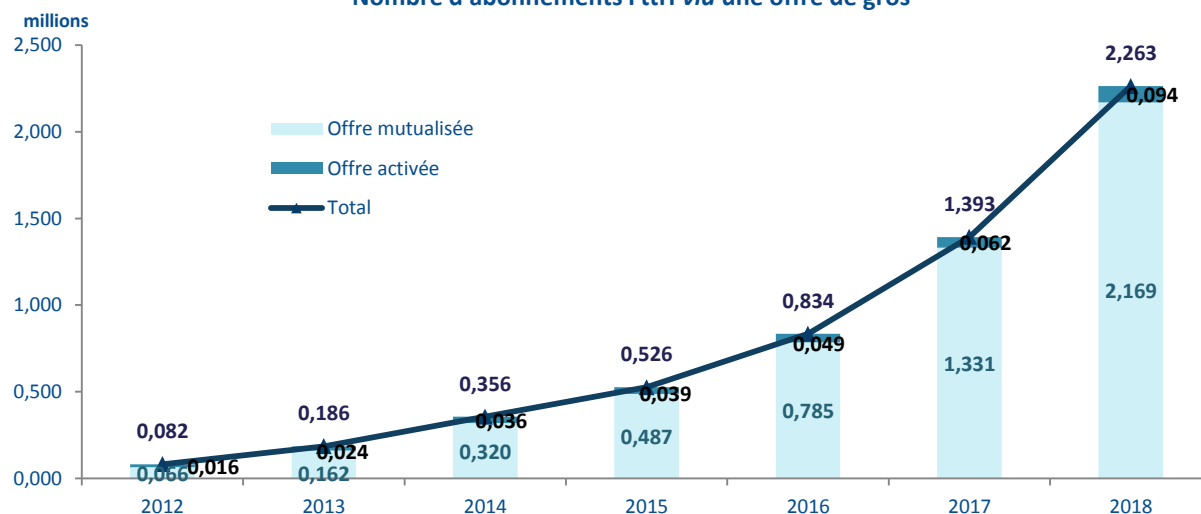
Nombre d'accès en dégroupage et en "bitstream"



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 s'élève à 3,6 milliards d'euros en 2018, en baisse de 4,8% par rapport à celui de 2017.

La composante de ce revenu liée à la terminaison d'appel nationale et internationale représente 791 millions d'euros HT en 2018. Après une période de forte décroissance (notamment entre 2011 à 2013) due aux baisses successives des tarifs de terminaison d'appel, l'évolution de ce revenu de la fluctue depuis cinq ans dans une fourchette allant de -4% à +5% par an (+3,8% en un an en 2018).

Le trafic correspondant aux terminaisons d'appels, 95,0 milliards de minutes en 2018, n'a pas cessé d'augmenter (+2,2% en un an en 2018), essentiellement grâce à l'accroissement continu du volume de terminaison d'appel entre opérateurs mobiles (+4,8% en un an). Ce trafic, largement majoritaire avec la généralisation des offres d'abondance vers tous les opérateurs, représente 80% du trafic de terminaison d'appel mobile (contre 15% de trafic en provenance d'un réseau fixe national et moins de 5% de trafic originaire d'un réseau étranger). Le trafic d'origine internationale, après une progression en 2017 (+9,4% sur un an), s'est contracté en 2018 (-9,7% en un an).

Le revenu issu des prestations de terminaison des messages interpersonnels (SMS et MMS) est, avec 1,4 milliard d'euros HT, la principale source (près de 40%) de revenu des services d'interconnexion mobiles. Après une stagnation en 2016, ce revenu est en baisse depuis deux ans (-5,9% en un an en 2018). Il suit le recul du nombre de SMS et MMS entrants correspondants qui, à l'instar du marché de détail, se réduit depuis trois ans, et dont la baisse s'est amplifiée en 2018 (-12,6% en un an contre environ -3,5% les deux années précédentes).

La consommation des clients des opérateurs étrangers en France (roaming-in), favorisée par la baisse des tarifs d'itinérance au sein de l'Union européenne, s'est fortement amplifiée au cours des dernières années, notamment après la mise en place du règlement européen le 15 juin 2017, imposant l'alignement des tarifs d'itinérance au sein de l'Union européenne au niveau des tarifs nationaux. Même si cet effet de levier est moindre par rapport à 2017, il est encore sensible en 2018 avec de fortes croissances de tous les types de prestations : la consommation de data a fait plus que doubler avec +115,7% en un an (après un triplement en 2017) ; la croissance du trafic de communications vocales en roaming in s'est accru de 25,7% en un an (+39,4% en 2017) ; le nombre de SMS en roaming augmente à nouveau depuis deux ans, +4,9% en un an en 2018 (+11,2% en 2017).

Le revenu facturé par les opérateurs français aux opérateurs étrangers pour ces prestations de roaming in en 2018 s'élève à 451 millions d'euros HT, en hausse de +7,4% sur un an (environ trois fois moins qu'en 2017 où la croissance était supérieure à +25%).

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, diminue depuis trois ans et passe en-dessous du seuil d'un milliard d'euros en 2018 (917 millions d'euros HT, -14,2% en un an). Les volumes de minutes et de messages correspondants sont également en baisse (respectivement de -9,8% et de -21,5% en un an en 2018). En revanche, le volume de données vendues en gros est toujours en forte croissance, +78,1% en un an, un rythme comparable à celui de 2017.

Revenus des services d'interconnexion, d'accès et d'itinérance des opérateurs mobiles						
Millions d'euros HT	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Terminaison de trafic national des opérateurs mobiles	714	740	694	680	707	4,0%
Terminaison de trafic international entrant	52	64	77	82	83	2,0%
Ensemble des revenus de la terminaison d'appel	766	804	771	762	791	3,8%
SMS et MMS entrants	1 510	1 572	1 569	1 489	1 402	-5,9%
Roaming in des abonnés étrangers	326	333	335	420	451	7,4%
Vente d'accès, de départ d'appel aux MVNO et itinérance nationale	1 296	1 302	1 166	1 069	917	-14,2%
Total des revenus (interconnexion, accès et itinérance)	3 897	4 010	3 841	3 739	3 561	-4,8%

Volumes des services d'interconnexion des opérateurs mobiles						
Millions de minutes	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Terminaisons de trafic national des opérateurs mobiles	85 701	88 873	92 374	93 015	95 044	2,2%
ayant pour origine un opérateur fixe	18 990	18 756	18 080	16 897	15 244	-9,8%
ayant pour origine un opérateur mobile	66 711	70 117	74 295	76 118	79 800	4,8%
Terminaison de trafic international entrant	3 909	4 576	4 433	4 850	4 378	-9,7%
Ensemble des minutes de terminaison d'appel	89 610	93 449	96 808	97 865	99 421	1,6%
SMS et MMS entrants (en millions)	129 998	132 362	128 435	123 829	108 282	-12,6%

Traffics de "roaming in" des opérateurs mobiles						
	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Communications vocales (en millions de minutes)	2 360	2 753	3 366	4 693	5 901	25,7%
Trafic de SMS (en millions)	875	869	876	973	1 021	4,9%
Consommation de données (en teraoctets)	1 793	4 132	9 392	29 993	64 691	115,7%

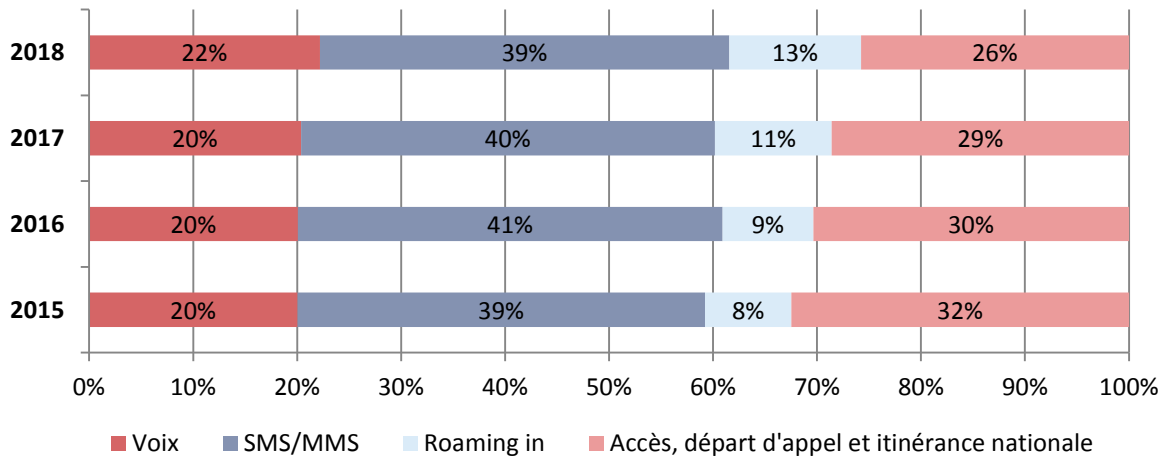
Ventes aux MVNO et itinérance nationale						
	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Minutes vendues en gros (en millions de minutes)	46 157	48 102	43 910	39 291	35 447	-9,8%
SMS vendus pour l'accès et le départ d'appel (en millions)	70 301	72 480	60 841	48 906	38 395	-21,5%
Volume de données vendues en gros (en teraoctets)	24 339	42 200	71 701	131 534	234 258	78,1%

- Notes :

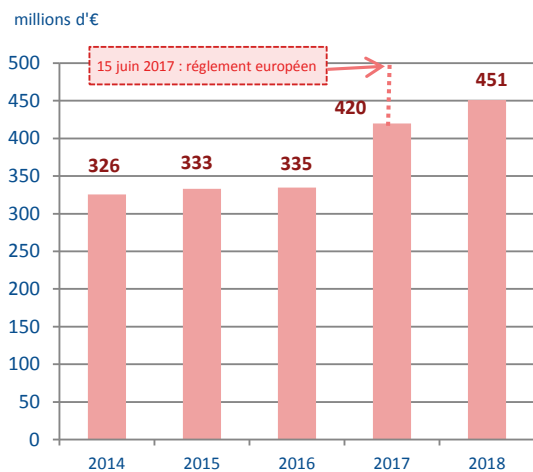
- Le « roaming-in » correspond à la prise en charge par un opérateur mobile français des appels reçus et émis en France par les clients des opérateurs mobiles étrangers. Le revenu correspond à des reversements entre opérateurs. Le rapport revenu/volume ne correspond à aucun tarif et en particulier pas à un tarif facturé au client.

- Ce segment de marché est un sous-ensemble du marché total. Détail sur l'évolution des tarifs du roaming-in en annexe : [4](#).

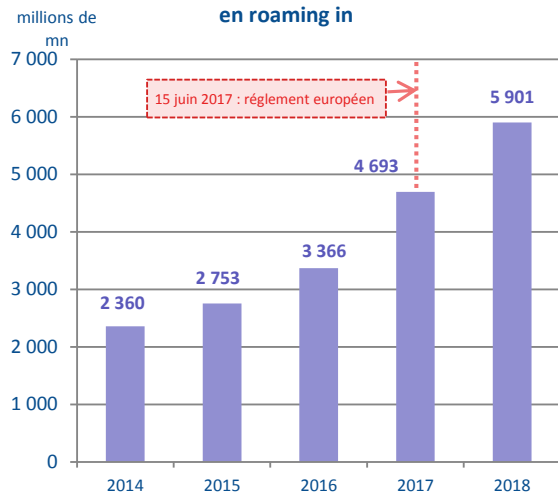
Répartition des revenus des services d'interconnexion d'accès et d'itinérance des opérateurs mobiles



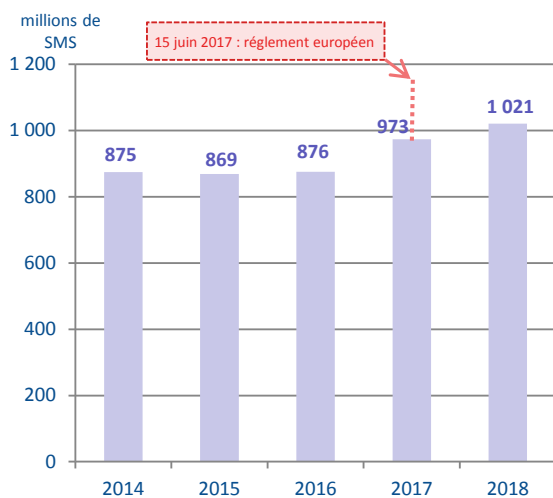
Revenu des services de roaming in



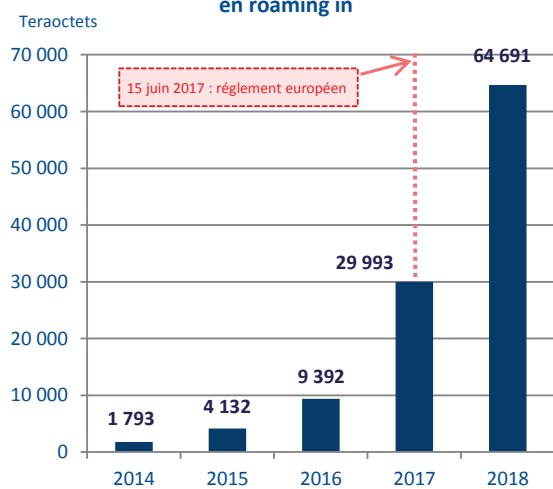
Volume de communications vocales en roaming in



Volume de SMS émis en roaming in



Volume de données consommées en roaming in



Annexe : précisions et définitions portant sur les services fixes et mobiles

1 Services fixes

1.1 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.

1.2 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.

1.3 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.

1.4 Définition relative aux services de capacité vendus aux entreprises

Définition du marché 6 : l'Autorité considère que l'ensemble des offres de gros des services de capacité du segment terminal pour le raccordement de sites entreprises ou éléments de réseau, avec des exigences en termes de qualité de service distinctes des offres généralistes, caractérisées par une GTR inférieure ou égale à 10h, appartient au même marché, qu'elles soient fondées sur la boucle locale de cuivre ou optique, quelle que soit l'interface de livraison utilisée (traditionnelle ou alternative), et indépendamment du débit proposé. L'Autorité exclut notamment du périmètre du marché ainsi identifié les offres suivantes :

- les offres d'accès passives, comme le dégroupage de la boucle locale de cuivre, l'accès aux fourreaux (et aux appuis aériens) et les offres passives sur fibre optique ;
- les offres de gros haut et très haut débit généralistes ;
- les offres de gros des prestations du segment interurbain ;
- les offres de gros activées sur faisceaux hertziens.

http://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/projdec-adm-6-notif-mai2014.pdf

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).

1.5 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 ».

1.6 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.

1.7 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.

2 Services mobiles

2.1 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 comptabilisés 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.

2.2 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, sont affectés 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.

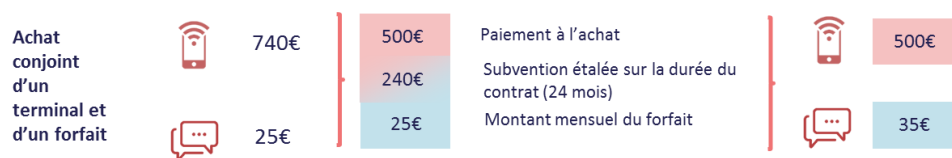
Auparavant, ce montant (la « subvention opérateur ») était facturé au travers de l'abonnement mensuel du client pour la période d'engagement. Au-delà de la période d'engagement, si le client ne modifiait pas son contrat, le montant était affecté aux revenus des services mobiles.

Il y a donc plusieurs effets :

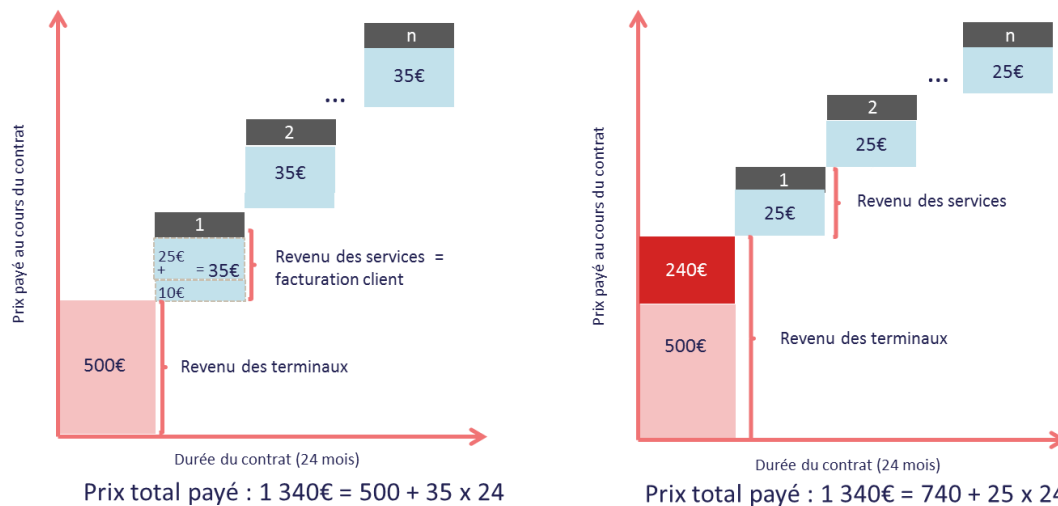
- un transfert de revenu entre les forfaits et les terminaux du montant du remboursement mensuel sur la période d'engagement ;
- une comptabilisation de ce revenu à la date d'achat, versus un étalement mensuel (généralement de 24 mois).

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 ».



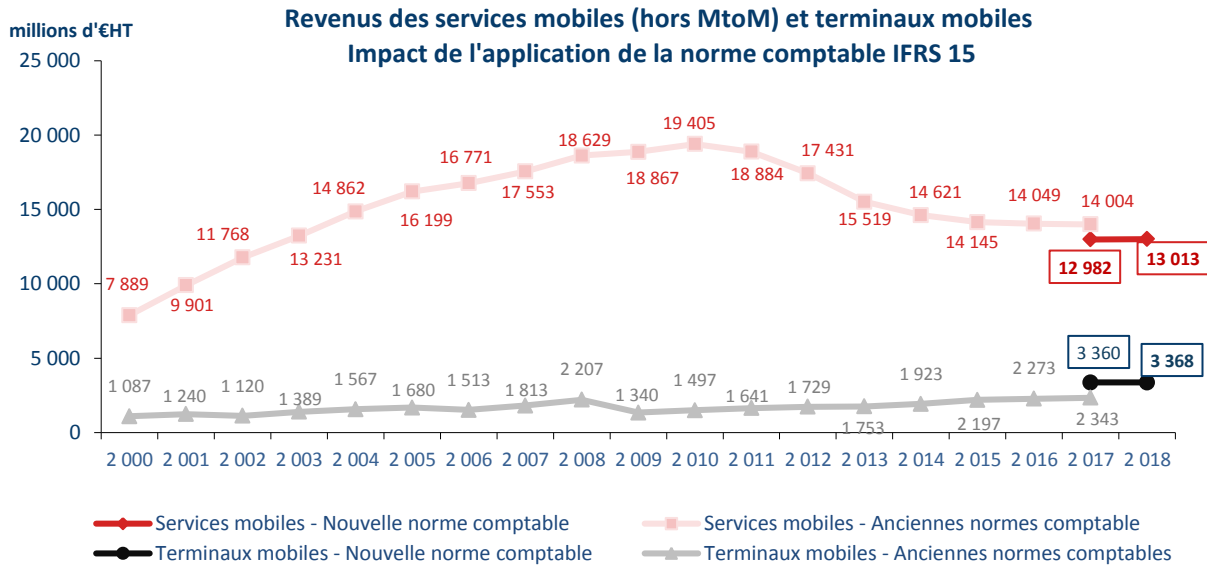
Anciennes normes comptables (IAS 18)



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

Revenus des opérateurs mobiles - ancienne norme comptable						
Millions d'euros HT	2015	2015	2016	2017	2018	Evol.
Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)	14 621	14 145	14 049	14 004		
Revenus de la vente et location de terminaux mobile	1 923	2 197	2 273	2 343		
Total (services mobiles + terminaux)	16 545	16 342	16 322	16 347		

Revenus des opérateurs mobiles - nouvelle norme comptable						
Millions d'euros HT	2014	2015	2016	2017	2018	Evol.
Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)				12 982	13 013	0,2%
Revenus de la vente et location de terminaux mobile				3 360	3 368	0,2%
Total (services mobiles + terminaux)				16 342	16 381	0,2%



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>

2.3 Définitions des indicateurs moyens mobiles

- **Parc moyen de cartes SIM du trimestre N** : Il est égal au [(parc total (hors MtoM) de cartes à la fin du trimestre N + 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).

3 Services à valeur ajoutée

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

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

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

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

4 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 rétropolées 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 Telecom 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) ne peut excéder 9,31€ depuis le 1^{er} janvier 2018, après 9,45 € entre le 1^{er} mars 2017 et le 31 décembre 2017. 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>