

LES SERVICES DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES EN FRANCE

RESULTATS DEFINITIFS/ANNEE 2017

**OBSERVATOIRE DES MARCHES DES COMMUNICATIONS
ELECTRONIQUES**

18 DECEMBRE 2018

Remarques méthodologiques

1. 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 dissocie 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.

2. 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.

3. Ruptures de séries

- 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 rétopolation 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.

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

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

L'indicateur de revenu directement attribuable aux services de téléphonie fixe couvre le revenu des frais d'accès et abonnements au service téléphonique (Réseau téléphonique Commuté - RTC et Voix sur large bande - VLB lorsqu'elle est facturée indépendamment du service internet), le revenu des communications depuis les lignes fixes explicitement facturées (RTC et VLB facturés en supplément des forfaits multiplay), 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 2016

Une étude sur le marché des communications électroniques dans les départements et collectivités d'outre-mer en 2016 est disponible sur le site de l'Autorité :

<https://www.arcep.fr/fileadmin/reprise/observatoire/march-an2016/obs-annuel-2016-OUTREMER-provisoire-230517.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.

Toutes les données de revenu publiées sont établies selon les normes comptables IAS 18, l'application des nouvelles normes comptables IFRS 15 par les opérateurs intervenant à partir du 1^{er} janvier 2018.

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

Synthèse

Le revenu des opérateurs de communications électroniques sur le marché final est stable en 2017 après plusieurs années de recul.

Le revenu des opérateurs de services de communications électroniques s'élève, sur le marché final, à 36,3 milliards d'euros hors taxes en 2017, et à 32,5 milliards d'euros HT hors revenus annexes (ventes de terminaux principalement). Si ces revenus reculent continûment depuis 2011, l'intensité de la baisse n'a cessé de diminuer depuis 2014 (-0,4% en 2017 pour les services de télécommunications et -0,1% pour l'ensemble du revenu des opérateurs sur le marché de détail).

Revenus perçus auprès du client final					
Millions d'euros HT	2013	2014	2015	2016	2017
Services fixes (y compris les services de capacité)	17 813	17 609	17 323	17 276	17 229
Services mobiles (y compris les recettes MtoM)	15 622	14 709	14 242	14 153	14 117
Services à valeur ajoutée (yc les renseignements téléphoniques)	1 744	1 521	1 382	1 214	1 151
Total services de communications électroniques	35 179	33 839	32 948	32 643	32 498
Revenus annexes	3 062	3 182	3 575	3 645	3 754
Total des revenus des opérateurs sur le marché final	38 241	37 021	36 523	36 288	36 252

Evolution des revenus perçus auprès du client final					
%	2013	2014	2015	2016	2017
Services fixes (y compris les services de capacité)	-2,6%	-1,1%	-1,6%	-0,3%	-0,3%
Services mobiles (y compris les recettes MtoM)	-10,8%	-5,8%	-3,2%	-0,6%	-0,3%
Services à valeur ajoutée (yc les renseignements téléphoniques)	-13,0%	-12,8%	-9,2%	-12,2%	-5,1%
Total services de communications électroniques	-6,9%	-3,8%	-2,6%	-0,9%	-0,4%
Revenus annexes	-2,0%	3,9%	12,4%	2,0%	3,0%
Total des revenus des opérateurs sur le marché final	-6,6%	-3,2%	-1,3%	-0,6%	-0,1%

Les revenus annexes ne relèvent pas à proprement parler du marché des services de communications électroniques. La contribution des opérateurs déclarés 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.

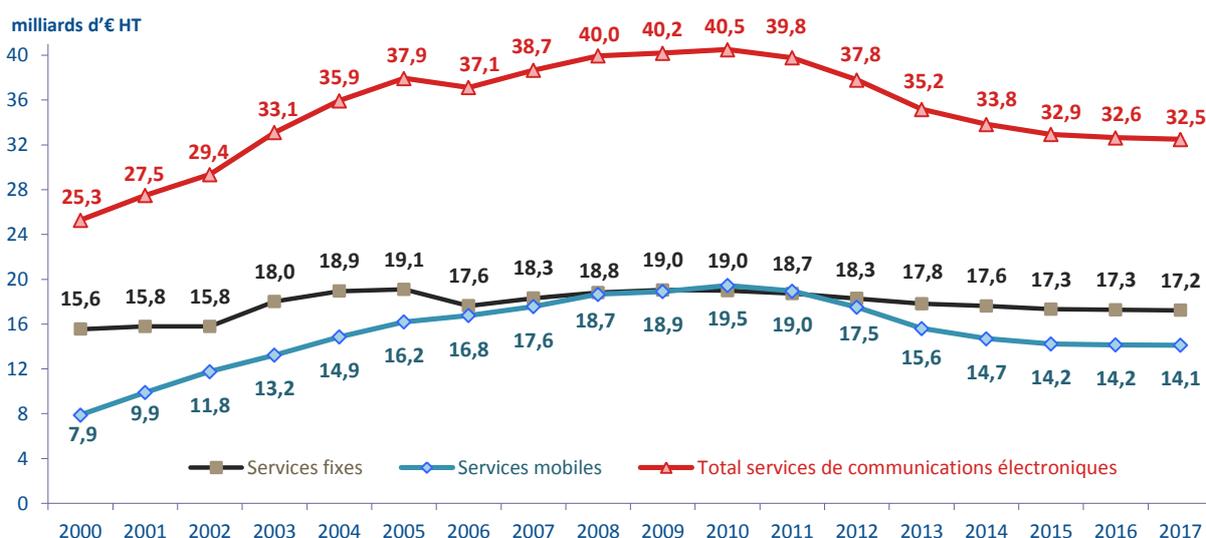
Le revenu des services mobiles (14,2 milliards d'euros HT, y compris le MtoM), en décroissance depuis 2011 (jusqu'à -11% en un an en 2013), enregistre un rythme annuel de baisse inférieur à 1% depuis 2016 (-0,3% en 2017) ; cette amélioration s'explique en partie par une proportion de forfaits de plus en plus importante, dont le revenu par carte est trois fois supérieur à celui des cartes prépayées (respectivement 17,6 euros HT et 5,5 euros HT par mois). Le revenu issu de la vente des forfaits mobiles progresse d'ailleurs pour la deuxième année consécutive (+0,3% en un an en 2017).

Le revenu des services fixes (17,2 milliards d'euros HT) diminue de 0,3% en un an en 2017 comme en 2016, soit à un taux très inférieur aux années précédentes. En effet, la croissance du revenu du haut et très haut débit (11,7 milliards d'euros HT), est stable autour de 3% depuis deux ans après une année 2015 à 1,3%. Parallèlement, le revenu du bas débit (3,0 milliards d'euros HT), qui diminue depuis près de quinze ans, connaît un recul moins prononcé depuis cinq ans.

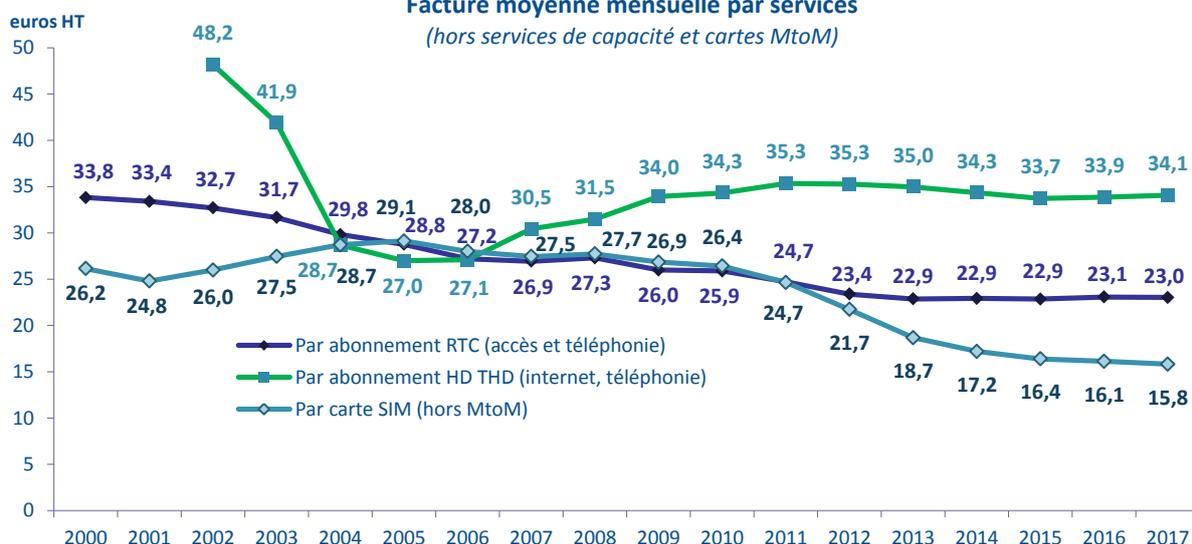
Les revenus annexes progressent de 3,0% grâce aux revenus issus de la vente et de la location des terminaux (3,3 milliards d'euros HT, +4,8% en un an). Quant au revenu des services à valeur ajoutée, celui-ci enregistre une moindre baisse en 2017 (-5,2% en un an contre deux fois plus les années précédentes).

Croissance du revenu issu de la vente des abonnements internet haut et très haut débit et de celui des forfaits mobiles

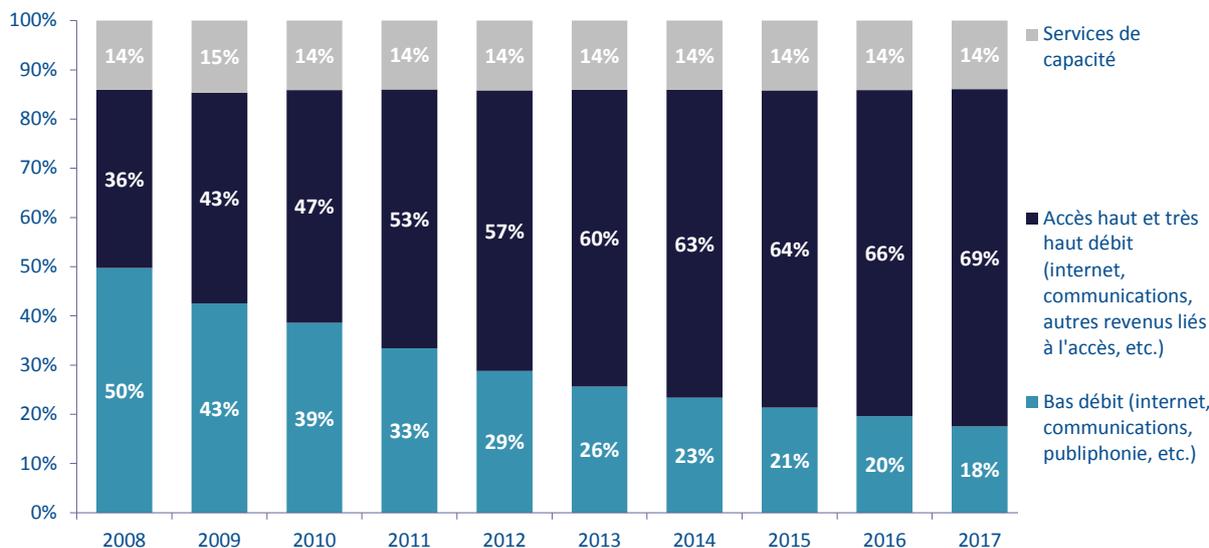
Revenus des services de communications électroniques



Facture moyenne mensuelle par services (hors services de capacité et cartes MtoM)



Revenus des services sur réseaux fixes



En cinq ans, la part des accès internet en fibre optique de bout en bout dans le nombre total d'accès internet haut et très haut débit est passée de 1% à 11%.

Les accès internet haut débit (21,4 millions), composés essentiellement d'abonnements DSL, diminuent continûment depuis le début de l'année 2015, et à un rythme de plus en plus soutenu (-790 000 en un an en 2017, soit deux fois plus qu'en 2016). Ces accès sont remplacés progressivement par ceux à très haut débit (7,0 millions fin 2017), en particulier par ceux en fibre optique de bout en bout (3,3 millions) dont la croissance ne cesse de s'intensifier (+1,1 million en un an en 2017 contre +375 000 trois ans auparavant). Ces derniers représentent ainsi 11% des accès internet, soit trois points de plus en un an. Dans une moindre mesure, les abonnements dont le débit est compris entre 30 et 100 Mbit/s - VDSL2, câble coaxial ou box 4G - (2,4 millions), contribuent également à la croissance avec 370 000 accès supplémentaires en un an. Le nombre d'abonnements à très haut débit représente un abonnement sur quatre à internet sur un total de 28,4 millions.

39% des logements éligibles au très haut débit bénéficient d'un abonnement (+5 points en un an), 32% pour la fibre optique de bout en bout

Sur la téléphonie fixe, la technologie FttH se substitue également au DSL. Sur le mobile, près de 1,6 million de cartes SIM supplémentaires sont en service en France.

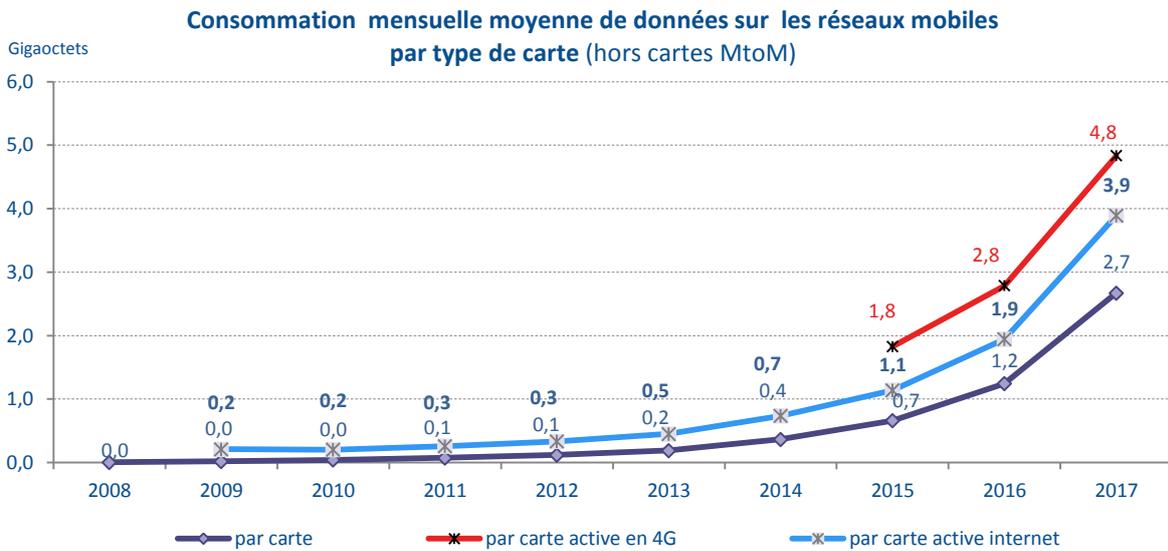
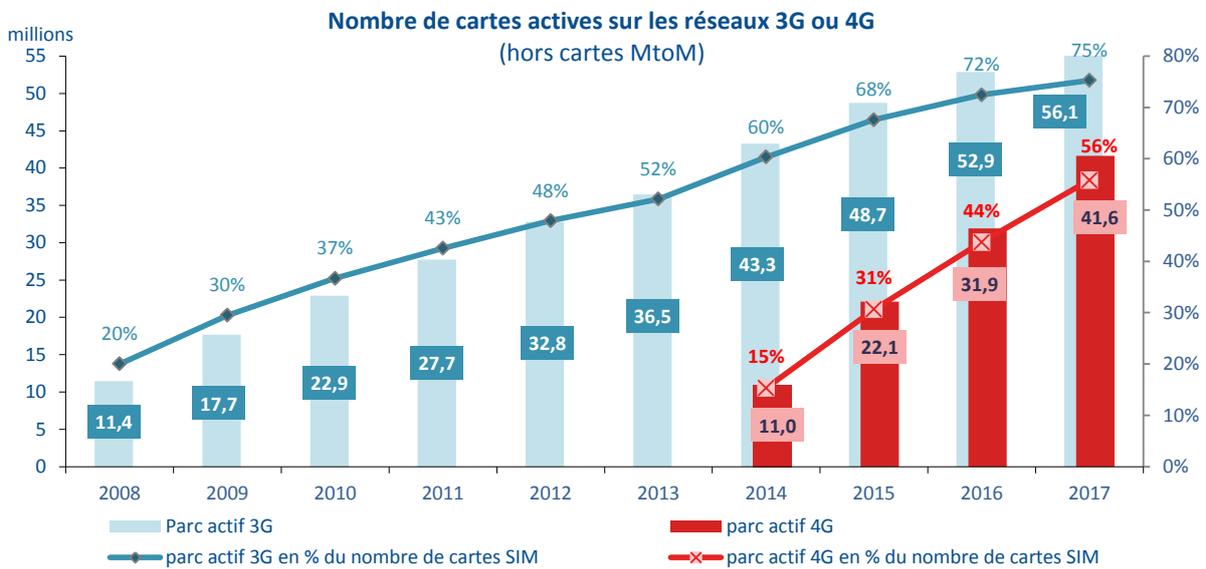
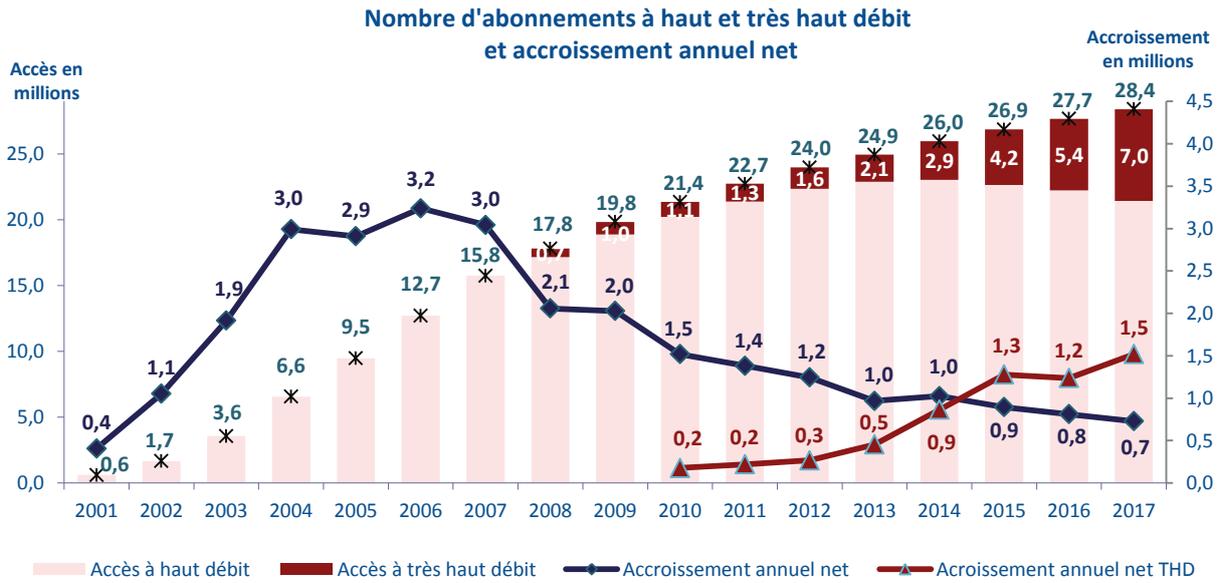
Les clients des opérateurs remplacent leur abonnement bas débit (10,3 millions fin 2017, -1,1 million en un an) et plus récemment leur abonnement DSL, qui baisse d'ailleurs pour la première fois en 2017 (23,0 millions, -330 000 en un an), majoritairement par des offres internet box « FttH » incluant le service téléphonique. Au total, 3,4 millions d'abonnements téléphoniques sur 38,7 millions sont en fibre optique de bout en bout, soit 1,1 million de plus qu'en 2016. Les abonnements DSL sont néanmoins encore largement majoritaires, représentant plus de 80% des abonnements VLB, et plus de la moitié (60%) du nombre total d'abonnements.

Pour téléphoner en mobilité, les clients des opérateurs mobiles privilégient les forfaits (64,3 millions en 2017), et en particulier ceux non soumis à une durée d'engagement (près de sept forfaits sur dix le sont, soit 4,2 millions de forfaits supplémentaires en un an) ; la croissance annuelle des forfaits s'intensifie (+2,7 millions en un an en 2017 contre +2,0 millions en 2016), tandis que le nombre de cartes prépayées ne cesse de diminuer (10,3 millions, -1,1 million en un an fin 2017). Par ailleurs, les clients des opérateurs mobiles sont de plus en plus enclins à changer d'opérateur sans changer de numéro de téléphone, le nombre de numéros conservés atteignant un nouveau record historique de 7,7 millions. Enfin, près d'un forfait sur trois est souscrit conjointement à un abonnement fixe.

Grâce à leur smartphone, ces mêmes clients mobiles se connectent de plus en plus à internet en situation de mobilité, et majoritairement sur les réseaux 4G.

41,6 millions sont actifs sur les réseaux mobiles 4G, soit environ 10 millions de plus qu'en 2016, et 56,1 millions sur les réseaux 3G, soit 75%. Les clients 4G sont à l'origine de plus de 90% de la consommation totale de données ; ils consomment en moyenne 4,8 Go par mois contre 2,7 Go par carte SIM en moyenne. Au total, la consommation moyenne de données double chaque année depuis plus de quatre ans. Cette tendance se vérifie également lorsque les clients des opérateurs français partent à l'étranger ; en effet, avec la fin des frais d'itinérance en Europe, leur consommation de données depuis l'étranger fait plus que tripler en un an.

Près de 60% des cartes SIM sont actives sur les réseaux 4G. 30% le sont dans les départements ultramarins



Les clients des opérateurs mobiles délaissent progressivement les SMS, mais consomment de plus en plus de données depuis leur terminal.

En effet, le nombre de SMS envoyés (184,4 milliards) diminue de 8,2% (après -0,8% en 2016) et la consommation moyenne (219 SMS par mois) de 10%. L'ensemble du trafic téléphonique fixe et mobile (230,6 milliards de minutes) baisse de 2,6% en un an : l'accroissement de la consommation de téléphonie mobile qui ralentit depuis 2014 (+1,9% en un an en 2017 contre +5% les deux années précédentes), ne compense plus en 2017 la diminution d'environ 10% par an du trafic fixe. Ces évolutions se traduisent par une baisse significative de la consommation moyenne mensuelle sur le fixe (2h28 par ligne, -22 minutes), et une stabilité sur le mobile (3h15 par carte). Comme pour la consommation de données à partir des mobiles depuis l'étranger, l'utilisation en roaming du téléphone portable augmente fortement pour les SMS et les minutes, d'environ 30% par rapport à 2016.

Après trois années de quasi stabilité, la consommation de minutes (fixes et mobiles) diminue. La baisse du nombre de SMS entamée en 2016 s'accélère

Evolution des volumes consommés par les clients finals					
%	2013	2014	2015	2016	2017
Volume de données consommées sur réseaux mobiles	63,5%	96,1%	83,1%	89,6%	118,5%
Nombre de SMS émis	5,6%	1,8%	3,0%	-0,8%	-8,2%
Volume de minutes sortantes consommées	2,8%	-0,6%	-0,1%	-0,2%	-2,6%
dont téléphonie fixe (RTC, VLB, publiphonie, cartes)	-10,0%	-11,1%	-8,2%	-9,5%	-12,4%
dont téléphonie mobile	14,8%	7,1%	4,9%	4,8%	1,9%

Evolution des volumes du roaming out					
%	2013	2014	2015	2016	2017
Volume de données consommées sur réseaux mobiles				151,7%	255,3%
Nombre de SMS émis				16,9%	25,6%
Volume de minutes sortantes consommées sur réseaux mobiles	6,4%	12,0%	29,1%	24,3%	33,4%

Le marché des cartes SIM dédiées aux objets connectés progresse de 3,2 millions en un an en 2017, soit la plus forte croissance enregistrée jusqu'ici.

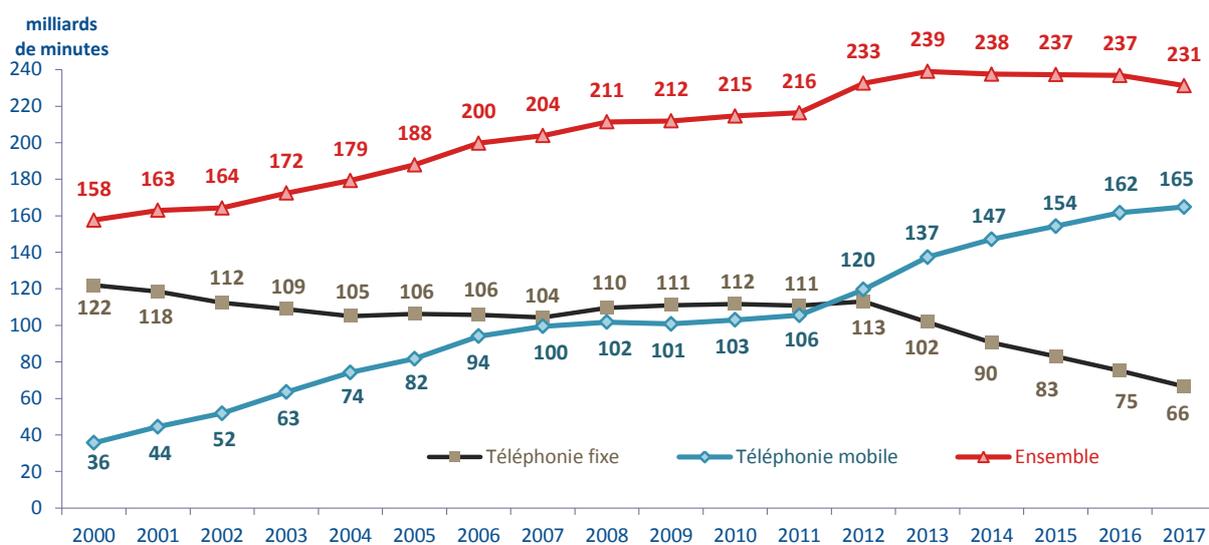
Au total, 14,9 millions de cartes sont en service en 2017. Le revenu s'élève à 113 millions d'euros HT, en croissance de 9,4% en un an.

Le montant des investissements réalisés par les opérateurs atteint 9,6 milliards d'euros, en croissance de 7,5% en un an.

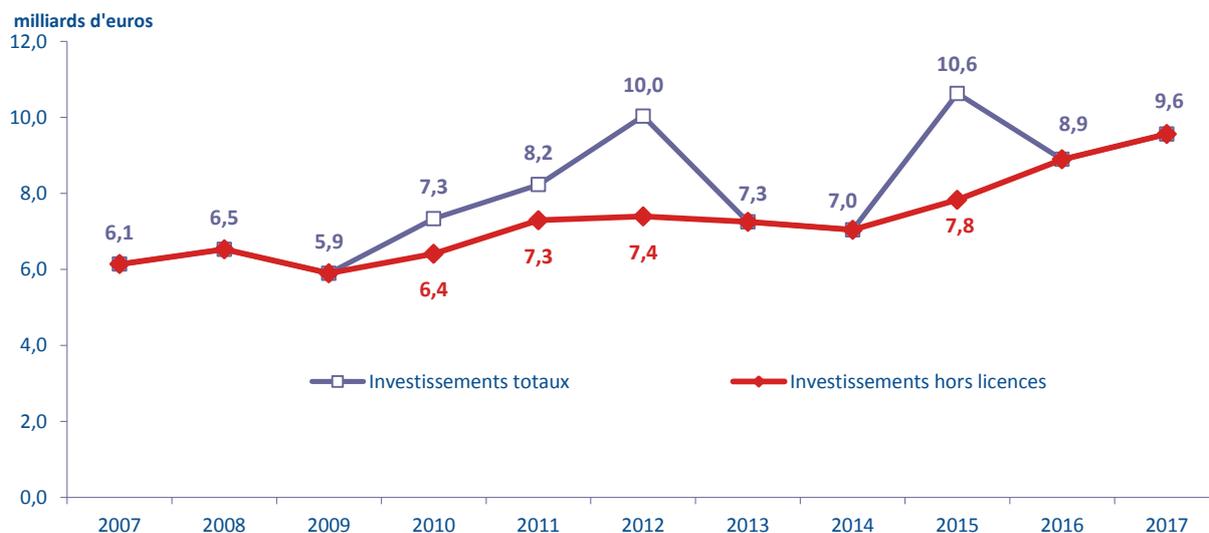
L'accroissement de l'investissement (+670 millions d'euros en un an) provient en totalité de l'augmentation des dépenses de déploiements dans les boucles locales fixes et mobiles. Au total, sur les 9,6 milliards investis en 2017, près de 40% l'ont été dans les boucles locales à très haut débit, fixes ou mobiles, contre seulement un quart quatre ans auparavant

Depuis cinq ans, le nombre de salariés employés directement par les opérateurs (112 600 au 31 décembre 2017) recule sur un rythme de 3 000 à 4 000 emplois par an (-2 950 en 2017).

Communications depuis les réseaux fixes et mobiles



Investissements des opérateurs de communications électroniques



Le revenu sur le marché des services de télécommunications vendus aux entreprises diminue de 3,1% en un an, alors qu'il est stable sur le marché grand public.

Le revenu de la vente de services télécoms aux entreprises s'élève à 9,2 milliards d'euros HT en 2017. Tous les segments de marché sont en baisse : -2,0% en un an pour les services fixes, -5,4% pour les services mobiles, ou encore -7,5% pour les services à valeur ajoutée. Le marché résidentiel est quant à lui stable à 23,3 milliards d'euros HT (-0,1% en un an en 2017). Au total, 28% du revenu des opérateurs provient des services facturés aux entreprises, en baisse d'un point en un an. Le poids du marché entreprise est plus important sur le fixe (37% en comptabilisant les services de capacité) que sur le mobile (18% des revenus sur le marché mobile).

Le revenu issu de la vente des accès internet HD/THD est le seul poste en croissance (+2,8% en un an) sur le marché entreprise

Au sein des services fixes, le poste de dépense principal est celui des liens spécifiques destinés aux entreprises qui totalise 2,4 milliards d'euros. Ce montant diminue légèrement chaque année depuis 2010 (-1,6% en un an en 2017). En revanche, le revenu attribuable à la vente d'offres internet haut et très haut débit semblables à celles des particuliers (2,2 milliards d'euros HT) augmente à nouveau en 2017 (+2,8% en un an) après deux années de quasi stabilité. Enfin, les revenus attribuables aux services bas débit (1,8 milliard d'euros) diminuent de 7,6% en un an, soit moitié moins que pour les particuliers (-14,7%).

Près d'un quart des abonnements téléphoniques fixes et un peu plus d'une carte SIM sur dix proviennent du marché entreprise.

Le nombre d'accès vendus à des entreprises (accès internet, services de capacité) s'élève à 2,6 millions ; il augmente de 0,4% en un an uniquement grâce à la croissance des abonnements internet (2,1 millions, +1,0% en un an) généralement souscrits par les petites et moyennes entreprises. En revanche, les accès spécifiques (services de capacité) vendus à des entreprises, diminuent légèrement (-1,8%). En matière de téléphonie fixe, les entreprises sont équipées en majorité (pour 64%) d'abonnements téléphoniques (canaux) par le réseau téléphonique commuté -RTC- (5,7 millions sur les 8,9 millions). Comme sur le segment grand public, ce nombre d'abonnements diminue d'environ 500 000 par an depuis cinq ans. En revanche, le nombre d'abonnements en voix sur large bande (3,2 millions) augmente entre 200 000 et 400 000 par an sur la même période (+150 000 en 2017). Dans le même temps, le nombre de lignes mobiles des entreprises augmente de 265 000 en 2017, soit une croissance semblable à celles observées depuis trois ans (en moyenne +3%), pour atteindre 8,6 millions (hors cartes MtoM) fin 2017.

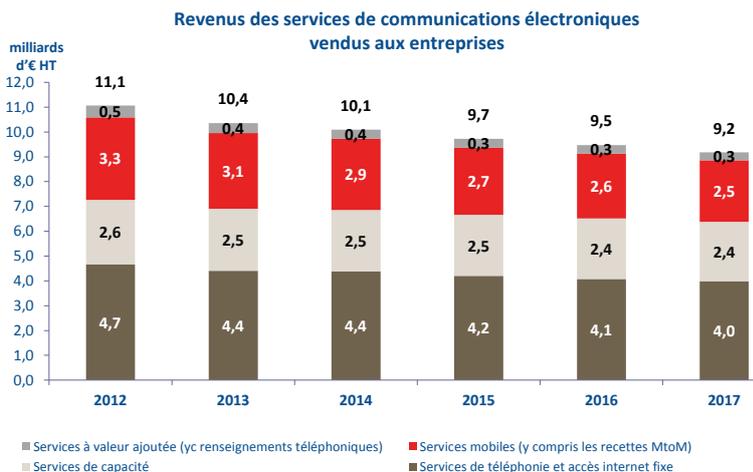
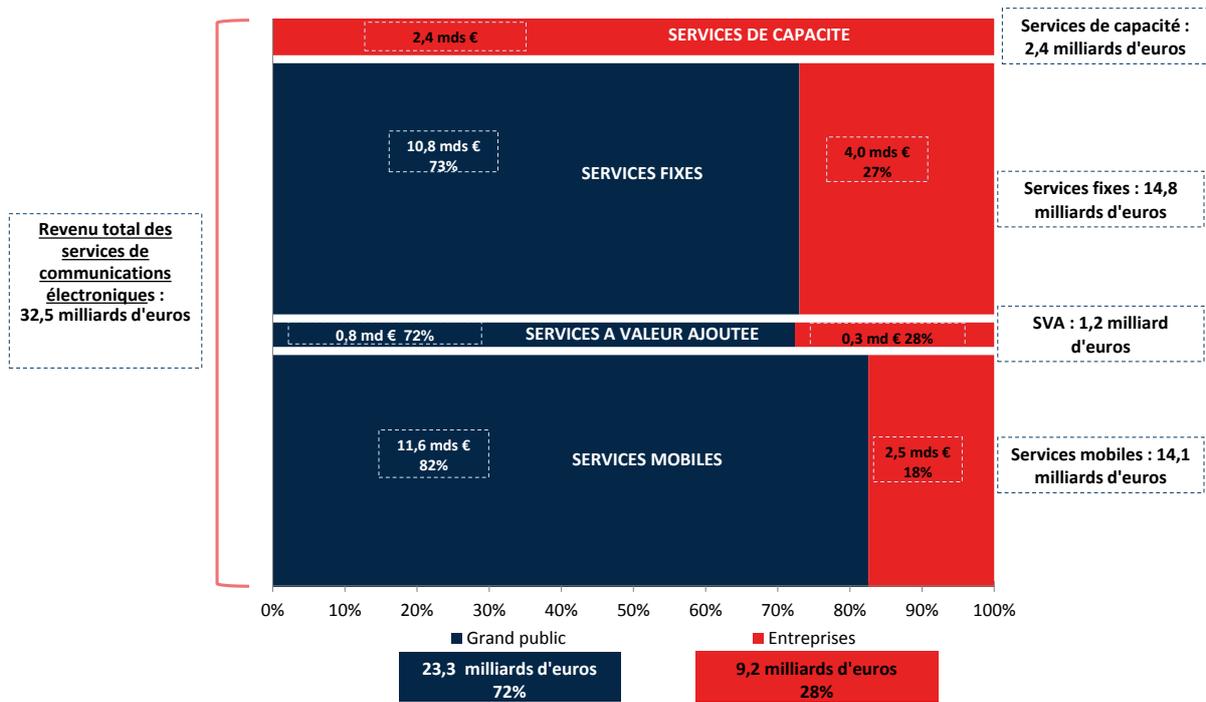
L'équipement des entreprises continue de croître : +3% de lignes mobiles, +5% d'abonnements téléphoniques en VLB et +1% d'accès internet HD/THD

En matière d'usage, la consommation de minutes (fixes et mobiles) des entreprises diminue de 2,4% en un an, tandis que les autres usages mobiles sont en croissance.

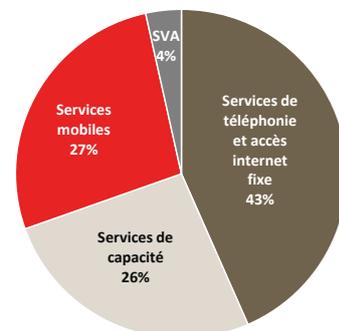
Le volume des appels depuis les postes mobiles (19,5 milliards de minutes) est supérieur au trafic depuis les fixes (18,6 milliards) depuis 2016. Quel que soit le réseau fixe ou mobile, la consommation moyenne mensuelle des entreprises est supérieure à celle de la clientèle grand public. Par ailleurs, comme sur le marché résidentiel, les entreprises téléphonent en moyenne plus longtemps depuis les lignes mobiles que depuis les lignes fixes (RTC et VLB confondus) : respectivement 3h43 (-8 minutes en un an) et 2h49 (-3 minutes). En revanche, la consommation moyenne des entreprises au départ

du réseau fixe en VLB reste la plus importante et dépasse les 4h par mois (4h14). En ce qui concerne les autres modes de communications, les entreprises en font un usage beaucoup plus modéré que les particuliers, même si les consommations sont en hausse : +3% pour les services de messagerie (SMS et MMS), soit 89 messages par ligne mobile et par mois, et un quasi doublement de la consommation de données qui atteint 1,5 Go par ligne. A titre de comparaison, la consommation est de **286 messages et de 3,3 Go pour les clients résidentiels détenteurs de forfaits**.

Répartition du revenu des services de communications électroniques en 2017



Répartition du revenu des services de communications électroniques vendus aux entreprises en 2017



Sommaire

<i>Remarques méthodologiques</i>	2
<i>Synthèse</i>	5
1 Les investissements et l'emploi des opérateurs	15
1.1 Les investissements.....	15
1.1.1 Montant global des investissements	15
1.1.2 Décomposition des investissements selon leur nature	15
1.1.3 Décomposition des investissements selon l'activité et focus sur l'investissement dans les boucles locales très haut débit.....	17
1.2 L'emploi direct et la masse salariale.....	19
1.3 Les dépenses en recherche développement.....	19
2 Les services de détail sur réseaux fixes	21
2.1 Les accès par le haut débit et le très haut débit	21
2.1.1 L'accès à internet par le haut et le très haut débit	21
2.1.2 L'accès à la télévision dans le cadre d'un forfait couplé internet-télévision.....	23
2.1.3 Les accès internet vendus aux entreprises.....	25
2.2 Le service téléphonique depuis les lignes fixes (hors publiphonie et cartes)	25
2.2.1 Le nombre de lignes supportant le service téléphonique	25
2.2.2 Les abonnements au service de téléphonie fixe	27
2.2.3 La conservation des numéros fixes.....	27
2.2.4 Les revenus et le trafic du service téléphonique sur lignes fixes (hors internet bas débit, publiphonie et cartes fixes)	29
2.2.5 L'internet bas débit, la publiphonie et les cartes de téléphonie fixe	31
2.3 Le revenu des services fixes (y compris les services de capacité)	33
2.4 Segmentation des services fixes par type de clientèle	36
2.4.1 Les abonnements au service téléphonique.....	36
2.4.2 Les revenus et trafics liés au service téléphonique (hors publiphonie et cartes).....	40
2.4.3 L'accès à internet haut et très haut débit par type de clientèle	44
2.4.4 Les services de capacité vendus aux entreprises.....	44
2.4.5 Les revenus des services fixes par type de clientèle	44
2.5 Les consommations mensuelles moyennes sur lignes fixes.....	46
2.5.1 Les consommations mensuelles moyennes par ligne fixe	46
2.5.2 Les consommations mensuelles moyennes par abonnement aux services fixes	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.....	57
3.2.3	Le trafic de téléphonie mobile	57
3.2.4	Les messages interpersonnels (SMS, MMS)	59
3.3	Le roaming-out.....	61
3.4	Segmentation des services mobiles classiques par type de clientèle	63
3.4.1	Les abonnements et cartes prépayées mobiles résidentiels et entreprises	63
3.4.2	Le revenu des services mobiles par type de clientèle.....	65
3.4.3	La consommation de données mobiles par type de clientèle	65
3.4.4	Les communications vocales au départ des mobiles par type de clientèle	68
3.4.5	Le nombre de SMS et MMS envoyés par type de clientèle	70
3.5	Les consommations mensuelles moyennes par carte SIM mobile (hors MtoM)	70
3.5.1	Par type d'abonnement : forfait mensuel ou carte prépayée	70
3.5.2	Par type de clientèle : grand public ou entreprise	74
3.6	Le marché des objets connectés : les cartes MtoM.....	76
4	<i>Les services à valeur ajoutée</i>	77
4.1	Segmentation des SVA selon l'opérateur de départ d'appel.....	77
4.2	Segmentation des trafics SVA vocaux selon les paliers tarifaires.....	80
5	<i>Les revenus annexes.....</i>	80
5.1	Les terminaux et équipements	80
5.2	Les services d'hébergement et de gestion des centres d'appels	81
5.3	Les autres revenus liés à l'activité des opérateurs	81
6	<i>Le marché intermédiaire entre opérateurs.....</i>	82
6.1	L'ensemble du marché.....	82
6.2	Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes.....	82
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 Les investissements et l'emploi des opérateurs

1.1 Les investissements

1.1.1 Montant global des investissements

Le montant des investissements réalisés par les opérateurs de communications électroniques s'élève à 9,6 milliards d'euros en 2017. Hors achats de fréquences mobiles, les opérateurs de télécommunications investissent davantage chaque année depuis 2015, année ayant déjà connu un niveau d'investissement inégalé les dix années précédentes. En 2017, l'accroissement s'élève à 670 millions d'euros (+7,5% en un an), après 1,1 milliard d'euros en 2016.

En conséquence, le taux d'investissement du secteur des communications électroniques dans l'investissement global national (FBCF) s'accroît de 0,2 point en un an pour atteindre 2,0%, et ce malgré la croissance sensible de la FBCF en 2017 (+5,3% en un an). Ce taux dépasse, pour la troisième 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	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Flux d'investissements réalisés par les opérateurs	7 251	7 042	10 630	8 893	9 564	7,5%
dont investissements hors achat de fréquences mobiles	7 251	7 042	7 831	8 893	9 564	7,5%

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 est principalement portée, en 2017 comme en 2016, par celle des investissements corporels (+550 millions d'euros en un an). En conséquence, la part des investissements corporels progresse encore légèrement (après +3 points en 2016) et atteint 78%.

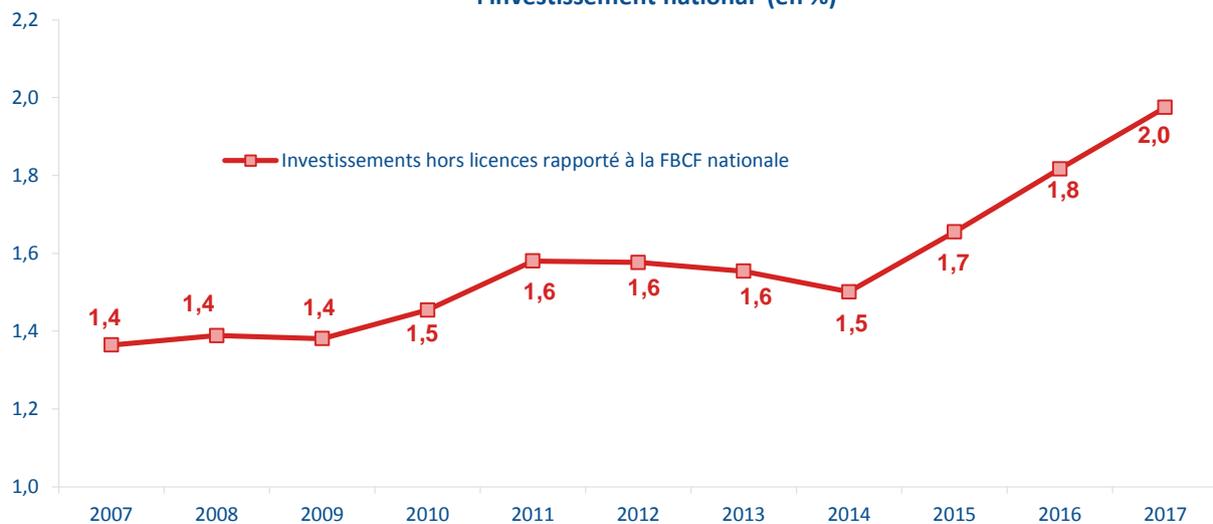
Les investissements						
Millions d'euros	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Flux d'investissements réalisés par les opérateurs	7 251	7 042	10 630	8 893	9 564	7,5%
dont acquisitions brutes d'immobilisations corporelles	5 251	5 197	5 794	6 878	7 424	7,9%
dont acquisitions brutes d'immobilisations incorporelles	1 990	1 824	4 813	1 993	2 113	6,0%
dont autres investissements	10	20	22	23	28	21,1%

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'investissement des 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

L'accroissement annuel de l'investissement dans l'activité mobile (+320 millions d'euros en un an) est entièrement porté par l'augmentation des investissements dans le déploiement des boucles locales 3G et 4G. En outre, le déploiement, l'augmentation de la capacité ou le maintien en conditions opérationnelles des boucles locales 3G et 4G représentent désormais plus de 60% des investissements liés aux activités mobiles, taux qui n'a cessé de progresser au cours des cinq dernières années. Au total, en 2017, les opérateurs ont dépensé 1,8 milliard d'euros dans les boucles locales mobiles 3G et 4G, dont 1,6 milliard d'euros sont dédiés aux équipements permettant *a minima* d'utiliser les réseaux 4G.

Depuis 2010, environ 7 euros sur 10 sont investis chaque année dans les activités fixes. L'année 2017 ne fait pas figure d'exception, 69% des investissements des opérateurs provenant de ceux liés à l'activité fixe. L'accroissement constaté dans l'investissement attribuable à l'activité fixe (+450 millions d'euros en un an) provient en quasi-totalité des déploiements dans les boucles locales à très haut débit. Globalement, plus d'1,8 milliard d'euros ont été investis dans ces boucles locales (toutes technologies confondues) correspondant à un accroissement de 20% en un an.

Au total, sur les 9,6 milliards investis en 2017, près de 40% l'ont été dans les boucles locales à très haut débit, fixes ou mobiles, contre seulement un quart quatre ans auparavant.

Les investissements dans les réseaux très haut débit						
Millions d'euros	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Total des investissements dans les boucles locales très haut débit	1 803	1 976	2 401	3 007	3 666	21,9%
Investissements boucles locales très haut débit fixes	797	944	1 161	1 546	1 848	19,6%
Investissements boucles locales 3G/4G*	1 006	1 033	1 240	1 461	1 818	24,4%

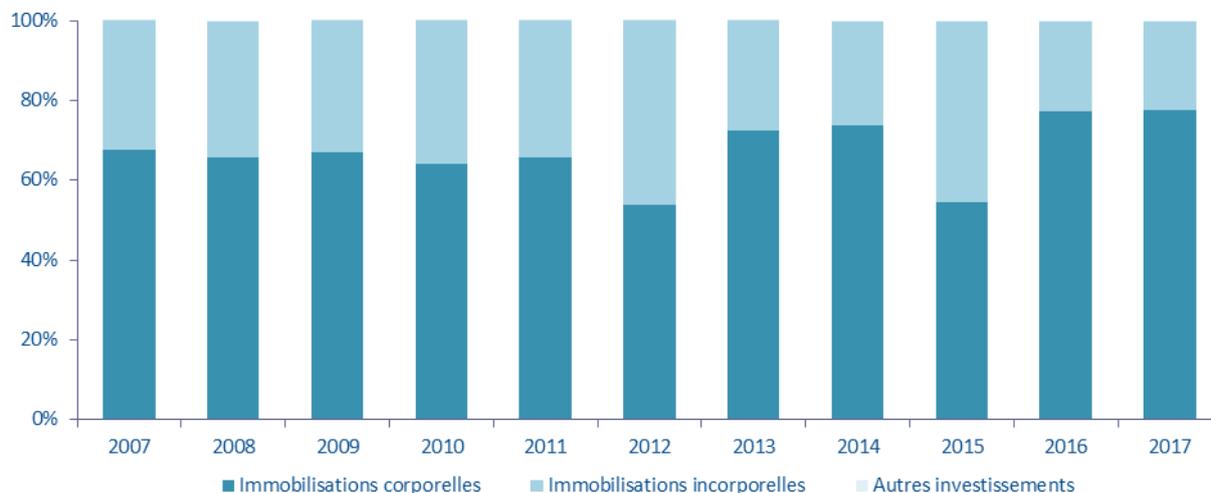
*Données opérateurs de réseau mobile métropolitains jusqu'en 2014, tous opérateurs à partir de 2015

Notes :

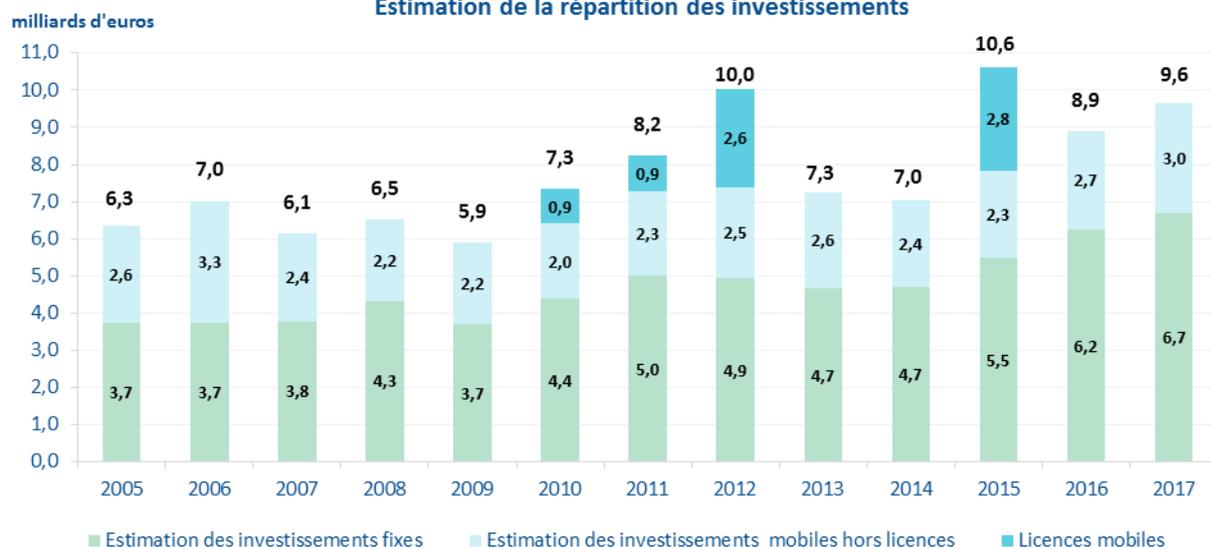
-La répartition entre investissements fixes et mobiles est difficile à réaliser car les principaux opérateurs n'exercent plus leur activité sur un seul réseau comme cela pouvait être le cas auparavant, ce qui accroît la mutualisation d'une partie des investissements (investissements commerciaux par exemple). 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

Les opérateurs emploient directement 113 000 personnes à la fin de l'année 2017. Après environ dix ans de baisse continue, le niveau d'emploi des opérateurs s'était globalement amélioré durant la période 2010-2012, mais, depuis cinq ans, le nombre de salariés employés directement par les opérateurs de communications électroniques recule sur un rythme de 3 000 à 4 000 emplois par an (-3 000 en 2017) du fait du recul de l'effectif salarié non cadre. Cette catégorie de personnel est minoritaire depuis fin 2014 et représente, en 2017, 44% des emplois directs des opérateurs (-3 points en un an). L'effectif cadre progresse de 1 000 personnes en 2017 pour atteindre 62 500, après quatre années de quasi stabilité.

Les emplois directs						
Unités	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Emplois	125 681	122 311	118 470	115 524	112 573	-2,6%
dont cadres	61 375	61 522	61 192	61 564	62 572	1,6%
dont non cadres	64 306	60 789	57 278	53 960	50 001	-7,3%

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 niveau pratiquement stable depuis deux ans (-0,1% en un an en 2017). En outre, la masse salariale a très peu évolué au cours des dix dernières années. Son niveau se situe chaque année entre 8,6 et 9,0 milliards d'euros depuis 2007.

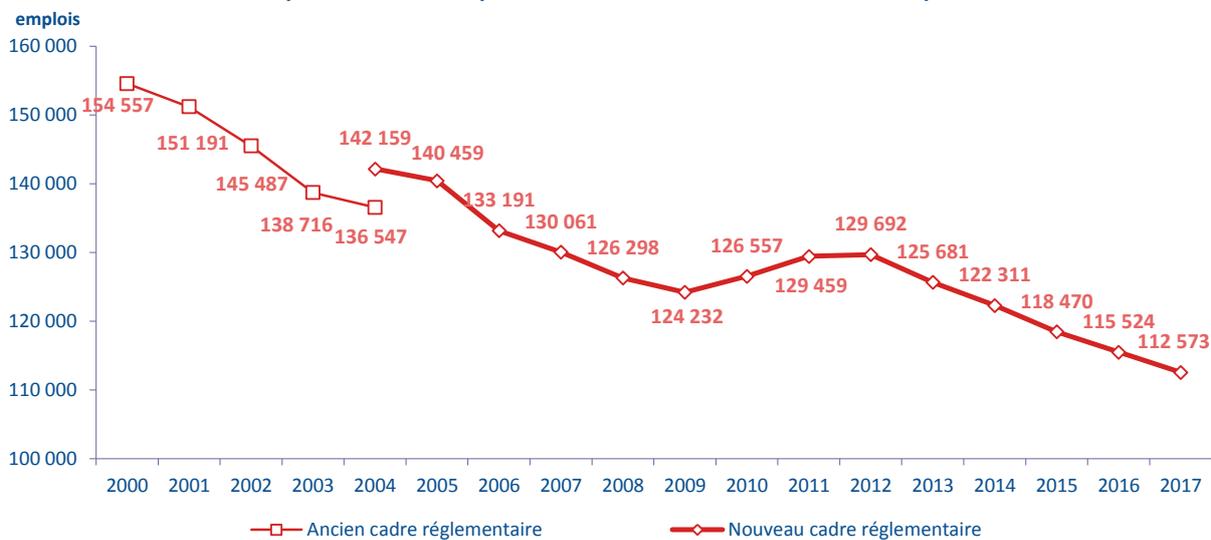
Les charges salariales						
Millions d'euros	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Salaires et charges sociales	8 994	8 788	8 627	8 608	8 599	-0,1%

1.3 Les dépenses en recherche développement

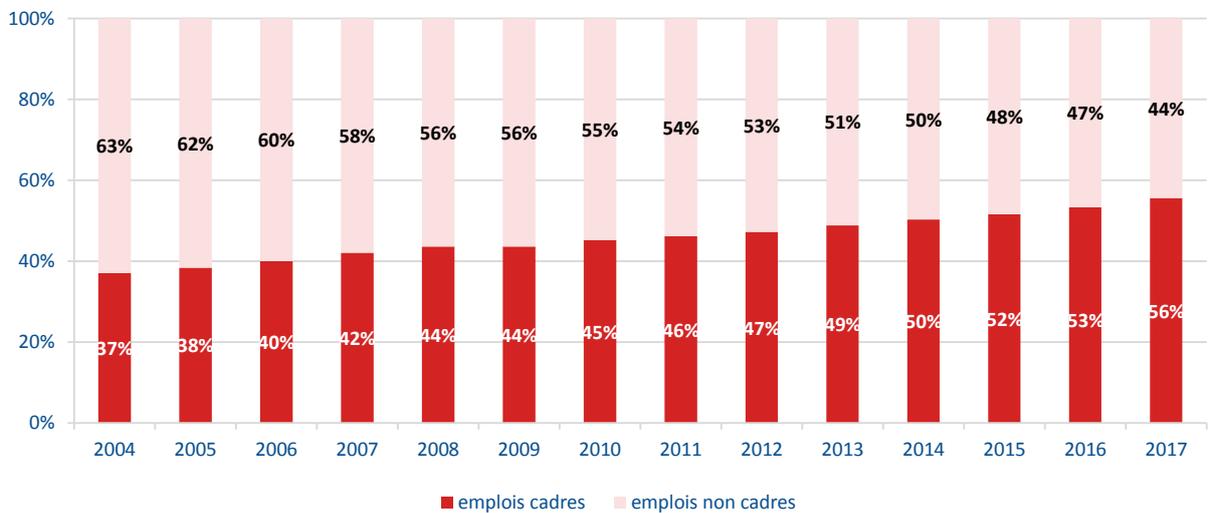
Les dépenses en recherche et développement comptabilisées en charges par les opérateurs n'ont cessé de diminuer depuis 2009, à un rythme moyen de 35 millions d'euros par an. En 2017, le montant se stabilise à 667 millions d'euros.

Les charges						
Millions d'euros	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Dépenses de recherche et développement	796	745	700	668	667	-0,2%

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 par le haut débit et le très haut débit

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

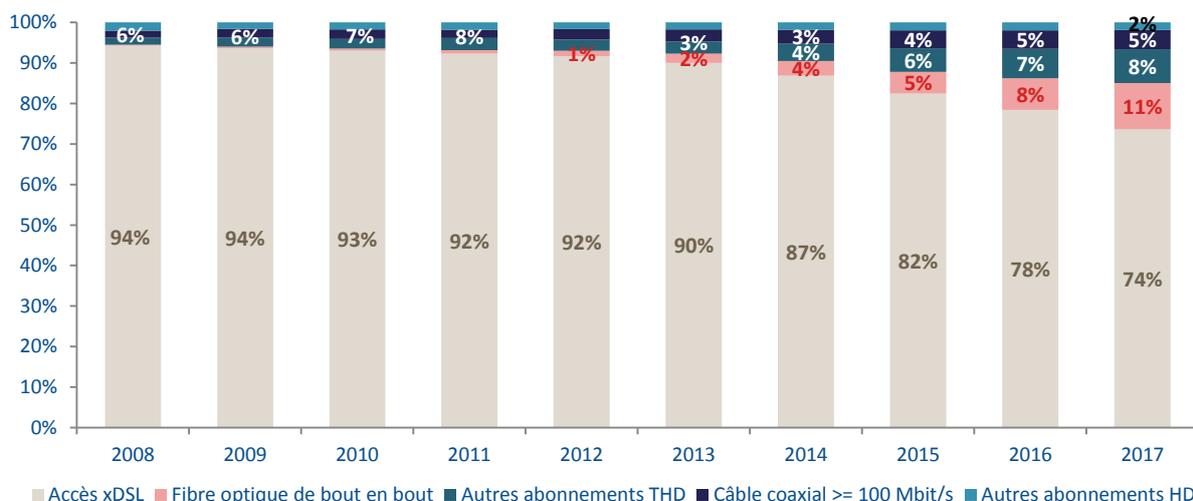
Le nombre d'accès internet à haut et très haut débit s'élève à 28,4 millions en France au 31 décembre 2017, en croissance de 750 000 en un an. Les abonnements xDSL haut débit constituent la grande majorité (74% en 2017) de ces accès internet, mais depuis 2008, leur part diminue au profit d'accès au très haut débit (débit supérieur ou égal à 30 Mbit/s) ; elle a ainsi perdu 21 points en 10 ans au bénéfice notamment de la fibre optique de bout en bout (11% des accès haut et très haut débit en 2017, soit +3 points en deux ans). Au total, les accès internet très haut débit (7,0 millions fin 2017) représentent 25% du nombre total d'accès à internet.

Abonnements internet à haut débit et très haut débit						
Millions d'unités	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Accès à haut débit	22,881	23,041	22,657	22,231	21,440	-3,6%
dont accès xDSL	22,465	22,569	22,146	21,705	20,904	-3,7%
dont autres abonnements haut débit	0,416	0,472	0,510	0,526	0,536	1,8%
Accès à très haut débit	2,069	2,933	4,211	5,448	6,967	27,9%
Abonnements >= 100 Mbit/s	1,325	1,829	2,629	3,448	4,597	33,3%
dont abonnements en fibre optique de bout en bout	0,561	0,937	1,443	2,164	3,255	50,4%
dont avec terminaison en câble coaxial	0,764	0,893	1,187	1,284	1,342	4,5%
Abonnements >= 30 et <100 Mbit/s (VDSL2 et terminaison en câble coaxial, 4G fixe)	0,744	1,104	1,582	2,001	2,370	18,4%
Nombre total d'abonnements à haut et très haut débit	24,950	25,974	26,868	27,679	28,407	2,6%

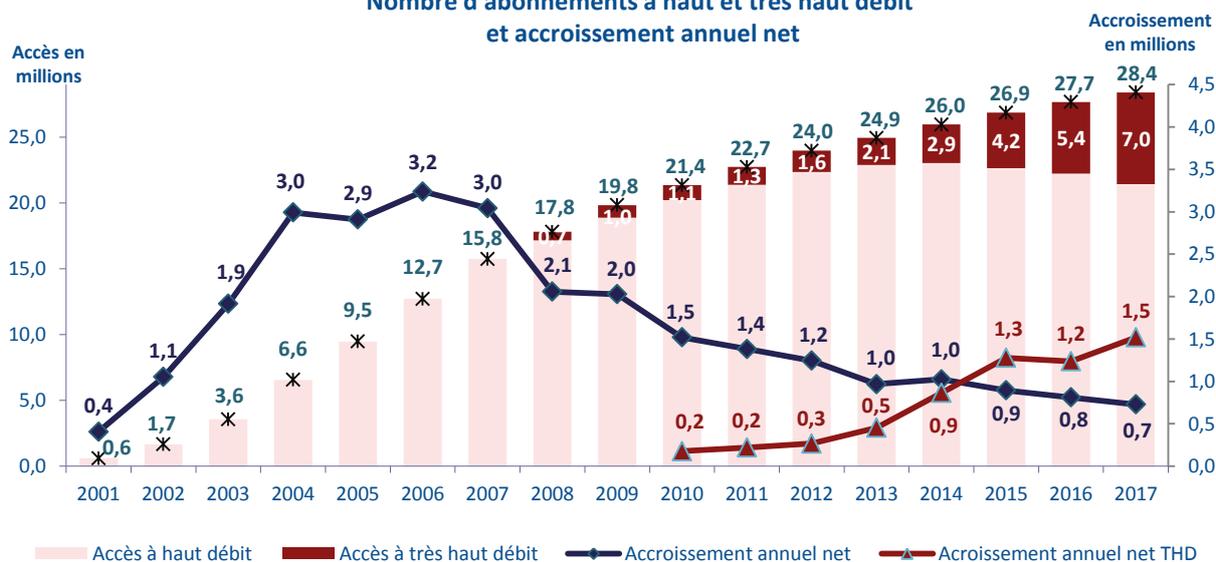
Pour la troisième année consécutive, la totalité de la croissance du nombre d'accès internet provient des abonnements à très haut débit. La majorité de cette croissance (environ 70% en 2017) est portée par celle des abonnements en fibre optique de bout en bout (3,3 millions), dont le rythme de croissance s'intensifie (+1,1 million en un an contre +720 000 en 2016). Le nombre d'accès dont le débit est compris entre 30 et 100 Mbit/s - VDSL2, terminaison coaxiale ou 4G fixe - (2,4 millions fin 2017) augmente autour de 400 000 par an depuis deux ans (+370 000 en 2017). Le nombre d'abonnements avec terminaison en câble coaxial dont le débit est supérieur ou égal à 100 Mbit/s progresse de moins en moins contribuant à hauteur de 4% à la croissance annuelle des accès à très haut débit (contre 8% un an auparavant et environ 25% en 2015). Au total, près de deux abonnements internet à très haut débit sur trois (4,6 millions) bénéficient d'un débit supérieur ou égal à 100 Mbit/s.

Fin 2017, le nombre de logements éligibles au très haut débit (incluant les logements éligibles au VDSL2) est estimé à 17,7 millions (+12% en un an). Parmi ceux-ci, 10,3 millions de logements sont éligibles à la technologie FttH (+34% en un an), 9,1 millions de logements le sont à des offres très haut débit en fibre optique avec terminaison par le câble coaxial (+2%), et 5,8 millions de logements à la technologie VDSL2 (+2% en un an). Un même logement peut donc bénéficier d'une éligibilité à plusieurs technologies très haut débit (FttH, câble, VDSL2).

Répartition des abonnements internet haut et très haut débit par débit et par technologie



Nombre d'abonnements à haut et très haut débit et accroissement annuel net



Notes :

- les indicateurs de logements éligibles au câble coaxial ne sont pas disponibles avant 2012.
- 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.

- sont également comptabilisées dans les accès très haut débit, les offres 4G fournies par les opérateurs mobiles dédiées uniquement à un usage internet fixe. 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 sans fil déployés par certains acteurs afin d'apporter des services d'accès à Internet fixe, comme les réseaux Wimax, wifi ou bientôt les réseaux « très haut débit radio », qui consistent en la montée en débit du Wimax vers la technologie LTE.
- 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.
- 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.

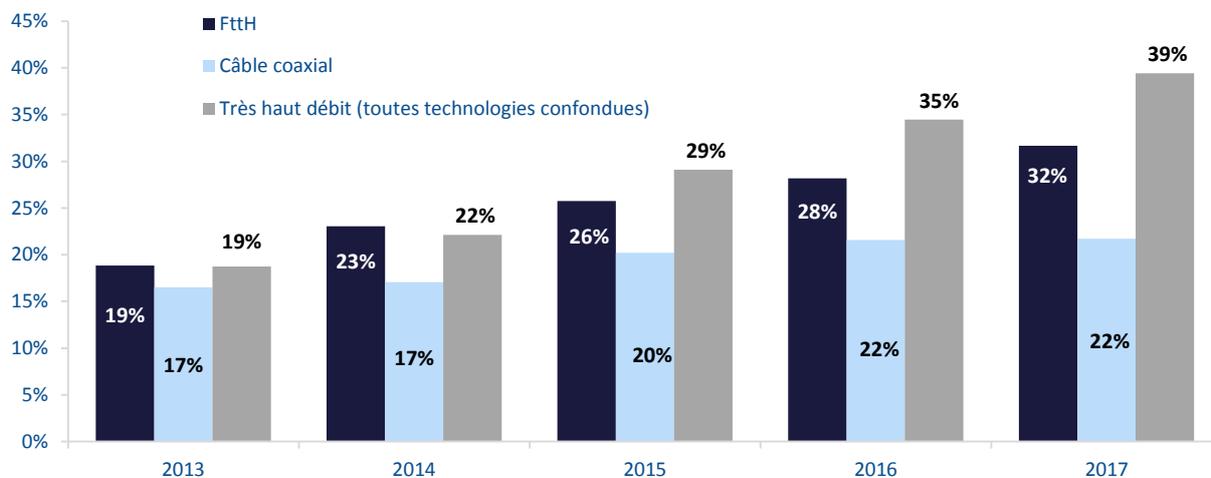
2.1.2 L'accès à la télévision dans le cadre d'un forfait couplé internet-télévision

Fin 2017, sur les 28,4 millions d'abonnements internet haut et très haut débit, 20,1 millions sont couplés avec un accès à la télévision, soit 800 000 de plus en un an, une croissance équivalente à celles des deux dernières années, mais bien inférieure à celle de 2014, qui était de l'ordre d'1,2 million. Un peu plus de sept de ces abonnements sur dix sont fournis à l'utilisateur *via* une ligne xDSL, mais leur croissance annuelle ne cesse de diminuer (et est proche de zéro en 2017), tandis que celle de la fibre optique de bout en bout augmente continûment au même rythme que les accès internet en fibre optique. Ainsi, près de neuf accès internet très haut débit en fibre optique sur dix sont couplés à un accès à la télévision, soit 2,9 millions fin 2017.

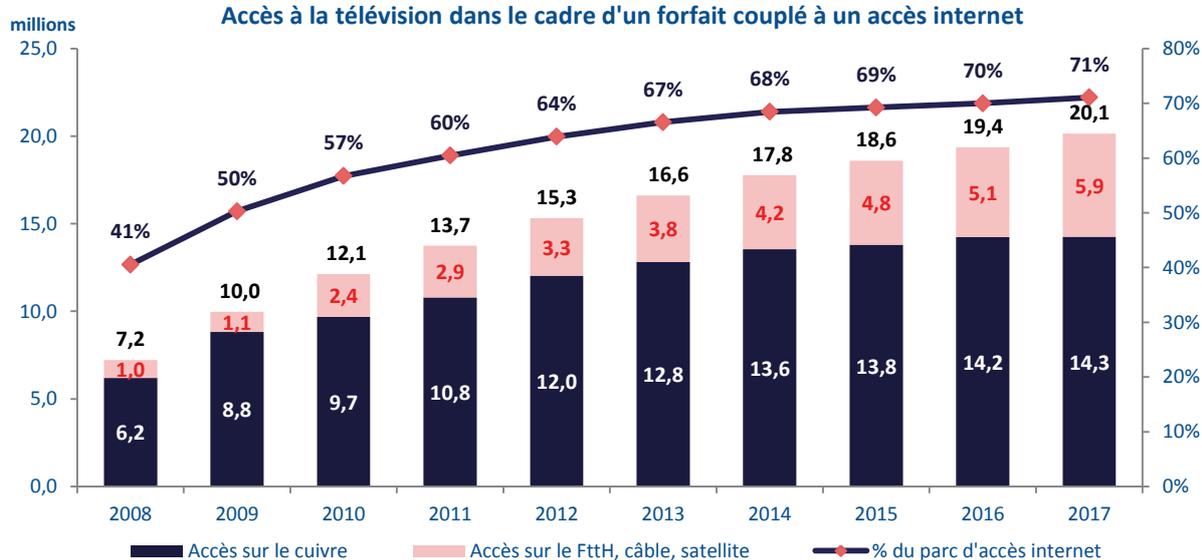
Abonnements TV couplés à un abonnement internet						
Millions d'unités	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Nombre d'accès à la TV couplés à l'accès internet	16,602	17,781	18,600	19,370	20,137	4,0%
dont nombre d'accès à la TV par xDSL	12,808	13,554	13,803	14,242	14,263	0,1%
dont le FttH, câble, satellite	3,795	4,228	4,797	5,128	5,874	14,6%
% des abonnements TV couplés à l'accès internet	67%	68%	69%	70%	71%	+1,1 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.

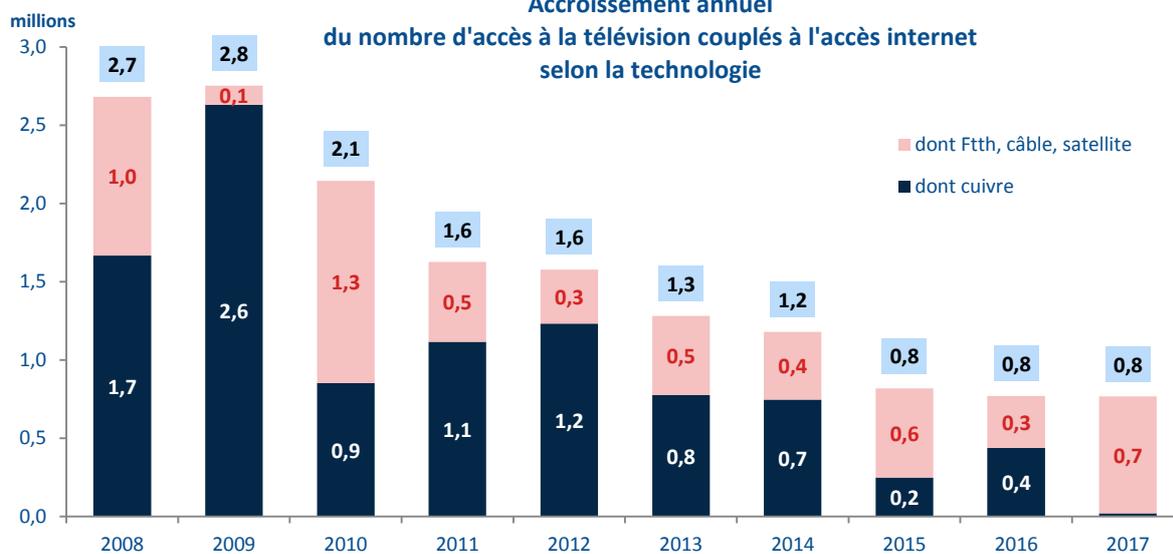
Part des logements éligibles au très haut débit équipés d'un abonnement internet



Accès à la télévision dans le cadre d'un forfait couplé à un accès internet



Accroissement annuel du nombre d'accès à la télévision couplés à l'accès internet selon la technologie



2.1.3 Les services de capacité vendus aux entreprises

Le nombre de liaisons louées ou de transport de données vendus à des entreprises, toutes technologies confondues, s'élève à 576 000 à la fin de l'année. Près d'un accès sur 6 est en fibre optique (14% précisément, soit +1 point en un an).

Liaisons louées ou transport de données sur réseau fixe vendus à des entreprises						
	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Nombre total d'accès vendus aux entreprises (millions d'unités)	0,588	0,579	0,582	0,587	0,576	-1,8%

Note : 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).
- L'historique de la technologie support (Fibre optique/cuivre) n'est pas disponible avant 2014.

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

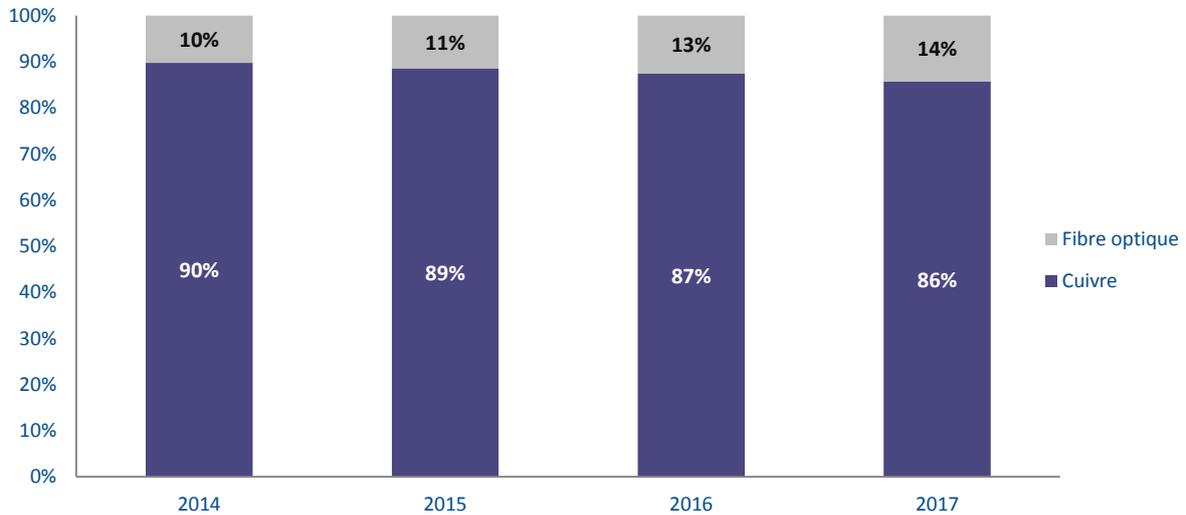
2.2.1 Le nombre de lignes supportant le service téléphonique

Le nombre de lignes fixes, 36,9 millions au 31 décembre 2017, évolue peu depuis 2012 (+0,1% en un an en 2017). En outre, la substitution entre les lignes incluant le service téléphonique RTC et celles qui ne supportent que le service téléphonique en voix sur large bande se poursuit : la proportion de lignes ne supportant qu'un seul abonnement haut débit ou très haut débit (72%, 26,6 millions) s'accroît continûment, tandis que le nombre de lignes ne supportant qu'un seul abonnement RTC (8,5 millions, 23%) et celui supportant un double-abonnement VLB et RTC (1,8 million, 5%) diminuent depuis le milieu de l'année 2010.

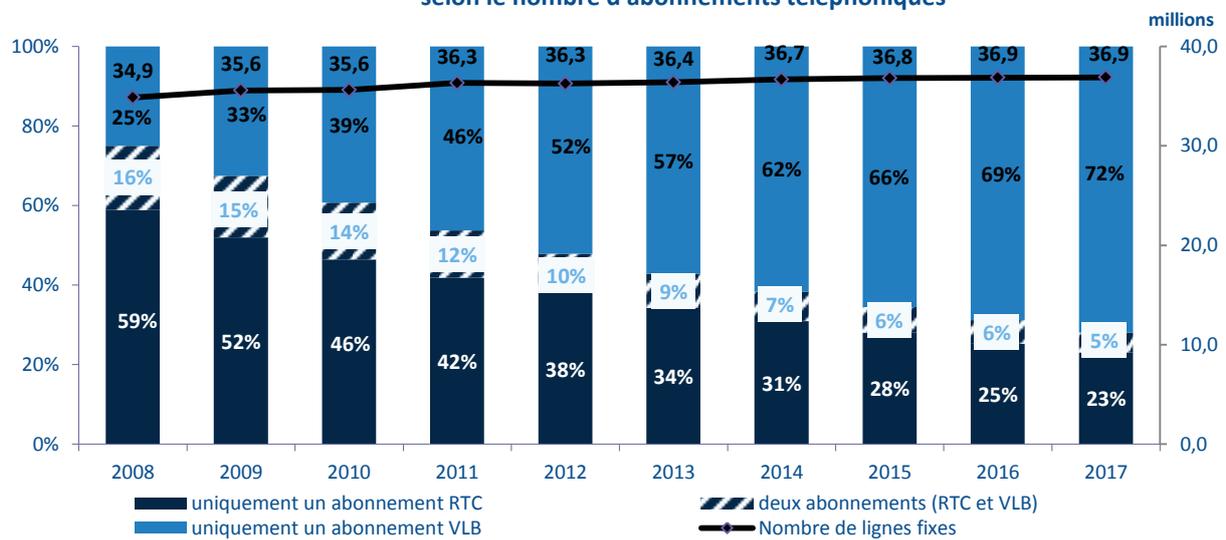
Par ailleurs, 85% des lignes téléphoniques passent par le réseau cuivre, une proportion qui diminue progressivement (-3 points en un an fin 2017) au profit d'autres technologies.

Nombre de lignes supportant le service téléphonique sur réseaux fixes						
Millions	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Nombre de lignes fixes	36,404	36,689	36,817	36,860	36,898	0,1%
dont lignes supportant un abonnement haut débit ou très haut débit (VLB)	20,818	22,636	24,131	25,377	26,557	4,6%
dont lignes supportant un abonnement bas débit uniquement (RTC)	12,452	11,360	10,317	9,295	8,512	-8,4%
dont lignes supportant deux abonnements (bas et haut débit xDSL)	3,134	2,694	2,369	2,188	1,829	-16,4%

Répartition par technologie des services de capacité vendus aux entreprises



Répartition des lignes fixes supportant le service téléphonique selon le nombre d'abonnements téléphoniques



2.2.2 Les abonnements au service de téléphonie fixe

Le nombre d'abonnements à un service téléphonique sur les réseaux fixes (VLB et RTC) recule depuis l'année 2010. Jusqu'en 2009, l'augmentation du nombre d'abonnements à la voix sur large bande (+820 000 en un an en 2017) compensait la baisse du nombre d'abonnements sur le RTC (-1,1 million), mais ce n'est plus le cas en raison du ralentissement de l'accroissement annuel des souscriptions sur lignes DSL ; d'ailleurs, ces dernières diminuent pour la première fois en 2017 (-330 000 en un an) après deux années de faible progression. Depuis 2015, et comme pour l'accès à internet, les souscriptions au service téléphonique se font principalement sur des accès en très haut débit (fibre optique de bout en bout ou avec terminaison coaxiale) qui augmentent de 1,2 million en un an pour atteindre 5,4 millions en 2017.

Par ailleurs, la totalité des abonnements à internet en haut ou très haut débit sont couplés à un abonnement à la téléphonie sur large bande.

Le nombre d'abonnements au service téléphonique par le RTC, offre commercialisée par les opérateurs alternatifs à partir de l'offre de gros de l'abonnement (VGAST) de l'opérateur historique, diminue (-6,5% en un an). De même que le recours à la sélection du transporteur recule chaque année. En 2017, 590 000 clients ont souscrit à ce type d'offre, soit 6% abonnements bas débit (voir la section [2.4.1](#)).

Abonnements au service téléphonique sur réseaux fixes						
Millions	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Abonnements téléphoniques en RTC	15,587	14,054	12,686	11,483	10,341	-9,9%
<i>dont abonnements issus de la VGAST</i>	1,635	1,637	1,580	1,499	1,400	-6,5%
Abonnements à la VLB sur des accès haut et très haut débit	23,952	25,329	26,499	27,565	28,386	3,0%
<i>dont sur lignes DSL</i>	21,906	22,804	23,129	23,297	22,967	-1,4%
<i>dont sur lignes xDSL sans abonnement RTC</i>	18,771	20,110	20,760	21,109	21,138	0,1%
<i>dont sur autres technologies*</i>	2,046	2,525	3,371	4,269	5,419	26,9%
Nombre d'abonnements en fin de période	39,539	39,383	39,185	39,048	38,727	-0,8%

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

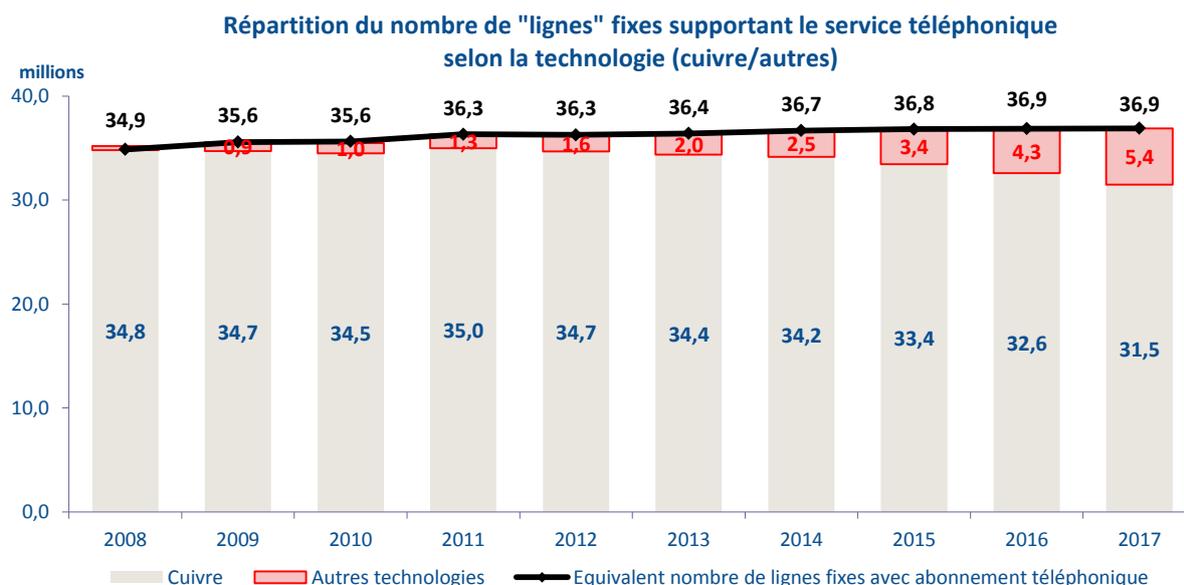
- Un abonnement au service téléphonique en VLB sur lignes xDSL sans abonnement RTC est un abonnement sur des lignes dont les fréquences basses ne sont pas utilisées comme support à un service de voix (ni par l'opérateur historique ni par un opérateur alternatif). C'est le cas des offres à un service de voix sur large bande issues du dégroupage total et des offres de type « ADSL nu ».

- Pour plus de précisions sur la terminologie relative aux indicateurs du service téléphonique sur large bande ou sur les notions de « lignes » et d'« abonnements », voir en [annexe](#).

2.2.3 La conservation des numéros fixes

Hormis l'année 2015 durant laquelle il avait été enregistré une baisse de 350 000 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 l'année 2010.

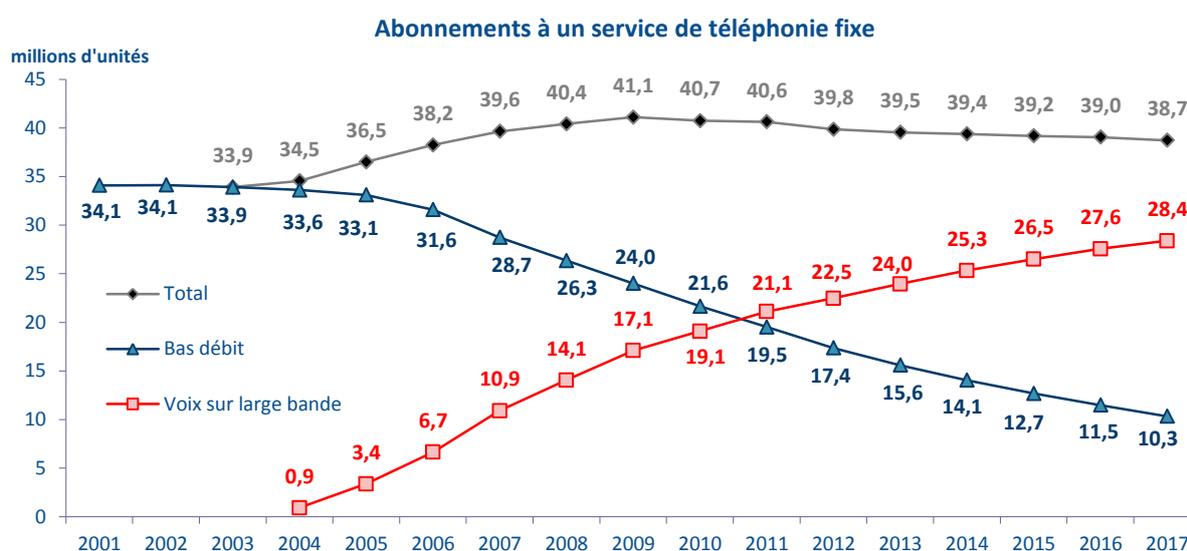
Conservation du numéro						
Millions	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Nombre de numéros conservés au cours de l'année	2,620	2,538	2,192	2,561	2,404	-6,1%



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.**

Pour plus de précisions, voir l'[annexe](#) à la fin du document.



2.2.4 Les revenus et le trafic du service téléphonique sur lignes fixes (hors internet bas débit, publiphonie et cartes fixes)

a) Le revenu de l'accès et des abonnements par le RTC

Le revenu des frais d'accès, des abonnements et des services supplémentaires au service téléphonique par le RTC (2,3 milliards d'euros HT en 2017) diminue d'environ 250 millions d'euros HT par an depuis 2014, soit un niveau inférieur à celui des années précédentes qui se situait entre 350 et 500 millions d'euros HT.

Revenus des frais d'accès, abonnements et services supplémentaires par le RTC						
Millions d'euros HT	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Accès, abonnements et services supplémentaires	3 237	3 018	2 778	2 533	2 310	-8,8%
dont frais d'accès et abonnements	3 097	2 893	2 660	2 451	2 246	-8,4%
dont revenus des services supplémentaires	141	124	119	82	64	-21,3%

Notes :

- Les revenus de l'accès comprennent outre les revenus de l'accès au service téléphonique RTC, les revenus des services supplémentaires (présentation du numéro,...).
- Les revenus des services supplémentaires intègrent les revenus de l'acheminement spécial, correspondant principalement à des services d'audioconférence.

b) Les communications depuis les lignes fixes et les revenus afférents

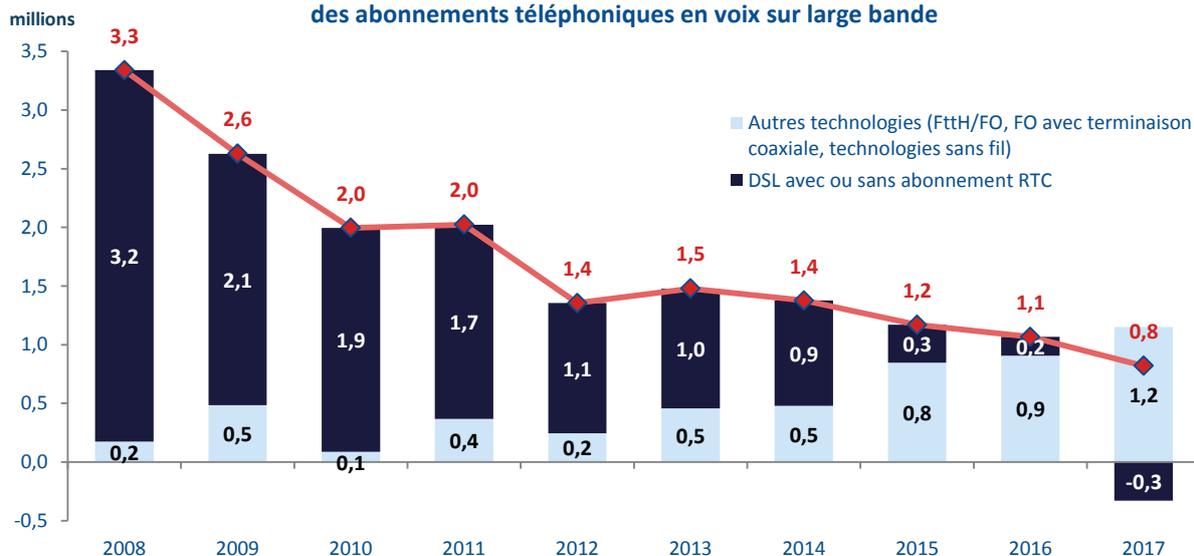
Le revenu attribuable aux communications téléphoniques depuis les lignes fixes (1,1 milliard d'euros HT en 2017) diminue depuis de nombreuses années, et cela, sur toutes les destinations d'appel. Ce recul s'explique par la baisse continue des communications vocales depuis les lignes fixes depuis l'année 2013 (-12,4% en un an en 2017), et par la migration des clients vers des offres d'accès à internet incluant des communications en abondance sans coût supplémentaire.

Revenus des communications depuis les lignes fixes						
Millions d'euros HT	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Communications vers fixe national	852	759	662	639	580	-9,3%
Communications vers l'international	345	309	263	222	175	-21,1%
Communications vers mobiles	638	523	453	413	359	-13,0%
Ensemble des revenus depuis les lignes fixes	1 834	1 591	1 378	1 274	1 114	-12,5%
dont communications RTC	1 286	1 059	890	816	707	-13,4%
dont communications au départ des "boxes" en VLB	547	532	488	457	407	-10,9%

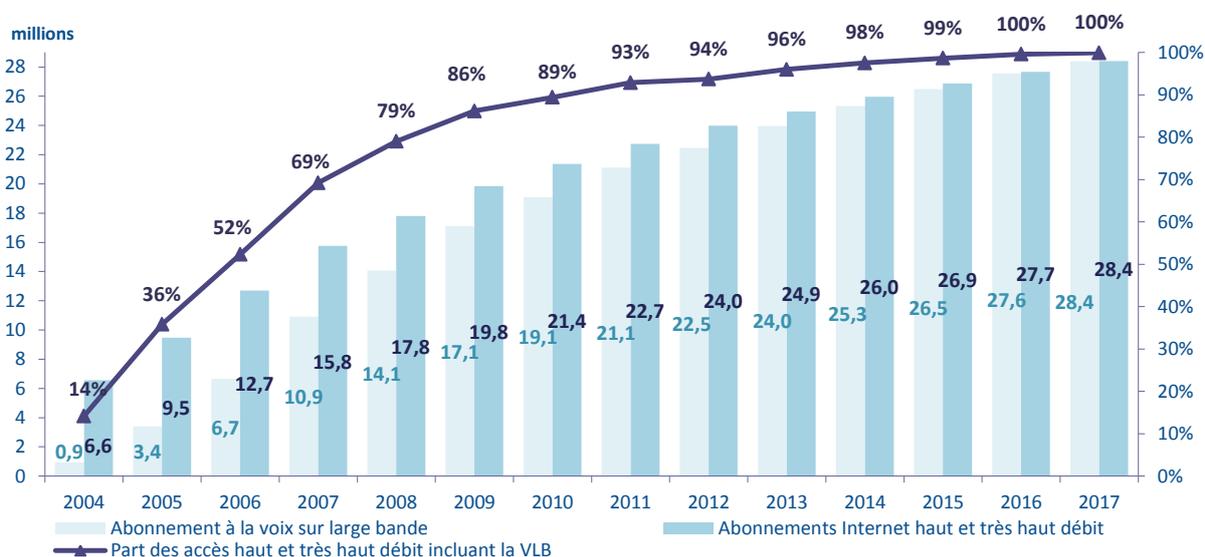
Note : le revenu des communications en voix sur large bande ne couvre que les sommes éventuellement facturées par les opérateurs pour des communications en VLB en supplément des forfaits multiplay. Ce montant ne comprend donc pas le montant des forfaits multiplay, ni l'accès au service téléphonique sur large bande.

La consommation de minutes depuis les réseaux fixes diminue ainsi d'un tiers en quatre ans ; et en particulier, le volume de minutes RTC, avec la baisse des abonnements RTC, a fondu de 44% au cours de cette même période, et ne représente plus que 23% des minutes depuis les réseaux fixes. Parallèlement, le trafic au départ des « box » internet concurrencé par les offres d'abondance au départ des mobiles, diminue dès 2013, d'environ 10% par an. La baisse s'enflie et atteint environ 12% en 2017.

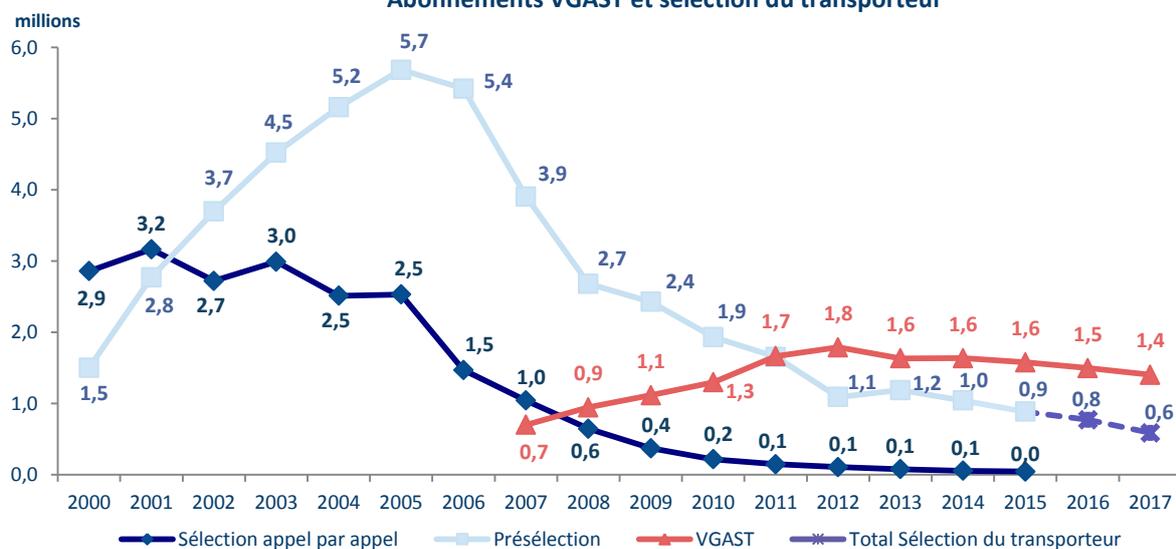
Comparaison de l'accroissement annuel des abonnements téléphoniques en voix sur large bande



Abonnements internet haut et très haut débit et à la voix sur large bande



Abonnements VGAST et sélection du transporteur



En raison de la baisse des abonnements RTC dans des proportions relativement similaires au recul du trafic RTC, la consommation moyenne mensuelle par abonnement sur le RTC (près de 5h en 1998) diminue faiblement (-6 minutes en un an), et s'élève à 1h55 en 2017. L'usage du téléphone à partir des « box » internet (2h30 par mois en 2017) diminue plus rapidement que sur le RTC, avec une baisse de 27 minutes en un an en moyenne par abonnement.

Les communications à destination de l'international (RTC et VLB confondus) enregistrent leur plus forte baisse depuis le début de leur déclin en 2013 (-1,8 milliard en un an 2017). Leur proportion dans l'ensemble des communications depuis les réseaux fixes atteint 10% (3% sur le réseau RTC et 12% au départ des « box »). Sur les autres destinations, « national » et « vers les mobiles », le recul se maintient depuis trois ans respectivement autour de -6 milliards et -1 milliard de minutes par an. D'une manière générale, la baisse enregistrée est proportionnellement plus importante sur le réseau RTC qu'au départ des « box » internet.

Volumes des communications depuis les lignes fixes						
Millions de minutes	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Communications vers fixe national	70 558	61 646	56 104	50 315	43 732	-13,1%
Communications vers l'international	11 213	10 116	9 381	8 315	6 514	-21,7%
Communications vers mobiles	19 930	18 457	17 563	16 530	15 593	-5,7%
Ensemble des volumes depuis les lignes fixes	101 700	90 218	83 049	75 160	65 838	-12,4%
dont communications RTC	27 105	23 766	20 476	17 627	15 158	-14,0%
dont communications au départ des box internet (VLB)	74 595	66 452	62 572	57 532	50 680	-11,9%

Volumes des communications RTC depuis les lignes fixes						
Millions de minutes	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Communications vers fixe national	21 228	18 264	15 426	13 081	11 065	-15,4%
Communications vers l'international	1 091	946	824	649	527	-18,8%
Communications vers mobiles	4 786	4 555	4 226	3 897	3 566	-8,5%
Ensemble des volumes RTC depuis les lignes fixes	27 105	23 766	20 476	17 627	15 158	-14,0%

Volumes des communications au départ des box internet (VLB depuis les lignes fixes)						
Millions de minutes	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Communications vers fixe national	49 330	43 381	40 679	37 234	32 667	-12,3%
Communications vers l'international	10 122	9 170	8 557	7 666	5 987	-21,9%
Communications vers mobiles	15 144	13 945	13 337	12 633	12 026	-4,8%
Volumes au départ des box internet (VLB)	74 595	66 452	62 572	57 532	50 680	-11,9%

2.2.5 L'internet bas débit, la publiphonie et les cartes de téléphonie fixe

Le revenu de la publiphonie et des cartes de téléphonie fixes représente moins de 10 millions d'euros HT en 2017, et est en décroissance rapide. Il a été divisé par dix en cinq ans.

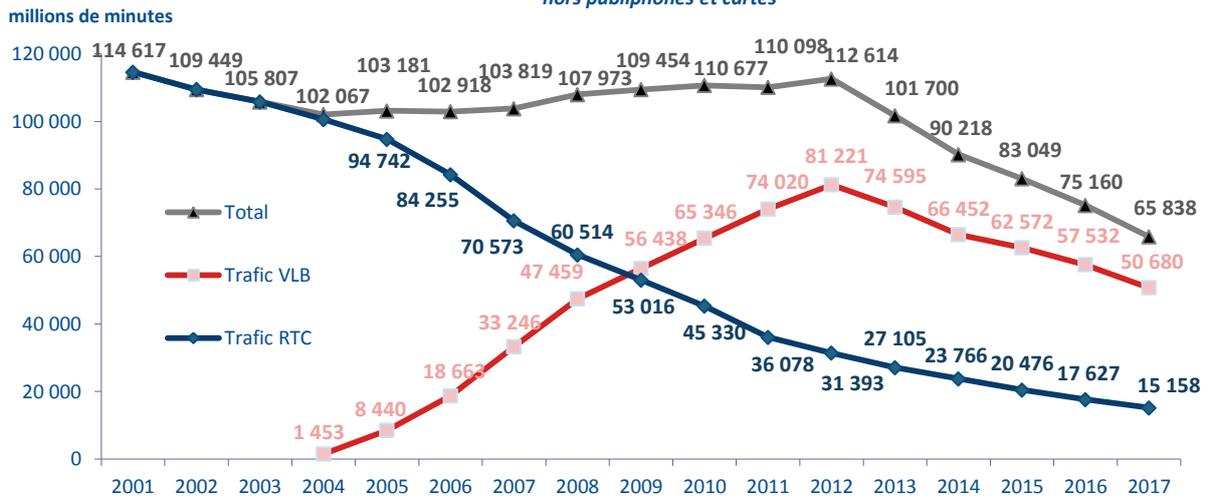
En outre, en vue de l'arrêt programmé du service fin 2017, le nombre de publiphones en service, 2 616 fin décembre 2017, a été divisé par sept en un an.

Autres services fixes bas débit						
	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Revenus des autres services fixes bas débit (internet, publiphonie, cartes) (millions d'€ HT)	47	41	34	34	8	-76,8%
Nombre de publiphones au 31 décembre (unités)	94 455	69 398	45 730	17 301	2 616	-84,9%

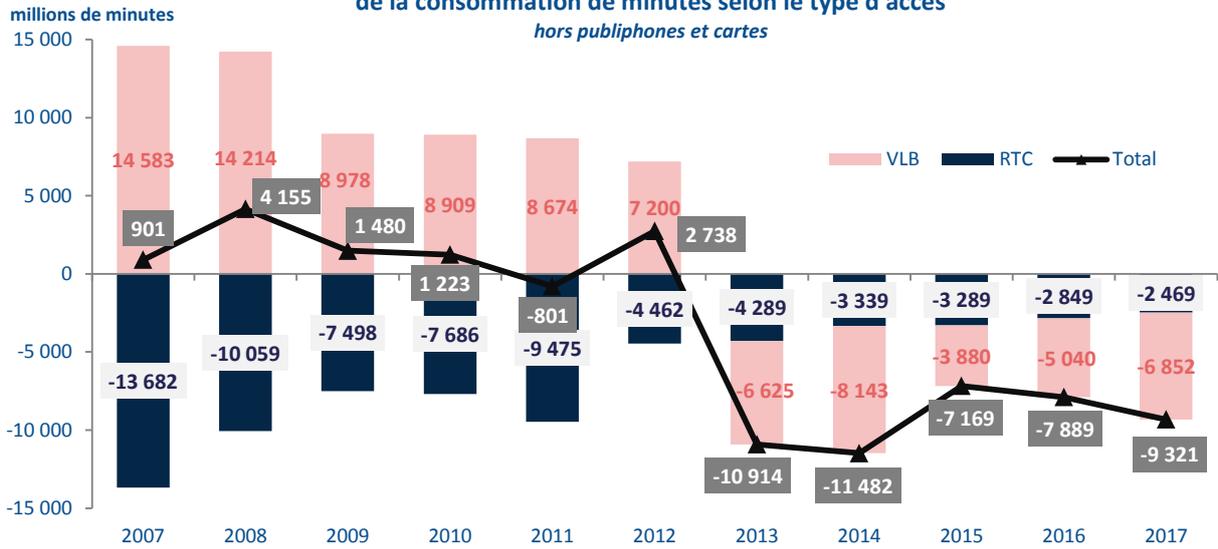
Note : l'observatoire ne couvre pas la totalité du marché des cartes, la plupart des entreprises qui les commercialisent n'étant pas soumises à déclaration auprès de l'Arcep.

En 2016, le recul des autres revenus des services fixes bas débit est interrompu en raison d'une régularisation comptable.

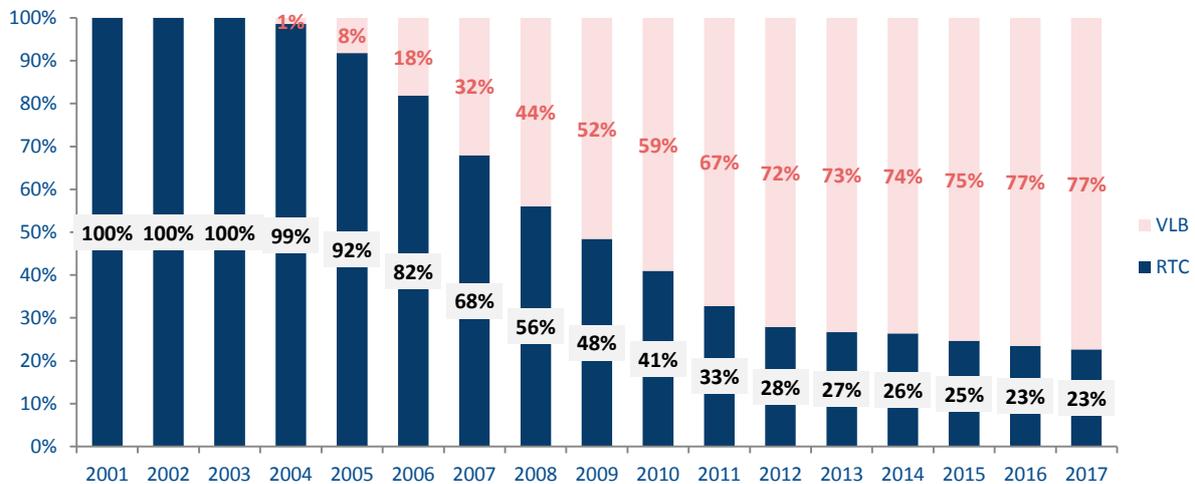
Volumes de communications depuis les lignes fixes hors publiphones et cartes



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



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



2.3 Le revenu des services fixes (y compris les services de capacité)

Les opérateurs de réseaux fixes tirent essentiellement (69%) leurs revenus des souscriptions internet à haut et très haut débit. Ces offres d'accès sont couplées à un service de téléphonie, et la plupart du temps pour le grand public, à un service de télévision. Les services de capacité, spécificité du marché entreprise, représentent une part stable (14%) du revenu total des services fixes (17,2 milliards d'euros HT en 2017). Enfin, le revenu lié aux accès bas débit (abonnements et communications sur le RTC, publiphonie et cartes téléphoniques) ne cesse de diminuer, les clients des opérateurs remplaçant leurs abonnements bas débit par des accès très haut débit fixes (voire mobiles), offrant davantage de services.

Revenus des services offerts sur réseaux fixes						
Millions d'euros HT	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Revenus du bas débit	4 571	4 118	3 703	3 383	3 025	-10,6%
Abonnements et communications en RTC	4 524	4 077	3 668	3 349	3 017	-9,9%
Internet bas débit, publiphonie et cartes	47	41	34	34	8	-76,8%
Revenus du haut et du très haut débit	10 741	11 020	11 159	11 454	11 806	3,1%
Abonnements (internet et VLB) et communications facturées en VLB	9 406	9 640	9 644	9 399	9 097	-3,2%
Autres revenus liés à l'accès à internet	1 336	1 380	1 516	2 055	2 709	31,8%
Revenus des services de capacité	2 501	2 471	2 461	2 439	2 399	-1,6%
Ensemble des revenus des services fixes	17 813	17 609	17 323	17 276	17 229	-0,3%

Note :

- Pour des raisons fiscales, certains opérateurs ont, en 2016, transféré une partie des revenus des abonnements multiservices, jusqu'alors entièrement déclarés dans la rubrique « abonnements (internet et VLB) », vers la rubrique « autres revenus liés à l'accès à internet ».

Le revenu des services offerts sur les réseaux fixes bas débit, 3,0 milliards d'euros HT en 2017, diminue depuis 2006 sur un rythme annuel de 9% à 15% (-10,6% en un an en 2017). Son rythme annuel de baisse a atteint son niveau le plus haut en 2009 (-1,3 milliard d'euros en un an), et a ralenti depuis, pour s'établir à 360 millions d'euros HT en 2017, en lien avec le moindre recul du nombre d'abonnements RTC (-1,1 million en un an contre le double en 2009). Sa part dans l'ensemble des revenus des services fixes s'est ainsi fortement érodée et représente 18% des revenus du fixe en 2017 contre plus du double en 2009.

A l'inverse, le revenu du haut et très haut débit (11,8 milliards d'euros HT en 2017) représente une part croissante (69%, +3 points en un an) de l'ensemble des revenus des services fixes. En outre, sa progression, au ralenti depuis plusieurs années tout comme celles des nombres d'accès internet et de souscriptions au service téléphonique en VLB, est multipliée par deux en 2016 (+2,6% en un an). La croissance augmente à nouveau en 2017, de 0,4 point en un an, pour atteindre 3,1%.

Le revenu des services de capacité vendus aux entreprises (2,4 milliards d'euros HT en 2017) recule de façon continue depuis 2010 (-1,6% en un an en 2017) ; il représente malgré tout une part stable (14%) des revenus des services fixes depuis 10 ans.

Revenus des autres services liés à l'accès internet						
Millions d'euros HT	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Autres revenus liés à l'accès internet	1 336	1 380	1 516	2 055	2 709	31,8%
dont hébergement de sites hors accès	333	396	338	264	245	-7,0%
dont recettes des services de contenu liés à un accès IP	867	854	1 051	1 690	2 373	40,4%

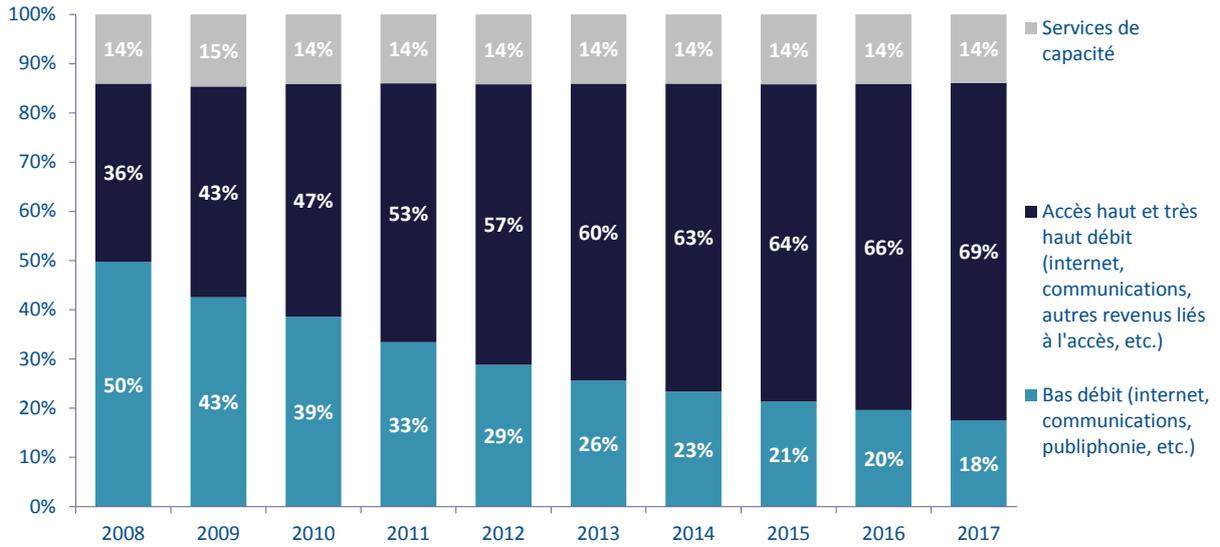
Note : la rubrique « autres revenus liés à l'accès à l'internet » correspond aux revenus annexes des FAI tels que l'hébergement de sites ou les revenus de la publicité en ligne. Elle intègre aussi les revenus des services de contenus liés aux accès haut et très haut débit facturés par l'opérateur de CE (recettes

des abonnements à un service de télévision, des services de téléchargements de musique ou de vidéo à la demande ou de services de presse en ligne), 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 ».

Les revenus des services liés à l'accès internet (2,7 milliards d'euros HT en 2017) se composent pour environ 90% des revenus liés aux services tels que les abonnements à la télévision facturés en supplément du forfait multiservices, la vidéo à la demande ou des prestations comme le téléchargement de musique en ligne ou des services de presse en ligne. Il croît de plus de 40% en un an 2017, les opérateurs ayant notamment enrichi et monétisé les services de contenu (services de télévision ou de presse en ligne par exemple) de certaines de leurs offres multi play.

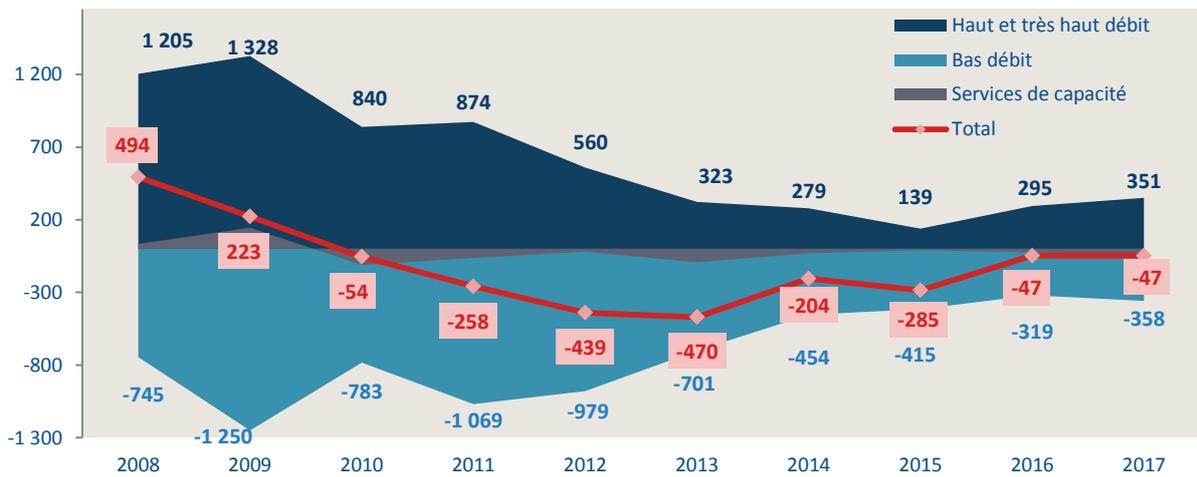
Au total, l'ensemble des revenus des services fixes diminue de 0,3% en un an en 2017, comme en 2016, soit le taux plus faible enregistré ces six dernières années.

Revenus des services sur réseaux fixes



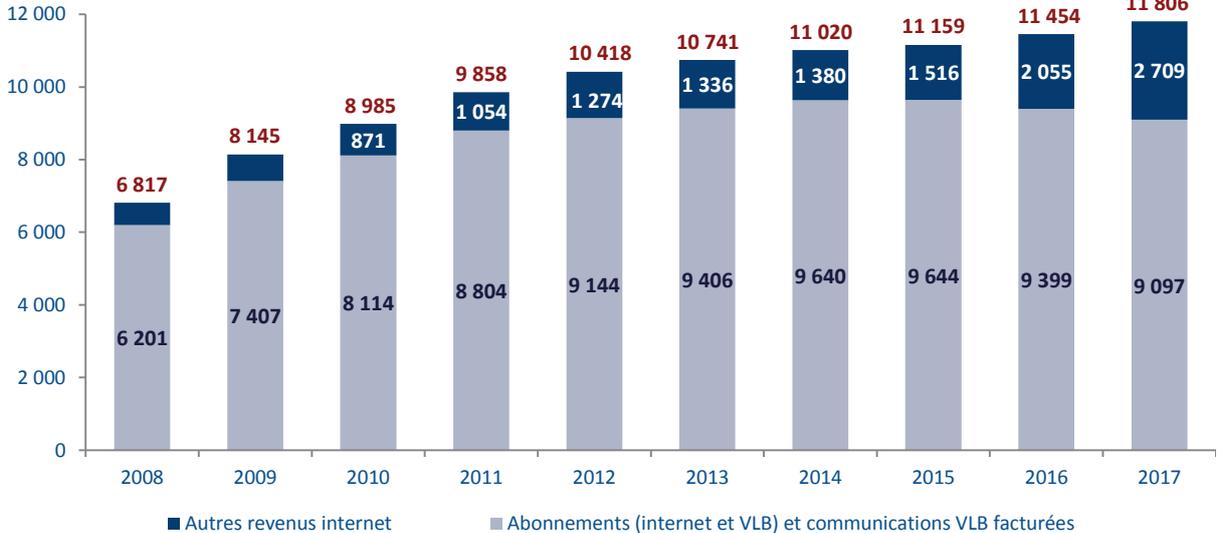
Evolution annuelle des revenus des services fixes

millions d'euros HT



Revenus des accès à haut et très haut débit

millions d'euros HT



2.4 Segmentation des services fixes par type de clientèle

2.4.1 Les abonnements au service téléphonique

Un peu plus des trois-quarts des abonnements au service téléphonique sont souscrits par la clientèle résidentielle soit 29,8 millions d'abonnements. Cette proportion monte à neuf abonnements sur dix pour la voix sur large bande, tandis qu'à l'inverse, plus de la moitié des abonnements RTC (55% en 2017, soit +1 point en un an) sont souscrits par les entreprises.

Concernant les abonnements bas débit, la totalité des lignes numériques (2,3 millions en 2017) sont destinées au marché des entreprises. En revanche, près de six lignes analogiques sur dix (4,6 millions en 2017) sont souscrites par la clientèle résidentielle.

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).

Les entreprises ont davantage recours que les particuliers aux abonnements issus de la VGAST, et détiennent plus de quatre abonnements sur cinq (86% en 2017, +3 points en un an).

Abonnements au service téléphonique par type de clientèle au 31/12/2017						
	G.P.	%	Entr.	%	Total	%
Abonnements sur lignes analogiques	4,642	57%	3,443	43%	8,084	100%
Abonnements sur lignes numériques	0,003	0%	2,253	100%	2,255	100%
Total abonnements par le RTC	4,645	45%	5,695	55%	10,340	100%
dont abonnements VGAST	0,195	14%	1,206	86%	1,400	100%
Total abonnements à la voix sur large bande	25,147	89%	3,239	11%	28,386	100%
Nombre d'abonnements au service téléphonique	29,791	77%	8,934	23%	38,725	100%

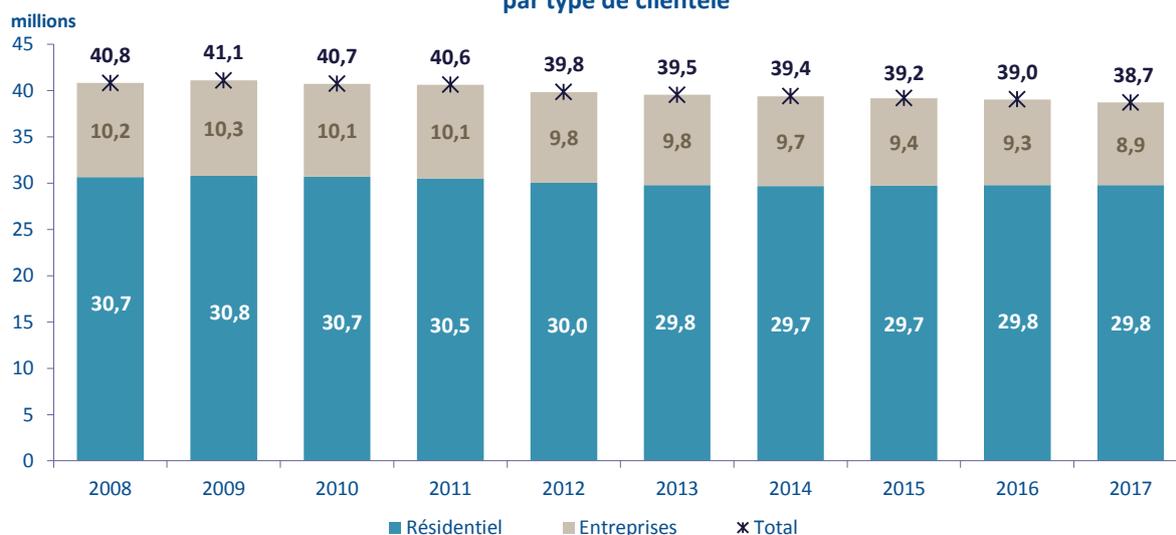
La sélection du transporteur concerne un nombre plus important d'entreprises que de particuliers (325 000 versus 270 000 en 2017).

Le nombre d'abonnements à la sélection du transporteur, soumise depuis plusieurs années à une forte concurrence des services de téléphonie sur large bande depuis les « box », décline de façon continue (de plus de 20% par an en 2017) pour les entreprises et pour les particuliers ; il représente une faible part dans l'ensemble des abonnements au service téléphonique en bas débit (6% pour la clientèle résidentielle et pour les entreprises).

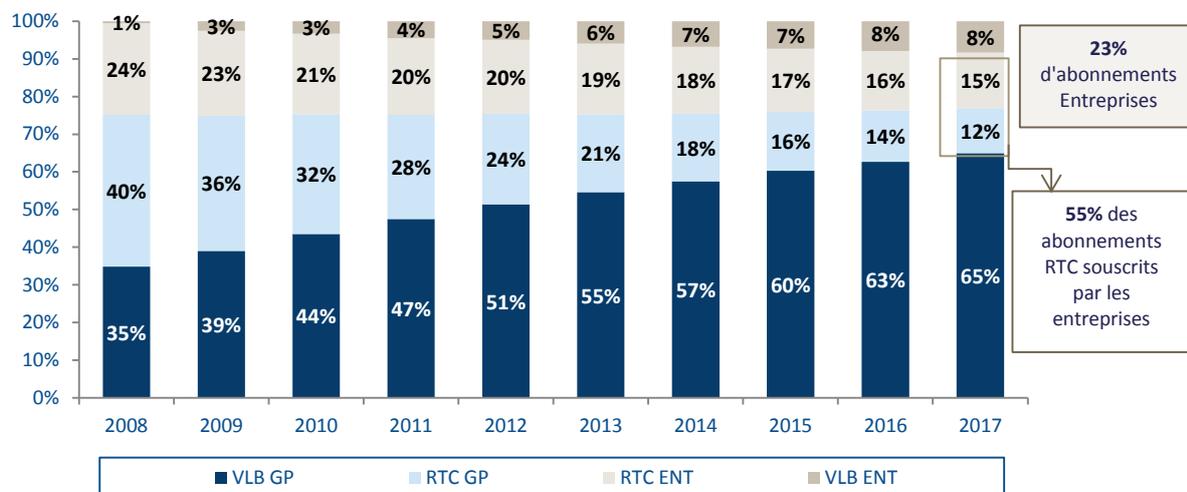
Abonnements à la sélection du transporteur						
Million	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Abonnements à la sélection du transporteur	1,268	1,101	0,931	0,773	0,591	-23,5%
Part du grand public, en %	50%	52%	51%	47%	45%	- 1,3 pt

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.

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



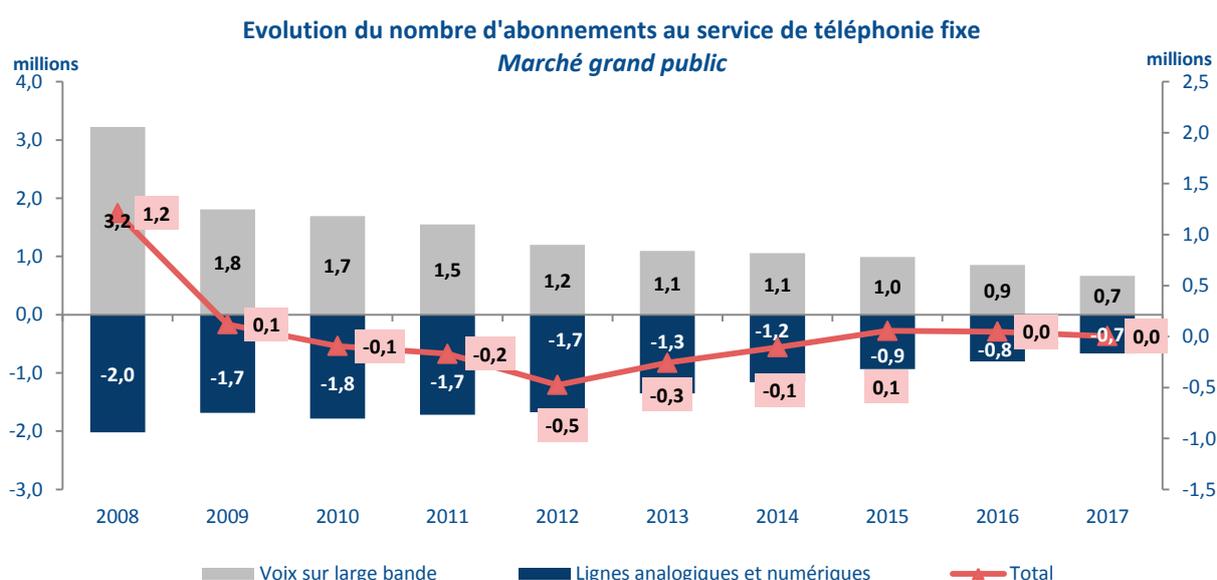
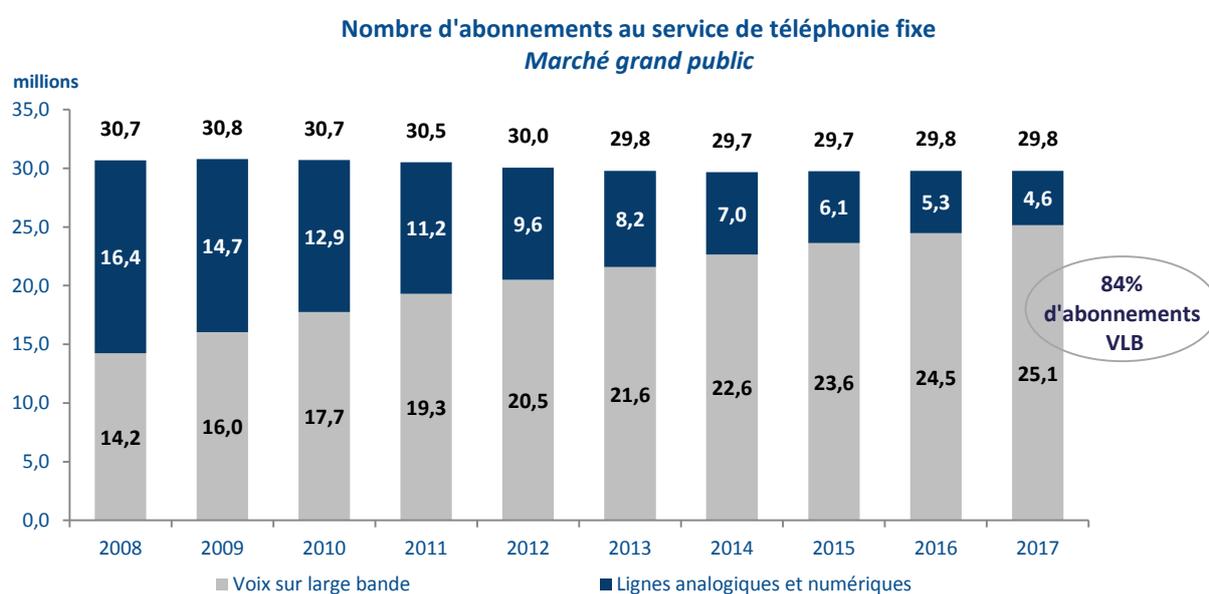
Répartition des abonnements au service téléphonique par type de clientèle et par technologie



a) Abonnements des clients résidentiels

Le nombre d'abonnements téléphoniques de la clientèle résidentielle, après un repli entre 2010 et 2014, reste quasiment stable depuis. En effet, la progression des souscriptions aux services de voix sur large bande compense totalement le recul des abonnements classiques sur lignes analogiques, même si la croissance de celles-ci enregistre un ralentissement. A la fin de l'année 2017, les abonnements téléphoniques de la clientèle résidentielle se répartissent pour 84% (+2 points en un an) sur des accès sur large bande (25,1 millions) et pour 16% sur des lignes analogiques (4,6 millions). Le nombre d'abonnements en VGAST baisse depuis 2011 sur le marché résidentiel (-60 000 en un an en 2017), et représente 4% des abonnements bas débit des particuliers.

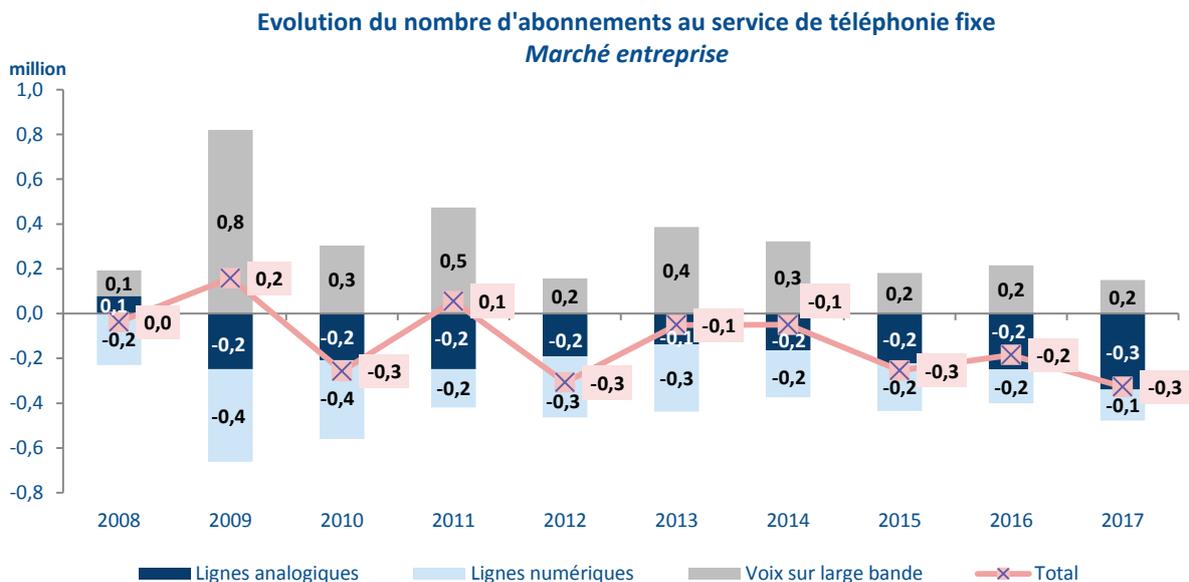
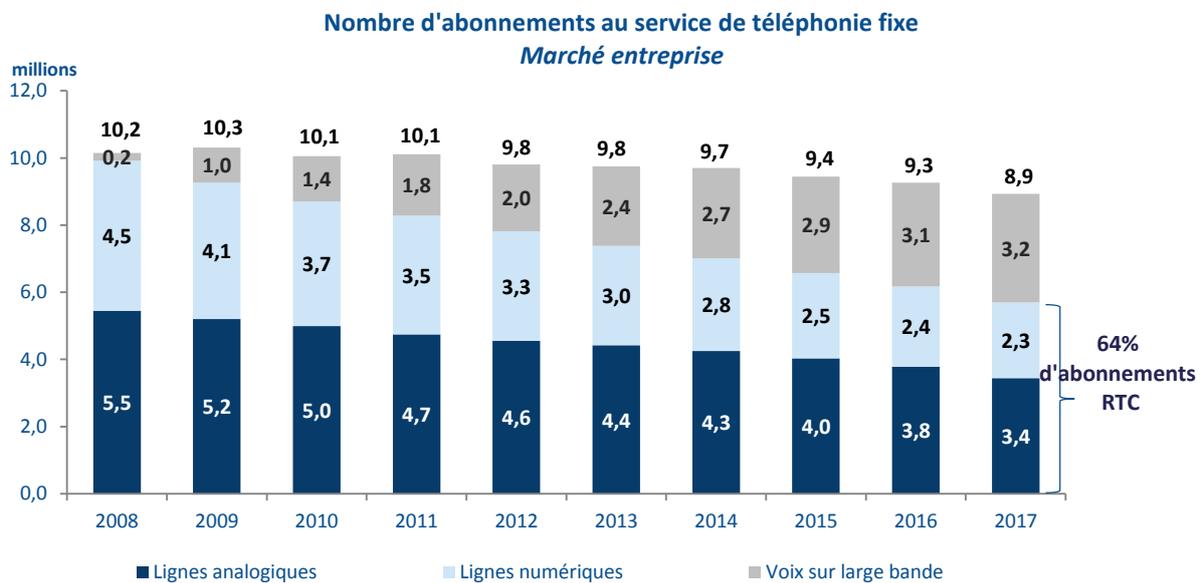
Nombre d'abonnements au service téléphonique - Grand Public						
Millions	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Abonnements sur lignes analogiques et numériques	8,206	7,046	6,113	5,310	4,645	-12,5%
dont abonnements VGAST	0,504	0,407	0,338	0,253	0,195	-22,9%
Abonnements à la voix sur large bande	21,581	22,636	23,625	24,477	25,147	2,7%
Nombre d'abonnements au service téléphonique	29,787	29,682	29,738	29,787	29,791	0,0%



b) Abonnements souscrits par les clients entreprises

En 2017, 8,9 millions de canaux téléphoniques ont été souscrits par les entreprises, dont un peu moins des deux tiers en RTC (5,7 millions) ; ces derniers baissent continûment depuis plusieurs années (-480 000 en 2017 : -340 000 de lignes analogiques et -140 000 de lignes numériques), tandis que ceux en VLB (3,2 millions) s'accroissent de 150 000 en un an. Au total, ce sont 330 000 abonnements à la téléphonie fixe en moins, l'équipement en ligne mobile augmentant en parallèle de 260 000. Le nombre d'abonnements en VGAST qui était stable depuis 2013, diminue de 3% en un an en 2017 ; en revanche, leur proportion augmente de 6 points en 4 ans (21% en 2017) dans le total des abonnements bas débit des entreprises.

Nombre d'abonnements au service téléphonique - Entreprises						
Millions	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Abonnements sur lignes analogiques	4,418	4,254	4,031	3,782	3,443	-9,0%
Abonnements sur lignes numériques	2,963	2,754	2,542	2,390	2,253	-5,8%
Total abonnements par le RTC	7,381	7,008	6,573	6,173	5,695	-7,7%
dont abonnements VGAST	1,131	1,231	1,242	1,246	1,206	-3,2%
Total abonnements à la voix sur large bande	2,371	2,693	2,874	3,089	3,239	4,9%
Nombre d'abonnements au service téléphonique	9,751	9,701	9,447	9,262	8,935	-3,5%



2.4.2 Les revenus et trafics liés au service téléphonique (hors publiphonie et cartes)

a) Le revenu de l'accès et des abonnements par le RTC

Le revenu de l'accès au service téléphonique baisse depuis plusieurs années pour les entreprises (-6,5% en un an en 2017) comme les particuliers (-11,8%), suivant ainsi le rythme de baisse des abonnements téléphoniques RTC. Ce revenu provient majoritairement (58% en 2017) des entreprises (pratiquement même proportion qu'en parc), et représente 75% de la dépense totale en services de téléphonie fixe RTC (accès et minutes) pour les entreprises (79% pour les particuliers).

Revenus des frais d'accès, abonnements et services supplémentaires par le RTC						
Millions d'euros HT	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Accès, abonnements et services supplémentaires	3 237	3 018	2 778	2 533	2 310	-8,8%
dont Grand Public	1 580	1 385	1 251	1 093	964	-11,8%
dont Entreprises	1 658	1 633	1 527	1 440	1 346	-6,5%

- Les revenus de l'accès comprennent outre les revenus de l'accès au service téléphonique RTC, les revenus des services supplémentaires (présentation du numéro,...).

- Les revenus des services supplémentaires intègrent les revenus de l'acheminement spécial, correspondant principalement à des services d'audioconférence.

b) Les communications depuis les lignes fixes et les revenus afférents par type de clientèle

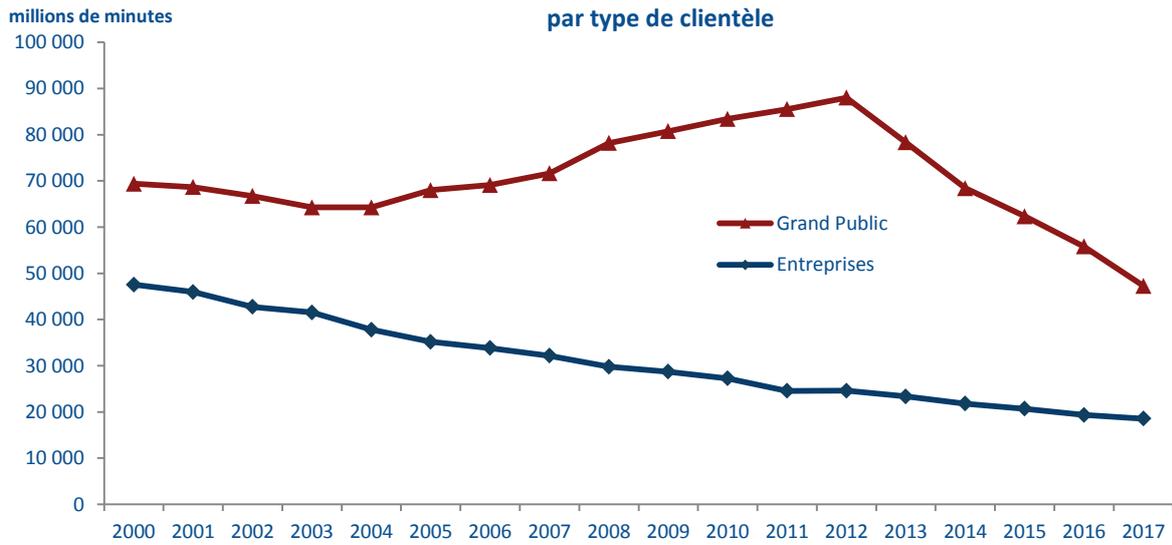
La consommation de minutes *via* les « box » s'est généralisée sur le marché grand public dès l'année 2004 augmentant de façon continue jusqu'en 2012, et se substituant aux minutes RTC. Ainsi, la part des communications RTC dans le total de minutes consommées baisse significativement depuis 2005 pour les particuliers passant de 88% en 2005 à 13% en 2017. En 2013, avec l'apparition des offres d'abondance sur le marché mobile, la consommation de minutes depuis les terminaux mobiles se substitue en partie à celle en VLB, qui baisse depuis continûment et de plus en plus intensément (-14,9% en un an 2017 après 8% en moyenne sur la période 2015-2016).

En revanche, la substitution RTC/VLB n'a commencé significativement qu'en 2009 pour les entreprises, soit cinq ans après les particuliers et sur un rythme bien moindre. C'est pourquoi en 2017, encore 48% du total de minutes (-3 points en un an) provient du RTC. Après une très forte augmentation des minutes VLB entre 2009 et 2012 (multipliée par trois en trois ans) et une stabilité en 2016, ce trafic repart à la hausse (+3,8% en 2017).

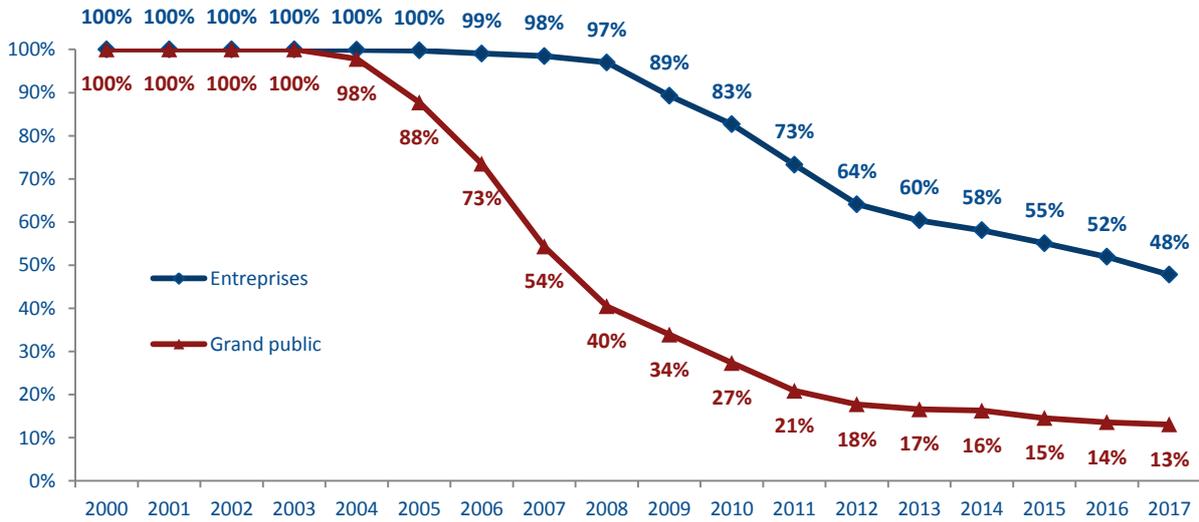
Au total, le recul des communications fixes est à nouveau plus marqué pour les particuliers que pour les entreprises (-15,3% en un an en 2017 contre -4,1%).

Communications depuis les lignes fixes - Grand Public						
Millions de minutes	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Communications vers fixe national	53 702	46 198	41 569	36 894	31 221	-15,4%
Communications vers l'international	10 174	9 141	8 514	7 590	5 852	-22,9%
Communications vers mobiles	14 480	13 093	12 272	11 323	10 210	-9,8%
Ensemble des communications depuis les lignes fixes	78 356	68 432	62 354	55 808	47 283	-15,3%
dont communications RTC	13 008	11 152	9 077	7 575	6 255	-17,4%
dont communications au départ des "box" en VLB	65 348	57 281	53 277	48 232	41 028	-14,9%
Communications depuis les lignes fixes - Entreprises						
Millions de minutes	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Communications vers fixe national	16 855	15 448	14 535	13 421	12 510	-6,8%
Communications vers l'international	1 039	975	867	725	662	-8,7%
Communications vers mobiles	5 450	5 364	5 292	5 207	5 383	3,4%
Ensemble des communications depuis les lignes fixes	23 344	21 786	20 694	19 352	18 555	-4,1%
dont communications RTC	14 097	12 614	11 400	10 052	8 903	-11,4%
dont communications au départ des "box" en VLB	9 247	9 173	9 294	9 300	9 652	3,8%

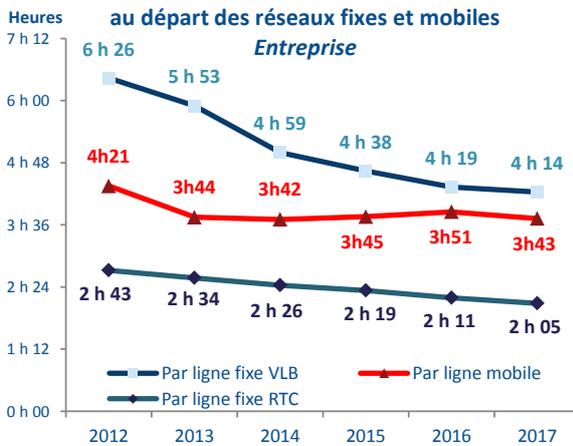
Evolution des communications vocales depuis les lignes fixes par type de clientèle



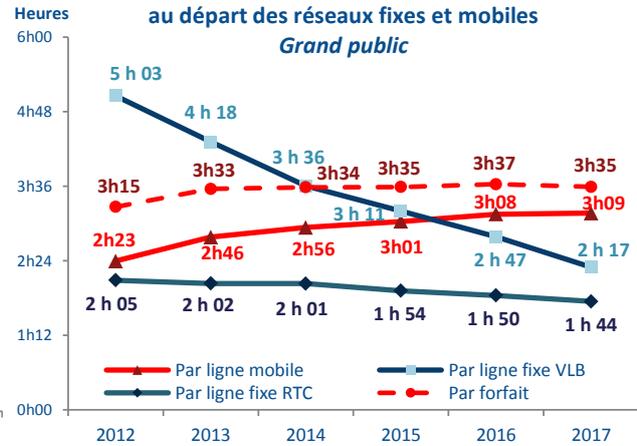
Evolution de la part du volume de minutes RTC selon le type de clientèle



Consommation moyenne mensuelle au départ des réseaux fixes et mobiles



Consommation moyenne mensuelle au départ des réseaux fixes et mobiles



En termes de consommation mensuelle, les entreprises téléphonent en moyenne plus que les résidentiels, et cela, quel que soit le réseau fixe ou mobile. La différence est plus marquée sur le réseau fixe en voix sur large bande puisqu'une entreprise téléphone en moyenne 4h14 par mois soit deux heures de plus qu'un résidentiel. En revanche, la consommation moyenne des entreprises depuis leur terminal mobile (3h43 par mois) est légèrement supérieure à celle d'un client résidentiel détenteur d'un forfait (3h35 par mois). 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.

La structure de la consommation en minutes 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 2017 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 2017). Le poids de l'international (12%) dans la consommation des clients résidentiels qui se renforçait d'environ un point supplémentaire par an, en moyenne, perd deux points en 2017.

En revanche, la structure de consommation évolue beaucoup moins pour les entreprises que pour la clientèle résidentielle. En 2017, les appels vers les postes fixes nationaux représentent 67% 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 (29% contre 22%).

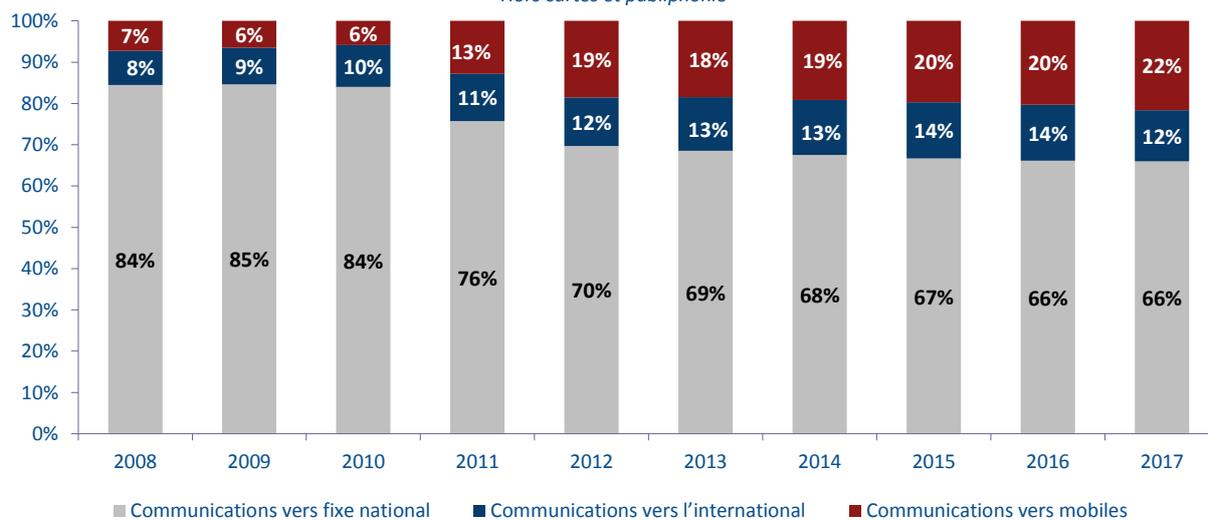
Au total, un peu moins de trois minutes sur quatre émises en 2017 à destination des postes fixes nationaux proviennent de la clientèle grand public. La prépondérance du trafic résidentiel est encore plus marquée pour les appels fixes vers l'international, car ils représentent environ 90% du volume. Jusqu'en 2010, le trafic des communications fixes vers les mobiles provenait majoritairement (55% précisément) de la clientèle des entreprises. Avec l'envolée de la consommation des particuliers, qui a suivi la mise en place par les opérateurs d'offres d'abondance au départ des « box » internet, la part des minutes d'appels 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 minutes au départ des réseaux fixes vers les mobiles baisse en moyenne d'un point par an depuis 2012 (-4 points en 2017) pour atteindre 67% en 2017.

Au total, plus de 7 minutes sur dix sont émises par le grand public pour un peu moins de la moitié du revenu issu des communications depuis les lignes fixes (44% exactement).

Revenus des communications depuis les lignes fixes						
Millions d'euros HT	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Ensemble des revenus depuis les lignes fixes	1 834	1 591	1 378	1 274	1 114	-12,5%
dont Grand Public	876	785	663	596	485	-18,6%
dont Entreprises	957	807	715	678	629	-7,2%

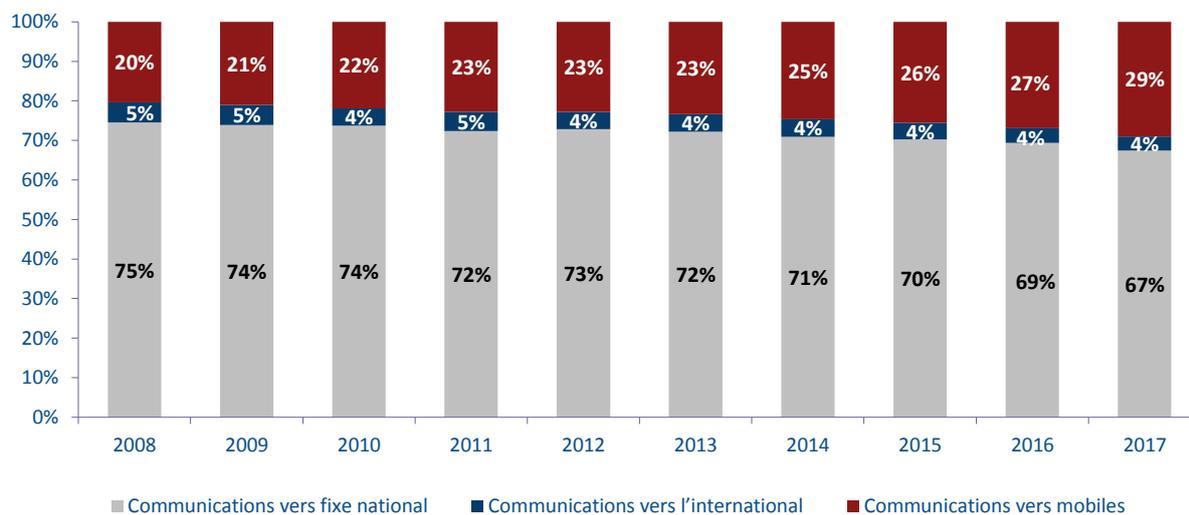
Structure des volumes de la clientèle grand public

Hors cartes et publiphonie



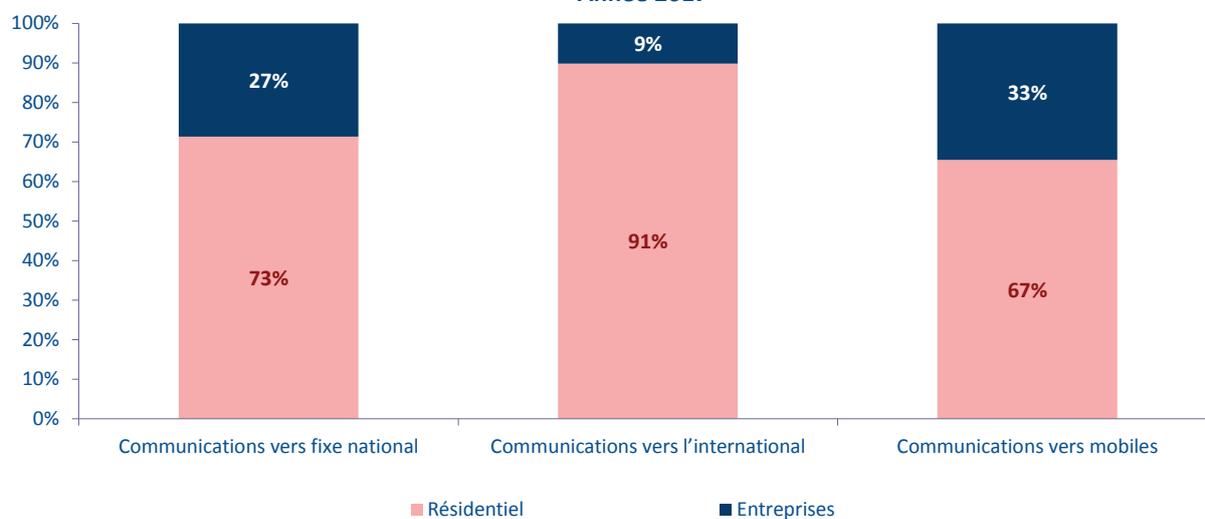
Structure des volumes de la clientèle entreprise

Hors cartes téléphoniques



Structure des volumes sur les réseaux fixes suivant le type de clientèle

Année 2017



2.4.3 L'accès à internet haut et très haut débit par type de clientèle

Le nombre d'accès internet haut et très haut débit, 28,4 millions en 2017, augmente quelle que soit la clientèle, mais de façon plus soutenue pour le grand public. Environ 20% des revenus du haut et très haut débit (11,8 milliards d'euros HT en 2017) sont issus de la vente auprès des entreprises (2,2 milliards d'euros HT) pour 7% des abonnements internet (2,1 millions). Après deux années de quasi stabilité (+0,1% en un an en 2015 et -0,6% en 2016), le revenu des entreprises repart à la hausse (+2,8% en un an en 2017). La croissance annuelle du revenu des particuliers (9,6 milliards d'euros HT) avait doublé en 2016 et s'est stabilisée autour de 3% depuis (3,1% en 2017 après 3,4% en 2016). Au total, la croissance de l'année 2017 a légèrement augmenté (+0,5 point en un an) et s'établit à 3,1%.

Nombre total d'abonnements à internet haut et très haut débit						
Millions	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Nombre total d'abonnements à internet	24,950	25,974	26,868	27,679	28,407	2,6%
dont Grand Public	23,027	24,024	24,901	25,646	26,349	2,7%
dont Entreprises	1,925	1,951	1,967	2,037	2,058	1,0%

Revenus du haut et très haut débit						
Millions d'euros HT	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Total	10 741	11 020	11 159	11 454	11 806	3,1%
dont Grand Public	8 718	8 881	9 018	9 327	9 619	3,1%
dont Entreprises	2 023	2 139	2 141	2 127	2 186	2,8%

Sur le marché destiné aux entreprises, l'accès aux réseaux télécoms passe par des abonnements internet semblables aux offres grand public (pouvant comprendre des garanties de temps de rétablissement), notamment pour les petites entreprises, mais aussi par des liens spécifiques (services de capacités).

2.4.4 Les services de capacité vendus aux entreprises

Le nombre de liaisons louées ou de transport de données vendus à des entreprises, toutes technologies confondues, s'élève à 576 000 à la fin de l'année 2017 pour un revenu total de 2,4 milliards d'euros, en baisse depuis 2010 (-1,6% en un an en 2017). Un peu plus d'un accès vendu sur dix est en fibre optique (14% précisément, soit +1 point en un an).

La proportion des services de capacité dans le total des accès internet des entreprises (y compris les accès à internet haut et très haut débit) reste stable autour de 23% depuis 2013. Au total, le nombre d'accès achetés par des entreprises est de 2,6 millions en 2017 pour 4,6 milliards d'euros de dépenses.

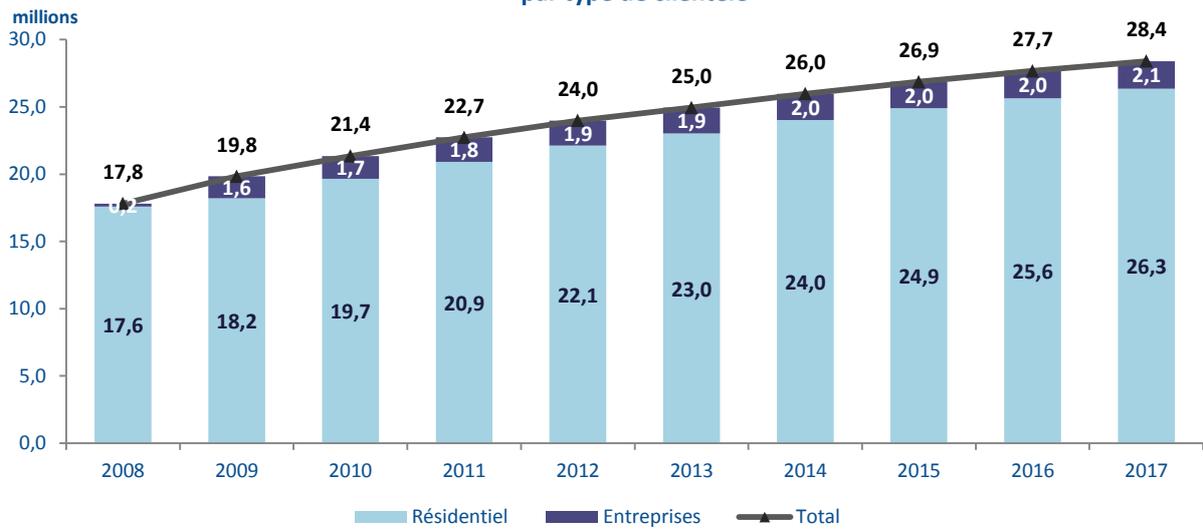
Liaisons louées ou transport de données sur réseau fixe vendus à des entreprises						
	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Revenus (millions d'euros)	2 501	2 471	2 461	2 439	2 399	-1,6%
Nombre total d'accès vendus aux entreprises (millions d'unités)	0,588	0,579	0,582	0,587	0,576	-1,8%

Note : voir paragraphe 2.1.3

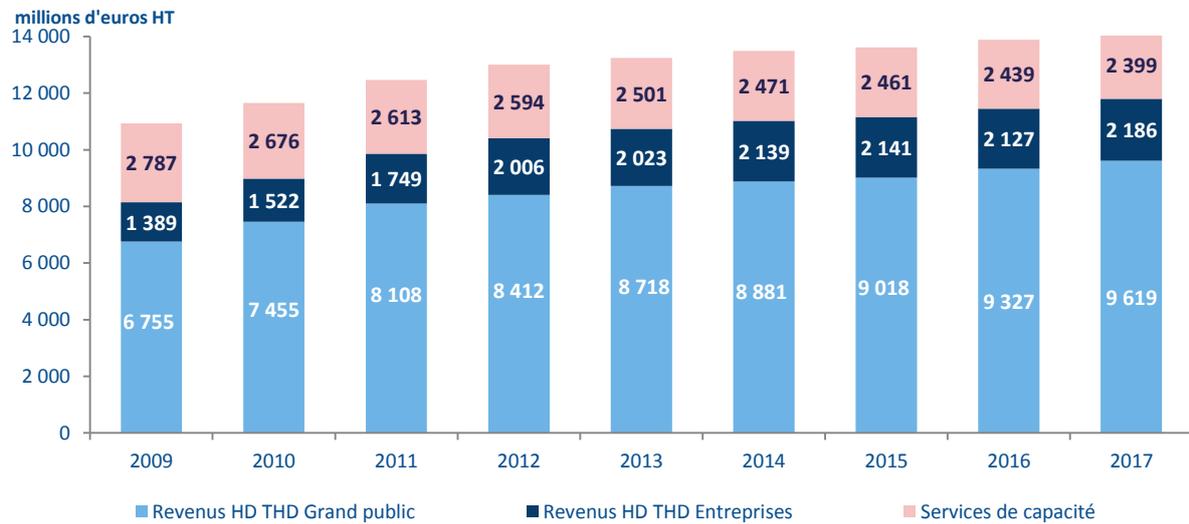
2.4.5 Les revenus des services fixes par type de clientèle

Revenus des services de communications électroniques						
Millions d'euros HT	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Ensemble des revenus des services fixes GRAND PUBLIC	10 907	10 751	10 663	10 762	10 845	0,8%
Bas débit (accès, communications RTC)	2 189	1 870	1 645	1 435	1 226	-14,6%
Haut et très haut débit (internet, téléphonie, etc.)	8 718	8 881	9 018	9 327	9 619	3,1%
Ensemble des revenus des services fixes ENTREPRISE	6 906	6 858	6 661	6 514	6 384	-2,0%
Bas débit (accès, communications RTC)	2 383	2 248	2 058	1 948	1 799	-7,6%
Haut et très haut débit (internet, téléphonie, etc.)	2 023	2 139	2 141	2 127	2 186	2,8%
Services de capacité	2 501	2 471	2 461	2 439	2 399	-1,6%
Total services fixes	17 813	17 609	17 323	17 276	17 229	-0,3%

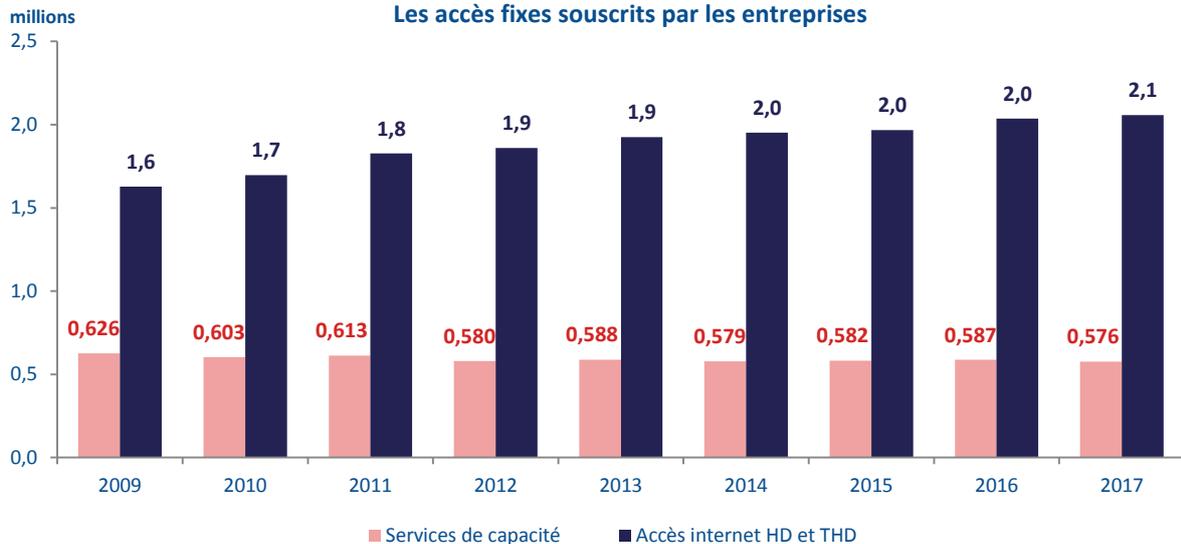
Les accès à internet haut et très haut débit par type de clientèle



Revenus des accès fixes des entreprises et du grand public



Les accès fixes souscrits par les entreprises



2.5 Les consommations mensuelles moyennes sur lignes fixes

L'ensemble des indicateurs de volumes moyens de minutes consommées sont en recul depuis 2013, tandis que les factures mensuelles par ligne fixe et par abonnement augmentent en 2016.

2.5.1 Les consommations mensuelles moyennes par ligne fixe

Stable autour de 39€ HT par mois entre 2007 et 2010, la facture moyenne par ligne fixe (dépenses mensuelles en téléphonie fixe - RTC, VLB ou les deux - et en accès à internet, en bas, haut, ou très haut débit) diminue jusqu'en 2015 d'environ un euro chaque année. En 2016, elle se stabilise à 33,8€ HT, puis diminue de 10 centimes en 2017 pour atteindre 33,7€ HT.

La consommation moyenne mensuelle de minutes par ligne fixe (RTC et VLB confondus) diminue depuis 2013 ; le rythme de baisse est significatif avec un recul de 20 à 30 minutes environ (-22 minutes par ligne fixe en un an en 2017). Elle a ainsi baissé de près de 2 heures entre 2012 et 2017.

Consommations moyennes mensuelles par ligne fixe						
Euros HT ou heures par mois	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Facture mensuelle moyenne : accès et communications au service téléphonique et à l'internet (€HT)	35,3	34,5	33,8	33,8	33,7	-0,3%
Volume mensuel moyen voix sortant	3h53	3h25	3h08	2h50	2h28	-12,5%

La facture moyenne par ligne fixe reflète ce que le client paye globalement par mois pour les services de téléphonie et l'accès à l'internet (qu'il soit équipé ou non d'un accès à internet, en bas ou haut débit, et qu'il dispose de la téléphonie en RTC, de la téléphonie en VLB, ou des deux). Elle est calculée en divisant le revenu des services fixes (hors publiphonie et cartes et revenus des opérateurs pour la publicité en ligne) pour l'année N par une estimation du parc moyen de lignes fixes de l'année N rapporté au mois. Les revenus pris en compte sont :

- les revenus de l'accès des abonnements et des services supplémentaires ainsi que celui des communications, y compris le revenu du trafic en VLB facturé en supplément du forfait multiservice ;
- les revenus des accès en haut et bas débit à l'internet.
- les revenus des services de contenu liés aux accès haut et très haut débit (télévision, VOD, téléchargement de musique...).

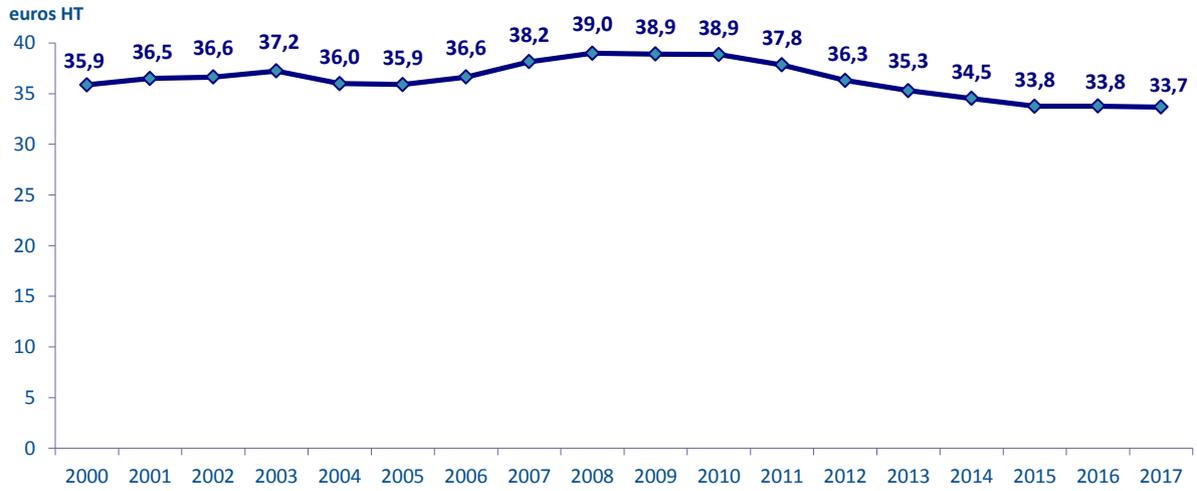
Ne sont pas comptabilisés :

- les revenus de la publiphonie et des cartes ;
- 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 ;
- les revenus des services à valeur ajoutée et services de renseignements.

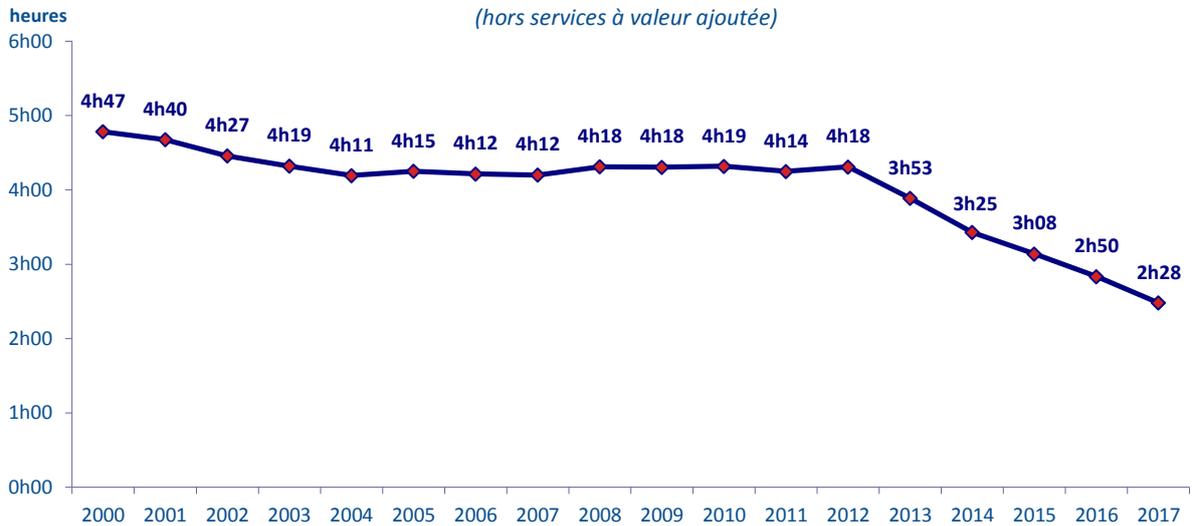
Le volume de trafic mensuel moyen par ligne fixe est calculé en divisant le volume de trafic (RTC et IP) de l'année N par une estimation du parc moyen de lignes fixes de l'année N rapporté au mois.

Parc moyen de clients de l'année N : [(parc total de clients à la fin de l'année N + parc total de clients à la fin de l'année N-1) / 2]

Facture moyenne mensuelle voix et données par ligne fixe
(hors services à valeur ajoutée)



Volume de trafic mensuel moyen voix sortant par ligne fixe
(hors services à valeur ajoutée)



2.5.2 Les consommations mensuelles moyennes par abonnement aux services fixes

La facture moyenne mensuelle par abonnement à la téléphonie fixe sur le RTC est stable à environ 23€ HT depuis 2012 (-10 c€ en un an), après une baisse d'environ trois euros en quatre ans.

La facture par abonnement à internet en haut ou très haut débit diminue depuis 2012, mais plus fortement en 2014 et en 2015 (-1,30 euro HT en deux ans). En 2016, elle augmente de 15 centimes d'euro HT, puis de 20 centimes en 2017, pour s'élever à 34,1 euros HT en 2017.

Facture mensuelle moyenne par abonnement						
Euros HT	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Au service téléphonique fixe RTC (accès et communications)	22,9	22,9	22,9	23,1	23,0	-0,2%
A un accès en haut débit ou très haut débit (internet, téléphonie)	35,0	34,3	33,7	33,9	34,1	0,6%

- *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 l'année N par une estimation du parc moyen d'abonnements de l'année N rapporté au mois.*

- *La facture mensuelle moyenne par abonnement à un accès à l'internet bas débit est calculée en divisant le revenu des accès à bas débit à l'internet de l'année N par une estimation du parc moyen de clients de l'année N rapporté au mois.*

- *La facture mensuelle moyenne par accès en haut débit ou très haut débit est calculée en divisant le revenu des accès en haut ou très haut débit (accès internet et services de contenu liés à ces accès, communications téléphonique sur large bande) de l'année N par une estimation du parc moyen de clients de l'année N rapporté au mois.*

La baisse importante du nombre de minutes émises chaque mois par abonné au départ des lignes fixes (RTC et VLB confondus) depuis 2013 est due à la très forte baisse de la consommation des abonnés à la voix sur large bande (environ 40 minutes par mois en moins en un an en 2013 et 2014). La baisse de la consommation des abonnés en voix sur large bande est quasi identique depuis 2015, et moins importante (environ -25 minutes) que les deux années précédentes ; la consommation mensuelle moyenne est ainsi de 2h30 en 2017. Les clients disposant d'un abonnement bas débit téléphonent en moyenne 1h55 (-6 minutes de moins qu'en 2016).

Trafic mensuel moyen sortant par abonnement						
en heures par mois	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Au service téléphonique fixe sur le RTC	2h17	2h13	2h07	2h01	1h55	-4,8%
Au service téléphonique fixe en VLB	4h27	3h44	3h21	2h57	2h30	-14,9%

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

- *Le volume de trafic mensuel moyen par abonnement à un accès en bas débit à l'internet est calculé en divisant le volume de trafic à un accès en bas débit à l'internet bas débit de l'année N par une estimation du parc moyen d'abonnements à un accès en bas débit à l'internet de l'année N rapporté au mois.*

Facture moyenne mensuelle par abonnement aux services fixes



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



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, hors cartes MtoM, atteint 74,6 millions au 31 décembre 2017. Il s'est accru de 1,6 million en un an, soit un taux de croissance annuel de +2,2%, largement supérieur à celui des deux années précédentes (+0,6% en 2015 et +1,2% en 2016).

Depuis 2012, l'intégralité de la croissance du nombre de cartes provient des souscriptions aux abonnements et forfaits : 64,3 millions au 31 décembre 2017, en progression de 2,7 millions en un an (contre +2,0 millions en 2016). Leur proportion s'accroît ainsi de façon continue ; ils représentent fin 2017 près de neuf cartes SIM sur dix (86%, +13 points en cinq ans). Parallèlement, le marché des cartes prépayées, soumis notamment à la concurrence des offres forfaitaires libres d'engagement et à des tarifs réduits, est en déclin : -1,1 million au cours de l'année 2017 et -8,0 millions en cinq ans.

Le nombre de cartes SIM actives (cartes post-payées et cartes prépayées actives) s'élève à 72,1 millions et augmente de 1,4 million en un an grâce à la croissance continue du nombre de forfaits, tous actifs par définition, alors que trois cartes prépayées sur quatre seulement ont été actives en 2017. Au total, le taux d'activité des cartes SIM est stable depuis trois ans à près de 97%.

Nombre de cartes mobiles en service						
Millions d'unités	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Abonnements et forfaits (hors MtoM)	54,244	57,158	59,538	61,587	64,328	4,5%
Cartes prépayées	15,665	14,518	12,566	11,378	10,261	-9,8%
dont cartes prépayées actives	12,772	11,427	10,230	9,062	7,724	-14,8%
Nombre de cartes SIM en service (hors cartes MtoM)	69,909	71,675	72,104	72,965	74,589	2,2%

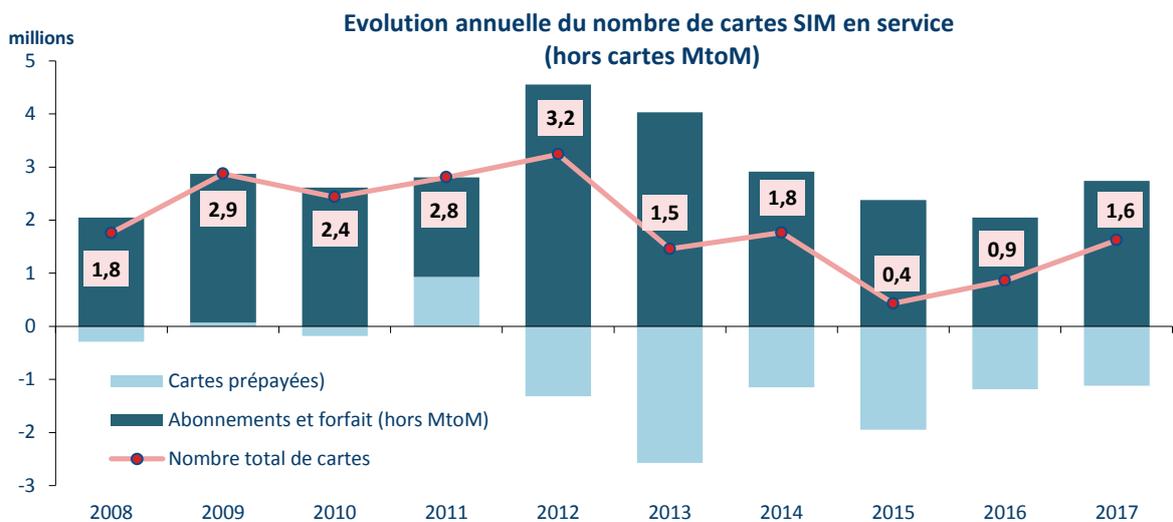
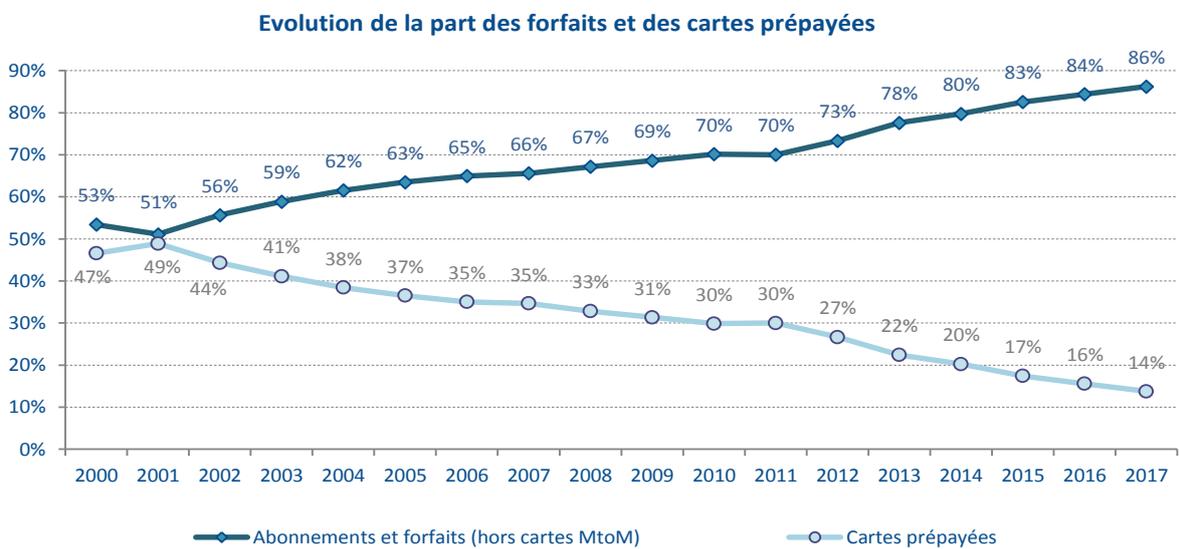
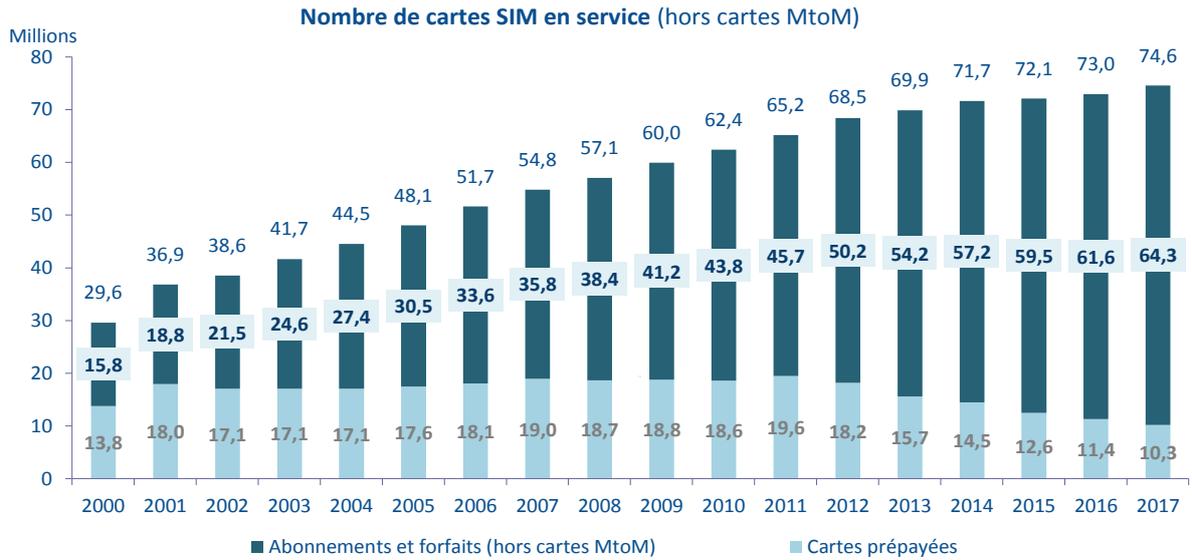
Note : une carte prépayée est dite active si le client a reçu ou émis ou reçu au moins un appel téléphonique ou émis un SMS interpersonnel ou effectué au moins une connexion à internet au cours des trois derniers mois. Les SMS entrants ne sont pas pris en compte.

3.1.2 Les cartes internet exclusives

Le nombre de cartes SIM dédiées exclusivement aux connexions à l'internet mobile s'élève à 3,4 millions au 31 décembre 2017. Après une année de stabilité en 2016, le nombre de ces cartes se contracte de près de 200 000 en 2017, principalement en raison de la diminution du nombre de cartes prépayées. Leur part dans l'ensemble des cartes SIM hors MtoM est désormais inférieure à 5%. Huit cartes internet exclusives sur dix sont souscrites sous forme de forfaits, le reste l'étant sous forme de cartes prépayées dont 40% ont effectivement été actives au cours du dernier trimestre 2017 (+10 points en cinq ans).

La consommation de données à partir des cartes internet exclusives est faible (moins de 3% du volume total de données) et progresse modérément (+12,4% en un an en 2017) comparée à celle de l'ensemble des cartes qui a fait plus que doubler.

Le revenu attribuable à ces cartes s'élève à 288 millions d'euros HT en 2017 (-14,0% sur un an), ce qui correspond à un revenu mensuel moyen de 6,8 euros HT par carte, en baisse de près d'un euro en un an et dont le niveau a été pratiquement divisé par deux par rapport au revenu moyen de 2013 (12,7€).



Cartes internet exclusives						
Millions d'unités	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Abonnements et forfaits à des cartes internet exclusives	2,946	2,928	2,810	2,786	2,758	-1,0%
Cartes prépayées internet exclusives	0,699	0,814	0,816	0,841	0,682	-19,0%
dont cartes prépayées actives	0,194	0,231	0,283	0,287	0,264	-8,1%
Nombre de cartes SIM internet exclusives	3,645	3,742	3,626	3,627	3,439	-5,2%
Proportion de cartes SIM internet exclusives	5,2%	5,2%	5,0%	5,0%	4,6%	-0,4 pt

Volumes de données des cartes internet exclusives						
Exaocets	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Abonnements et forfaits à des cartes internet exclusives		0,022	0,027	0,046	0,052	14,0%
Cartes prépayées internet exclusives		0,002	0,004	0,005	0,004	-3,9%
Volume de données des cartes SIM internet exclusives	0,013	0,024	0,030	0,050	0,056	12,4%

Revenus des cartes internet exclusives						
Millions d'€ HT	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Recettes des cartes internet exclusives	535	440	373	335	288	-14,0%

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

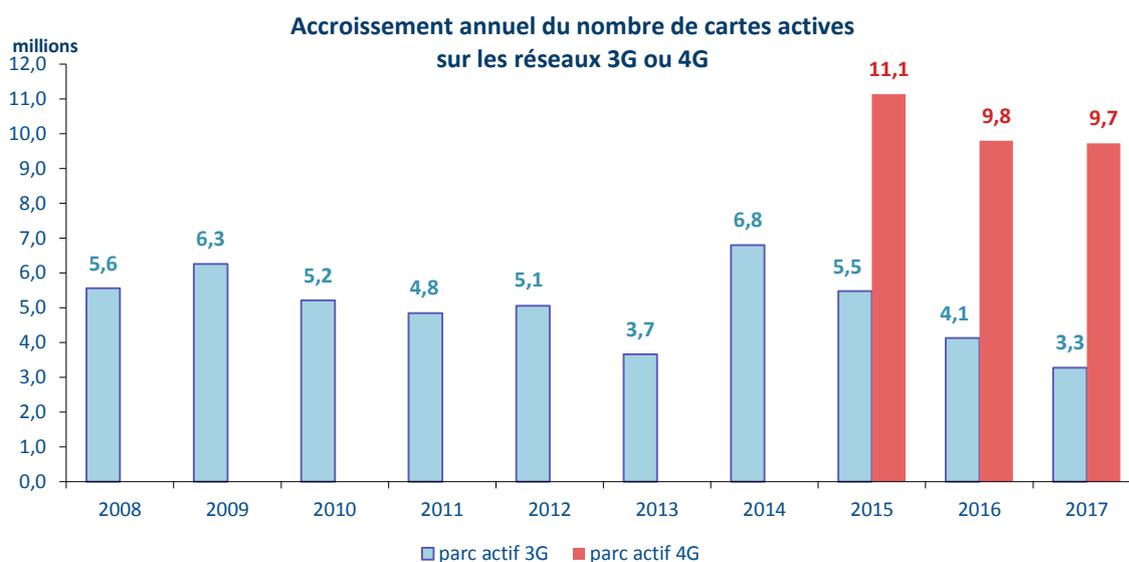
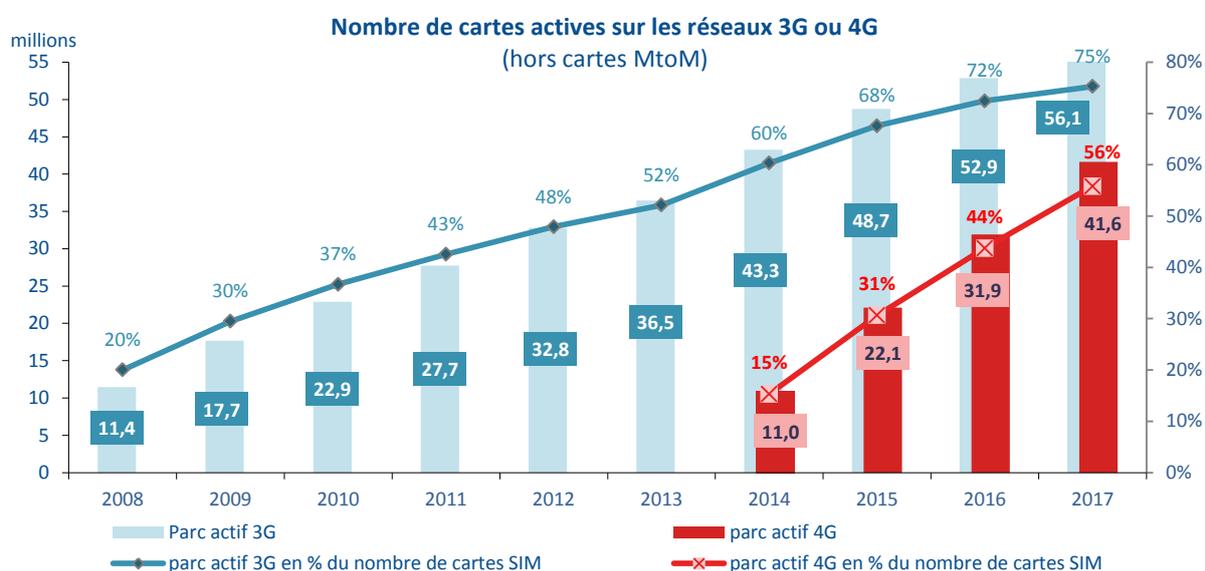
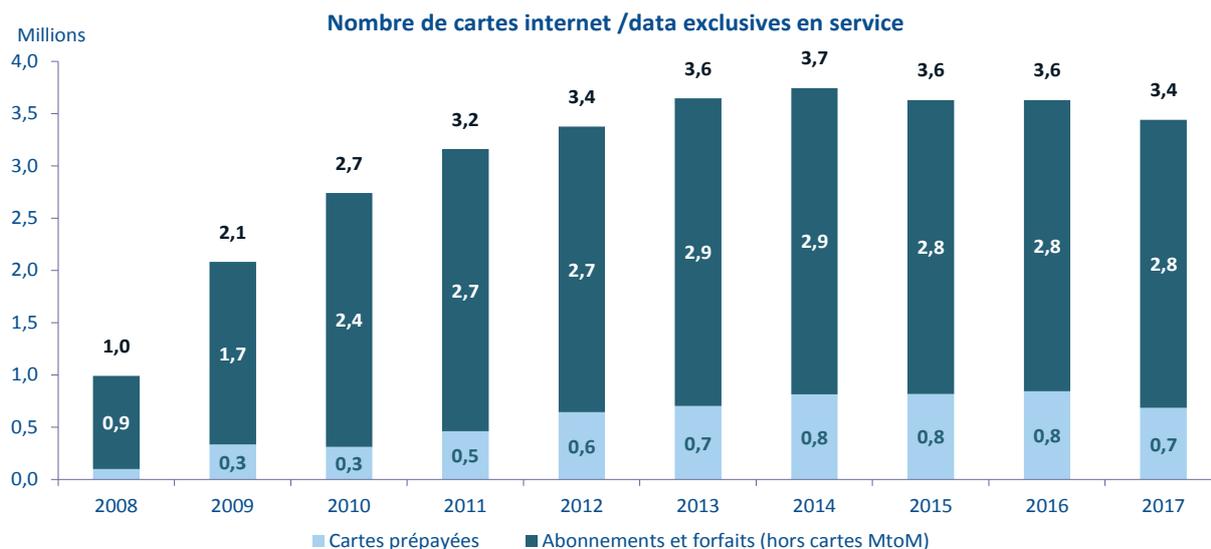
Après une progression supérieure à deux millions par an en 2015 puis en 2016, le nombre de cartes forfaitaires mobiles couplées avec un accès fixe a continué de croître jusqu'en juin 2017 (à 20,6 millions) avant de diminuer nettement ensuite. Au 31 décembre 2017, le nombre de ces cartes s'élève à 19,7 millions et il s'est réduit de 210 000 cartes en un an. Près d'un forfait sur trois fait ainsi l'objet d'un couplage avec un ou plusieurs services fixes.

Cartes SIM couplées à un ou plusieurs services fixes						
Millions d'unités	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Nombre de cartes SIM couplées aux services fixes		15,373	17,412	19,898	19,687	-1,1%
Proportion de cartes couplées/nombre de forfaits		27%	29%	32%	31%	-1,7 pt
Proportion de cartes couplées/nombre total de cartes		21%	24%	27%	26%	-0,9 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

Grâce notamment à des terminaux mobiles appropriés et à une couverture territoriale toujours plus étendue, les clients des opérateurs mobiles utilisent de plus en plus les réseaux de nouvelle génération pour se connecter internet en mobilité ou à domicile.



Le nombre d'utilisateurs des réseaux 4G a augmenté de près de 10 millions en un an pour atteindre 41,6 millions en décembre 2017, soit près de six cartes SIM sur dix (56%, +12 points en un an). Un an après l'ouverture de ces réseaux en Outre-mer 700 000 cartes y sont déjà actives, une diffusion plus rapide qu'en métropole avec un taux de pénétration de près de 30% atteint en seulement quatre trimestres (contre sept trimestres pour la métropole).

Le nombre de cartes actives sur les réseaux 3G continue également de s'accroître : 56,1 millions, +3,3 millions en un an. Les trois quarts des cartes SIM ont ainsi utilisé au moins une fois un réseau 3G pour accéder à un service mobile (de voix ou de données) entre octobre et décembre 2017 (75%, +3 points en un an).

Parcs actifs 3G et 4G						
Millions d'unités	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Parc actif 3G	36,461	43,261	48,733	52,863	56,140	6,2%
Parc actif 4G		10,969	22,102	31,901	41,626	30,5%

Notes :

- Le parc actif 3G 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.

- Le parc actif 4G 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.

3.1.5 La conservation du numéro mobile

Le nombre de numéros conservés par les clients lors d'un changement d'opérateur mobile est élevé depuis six ans : 7,7 millions de numéros portés sur l'ensemble de l'année, soit un niveau supérieur au niveau record (7,2 millions) enregistré en 2012 lors de l'arrivée d'un quatrième opérateur de réseau mobile sur le marché.

Conservation du numéro mobile						
Millions	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Nombre de numéros conservés au cours de l'année	6,200	5,614	6,016	6,908	7,705	11,5%

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)

Le revenu des services mobiles, 14,0 milliards d'euros HT, est en léger repli en 2017 (-0,3% sur un an). Après avoir atteint un maximum de 19,4 milliards d'euros HT en 2010, le revenu a diminué au cours des sept années suivantes, mais le recul, qui avait atteint près de 2 milliards d'euros en 2013, est limité ces deux dernières années et notamment en 2017 (-45 millions d'euros).

La stabilisation du revenu s'explique en partie par l'augmentation continue du nombre de forfaits, dont le revenu par carte est trois fois supérieur à celui des prépayés. Le revenu attribuable aux forfaits représente, avec 13,3 milliards d'euros HT en 2017, 95% de l'ensemble du revenu des opérateurs mobiles. Après un repli sur la période 2011-2015, il progresse à nouveau légèrement pour la deuxième année consécutive (+0,3% sur un an en 2017 après +1,2% en 2016).

Entre 2010 et 2015, le revenu des services mobiles avait fortement baissé sous l'effet des fortes baisses des prix. Ainsi, sur le marché résidentiel en métropole¹, la baisse des prix a atteint un maximum en 2013 avec -26,6% avant de ralentir de façon continue les années suivantes, de -10,6% en 2014 à -1,6% en 2016. En parallèle, le développement de formules forfaitaires sans engagement et sans achat conjoint auprès de l'opérateur d'un terminal subventionné a également accentué la baisse en transférant une partie des revenus des services vers ceux de la vente de terminaux par les opérateurs mobiles ou vers des vendeurs spécialisés.

Avec le reflux du nombre de cartes prépayées en service, le revenu provenant du segment prépayé, 714 millions d'euros en 2017, continue de se réduire (sur un rythme annuel de -10% à -25% par an tout au long des six dernières années).

Revenus des services mobiles par mode de souscription						
Millions d'euros HT	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Abonnements et forfaits	14 156	13 401	13 096	13 252	13 290	0,3%
Cartes prépayées	1 364	1 221	1 048	798	714	-10,5%
Revenus des services mobiles	15 519	14 621	14 145	14 049	14 004	-0,3%
dont communications internationales	992	917	807	722	671	-7,1%

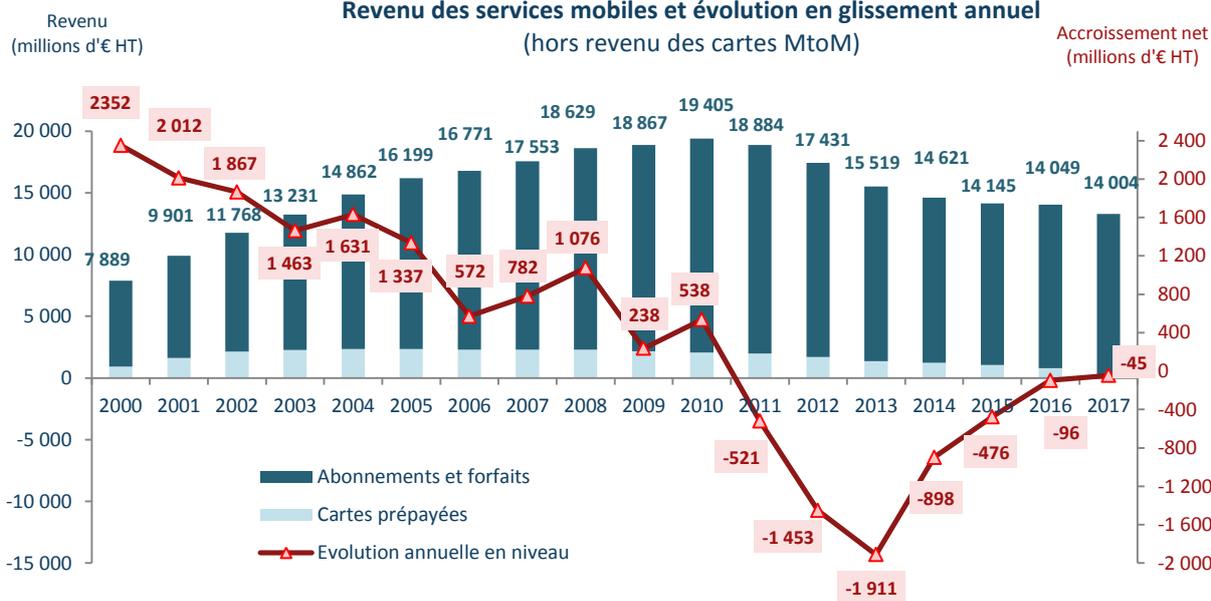
Note : il s'agit des revenus sur le marché de détail. Les revenus du marché entre opérateurs (interconnexion, vente en gros) en sont exclus. En sont également exclus les revenus de détail des services à valeur ajoutée. Concernant le changement de périmètre à partir de 2013, voir en [annexe](#).

¹ Cf. la publication de l'Arcep « L'indice des prix des services mobiles en France : 2010-2016 » : <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>

Nombre de numéros mobiles conservés au cours de l'année



Revenu des services mobiles et évolution en glissement annuel (hors revenu des cartes MtoM)



3.2.2 Le volume de données consommées

La consommation de données sur les réseaux mobiles, 2,2 exaoctets pour l'ensemble de l'année 2017, a plus que doublé en un an (+118,5%). Elle provient en quasi-totalité des clients titulaires de forfaits, celle des clients disposant de cartes prépayées étant faible (environ 1% de l'ensemble du trafic).

Les clients actifs en 4G, de plus en plus nombreux, sont à l'origine d'une part prépondérante et de plus en plus importante de la consommation de données sur les réseaux mobiles (90% en 2017, +7 points en un an). L'accroissement de la consommation des clients actifs en 4G (+136% sur un an) est presque cinq fois plus rapide que celui des clients ne disposant pas de la 4G (environ +30%).

Consommation de données sur les réseaux mobiles						
Exaoctets	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Abonnements et forfaits		0,286	0,523	0,993	2,177	119,3%
Cartes prépayées		0,005	0,009	0,015	0,026	69,4%
Consommation totale de données au cours de l'année	0,148	0,290	0,532	1,008	2,203	118,5%
dont consommées par les clients actifs 4G			0,338	0,840	1,985	136,3%

Note : le volume de données sur les réseaux mobiles inclut notamment les communications vocales et l'échange de messages interpersonnels réalisés via des applications (hors trafic par le wifi). Il n'inclut pas la consommation réalisée à partir des box 4G fixes des opérateurs mobiles.

3.2.3 Le trafic de téléphonie mobile

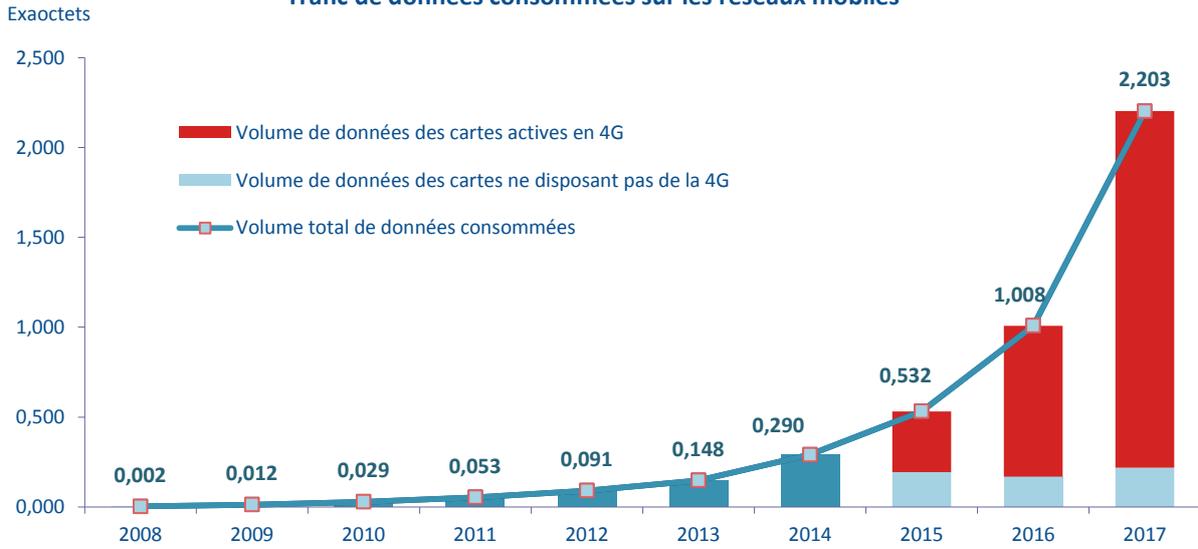
Le volume de communications au départ des téléphones mobiles atteint 164,8 milliards de minutes pour l'ensemble de l'année 2017. Ce trafic continue d'augmenter notamment grâce à la généralisation des offres d'abondance des opérateurs mobiles et vient se substituer progressivement au trafic fixe qui diminue depuis 2013. Cependant, cet accroissement du trafic mobile, qui atteignait +15% sur un an en 2013, s'est ralenti depuis : il est de +1,9% en 2017 contre environ +5% les deux années précédentes.

Comme c'est le cas depuis trois ans, l'accroissement du volume des communications vocales est entièrement attribuable aux offres forfaitaires dont le trafic s'est accru de 2,7% sur un an en 2017 et qui représente 95% de l'ensemble du trafic vocal mobile. Le trafic provenant des cartes prépayées est en repli de près de 11% en un an.

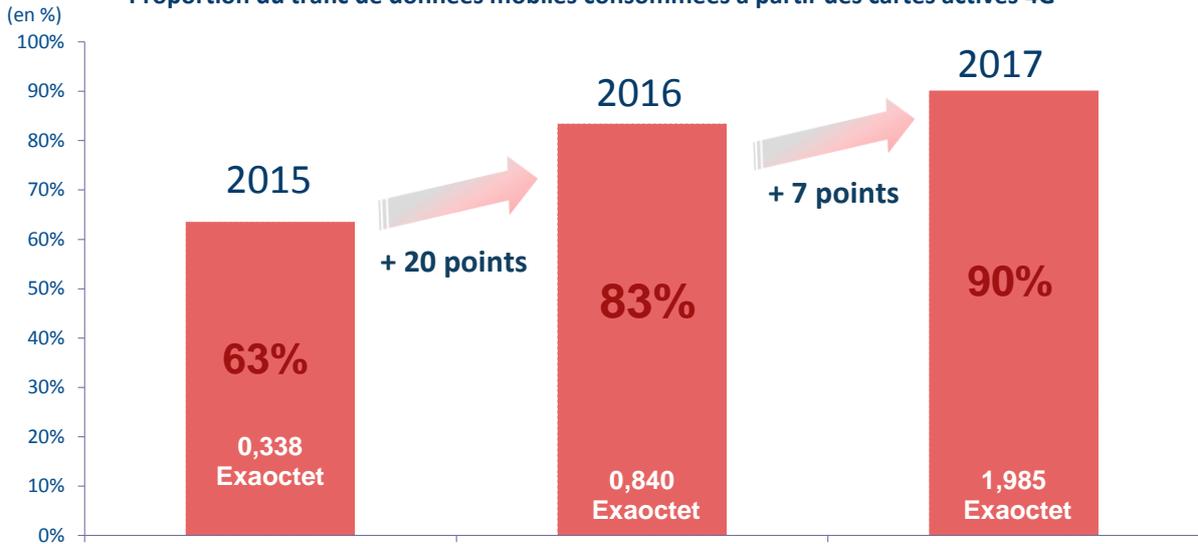
Trafic de la téléphonie mobile selon le mode de souscription						
Millions de minutes	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Abonnements et forfaits	127 336	136 663	144 108	152 141	156 264	2,7%
Cartes prépayées	9 970	10 440	10 165	9 542	8 498	-10,9%
Trafic de communications vocales au départ des mobiles	137 305	147 103	154 272	161 682	164 762	1,9%

Les communications vers les réseaux mobiles nationaux sont à l'origine de plus des trois quarts du trafic de téléphonie au départ des mobiles (78% pour 129,2 milliards de minutes en 2017) et de l'essentiel de sa croissance. Ces appels entre mobiles qui étaient en forte expansion en 2012 et 2013, avec des accroissements annuels de 10 à 13 milliards de minutes, augmentent plus modérément depuis avec 3,4 milliards de minutes supplémentaires en un an en 2017 et de +6 à +7 milliards de minutes les trois années précédentes. Sur l'ensemble des communications à destination des réseaux mobiles, six minutes sur dix le sont vers des réseaux mobiles tiers, les autres l'étant sur le même réseau (appels on-net).

Trafic de données consommées sur les réseaux mobiles



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



Le volume des communications vers les postes fixes nationaux, 27,0 milliards de minutes, qui augmentait jusqu'alors, est légèrement inférieur en niveau à celui de 2016. Il représente 16% du trafic de téléphonie mobile (une part relativement stable depuis plusieurs années).

Le trafic émis depuis les mobiles vers l'international s'est fortement contracté en 2017 avec un milliard de minutes en moins un an, notamment en raison de l'arrêt début 2016 de la commercialisation par les opérateurs mobiles d'offres d'abondances vers certaines destinations à l'étranger. Avec 5,1 milliards de minutes, il représente 3% du volume total de téléphonie mobile.

Le volume des communications émises et reçues par les clients en itinérance à l'étranger (« roaming out »), s'il ne représente que 2% de l'ensemble du trafic de la téléphonie, croît rapidement depuis plus de trois ans (+33,4% sur un an en 2017).

Trafic de téléphonie mobile par destination d'appel						
Millions de minutes	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Communications mobiles vers fixe national	23 645	25 398	26 535	27 131	26 966	-0,6%
Communications mobiles vers mobiles nationaux	106 452	113 585	119 612	125 775	129 215	2,7%
<i>dont mobiles on-net</i>	48 828	51 573	53 370	52 938	51 471	-2,8%
<i>dont mobiles vers réseaux mobiles tiers</i>	57 624	62 012	66 242	72 837	77 743	6,7%
Communications mobiles vers l'international	5 773	6 511	6 048	6 194	5 135	-17,1%
Communications en roaming out	1 436	1 609	2 077	2 583	3 447	33,4%
Trafic de communications au départ des mobiles	137 305	147 103	154 272	161 682	164 762	1,9%

3.2.4 Les messages interpersonnels (SMS, MMS)

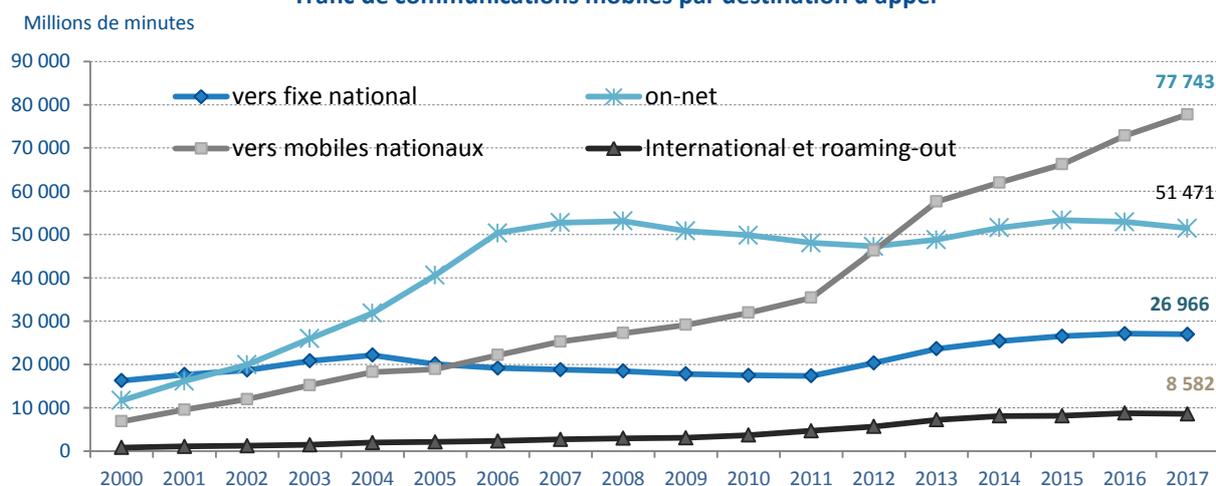
Le nombre de messages (SMS et MMS) émis sur les réseaux mobiles, 189 milliards en 2017, diminue pour la deuxième année consécutive après avoir vu son rythme annuel de croissance se ralentir au cours des cinq années précédentes. Ce mouvement de repli s'est accentué en 2017 : -16 milliards de messages après un recul limité de 1,2 milliard en 2016.

La consommation de SMS est en baisse pour les clients titulaires d'un forfait, qui émettent 97% des SMS (-7,8% sur un an), comme pour ceux utilisant des cartes prépayées (-17,8% sur un an). En revanche, la consommation de MMS, un peu moins de 3% de l'ensemble des messages, est toujours croissante (+9,6% en un an en 2017).

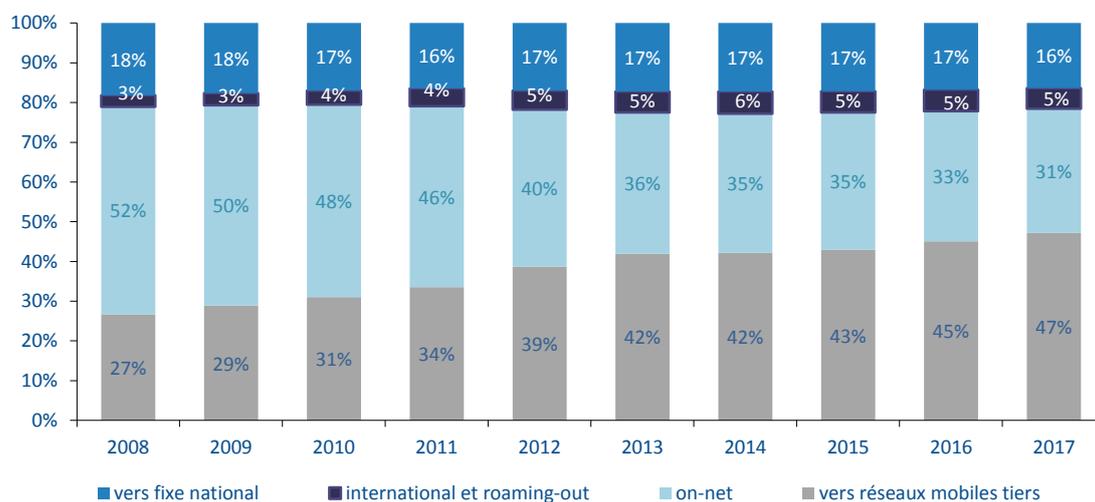
Trafic de la messagerie interpersonnelle						
Millions de messages	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Nombre de messages (SMS)	193 164	196 561	202 554	200 951	184 435	-8,2%
<i>dont SMS émis à destination de l'international</i>	596	626	598	598	473	-20,9%
Nombre de messages multimédias (MMS)	2 464	3 281	4 087	4 528	4 964	9,6%
Nombre de messages émis durant l'année	195 627	199 842	206 640	205 479	189 398	-7,8%

Trafic de SMS par type d'abonnement						
Millions de messages	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Abonnements et forfaits	181 966	187 029	193 953	193 372	178 205	-7,8%
Cartes prépayées	11 198	9 533	8 600	7 579	6 229	-17,8%
Nombre de SMS interpersonnels émis au cours de l'année	193 164	196 561	202 554	200 951	184 435	-8,2%

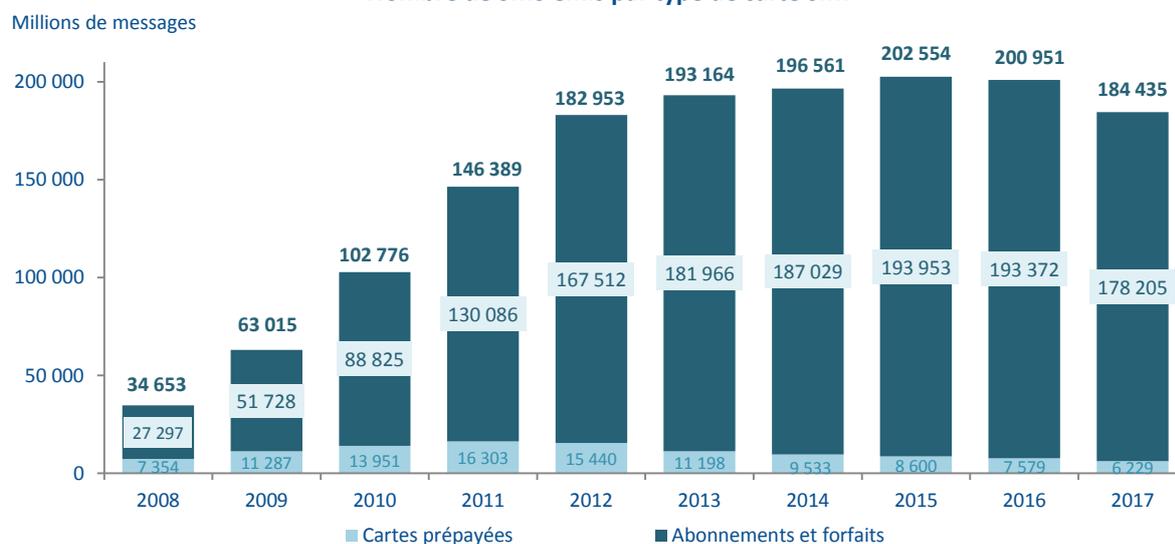
Trafic de communications mobiles par destination d'appel



Répartition du trafic de communications mobiles par destination d'appel



Nombre de SMS émis par type de carte SIM



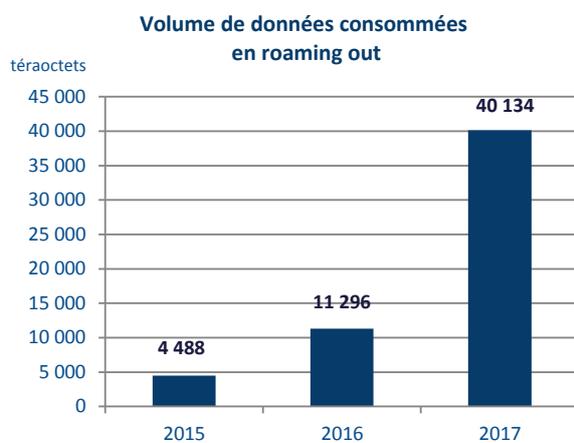
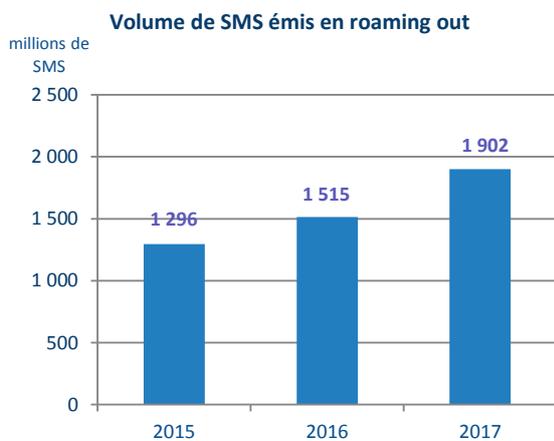
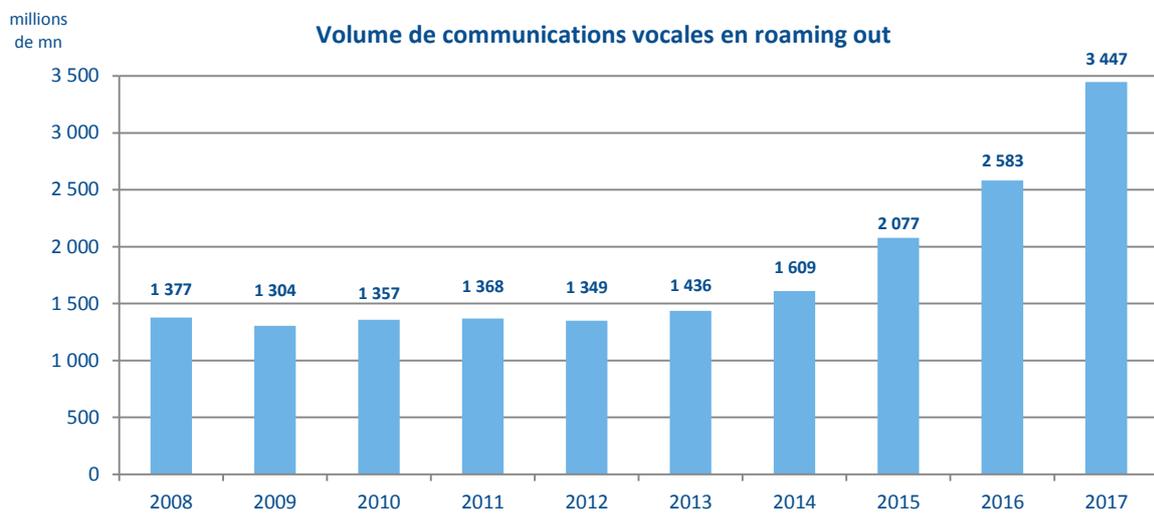
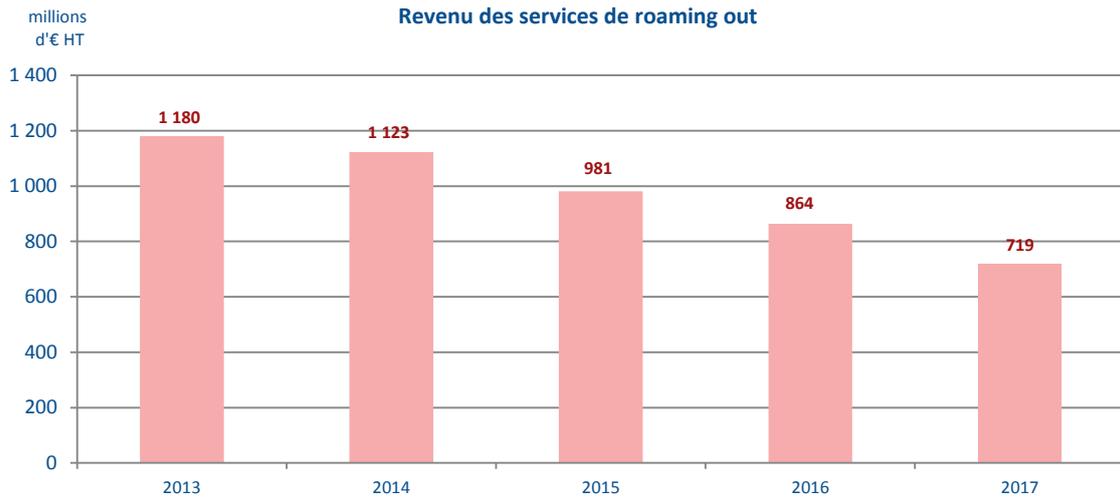
3.3 Le roaming-out

Le revenu de l'ensemble des prestations (services vocaux, de données, de messagerie) réalisées par les clients des opérateurs français à l'étranger (« roaming out ») représente 719 millions d'euros HT en 2017, en baisse de 16,7% sur un an.

Le volume de minutes des communications émises et reçues en itinérance augmente sur un rythme soutenu depuis trois ans (+33,4% en 2017) sous l'effet notamment des baisses des tarifs de l'itinérance en Europe. Le nombre de SMS émis par les clients à l'étranger s'est également accru, mais dans une moindre mesure (+25,6% sur un an), tandis que le volume de données consommées a plus que triplé en 2017, son taux annuel de croissance atteignant +255% (un niveau deux fois plus élevé que pour l'ensemble du trafic de données). Ce trafic représente néanmoins moins de 2% du volume total de données consommé par les clients des opérateurs.

Revenus directement attribuables et volumes du roaming-out						
	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Revenus attribuables (voix, SMS, data) (millions d'euros)	1 180	1 123	981	864	719	-16,7%
Trafic de communications (millions de minutes)	1 436	1 609	2 077	2 583	3 447	33,4%
Nombre de SMS émis (millions)			1 296	1 515	1 902	25,6%
Trafic de données consommées (Téraoctets)			4 488	11 296	40 134	255,3%

Note : Le roaming out correspond aux appels passés à l'étranger par les clients des opérateurs mobiles français. En revenu, sont comptabilisées uniquement les prestations facturées, spécifiquement ou au-delà du forfait, aux clients de l'opérateur pour les services d'itinérance et ce quel que soit le service (communications vocales entrantes et sortantes, services de messagerie, 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. Pour plus d'information sur l'évolution des tarifs de détail, voir note sur l'Eurotarif (rubrique 6.3 de la présente publication).



3.4 Segmentation des services mobiles classiques par type de clientèle

La part du marché des entreprises en nombre de cartes SIM est stable en 2017 : 11,6% du parc total de cartes SIM (hors cartes MtoM), +0,1 point par rapport à 2016. Par contre, en termes de revenu, la contribution du secteur des entreprises s'est amoindrie : 16,9% de l'ensemble des revenus mobiles (-1,0 point en un an).

La structure de consommation en services mobiles des entreprises présente des disparités avec celle de la clientèle résidentielle. La place de la téléphonie mobile des entreprises (qui représente près de 12% du trafic mobile total) est comparable à celle qu'elle occupe sur le marché résidentiel (les consommations mensuelles moyennes d'une ligne mobile entreprise et d'un forfait résidentiel étant très proches l'une de l'autre autour de 3h40). Par contre, les entreprises ont un usage nettement plus réduit des services de messagerie que le grand public même si leur contribution est légèrement croissante (4,1% de l'ensemble des messages, +0,5 point en un an). La part des entreprises dans le trafic de données mobiles est également relativement modeste : elles sont en effet à l'origine de seulement 6,6% du volume total de données échangées en 2017, une proportion en baisse de 1,0 point par rapport à celle de 2016.

3.4.1 Les abonnements et cartes prépayées mobiles résidentiels et entreprises

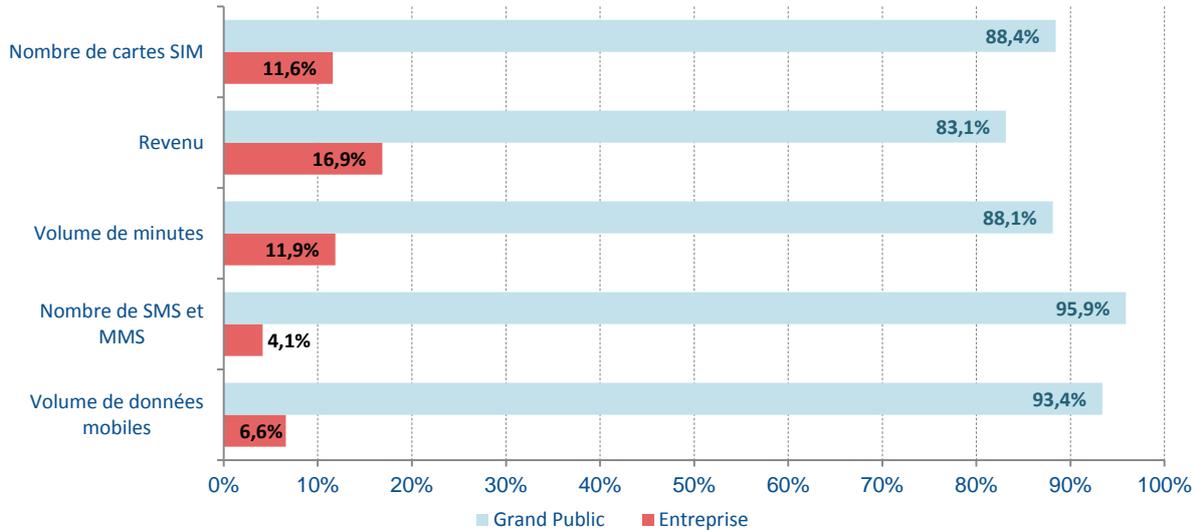
Le nombre de carte mobiles augmente de façon continue quel que soit le type de clientèle. Il s'est accru en un an de +1,4 million sur le marché résidentiel qui atteint 66,0 millions de cartes à la fin de l'année 2017. Sur le segment de marché des entreprises le nombre de cartes, 8,6 millions fin décembre 2017, progresse de 265 000 en 2017.

Deux cartes internet exclusives sur trois sont utilisées par la clientèle grand public soit 2,2 millions de cartes (un peu plus de 3% de l'ensemble des cartes) mais ce nombre s'est réduit depuis trois ans et de près de 10% en 2017. La proportion de cartes internet détenues par les entreprises (environ 15% de l'ensemble de leurs cartes) est beaucoup plus élevée que sur le marché résidentiel et leur nombre est croissant : 1,2 million de cartes fin 2017, +4,2% en un an.

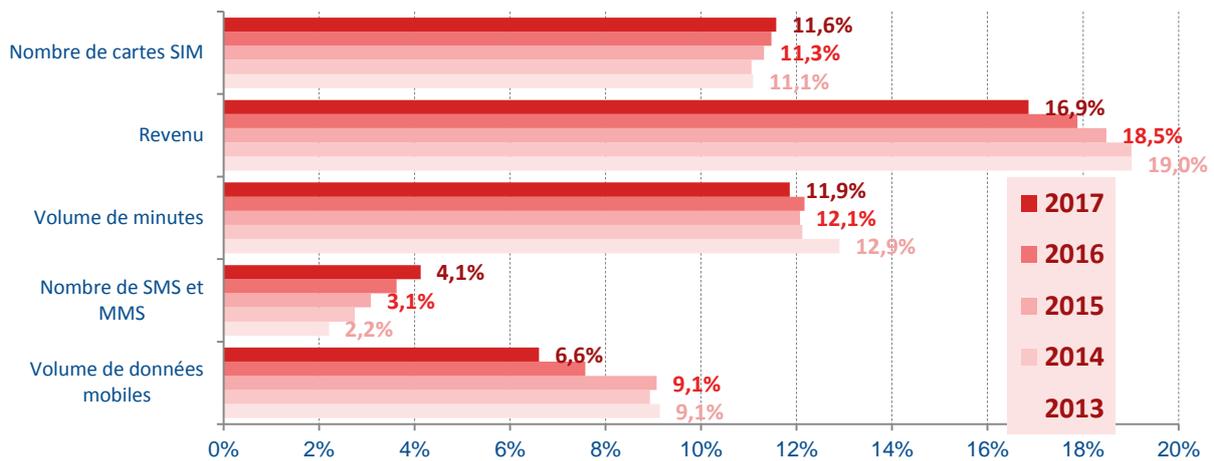
Nombre de cartes SIM de la clientèle grand public						
Millions d'unités	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Abonnements et forfaits	46,493	49,234	51,378	53,217	55,696	4,7%
Cartes prépayées	15,665	14,518	12,566	11,378	10,261	-9,8%
Nombre de cartes SIM grand public	62,158	63,752	63,944	64,595	65,956	2,1%
dont nombre de cartes internet exclusives	2,490	2,583	2,468	2,441	2,202	-9,8%

Nombre de cartes SIM de la clientèle entreprises						
Millions d'unités	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Abonnements "classiques" (voix et voix/data)	6,597	6,765	7,002	7,183	7,396	3,0%
Cartes internet exclusives	1,154	1,159	1,158	1,187	1,237	4,2%
Nombre de cartes SIM entreprises (hors cartes MtoM)	7,752	7,923	8,160	8,370	8,633	3,1%

Répartition entre les clientèles grand public et entreprise des services mobiles en 2017



Evolution de la part de la clientèle entreprise par services mobiles (Années 2013 à 2017)



Accroissement annuel du nombre de cartes SIM par type de clientèle



3.4.2 Le revenu des services mobiles par type de clientèle

Le revenu attribuable au marché résidentiel, après une décroissance continue entre 2011 et 2015 puis une stabilité en 2016, progresse à nouveau légèrement en 2017 (11,6 milliards d'euros HT, +0,9% en un an). Cette amélioration provient exclusivement du revenu issu des abonnements et forfaits (10,9 milliards d'euros HT en 2017, +1,7% en un an), en croissance depuis deux ans. Le revenu attribuable aux cartes prépayées reste, comme les années précédentes, en net repli (-10,1% sur un an en 2017) même si celui-ci est moindre qu'en 2016 (où il dépassait 20%).

Le revenu des services mobiles vendus aux entreprises, 2,4 milliards d'euros HT en 2017, recule pour la sixième année consécutive (-6,0% sur un an) en dépit de l'augmentation du nombre de cartes SIM sur ce marché (+3,1% sur un an en 2017).

Revenu des services mobiles de la clientèle grand public						
Millions d'euros	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Abonnements et forfaits	11 204	10 624	10 492	10 745	10 931	1,7%
Cartes prépayées	1 364	1 217	1 038	791	712	-10,1%
Revenu des services mobiles grand public	12 568	11 841	11 530	11 537	11 643	0,9%

Revenu des services mobiles de la clientèle entreprises						
Millions d'euros	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Revenu des services mobiles entreprises (hors cartes MtoM)	2 952	2 780	2 615	2 512	2 361	-6,0%

3.4.3 La consommation de données mobiles par type de clientèle

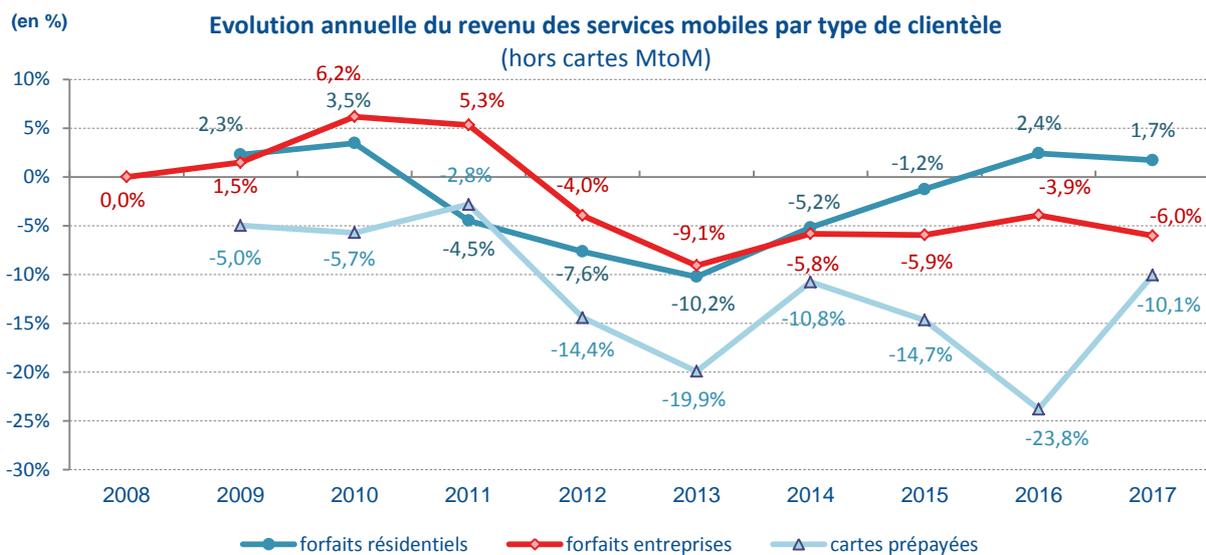
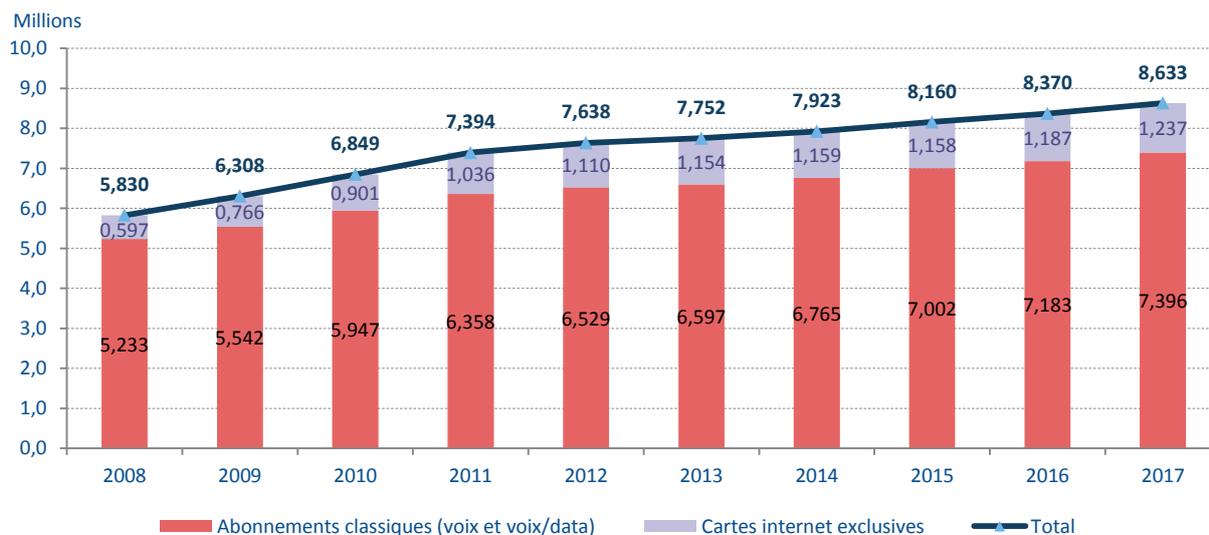
La consommation de services de données mobiles a été multipliée par deux par rapport à celle de 2016 et ce, pour les deux types de clientèle même si le rythme annuel d'accroissement du volume de données est supérieur pour les utilisateurs résidentiels (+121%) par rapport aux professionnels (+91%).

Le volume du trafic réalisé par les cartes actives en 4G a plus que doublé en un an pour les deux types de clientèles pour qui la part de ce trafic 4G est prépondérante : plus de 90% de l'ensemble du volume de données (+6 points en un an) sur le marché résidentiel ; 84% du volume de données consommé par les entreprises (+10 points en un an).

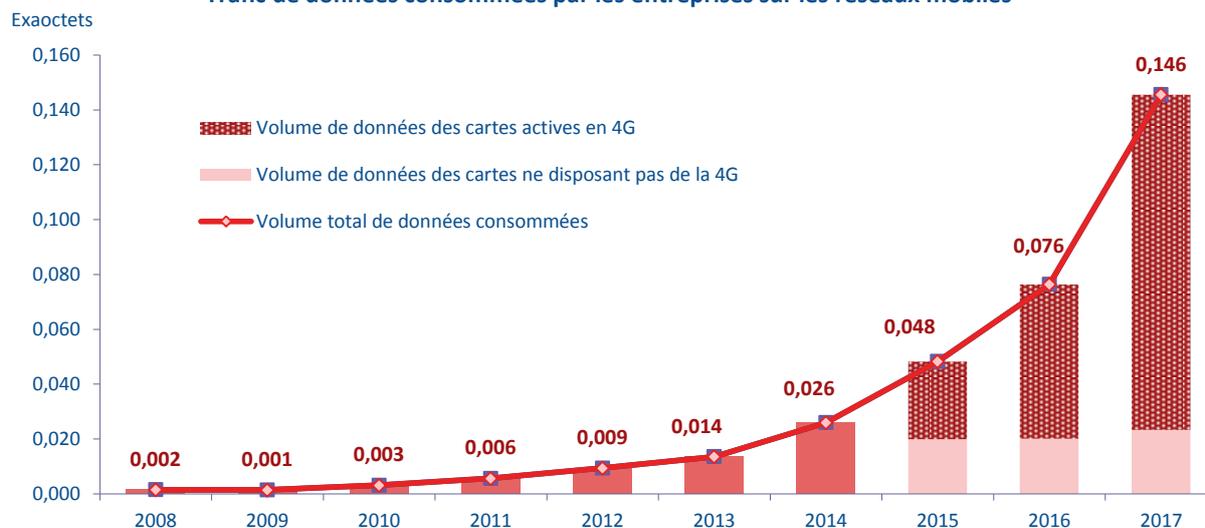
Consommation de données mobiles de la clientèle grand public						
Exaoctets	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Abonnements et forfaits		0,260	0,475	0,916	2,031	121,6%
Cartes prépayées		0,005	0,009	0,015	0,026	69,4%
Consommation de données de la clientèle grand public	0,135	0,264	0,484	0,932	2,057	120,8%
dont volume de données des cartes actives en 4G			0,305	0,784	1,863	137,6%

Consommation de données mobiles de la clientèle entreprises						
Exaoctets	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Consommation de données de la clientèle entreprises	0,014	0,026	0,048	0,076	0,146	90,6%
dont volume de données des cartes actives en 4G			0,028	0,056	0,122	117,2%

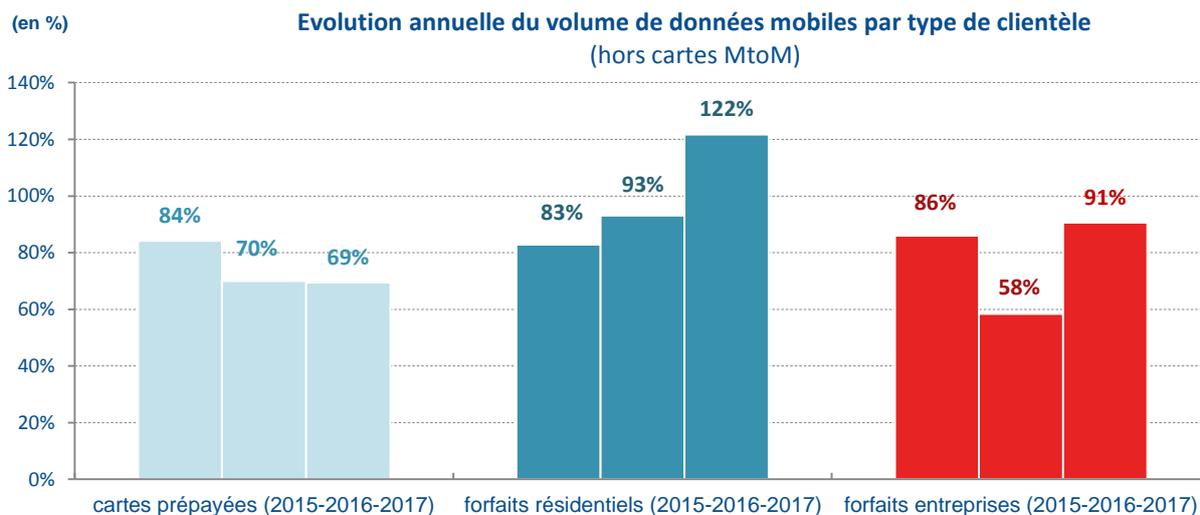
Répartition des cartes SIM entreprise selon le type de carte



Trafic de données consommées par les entreprises sur les réseaux mobiles



Evolution annuelle du volume de données mobiles par type de clientèle (hors cartes MtoM)



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

Le volume de communications mobiles de la clientèle résidentielle atteint 145,2 milliards de minutes en 2017 et continu d'augmenter. Après une forte expansion en 2012 et 2013, jusqu'à une croissance annuelle atteignant +20% (grâce à la généralisation des offres d'abondance de communications vers tous les opérateurs), le rythme de croissance de ce volume s'est ralenti au cours des dernières années (+2,3% en un an en 2017, contre +4,7% en 2016).

Le trafic des abonnements et forfaits, 136,7 milliards de minutes en 2017, représente un part prépondérante du trafic résidentiel (94%) et progresse de 3,2% en un an. Le volume des communications à partir des cartes prépayées, 8,5 milliards de minutes (-10,9% sur un an) se rétracte depuis trois ans.

Sur le marché résidentiel, le trafic vers les postes fixes nationaux est stable (-0,4% sur un an). Le trafic vers les réseaux mobiles tiers s'est accru de +7,1% sur un an (près de 5 milliards de minutes supplémentaires) alors que celui émis à destination des mobiles d'un même réseau (trafic on-net) est en repli de 2,7% en un an. Le trafic mobile vers l'international (-18,2% en un an) est en net recul en 2017 en raison de l'arrêt de la commercialisation de certaines offres vers l'étranger. L'évolution la plus notable sur le marché résidentiel en 2017 concerne le volume des communications échangées émises et reçues à l'étranger (roaming-out) qui s'est fortement accru : +40,4% par rapport à 2016, cette expansion du trafic de roaming-out faisant suite à l'évolution des tarifs des services mobiles en itinérance en Europe (cf. note de la rubrique 3.3). Le trafic vocal mobile émis par les entreprises est, après trois années de croissance, en recul en 2017: 19,5 milliards de minutes, -0,7% sur un an.

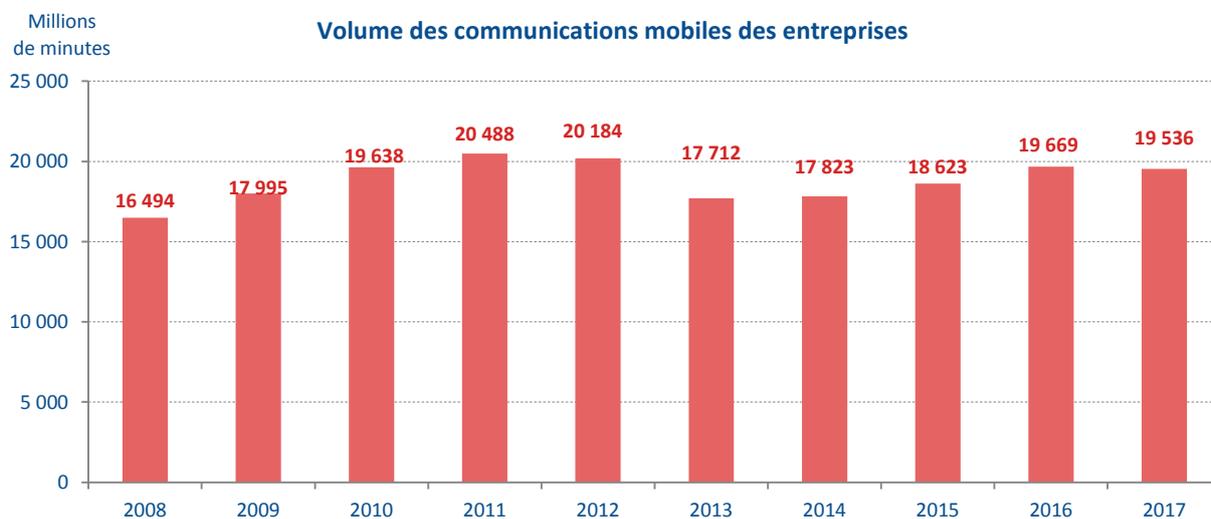
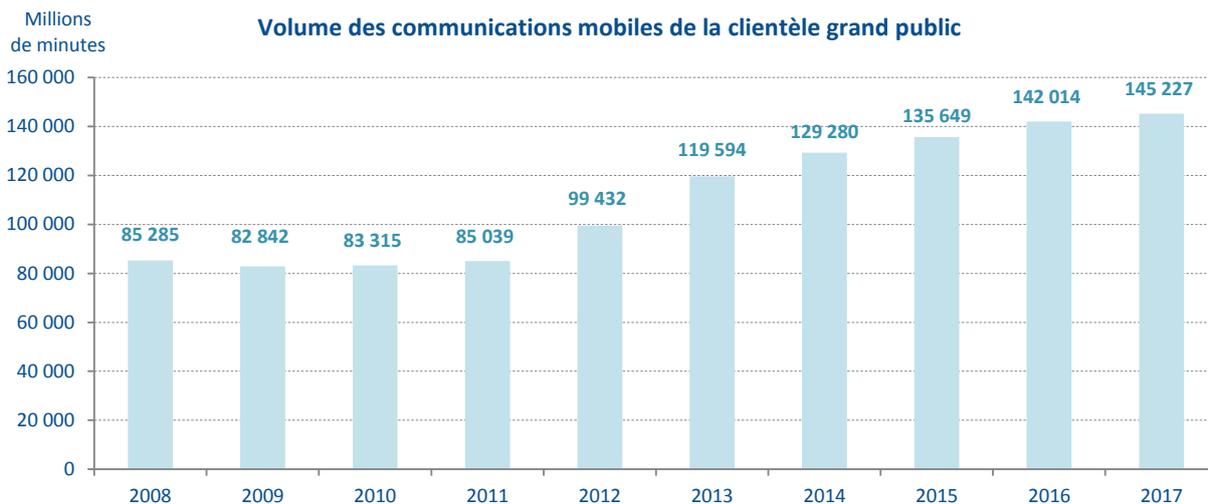
Sur le marché des entreprises, seuls les volumes du trafic en roaming-out et du trafic mobiles vers les réseaux tiers augmentent (respectivement +5,9% et +2,9% en un an) tandis que les trafics vers les autres destinations sont tous en recul (de -2% à -5% par rapport à 2016).

La structure de consommation des deux types de clientèle diffère. Si le trafic national, représente 95% du volume total pour le grand-public et pour les entreprises, sa segmentation par destination d'appel diverge selon la clientèle : les entreprises ayant une proportion plus élevée de trafic vers les postes fixes que le secteur résidentiel (22% contre 16%) ainsi que de trafic mobile « on-net » (38% contre 30%) mais à l'inverse une proportion de trafic vers les réseaux mobiles tiers nettement inférieure (35% contre 49%).

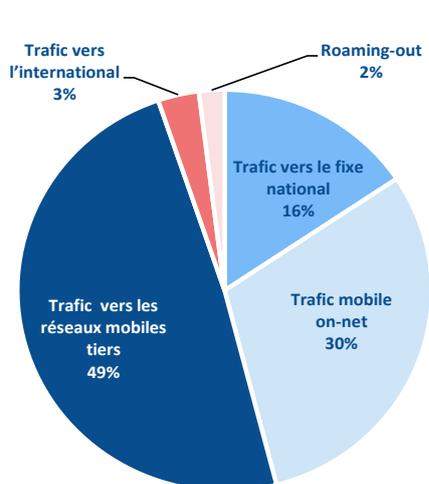
Trafic de téléphonie mobile de la clientèle grand public selon le mode de souscription						
Millions de minutes	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Abonnements et forfaits	109 624	118 839	125 484	132 472	136 728	3,2%
Cartes prépayées	9 970	10 440	10 165	9 542	8 498	-10,9%
Trafic de communications vocales au départ des mobiles grand public	119 594	129 280	135 649	142 014	145 227	2,3%

Trafic de téléphonie mobile de la clientèle grand public par destination d'appel						
Millions de minutes	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Communications mobiles vers fixe national	19 514	21 240	22 331	22 757	22 661	-0,4%
Communications mobiles on-net	41 693	44 582	46 230	45 292	44 091	-2,7%
Communications mobiles vers réseaux mobiles tiers	52 215	56 345	60 000	66 214	70 926	7,1%
Communications mobiles vers l'international	5 257	6 012	5 539	5 688	4 652	-18,2%
Communications en roaming out	914	1 101	1 546	2 063	2 896	40,4%
Trafic de communications vocales au départ des mobiles grand public	119 594	129 280	135 649	142 014	145 227	2,3%

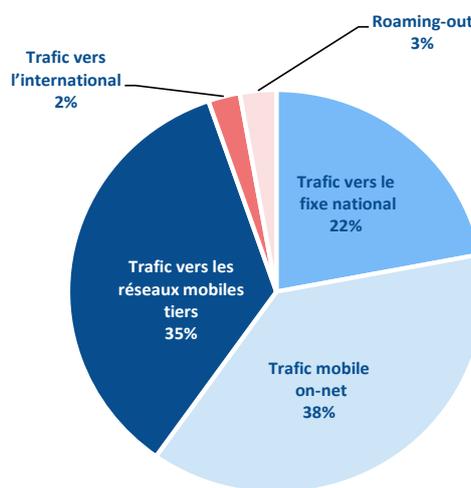
Trafic de téléphonie mobile de la clientèle entreprises par destination d'appel						
Millions de minutes	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Communications mobiles vers fixe national	4 131	4 158	4 204	4 374	4 305	-1,6%
Communications mobiles on-net	7 136	6 992	7 140	7 646	7 380	-3,5%
Communications mobiles vers réseaux mobiles tiers	5 409	5 667	6 242	6 623	6 817	2,9%
Communications mobiles vers l'international	515	499	509	506	483	-4,5%
Communications en roaming out	522	508	531	520	551	5,9%
Trafic de communications vocales au départ des mobiles entreprises	17 712	17 823	18 623	19 669	19 536	-0,7%



Répartition du trafic de téléphonie mobile GRAND PUBLIC en 2017



Répartition du trafic de téléphonie mobile ENTREPRISES en 2017



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

Le nombre de SMS envoyés, diminue pour la deuxième année consécutive car la consommation des clients résidentiels, qui sont à l'origine de plus de 95% de ces messages, se réduit depuis deux ans (-8,7% sur un an en 2017). La consommation de SMS sur le marché des entreprises continue de progresser mais sur un rythme modéré (+3,4% sur un an en 2017 contre environ 16% les deux années précédentes).

Le nombre de MMS s'accroît en 2017, tant sur le marché résidentiel (d'environ 10% depuis deux ans) que sur le marché des entreprises (+21,6% en un an).

Trafic de messagerie interpersonnelle de la clientèle grand public						
Millions	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Nombre de SMS	188 938	191 226	196 386	193 715	176 955	-8,7%
dont Abonnements et forfaits	177 742	181 693	187 785	186 136	170 738	-8,3%
dont Cartes prépayées	11 198	9 533	8 600	7 579	6 229	-17,8%
Nombre de MMS	2 375	3 125	3 881	4 256	4 633	8,9%
Nombre de messages de la clientèle grand public	191 313	194 351	200 267	198 036	181 588	-8,3%

Trafic de messagerie interpersonnelle de la clientèle entreprises						
Millions	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Nombre de SMS	4 226	5 338	6 168	7 236	7 481	3,4%
Nombre de MMS	88	156	206	271	330	21,6%
Nombre de messages de la clientèle entreprises	4 314	5 492	6 374	7 444	7 811	4,9%

3.5 Les consommations mensuelles moyennes par carte SIM mobile (hors MtoM)

3.5.1 Par type d'abonnement : forfait mensuel ou carte prépayée

La facture mensuelle moyenne hors taxes des clients des opérateurs mobiles s'élève à 15,8 euros hors taxes en 2017. Son montant s'est constamment réduit depuis une dizaine d'années (d'environ 12 euros durant cette période) sous le double effet de l'accroissement du nombre de cartes SIM et de la diminution de revenu consécutive aux baisses de prix des services mobiles. Cependant, grâce notamment à la migration des clients du prépayé vers des offres forfaitaires, cette érosion s'est ralentie au cours des dernières années et, depuis deux ans, le recul de la facture mensuelle moyenne est modéré (-30 centimes en un an contre -3 euro HT en 2012 et en 2013 par exemple).

La consommation mensuelle moyenne de minutes mobiles est stable en 2017 avec 3h15, celle des forfaits se situant, comme les années précédentes, sur un niveau trois fois plus élevé que les cartes prépayées (3h35 contre 1h10).

Le nombre de SMS envoyé en moyenne, qui était pratiquement stable depuis 2013 sur un niveau d'environ 245 messages, diminue nettement en 2017 (-24 messages par rapport à 2016). Pour les clients disposant d'un forfait, ce recul atteint 32 messages, mais son impact sur la consommation moyenne globale est limité du fait du basculement de clients du prépayé vers les forfaits. En effet, grâce aux offres d'abondance sur les SMS incluses dans les forfaits, ces derniers envoient en moyenne cinq fois plus de SMS que les clients utilisant une carte prépayée (247 contre 52 en 2017).

La consommation mensuelle moyenne de MMS reste modeste avec 6 messages en 2017.

La consommation mensuelle moyenne de données sur les réseaux mobiles a plus que doublé en 2017 et atteint en moyenne 2,7 gigaoctets par mois pour l'ensemble des cartes mobiles (hors cartes MtoM). Les clients disposant de forfaits ont un niveau de consommation très supérieur à ceux qui utilisent des cartes prépayées (3,1 gigaoctets par mois contre 0,2 gigaoctet). Les consommations moyennes les plus fortes sont celles des clients se connectant à internet à partir de leur mobile avec 3,9 gigaoctet par mois et, plus encore, celles des clients actifs sur les réseaux 4G avec 4,8 gigaoctets par mois.

Consommations mensuelles moyennes par carte SIM						
	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Facture mensuelle moyenne par carte (euros HT)	18,7	17,2	16,4	16,1	15,8	-2,0%
dont forfait	22,6	20,0	18,7	18,2	17,6	-3,5%
dont carte prépayée	6,7	6,7	6,4	5,6	5,5	-1,0%
Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (Minutes)	2h54	3h02	3h08	3h15	3h15	0,0%
dont forfait	3h34	3h35	3h36	3h39	3h36	-1,4%
dont carte prépayée	0h51	1h00	1h06	1h11	1h10	-1,3%
Nombre de SMS mensuel moyen émis par carte (Unités)	245	244	247	243	219	-10,0%
dont forfait	307	295	291	279	247	-11,6%
dont carte prépayée	57	55	56	57	52	-8,9%
Nombre de MMS mensuel moyen émis par carte (Unités)	3	4	5	5	6	7,5%

Consommations mensuelles moyennes de données sur les réseaux mobiles						
Gigaoctets	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Consommation moyenne par forfait		0,5	0,8	1,5	3,1	110,9%
Consommation moyenne par carte prépayée		0,0	0,1	0,1	0,2	87,5%
Consommation moyenne de données par carte SIM	0,2	0,4	0,7	1,2	2,7	114,8%
Consommation par carte active internet	0,5	0,7	1,1	1,9	3,9	100,2%
Consommation par carte active en 4G			1,8	2,8	4,8	73,5%

Notes :

- la facture mensuelle moyenne mobile par carte SIM 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).

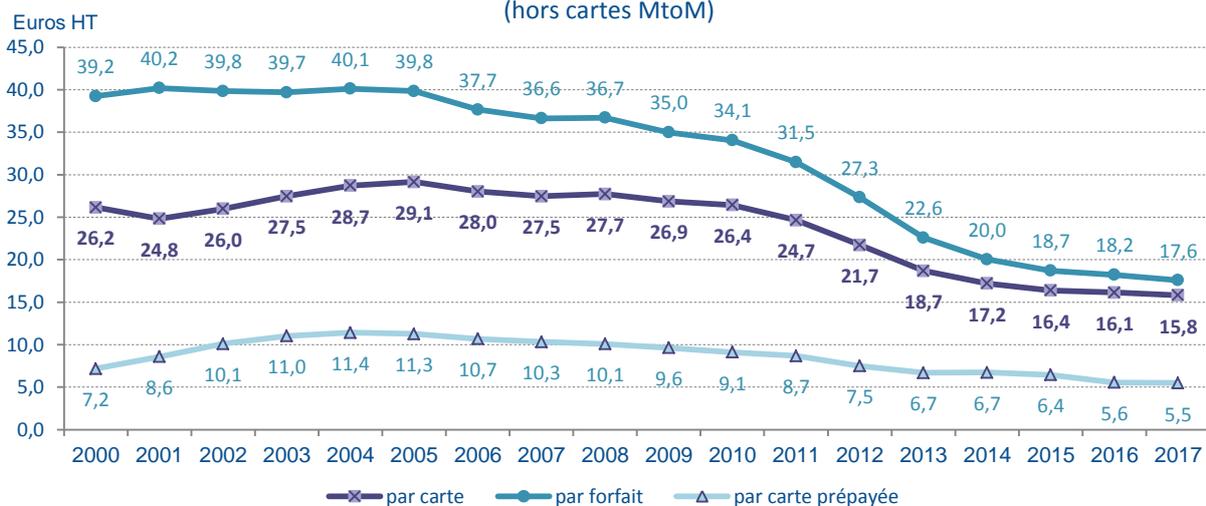
- Le volume de trafic mensuel moyen mobile par carte SIM est calculé en divisant le volume de la téléphonie mobile (y compris roaming out) de l'année N par une estimation du parc moyen de cartes SIM (hors cartes internet exclusives et cartes « MtoM ») de l'année N rapporté au mois.

- le nombre de messages moyen par carte SIM (SMS, MMS) 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).

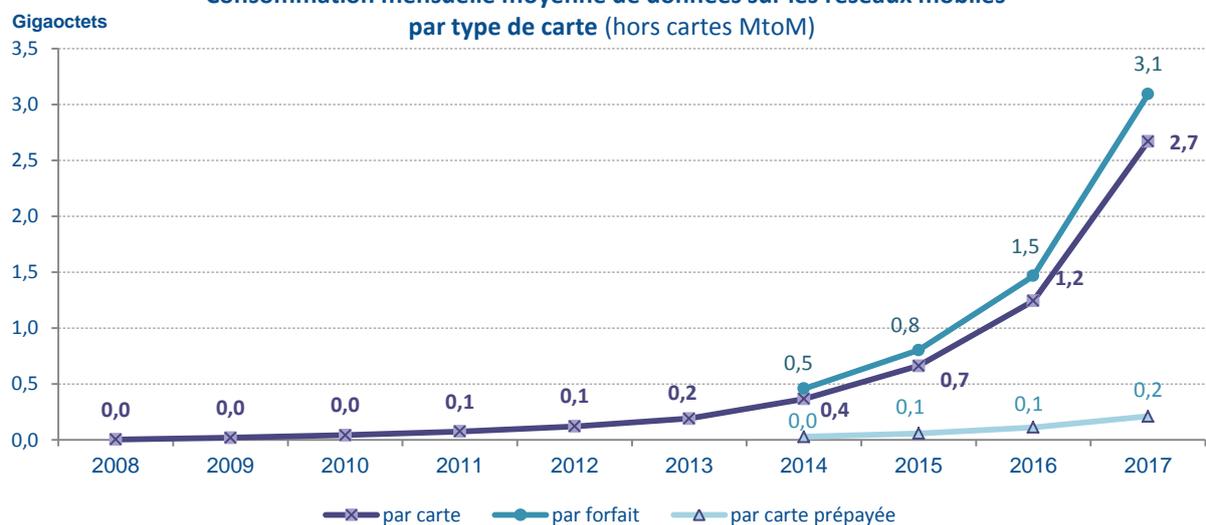
- le volume de données mensuel moyen mobile par carte SIM est calculé en divisant le volume de données de l'année N par une estimation du parc moyen de cartes de l'année N rapporté au mois. Le volume de données inclut notamment les communications vocales et l'échange de messages interpersonnels réalisés via des logiciels/applications. Les cartes « MtoM » ne sont pas prises en compte dans le calcul.

- le volume de données mensuel moyen mobile par carte active internet 3G/4G : utilisation d'un service de données au cours des trois derniers mois que ce soit via les réseaux mobiles 3G ou 4G ;

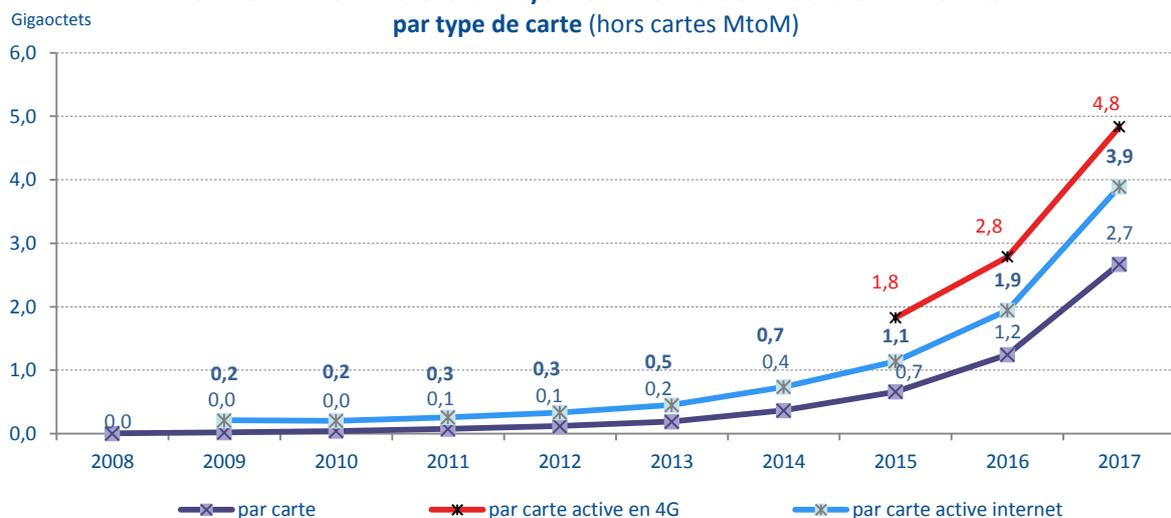
Facture mensuelle moyenne mobile par type de carte (hors cartes MtoM)



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



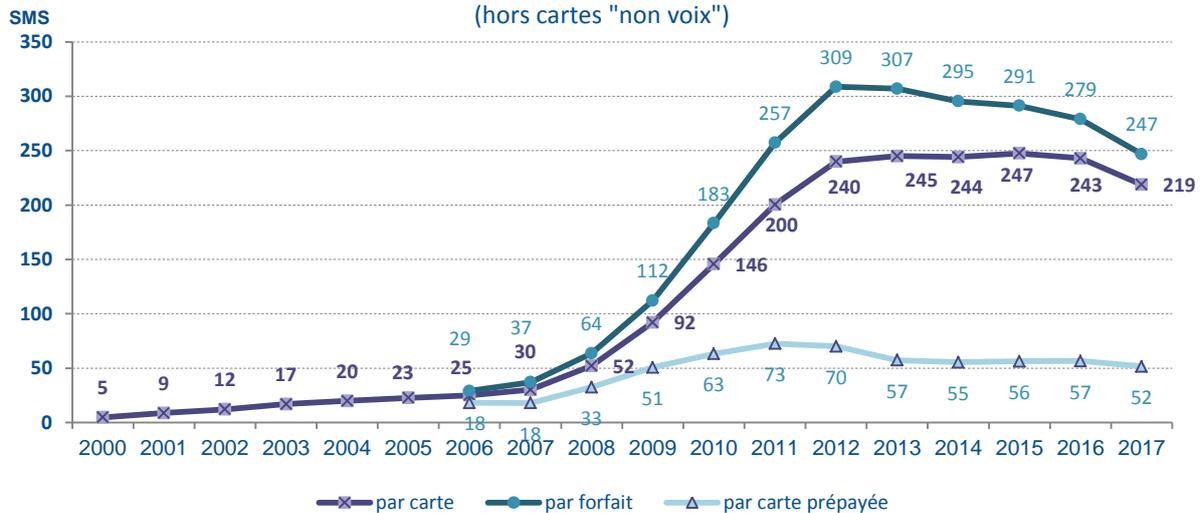
Consommation mensuelle moyenne de données sur les réseaux mobiles par type de carte (hors cartes MtoM)



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



Nombre moyen de SMS émis par mois et par carte (hors cartes "non voix")



3.5.2 Par type de clientèle : grand public ou entreprise

La dépense moyenne d'une entreprise par ligne mobile souscrite reste plus élevée que celle d'un client disposant d'une offre grand public (23,1 euros HT contre 16,7 euros HT pour un forfait résidentiel). Toutefois, l'écart entre les factures moyennes sur ces deux marchés s'est réduit depuis trois ans (cet écart étant d'environ 6 euros en 2017 contre 11 euros en 2014). La facture moyenne mobile baisse légèrement sur le marché résidentiel (-40 centimes pour un forfait, -10 centimes pour une carte prépayée en 2017) alors que sur le marché entreprises le repli, comme pour les années précédentes, est nettement plus marqué : -2,2 euros HT en 2017 et de près de 13 euros en moins en cinq ans.

La consommation moyenne en services de données des entreprises (1,5 gigaoctet par mois et par carte en 2017) est pratiquement deux fois moindre que celle de la clientèle résidentielle (2,8 gigaoctet pour l'ensemble des clients résidentiels et jusqu'à 3,3 gigaoctet pour ceux disposant de forfaits). Cette consommation de données a plus que doublé en un an pour un forfait résidentiel (+117,4%), elle s'est accrue un peu moins rapidement sur le segment des entreprises (+85,3% sur un an).

Les volumes mensuels moyens des communications vocales d'un forfait souscrit par une entreprise et celui d'un client résidentiel sont proches (respectivement 3h43 minutes et 3h35 minutes en 2017). La consommation moyenne des entreprises s'est réduite, par rapport à celle de 2016, de 8 minutes alors que celle d'un forfait résidentiel a très peu varié depuis 2013.

La consommation de messages (SMS et MMS) de la clientèle résidentielle s'est nettement ralentie en 2017 avec jusqu'à 40 messages de moins qu'en 2016 pour les utilisateurs de forfaits. L'usage des services de messagerie par les entreprises, reste beaucoup plus modéré (89 messages par mois en moyenne en 2017 contre 248 pour les résidentiels) mais leur consommation n'a pas faibli et a même légèrement progressé (+2 messages en un an).

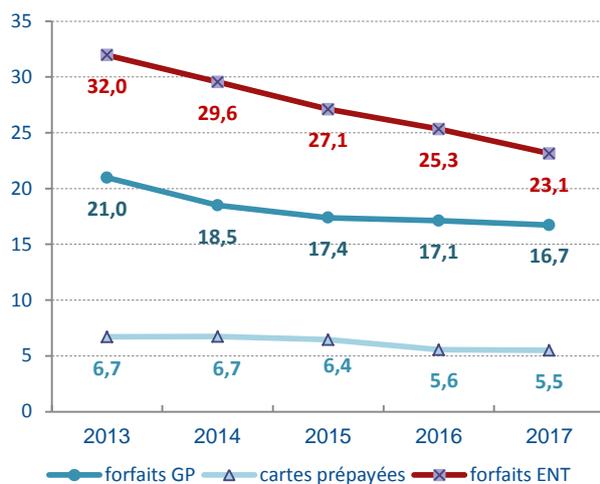
Consommations mensuelles moyennes par carte mobile (forfait ou prépayé) - GRAND PUBLIC						
	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Facture mensuelle moyenne par carte (en euros HT)	17,0	15,7	15,0	15,0	14,9	-0,6%
Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	2h46	2h56	3h01	3h08	3h09	0,5%
Nombre de SMS et MMS mensuel moyen par carte (en unités)	273	272	277	273	248	-9,4%
Consommation mensuelle moyenne de données par carte (en Go)	0,196	0,376	0,678	1,297	2,820	117,4%

Consommations mensuelles moyennes par FORFAIT mobile - GRAND PUBLIC						
	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Facture mensuelle moyenne par carte (en euros HT)	21,0	18,5	17,4	17,1	16,7	-2,3%
Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	3h33	3h34	3h35	3h37	3h35	-1,1%
Nombre de SMS et MMS mensuel moyen par carte (en unités)	372	351	343	326	286	-12,2%
Consommation mensuelle moyenne de données par carte (en Go)		0,485	0,844	1,568	3,338	112,9%

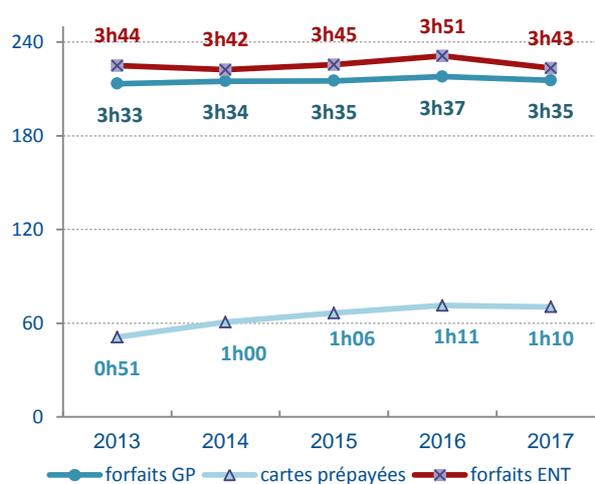
Consommations mensuelles moyennes par carte prépayée - GRAND PUBLIC						
	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Facture mensuelle moyenne par carte (en euros HT)	6,7	6,7	6,4	5,6	5,5	-1,0%
Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	0h51	1h00	1h06	1h11	1h10	-1,3%
Nombre de SMS et MMS mensuel moyen par carte (en unités)	57	55	56	57	52	-8,9%
Consommation mensuelle moyenne de données par carte (en Go)		0,029	0,059	0,113	0,212	87,5%

Consommations mensuelles moyennes par FORFAIT mobile - ENTREPRISES						
	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Facture mensuelle moyenne par carte (en euros HT)	32,0	29,6	27,1	25,3	23,1	-8,6%
Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	3h44	3h42	3h45	3h51	3h43	-3,4%
Nombre de SMS et MMS mensuel moyen par carte (en unités)	55	69	77	87	89	2,1%
Consommation mensuelle moyenne de données par carte (en Go)	0,157	0,296	0,537	0,827	1,532	85,3%

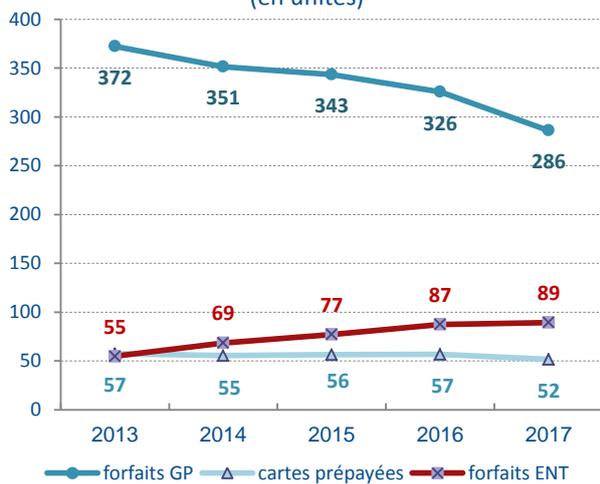
Facture moyenne (en euros HT)



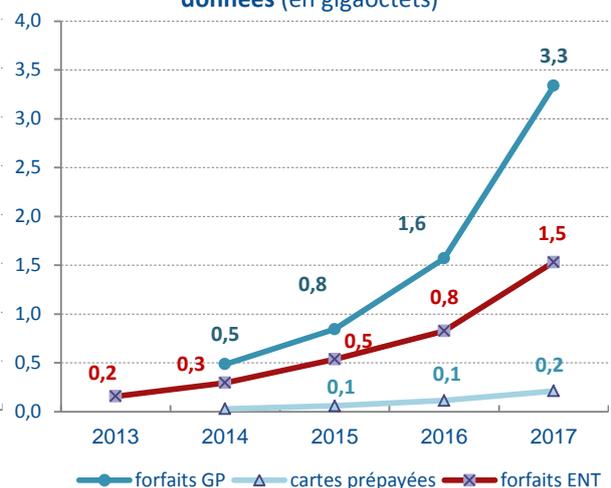
Trafic mensuel moyen (en minutes)



Nombre mensuel moyen de SMS (en unités)



Consommation mensuelle moyenne de données (en gigaoctets)



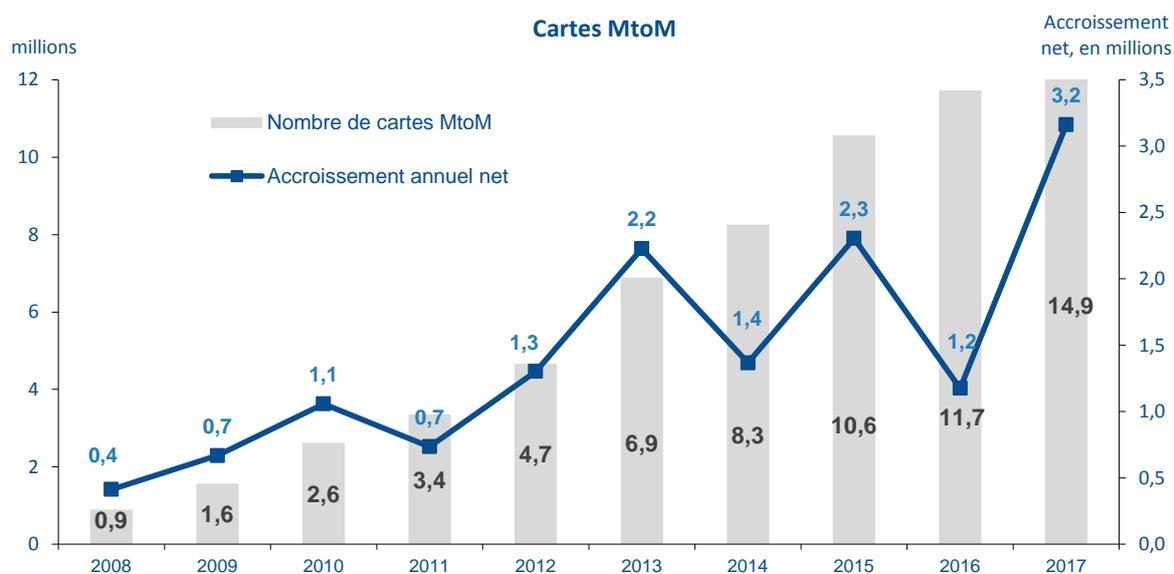
3.6 Le marché des objets connectés : les cartes MtoM

Le nombre de cartes « machine to machine » (MtoM) utilisée par les objets communicants, s'élève à 14,9 millions au 31 décembre 2017. Après un ralentissement en 2016 (dû à la résiliation d'importants contrats), l'accroissement annuel du nombre de cartes est en 2017 le plus fort enregistré jusqu'ici avec 3,2 millions de cartes supplémentaires.

Le revenu provenant de ces services s'élève à 113 millions d'euros en 2017, en hausse de 9,4% sur un an. Le revenu mensuel moyen par carte « MtoM » est inférieur à un euro (0,7 euro HT en 2017).

Cartes SIM pour objets communicants (MtoM)						
	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Revenu des cartes MtoM (en millions d'euros HT)	102	88	97	104	113	9,4%
Nombre de cartes MtoM (en millions)	6,890	8,257	10,562	11,737	14,899	26,9%
Facture moyenne mensuelle par carte MtoM en euros HT	1,5	1,0	0,9	0,8	0,7	-8,4%

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 provenant des services à valeur ajoutée (services vocaux, de données et de renseignements) s'élève à 1,2 milliard d'euros en 2017, et diminue de 5,1% par rapport à l'année 2016. Depuis 2007, ces revenus ont été divisés par deux du fait d'une baisse importante des revenus liés aux appels depuis les lignes fixes et mobiles, sous l'effet des différentes réformes intervenues durant cette période.

Le revenu issu des clients des opérateurs fixes (416 millions d'euros en 2017, -13,4% en un an), et mobiles (308 millions, -0,2% en un an en 2017) pour leur consommation de services à valeur ajoutée vocaux, diminue désormais au rythme de l'évolution des trafics.

Le revenu provenant des services mobiles de données à valeur ajoutée (SMS+, MMS+, téléchargement de sonneries ou de logos, etc.) est pratiquement stable par rapport à l'année 2016 après une baisse de près de 9% en un an en 2016. Celui des services vocaux est également quasiment stable par rapport à 2016. Au global, la baisse du revenu lié aux services à valeur ajoutée facturés par les opérateurs mobiles (-0,5% en un an en 2017) est de moindre ampleur par rapport aux années précédentes dont les taux avoisinaient -10% à -20% par an entre 2013 et 2016.

Revenus des services à valeur ajoutée						
Millions d'euros HT	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Au départ des clients des opérateurs fixes	559	535	492	481	416	-13,4%
Au départ des clients des opérateurs mobiles	1 057	866	788	634	631	-0,5%
dont services à valeur ajoutée vocaux	505	483	432	309	308	-0,2%
dont services à valeur ajoutée de données	552	383	356	325	323	-0,7%
Renseignements téléphoniques (opérateurs attributaires)	127	120	102	99	104	4,9%
Ensemble des revenus des services à valeur ajoutée	1 744	1 521	1 382	1 214	1 151	-5,1%

- 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.

La part du revenu provenant des entreprises utilisant les services à valeur ajoutée s'élève à 29% en 2017 comme en 2016. Le revenu des clients grand public diminue moins en 2017 (-5,4% en un an) par rapport aux années précédentes (-18% en 2016 par exemple).

La répartition des recettes entre les types de clientèle reste très segmentée. En effet, les entreprises dépensent environ 8 euros sur 10 depuis le réseau fixe, ce qui représente plus de la moitié 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	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Ensemble des revenus des services à valeur ajoutée	1 616	1 401	1 280	1 114	1 047	-6,0%
dont résidentiels	1 249	1 058	956	787	745	-5,4%
dont entreprises	367	343	324	328	302	-7,8%

Revenus des services à valeur ajoutée par type de clientèle - voix et données - en 2017						
Millions d'euros	G.P.	%	Entr.	%	Total	%
Ensemble des revenus de services à valeur ajoutée	745	71%	302	29%	1 047	100%
dont services à valeur ajoutée des opérateurs fixes	184	44%	232	56%	416	100%
dont services à valeur ajoutée des opérateurs mobiles	561	89%	70	11%	631	100%

Le volume de minutes des appels vers les services à valeur ajoutée enregistre la plus forte baisse depuis 2014 (-8,7% en un an en 2017), une tendance identique quel que soit le type de réseau : le trafic vers ces services au départ des postes fixes diminue de 12% en un an, poursuivant ainsi la tendance baissière constatée depuis 2009. Celui au départ des téléphones mobiles décroît (-1,3% en un an) pour la première fois depuis 2011. Parallèlement, les communications vocales mobiles classiques augmentent moins que les années précédentes (+2% en un an en 2017 contre +5% en 2015 et 2016).

En 2017, 14 millions d'appels ont été émis vers les services de renseignements téléphoniques. Ce volume d'appel diminue chaque année depuis 2005 sur un rythme annuel d'environ 20% (-26,5% en un an en 2017).

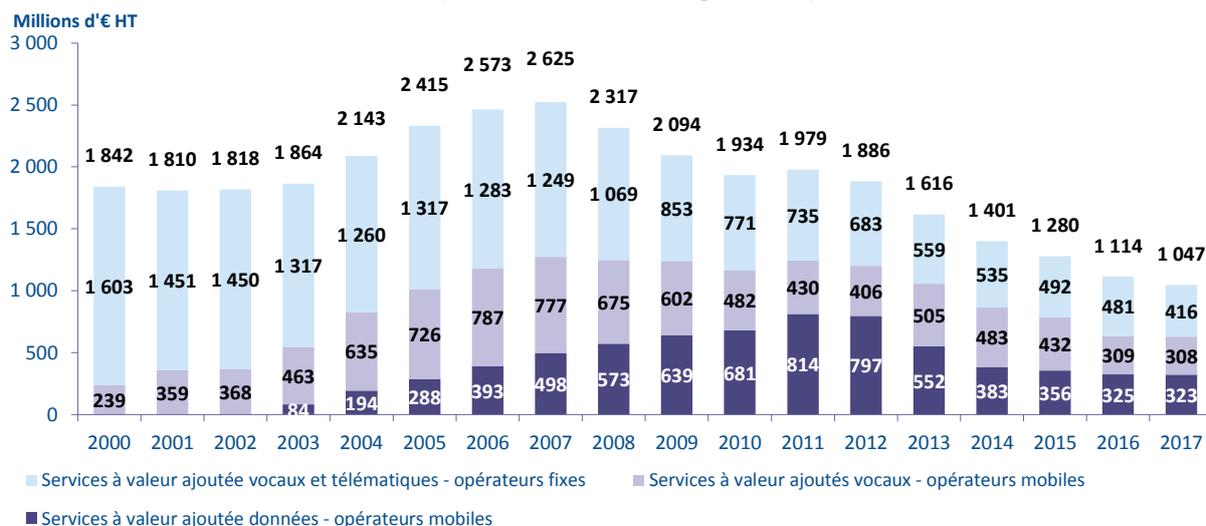
Volumes des services à valeur ajoutée vocaux						
Millions de minutes	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Au départ des clients des opérateurs fixes	4 781	4 397	4 112	3 905	3 426	-12,3%
Au départ des clients des opérateurs mobiles	1 549	1 610	1 717	1 840	1 816	-1,3%
Volumes totaux de communications	6 331	6 006	5 829	5 745	5 242	-8,7%

Trafic vers les services de renseignements						
Millions	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Nombre d'appels aboutis	41	27	20	18	14	-26,5%

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).

Les services kiosques télématiques ont été définitivement arrêtés en juin 2012.

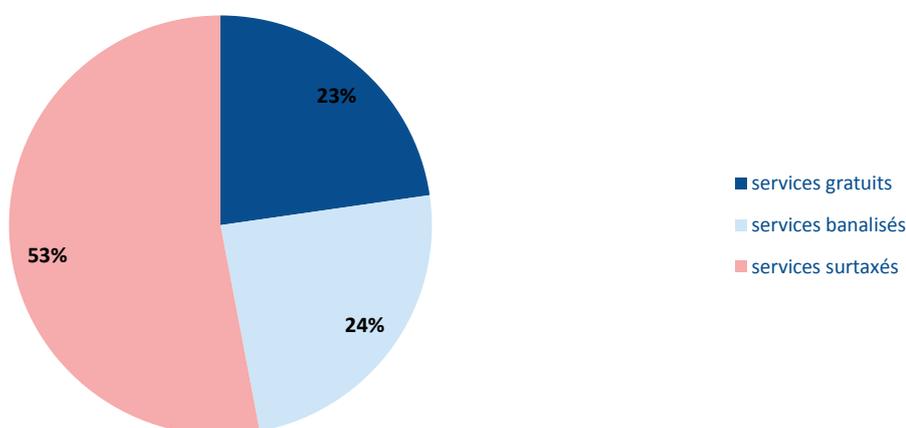
Evolution des revenus des services à valeur ajoutée (hors services de renseignements)



Volume des services à valeur ajoutée vocaux



Répartition des trafics SVA selon le palier tarifaire en 2017



4.2 Segmentation des trafics SVA vocaux selon les paliers tarifaires

Les clients des opérateurs fixes et mobiles ont consommé 5,2 milliards de minutes en 2017 pour accéder aux services à valeur ajoutée vocaux, soit une baisse de 8,7% en un an. Le volume des services gratuits et celui des services banalisés et surtaxés diminuent dans les mêmes proportions, alors qu'en 2016, le volume des services gratuits s'était stabilisé après une longue période de décroissance. Le volume des services surtaxés représente plus de la moitié de l'ensemble du trafic, tandis que le trafic restant se partage presque équitablement entre services gratuits et banalisés.

Volumens des services à valeur ajoutée vocaux - opérateurs fixes et mobiles						
Millions de minutes	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Volumens des services gratuits	1 387	1 329	1 291	1 303	1 191	-8,6%
Volumens des services banalisés				1 385	1 275	-8,0%
Volumens des services surtaxés	4 944	4 677	4 408	3 056	2 777	-9,1%
Ensemble des volumes de services à valeur ajoutée	6 331	6 006	5 699	5 745	5 242	-8,7%

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

- 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.

5 Les revenus annexes

5.1 Les terminaux et équipements

Le revenu des opérateurs pour la vente et la location de terminaux atteint 3,3 milliards d'euros HT en 2017, en croissance de 4,8% par rapport à celui de l'année 2016. Le revenu provenant des activités fixes augmente de 9,3% en un an en 2017 ; celui tiré des terminaux et équipements mobiles, qui représente plus de 70% du revenu de ce segment, s'accroît de façon plus modérée depuis deux ans (+3,1% en un an en 2017 et +3,5% en 2016) après deux années de forte croissance (+9,7% en 2014 et +14,2% en 2015).

Revenus des ventes et locations d'équipement et de terminaux						
Millions d'euros HT	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Liés aux activités de téléphonie et internet fixes	670	664	837	873	954	9,3%
Liés à l'activité mobile	1 753	1 923	2 197	2 273	2 343	3,1%
Revenus des équipements et des terminaux	2 423	2 587	3 034	3 146	3 297	4,8%

Note : le revenu des coffrets et terminaux inclut les commissions aux distributeurs. Il ne s'agit ici que d'une faible partie du marché des équipements et terminaux. Les revenus sont uniquement ceux des opérateurs déclarés auprès de l'Arcep. Les terminaux achetés directement dans les magasins par les clients ne sont pas compris dans cette rubrique.

Note : les fortes évolutions enregistrées dès 2015 sur le revenu issu de la vente et de la location des terminaux fixes s'expliquent 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	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Revenus d'hébergement et de gestion de centres d'appels	284	301	317	342	343	0,2%

5.3 Les autres revenus liés à l'activité des opérateurs

Revenus accessoires des opérateurs et de l'annuaire électronique						
Millions d'euros HT	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Revenus accessoires	355	293	223	157	114	-27,3%
dont revenus d'annuaires papier	345	285	217	153	111	-27,3%

Note : les revenus de l'annuaire électronique sont inclus dans les revenus globaux du marché jusqu'à la disparition de ce service (en juin 2012).

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 9,2 milliards d'euros en 2017. 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 retrait entre 3 et 4% pour la troisième année consécutive.

Revenus des services d'interconnexion et d'accès						
Millions d'euros	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes	5 319	5 450	5 643	5 618	5 440	-3,2%
Services d'interconnexion et d'accès des opérateurs mobiles	3 774	3 897	4 010	3 841	3 739	-2,6%
Ensemble des services d'interconnexion et d'accès	9 093	9 347	9 653	9 459	9 179	-3,0%

Notes :

- 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.

- 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 : 3. Ruptures de séries

- 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.

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 est de 5,4 milliards d'euros en 2017. Le revenu des prestations d'accès de gros haut et très haut débit représente plus de la moitié (52%) des revenus de gros des services fixes avec 2,8 milliards d'euros. Ce dernier reprend sa tendance à la hausse après une année 2016 de recul grâce à une croissance significative du revenu de la vente en gros d'accès très haut débit. Le montant des prestations liées au service téléphonique fixe (2,0 milliards d'euros) diminue de plus de 10%, principalement en raison du recul de la consommation de minutes (-9,3% en un an en 2017). Le revenu des services de capacité vendus à des opérateurs (636 millions d'euros en 2017) représente 12% du total des revenus des prestations de gros des opérateurs fixes et augmente de 7,2% en un an en 2017.

Le volume de trafic donnant lieu à une prestation d'interconnexion fixe (hors internet bas débit) est de 92 milliards de minutes en 2017 et diminue de 9,2% en un an. Les évolutions constatées sur les marchés de détail expliquent une partie du recul du trafic (-12,4% en un an en 2017) : les minutes de détail émises depuis les lignes fixes et à destination des postes fixes diminuent de 6,6 milliards de minutes en 2017, le trafic de détail au départ des téléphones mobiles vers les postes fixes de 165 millions de minutes.

Revenus des services d'interconnexion et d'accès sur les réseaux fixes						
Millions d'euros	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Services d'interconnexion et d'accès liés au service téléphonique (yc VGA)	2 282	2 316	2 298	2 235	1 959	-12,3%
Ventes de minutes en gros	32	28	35	34	29	-13,8%
Prestations de gros d'accès haut et très haut débit	2 405	2 627	2 834	2 755	2 815	2,2%
Services de capacité vendus aux opérateurs	600	479	475	593	636	7,2%
Ensemble des revenus des services d'interconnexion fixe	5 319	5 450	5 643	5 618	5 440	-3,2%

Trafics d'interconnexion liés au service téléphonique sur les réseaux fixes						
Millions de minutes	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Services d'interconnexion liés au service téléphonique	112 817	113 872	107 742	100 589	91 232	-9,3%
dont terminaison de trafic national	54 719	51 858	49 242	46 744	42 789	-8,5%
Ventes de minutes en gros	784	486	643	581	471	-18,8%
Total services d'interconnexion liés au service téléphonique fixe	113 601	114 358	108 385	101 270	91 954	-9,2%

Notes :

- 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.

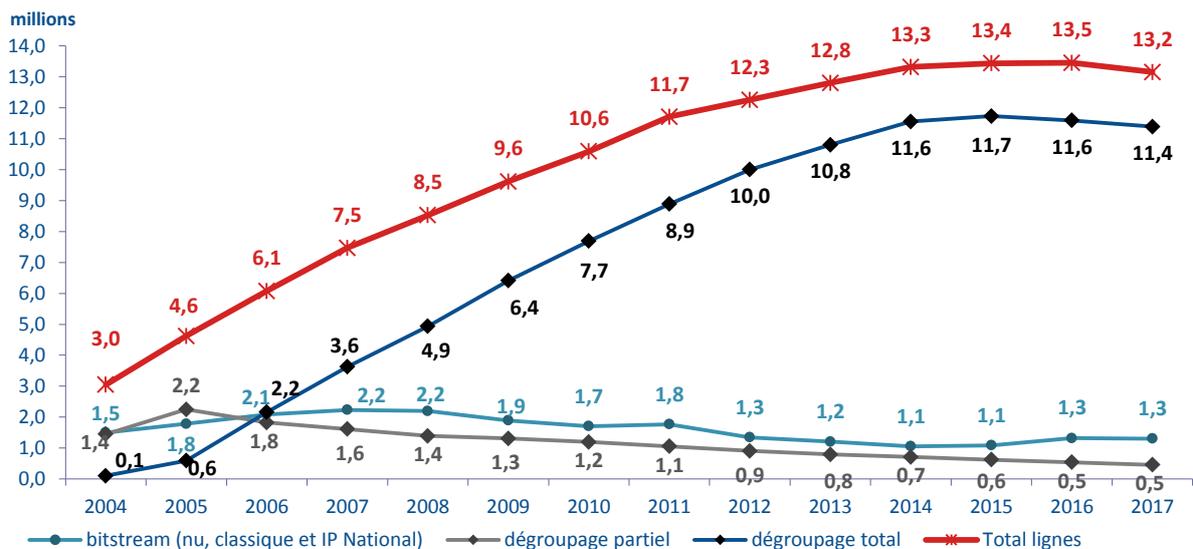
- Les prestations de gros d'accès au haut débit comprennent le revenu du dégroupage et des prestations du « bitstream » ou équivalentes au « bitstream ». Sont également inclus les revenus des prestations de liens d'aboutement (LA) ou de liaison partielle terminale (LPT). Le tarif mensuel du dégroupage total (offre d'accès à la boucle locale de l'opérateur historique) est fixé à 9,45€ depuis le 1^{er} mars 2017 contre 9,10€ depuis le 1^{er} mars 2016 (après 9,05€ en 2015 et 9,02€ en 2014). Le tarif du dégroupage partiel est de 1,77€.

- 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).

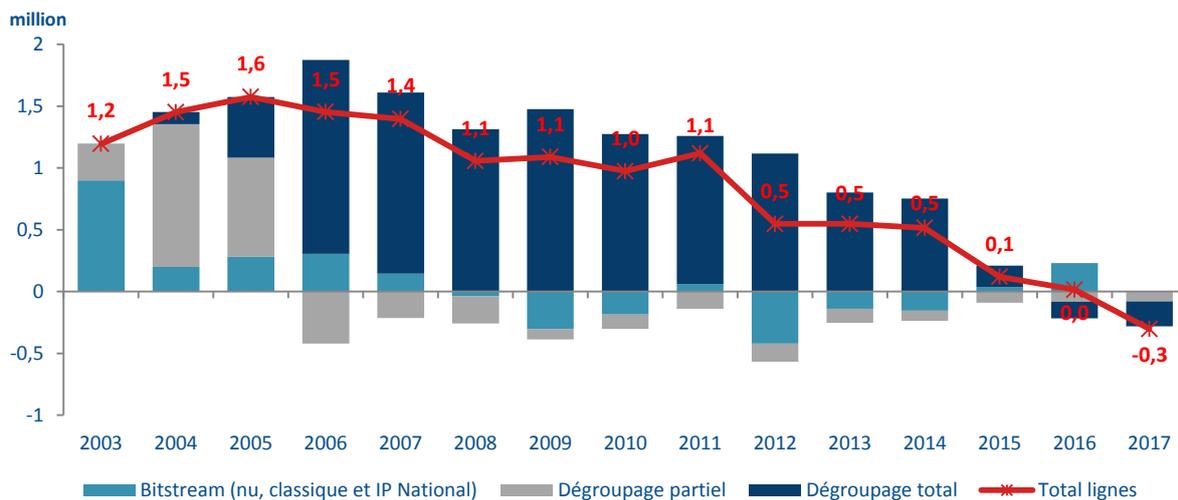
Parc d'accès en dégroupage et en "bitstream" (hors DSLE)						
Millions	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Nombre de lignes partiellement dégroupées	0,793	0,710	0,621	0,540	0,459	-14,9%
Nombre de lignes totalement dégroupées	10,805	11,556	11,730	11,594	11,393	-1,7%
Nombre de lignes en "bitstream" (nu, classique et IP National)	1,207	1,054	1,090	1,322	1,302	-1,5%
Nombre total de lignes	12,805	13,319	13,440	13,456	13,154	-2,2%

Note : 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.

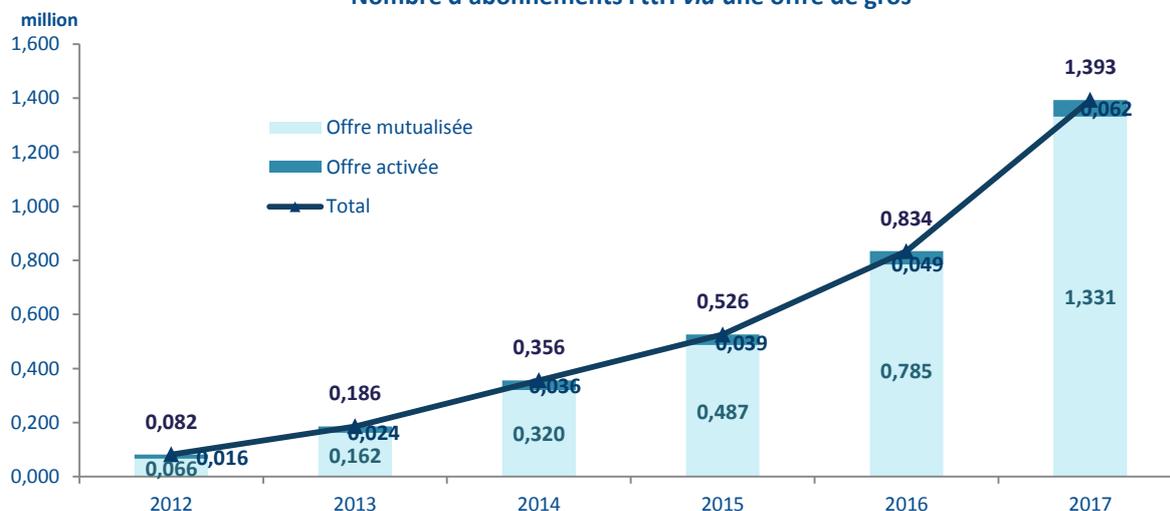
Nombre d'accès en dégroupage et en "bitstream"



Croissance en glissement annuel des accès en dégroupage et en "bitstream"



Nombre d'abonnements FttH via une offre de gros



Le nombre de lignes dégroupées s'élève à 11,9 millions à fin 2017, soit une baisse de 280 000 lignes par rapport à l'année 2016. Le nombre de lignes partiellement dégroupées (0,5 million, en recul de 80 000 en un an) décline depuis 2006. Après des années de croissance continue, le nombre de lignes totalement dégroupées diminue pour la deuxième année consécutive (-135 000 en un an en 2016 et -200 000 en 2017) du fait d'une migration de ces liens vers du « bitstream nu » en 2016 et vers la fibre en 2017. Le dégroupage total représente ainsi 87% de l'ensemble des accès haut débit DSL (dégroupage et bitstream) achetés sur le marché de gros par les opérateurs alternatifs.

Parallèlement, le nombre de lignes en « bitstream » (nu, classique et IP national), qui augmentait depuis l'année 2015 du fait de la migration de liens en dégroupage total, baisse légèrement en 2017 (-20 000 en un an) en raison de la baisse des abonnements DSL.

Au total, les opérateurs alternatifs ont loué à l'opérateur historique 13,2 millions de lignes cuivre en 2017. Ce nombre, dont le rythme de croissance s'est fortement ralenti, baisse pour la première fois en 2017 (-300 000 lignes louées en moins par rapport à l'année 2016).

Nombre d'abonnements FttH via une offre de gros						
Million	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Abonnements FttH via une offre de mutualisation passive	0,162	0,320	0,487	0,785	1,331	69,6%
Abonnements FttH via une offre activée (bitstream)	0,024	0,036	0,039	0,049	0,062	26,5%
Total des abonnements FttH via une offre de gros	0,186	0,356	0,526	0,834	1,393	67,0%

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/#resource-ff53e607-b463-452c-a136-44d919c55e1a>

Le raccordement commercial des clients en fibre optique peut être réalisé par l'opérateur propriétaire de l'infrastructure, ou par un autre opérateur via une offre de gros. Ces dernières sont au nombre de 1,4 million fin 2017, et progressent de 67% en un an. La plupart des abonnements FttH de gros (96%) sont construits sur une offre de mutualisation passive (1,3 million fin 2017).

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

Le revenu des services d'interconnexion entre opérateurs de réseaux mobiles s'élève à 3,7 milliards d'euros en 2017, en retrait de 2,6% par rapport à 2016. Le revenu lié à la terminaison d'appel nationale et internationale représente 762 millions d'euros HT en 2017, en baisse de 1,2% par rapport à celui de 2016. Avec les baisses successives des tarifs de terminaison d'appel (cf. notes ci-dessous), ce revenu s'est érodé au fil des années avec des baisses annuelles significative entre 2010 et 2013 (de -20% à -30%) puis de moindre ampleur les années suivantes.

L'ensemble du trafic de terminaison d'appel s'élève à 97,9 milliards de minutes en 2017, et progresse de 1,1% par rapport à 2016, essentiellement grâce à l'accroissement du volume de terminaison d'appel entre opérateurs mobiles (+2,5% en un an). Ce trafic, largement majoritaire avec la généralisation des offres d'abondance vers tous les opérateurs, représente plus des trois quarts du trafic d'interconnexion mobile (78% contre 17% de trafic en provenance d'un réseau fixe national et 5% de trafic originaire d'un réseau étranger). Après une contraction en 2016 (-3,1% sur un an), le trafic international retrouve sa croissance avec +9,4% sur un an en 2017.

Le revenu issu des prestations de terminaison des messages interpersonnels (SMS et MMS) représente, avec 1,5 milliard d'euros HT, la première composante (40%) du revenu des services d'interconnexion mobiles. Après une stagnation en 2016, ce revenu est en repli de 5,1% en un an en 2017, de même que le nombre de SMS et MMS entrants correspondants qui, comme sur le marché de détail, est en baisse pour la deuxième année consécutive (-3,6% sur un an).

La consommation des clients des opérateurs étrangers en France (roaming-in) est favorisée par la baisse des tarifs d'itinérance au sein de l'Union européenne, suite à leur alignement sur les tarifs nationaux, et s'est amplifiée en 2017 pour tous les types de prestations : la consommation de data, après avoir doublé les trois années précédentes, fait plus que tripler en un an (+219,3%). La croissance du trafic de minutes de téléphonie en roaming in est deux fois plus forte qu'en 2016 (+39,4% sur un an en 2017 contre +22,3%), tandis que le nombre de SMS, qui stagnait en 2016 et 2015, progresse de +11,2% en un an. Le revenu facturé par les opérateurs français aux opérateurs étrangers pour ces prestations de roaming in, 420 millions d'euros HT s'est accru de 25,4% sur un an en 2017 alors qu'il était stable en 2016.

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, 1,1 milliard d'euros en 2017, est en repli depuis deux ans sur un rythme annuel d'environ -10%. Les volumes de minutes et de messages correspondants sont également en baisse (respectivement de -10,5% et de -19,6% sur un an en 2017). A contrario, le volume de données vendues en gros a fortement augmenté en 2017 (+83,4%).

Revenus des services d'interconnexion, d'accès et d'itinérance des opérateurs mobiles						
Millions d'euros HT	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Terminaison de trafic national des opérateurs mobiles	728	714	740	694	680	-2,1%
Terminaison de trafic international entrant	38	52	64	77	82	6,5%
Ensemble des revenus de la terminaison d'appel	767	766	804	771	762	-1,2%
SMS et MMS entrants	1 421	1 510	1 572	1 569	1 489	-5,1%
Roaming in des abonnés étrangers	344	326	333	335	420	25,4%
Vente d'accès, de départ d'appel aux MVNO et itinérance nationale	1 243	1 296	1 302	1 166	1 069	-8,3%
Total des revenus (interconnexion, accès et itinérance)	3 774	3 897	4 010	3 841	3 739	-2,6%

Volumes des services d'interconnexion des opérateurs mobiles						
Millions de minutes	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Terminaisons de trafic national des opérateurs mobiles	78 657	85 701	88 873	92 374	93 015	0,7%
ayant pour origine un opérateur fixe	20 568	18 990	18 756	18 080	16 897	-6,5%
ayant pour origine un opérateur mobile	58 089	66 711	70 117	74 295	76 118	2,5%
Terminaison de trafic international entrant	3 202	3 909	4 576	4 433	4 850	9,4%
Ensemble des minutes de terminaison d'appel	81 859	89 610	93 449	96 808	97 865	1,1%
SMS et MMS entrants (en millions)	125 789	129 998	132 362	128 435	123 829	-3,6%

Traffics de "roaming in" des opérateurs mobiles						
	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Communications vocales (en millions de minutes)	2 137	2 360	2 753	3 366	4 693	39,4%
Trafic de SMS (en millions)	915	875	869	876	973	11,2%
Consommation de données (en teraoctets)	749	1 793	4 132	9 392	29 993	219,3%

Ventes aux MVNO et itinérance nationale						
	2013	2014	2015	2016	2017	Evol.
Minutes vendues en gros (en millions de minutes)	40 343	46 157	48 102	43 910	39 291	-10,5%
SMS vendus pour l'accès et le départ d'appel (en millions)	60 152	70 301	72 480	60 841	48 906	-19,6%
Volume de données vendues en gros (en teraoctets)	14 580	24 339	42 200	71 701	131 534	83,4%

Notes :

- 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.

L'historique des tarifs est disponible sur le site : <https://archives.arcep.fr/index.php?id=8080>.

- 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.

- 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

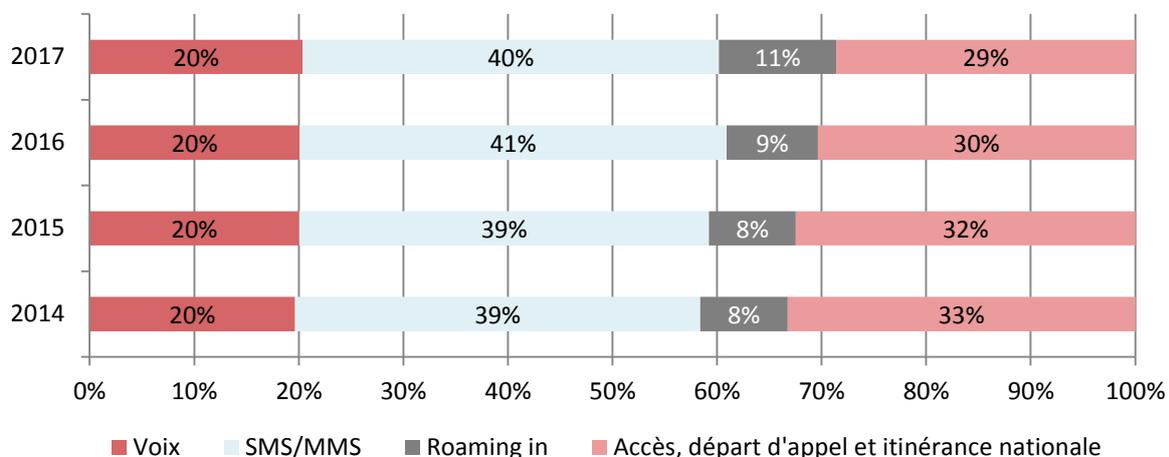
- A partir du 30 avril 2016, le plafonnement du tarif de détail de l'itinérance se faisait par comparaison au tarif national, c'est-à-dire que les frais supplémentaires par rapport aux tarifs nationaux ne pouvaient excéder les seuils fixés par le règlement. Les montants maximum des frais supplémentaires 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.

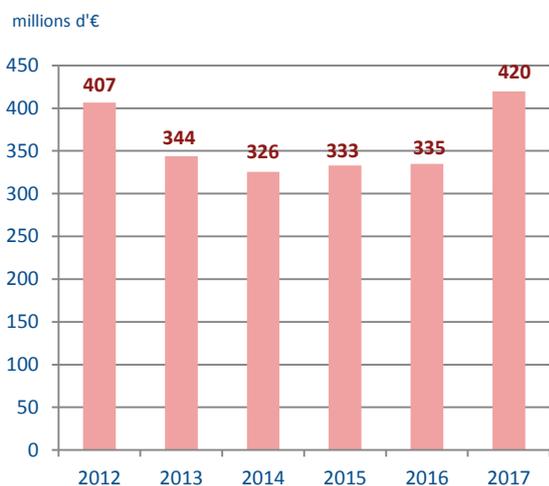
- Les tarifs de gros ont été fixés à partir du 15 juin 2017 à 1c€/message pour les SMS contre 2c€/message pour la période du 1^{er} juillet 2014 au 14 juin 2017. Pour la voix, les tarifs de gros ont été fixés, à partir du 1^{er} juillet 2014, à 3,2c€/min (contre 5c€/min pour la période du 1^{er} juillet 2014 au 14 juin 2017). Le tarif de gros de l'internet mobile est fixé à 7,7c€/Go à partir du 15 juillet 2017 (contre 5c€/Mo pour la période du 1^{er} juillet 2014 au 14 juin 2017).

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

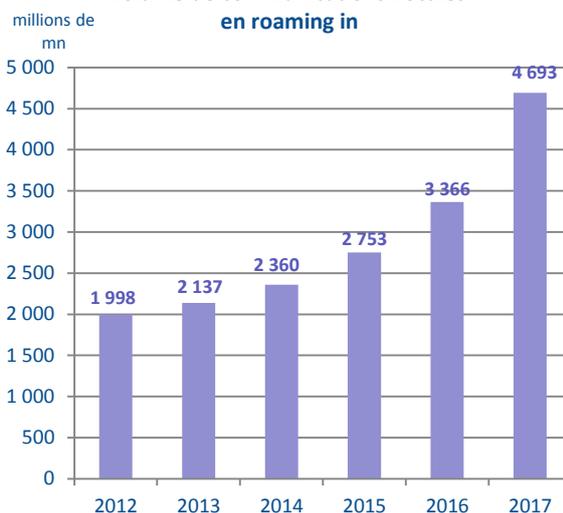
Répartition des revenus des services d'interconnexion d'accès et d'itinérance des opérateurs mobiles



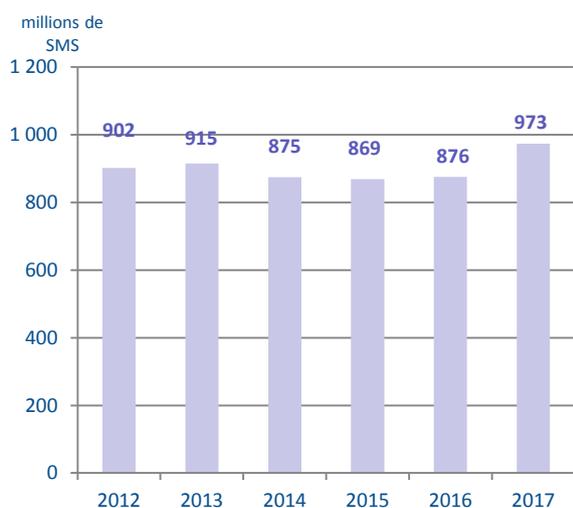
Revenu des services de roaming in



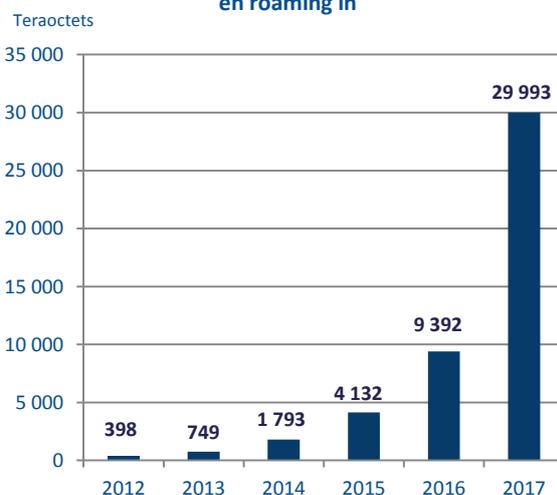
Volume de communications vocales en roaming in



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. 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.

2. 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 la téléphonie sont de plus en plus indissociables.

3. Revenu des services mobiles

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

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

Par ailleurs, le périmètre du revenu des services mobiles ne comprend plus le revenu des cartes MtoM, celui-ci étant comptabilisé dans la présente publication à la section 3.6 « Le marché des objets connectés ».

4. 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).

5. 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.