



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

# LES SERVICES DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES EN FRANCE

RESULTATS DEFINITIFS/ANNEE 2022

## OBSERVATOIRE DES MARCHES DES COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES

21 DECEMBRE 2023

ISSN n°2258-3106

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

## Remarques générales

### 1. Ruptures de séries

- En 2018, l'application, à partir du 1er janvier 2018, de la nouvelle norme comptable IFRS 15 a entraîné une rupture de séries dans les revenus des services mobiles et des terminaux mobiles. La partie liée au remboursement des terminaux est désormais enregistrée comptablement en totalité à la date de son achat par le client, dans les revenus des terminaux. Auparavant, ce montant (la « subvention opérateur ») était facturé au travers de l'abonnement mensuel du client pour la période d'engagement. Afin d'évaluer les évolutions entre 2017 et 2018, sur un périmètre comparable, les revenus mobiles de l'année 2017 sont également présentés dans la présente publication selon la nouvelle norme comptable IFRS 15. Pour plus d'informations, se reporter à l'annexe **2.2**.
- En 2015, l'allocation du revenu des forfaits mobiles dits « bundlés » (voix + data) entre les différents services a été supprimée. Auparavant, il s'agissait principalement de segmenter le revenu total entre les services vocaux classiques et les services de données, mais selon la composition des forfaits, une 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 réropolation 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 revenus 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<sup>er</sup> janvier 2006 a entraîné une suppression des flux financiers entre ces deux sociétés. Avant cette date, France Télécom et Transpac se vendaient des services de capacité. Ces revenus étaient comptabilisés dans les rubriques « Liaisons louées » et « Transport de données ». Le revenu des services de capacité est présenté à partir de l'année 2006.
- En 2005, l'intégration d'un nouvel opérateur important sur le segment du marché des annuaires (rubrique « Revenus annexes ») crée une rupture entre 2004 et 2005.

### 2. Elargissement du périmètre des acteurs interrogés en 2021

L'Arcep a élargi son périmètre d'enquête en 2021 en interrogeant l'ensemble des opérateurs d'infrastructures de téléphonie mobile (gestionnaires d'infrastructures d'accueil spécialisés dans l'hébergement d'équipements de téléphonie mobile). Ces opérateurs viennent s'ajouter aux opérateurs exploitant un réseau de communications électroniques ouvert au public ou fournissant au public un service de communications électroniques interrogés. Cela se traduit par un élargissement du nombre de sociétés interrogées pour les enquêtes 2021. Les données concernées sont l'emploi et l'investissement. Les séries historiques de ces indicateurs ont été revues afin de conserver des évolutions cohérentes.

### **3. 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 réseaux intersites (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 de 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 clairement les marchés de gros et de détail : ainsi, l'ensemble des recettes des services de capacité vendus aux opérateurs figure désormais 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 à partir de 2015 du revenu total sur le marché de détail et d'une hausse du même montant des recettes relatives au marché de gros des opérateurs fixes.

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

L'ensemble des publications statistiques de l'ARCEP dissocient depuis 2015, au sein des services mobiles, le segment des cartes Machine to Machine (MtoM) des autres services mobiles dits « classiques ». Les indicateurs de 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.

### **4. 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.

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

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

L'indicateur de revenu directement attribuable aux services de téléphonie fixe couvre le revenu des frais d'accès et abonnements au service téléphonique (Réseau téléphonique Commuté - RTC et Voix sur large bande - VLB lorsqu'elle est facturée indépendamment du service internet), le revenu des

communications depuis les lignes fixes explicitement facturées (RTC et VLB facturés en supplément des forfaits multiplay), le revenu de la publiphonie et des cartes.

L'accès à un service de voix sur large bande et les communications en VLB, lorsqu'ils sont inclus dans la facturation du forfait internet haut débit, ne sont pas valorisés dans l'indicateur de revenu directement attribuable à la téléphonie fixe : ils sont inclus dans l'indicateur « revenu de l'accès à internet haut débit » et, à un niveau plus agrégé, dans l'indicateur « revenu internet ».

## 6. 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 :
  - o 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.
  - o 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 ».

## 7. Les données du marché dans les départements et collectivités d'outre-mer en 2022

Une étude sur le marché des communications électroniques dans les départements et collectivités d'outre-mer en 2022 est disponible sur le site de l'Autorité :

[Observatoire des marchés des communications électroniques - Les services de communications électroniques dans les DEPARTEMENTS ET COLLECTIVITES D'OUTRE-MER - Année 2022 \(20 juillet 2023\) \(arcep.fr\)](#)

## 8. 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 et MMS), les exaotets pour les indicateurs relatifs au volume de données échangées.

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

Les données révisées sont indiquées en italique dans les tableaux.

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

## Synthèse

**Le revenu des opérateurs de services de communications électroniques (36,7 milliards d'euros HT), porté par la croissance sur le marché mobile, continue de progresser en 2022.**

**La croissance du revenu des services mobiles se maintient à un niveau élevé de plus de 4 % en un an pour la deuxième année consécutive** après + 1 % en 2020 et + 2 % en 2019. Ce revenu progresse pour la première fois sur le marché entreprise après dix ans de baisses consécutives, tandis que la croissance diminue de deux points sur le marché grand public (+ 4 % en 2022 pour les résidentiels et pour les entreprises). En outre, le revenu issu de la **vente de terminaux mobiles par les opérateurs**, qui avait été affecté par la crise sanitaire en 2020, avait retrouvé dès 2021 son niveau de 2019. **La dynamique se poursuit en 2022 avec une croissance de + 5 % en un an. Le revenu des services fixes recule quant à lui de - 0,3 % en un an en 2022** après deux années de légère croissance : + 0,2 % en 2021 et + 0,7 % en 2020. Ce changement de tendance s'explique majoritairement par l'accélération du recul du revenu lié à la vente des accès de haute qualité et réseaux intersites auprès des grandes entreprises (- 4,5 % après - 1,1 % en 2021), mais également par une moindre hausse du revenu issu de la vente des accès internet sur le marché grand public, même si elle reste soutenue (+ 3,2 % en 2022, - 0,7 point en un an).

Au total, le revenu des services de communications électroniques (hors revenus annexes) enregistre, **sur le marché résidentiel, un recul de 0,7 point de croissance en 2022** (24,3 milliards d'euros HT, + 3 % en un an en 2022). **Sur le marché entreprise, la baisse de ce revenu est moins marquée en 2022** (7,8 milliards d'euros HT, - 2 % en 2022 après quatre années à - 3 %), malgré un revenu lié à la vente des services bas débit en recul continu (- 15 % en 2022), et qui représente encore 17 % du revenu des services fixes perçu auprès des entreprises (contre 5 % pour les résidentiels).

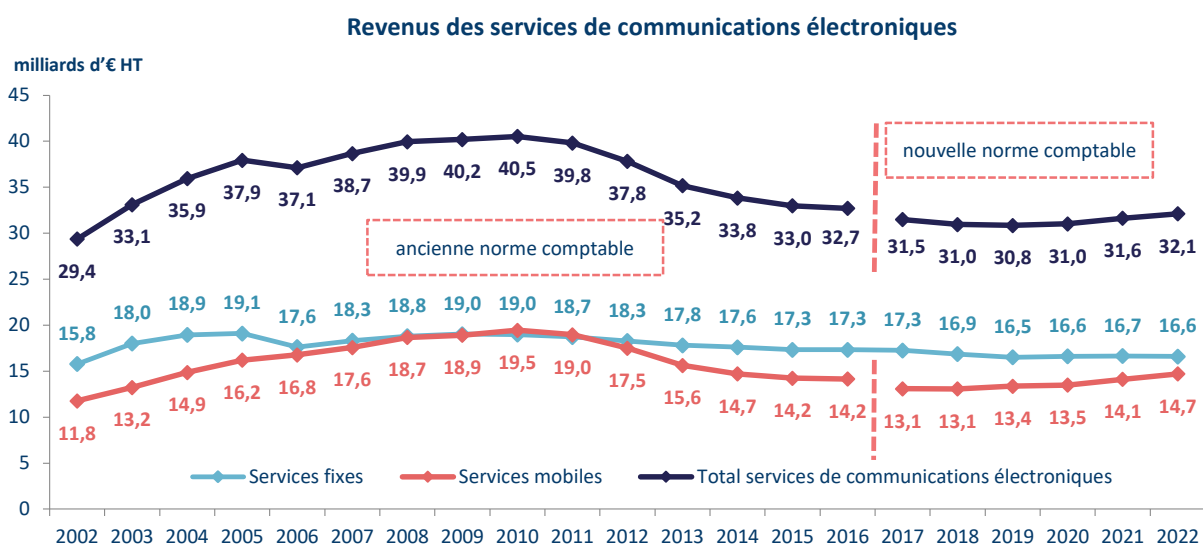
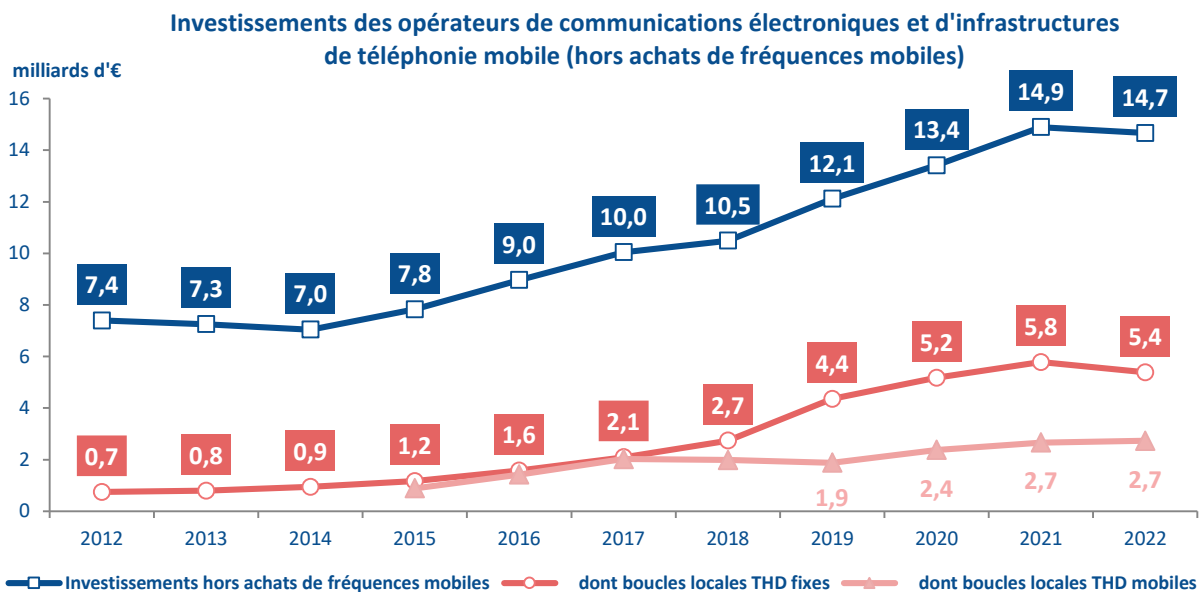
Revenus perçus auprès du client final						
Millions d'euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Services fixes (y compris les accès de haute qualité et réseaux intersites)	16 857	16 511	16 621	16 651	16 608	-0,3%
Services mobiles (y compris les recettes MtoM)	13 076	13 377	13 491	14 124	14 700	4,1%
Services à valeur ajoutée (yc les renseignements téléphoniques)	1 022	944	896	803	762	-5,2%
<b>Total services de communications électroniques</b>	<b>30 954</b>	<b>30 832</b>	<b>31 008</b>	<b>31 578</b>	<b>32 070</b>	<b>1,6%</b>
Revenus annexes	4 595	4 549	4 278	4 505	4 618	2,5%
dont revenus liés à la vente de terminaux mobiles	3 351	3 321	3 109	3 337	3 506	5,1%
<b>Total des revenus des opérateurs sur le marché final</b>	<b>35 550</b>	<b>35 380</b>	<b>35 287</b>	<b>36 084</b>	<b>36 688</b>	<b>1,7%</b>

**Le montant des investissements se maintient à un niveau élevé en 2022.**

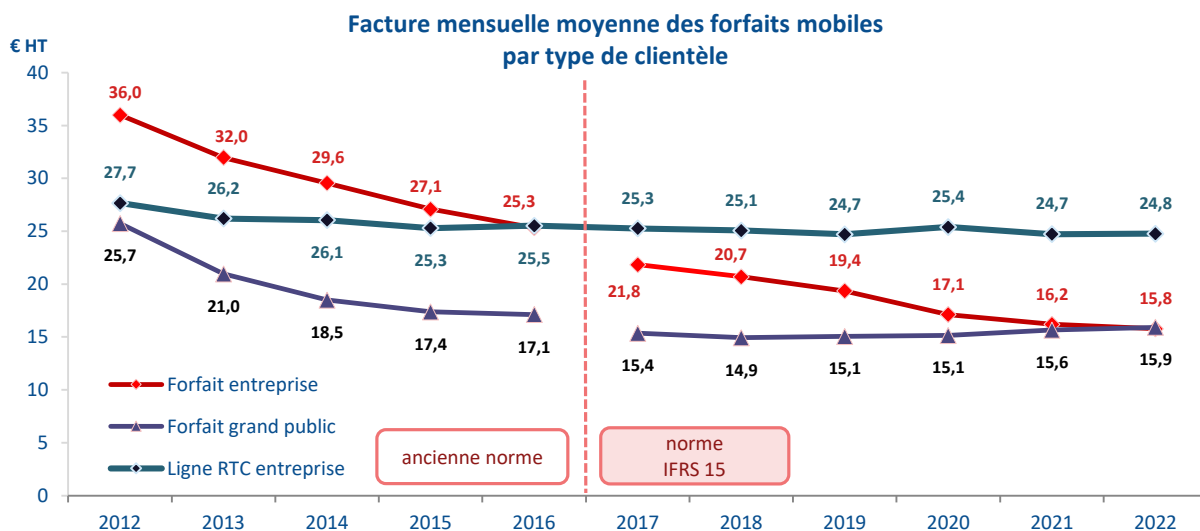
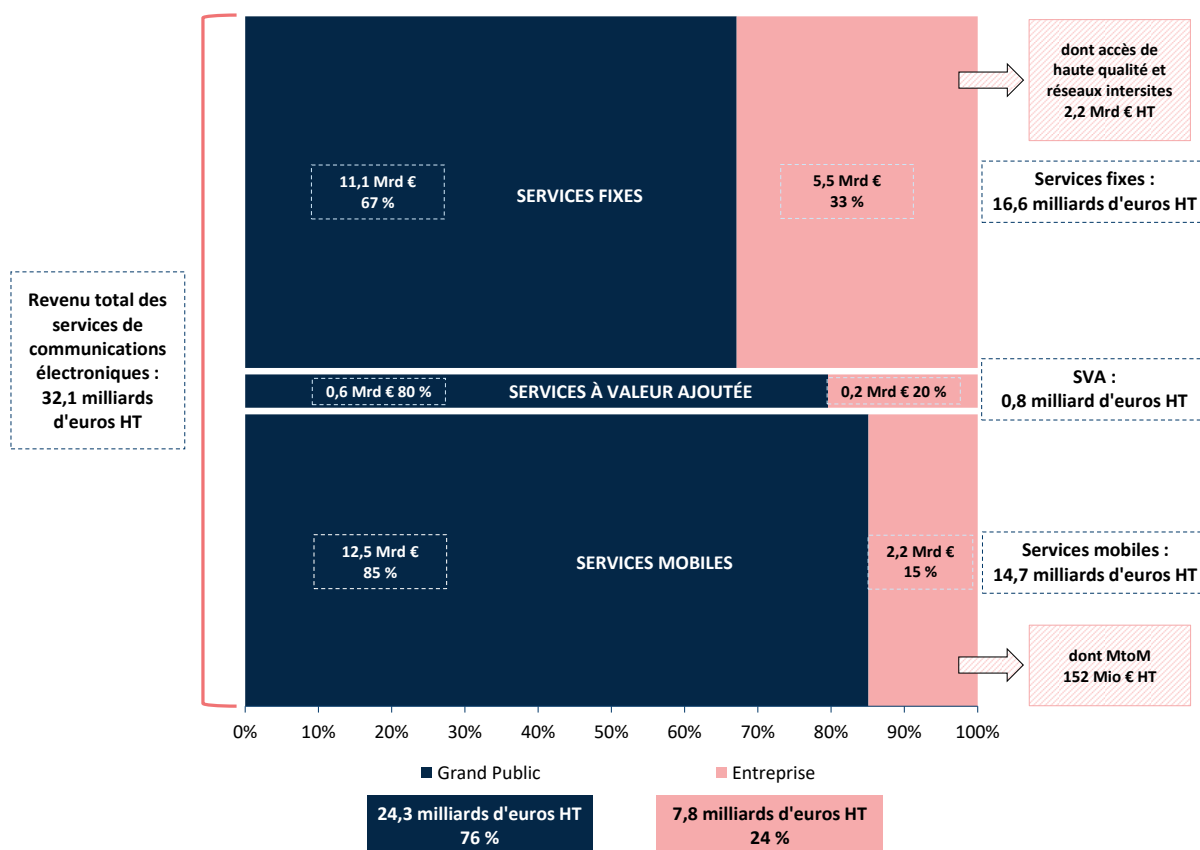
Les investissements réalisés par les opérateurs en 2022 représentent **14,7 milliards d'euros** soit une **diminution de - 1,5 % en un an**, hors achats de fréquences, **après sept années consécutives de croissance** (+ 11 % en 2021). Ce montant reste toutefois à un niveau nettement supérieur aux années précédant 2021.

**Les déploiements dans les boucles locales fixes et mobiles à très haut débit** représentent 8,1 milliards d'euros investis, **en baisse de 325 millions d'euros en un an**. Cette contraction provient exclusivement **du recul** des montants investis dans **les déploiements des boucles locales fixes à très haut débit**, avec - 395 millions d'euros en un an, alors que l'accroissement des **investissements dans les boucles locales mobiles à très haut débit** se poursuit pour la troisième année consécutive (+ 70 millions d'euros en 2022), **porté par les déploiements dans les réseaux 5G**.

Evolution des revenus perçus auprès du client final					
%	2018	2019	2020	2021	2022
Services fixes (y compris les accès de haute qualité et réseaux)	-2,3%	-2,1%	0,7%	0,2%	-0,3%
Services mobiles (y compris les recettes MtoM)	-0,2%	2,3%	0,9%	4,7%	4,1%
Services à valeur ajoutée (yc les renseignements téléphoniques)	-11,2%	-7,6%	-5,1%	-10,4%	-5,2%
<b>Total services de communications électroniques</b>	<b>-1,7%</b>	<b>-0,4%</b>	<b>0,6%</b>	<b>1,8%</b>	<b>1,6%</b>
Revenus annexes	-0,4%	-1,0%	-5,9%	5,3%	2,5%
dont revenus liés à la vente de terminaux mobiles	-0,3%	-0,9%	-6,4%	7,3%	5,1%
<b>Total des revenus des opérateurs sur le marché final</b>	<b>-1,6%</b>	<b>-0,5%</b>	<b>-0,3%</b>	<b>2,3%</b>	<b>1,7%</b>



## Répartition du revenu des services de communications électroniques en 2022



Pour plus de détail sur le marché des entreprises, voir la publication de l'Arcep « Le marché des services de communications électroniques en ENTREPRISE :

[https://www.arcep.fr/fileadmin/reprise/observatoire/march-an2022/obs-marches-annee-2022-def-ENTREPRISES\\_dec2023.pdf](https://www.arcep.fr/fileadmin/reprise/observatoire/march-an2022/obs-marches-annee-2022-def-ENTREPRISES_dec2023.pdf)

## La crise sanitaire passée, les entreprises et les résidentiels reprennent leurs habitudes de consommation.

La consommation vocale depuis les réseaux fixes et mobiles, 236 milliards de minutes en 2022, diminue pour la deuxième année consécutive, de - 7 % en un an en 2022, après une année de croissance record de + 19 % liée à la crise sanitaire.

En 2020, les entreprises comme les particuliers avaient fortement augmenté leur usage vocal depuis les terminaux mobiles : 4h21 en moyenne par mois pour les détenteurs de forfaits, soit + 43 minutes en un an. Depuis 2021, cet usage diminue progressivement, mais le trafic vocal moyen reste plus élevé qu'en 2019 : 3h50 par mois en 2022 (- 17 minutes en un an), contre environ 3h35 sur la période 2015-2019. Sur les réseaux fixes, la crise sanitaire a eu des effets à la hausse sur la consommation vocale des particuliers, tandis que, pour les entreprises, elle en a limité le recul entamé il y a plus de dix ans. Depuis 2021, l'usage du téléphone fixe est à nouveau en déclin pour les résidentiels. En 2022, leur consommation moyenne s'élève à 1h02 par mois et par abonnement (- 20 minutes en un an), et n'a jamais été aussi faible. S'agissant des entreprises, la consommation vocale sur réseaux fixes diminue de près d'un quart d'heure en un an en moyenne en 2022, pour atteindre 2h01 par mois. Alors que la part du volume de communications vocales des particuliers sur le réseau téléphonique commuté (RTC) n'est plus que de 10 %, celle des entreprises enregistre un niveau encore relativement élevé de 23 % bien qu'en retrait de 7 points en un an, en raison d'une proportion encore importante d'entreprises équipées d'abonnements RTC (41 %). Les entreprises génèrent ainsi 51 % du trafic total sur les lignes RTC.

Le repli des usages SMS en France, engagé depuis 2016 au profit des services de messagerie instantanée, et accentué par la crise sanitaire, se poursuit en 2022, à un rythme comparable aux années qui ont précédé la crise : - 7 % en un an en 2022, après - 12 % en 2021 et - 15 % en 2020. Le nombre moyen d'envois s'établit à 147 messages par mois pour les particuliers (- 17 messages en un an). Les entreprises, dont la consommation moyenne était stable jusqu'en 2019, réduisent également leur usage : - 4 messages en un an, soit 62 messages émis par mois. Depuis l'étranger, le nombre de SMS émis et reçus conserve un niveau encore nettement inférieur à celui de l'année 2019, même s'il progresse à nouveau depuis 2021, et de près de 30 % en 2022.

S'agissant de la consommation de données mobiles, la croissance progresse de 6 points en un an en 2022 pour atteindre + 28 % en un an après s'être progressivement affaiblie entre 2018 et 2021. Le volume moyen de données consommées sur les réseaux mobiles par les particuliers augmente de 24 % en 2022 pour atteindre 14 Go par mois. Plus modéré pour les entreprises, le volume moyen de données consommées sur les réseaux mobiles s'accroît de 13 % (après + 5 % en 2021) et s'établit à 5 Go par mois. Le trafic consommé à l'étranger par les clients des opérateurs français est dorénavant deux fois plus élevé que le niveau observé avant la crise, après avoir chuté de 16 % en 2020 (+ 61 % en 2022).

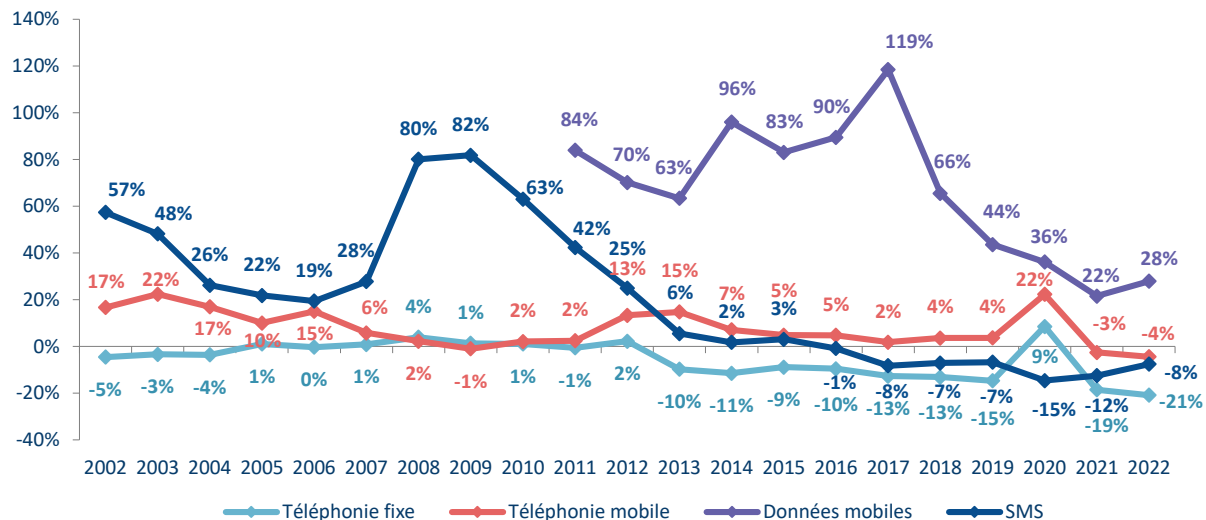
Volumes consommés par le client final					
	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Volume de minutes sortantes consommées</b> (en millions de minutes)	<b>227 023</b>	<b>225 130</b>	<b>268 813</b>	<b>253 710</b>	<b>235 606</b>
dont téléphonie fixe (RTC, VLB, cartes)	56 338	48 084	52 216	42 540	33 668
dont téléphonie mobile	170 686	177 046	216 598	211 170	201 939
<b>Nombre de SMS émis</b> (millions d'unités)	<b>171 407</b>	<b>159 847</b>	<b>136 557</b>	<b>119 550</b>	<b>110 557</b>
<b>Volume de données mobiles consommées</b> (en Exaoctets)	<b>3,646</b>	<b>5,236</b>	<b>7,130</b>	<b>8,667</b>	<b>11,091</b>

Evolution des volumes consommés par le client final					
%	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Volume de minutes sortantes consommées</b>	<b>-1,1%</b>	<b>-0,8%</b>	<b>19,4%</b>	<b>-5,6%</b>	<b>-7,1%</b>
dont téléphonie fixe (RTC, VLB, cartes)	-13,1%	-14,7%	8,6%	-18,5%	-20,9%
dont téléphonie mobile	3,7%	3,7%	22,3%	-2,5%	-4,4%
<b>Nombre de SMS émis</b>	<b>-7,1%</b>	<b>-6,7%</b>	<b>-14,6%</b>	<b>-12,5%</b>	<b>-7,5%</b>
<b>Volume de données consommées sur réseaux mobiles</b>	<b>65,5%</b>	<b>43,6%</b>	<b>36,2%</b>	<b>21,5%</b>	<b>28,0%</b>

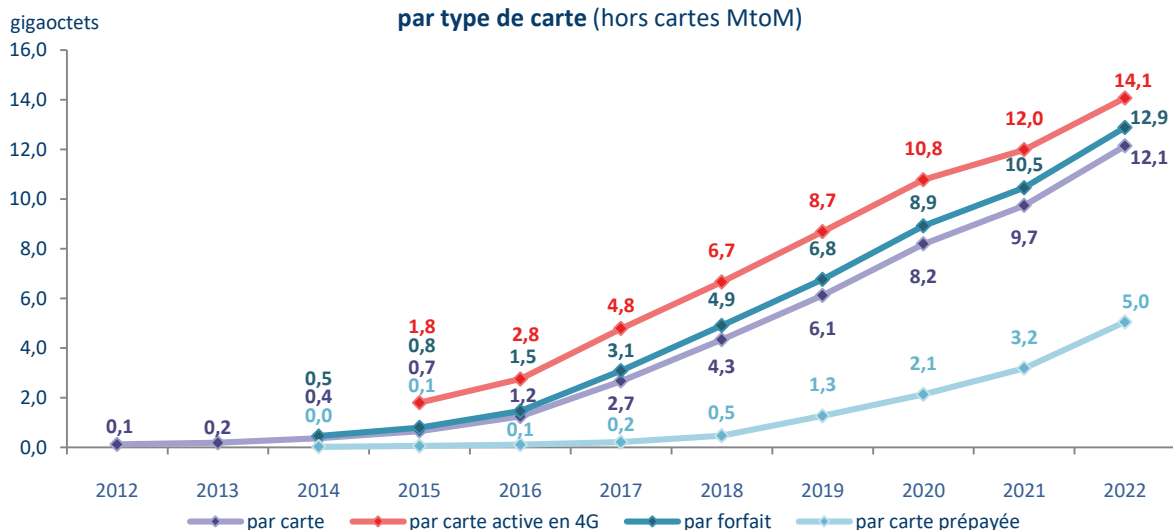


Evolution des volumes du roaming out					
%	2018	2019	2020	2021	2022
Volume de données consommées sur réseaux mobiles	106,9%	60,1%	-16,5%	48,8%	60,8%
Nombre de SMS émis	21,3%	-1,1%	-49,7%	5,7%	32,8%
Volume de minutes sortantes consommées sur réseaux mobiles	21,7%	16,1%	-14,9%	15,4%	8,6%

### Evolution annuelle : téléphonie fixe, téléphonie mobile, données mobiles, SMS



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



## **De plus en plus d'entreprises sont équipées d'abonnements téléphoniques mobiles.**

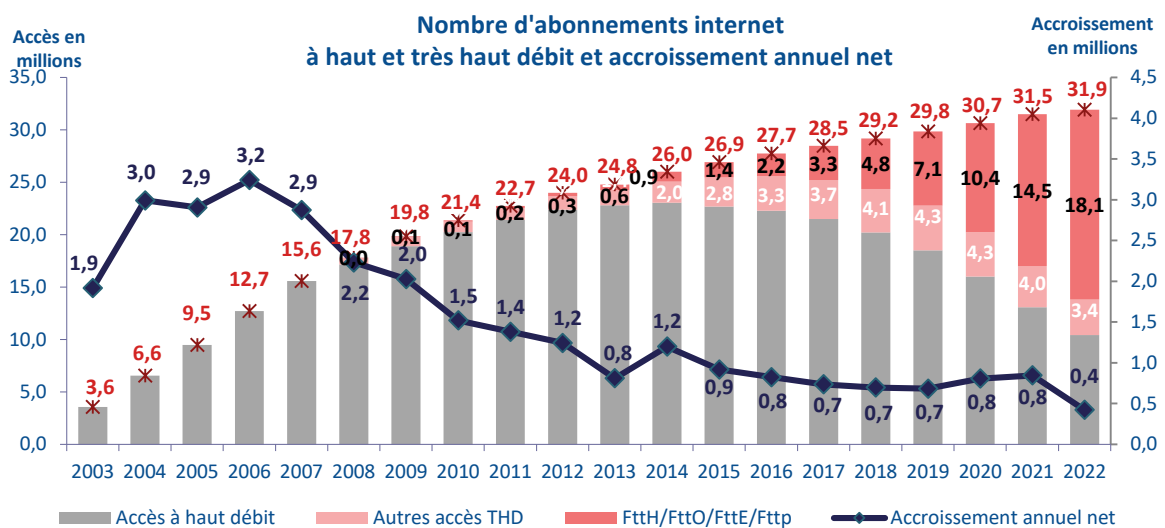
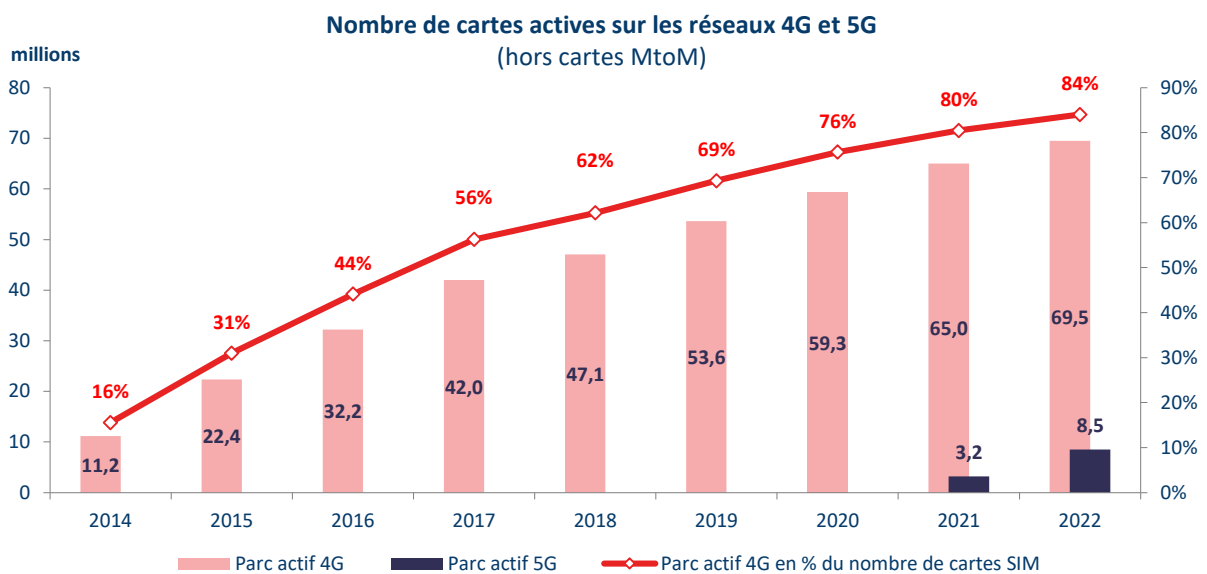
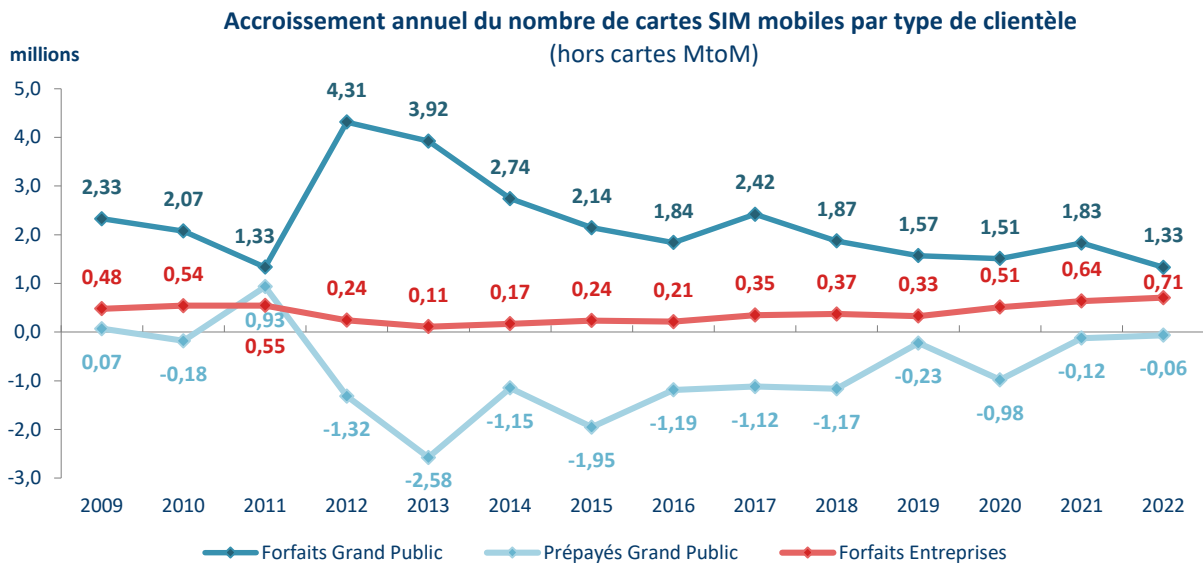
Le nombre de forfaits mobiles en service qui augmentait entre + 3 % et + 4 % par an depuis 2015, voit sa croissance ralentir en 2022 (+ 2 %) en raison d'une dynamique moins élevée sur le marché grand public. Après une année 2021 exceptionnelle (+ 1,8 million de forfaits en un an après + 1,5 million environ sur la période 2019-2020), **la croissance annuelle s'établit en effet à +1,3 million de forfaits, un niveau qui n'avait pas été aussi bas depuis l'année 2011.** En revanche, **sur le segment des entreprises, le rythme de croissance se maintient à un niveau élevé depuis 2020**, probablement en raison de la hausse du recours au télétravail ces dernières années : environ + 600 000 forfaits en un an pour la deuxième année consécutive après + 400 000 contre environ + 300 000 les trois années précédentes. **Au total, 11,3 millions de lignes mobiles entreprises sont en service en 2022.** Au total, 82,7 millions de cartes SIM sont en service en France au 31 décembre 2022, dont plus de neuf cartes sur dix sont des forfaits (75,0 millions). **Plus de huit cartes SIM sur dix sont actives sur les réseaux 4G** (69,5 millions, + 4,5 millions en un an) et **une sur dix le sont sur les réseaux 5G** (8,5 millions, + 5,3 millions). En matière de dépenses en services mobiles, **la facture moyenne mensuelle des entreprises (15,8 euros HT pour un forfait) continue de diminuer (- 3 % en un an en 2022), et est désormais équivalente à celle d'un détenteur de forfait grand public (15,9 euros HT, + 2 %).** Pour un abonnement RTC, une entreprise dépense 24,8 euros HT par mois HT en 2022.

## **Sur le marché des services fixes, les clients résidentiels sont dorénavant majoritairement abonnés à la fibre optique pour accéder à internet depuis leur domicile.**

Depuis 2015, les consommateurs s'abonnent pratiquement exclusivement aux offres d'accès à internet à très haut débit. La moitié des abonnements internet souscrits par les entreprises sont dorénavant de technologie très haut débit (69 % pour les résidentiels). Depuis 2020, la croissance annuelle de ces accès est intégralement portée par celle des abonnements en fibre optique : 18,1 millions, soit + 3,6 millions en un an en 2022. **La croissance des accès fibre reste soutenue, mais diminue en 2022, notamment pour la clientèle grand public : + 3,5 millions contre + 3,9 millions en 2021.** La proportion de cette technologie dans le total des accès internet très haut débit est pratiquement équivalente pour les deux types de clientèle : **84 % pour la clientèle grand public (+ 5 points en un an) et 80 % pour la clientèle entreprise (+ 4 points).** Le nombre d'accès internet à haut et très haut débit souscrits par les entreprises s'élève à 2,0 millions. Il croît à un rythme annuel stable de + 0,5 % en un an, un rythme trois fois moins élevé que celui des particuliers (+ 1,5 %, soit 29,9 millions d'abonnements). La France compte ainsi 31,9 millions d'accès à internet à haut et très haut débit en 2022, dont 67 % sont à très haut débit (21,5 millions, + 8 points en un an). Le nombre d'abonnements internet à haut débit s'élève à 10,4 millions en 2022, dont une très large majorité sont en DSL. Les abonnements DSL représentent 31 % du nombre total d'abonnements internet à haut et très haut débit (- 9 points en un an).

**En moyenne, une entreprise dépense 95 euros HT par mois pour un accès internet à haut ou à très haut débit, soit trois fois plus qu'un particulier,** et 330 euros HT si elle souscrit une offre plus élaborée notamment en termes de fonctionnalité, de qualité de service, ou qui lui permet de raccorder plusieurs de ses sites.

Sur le marché de la téléphonie fixe, **les entreprises sont, depuis 2021, majoritairement équipées d'abonnements téléphoniques en voix sur large bande.** Ces derniers progressent moins vite en 2022 : + 3 % en 2022 contre + 5 % à + 8 % depuis 2016. Ils s'élèvent à 4,2 millions fin 2022. Parallèlement, le nombre d'abonnements téléphoniques RTC continue de diminuer quel que soit le type de clientèle, à un rythme de - 16 % en un an en 2022. **Sur un total de 37,7 millions d'abonnements, plus de huit sur dix sont souscrits par les résidentiels,** dont une majorité en voix sur large bande (28,6 millions, + 1,6 % en 2022, soit - 1,8 point en un an).



## Sommaire

<b>Remarques générales .....</b>	<b>2</b>
<b>Synthèse .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Les investissements et l'emploi des opérateurs .....</b>	<b>14</b>
1.1 Les investissements.....	14
1.1.1 Montant global des investissements .....	14
1.1.2 Décomposition des investissements selon leur nature .....	14
1.1.3 Décomposition des investissements selon l'activité et focus sur l'investissement dans les boucles locales très haut débit.....	16
1.2 L'emploi direct et la masse salariale.....	18
1.3 Les dépenses en recherche et développement.....	18
<b>2 Les services de détail sur réseaux fixes.....</b>	<b>20</b>
2.1 Les abonnements à haut et très haut débit .....	20
2.1.1 Les abonnements internet à haut et très haut débit.....	20
2.1.2 L'accès à la télévision dans le cadre d'un forfait couplé internet-télévision.....	23
2.2 Le service téléphonique depuis les lignes fixes (hors cartes de téléphonie fixe et publiphonie).....	25
2.2.1 Le nombre de lignes téléphoniques et les abonnements associés.....	25
2.2.2 La consommation vocale depuis les lignes fixes et les revenus afférents.....	27
2.2.3 La conservation des numéros fixes.....	31
2.3 Le revenu des services fixes et les factures moyennes mensuelles .....	33
2.4 Segmentation des services fixes par type de clientèle .....	37
2.4.1 L'accès à internet haut et très haut débit, les accès de haute qualité et les accès vendus aux entreprises pour leurs réseaux multi-sites : abonnements, revenus et factures moyennes 37	
2.4.2 Le service téléphonique : abonnements, communications vocales et revenus afférents 42	
2.4.3 Bilan : poids des entreprises selon le service .....	50
<b>3 Les services de détail sur réseaux mobiles.....</b>	<b>51</b>
3.1 Le nombre de cartes des services mobiles classiques .....	51
3.1.1 Le nombre de cartes SIM .....	51
3.1.2 Les cartes internet exclusives .....	53
3.1.3 La convergence fixe - mobile .....	54
3.1.4 Les cartes actives 3G, 4G et 5G .....	54
3.1.5 La conservation du numéro mobile .....	57
3.2 Le revenu et la consommation sur le marché de détail mobile .....	58
3.2.1 Le revenu sur le marché de détail (hors SVA et hors MtoM) .....	58
3.2.2 La consommation de données .....	61
3.2.3 Les communications vocales depuis les terminaux mobiles.....	63
3.2.4 Les messages interpersonnels (SMS, MMS) .....	66
3.3 Le roaming out.....	68
3.4 Segmentation des services mobiles par type de clientèle .....	70
3.4.1 Les abonnements et cartes prépayées mobiles résidentiels et entreprises .....	71
3.4.2 Le revenu des services mobiles par type de clientèle.....	74
3.4.3 La consommation de données mobiles par type de clientèle .....	74
3.4.4 Les communications vocales au départ des mobiles par type de clientèle .....	76
3.4.5 Le nombre de SMS et MMS envoyés par type de clientèle .....	76

3.4.6	Les consommations mensuelles moyennes par carte SIM mobile et par type de clientèle	80
3.5	Le marché des objets connectés : les cartes MtoM	83
<b>4</b>	<b>Les services spéciaux</b>	<b>85</b>
4.1	Segmentation des services spéciaux selon l'opérateur de départ d'appel	85
4.2	Segmentation des trafics vocaux selon les paliers tarifaires	88
<b>5</b>	<b>Les revenus annexes</b>	<b>90</b>
5.1	Les terminaux et équipements	90
5.2	Les services d'hébergement et de gestion des centres d'appels	91
5.3	Les autres revenus liés à l'activité des opérateurs	91
<b>6</b>	<b>Le marché intermédiaire entre opérateurs</b>	<b>92</b>
6.1	L'ensemble du marché	92
6.2	Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes	93
6.3	Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs mobiles	96
6.4	Le <i>roaming-in</i> et l'itinérance nationale	97
<b>Annexe : précisions et définitions portant sur les services fixes et mobiles</b>		<b>99</b>
<b>1.</b>	<b>Services fixes</b>	<b>99</b>
1.1	Définitions relatives aux abonnements internet très haut débit	99
1.2	Précisions sur la terminologie relative aux indicateurs du service téléphonique sur large bande	99
1.3	Précisions sur les notions de « lignes » et « abonnements »	99
1.4	Définition relative aux accès pour les réseaux intersites vendus aux entreprises	100
1.5	Définition de la rubrique « autres revenus liés à l'accès à l'internet »	101
1.6	Définitions relatives aux factures moyennes et aux trafics moyens par ligne et par abonnement des services fixes	101
<b>2.</b>	<b>Services mobiles</b>	<b>102</b>
2.1	Définitions relatives aux cartes SIM	102
2.2	Précisions sur les revenus des services mobiles	103
2.3	Définitions des indicateurs moyens mobiles	106
<b>3.</b>	<b>Règle d'allocation des revenus dans le cas d'offres couplées fixe-mobile</b>	<b>106</b>
<b>4.</b>	<b>Services à valeur ajoutée</b>	<b>106</b>
<b>5.</b>	<b>L'interconnexion fixe et mobile</b>	<b>108</b>

# 1 Les investissements et l'emploi des opérateurs

## 1.1 Les investissements

### 1.1.1 Montant global des investissements

En 2022, les investissements réalisés par les opérateurs de communications électroniques et d'infrastructures de téléphonie mobile s'élevaient à 14,7 milliards d'euros. Ce montant inclut 12,3 millions d'euros versés au titre des procédures d'attribution des fréquences dans les bandes 700 MHz et 3,4-3,8 GHz à La Réunion et dans les bandes 700 MHz et 900 MHz à Mayotte.

Hors achats de fréquences mobiles, les montants investis diminuent de 230 millions par rapport à 2021 (- 1,5 % en un an), après sept années de croissance continue (+ 11 % en 2021).

Au niveau national, ces investissements représentent 2,2 % de la formation brute de capital fixe (FBCF) en 2022.

Les investissements						
Millions d'euros	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Flux d'investissements réalisés par les opérateurs</b>	<b>10 491</b>	<b>12 118</b>	<b>16 200</b>	<b>15 562</b>	<b>14 681</b>	<b>-5,7%</b>
dont investissements mobiles hors achats de fréquences mobiles	10 491	12 118	13 410	14 897	14 668	-1,5%

Notes :

- Les montants d'investissements mesurés sont les flux d'investissements bruts comptables réalisés par les opérateurs de communications électroniques et d'infrastructures de téléphonie mobile au cours des exercices comptables considérés pour leur activité relative aux communications électroniques.
- FBCF nationale : [source Insee](#)

### 1.1.2 Décomposition des investissements selon leur nature

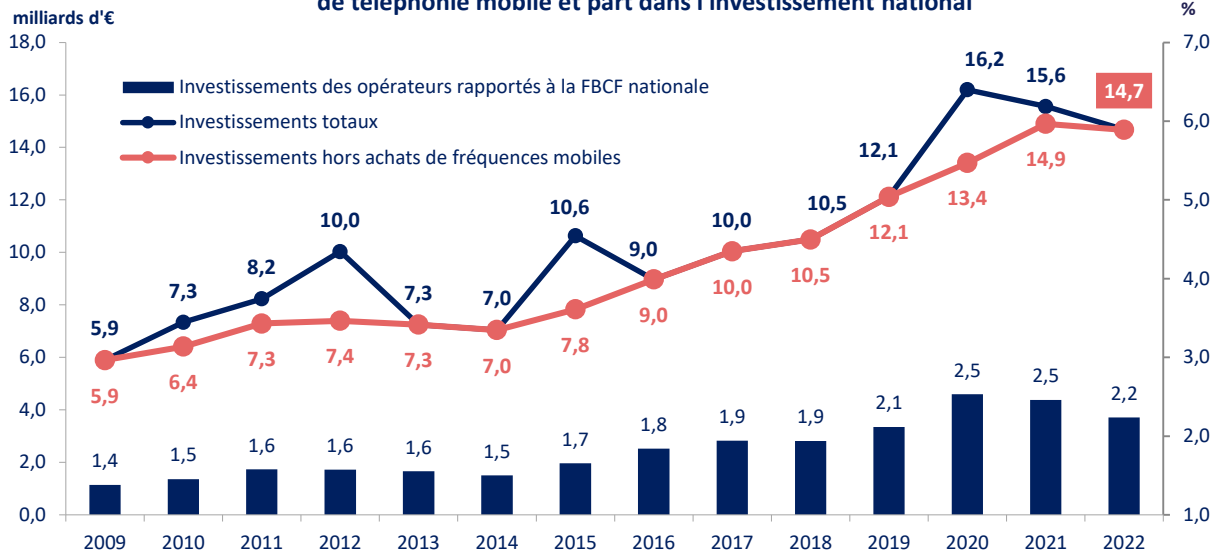
Après une croissance ininterrompue depuis 2015, les investissements corporels diminuent de - 0,8 % en 2022 (- 100 millions d'euros en un an). La part de ces investissements dans l'investissement total, hors achats de fréquences, reste relativement stable. Ils représentent 80% des investissements.

Le montant des acquisitions brutes d'immobilisations incorporelles représente 20 % des montants totaux investis par les opérateurs en 2022, soit une proportion équivalente à celles observées entre 2016 et 2019. En 2020 et 2021, cette proportion était nettement supérieure (resp. 33 % et 24 %), en raison de l'achat de fréquences 5G en 2020 et de la réattribution des bandes de fréquences 900 MHz, 1800 MHz et 2,1 GHz en 2021.

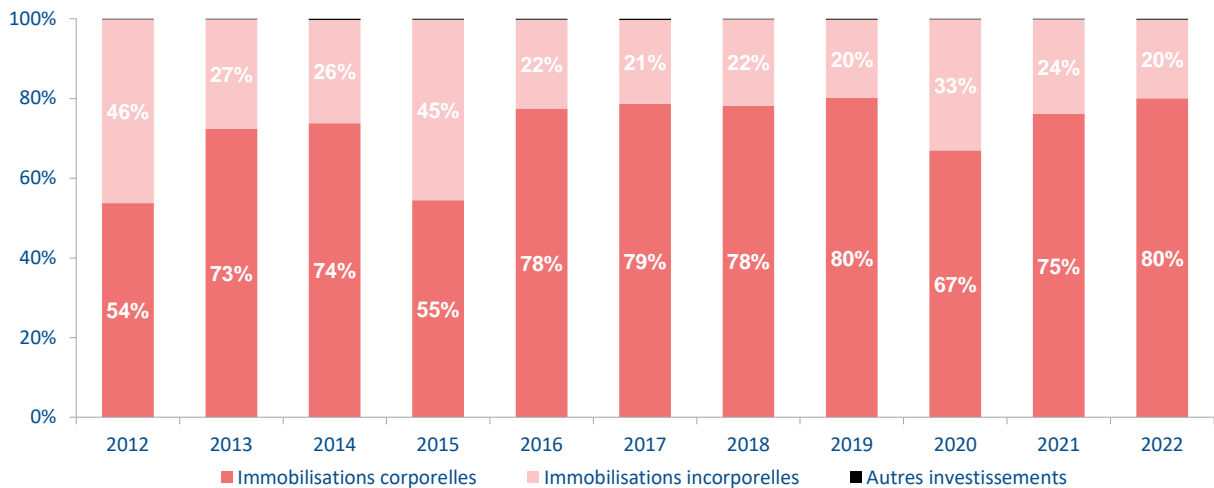
Les investissements						
Millions d'euros	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Flux d'investissements réalisés par les opérateurs</b>	<b>10 491</b>	<b>12 118</b>	<b>16 200</b>	<b>15 562</b>	<b>14 681</b>	<b>-5,7%</b>
dont acquisitions brutes d'immobilisations corporelles	8 205	9 708	10 851	11 857	11 757	-0,8%
dont acquisitions brutes d'immobilisations incorporelles	2 267	2 387	5 328	3 681	2 886	-21,6%
dont autres investissements	18	23	20	25	37	49,2%

Note : l'investissement incorporel désigne les montants dépensés consacrés à l'achat de brevets, de licences, de fréquences mobiles, 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.

### Investissement des opérateurs de communications électroniques et d'infrastructures de téléphonie mobile et part dans l'investissement national



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



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

Hors achats de fréquences mobiles, le repli des investissements des opérateurs (- 230 millions d'euros en 2022), provient intégralement des dépenses liées à l'activité fixe.

Le montant des investissements liés à l'activité fixe se contracte de 405 millions d'euros en 2022, après huit années de croissance continue (+ 1,1 milliard d'euros en 2021). Ainsi, les investissements attribuables à l'activité fixe s'établissent à 10,9 milliards d'euros en 2022, et représentent 74 % du montant total des investissements (hors fréquences).

Le recul des investissements réalisés pour les déploiements des boucles locales fixes à très haut débit provient pour une grande part de la diminution des investissements dans l'activité fixe : - 395 millions d'euros en un an, contre une croissance de 600 millions en 2021. En conséquence, les investissements dans les réseaux fixes à très haut débit s'élèvent à 5,4 milliards d'euros en 2022 et représentent 50 % des investissements attribuables à l'activité fixe. Toutefois, les montants investis dans les boucles locales à très haut débit, essentiellement en fibre optique, restent à un niveau élevé, supérieur à celui de 2020.

Pour la troisième année consécutive, les investissements réalisés dans les activités mobiles progressent : + 175 millions d'euros en 2022 (+ 345 millions d'euros en 2020 et + 255 millions d'euros en 2020). Ces investissements atteignent ainsi 3,8 milliards d'euros, représentant 26 % des flux d'investissements des opérateurs en 2022 (+ 2 points en un an).

Les montants investis dans les boucles locales 4G et 5G s'élèvent à 2,7 milliards d'euros en 2022, soit 72 % des investissements liés à l'activité mobile. Ces investissements, portés en majorité par les montants investis dans les boucles locales 5G (71 %), augmentent de 70 millions d'euros en un an, contre + 285 millions d'euros en 2021.

Ainsi, au total, les investissements dans les déploiements des boucles locales très haut débit fixes et mobiles représentent 55 % des 14,7 milliards d'euros investis par les opérateurs en 2022, soit 8,1 milliards d'euros, une proportion relativement stable depuis trois ans. Ces investissements enregistrent donc en 2022 une baisse de 325 millions d'euros en un an, contre + 890 millions en 2021.

Les investissements dans les réseaux très haut débit						
Millions d'euros	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Total des investissements dans les boucles locales très haut débit</b>	<b>4 722</b>	<b>6 235</b>	<b>7 551</b>	<b>8 439</b>	<b>8 114</b>	<b>-3,9%</b>
Investissements boucles locales très haut débit fixes	2 734	4 357	5 175	5 780	5 384	-6,8%
Investissements boucles locales 4G/5G*	1 988	1 878	2 376	2 659	2 730	2,6%
dont investissements dans les boucles locales 5G			1 175	1 555	1 925	23,8%

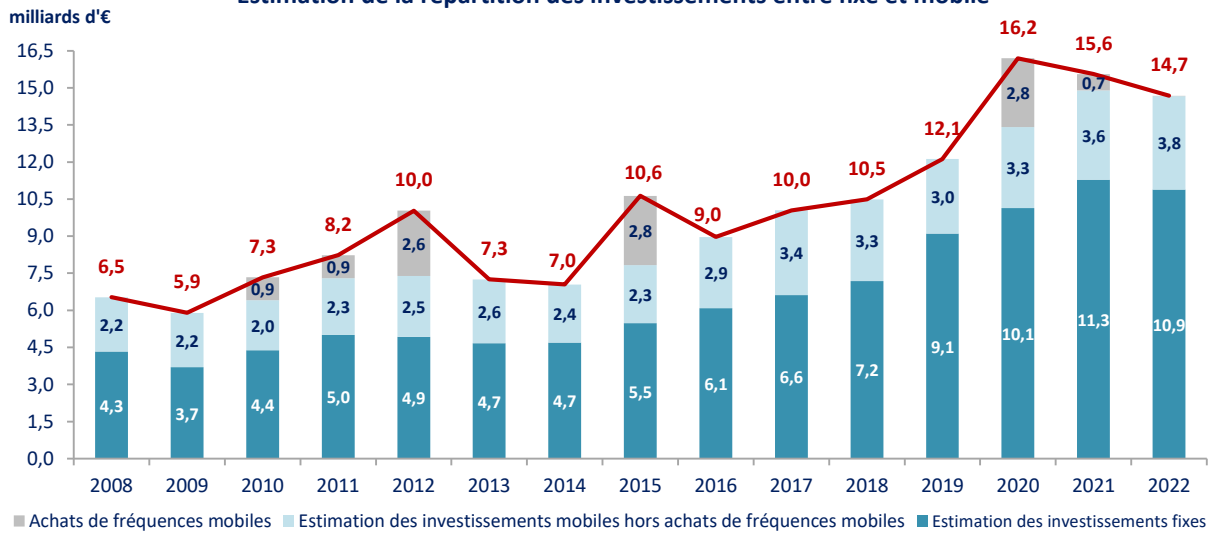
\*Investissements dans les équipements permettant d'utiliser à minima les réseaux 4G ou 5G

#### Notes :

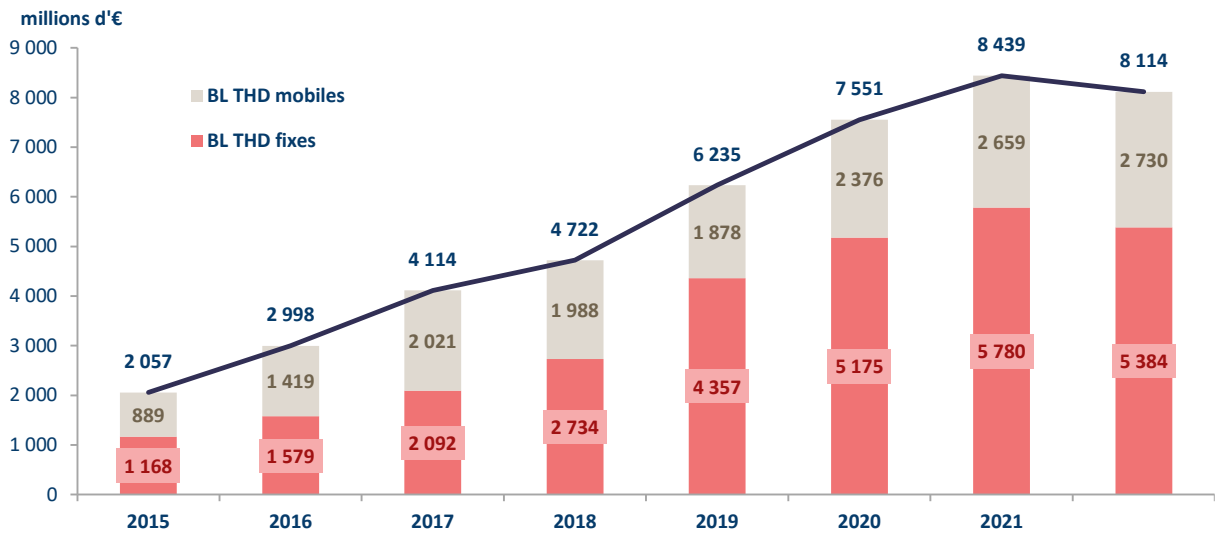
- La répartition entre investissements liés à l'activité fixe et ceux liés à l'activité mobile est difficile à réaliser car les principaux opérateurs n'exercent plus leur activité sur un seul réseau comme cela pouvait être le cas auparavant, ce qui accroît la mutualisation d'une partie des investissements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



### Estimation de la répartition des investissements entre fixe et mobile



### Investissements dans les boucles locales très haut débit fixes et mobiles



## 1.2 L'emploi direct et la masse salariale

Le nombre d'emplois directs des opérateurs de communications électroniques et d'infrastructures de téléphonie mobile ne cesse de diminuer depuis 2013, de 3 300 emplois en moyenne par an. A la fin de l'année 2022, le nombre de personnes employées par les opérateurs s'élève à 97 000 (- 3 100 en 2022).

Le recul du nombre de salariés cadres se poursuit pour la deuxième année consécutive (- 1,6 % en 2022) et contribue ainsi, avec la baisse des emplois non cadres (- 5,7 % en un an), au repli de l'effectif salarié total. Toutefois, la diminution des emplois cadres étant inférieure à celle des emplois non cadres, la part de salariés cadres continue de progresser légèrement (+ 1 point en un an) pour atteindre 65 %.

Les emplois directs						
Unités	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Emplois</b>	<b>110 472</b>	<b>106 672</b>	<b>103 636</b>	<b>99 969</b>	<b>96 898</b>	<b>-3,1%</b>
dont cadres	64 489	64 480	64 895	64 271	63 225	-1,6%
dont non cadres	45 983	42 193	38 741	35 698	33 673	-5,7%

*Note : Ce champ couvre l'ensemble des opérateurs exploitant un réseau de communications électroniques ouvert au public ou fournissant au public un service de communications électroniques, et les gestionnaires d'infrastructures d'accueil spécialisés dans l'hébergement d'équipements de téléphonie mobile, 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, etc.) ainsi que les entreprises de l'industrie (équipementiers). Les opérateurs 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.*

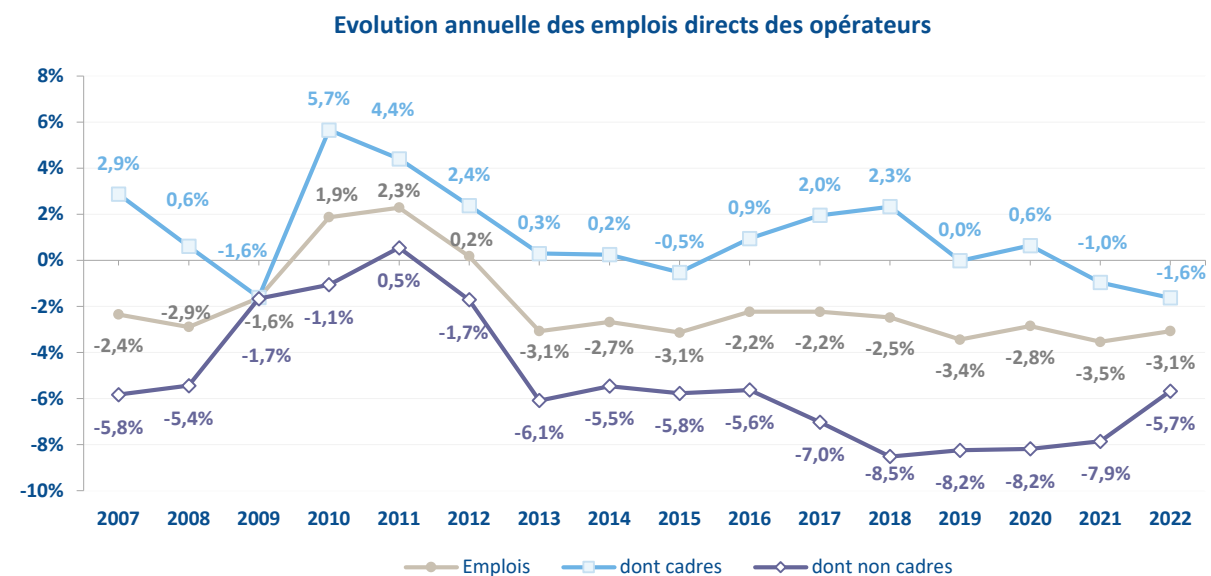
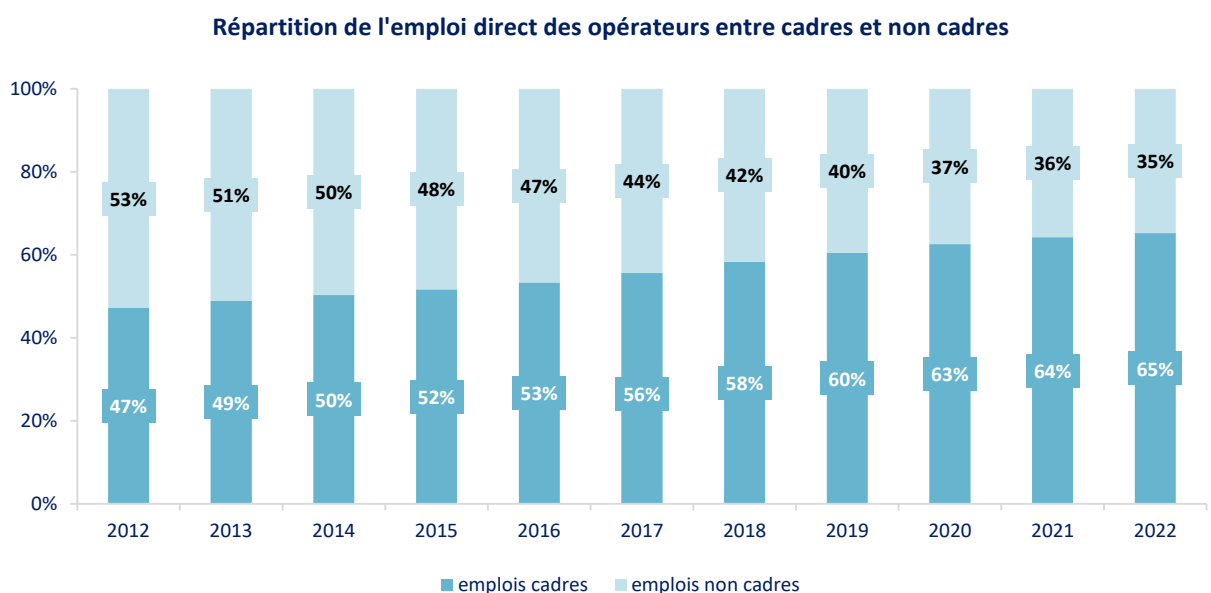
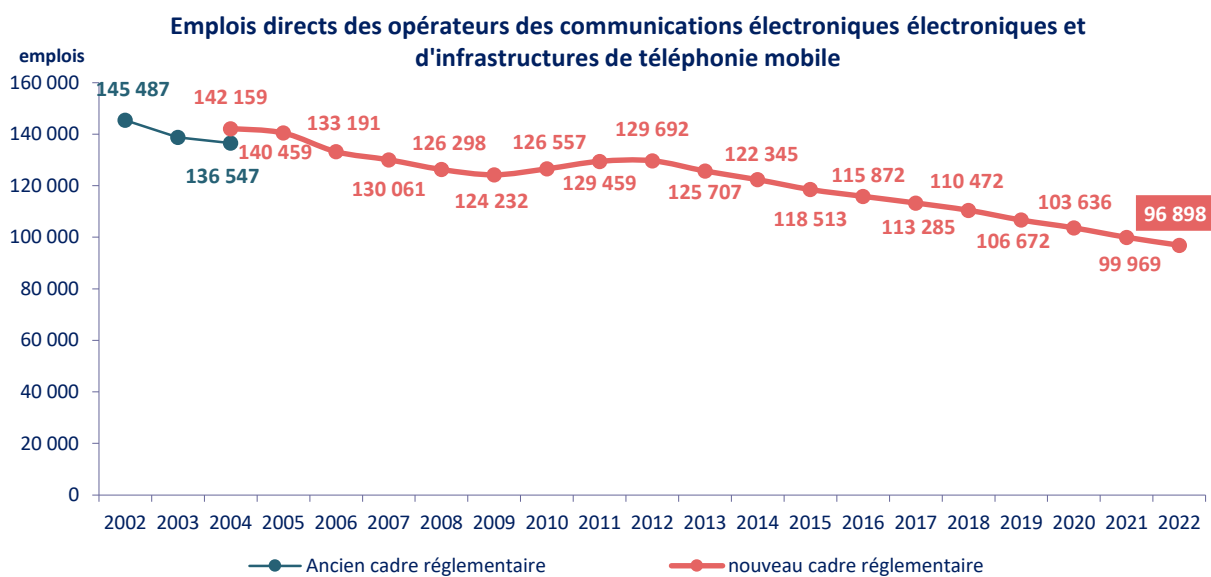
Les dépenses liées aux salaires et charges sociales représentent 8,4 milliards d'euros en 2022, soit une baisse de 2,3 % en un an, après une stabilité en 2021 et trois années de repli en 2018 et 2020.

Les charges salariales						
Millions d'euros	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Salaires et charges sociales	8 757	8 685	8 634	8 631	8 431	-2,3%

## 1.3 Les dépenses en recherche et développement

En 2022, le montant des dépenses en recherche et développement s'élève à 550 millions d'euros, soit une baisse de 2,9 % en un an. Ces dépenses diminuent depuis 2009, de 30 millions d'euros par an en moyenne, à l'exception des années 2016 à 2018, où ces montants étaient pratiquement stables.

Les charges						
Millions d'euros	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Dépenses de recherche et développement	663	625	598	568	552	-2,9%



## 2 Les services de détail sur réseaux fixes

### 2.1 Les abonnements à haut et très haut débit

#### 2.1.1 Les abonnements internet à haut et très haut débit

Le nombre d'abonnements internet à haut et très haut débit s'élève à 31,9 millions au 31 décembre 2022. Il progresse de 445 000 en un an en 2022, après six années de croissance comprise entre + 700 000 et + 800 000.

Le nombre d'abonnements internet à haut débit représente un tiers des abonnements en France, soit 10,4 millions en 2022, dont une majorité sur réseau cuivre xDSL. Le recul du nombre de ces abonnements, entamé en 2015 (- 400 000 en un an), n'a cessé de s'amplifier jusqu'en 2021 (- 2,9 millions en 2021). En 2022, la contraction se poursuit à un rythme élevé (- 2,6 millions en un an). Les clients souscrivent désormais très majoritairement à des offres qui leur permettent d'avoir des débits de connexion plus importants, pour la plupart supérieurs à 100 Mbit/s, et principalement en fibre optique de bout en bout.

Depuis 2020, la fibre optique est la technologie à très haut débit majoritairement adoptée par les utilisateurs. Ils sont 3,6 millions de plus en un an actifs sur ces réseaux en 2022, soit un niveau de croissance qui reste très élevé. Parallèlement, le nombre de locaux raccordables au réseau FttH progresse chaque année à un rythme soutenu (+ 4,8 millions en 2022). Sur l'ensemble des 34,5 millions de locaux raccordables au FttH, 18,1 millions disposent effectivement d'un abonnement en fibre optique activé en 2022. Le nombre d'abonnements en fibre optique, qui a été multiplié par quatre en quatre ans, est ainsi majoritaire depuis le deuxième trimestre 2022 et représente, au 31 décembre 2022, 57 % du nombre total d'accès internet à haut et très haut débit, une proportion en hausse de 11 points en un an.

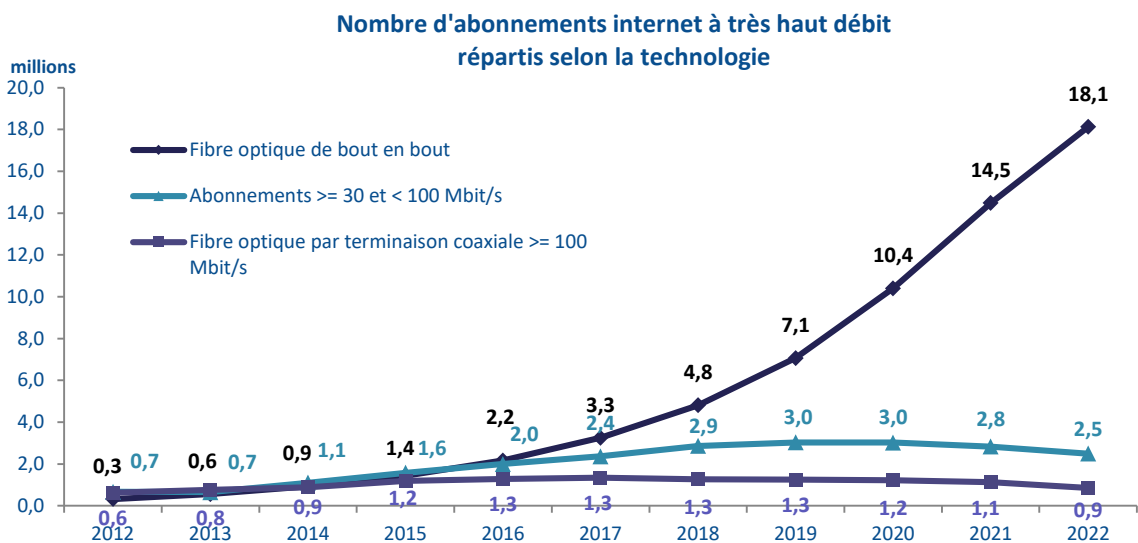
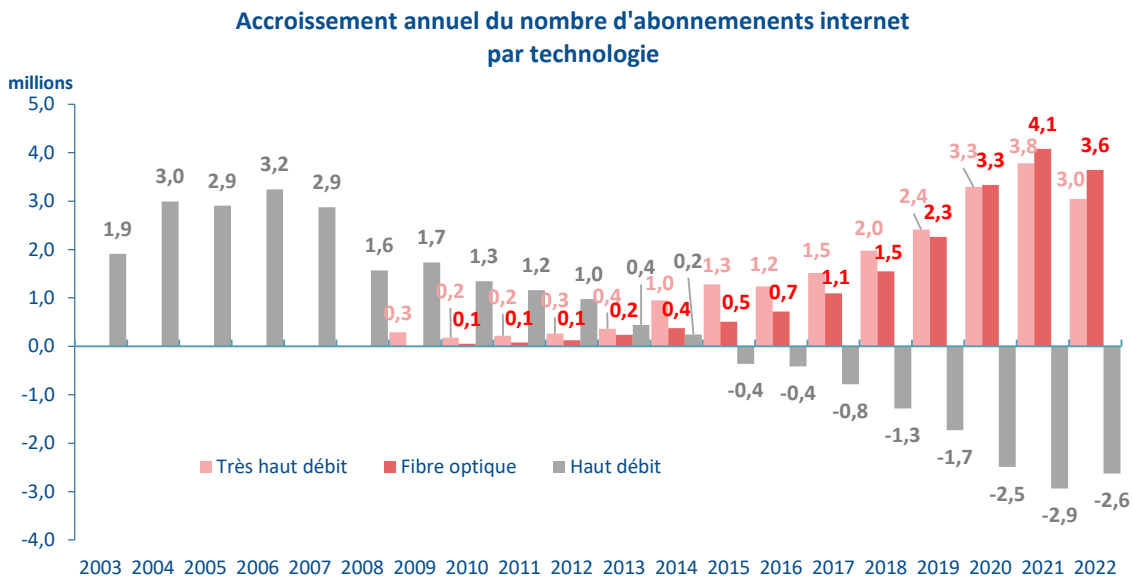
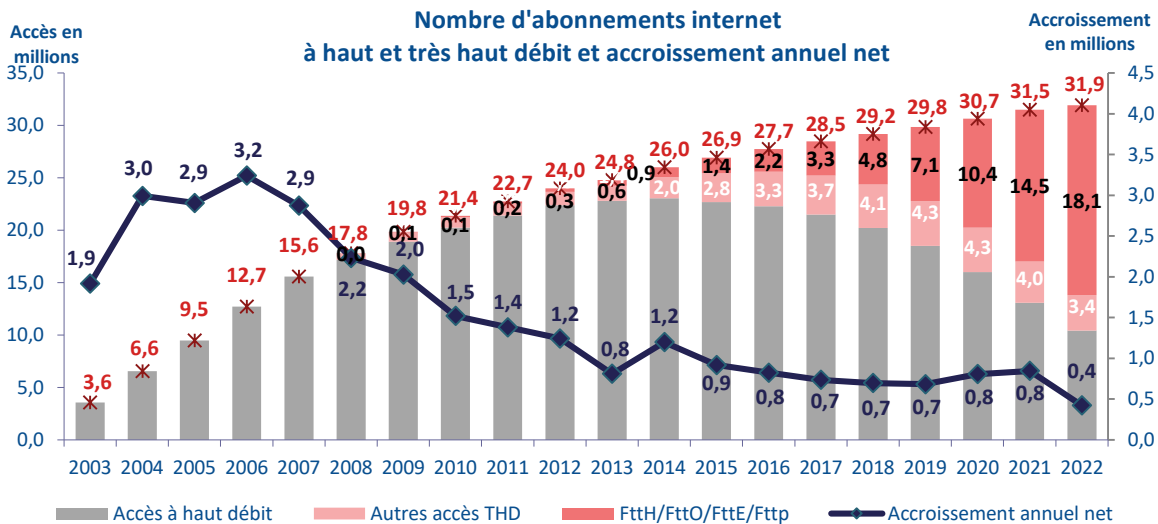
Abonnements internet à haut débit et très haut débit						
Millions d'unités	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Accès à haut débit</b>	<b>20,219</b>	<b>18,490</b>	<b>15,998</b>	<b>13,060</b>	<b>10,434</b>	<b>-20,1%</b>
dont accès xDSL	19,571	17,827	15,349	12,401	9,793	-21,0%
dont autres abonnements haut débit	0,648	0,664	0,650	0,660	0,641	-2,8%
<b>Accès à très haut débit</b>	<b>8,944</b>	<b>11,355</b>	<b>14,653</b>	<b>18,436</b>	<b>21,483</b>	<b>16,5%</b>
<b>Abonnements &gt;= 100 Mbit/s</b>	<b>6,078</b>	<b>8,319</b>	<b>11,625</b>	<b>15,606</b>	<b>18,985</b>	<b>21,6%</b>
dont abonnements en fibre optique de bout en bout	4,804	7,066	10,402	14,480	18,122	25,1%
dont avec terminaison en câble coaxial	1,274	1,253	1,223	1,126	0,863	-23,3%
<b>Abonnements ≥ 30 et &lt;100 Mbit/s (VDSL2 et terminaison en câble coaxial, 4G/5G fixe, THD radio)</b>	<b>2,867</b>	<b>3,036</b>	<b>3,028</b>	<b>2,830</b>	<b>2,498</b>	<b>-11,7%</b>
dont depuis les box 4G fixes		0,282	0,387	0,454	0,451	-0,6%
<b>Nombre total d'abonnements à haut et très haut débit</b>	<b>29,163</b>	<b>29,846</b>	<b>30,651</b>	<b>31,496</b>	<b>31,917</b>	<b>1,3%</b>
dont départements et collectivités d'Outre-mer	0,673	0,697	0,731	0,761	0,781	2,6%

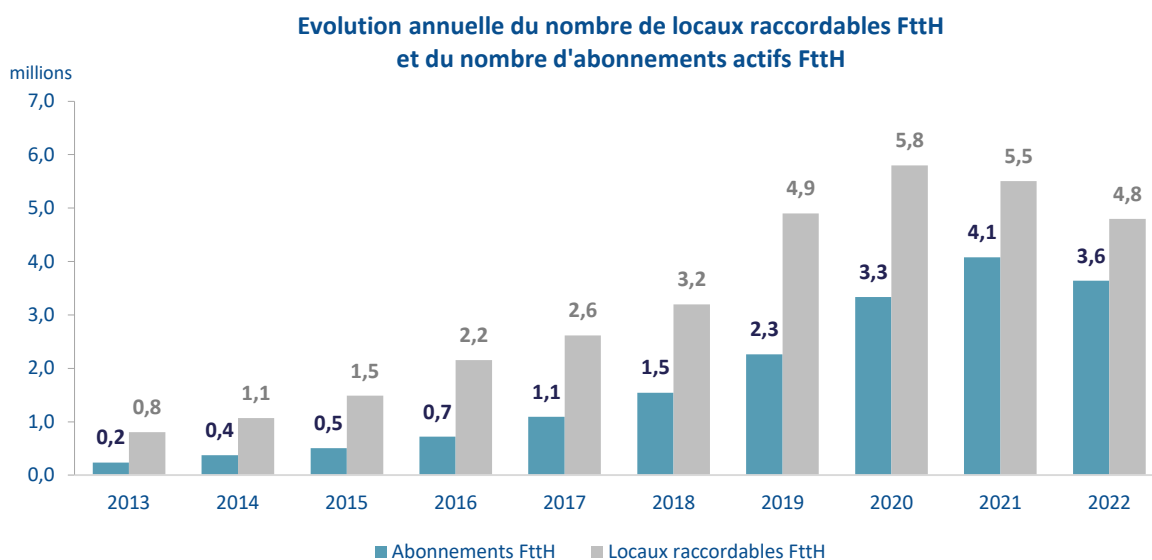
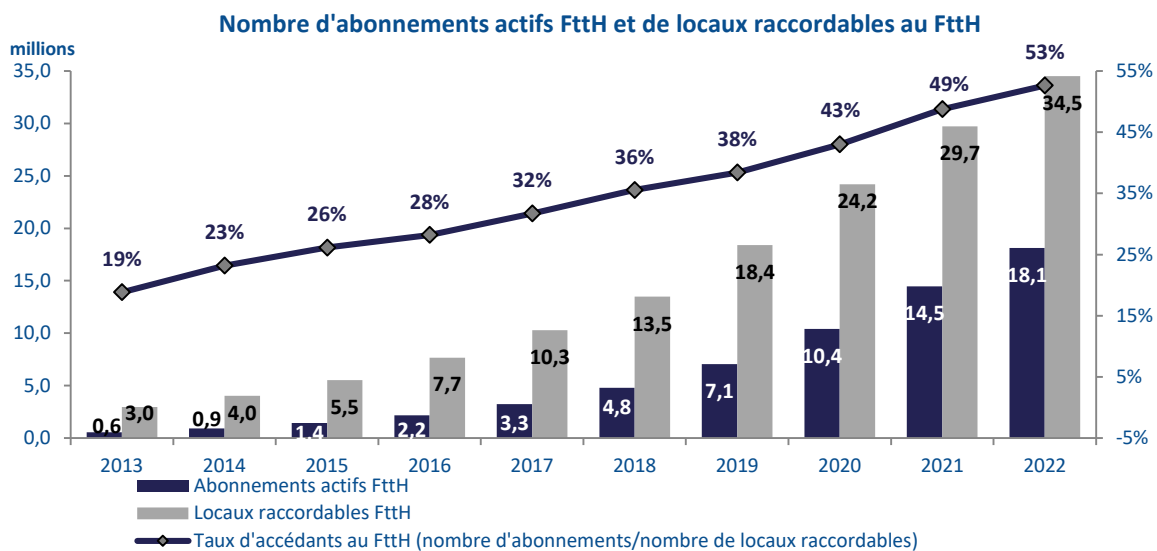
  

Consommation de données des box 4G à usage fixe						
	2019	2019	2020	2021	2022	Evol.
Volume total de données (en To)		353 022	652 201	843 058	902 349	7,0%
Consommation moyenne de données par accès (en Go)		136	159	163	162	-0,6%

#### Notes :

- sont comptabilisés comme des abonnements à très haut débit, les accès à internet dont le débit crête descendant est supérieur ou égal à 30 Mbit/s. Ne sont pas comptabilisés les accès liaisons louées et transport de données. Pour plus de précisions, voir la section **2.4.1** et à l'annexe **1.1**.
- Le nombre d'accès en très haut débit radio est inclus dans la rubrique « nombre d'accès à très haut débit – abonnements >= 30 et < 100 Mbit/s ». Il représente quelques milliers de lignes.





Même si elles sont moins souscrites, d'autres technologies permettent l'accès au très haut débit. Par exemple, les réseaux mobiles de quatrième et cinquième génération donnent la possibilité aux particuliers ou aux entreprises disposant d'un faible débit ADSL, mais d'une bonne couverture mobile, de bénéficier généralement d'un débit de connexion supérieur à 30 Mbit/s. Le nombre de ces abonnements s'est stabilisé à environ 450 000 depuis la fin de l'année 2021. Les abonnés à cette technologie ont consommé environ 900 000 téraoctets de données au cours de l'année 2022, ce qui représente un usage moyen stable d'environ 160 gigaoctets par mois.

D'autres technologies à très haut débit (VDSL2, fibre optique avec terminaison coaxiale, THD radio ou satellite) sont disponibles en France. Le nombre d'abonnements associés diminue depuis deux ans, à un rythme qui s'accélère : - 310 000 en un an en 2022 contre - 115 000 deux ans auparavant. Le nombre de ces abonnements s'élève à 2,1 millions fin décembre 2022.

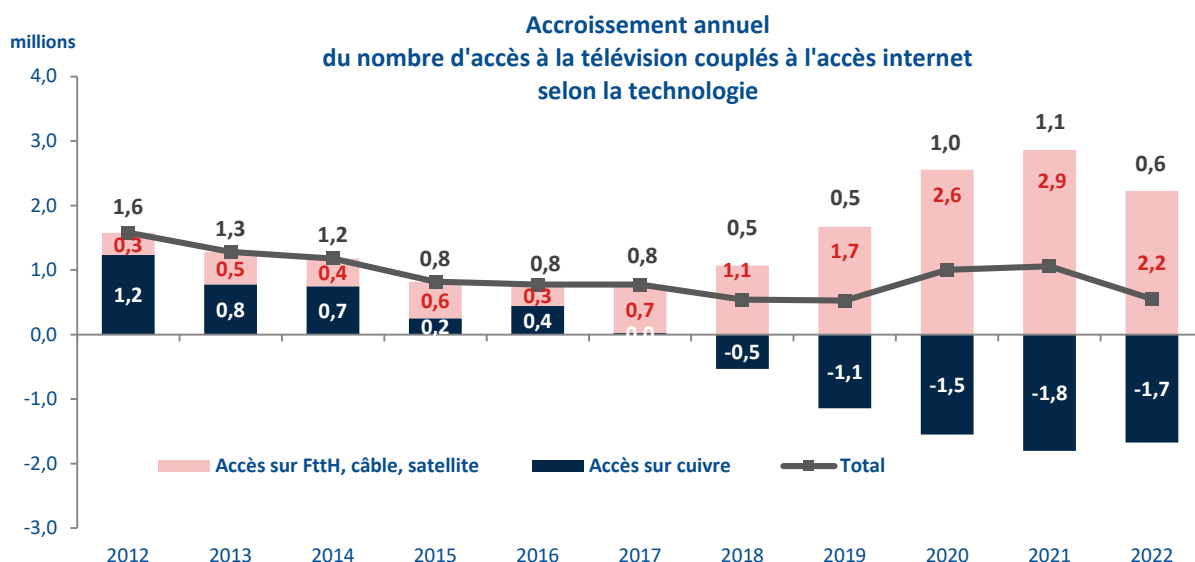
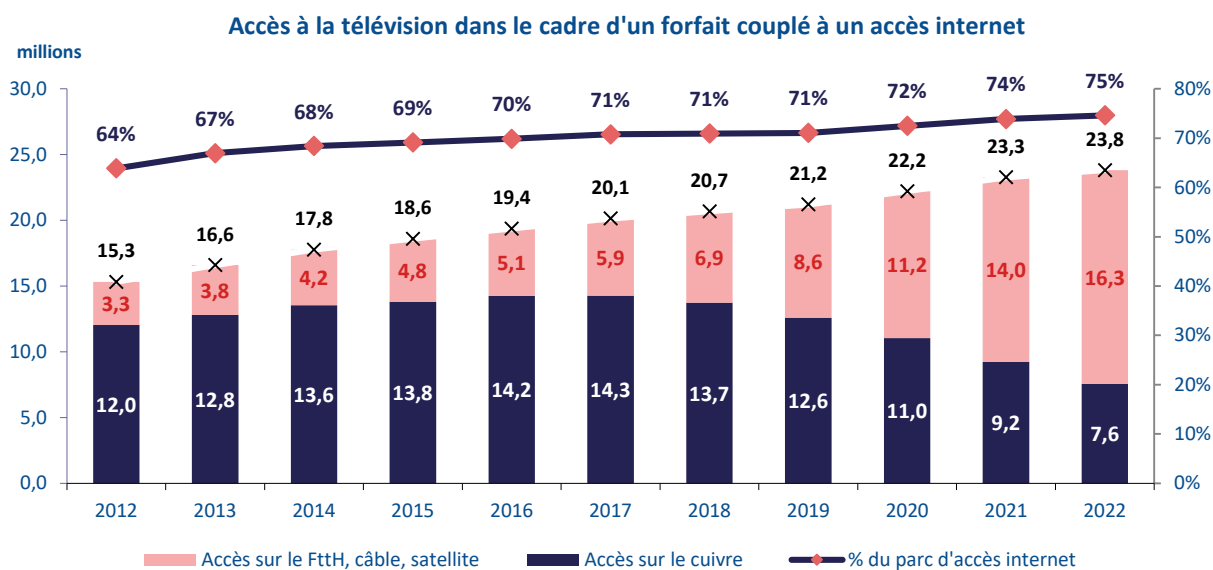
Au total, au 31 décembre 2022, 67 % du nombre d'abonnements internet est à très haut débit, dont 84 % en fibre optique.

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

Au 31 décembre 2022, sur les 31,9 millions d'accès à internet à haut et très haut débit, 23,8 millions disposent également du service audiovisuel. Le nombre d'abonnements au service audiovisuel souscrits conjointement à un abonnement internet augmente de + 2 % en un an en 2022 après une période de deux ans à + 5 % par an. Outre le ralentissement de la croissance du nombre d'accès internet à très haut débit, l'arrêt progressif du service de télévision par satellite d'un opérateur et le recul du nombre d'abonnements sur réseau câblé expliquent également cette évolution. La proportion d'abonnements au service audiovisuel couplés à internet s'élève à environ 75 % fin décembre 2022, toutes technologies confondues, soit + 0,8 point en un an contre + 1,4 point en 2020 et 2021.

Au total, en un an, 550 000 abonnés supplémentaires ont accès à la télévision grâce à leur abonnement multiservices, ce qui correspond à une hausse de 2,2 millions en un an sur les technologies FttH, câble ou satellite confondues, et à un recul de 1,7 million sur la technologie DSL. L'année 2022 fait suite à une période de deux années exceptionnelles à plus d'un million d'utilisateurs supplémentaires par an.

Abonnements TV couplés à un abonnement internet						
Millions d'unités	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Nombre d'accès à la TV couplés à l'accès internet	20,689	21,214	22,219	23,276	23,827	2,4%
dont nombre d'accès à la TV par xDSL	13,739	12,594	11,046	9,243	7,567	-18,1%
dont le FttH, câble, satellite	6,949	8,620	11,173	14,033	16,260	15,9%
% des abonnements TV couplés à l'accès internet	71%	71%	72%	74%	75%	+1 pt



**Notes :**

- Le 8 avril 2021, l'opérateur Orange a pris la décision d'arrêter progressivement les services de télévision par satellite en France en raison de la montée en débit des lignes XDSL et du déploiement de la fibre optique de bout en bout dans l'hexagone. Ce service n'existe déjà plus dans les DROM. La fin de diffusion en métropole était programmée pour le 31 décembre 2022.

- Sont comptabilisés les abonnements souscrits dans le cadre d'un abonnement de type « multiplay » qui intègre l'accès à internet et la télévision et éventuellement plusieurs autres services.

- L'accès TV peut être fourni par une autre technologie en plus de celle de l'accès à internet : par exemple, un accès à la TV par le satellite couplé à un accès DSL à internet. Pour plus de précisions, se reporter à l'annexe 1.1.



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

### 2.2.1 Le nombre de lignes téléphoniques et les abonnements associés

Le nombre de lignes téléphoniques s'élève à 37,1 millions fin décembre 2022. La croissance du nombre de ces lignes oscille entre - 1 % et + 1 % en rythme annuel depuis dix ans (- 0,5 % en 2022). Un nombre de plus en plus important de ces lignes disposent de la technologie en fibre jusqu'à l'abonné au détriment du cuivre, en raison de l'augmentation du nombre d'accès internet à très haut débit sur cette technologie. Ainsi, plus de la moitié de ces lignes (54 % en 2022, + 9 points en un an) sont désormais souscrites sur d'autres technologies que le cuivre, et en majorité sur fibre optique de bout en bout. Elles représentent 20,1 millions de lignes contre 17,1 millions sur le réseau cuivre.

Le nombre d'abonnements téléphoniques associé à ces lignes s'élève à 37,7 millions en 2022, dont 87 % sont en voix sur large bande sur des accès à haut ou très haut débit. Le nombre d'abonnements téléphoniques sur d'autres technologies que le cuivre progresse de 20 % en un an en 2022 (+ 3,3 millions en un an), tandis que celui sur réseau cuivre, RTC et DSL, recule de 17 % (- 3,7 millions) pour atteindre 17,7 millions fin décembre 2022.

Nombre de lignes supportant le service téléphonique sur réseaux fixes						
Millions	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Lignes sur réseau cuivre</b>	<b>29,706</b>	<b>27,305</b>	<b>24,173</b>	<b>20,603</b>	<b>17,055</b>	<b>-17,2%</b>
dont lignes bas débit uniquement (RTC)	7,823	6,839	5,962	5,224	4,451	-14,8%
dont lignes supportant un abonnement haut débit DSL	20,488	19,298	17,267	14,831	12,201	-17,7%
dont lignes supportant deux abonnements (bas débit et haut débit DSL)	1,395	1,168	0,944	0,650	0,505	-22,4%
<b>Lignes sur autres technologies*</b>	<b>7,349</b>	<b>9,579</b>	<b>12,849</b>	<b>16,730</b>	<b>20,077</b>	<b>20,0%</b>
<b>Nombre de lignes fixes en fin de période</b>	<b>37,055</b>	<b>36,884</b>	<b>37,023</b>	<b>37,333</b>	<b>37,132</b>	<b>-0,5%</b>

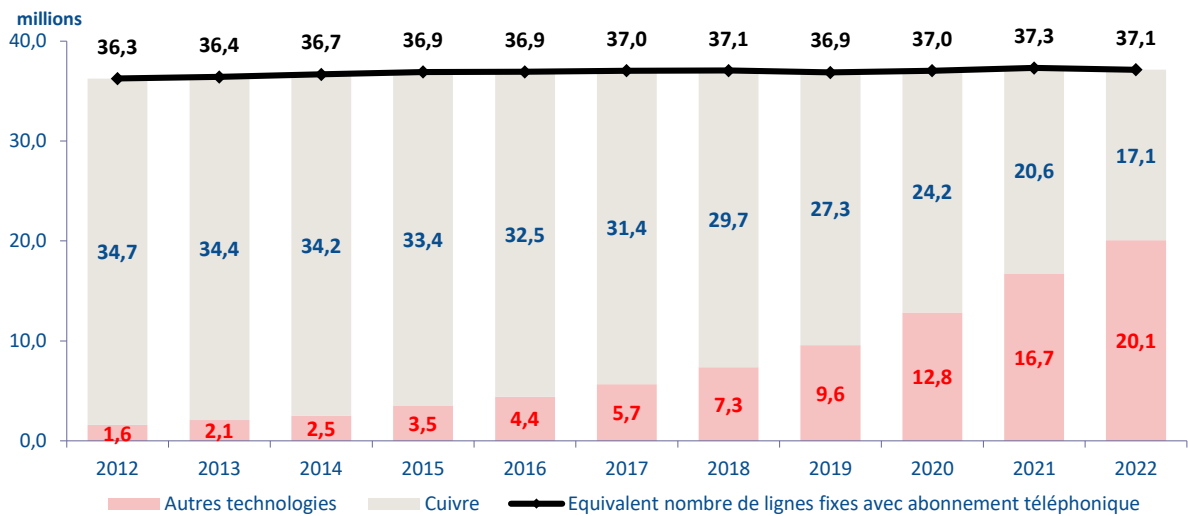
Abonnements à un service téléphonique sur réseaux fixes						
Millions	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Abonnements téléphoniques en RTC</b>	<b>9,218</b>	<b>8,007</b>	<b>6,906</b>	<b>5,874</b>	<b>4,956</b>	<b>-15,6%</b>
dont abonnements issus de la VGAST	1,356	1,251	1,055	0,928	0,773	-16,7%
<b>Abonnements à la voix sur large bande</b>	<b>29,231</b>	<b>30,046</b>	<b>31,060</b>	<b>32,211</b>	<b>32,782</b>	<b>1,8%</b>
dont sur lignes DSL	21,882	20,466	18,211	15,481	12,705	-17,9%
dont sur lignes xDSL sans abonnement RTC	20,488	19,298	17,267	14,831	12,201	-17,7%
dont sur autres technologies*	7,349	9,579	12,849	16,730	20,077	20,0%
<b>Nombre d'abonnements en fin de période</b>	<b>38,449</b>	<b>38,053</b>	<b>37,967</b>	<b>38,086</b>	<b>37,738</b>	<b>-0,9%</b>

\*Fibre optique de bout en bout, fibre optique avec terminaison coaxiale, technologies sans fil, cartes 4G/5G fixes

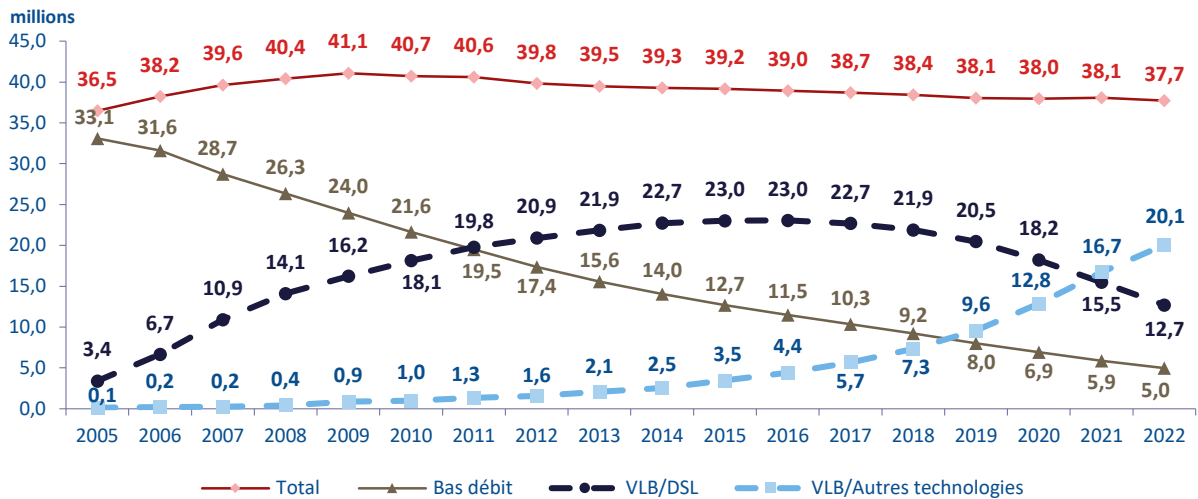
#### Notes :

- Plusieurs abonnements au service téléphonique peuvent être souscrits sur une même ligne fixe. Pour plus de précisions, voir l'annexe **1.3** à la fin du document ; Pour plus de précisions sur la terminologie relative aux indicateurs du service téléphonique sur large bande, voir l'annexe **1.2** à la fin du document ;
- Certains clients ont recours à la sélection du transporteur (voir la section **2.4.2a**) ;
- Pour plus de précisions sur l'arrêt de la commercialisation des abonnements téléphoniques RTC : [L'arrêt progressif du réseau téléphonique commuté \(RTC\) | Arcep](#).
- L'arrêt de la commercialisation des abonnements téléphoniques analogiques est intervenu le 15 novembre 2018 en métropole et le 15 novembre 2020 dans les DROM ainsi qu'à Saint-Martin et Saint-Barthélemy. Celui des lignes numériques est intervenu le 15 novembre 2019 en métropole et le 15 novembre 2021 dans les DROM ainsi qu'à Saint-Martin et Saint-Barthélemy. Pour plus d'informations, voir [L'arrêt progressif du réseau téléphonique commuté \(RTC\) | Arcep](#)

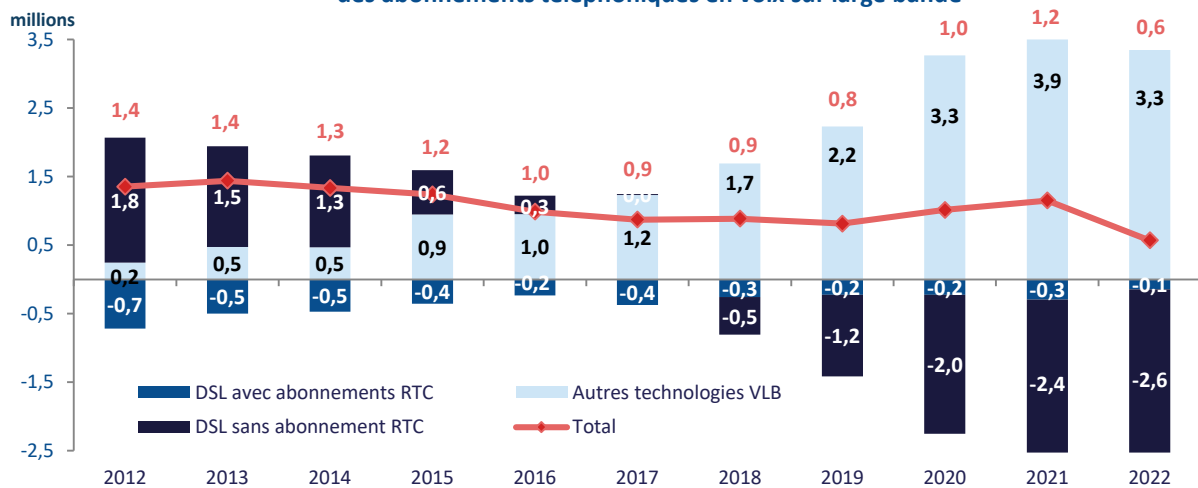
### Nombre total de lignes supportant au moins un abonnement téléphonique



### Nombre d'abonnements téléphoniques sur réseaux fixes



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



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

Avec l'augmentation de l'usage mobile, le volume de consommation vocale depuis les lignes fixes connaît une baisse continue depuis 2013. En moyenne, la consommation par ligne a reculé de trois heures par mois en dix ans, pour atteindre 1h15 par mois en 2022. Cependant, avec la crise sanitaire, l'année 2020 a fait figure d'exception, avec une progression de 9 % en un an du trafic vocal (+ 9 minutes en un an en moyenne par ligne et par mois) après - 15 % en 2019 (- 18 minutes). Depuis le début de l'année 2021, ce trafic a repris sa tendance à la baisse, à un rythme accéléré de - 20 % environ en rythme annuel (- 20 minutes environ en 2021 et 2022).

S'agissant des lignes en voix sur large bande à haut et très haut débit, le recul de la consommation moyenne mensuelle s'élève à près d'une demi-heure par an et par abonné depuis 2015 (- 20 minutes en 2022), à l'exception de l'année 2020, période durant laquelle elle a progressé de 10 minutes. Depuis 2021, le trafic vocal moyen est similaire à celui des abonnés aux services RTC, et s'élève à 1h13 en 2022.

La consommation vocale au départ du réseau RTC diminue quant à elle depuis plus de vingt ans, à un rythme d'environ - 15 % par an depuis dix ans, ce qui correspond en moyenne à un recul annuel moyen par abonnement plus faible que pour la VLB, entre - 5 et - 10 minutes par mois (à l'exception de 2020, + 6 minutes en 2020). En 2022, son recul s'accélère fortement : - 31 % en un an, soit - 17 minutes en un an.

Au total, tous réseaux confondus, le trafic vocal atteint 33,7 milliards de minutes sur l'ensemble de l'année 2022. La proportion du trafic issu des abonnements en voix sur large bande représente 86 % du volume total en 2022, une proportion qui gagne 3 points en un an en raison de l'accélération du recul du trafic RTC. Elle avait déjà gagné 4 points en 2020 contre + 1 point en moyenne par an depuis 2012.

Volumes des communications depuis les lignes fixes - TOTAL						
Millions de minutes	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Ensemble des communications depuis les lignes fixes</b>	<b>56 338</b>	<b>48 084</b>	<b>52 216</b>	<b>42 540</b>	<b>33 668</b>	<b>-20,9%</b>
dont trafic RTC	12 124	9 898	9 132	7 020	4 863	-30,7%
dont communications en VLB	44 214	38 185	43 083	35 520	28 805	-18,9%

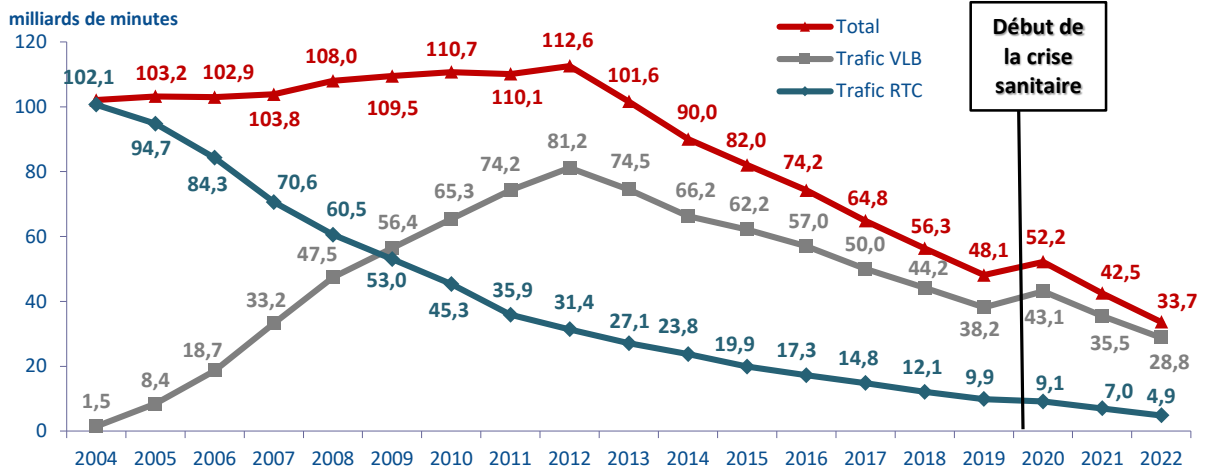
  

Consommation moyenne mensuelle sortante par abonnement fixe						
Heures par mois	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Par abonnement téléphonique en RTC	1h43	1h35	1h42	1h31	1h14	-18,2%
Par abonnement téléphonique à la voix sur large bande	2h07	1h47	1h57	1h33	1h13	-21,1%

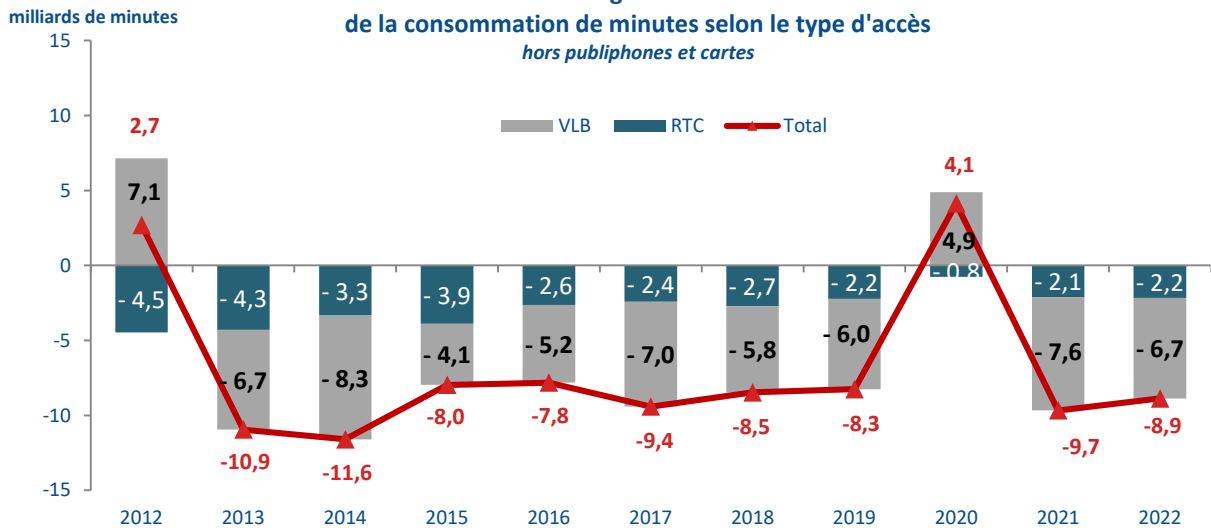
  

Consommation moyenne mensuelle sortante par ligne fixe						
Heures par mois	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Par ligne fixe	2h06	1h48	1h57	1h35	1h15	-21,1%

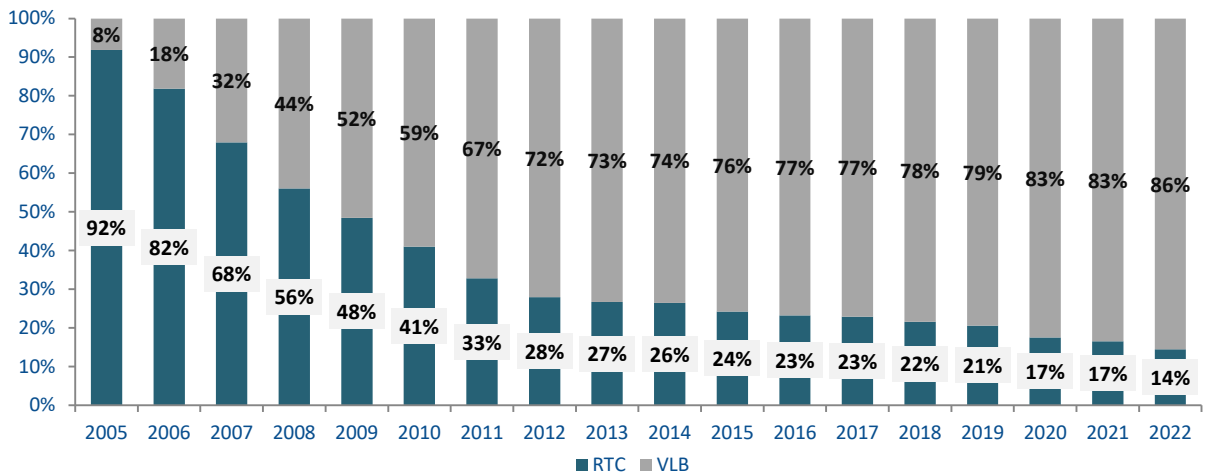
### Volumes de communications depuis les lignes fixes hors publiphones et cartes



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

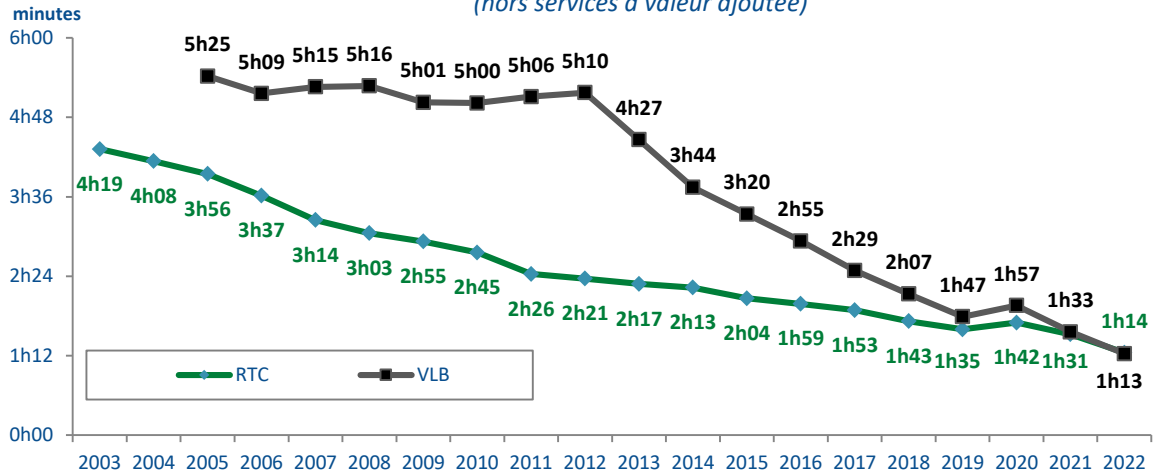


### Répartition de la consommation vocale selon le type d'accès

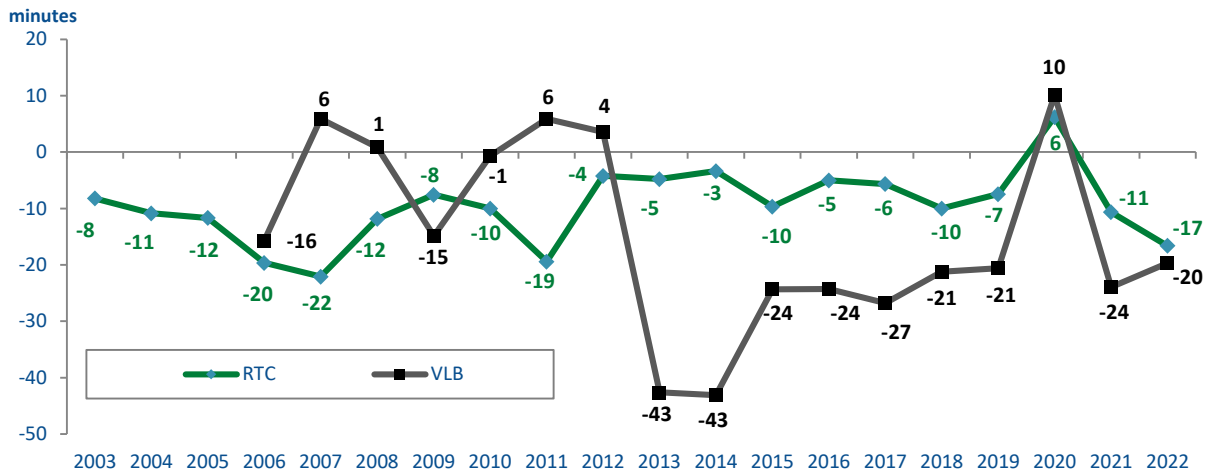


### Consommations moyennes mensuelles par abonnement par technologie

(hors services à valeur ajoutée)



### Evolution annuelle des consommations moyennes mensuelles par abonnement par technologie



#### Notes :

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

Les communications vocales vers les réseaux fixes représentent la très grande majorité du trafic consommé, et ce, quel que soit le réseau RTC ou VLB. Cependant, avec l'équipement croissant de la population en terminaux mobiles, et l'appétence de celle-ci pour l'usage en mobilité, la part du trafic depuis les téléphones fixes vers les terminaux mobiles nationaux (33 % en 2022) ne cesse d'augmenter, gagnant ainsi 9 points en cinq ans, dont trois points en 2020.

En 2020, avec la crise sanitaire, ce trafic avait en effet enregistré l'augmentation la plus importante, soit + 17 % en un an (contre + 7 % pour le trafic à destination du fixe national), après une période de recul les sept années précédentes, comprise entre - 5 % et - 10 % selon les années (entre - 10 % et - 16 % vers les réseaux fixes nationaux). En 2021, le trafic à destination des terminaux mobiles retrouve le rythme de baisse observé avant la crise, soit - 11 % en un an. En 2022, son recul s'accélère (- 17 %), avec un niveau plus rapide depuis le réseau RTC (- 28 %) que depuis les réseaux en voix sur large bande (- 15 %). Le trafic mensuel moyen vers les terminaux mobiles, quel que soit le réseau, s'élève à 24 minutes par abonné en 2022, soit - 5 minutes en un an.

En ce qui concerne le trafic international, le rythme de baisse avait fortement décéléré en 2020, passant de - 23 % en 2019 à - 5 % en 2020. En conséquence, le trafic international moyen par abonné s'était maintenu à 8 minutes par mois entre 2019 et 2020. Ce trafic représente une part faible du trafic total : 2 % sur le réseau RTC et 8 % sur le réseau en voix sur large bande en 2020. Le trafic moyen mensuel à destination des réseaux fixes nationaux et de l'international est dorénavant inférieur à 1 heure (49 minutes exactement).

Volumes des communications depuis les lignes fixes - TOTAL						
Millions de minutes	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Communications vers fixe national	37 214	31 479	33 620	29 305	22 660	-22,7%
Communications vers l'international	5 064	3 876	3 667			
Communications vers les terminaux mobiles	14 060	12 732	14 928	13 235	11 007	-16,8%
<b>Ensemble des communications depuis les lignes fixes</b>	<b>56 338</b>	<b>48 084</b>	<b>52 216</b>	<b>42 540</b>	<b>33 668</b>	<b>-20,9%</b>

Volumes des communications depuis les lignes fixes - RTC						
Millions de minutes	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Communications vers le fixe national	8 726	6 967	6 153	4 806	3 267	-32,0%
Communications vers l'international	359	269	211			
Communications vers les terminaux mobiles	3 038	2 662	2 768	2 214	1 596	-27,9%
<b>Ensemble des volumes RTC depuis les lignes fixes</b>	<b>12 124</b>	<b>9 898</b>	<b>9 132</b>	<b>7 020</b>	<b>4 863</b>	<b>-30,7%</b>

Volumes des communications depuis les lignes fixes - VLB						
Millions de minutes	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Communications vers le fixe national	28 488	24 511	27 467	24 499	19 409	-20,8%
Communications vers l'international	4 705	3 605	3 455			
Communications vers les terminaux mobiles	11 021	10 069	12 161	11 021	9 396	-14,7%
<b>Ensemble des volumes VLB depuis les lignes fixes</b>	<b>44 214</b>	<b>38 185</b>	<b>43 083</b>	<b>35 520</b>	<b>28 805</b>	<b>-18,9%</b>

Consommations moyennes par destination - TOTAL						
Heures par mois	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Communications vers fixe national	1h20	1h08	1h13	1h04	0h49	-39,1%
Communications vers l'international	0h10	0h08	0h08			
Communications vers les terminaux mobiles	0h30	0h27	0h32	0h29	0h24	-16,6%
<b>Total</b>	<b>2h01</b>	<b>1h44</b>	<b>1h54</b>	<b>1h33</b>	<b>1h14</b>	<b>-20,6%</b>

La plupart des clients (87 % des abonnements téléphoniques en 2022) des opérateurs fixes accèdent au service téléphonique *via* leur offre multiservices comprenant l'accès à internet, le service téléphonique en voix sur large bande et, selon les cas, le service audiovisuel. Les communications vocales associées à ces abonnements, et qui ne sont pas incluses dans l'offre, génèrent un revenu de 178 millions d'euros HT pour l'année 2022. Ce revenu diminue continûment depuis 2011 (- 20 % en un an en 2022), principalement en raison de la baisse du trafic vocal associé.

Les opérateurs commercialisant le service téléphonique bas débit réalisent quant à eux un revenu de 1,5 milliard d'euros HT sur l'ensemble de l'année 2022. Ce revenu est généré par les 5,0 millions d'abonnements téléphoniques restant sur le réseau cuivre. En déclin depuis plus de quinze ans (- 15 % en 2022), le revenu associé a perdu plus des deux-tiers de sa valeur ces dix dernières années. Les clients ayant souscrit ce service dépensent en moyenne 23 euros HT par mois, une facture qui reste relativement stable depuis 2013. Cependant, elle avait augmenté significativement en 2020 (+ 70 centimes en un an), en raison de l'augmentation du trafic vocal associé liée à la crise sanitaire.

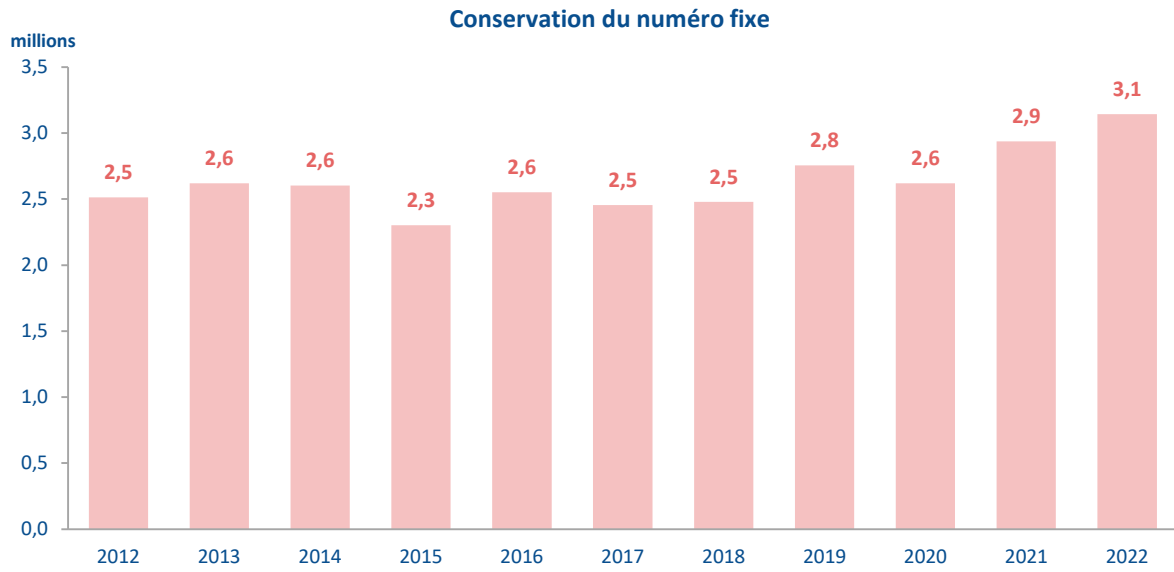
Revenus des communications depuis les lignes fixes						
Millions d'euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Communications vers le fixe national	438	370	322	266	219	-17,7%
Communications vers l'international	145	109	88	69	51	-25,9%
Communications vers les terminaux mobiles	338	305	315	248	195	-21,6%
<b>Ensemble des revenus depuis les lignes fixes</b>	<b>921</b>	<b>784</b>	<b>725</b>	<b>583</b>	<b>465</b>	<b>-20,3%</b>
dont communications RTC	607	515	459	362	287	-20,7%
dont communications en VLB	314	269	267	221	178	-19,6%

Revenus liés au service téléphonique par le RTC						
Millions d'euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Accès, abonnements et services supplémentaires	2 087	1 851	1 654	1 410	1 212	-14,0%
Communications vocales	607	515	459	362	287	-20,7%
<b>Total (accès, services supplémentaires et communications vocales)</b>	<b>2 695</b>	<b>2 366</b>	<b>2 113</b>	<b>1 772</b>	<b>1 499</b>	<b>-15,4%</b>

### 2.2.3 La conservation des numéros fixes

Le nombre de numéros de téléphonie fixe conservés à la suite d'un changement d'opérateur a été relativement stable entre 2010 et 2020, à l'exception de l'année 2015 où ce nombre avait fortement chuté. Cependant, l'année 2020 a été marquée par de fortes disparités selon les trimestres, en raison notamment de l'impact de la crise sanitaire sur l'activité immobilière : - 24 % en un an au premier semestre 2020 et + 17 % au second. Depuis, le nombre de numéros conservés ne cesse d'augmenter (+ 7 % en 2022 après + 12 % en 2021), et n'avait jamais été aussi élevé. Il s'élève à 3,1 millions en 2022.

Conservation du numéro						
Millions	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Nombre de numéros conservés au cours de l'année	2,474	2,756	2,620	2,938	3,144	7,0%





## 2.3 Le revenu des services fixes et les factures moyennes mensuelles

Le revenu de l'ensemble des services offerts sur les réseaux fixes s'établit à 16,6 milliards d'euros HT en 2022. Il suit plutôt une tendance à la baisse depuis plus de dix ans en raison essentiellement de la baisse importante des usages des services bas débit. Cependant, en 2020 et en 2021, il avait augmenté, respectivement de + 0,7 % et de + 0,2 % en un an. En 2022, il enregistre à nouveau un léger recul (- 0,3 %).

Revenus des services offerts sur réseaux fixes						
Millions d'euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Revenus du bas débit</b> (accès, communications RTC, cartes fixes)	<b>2 700</b>	<b>2 368</b>	<b>2 115</b>	<b>1 772</b>	<b>1 499</b>	<b>-15,4%</b>
<b>Revenus du haut et du très haut débit</b>	<b>11 766</b>	<b>11 779</b>	<b>12 155</b>	<b>12 553</b>	<b>12 887</b>	<b>2,7%</b>
Abonnements (internet et VLB) et communications VLB facturées	9 310	9 526	9 977	10 390	10 674	2,7%
Autres revenus liés à l'accès à internet (services audiovisuels, hébergement)	2 456	2 253	2 179	2 163	2 213	2,3%
<b>Revenus des accès de haute qualité et réseaux intersites</b>	<b>2 391</b>	<b>2 364</b>	<b>2 351</b>	<b>2 326</b>	<b>2 222</b>	<b>-4,5%</b>
<b>Ensemble des revenus des services fixes</b>	<b>16 857</b>	<b>16 511</b>	<b>16 621</b>	<b>16 651</b>	<b>16 608</b>	<b>-0,3%</b>

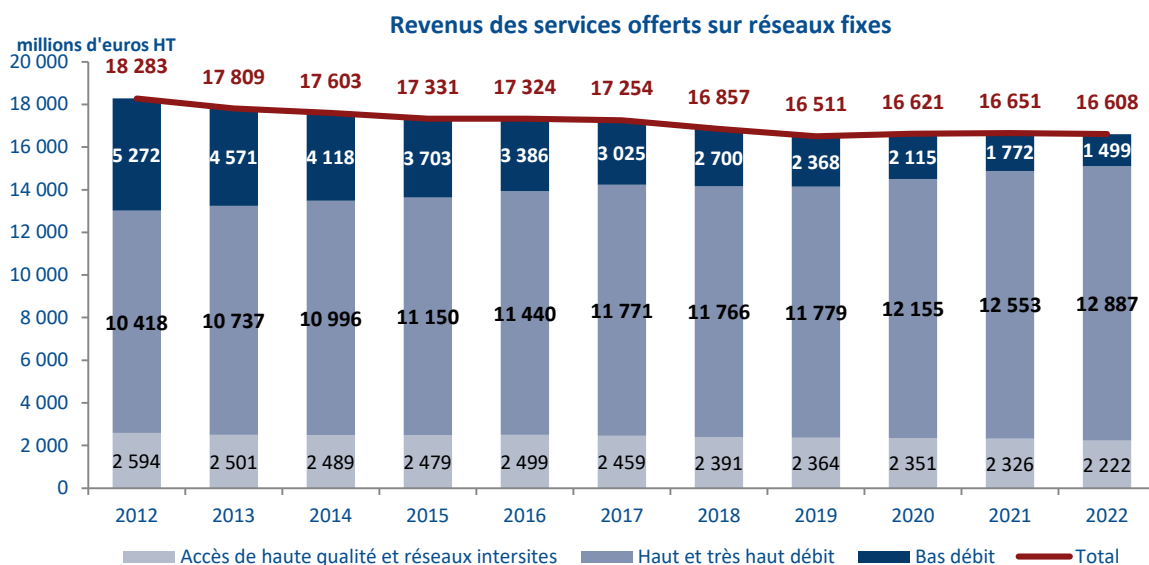
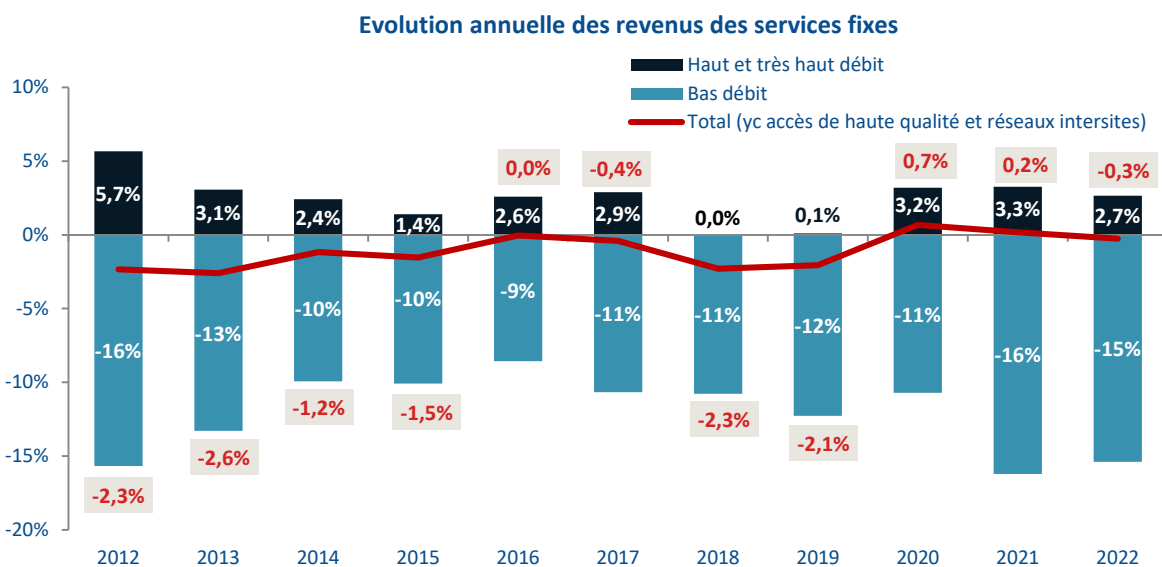
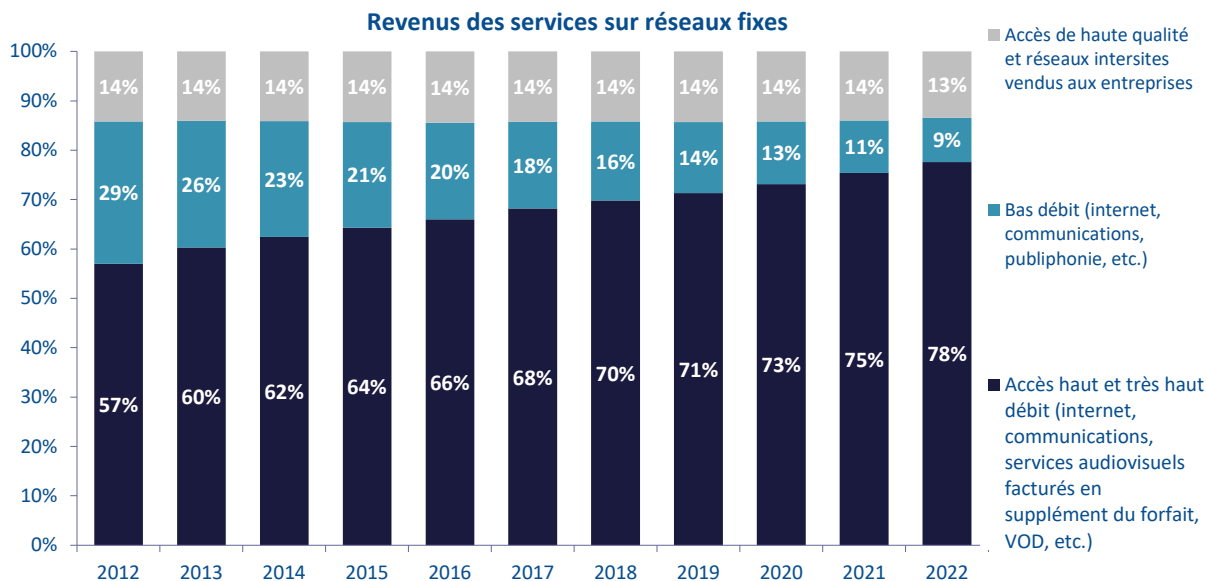
Notes :

- *entre 2016 et le début de l'année 2018, certains opérateurs ont inclus, au sein d'un ou plusieurs forfaits multiservices, des services de contenus (télévision payante, presse numérique, livres numériques, etc.) avec des taux de TVA réduits par rapport à celui des services de communications électroniques classiques. Comptablement, ces modifications dans la structure des forfaits ont entraîné un transfert d'une partie du revenu lié à l'accès vers le revenu issu des services de contenus ;*
- *pour plus de précisions sur « les revenus liés à l'accès à internet », se reporter à l'annexe **1.5** de ce document ;*
- *pour plus de précisions relatives à la règle d'allocation des revenus dans le cas d'offres couplées fixes-mobiles, se reporter à l'annexe **3** de ce document.*

En 2020 et en 2021, le revenu lié à la vente des services à haut et très haut débit a progressé significativement, enregistrant une croissance de plus de 3 %, soit un rythme de croissance qui n'avait plus été observé depuis 2013. Ce regain de croissance était lié, en partie, à l'accélération particulièrement importante de la migration des abonnements xDSL vers ceux en fibre optique durant cette période. En 2022, cette croissance reste élevée (+ 2,7 % en un an), mais inférieure à celle observée les deux années précédentes, en raison de la progression ralentie du nombre d'abonnements associés.

Le revenu lié à la vente des services à haut et très haut débit est composé pour 16 % du revenu lié à la consommation des services audiovisuels, tels que la souscription à des bouquets de chaînes supplémentaires ou encore à des plateformes de vidéo à la demande. Il s'élève à 2,0 milliards d'euros en 2022, et augmente de 3,5 % en un an. En 2020 et 2021, il avait connu un recul nettement inférieur aux années précédant la crise sanitaire en raison d'une demande plus soutenue des consommateurs de ces services : - 1 % en un an en 2021 après - 2 % en 2020 contre - 8 % environ sur la période 2018-2019.

Cette dynamique ne permet pas de compenser le recul du revenu des services bas débit et de celui du revenu lié à la vente d'accès de haute qualité et « réseaux intersites » auprès des entreprises. S'agissant des services bas débit, le revenu associé diminue depuis plus de vingt ans et a perdu la moitié de sa valeur en cinq ans (1,5 milliard d'euros HT en 2022). Enfin, sur le marché des entreprises, la baisse s'élève à - 4,5 % après cinq années de recul compris entre - 1 % et - 3 % selon les années. Il s'établit à 2,2 milliards d'euros HT en 2022.



En termes de dépenses, les clients paient en moyenne 33,3 euros HT par mois en 2022 pour leur abonnement internet à haut ou très haut débit, comprenant l'accès à internet, le service téléphonique (y compris les communications vocales hors forfait) et le service audiovisuel selon les cas. La facture moyenne mensuelle augmente légèrement pour la troisième année consécutive entre + 20 centimes et + 30 centimes d'euros HT en rythme annuel après deux années de recul (environ - 60 centimes en 2019 et - 80 centimes 2018).

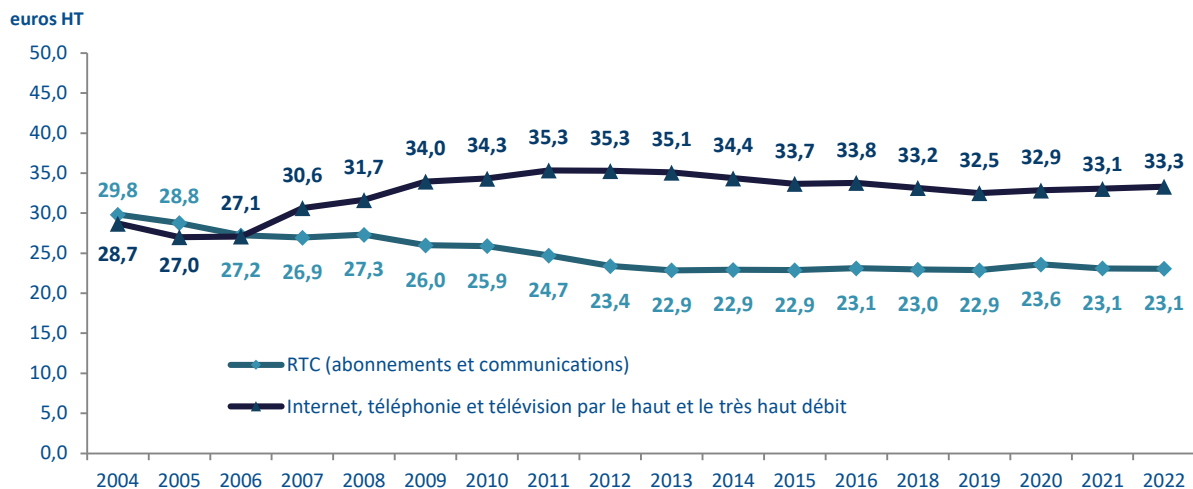
Facture mensuelle moyenne par abonnement (hors SVA et renseignements) - toute clientèle						
<i>Euros HT par mois</i>	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Service téléphonique fixe RTC (accès et communications)	23,0	22,9	23,6	23,1	23,1	-0,1%
Accès haut ou très haut débit (internet, communications, télévision)	33,2	32,5	32,9	33,1	33,3	0,8%

Facture mensuelle moyenne par ligne fixe (hors SVA et renseignements) - toute clientèle						
<i>Euros HT par mois</i>	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Accès RTC et VLB (internet, communications, télévision)	32,6	31,9	32,3	32,1	32,0	0,0%

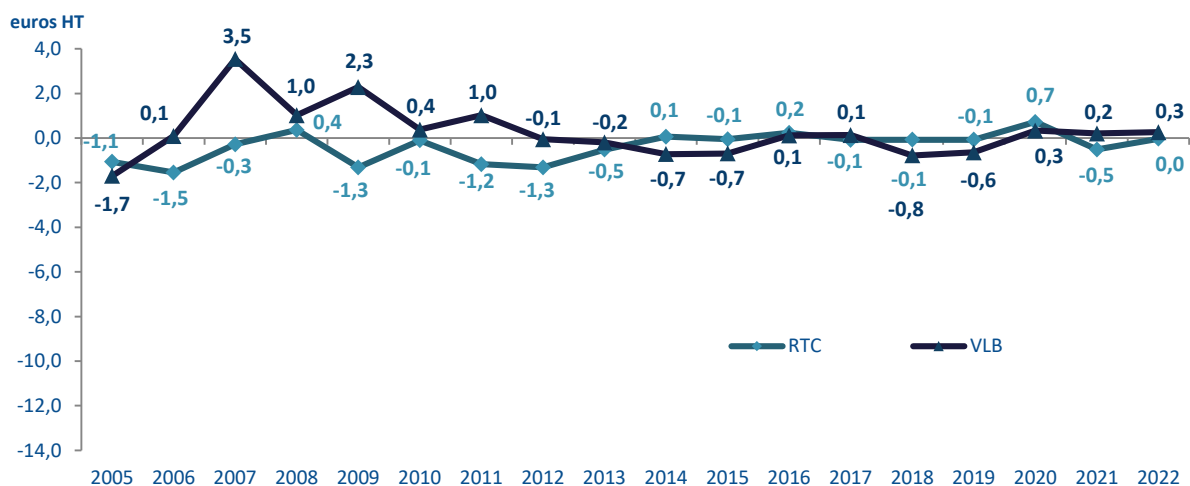
#### Notes :

- L'interprétation des variations des factures moyennes globales doit tenir compte des possibles effets de structure. En effet, leurs évolutions peuvent s'expliquer par un changement dans la répartition des catégories de clients indépendamment de l'évolution des factures moyennes de chaque catégorie de clients.
- Le calcul des consommations moyennes par abonnement et par ligne se trouve en annexe 1.6 de ce document.
- Les notions de « ligne » et d'« abonnement » sont développées en annexe 1.3 de ce document.

### Facture moyenne mensuelle par abonnement aux services fixes



### Evolution annuelle de la facture moyenne mensuelle par abonnement par technologie



## 2.4 Segmentation des services fixes par type de clientèle

### 2.4.1 L'accès internet à haut et très haut débit, les accès de haute qualité et les accès vendus aux entreprises pour leurs réseaux multi-sites : abonnements, revenus et factures moyennes

#### L'accès internet à haut et très haut débit grand public

Les opérateurs totalisent un revenu de 10,6 milliards d'euros HT pour la fourniture de services sur réseaux fixes sur le marché grand public et 29,9 millions d'accès internet à haut et très haut débit. Les offres conçues pour cette clientèle intègrent généralement plusieurs services : internet, téléphonie fixe, et, le plus souvent, l'accès à des services audiovisuels. Ce sont des offres dites *double* ou *triple play*.

Le revenu lié à la vente d'accès à internet à haut et très haut débit auprès du grand public avait retrouvé, en 2020, un rythme de croissance d'environ + 3 % après une période 2018-2019 de stabilité. Sur les seuls revenus d'accès, d'abonnements et de communications (8,6 milliards d'euros HT en 2022), le taux de croissance avait atteint + 5 % en 2020 et 2021, en raison de la croissance élevée du nombre d'abonnements. En 2022, le revenu associé à ces abonnements retrouve une croissance similaire aux années 2018 -2019.

Le nombre d'abonnements internet à haut et très haut débit progresse également à un rythme moins soutenu qu'en 2020 et 2021 (+ 1,5% en 2022 contre +3 % environ les deux années précédentes). La fibre optique de bout en bout est prédominante dans le nombre total d'accès à très haut débit : 17,3 millions d'accès fin 2022, soit une augmentation de 25 % en un an. Au total, sept abonnements sur dix sont à très haut débit et 58 % en fibre optique (+ 11 points en un an).

La facture moyenne des clients grand public est passée sous la barre des 30 euros HT par mois en 2018 (29,7 euros HT en 2022). Après deux années de recul de près d'un euro en un an en 2018 et en 2019, elle augmente légèrement depuis, entre + 10 et + 30 centimes d'euros HT en un an.

Revenus des accès internet à haut et très haut débit - Grand public						
Millions d'euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Revenus du haut et très haut débit</b>	<b>9 594</b>	<b>9 564</b>	<b>9 866</b>	<b>10 249</b>	<b>10 576</b>	<b>3,2%</b>
Accès à internet, abonnement à un service téléphonique de VLB et communications VLB facturées au-delà du forfait	7 438	7 576	7 919	8 313	8 571	3,1%
Autres revenus liés à l'accès à internet (services audiovisuels facturés au-delà du forfait, vidéo à la demande, etc...)	2 156	1 988	1 947	1 937	2 004	3,5%

Nombre d'abonnements internet à haut et très haut débit - Grand public						
Millions	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Nombre total d'abonnements</b>	<b>27,082</b>	<b>27,757</b>	<b>28,637</b>	<b>29,465</b>	<b>29,904</b>	<b>1,5%</b>
dont haut débit	18,502	16,860	14,582	11,867	9,407	-20,7%
dont très haut débit	8,581	10,897	14,054	17,598	20,497	16,5%
dont fibre optique de bout en bout		6,766	9,965	13,836	17,313	25,1%
Poids du THD, %	32%	39%	49%	60%	69%	+9 pts
Poids de la fibre dans le THD, %		62%	71%	79%	84%	+5 pts

Facture moyenne par abonnement internet à haut et très haut débit (hors SVA et services de renseignements) - Grand public						
En euros HT par mois	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Grand public	29,9	29,1	29,2	29,4	29,7	1,0%

Note : il existe également des offres quadruple play qui incluent, en plus des services fixes, des services de téléphonie mobile. Pour plus de précisions sur les règles d'allocation des revenus dans le cas d'offres couplées fixe-mobile, se reporter à l'annexe 3 de ce document.

## Les différents types d'accès vendus aux entreprises sur réseaux cuivre et fibre optique de bout en bout (FttH, FttH+, FttE, FttO)

Sur le marché destiné aux entreprises, les offres peuvent être divisées en deux grandes catégories :

- les **offres professionnelles**, ou « **pro** », sont très proches des offres internet grand public (téléphonie incluse). Cependant, elles peuvent inclure des services supplémentaires tels que l'accès à plusieurs numéros fixes, l'accès à un service après-vente spécifique avec garantie de temps d'intervention en cas d'incident, ou au contraire ne pas inclure des services qui leur sont inutiles, comme le service audiovisuel. Elles s'adressent en particulier aux petites et moyennes entreprises ;
- les **offres « entreprises »**, davantage destinées aux grandes entreprises, répondent à des besoins plus spécifiques en termes de services (fonctionnalité, performance et/ou de qualité de service, sécurité), et ce, pour différents usages (internet, téléphonie, VPN multi-sites, cloud, ...). Les accès associés se caractérisent par exemple par des débits garantis, des garanties de temps de rétablissement en cas d'incident (en général 4 heures), ou encore des niveaux de sécurité élevés ; ce sont des accès dits de « haute qualité ». Par ailleurs, l'opérateur commercial peut proposer le raccordement physique de plusieurs sites d'un même client (« réseaux intersites »). Chaque site peut être raccordé par un ou plusieurs liens via des technologies différentes ou non, via des accès de haute qualité ou des accès plus basiques dits « généralistes », mais également via des box 4G fixes qui peuvent être utilisées comme liens de secours.

Le revenu des offres professionnelles s'élève à 2,3 milliards d'euros HT, soit un niveau pratiquement stable par rapport à 2021. Le revenu des seuls services d'accès, d'abonnements et de communications, progresse d'environ 1 % par an depuis 2021 après sept années entre + 3 % et + 5 %. A l'image du marché grand public, les accès à très haut débit (+ 24 % en un an) remplacent progressivement les accès haut débit (- 14 % en un an). La moitié des accès sont désormais à très haut débit (+ 9 points en un an), avec, au sein de ces abonnements à très haut débit, une proportion d'accès en fibre optique très proche de celle du grand public : 80 % pour les entreprises contre 84 % pour le grand public.

Revenus des accès internet à haut et très haut débit - Entreprises						
Millions d'euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Revenus du haut et très haut débit</b>	<b>2 172</b>	<b>2 214</b>	<b>2 289</b>	<b>2 304</b>	<b>2 311</b>	<b>0,3%</b>
Accès à internet, abonnement à un service téléphonique de VLB et communications VLB facturées au-delà du forfait	1 887	1 967	2 067	2 086	2 110	1,1%
Autres revenus liés à l'accès à internet (hébergement, publicité en ligne...)	285	247	223	217	201	-7,5%

Nombre d'abonnements à internet haut et très haut débit - Entreprises						
Millions	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Nombre total d'abonnements</b>	<b>1,986</b>	<b>1,991</b>	<b>2,000</b>	<b>2,013</b>	<b>2,023</b>	<b>0,5%</b>
dont haut débit	1,628	1,529	1,393	1,180	1,018	-13,8%
dont très haut débit	0,358	0,462	0,607	0,833	1,005	20,7%
dont FttH, FttO principalement		0,304	0,424	0,637	0,800	25,7%
Poids du THD, %	18%	23%	30%	41%	50%	+9 pts
Poids de la fibre dans le THD, %		66%	70%	76%	80%	+4 pts

Facture moyenne par abonnement internet à haut et très haut débit (hors SVA et services de renseignements) - Entreprises						
En euros HT par mois	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Entreprises	90,3	92,8	95,6	95,7	95,4	-0,3%

Le revenu des offres destinées aux moyennes et grandes entreprises, dont celles proposant le raccordement d'un ou plusieurs sites d'un même client (réseaux intersites), s'élève à 2,2 milliards d'euros HT. Le recul de ce revenu s'était progressivement réduit passant de - 3 % en un

an en 2018, à - 1 % environ sur la période 2019-2021. En 2022, le rythme de baisse s’amplifie (- 4 % en un an). Le nombre d’accès associé s’élève à environ 570 000 à la fin de l’année 2022, en croissance de 10 000 en un an, après un recul de 2 000 un an auparavant. Alors que le nombre d’accès cuivre ne cesse de diminuer (- 11 % en un an en 2022), celui en fibre optique progresse et enregistre une croissance d’environ + 20 % depuis 2018 (+ 20 % en un an en 2022, soit + 30 000 accès). Plus d’un tiers des accès sont en fibre optique en 2022 (FttH et FttO principalement).

Les moyennes et grandes entreprises dépensent en moyenne 338 euros HT par mois et par accès, soit près de quatre fois plus que pour un accès classique généralement réservé à la clientèle professionnelle (95 euros HT en 2022, - 30 centimes d’euros en un an). Cette dépense moyenne diminue 5,2 % en 2022. Ce recul peut s’expliquer en partie par des baisses de tarifs.

Accès de haute qualité et réseaux intersites						
	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Revenus (millions d'euros HT)	2 391	2 364	2 351	2 326	2 222	-4,5%
Nombre total d'accès vendus aux entreprises (millions d'unités)	0,571	0,557	0,560	0,558	0,568	1,9%
Proportion d'accès en fibre optique	17%	21%	25%	30%	35%	+5 pts

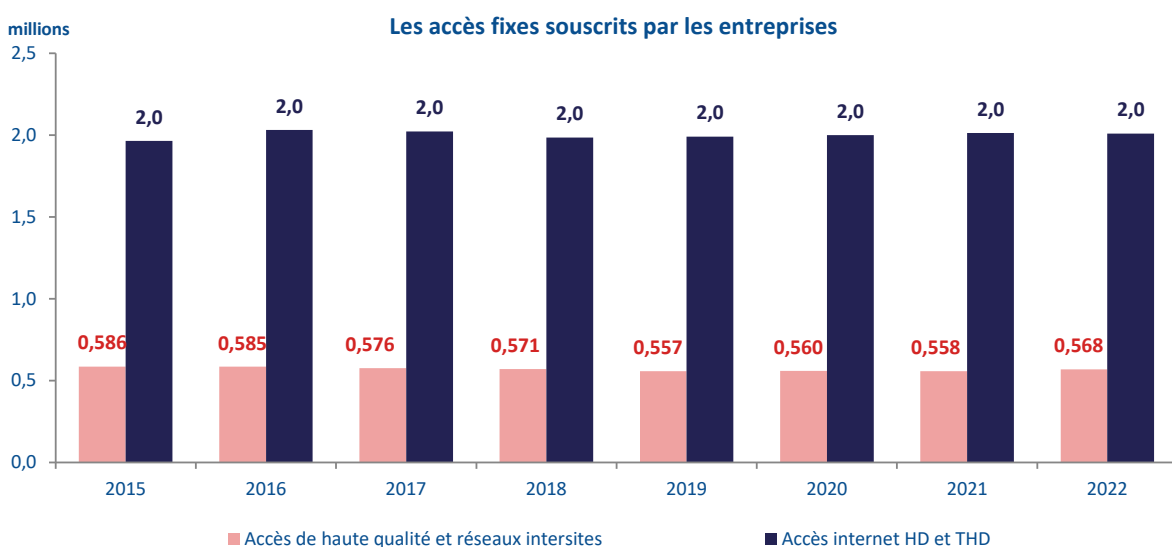
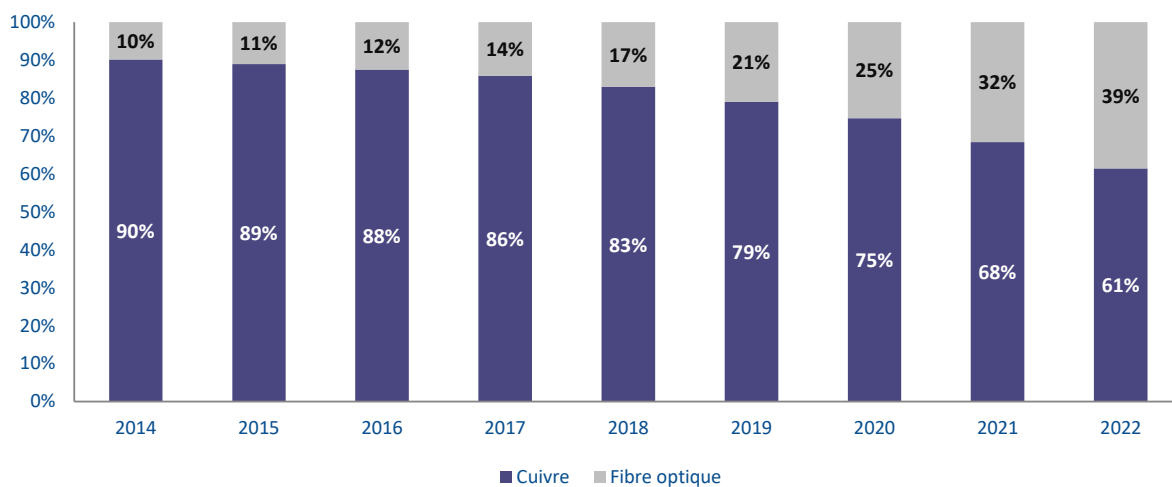
  

Facture moyenne par accès de haute qualité et réseaux intersites						
	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
En euros HT par mois						
Par accès	347,3	349,3	350,9	346,8	328,8	-5,2%

Note : pour plus de précisions, se reporter à l’annexe **1.4**

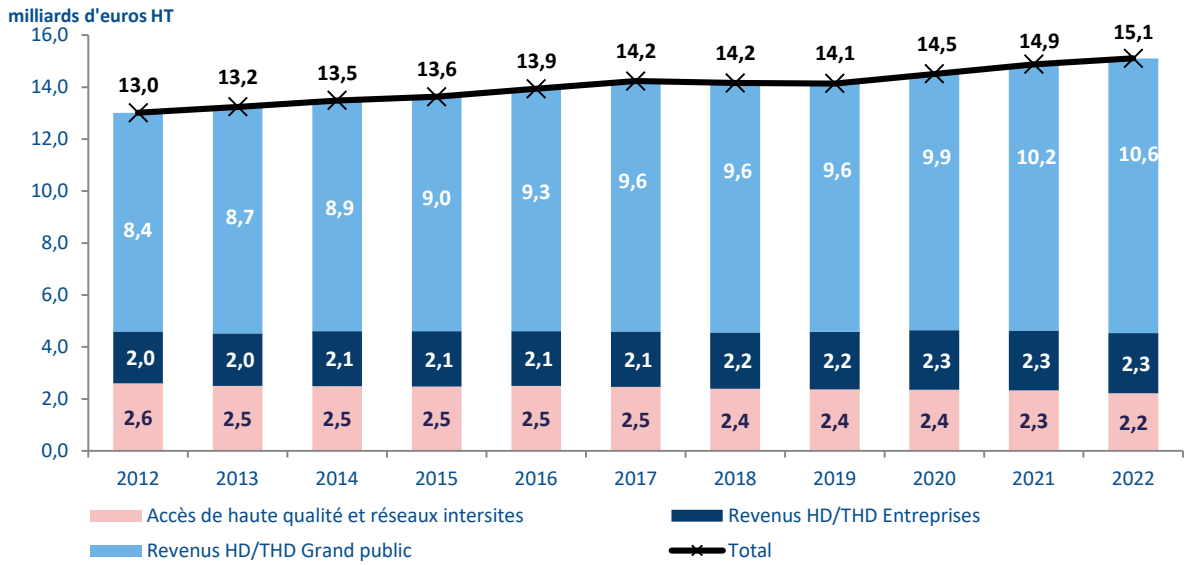
La proportion de ces accès dans le total des accès fixes des entreprises est stable autour de 22 % depuis 2013. Au total, le nombre d’accès achetés par les entreprises atteint 2,6 millions en 2022 (+ 0,8 %, soit + 20 000 en un an) pour un revenu total de 4,5 milliards d’euros HT dépensés, en recul de 2 % après une année 2021 stable.

### Répartition des accès de haute qualité et des accès pour les réseaux intersites selon la technologie Cuivre Fibre optique

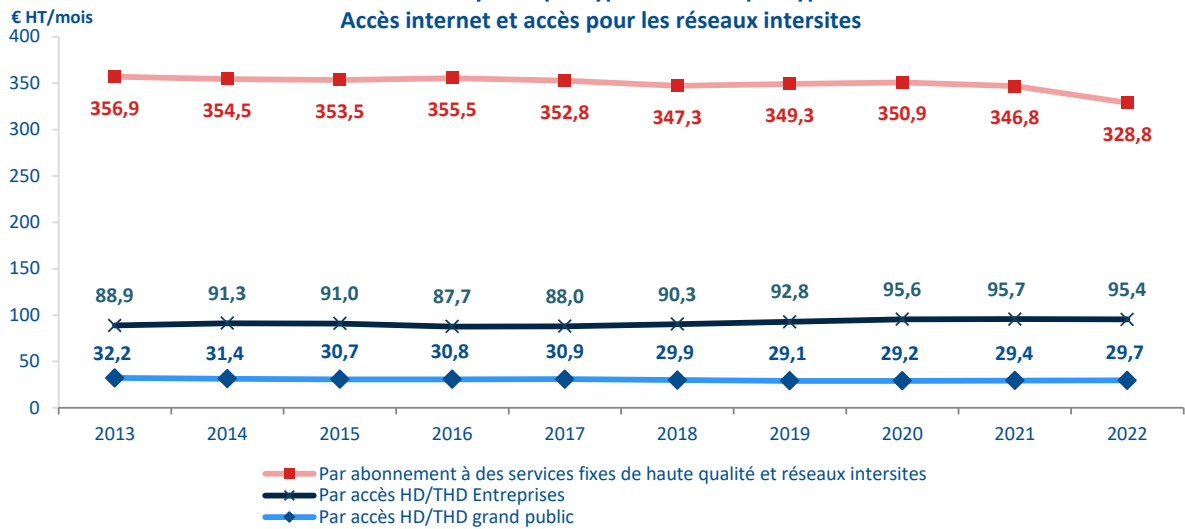




### Revenus des accès fixes des entreprises et du grand public



### Facture mensuelle moyenne par type d'accès et par type de clientèle Accès internet et accès pour les réseaux intersites



## 2.4.2 Le service téléphonique : abonnements, communications vocales et revenus afférents

### a) Les abonnements à un service téléphonique

Sur les 37,7 millions d'abonnements téléphoniques, la clientèle résidentielle en totalise un peu plus de huit sur dix. Cette dernière représente 87 % de l'ensemble des abonnements en voix sur large bande, tandis que les abonnements RTC (5,0 millions) sont majoritairement souscrits par les entreprises (58 %).

Sur les 2,9 millions d'abonnements téléphoniques RTC détenus par les entreprises, 31 % sont fournis sur des lignes numériques, soit 900 000.

Globalement, le nombre d'abonnements téléphoniques sur lignes RTC représente, encore en 2022, 41 % de l'ensemble des abonnements téléphoniques de la clientèle entreprises contre 7 % dans la clientèle grand public.

Abonnements à un service téléphonique par type de clientèle au 31/12/2022						
	G.P.	%	Entr.	%	Total	%
Abonnements sur lignes analogiques	2,086	51%	1,967	49%	4,054	100%
Abonnements sur lignes numériques	0,001	0%	0,901	100%	0,902	100%
<b>Total abonnements par le RTC</b>	<b>2,088</b>	<b>42%</b>	<b>2,868</b>	<b>58%</b>	<b>4,956</b>	<b>100%</b>
dont abonnements VGAST	0,065	8%	0,707	92%	0,773	100%
<b>Total abonnements à la voix sur large bande</b>	<b>28,626</b>	<b>87%</b>	<b>4,156</b>	<b>13%</b>	<b>32,782</b>	<b>100%</b>
<b>Nombre d'abonnements à un service téléphonique</b>	<b>30,714</b>	<b>81%</b>	<b>7,024</b>	<b>19%</b>	<b>37,738</b>	<b>100%</b>

Note : les abonnements en voix sur large bande comprennent les box 4G/5G à usage fixe, qui permettent de passer des appels téléphoniques, que cela soit sur le marché entreprise ou sur le marché des particuliers.

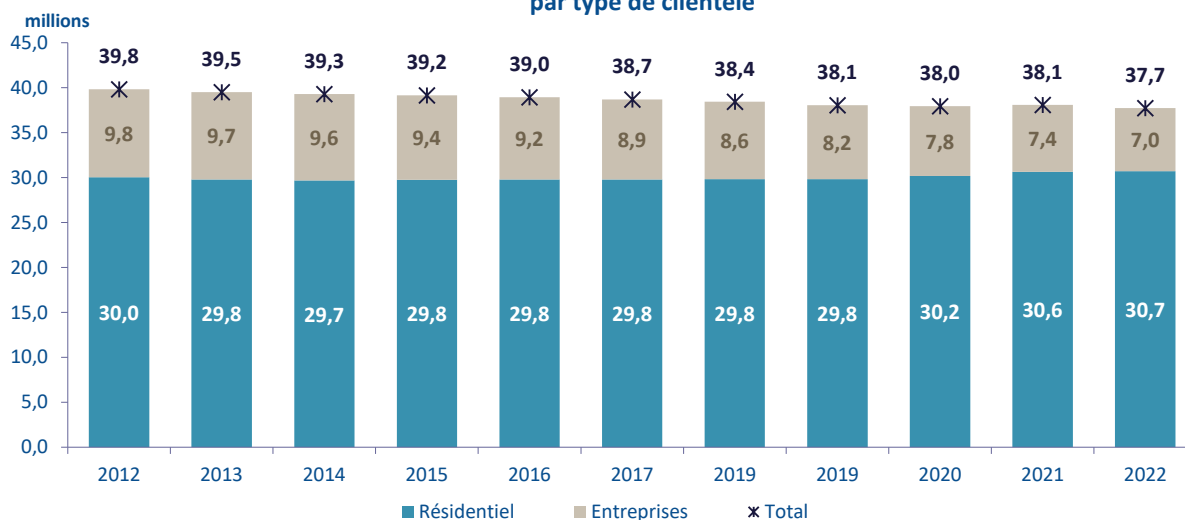
Les offres de téléphonie sur réseau RTC sont principalement souscrites par la clientèle entreprise : 92 % des abonnements issus de la vente en gros de l'abonnement au service téléphonique (VGAST) et 61 % des abonnements à la sélection du transporteur. Soumises depuis plusieurs années à une forte concurrence des services de téléphonie sur large bande depuis les « box », ces abonnements déclinent de façon continue et représentent une faible part de l'ensemble des abonnements au service téléphonique bas débit.

Abonnements à la sélection du transporteur						
Million	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Abonnements à la sélection du transporteur</b>	<b>0,438</b>	<b>0,371</b>	<b>0,327</b>	<b>0,227</b>	<b>0,170</b>	<b>-25,1%</b>
Part de l'entreprise, en %	49%	55%	54%	58%	61%	+3 pts

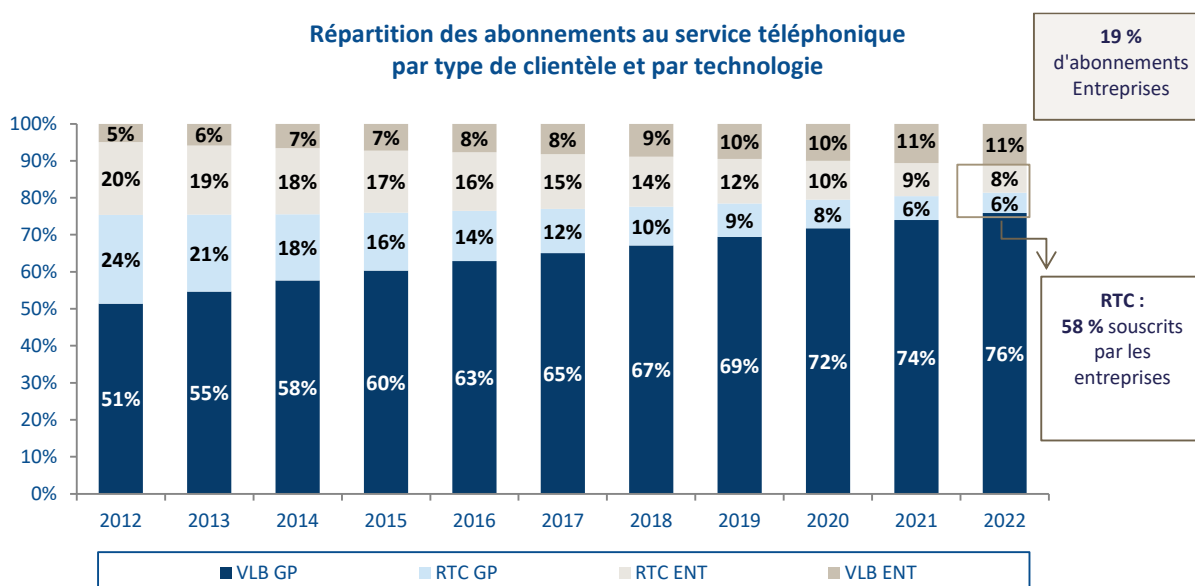
#### Notes :

- 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.
- L'arrêt de la commercialisation des abonnements téléphoniques analogiques est intervenu le 15 novembre 2018 en métropole et le 15 novembre 2020 dans les DROM ainsi qu'à Saint-Martin et Saint-Barthélemy. Celui des lignes numériques est intervenu le 15 novembre 2019 en métropole, et interviendra le 15 novembre 2021 dans les DROM ainsi qu'à Saint-Martin et Saint-Barthélemy. Pour plus de détail, voir [L'arrêt progressif du réseau téléphonique commuté \(RTC\) | Arcep](#)

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



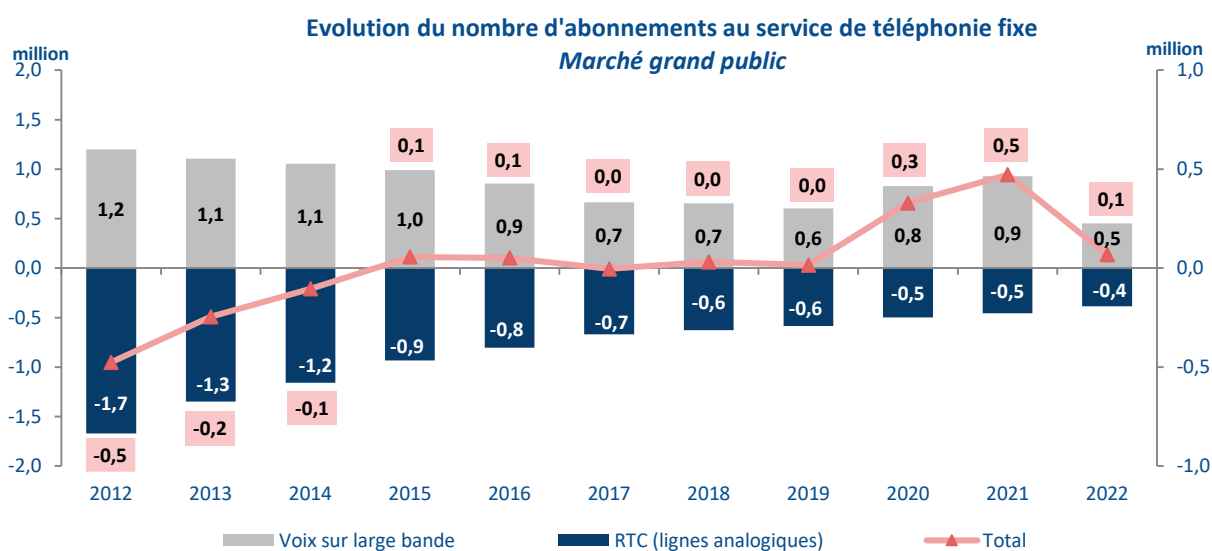
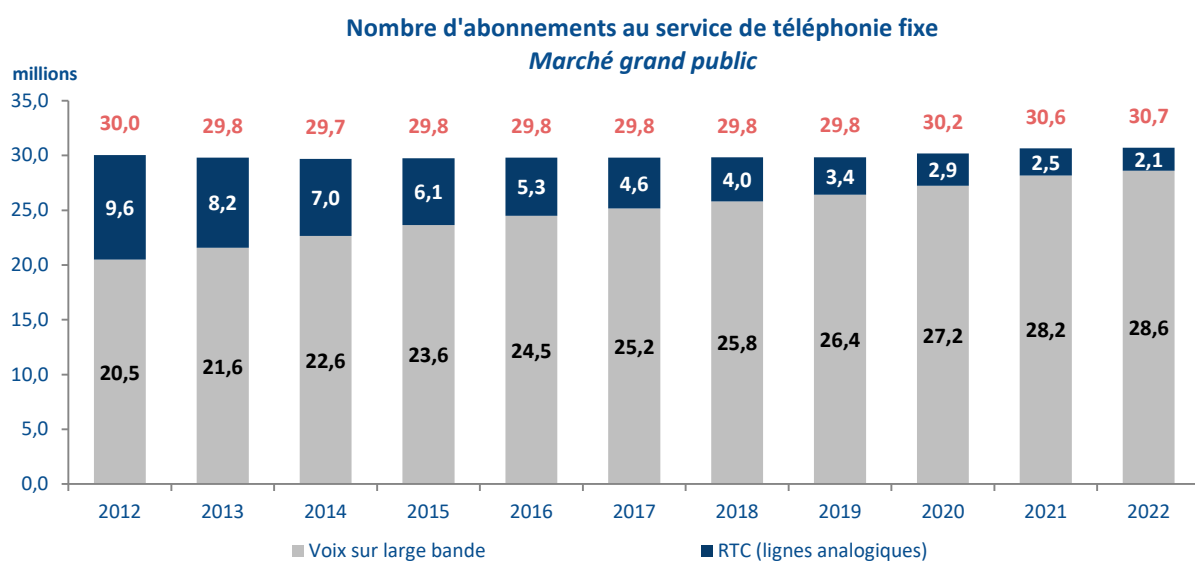
### Répartition des abonnements au service téléphonique par type de clientèle et par technologie



## Abonnements téléphoniques grand public

Plus de neuf abonnements téléphoniques sur dix souscrits par la clientèle résidentielle sont en voix sur large bande. La progression des souscriptions aux services en voix sur large bande est pratiquement identique à celle des accès internet à haut et très haut débit (+ 1,4 % en un an), car ces services sont souscrits via les offres internet multiservices. Parallèlement, le nombre d'abonnements bas débit continue de reculer entre - 10 % et - 15 % par an depuis 2007 (- 16 % en 2022). Au total, le nombre d'abonnements téléphoniques est pratiquement stable en 2022.

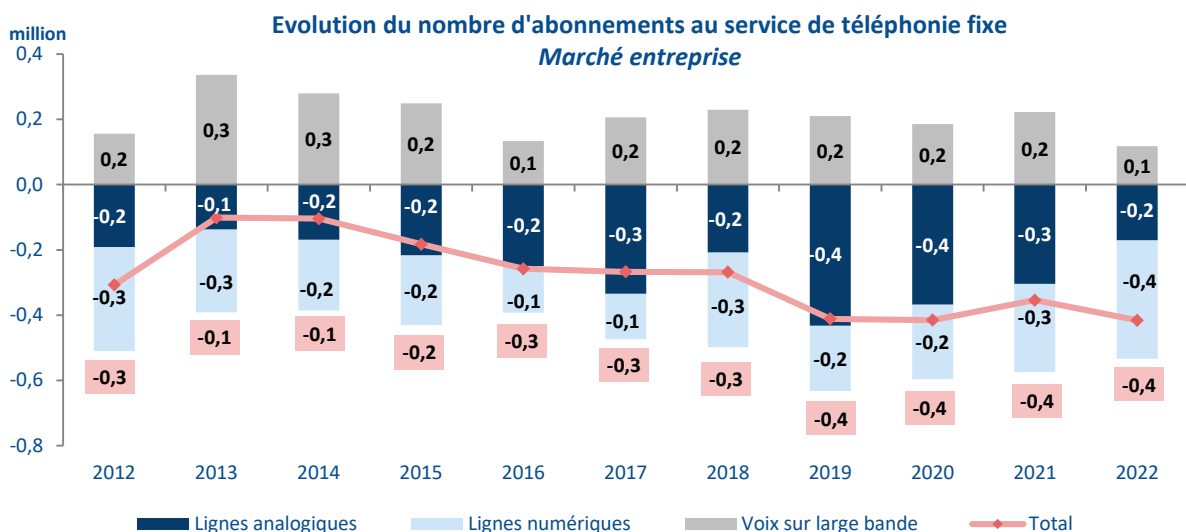
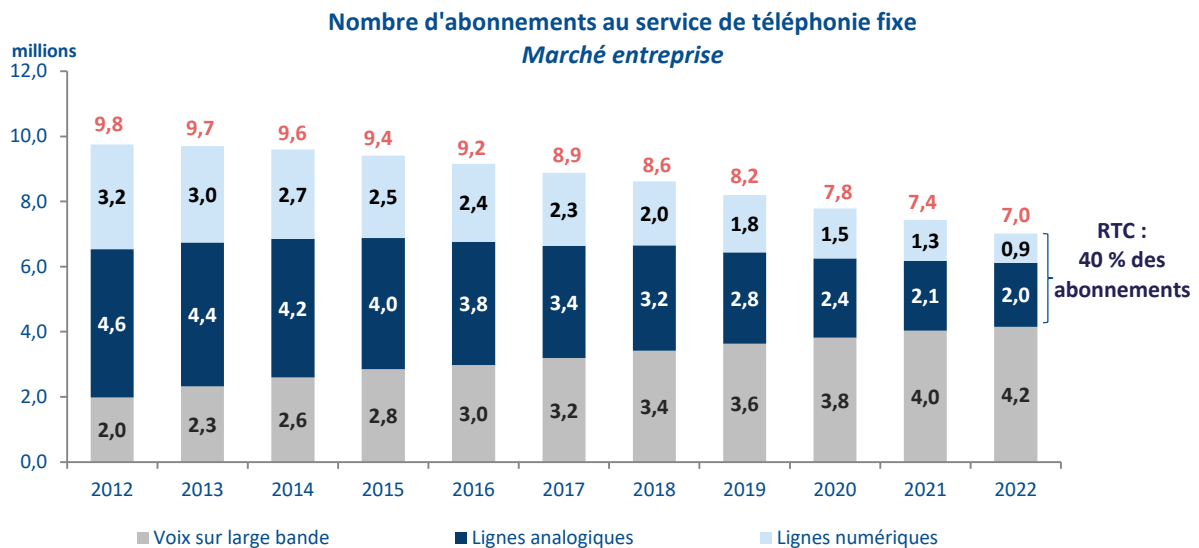
Nombre d'abonnements à un service téléphonique - GRAND PUBLIC						
Millions	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Abonnements par le RTC	4,017	3,427	2,929	2,472	2,088	-15,5%
Abonnements à la voix sur large bande	25,812	26,416	27,246	28,174	28,626	1,6%
<b>Nombre d'abonnements à un service téléphonique</b>	<b>29,829</b>	<b>29,844</b>	<b>30,174</b>	<b>30,646</b>	<b>30,714</b>	<b>0,2%</b>



## Abonnements téléphoniques entreprises

Un peu plus de quatre abonnements téléphoniques sur dix sont actifs sur réseau cuivre RTC (2,9 millions de canaux), une proportion en recul entre 3 et 6 points par an depuis plus de dix ans (- 5 points, et - 530 000 en un an en 2022). Parallèlement, le nombre d'abonnements en voix sur large bande (4,2 millions de canaux) augmente autour de + 200 000 par an depuis 2017 (+120 000 en un an en 2022). Au total, le nombre total d'abonnements téléphoniques de la clientèle entreprise diminue entre - 300 000 et - 400 000 par an depuis 2016. Ce recul est largement compensé depuis 2020 par la croissance de l'équipement des entreprises en lignes mobiles, qui progresse entre + 500 000 et + 700 000 cartes par an.

Nombre d'abonnements à un service téléphonique - ENTREPRISES						
Millions de canaux	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Abonnements sur lignes analogiques	3,240	2,814	2,445	2,138	1,967	-8,0%
Abonnements sur lignes numériques	1,960	1,765	1,536	1,264	0,901	-28,8%
<b>Total abonnements par le RTC</b>	<b>5,200</b>	<b>4,580</b>	<b>3,981</b>	<b>3,402</b>	<b>2,868</b>	<b>-15,7%</b>
dont abonnements VGAST	1,196	1,122	0,954	0,844	0,707	-16,2%
<b>Total abonnements à la voix sur large bande</b>	<b>3,419</b>	<b>3,629</b>	<b>3,815</b>	<b>4,037</b>	<b>4,156</b>	<b>2,9%</b>
<b>Nombre d'abonnements à un service téléphonique</b>	<b>8,620</b>	<b>8,209</b>	<b>7,794</b>	<b>7,440</b>	<b>7,024</b>	<b>-5,6%</b>



b) Les communications vocales et les revenus afférents

La consommation vocale depuis les réseaux fixes diminue depuis plus de vingt ans pour les entreprises, et depuis 2013 pour les particuliers, en raison de l'apparition d'offres incluant des communications en illimité depuis les terminaux mobiles, et de l'utilisation de plus en plus importante de logiciels de voix sur internet de la part des entreprises. Cependant, la crise sanitaire a bouleversé les habitudes, et plus particulièrement celles des particuliers.

En effet, alors que le recul du trafic s'élevait à un taux d'environ - 15 % en rythme annuel depuis trois ans, le trafic vocal grand public avait fortement progressé en 2020 (+ 15 %). Depuis, il diminue de 23 % par an. La consommation moyenne depuis les réseaux en VLB avait ainsi augmenté de 12 minutes en un an pour la clientèle résidentielle, alors qu'elle ne cessait de diminuer entre 20 et 30 minutes depuis l'année 2015. Le trafic moyen par abonnement RTC avait augmenté quant à lui de 23 minutes, dépassant ainsi celui en VLB : 1h55 contre 1h47 par mois. Depuis, le trafic vocal diminue à nouveau quel que soit le réseau RTC ou VLB. En 2022, le trafic moyen depuis le réseau RTC est proche de celui observé avant la crise sanitaire : 1h27 contre 1h32 en 2019. Le trafic vocal depuis le réseau en VLB atteint une heure par mois, soit 35 minutes de moins qu'en 2019.

La crise sanitaire n'a pas eu le même impact sur la consommation vocale des entreprises. Sur le RTC, la consommation vocale des entreprises a continué de diminuer de façon constante durant la crise, autour de - 8 minutes en un an et par abonnement jusqu'en 2021, pour s'accélérer en 2022 (- 17 minutes). En voix sur large bande, la crise sanitaire a ralenti la baisse de leur consommation jusqu'en 2021 pour retrouver, en 2022, un niveau de recul proche de celui de la période 2018-2019 : - 21 minutes en un an en 2022 après - 6 minutes en 2020 et 2021. En moyenne, tous réseaux confondus, le trafic mensuel moyen est resté stable sur la période 2019-2021 autour de 2h15 par abonnement téléphonique fixe. En 2022, il s'élève à 2h01, un niveau qui n'avait jamais été aussi faible. Les entreprises, d'une manière générale, utilisent plus massivement la voix sur large bande que le réseau RTC, et l'écart entre les deux technologies reste très élevé : respectivement 2h44 et 1h05 en 2022. En outre, les entreprises et les particuliers consomment en moyenne plus sur leur terminal mobile (respectivement 3h27 et 3h54 par mois et par forfait en 2022).

Communications depuis les lignes fixes - GRAND PUBLIC						
Millions de minutes	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Ensemble des communications depuis les lignes fixes</b>	<b>40 804</b>	<b>34 074</b>	<b>39 056</b>	<b>30 168</b>	<b>23 105</b>	<b>-23,4%</b>
dont communications RTC	5 175	4 127	4 422	3 363	2 393	-28,9%
dont communications en VLB	35 629	29 947	34 634	26 804	20 712	-22,7%

Communications depuis les lignes fixes - ENTREPRISES						
Millions de minutes	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Ensemble des communications depuis les lignes fixes</b>	<b>15 534</b>	<b>14 010</b>	<b>13 160</b>	<b>12 372</b>	<b>10 562</b>	<b>-14,6%</b>
dont communications RTC	6 949	5 771	4 710	3 656	2 470	-32,4%
dont communications en VLB	8 585	8 239	8 449	8 716	8 092	-7,2%

Communications moyennes depuis les lignes fixes - GRAND PUBLIC						
Heures par mois	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Par abonnement au service téléphonique</b>	<b>1 h 54</b>	<b>1 h 35</b>	<b>1 h 48</b>	<b>1 h 22</b>	<b>1 h 02</b>	<b>-24,1%</b>
Par abonnement au service téléphonique RTC	1 h 39	1 h 32	1 h 55	1 h 43	1 h 27	-15,7%
Par abonnement au service téléphonique en VLB	1 h 56	1 h 35	1 h 47	1 h 20	1 h 00	-24,5%

Consommations moyennes depuis les lignes fixes - ENTREPRISES						
Heures par mois	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Par abonnement au service téléphonique</b>	<b>2 h 27</b>	<b>2 h 18</b>	<b>2 h 17</b>	<b>2 h 15</b>	<b>2 h 01</b>	<b>-10,1%</b>
Par abonnement au service téléphonique RTC	1 h 46	1 h 38	1 h 31	1 h 22	1 h 05	-20,5%
Par abonnement au service téléphonique en VLB	3 h 36	3 h 14	3 h 09	3 h 05	2 h 44	-11,0%

La proportion du trafic vocal issu des lignes entreprises augmente globalement chaque d'année d'un à deux points par an depuis 2012, à l'exception de l'année 2020, année durant laquelle elle avait perdu 4 points en un an en raison de la forte hausse du travail à domicile liée à la pandémie. En 2022, elle s'élève à 31 %, tous réseaux confondus, soit + 2 points en un an.

La proportion du trafic RTC dans l'ensemble de leur consommation depuis les lignes fixes diminue plus fortement pour les entreprises que pour les particuliers, mais reste encore importante pour les entreprises, en 2022 : 23 % (- 7 points en un an) et 10 % pour les particuliers (- 1 point). Ce phénomène s'explique par l'équipement encore important des entreprises en abonnements téléphoniques par le RTC : 41 % du total de leurs abonnements téléphoniques contre 7 % pour les résidentiels. Cependant, le trafic moyen associé de la clientèle résidentielle est supérieur à celui des entreprises : 1h27 contre 1h05 par mois en 2022.

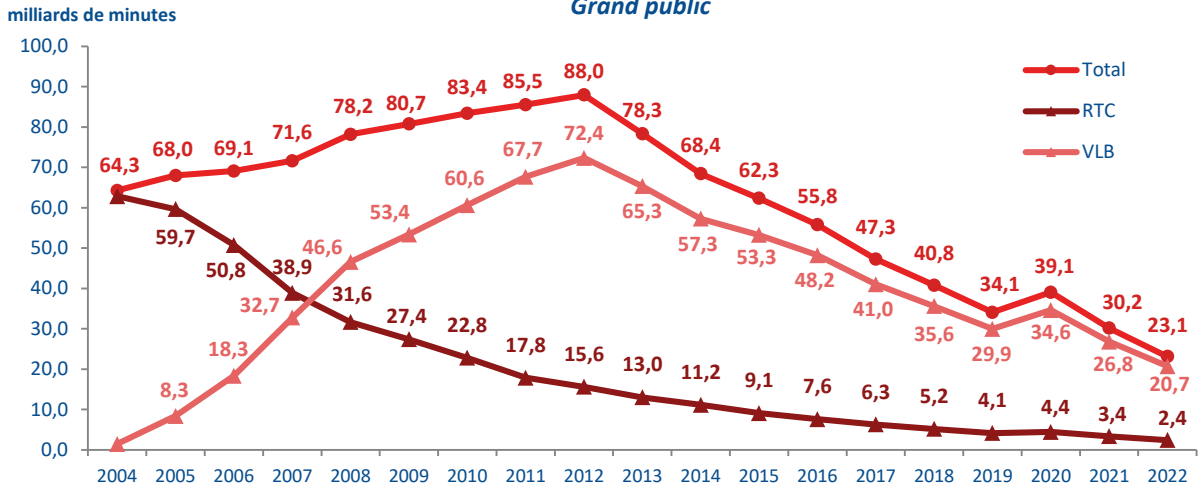
En outre, 28 % du trafic en voix sur large bande est issu des entreprises en 2022, soit + 3 points en un an.

Communications depuis les lignes fixes - POIDS DES ENTREPRISES						
En %	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Ensemble des communications depuis les lignes fixes</b>	<b>28%</b>	<b>29%</b>	<b>25%</b>	<b>29%</b>	<b>31%</b>	<b>+2 pts</b>
dont communications RTC	57%	58%	52%	52%	51%	-1 pt
dont communications en VLB	19%	22%	20%	25%	28%	+3 pts

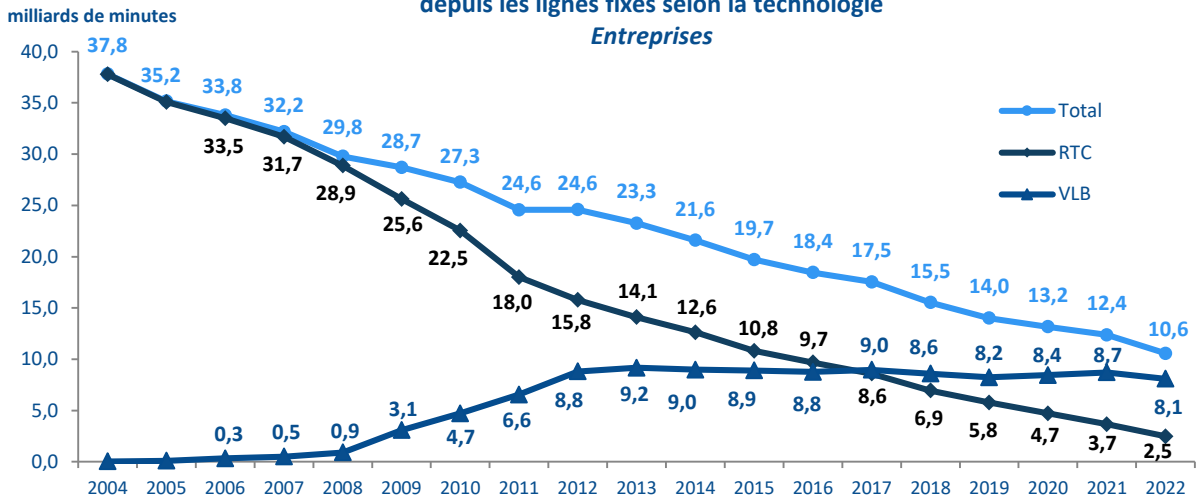
Revenus des communications depuis les lignes fixes en voix sur large bande						
Millions d'euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Ensemble des revenus depuis les lignes fixes</b>	<b>314</b>	<b>269</b>	<b>267</b>	<b>221</b>	<b>178</b>	<b>-19,6%</b>
dont Grand public	190	150	146	111	87	-21,6%
dont Entreprises	124	119	121	110	91	-17,6%

Revenus liés au service téléphonique par le RTC						
Millions d'euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Accès, abonnements et services supplémentaires</b>	<b>2 087</b>	<b>1 851</b>	<b>1 654</b>	<b>1 410</b>	<b>1 212</b>	<b>-14,0%</b>
<b>Revenus des communications depuis les lignes fixes</b>	<b>607</b>	<b>515</b>	<b>459</b>	<b>362</b>	<b>287</b>	<b>-20,7%</b>
<b>Total (accès et communications vocales)</b>	<b>2 695</b>	<b>2 366</b>	<b>2 113</b>	<b>1 772</b>	<b>1 499</b>	<b>-15,4%</b>
dont Grand public	1 056	915	808	677	567	-16,2%
dont Entreprises	1 639	1 450	1 305	1 095	932	-14,9%

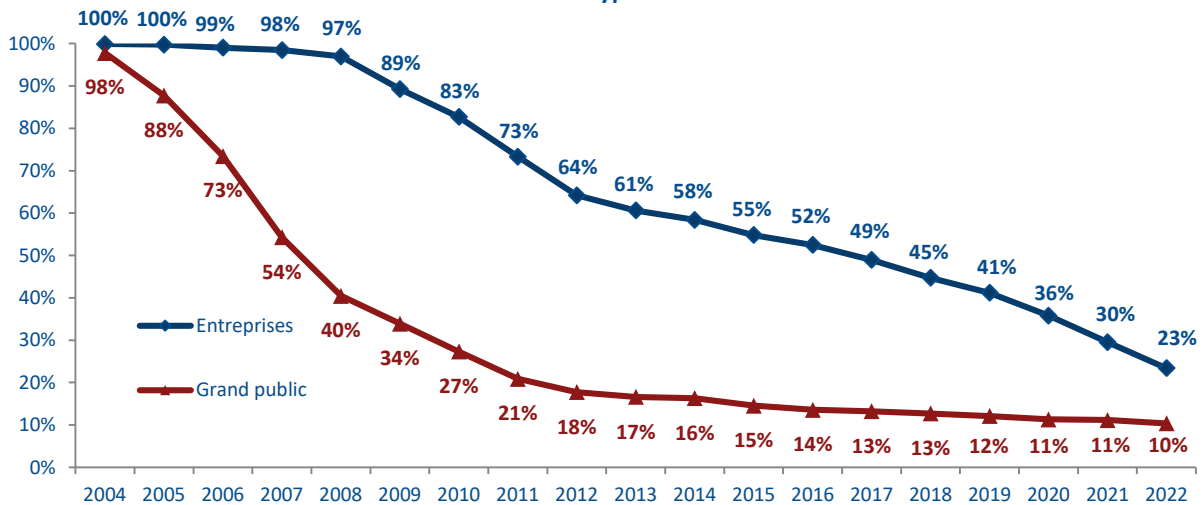
### Evolution des communications vocales depuis les lignes fixes selon la technologie Grand public



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

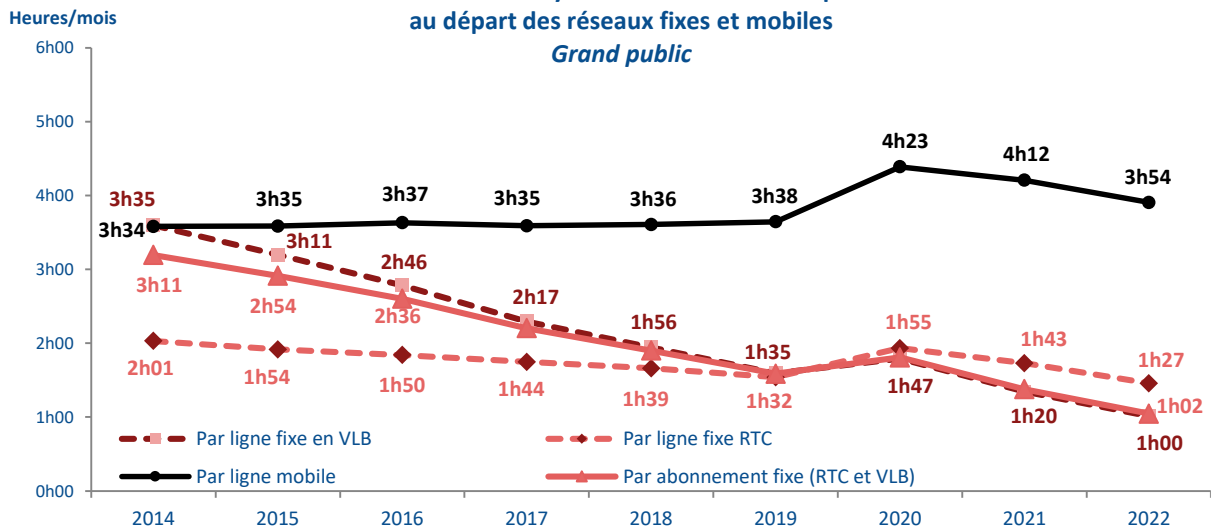


### Evolution de la part du volume de communications vocales RTC selon le type de clientèle

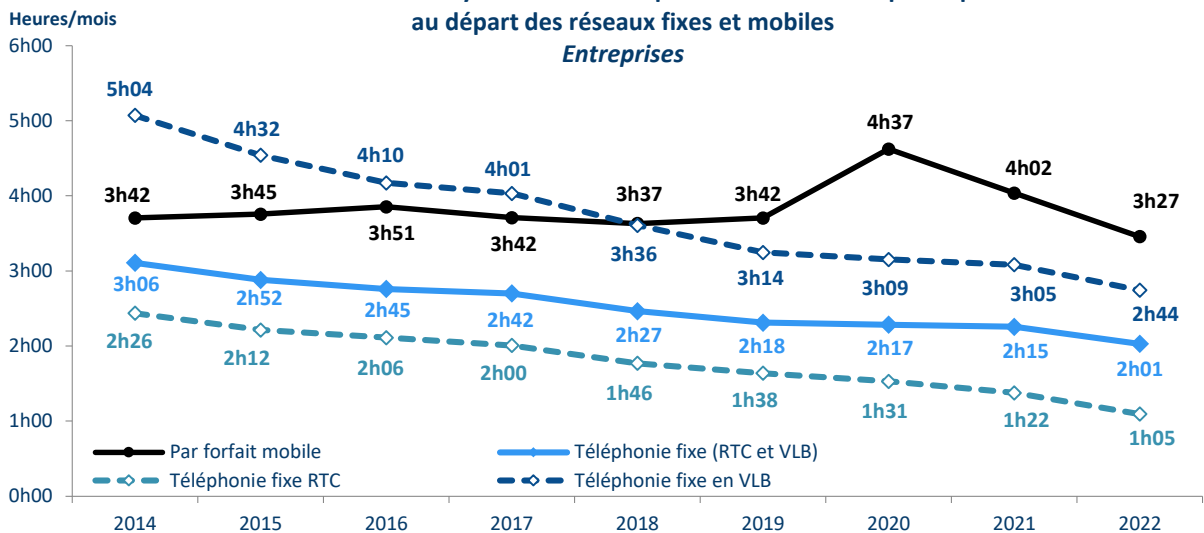




**Consommation moyenne mensuelle de téléphonie  
au départ des réseaux fixes et mobiles  
Grand public**



**Consommation moyenne mensuelle par abonnement téléphonique  
au départ des réseaux fixes et mobiles  
Entreprises**



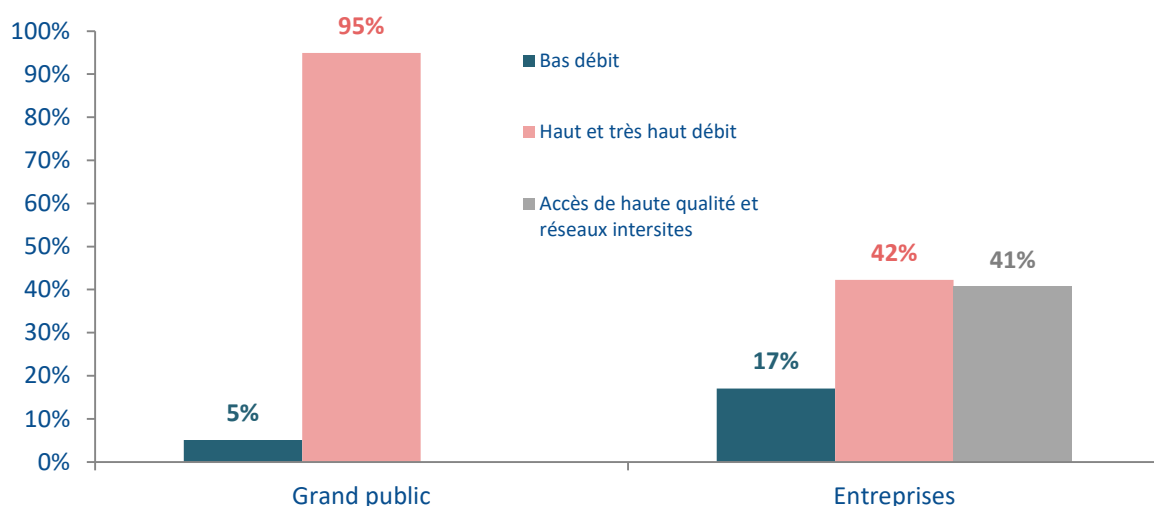
### 2.4.3 Bilan : poids des entreprises selon le service

Sur les 16,6 milliards de revenus des services fixes (grand public et entreprises confondus), 67 % sont attribuables au marché grand public, une part qui était relativement stable depuis plusieurs années, mais qui progresse de 1,5 point en un an pour la deuxième année consécutive. Sur les seuls revenus du haut et très haut débit, cette proportion monte à 82 % en 2022, tandis qu'elle est de 38 % sur le bas débit.

Même si les revenus liés au service téléphonique sur réseau RTC sont en baisse continue depuis plus de dix ans, ils représentent encore une part significative (17 %) du revenu total des services fixes des entreprises en comparaison de celle des particuliers (5 %). Chez les entreprises, les revenus à haut et très haut débit et ceux des réseaux intersites représentent une part pratiquement équivalente, soit environ 40 %.

Revenus des services fixes						
Millions d'euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Ensemble des revenus des services fixes - GRAND PUBLIC</b>	<b>10 655</b>	<b>10 482</b>	<b>10 675</b>	<b>10 925</b>	<b>11 143</b>	<b>2,0%</b>
Bas débit (internet, accès au téléphone, communications, cartes téléphoniques)	1 061	919	809	676	567	-16,1%
Haut et très haut débit (internet, téléphonie, télévision, etc.)	9 594	9 564	9 866	10 249	10 576	3,2%
<b>Ensemble des revenus des services fixes - ENTREPRISES</b>	<b>6 202</b>	<b>6 028</b>	<b>5 946</b>	<b>5 726</b>	<b>5 465</b>	<b>-4,6%</b>
Bas débit (internet, accès au téléphone, communications, cartes téléphoniques)	1 639	1 450	1 305	1 096	932	-14,9%
Haut et très haut débit (internet, téléphonie, hébergement, etc.)	2 172	2 214	2 289	2 304	2 311	0,3%
Accès de haute qualité et réseaux intersites	2 391	2 364	2 351	2 326	2 222	-4,5%
<b>Total services fixes</b>	<b>16 857</b>	<b>16 511</b>	<b>16 621</b>	<b>16 651</b>	<b>16 608</b>	<b>-0,3%</b>

Répartition du chiffre d'affaires des services fixes en 2022



## 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

Au 31 décembre 2022, le nombre de cartes SIM en service en France (hors cartes MtoM) atteint 82,7 millions. La croissance du nombre de cartes SIM (+ 2 millions en un an) est particulièrement soutenue pour la deuxième année consécutive, après une croissance plus modérée en 2020 en raison de la crise sanitaire.

Depuis 2012, la croissance du nombre de cartes SIM est entièrement portée par le segment des forfaits, dont le nombre atteint 75,0 millions à la fin de l'année 2022. La croissance de ce marché est toutefois en retrait : après avoir progressé de 2,5 millions en 2021, le nombre de forfaits augmente de 2,0 millions en 2022.

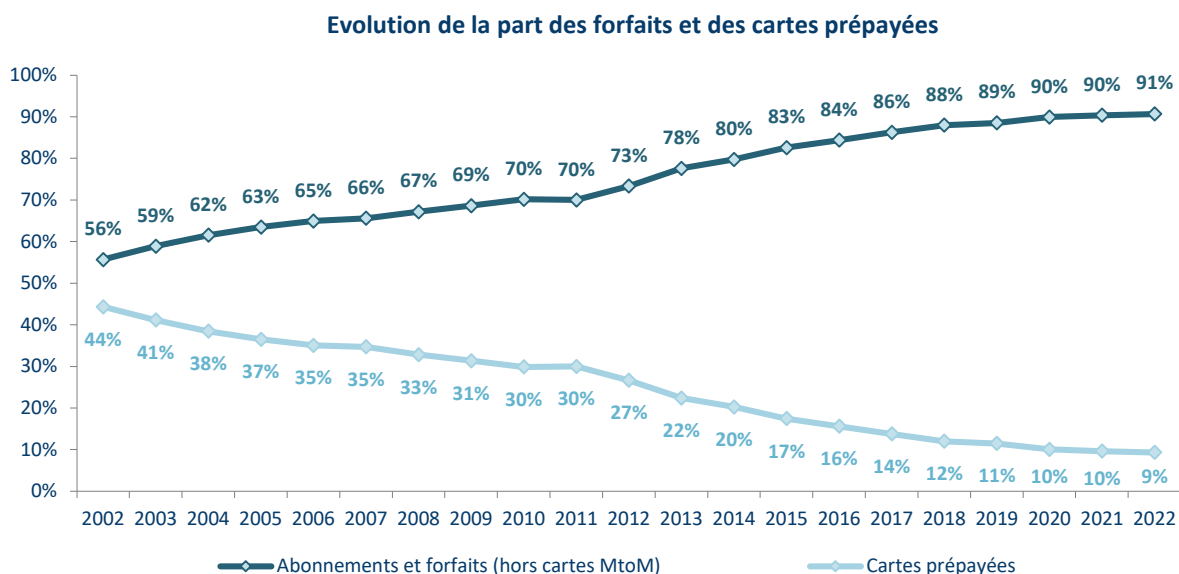
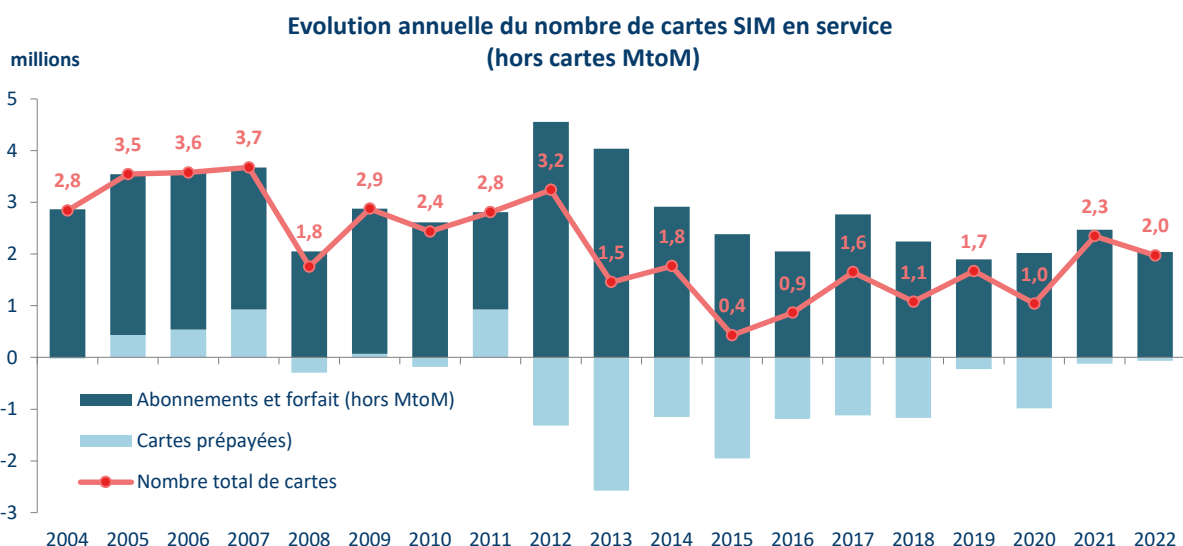
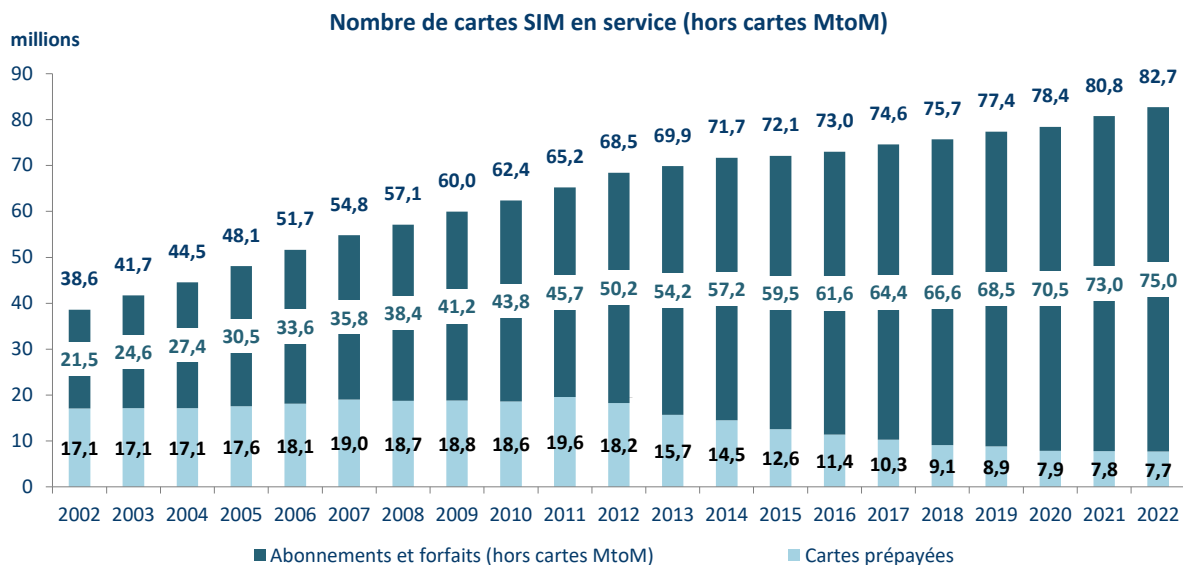
Alors que le nombre de cartes prépayées avait connu une baisse modérée en 2021, le repli de ce segment de marché, engagé depuis dix ans, continue de décélérer en 2022. Le nombre de cartes prépayées diminue de 60 000 en un an, et s'élève à 7,7 millions. Ces cartes ne représentent ainsi plus que 9 % du nombre de cartes SIM, contre 12 % en 2018.

La part des cartes prépayées actives, c'est-à-dire ayant été utilisées au moins une fois au cours des trois derniers mois, a, par ailleurs, sensiblement diminué. Elle s'élève à 69 % en 2022, contre 76 % cinq ans auparavant.

Nombre de cartes mobiles en service						
Millions d'unités	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Abonnements et forfaits (hors MtoM)	66,604	68,501	70,523	72,990	75,027	2,8%
Cartes prépayées	9,092	8,865	7,884	7,760	7,696	-0,8%
dont cartes prépayées actives	6,946	6,725	5,615	5,547	5,329	-3,9%
<b>Nombre de cartes SIM en service (hors cartes MtoM)</b>	<b>75,696</b>	<b>77,366</b>	<b>78,407</b>	<b>80,750</b>	<b>82,723</b>	<b>2,4%</b>

#### Notes :

- Une carte prépayée est dite active si le client a reçu ou émis au moins un appel téléphonique, émis au moins un SMS interpersonnel, ou effectué au moins une connexion à internet au cours des trois derniers mois. Les SMS entrants ne sont pas pris en compte.
- Sont exclues les cartes SIM 4G dédiées uniquement à un usage internet fixe (elles ne peuvent être utilisées en situation de mobilité). Ces cartes sont comptabilisées avec les accès internet fixes.



### 3.1.2 Les cartes internet exclusives

Le nombre de cartes SIM dédiées exclusivement aux connexions internet mobiles s'élève à 3,8 millions à la fin de l'année 2022. Ce segment de marché progresse pour la troisième année consécutive (+ 140 000 cartes en un an) après trois années de retrait. La part des cartes internet exclusives s'établit à 4,6 % fin 2022, et conserve un niveau comparable à celui des six années précédentes.

La croissance de ce segment de marché provient uniquement de celle du nombre de forfaits (3,2 millions à la fin de l'année 2022) qui s'élève à + 175 000 au cours de l'année. Parallèlement, le nombre de cartes prépayées, à nouveau en baisse, recule de 40 000 cartes pour s'établir à 600 000 au 31 décembre 2022. Ce recul intervient après deux années de hausses consécutives (+ 60 000 cartes en 2020 et + 120 000 en 2021). En revanche, le nombre de cartes prépayées actives progresse de 30 000 en un an et représente 39 % des cartes internet exclusives prépayées fin 2022 contre 33 % un an plus tôt.

La consommation de données réalisée à partir des cartes dédiées exclusivement aux connexions internet mobile augmente fortement en 2022 (+ 30 % en un an). Elle représente 2 % du volume total de données consommées, une part stable depuis cinq ans. La consommation moyenne réalisée à partir de ces cartes s'élève à 4,2 gigaoctets par mois, soit un usage trois fois inférieur à celui de l'ensemble du marché des cartes SIM.

Si le nombre de cartes internet exclusive progresse, le revenu associé (186 millions d'euros HT) se contracte de 6 % en un an. La facture mensuelle moyenne par carte SIM internet exclusive se réduit ainsi de 50 centimes d'euros en un an pour s'établir à 4,1 euros HT. Ce faible revenu par carte SIM s'explique à la fois par la proportion limitée de cartes prépayées actives et par une part importante de cartes multi-SIM. Ces cartes, vendues conjointement à un forfait classique (voix et données), sont incluses dans le forfait ou payées sous forme d'option en supplément du forfait et permettent d'utiliser le volume de données inclus dans le forfait classique sur d'autres équipements (ordinateur, tablette, etc.).

Cartes internet exclusives						
Millions d'unités	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Abonnements et forfaits à des cartes internet exclusives	2,905	2,865	2,956	3,041	3,216	5,8%
Cartes prépayées internet exclusives	0,497	0,447	0,511	0,629	0,593	-5,7%
dont cartes prépayées actives	0,157	0,181	0,209	0,205	0,232	13,5%
<b>Nombre de cartes SIM internet exclusives</b>	<b>3,402</b>	<b>3,312</b>	<b>3,467</b>	<b>3,670</b>	<b>3,809</b>	<b>3,8%</b>
Proportion de cartes SIM internet exclusives	4,5%	4,3%	4,4%	4,5%	4,6%	+0,1 pt

Trafic et revenu des cartes internet exclusives						
	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Consommation de données (en exaoctets)	0,079	0,116	0,160	0,182	0,237	30,2%
Revenu (en millions d'euros)	268	218	214	199	186	-6,3%

*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). Les cartes internet 4G à usage fixe sont exclues.*

### 3.1.3 La convergence fixe - mobile

Le nombre de cartes SIM couplées à un accès fixe conduisant à une réduction tarifaire progresse fortement en 2022. En hausse de 6,4 %, leur nombre atteint 23,8 millions à la fin de l'année. Alors que l'accroissement du nombre de ces cartes s'était stabilisé entre + 400 000 et + 500 000 au cours des deux années précédentes, celui-ci s'élève à + 1,4 million en 2022. Cette croissance soutenue conduit à l'augmentation de la part de cartes couplées rapportée au nombre total de forfaits, qui s'élève en 2022 à 32 % (+ 1,1 point en un an).

Cartes SIM couplées à un ou plusieurs services fixes						
Millions d'unités	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Nombre de cartes SIM couplées aux services fixes	20,136	21,467	21,859	22,331	23,760	6,4%
Proportion de cartes couplées/nombre de forfaits	30%	31%	31%	31%	32%	+1,1 pt
Proportion de cartes couplées/nombre total de cartes	27%	28%	28%	28%	29%	+1,0 pt

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

### 3.1.4 Les cartes actives 3G, 4G et 5G

Deux ans après l'ouverture commerciale des réseaux 5G en métropole, 8,5 millions de cartes SIM ont été utilisées au moins une fois sur ces réseaux au cours du dernier trimestre 2022, soit 10 % du nombre total de cartes SIM en service (+ 6 points en un an).

La proportion d'utilisateurs actifs sur les réseaux 4G atteint quant à elle 84 % (+ 3,5 points en un an), soit 69,5 millions de cartes. Le nombre de ces cartes avait progressé chaque année à un rythme d'environ 10 millions par an entre 2014 et 2017, puis la croissance a ralenti à partir de 2018. Après s'être stabilisée autour de + 5,7 millions en 2020 et 2021, la croissance s'établit à + 4,5 millions en 2022.

En outre-mer, la part des cartes actives sur les réseaux 4G progresse également de 3 points en un an et atteint 64 % du nombre total de cartes SIM. Le nombre de cartes utilisées sur ces réseaux s'accroît de près de 150 000 en un an, s'élevant ainsi à 1,8 million.

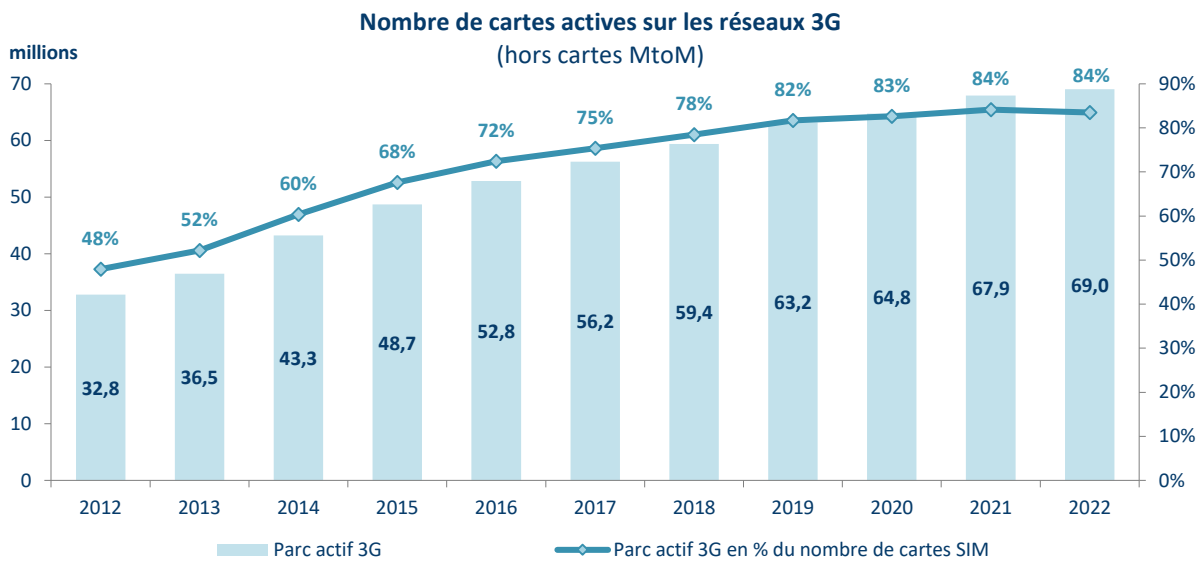
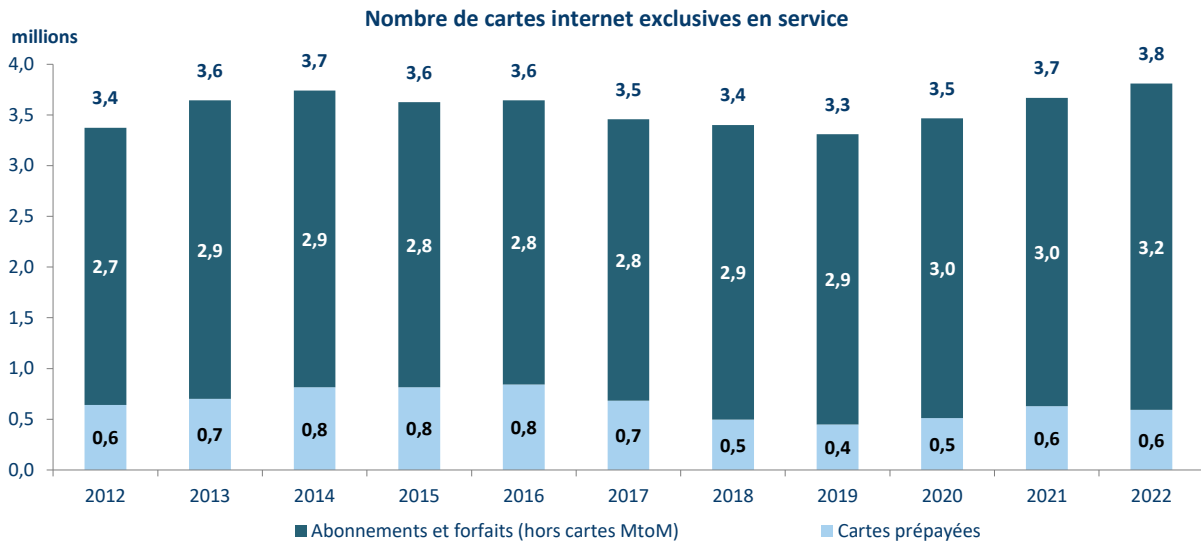
Sur les réseaux 3G, 69 millions de cartes SIM ont été actives sur ces réseaux au cours des trois derniers mois de l'année, soit 83 % du nombre total de cartes SIM. En 2022, l'accroissement annuel du nombre d'utilisateurs de ces réseaux est près de trois fois inférieur à celui observé en 2021 (+ 1,1 million de en 2022, contre + 3,2 millions un an plus tôt).

Parcs actifs 3G, 4G et 5G						
Millions d'unités	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Parc actif 3G	59,383	63,182	64,758	67,911	69,047	1,7%
Parc actif 4G	47,051	53,627	59,326	64,988	69,501	6,9%
Parc actif 5G				3,232	8,507	163,2%

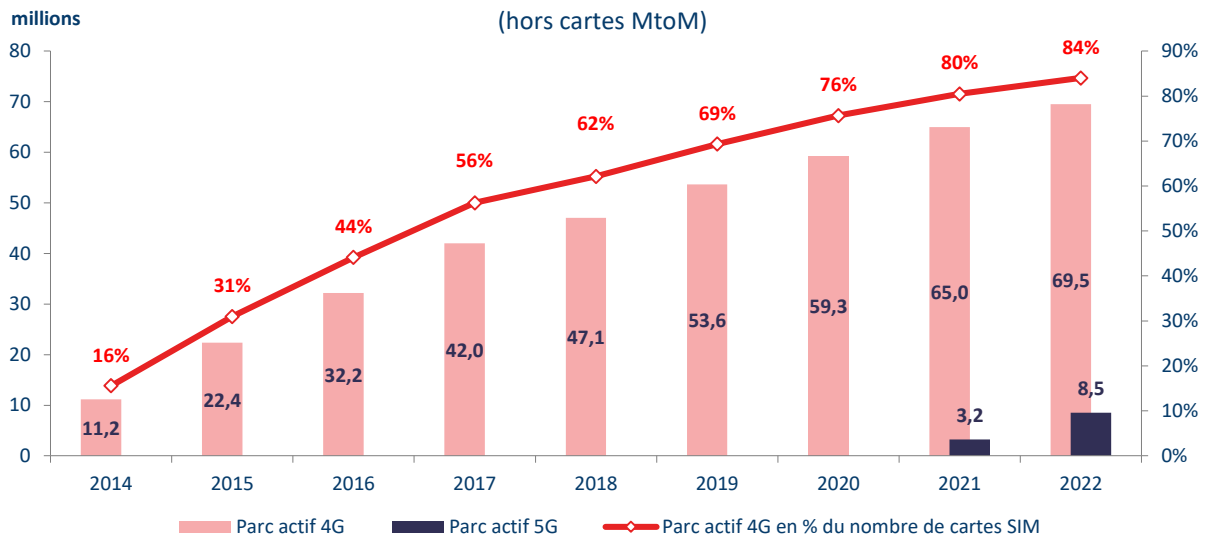
Notes :

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

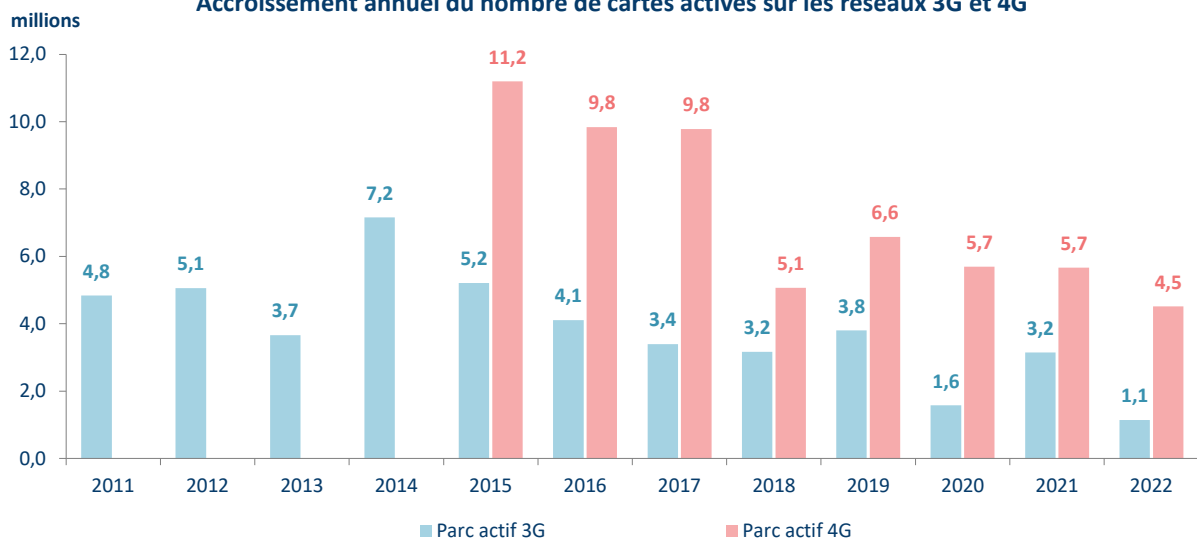
- Les cartes SIM 4G dédiées uniquement à un usage internet fixe (c'est-à-dire celles qui ne peuvent être utilisées en situation de mobilité) sont exclues. Ces cartes sont comptabilisées avec les accès internet fixes.



### Nombre de cartes actives sur les réseaux 4G et 5G (hors cartes MtoM)



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



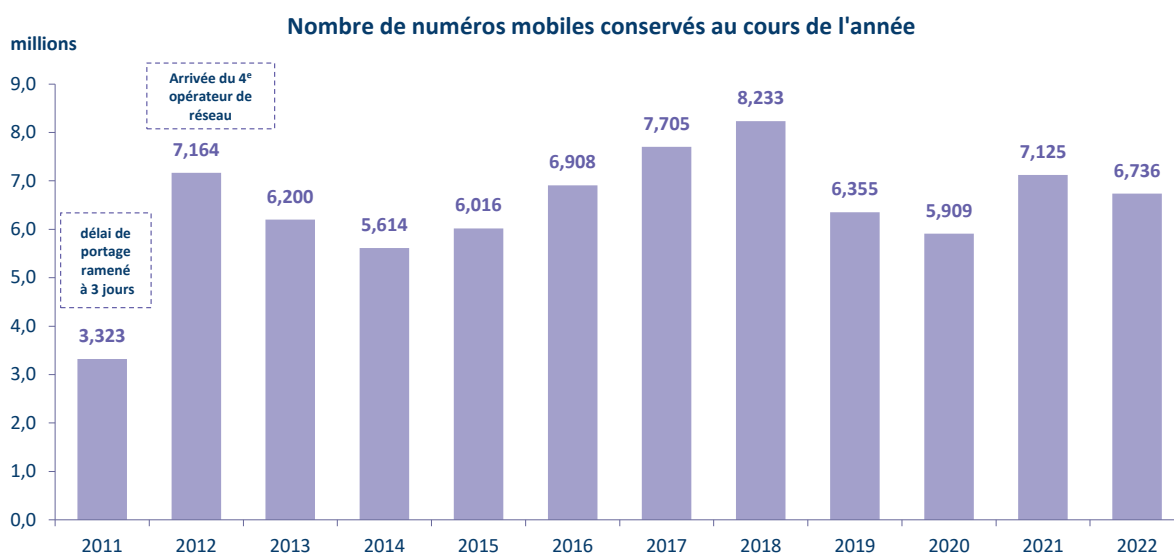


### 3.1.5 La conservation du numéro mobile

Au cours de l'année 2022, 6,7 millions de numéros mobiles ont été conservés par les clients à la suite d'un changement d'opérateur. Après avoir nettement rebondi en 2021, porté par la reprise et le dynamisme de l'activité commerciale après la crise sanitaire, le nombre de numéros portés au cours de l'année 2022 diminue de 5,5 % par rapport à l'année précédente.

Conservation du numéro mobile						
Millions	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Nombre de numéros conservés au cours de l'année	8,233	6,355	5,909	7,125	6,736	-5,5%

*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.*



## 3.2 Le revenu et la consommation sur le marché de détail mobile

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

Le revenu des services mobiles s'élève sur l'ensemble de l'année 2022 à 14,5 milliards d'euros HT, en croissance de 4,0 % par rapport à 2021. Cette croissance se maintient à un taux soutenu pour la deuxième année consécutive, après une année 2020 affectée par la crise sanitaire.

La chute des recettes attribuées au *roaming out* avait particulièrement pesé sur la croissance des revenus des services mobiles jusqu'à la seconde moitié de l'année 2021. En 2022, l'intensification des échanges internationaux a conduit à la forte reprise de l'itinérance à l'étranger et du revenu afférent. Ce dernier s'accroît de 63,7 % en 2022, et contribue à 1,2 point des 4,0 % de la croissance totale du revenu des services mobiles.

Le revenu issu des souscriptions forfaitaires atteint 14,1 milliards d'euros HT, en hausse de 4,2 % en un an. Depuis 2008, ce revenu génère la totalité de la croissance des revenus des services mobiles. Il représente en outre 97% de l'ensemble des revenus des services mobiles (+ 0,2 point en un an). Le revenu issu des cartes prépayées diminue quant à lui, à un rythme toutefois modéré depuis deux ans : - 2,9 % en un an. Ce ralentissement provient du recul également limité du nombre de ces cartes en 2022.

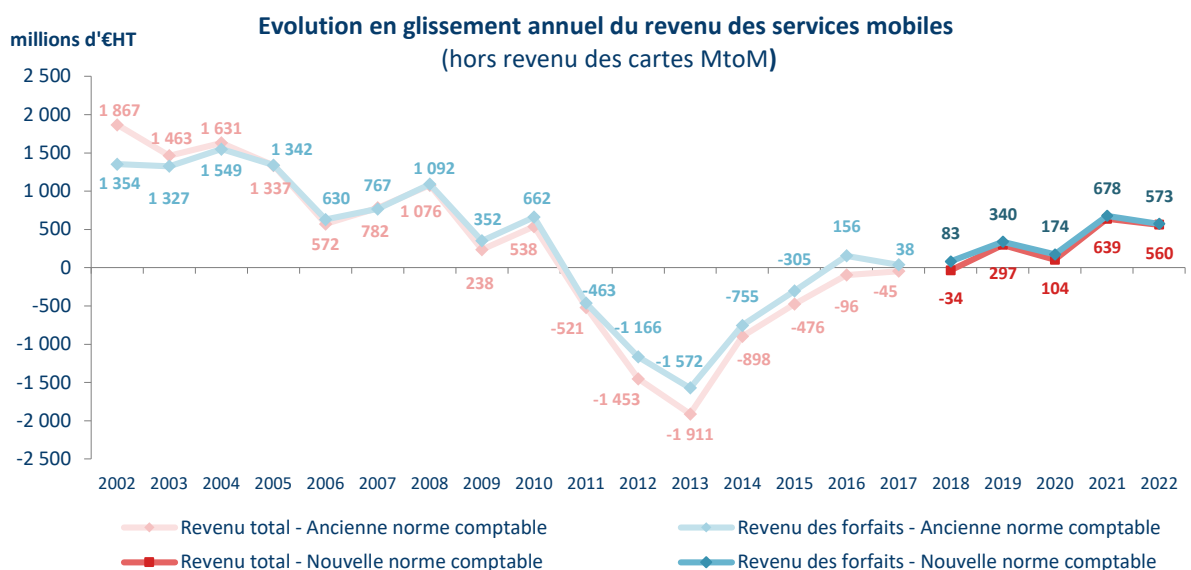
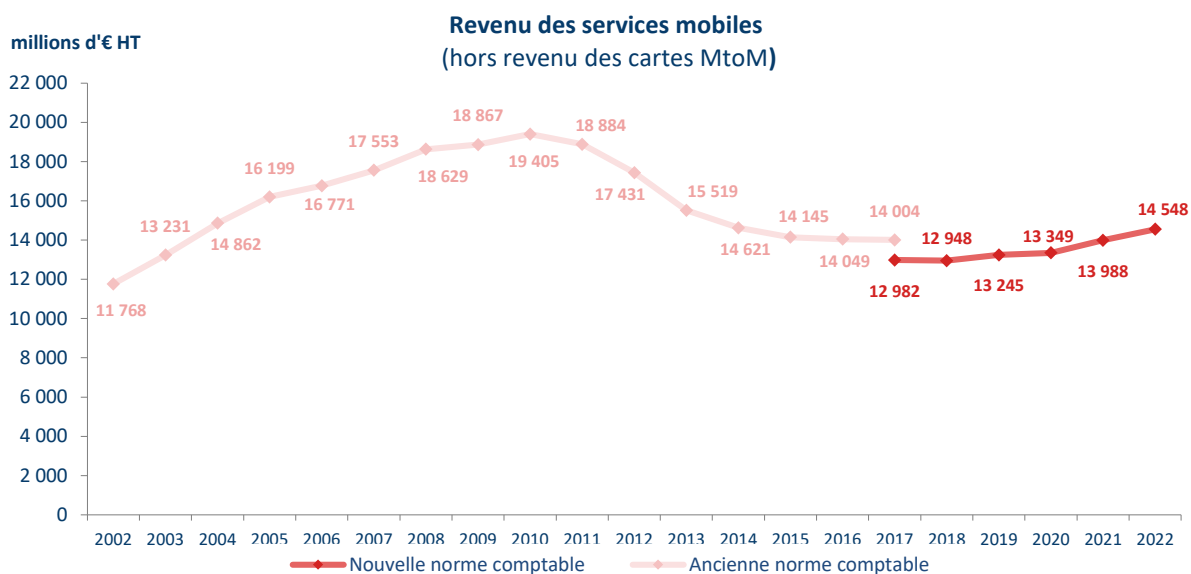
La facture mensuelle par carte SIM s'élève, en moyenne, à 14,8 euros HT, en hausse de 20 centimes par rapport à 2021 (+ 1,3 %). Elle atteint 15,9 euros HT pour les forfaits.

Revenus des services mobiles par mode de souscription						
Millions d'euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Abonnements et forfaits	12 351	12 691	12 865	13 543	14 116	4,2%
Cartes prépayées	597	554	484	445	432	-2,9%
<b>Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)</b>	<b>12 948</b>	<b>13 245</b>	<b>13 349</b>	<b>13 988</b>	<b>14 548</b>	<b>4,0%</b>
dont roaming out (voix, SMS, data)	676	602	259	277	453	63,7%

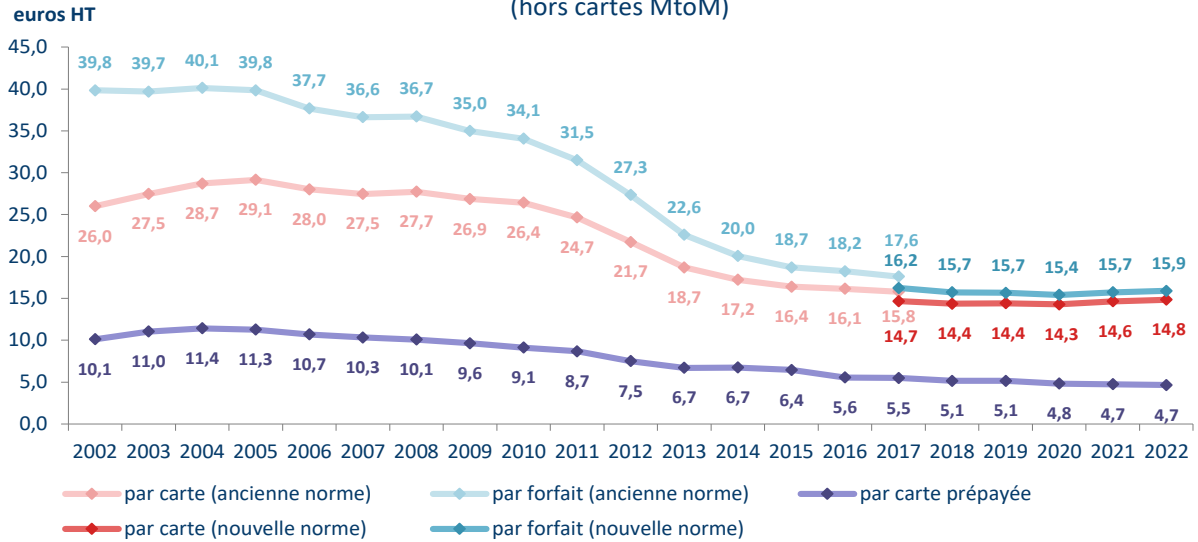
Facture mensuelle moyenne						
Euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Par carte SIM</b>	<b>14,4</b>	<b>14,4</b>	<b>14,3</b>	<b>14,6</b>	<b>14,8</b>	<b>1,3%</b>
Par forfait	15,7	15,7	15,4	15,7	15,9	1,1%
Par carte prépayée	5,1	5,1	4,8	4,7	4,7	-1,8%

#### Notes :

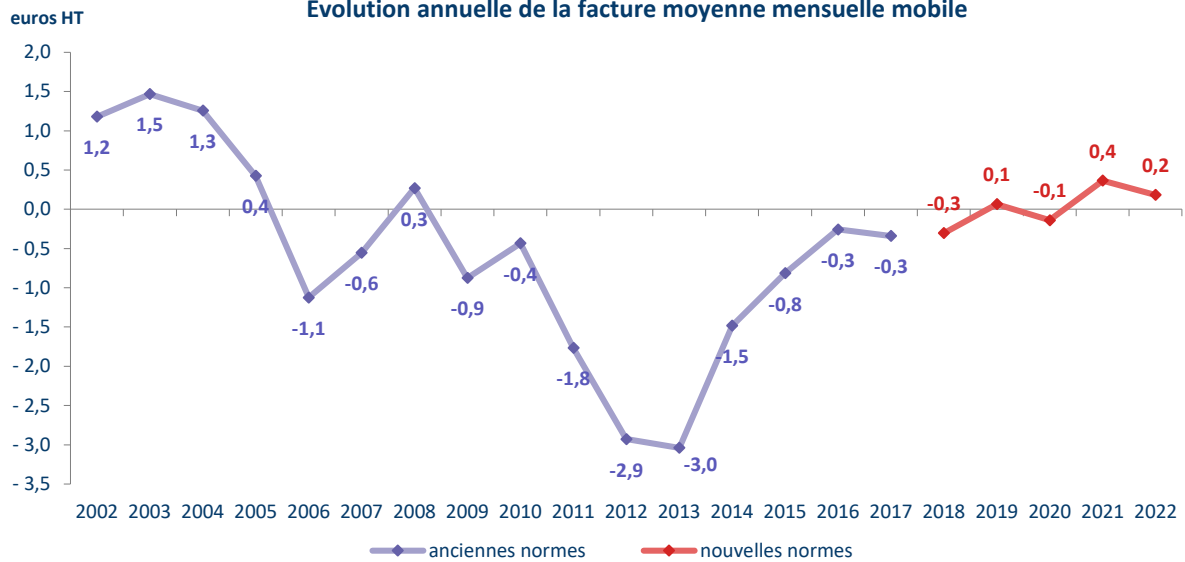
- ces revenus portent exclusivement sur le marché de détail. Les revenus du marché entre opérateurs (interconnexion, vente en gros) en sont exclus. En sont également exclus les revenus de détail des services à valeur ajoutée. Pour plus de précisions, voir en annexe [4.](#) ;
- au 1<sup>er</sup> janvier 2018, l'application de la norme comptable IFRS 15 a entraîné pour les opérateurs un transfert d'une partie du revenu des services mobiles vers le revenu de la vente et location de terminaux. Dans le graphique ci-dessous, afin de mesurer l'évolution annuelle entre 2017 et 2018, les montants de l'année 2017 sont également présentés à périmètre constant, c'est-à-dire selon la nouvelle norme comptable. L'application de cette norme a un impact sur le revenu des abonnements et forfaits, et par conséquent le revenu total des services mobiles. Elle n'a pas d'impact sur le revenu des contrats prépayés. Pour plus de précisions, se reporter en annexe [2.2.](#) ;
- l'interprétation des variations des factures moyennes globales doit tenir compte des possibles effets de structure. En effet, leurs évolutions peuvent s'expliquer par un changement dans la répartition des catégories de clients indépendamment de l'évolution des factures moyennes de chaque catégorie de clients ;
- définitions des factures moyennes : voir en annexe [2.3.](#)



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



### Evolution annuelle de la facture moyenne mensuelle mobile



### 3.2.2 La consommation de données

Le volume de données consommées sur les réseaux mobiles atteint 11,1 exaoctets en 2022. Ces usages progressent de 28 % en un an, contre 21,5 % un an auparavant. La croissance de ce trafic s'est accélérée de façon graduelle au cours de l'année 2022, pour atteindre un taux supérieur de 6,4 points à 2021 sur l'ensemble de l'année.

Les utilisateurs de forfaits, qui génèrent 96 % du volume de données consommées sur les réseaux mobiles, ont accru leur consommation de 27,0 % en un an, tandis que la consommation de données des utilisateurs de cartes prépayées a progressé de 56,4 %. L'augmentation de la consommation de données de ces deux types de clientèles, bien que toujours élevée, avait significativement ralenti en 2021. En 2022, elles progressent de respectivement 6 points pour les détenteurs de forfaits, et 17 points pour les utilisateurs de cartes prépayées.

La consommation de données des clients ayant utilisé les réseaux 4G progresse quant à elle de 26,9 % en un an (+ 4,5 points).

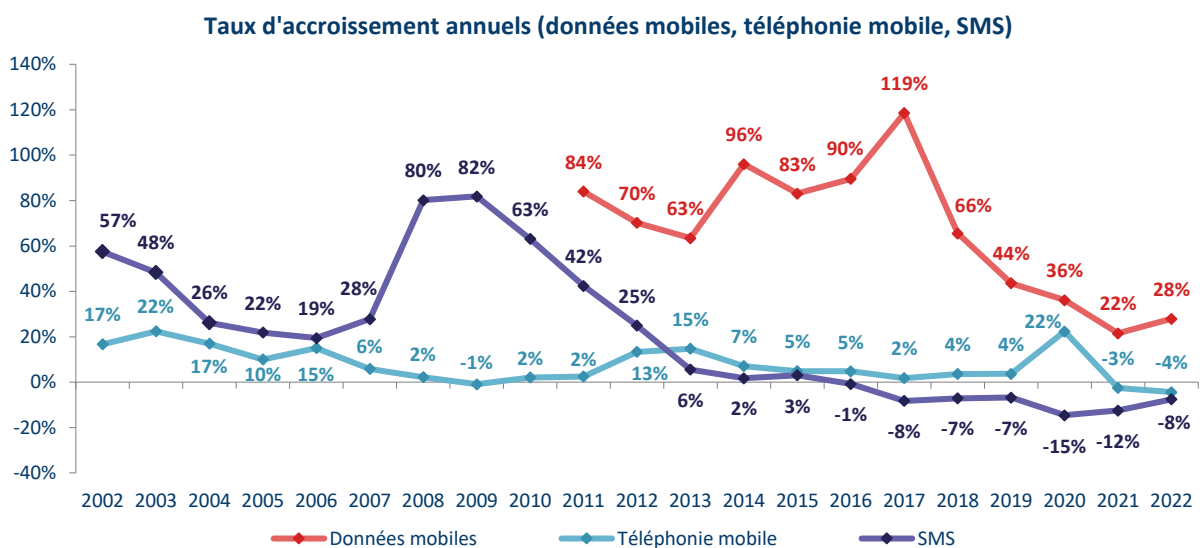
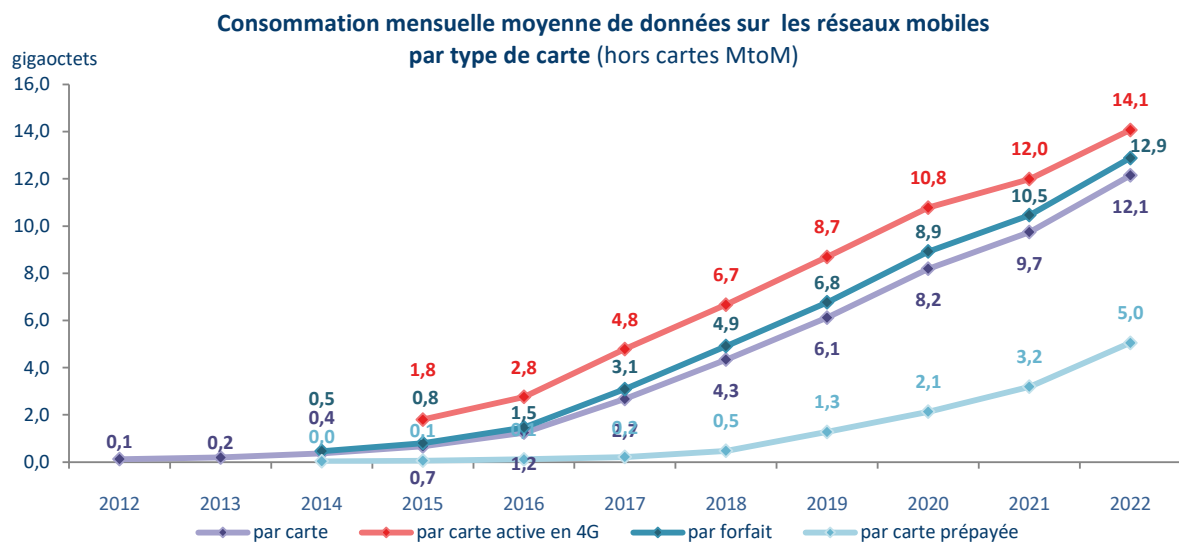
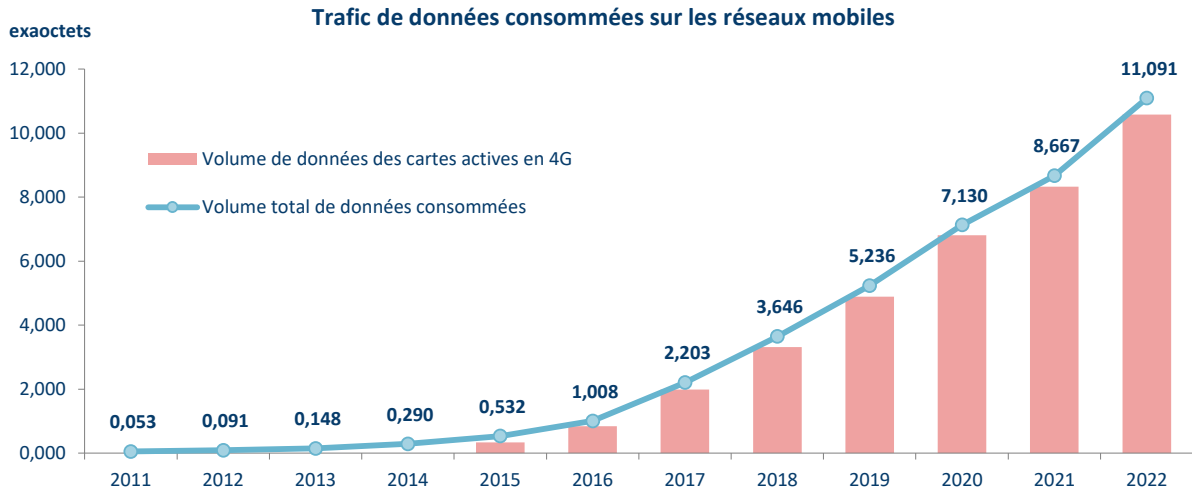
Consommation de données sur les réseaux mobiles						
Exaoctets	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Abonnements et forfaits	3,595	5,108	6,930	8,388	10,655	27,0%
Cartes prépayées	0,051	0,128	0,200	0,279	0,436	56,4%
<b>Consommation totale de données au cours de l'année</b>	<b>3,646</b>	<b>5,236</b>	<b>7,130</b>	<b>8,667</b>	<b>11,091</b>	<b>28,0%</b>
dont consommées par les cartes internet exclusives	0,079	0,116	0,160	0,182	0,237	30,2%
dont consommées par les clients actifs 4G	3,317	4,891	6,803	8,330	10,574	26,9%

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

La consommation mensuelle moyenne de données mobiles, tous types de cartes confondus, atteint 12,1 gigaoctets en 2022, soit + 2,4 gigaoctets en un an. Malgré la forte augmentation de la consommation de données des utilisateurs de cartes prépayées, cette dernière reste deux fois inférieure à celle des détenteurs de forfaits. En moyenne, les clients détenteurs de cartes prépayées consomment 5 gigaoctets par mois en 2022 (+ 58 % en un an), contre 12,9 gigaoctets par mois pour les utilisateurs de forfaits (+ 23 % en un an).

Consommations mensuelles moyennes de données sur les réseaux mobiles						
Gigaoctets	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Consommation moyenne par forfait	4,9	6,8	8,9	10,5	12,9	23,2%
Consommation moyenne par carte prépayée	0,5	1,3	2,1	3,2	5,0	58,3%
<b>Consommation moyenne de données par carte SIM</b>	<b>4,3</b>	<b>6,1</b>	<b>8,2</b>	<b>9,7</b>	<b>12,1</b>	<b>24,6%</b>
<b>Consommation par carte active internet</b>	<b>5,9</b>	<b>7,9</b>	<b>10,1</b>	<b>11,5</b>	<b>13,9</b>	<b>20,9%</b>
<b>Consommation par carte active en 4G</b>	<b>6,7</b>	<b>8,7</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>14,1</b>	<b>17,3%</b>

*Note : voir définition en annexe [2.3](#)*



### 3.2.3 Les communications vocales depuis les terminaux mobiles

Le trafic vocal mobile généré au cours de l'année 2022 recule pour la deuxième année consécutive. Ce trafic qui progressait entre + 3 % et + 7 % par an entre 2014 et 2019, avait fortement augmenté en 2020 (+ 22 %) en raison de la crise sanitaire. Depuis 2021, le volume de consommation vocale depuis les terminaux mobiles diminue, en raison de l'effacement progressif des effets de la crise. Cette baisse se poursuit en 2022 avec un recul de 4,4 % en un an. Le volume de communications vocales se maintient toutefois au niveau élevé de 202 milliards de minutes fin 2022, un niveau supérieur de 14 % à celui de 2019.

Les détenteurs de forfaits génèrent 97 % de l'ensemble des communications vocales depuis 2020. Les usages vocaux réalisés par ces derniers se contractent de 4,1 % en 2022. Le repli du trafic réalisé à partir des cartes prépayées se poursuit depuis 2015, à un rythme soutenu depuis 2021 (environ - 11 % par an).

Ainsi, la consommation vocale depuis les téléphones mobiles s'élève en moyenne à 3h35 par mois en 2022, en repli de 16 minutes en un an. Elle se maintient toutefois, encore en 2022, à un niveau supérieur à 2019, après avoir atteint plus de 4h en 2020 et 2021. Les usages vocaux des détenteurs de forfaits restent nettement supérieurs à ceux des utilisateurs de cartes prépayées : 3h50 par mois pour les détenteurs de forfaits (- 7,0 % en un an) contre 1h08 pour les utilisateurs de cartes prépayées (- 9,7 % en un an).

Le volume des communications vocales réalisées en voix sur Wi-Fi s'élève à 9,9 milliards de minutes et représente environ 5 % du trafic vocal. Ce trafic continue de croître fortement (+ 28,3 % en un an, soit + 2,2 points par rapport à 2021).

Trafic de téléphonie mobile selon le mode de souscription						
Millions de minutes	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Abonnements et forfaits	162 847	169 315	209 231	204 598	196 113	-4,1%
Cartes prépayées	7 839	7 730	7 366	6 572	5 826	-11,4%
<b>Trafic de communications vocales au départ des mobiles</b>	<b>170 686</b>	<b>177 046</b>	<b>216 598</b>	<b>211 170</b>	<b>201 939</b>	<b>-4,4%</b>
dont communications mobiles en voix sur Wifi	1 138	2 497	6 085	7 676	9 851	28,3%

Trafic mensuel moyen						
Minutes	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Par carte SIM</b>	<b>3h18</b>	<b>3h21</b>	<b>4h02</b>	<b>3h51</b>	<b>3h35</b>	<b>-6,8%</b>
par forfait	3h36	3h38	4h21	4h07	3h50	-7,0%
par carte prépayée	1h11	1h15	1h17	1h15	1h08	-9,7%

**Définition : voir en annexe : 2.3**

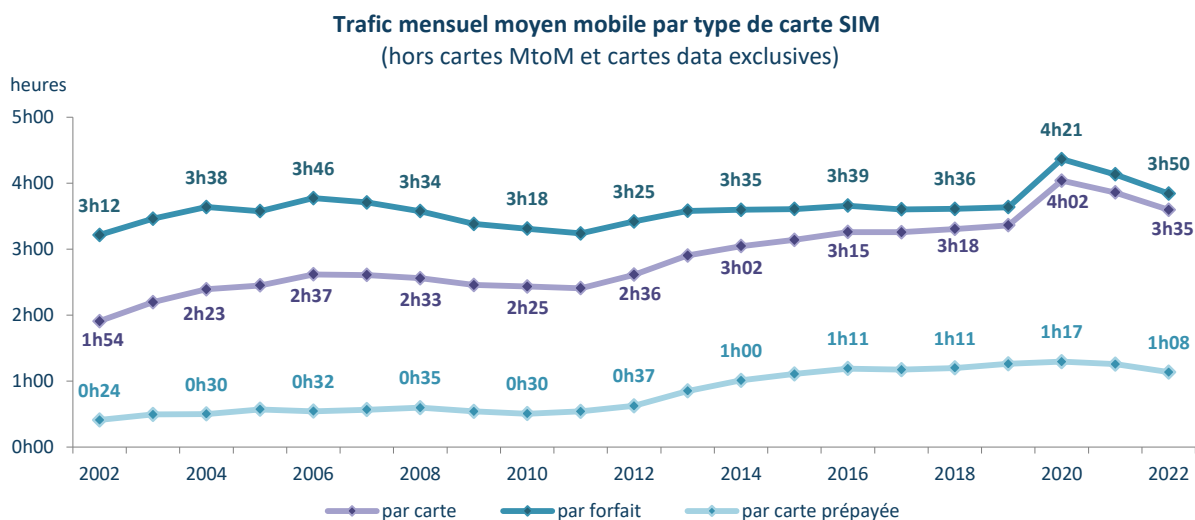
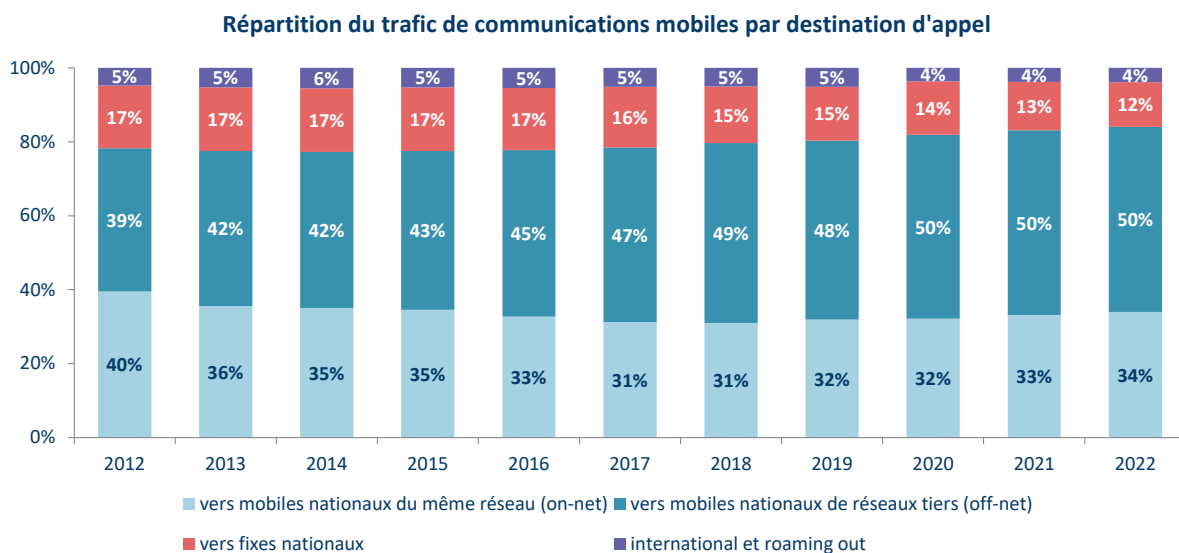
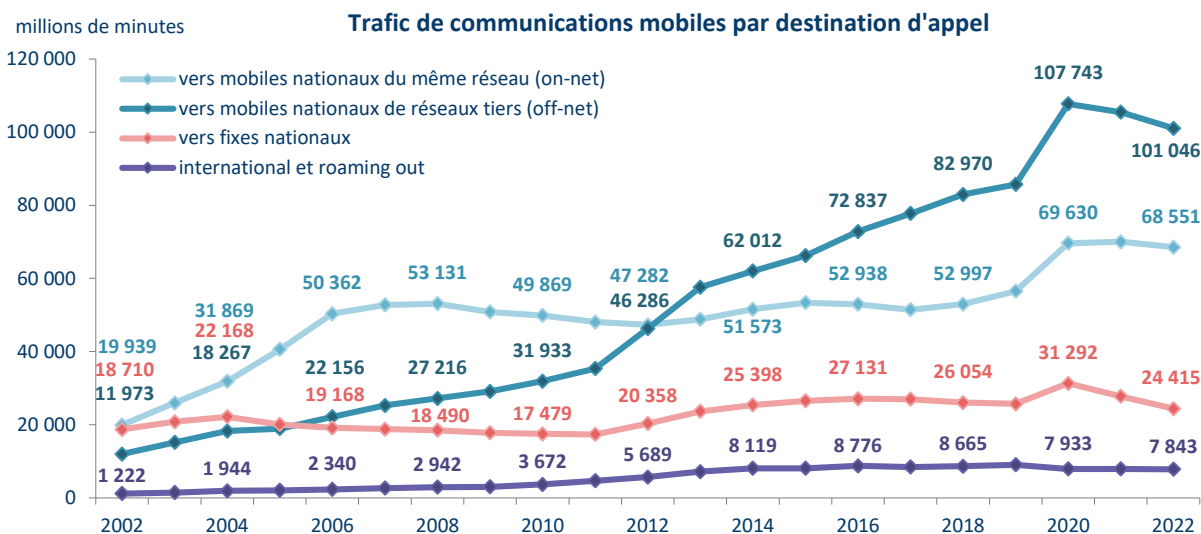
Le trafic de téléphonie mobile par destination d'appel témoigne de la persistance partielle des effets de la crise sanitaire survenue deux ans plus tôt. Le trafic vocal au départ des téléphones mobiles à destination des réseaux fixes nationaux, qui diminuait tendanciellement avant la crise sanitaire, avait exceptionnellement bondi de 22 % en 2020. Il enregistre en 2022, une baisse de 12,0 %, et revient à un niveau proche de 2019. Au contraire, le trafic vocal à destination des réseaux mobiles nationaux progressait depuis 2010, et tout particulièrement en 2020 (+ 25 % en un an). Il recule depuis 2021 (- 3,3 % en un an en 2022) mais conserve un niveau élevé, nettement supérieur à celui de 2019 (+ 19 %).

Les communications vocales vers l'international, en repli depuis 2017, n'ont pas bénéficié du rebond des usages vocaux en 2020. Elles se contractent à un rythme élevé depuis deux ans (- 16,1 % en un an en 2022). Les communications vers l'international ne représentent plus que 1,3 % du trafic vocal mobile total, une part divisée de moitié en cinq ans.

Seule destination d'appel en croissance, le trafic vocal émis par les clients en itinérance à l'étranger (*roaming out*) progresse de 8,6 % en 2022. Ce trafic augmentait fortement depuis 2015 avec la baisse des tarifs d'itinérance internationale. Il avait toutefois chuté au deuxième trimestre 2020 à la suite des restrictions de déplacements à l'étranger, avant de croître à partir du deuxième trimestre 2021, pour atteindre en 2022 un niveau supérieur à la période précédant la crise.

Trafic de téléphonie mobile par destination d'appel						
Millions de minutes	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Communications mobiles vers fixe national	26 054	25 710	31 292	27 756	24 415	-12,0%
Communications mobiles vers mobiles nationaux	135 967	142 264	177 373	175 473	169 597	-3,3%
<i>dont vers mobiles du même réseau (on-net)</i>	52 997	56 531	69 630	70 020	68 551	-2,1%
<i>dont vers mobiles de réseaux tiers (off-net)</i>	82 970	85 733	107 743	105 453	101 046	-4,2%
Communications mobiles vers l'international	4 469	4 199	3 788	3 156	2 646	-16,1%
Communications en roaming out	4 196	4 872	4 145	4 785	5 197	8,6%
<b>Trafic de communications au départ des mobiles</b>	<b>170 686</b>	<b>177 046</b>	<b>216 598</b>	<b>211 170</b>	<b>201 939</b>	<b>-4,4%</b>





### 3.2.4 Les messages interpersonnels (SMS, MMS)

Le nombre de messages (SMS et MMS) émis depuis les réseaux mobiles s'élève à 116 milliards en 2022, en repli de 9 milliards en un an (- 7,4 %). La contraction de ces usages, engagée depuis 2016, notamment au profit des services de messagerie instantanée, avait été particulièrement soutenue au cours des deux années précédentes (- 12 % en un an en 2021). Ces usages retrouvent en 2022 une tendance à la baisse un peu plus modérée.

Les SMS représentent 96 % des messages envoyés sur les réseaux mobiles. Leur baisse structurelle s'est amplifiée en 2020 en raison de la crise sanitaire qui a conduit les usagers à privilégier les communications vocales, et a perduré en 2021. En 2022, le nombre de SMS émis se contracte de 7,5 %, contre - 12,3 % un an plus tôt.

La baisse du nombre de MMS échangés est quant à elle beaucoup plus récente et n'a débuté qu'en 2021. Après avoir reculé de 8,1 % en 2021, le nombre de MMS diminue de 6,0 % en 2022. Il s'établit à 5,3 milliards.

Volume de messagerie interpersonnelle						
Millions de messages	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Nombre de messages (SMS)	171 407	159 847	136 557	119 550	110 557	-7,5%
dont SMS provenant des forfaits	166 096	155 023	132 574	116 015	107 172	-7,6%
dont SMS provenant des cartes prépayées	5 312	4 824	3 983	3 536	3 385	-4,3%
Nombre de messages multimédias (MMS)	5 247	5 730	6 102	5 607	5 269	-6,0%
<b>Nombre de messages émis durant l'année</b>	<b>176 654</b>	<b>165 577</b>	<b>142 659</b>	<b>125 157</b>	<b>115 827</b>	<b>-7,5%</b>

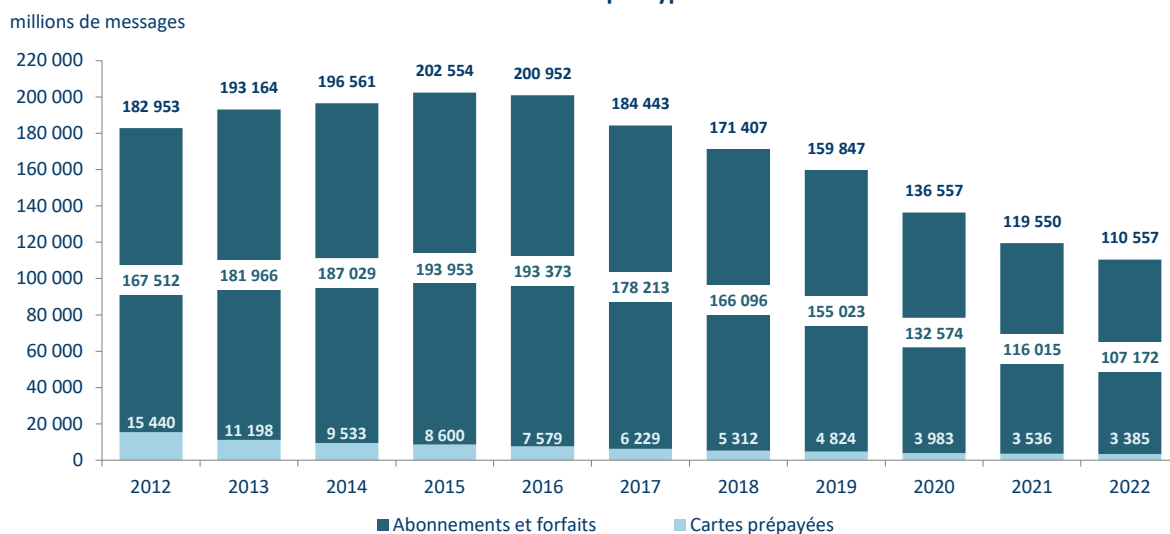
En 2022, le nombre de SMS émis en moyenne par mois se contracte un peu plus modérément qu'au cours des deux années précédentes. Il s'établit à 118 SMS émis par carte, soit 13 SMS de moins qu'en 2021. Les détenteurs de forfaits ont en particulier réduit leur consommation de 15 SMS par mois en moyenne, tandis que la consommation moyenne des utilisateurs de cartes prépayées est pratiquement stable depuis 2020.

Le nombre de MMS échangés diminue pour la deuxième année consécutive en 2022. Il s'établit à 6 MMS envoyés par mois et par carte depuis 2021.

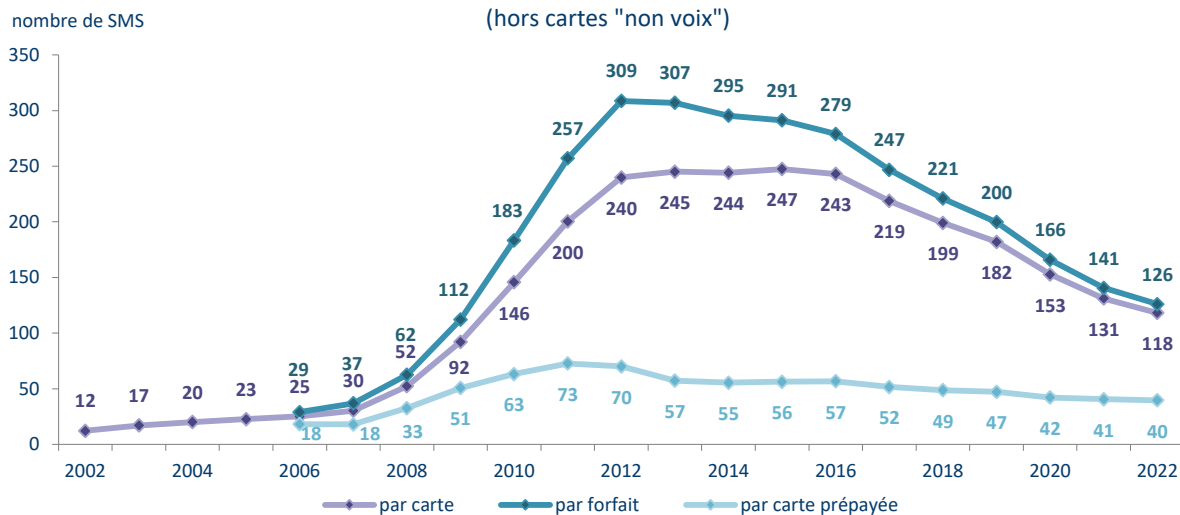
Nombre mensuel moyen de messages interpersonnels						
Unités	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Nombre de SMS mensuel par carte</b>	<b>199</b>	<b>182</b>	<b>153</b>	<b>131</b>	<b>118</b>	<b>-9,9%</b>
par forfait	221	200	166	141	126	-10,4%
par carte prépayée	49	47	42	41	40	-2,5%
<b>Nombre de MMS mensuel par carte</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-8,4%</b>

**Définitions : voir en annexe : 2.3**

### Nombre de SMS émis par type de carte SIM



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



### 3.3 Le roaming out

L'usage des réseaux mobiles en situation d'itinérance internationale ainsi que le revenu issu de ces usages ont été fortement affectés en 2020 par les restrictions de déplacements à l'étranger liées à la crise sanitaire. Ces restrictions ont interrompu la croissance des usages, en partie liée à la baisse des frais d'itinérance des services mobiles (voix, SMS, data) au sein des pays de l'Espace économique européen en 2017 (cf. annexe : [L'itinérance internationale](#)). Après que l'itinérance à l'étranger a repris à partir du deuxième semestre 2021, la croissance de ces usages s'est amplifiée en 2022.

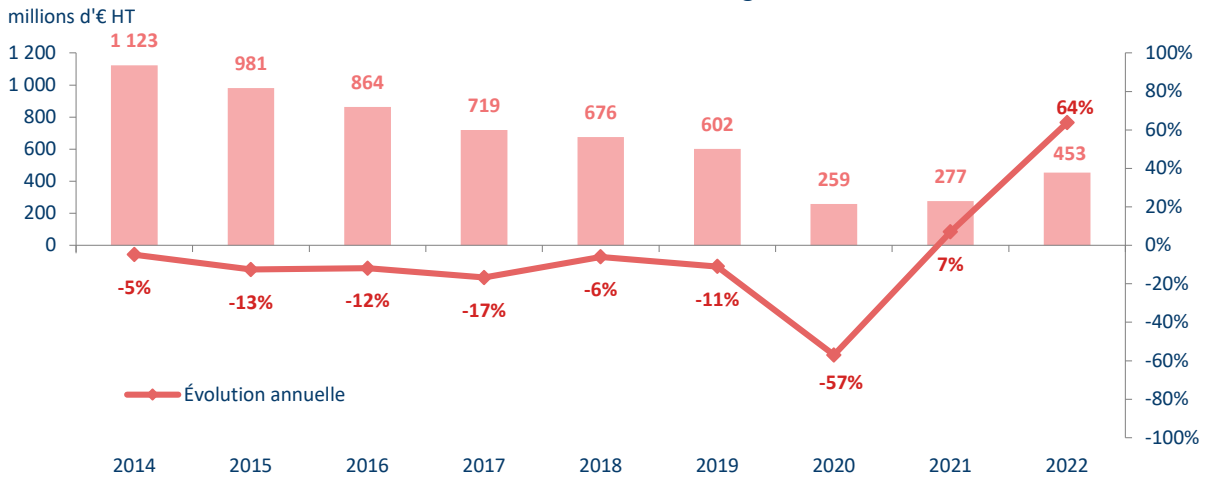
En raison de la croissance retrouvée des usages de données depuis les réseaux mobiles pour la deuxième année consécutive, le trafic de données mobiles est multiplié par deux par rapport au niveau observé en 2019, avant la crise sanitaire. Le trafic vocal, qui présentait, avant ces restrictions, une dynamique haussière a, dès 2021, retrouvé un niveau proche de celui de 2019. Il progresse à un rythme plus modéré en 2022, de 8,6 % en un an. L'usage de la messagerie se maintient à un niveau inférieur de près d'un tiers à celui de 2019, après avoir chuté de 50 % en 2020.

Le revenu directement attribuable aux services de *roaming out* progresse quant à lui de 63,7 % en un an, après le recul exceptionnel de 57 % en 2020 et une augmentation plus modérée en 2021 (+ 7% en un an). Il s'élève à 453 millions d'euros HT sur l'ensemble de l'année, soit un niveau inférieur de 25 % à celui de 2019.

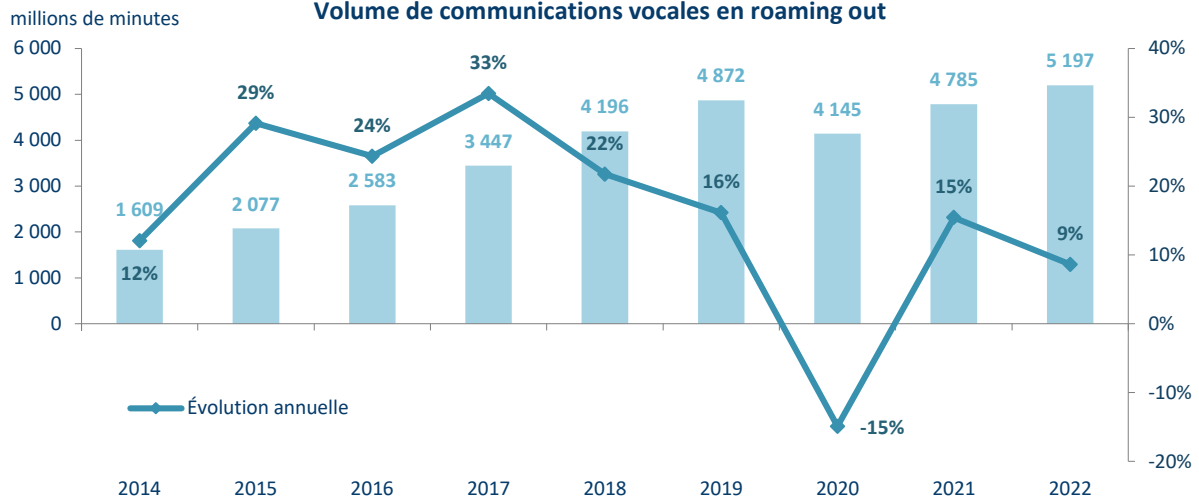
Revenus directement attribuables et volumes du roaming out						
	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Revenus attribuables (voix, SMS, data) (millions d'euros HT)	676	602	259	277	453	63,7%
Trafic de communications (millions de minutes)	4 196	4 872	4 145	4 785	5 197	8,6%
Nombre de SMS émis (millions)	2 308	2 284	1 149	1 215	1 613	32,8%
Trafic de données consommées (téraoctets)	83 032	132 941	111 045	165 202	265 714	60,8%

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

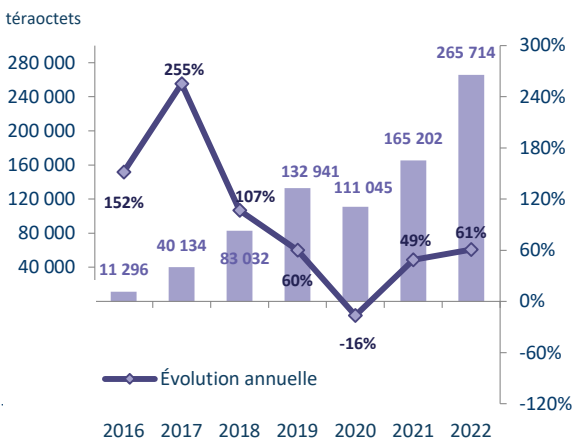
### Revenu des services de roaming out



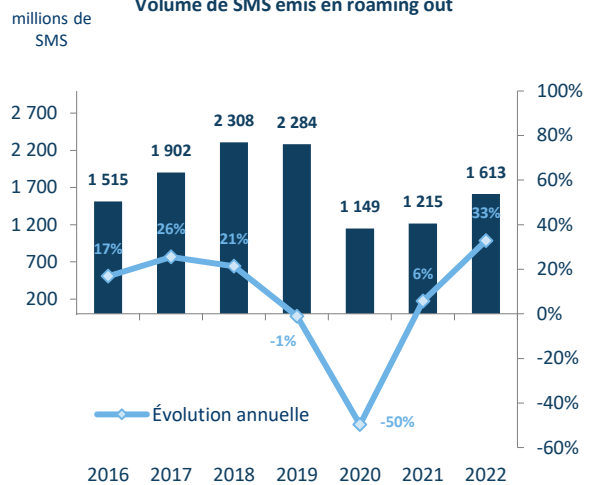
### Volume de communications vocales en roaming out



### Volume de données consommées en roaming out



### Volume de SMS émis en roaming out

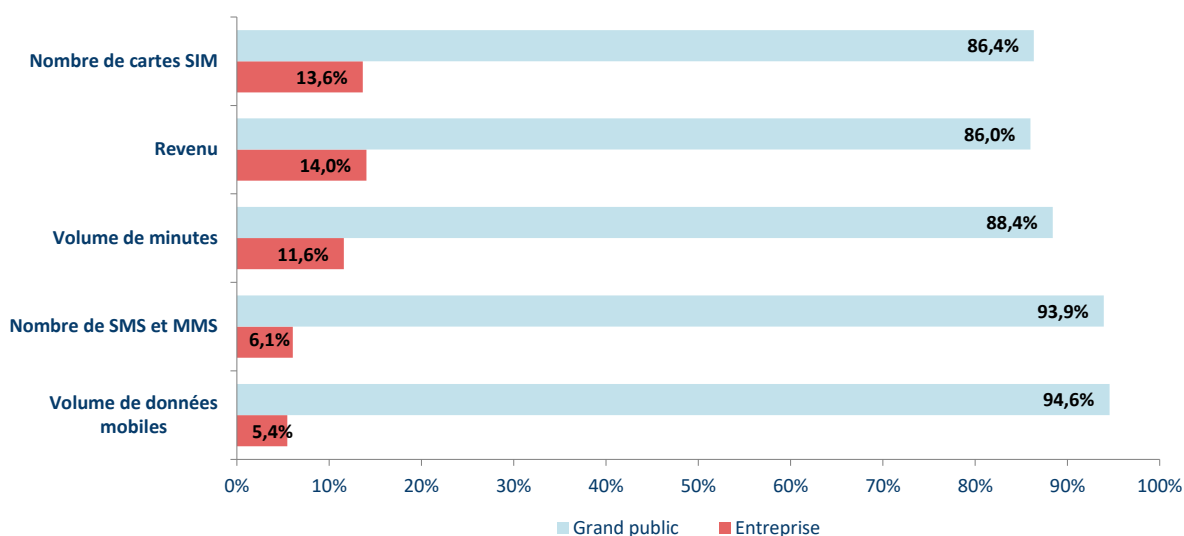


### 3.4 Segmentation des services mobiles par type de clientèle

A la fin de l'année 2022, la part de marché du segment des entreprises en nombre de cartes SIM (hors MtoM) s'élève à 13,6 % du nombre total de cartes SIM, en hausse de 0,5 point par rapport à 2021. Si cette part de marché s'accroît continûment depuis 2014, la part des revenus générés par ce segment de clientèle diminue de manière ininterrompue. Cette baisse, qui s'était particulièrement accentuée en 2020 (- 1,4 point en un an), ralentit depuis 2021. En 2022, la part des revenus issus du marché des entreprises s'établit à 14,0 % du total des revenus issus des services mobiles, soit une proportion stable.

L'usage des communications vocales a été affectée par la crise sanitaire aussi bien sur le marché grand public que sur le marché des entreprises. En revanche, la dynamique de cet usage diffère selon le type de clientèle. Alors que les communications vocales du segment grand public se sont maintenues à un niveau élevé, celles du segment des entreprises retrouvent dès 2021 des niveaux proches de 2019. Ainsi, la part du trafic généré par les entreprises en 2022 diminue de 0,5 point et représente 10,5 % du trafic vocal. La consommation des services de données mobiles et de messagerie est, quant à elle, nettement plus faible chez les entreprises que pour le grand public. En particulier, la part de la consommation de données des entreprises baisse pour la troisième année consécutive et s'établit à 5,4 % du volume total de données (- 0,3 point en un an), tandis que celle de la messagerie, en hausse depuis 10 ans, atteint 6,1 % de messages émis (+ 0,5 point en un an).

Répartition des services mobiles par type de clientèle en 2022



### 3.4.1 Les abonnements et cartes prépayées mobiles résidentiels et entreprises

Le nombre de cartes SIM progresse à la fois sur le marché résidentiel et sur celui des entreprises. Le rythme de croissance du nombre de cartes SIM est cependant plus soutenu sur le marché des entreprises depuis 2015. A la fin de l'année 2022, ce segment de marché s'accroît de 6,7 % en un an, contre + 6,4 % un an auparavant. Parallèlement, la croissance du nombre de cartes SIM sur le marché résidentiel décélère, s'établissant ainsi à + 1,8 % en un an, après + 2,5 % en 2021.

Le nombre de cartes souscrites par la clientèle grand public atteint 71,4 millions de cartes SIM. En 2022, ce marché progresse de 1,3 millions en un an, soit une croissance inférieure aux niveaux observés depuis dix ans. Cette croissance ralentie du marché résidentiel provient de l'accroissement plus modéré du nombre de forfaits (+ 1,3 millions en un an). Parallèlement, le recul du nombre de cartes prépayées se poursuit (- 60 000 cartes en 2022, contre - 100 000 en 2021).

Sur le marché dédié aux entreprises, la croissance du nombre de cartes SIM (hors MtoM) franchit un niveau record pour la deuxième année consécutive grâce à 700 000 cartes supplémentaires. Le nombre de ces cartes s'élève, à la fin de l'année 2022, à 11,3 millions.

Les cartes dédiées exclusivement aux usages internet représentent 4,6 % du nombre total de cartes SIM, tous segments de clientèles confondus. Sur le segment grand public, le nombre de ces cartes, en croissance depuis 2020 (+ 2,8 % en un an), et particulièrement en 2021 (+ 7,6 % en un an), continue de progresser en 2022 (+ 2,4 % en un an). Cette croissance provient intégralement de celle des cartes internet exclusives forfaitaires dont le nombre augmente de 5,7 % en un an et atteint 1,6 million. Sur le segment prépayé, le nombre de cartes SIM enregistre un repli de 5,7 % en 2022 interrompant ainsi deux années de hausse. Le nombre de cartes prépayées internet exclusives s'élève à 600 000 et représente 26,5 % du nombre de cartes internet exclusives grand public (- 2,3 points en un an).

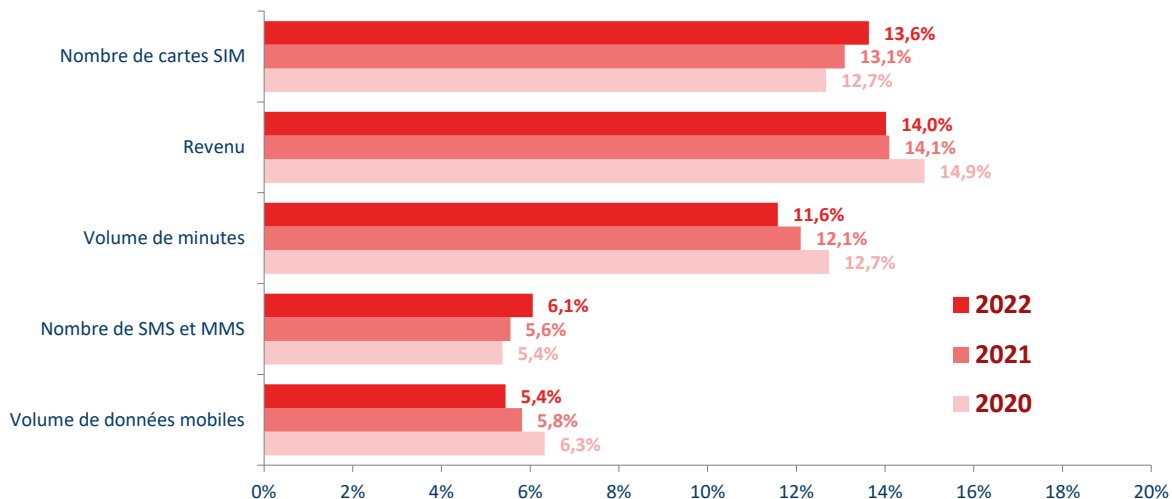
Le nombre de cartes SIM internet exclusives dédiées aux entreprises s'élève à 1,6 million. La croissance de marché s'était particulièrement accélérée en 2020 en raison du besoin accru d'accès à internet durant les périodes de confinement (+ 7,4 % en un an). En 2022, la croissance du nombre de cartes internet exclusives destinées aux entreprises s'intensifie de nouveau (+ 5,8 % en un an) après avoir retrouvé un rythme de croissance plus modérée en 2021 (+ 3,4 % en un an). Ces cartes représentent 14,0 % du nombre total de cartes SIM du marché des entreprises.

Nombre de cartes SIM - GRAND PUBLIC						
Millions d'unités	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Abonnements et forfaits</b>	<b>57,508</b>	<b>59,078</b>	<b>60,587</b>	<b>62,417</b>	<b>63,747</b>	<b>2,1%</b>
dont forfaits "classiques" (voix et voix/data)	55,888	57,552	59,069	60,862	62,104	2,0%
dont cartes internet exclusives	1,619	1,526	1,518	1,554	1,643	5,7%
<b>Cartes prépayées</b>	<b>9,092</b>	<b>8,865</b>	<b>7,884</b>	<b>7,760</b>	<b>7,696</b>	<b>-0,8%</b>
dont cartes prépayées "classiques" (voix et voix/data)	8,595	8,418	7,373	7,132	7,103	-0,4%
dont cartes internet exclusives	0,497	0,447	0,511	0,629	0,593	-5,7%
<b>Nombre de cartes SIM grand public</b>	<b>66,600</b>	<b>67,943</b>	<b>68,470</b>	<b>70,177</b>	<b>71,443</b>	<b>1,8%</b>
dont nombre de cartes internet exclusives	2,117	1,973	2,029	2,183	2,236	2,4%

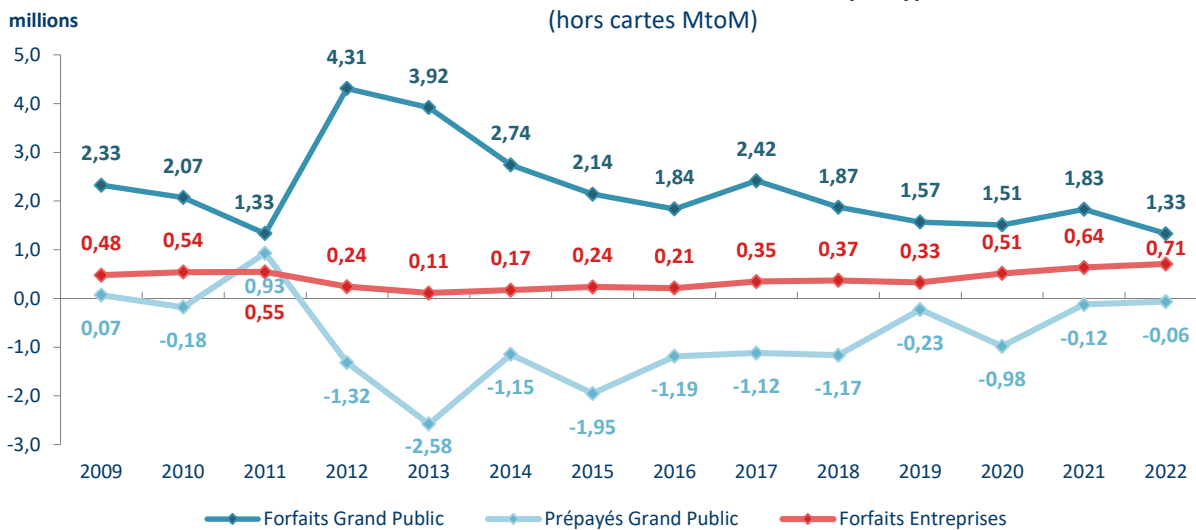
  

Nombre de cartes SIM - ENTREPRISES						
Millions d'unités	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Abonnements "classiques" (voix et voix/data)	7,811	8,084	8,498	9,086	9,706	6,8%
Cartes internet exclusives	1,285	1,339	1,438	1,487	1,574	5,8%
<b>Nombre de cartes SIM entreprises (hors cartes MtoM)</b>	<b>9,096</b>	<b>9,423</b>	<b>9,936</b>	<b>10,573</b>	<b>11,280</b>	<b>6,7%</b>

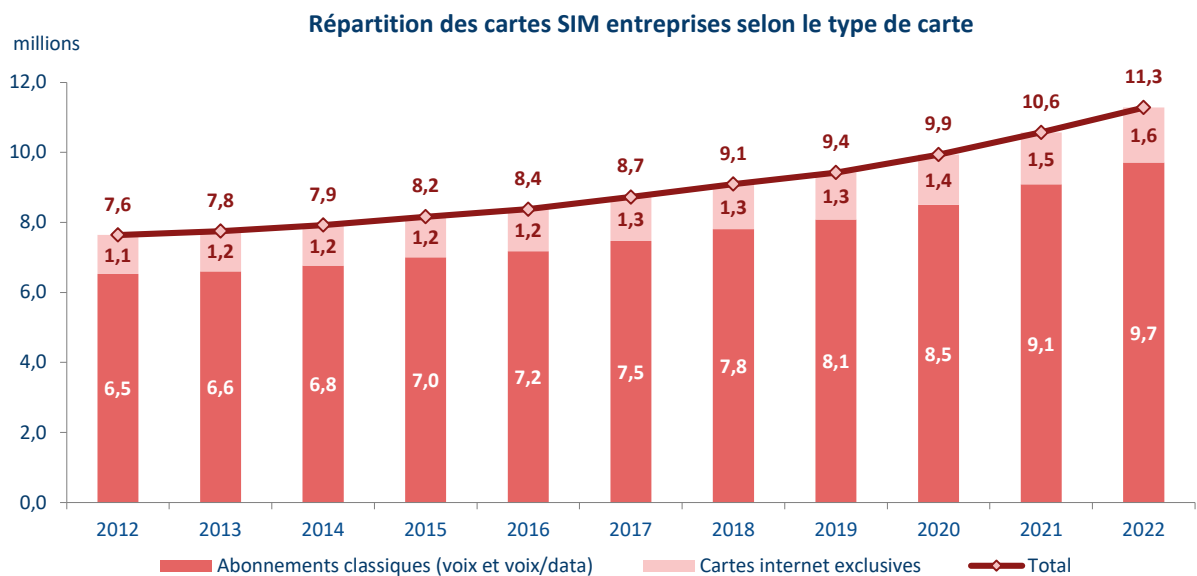
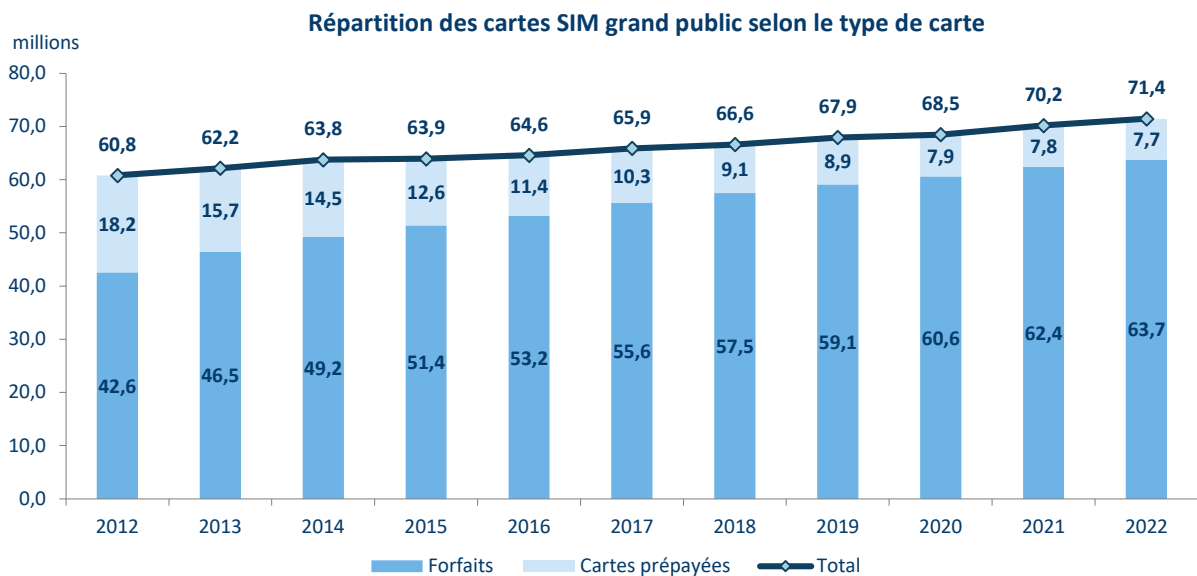
### Evolution de la part de la clientèle entreprise par services mobiles



### Accroissement annuel du nombre de cartes SIM mobiles par type de clientèle (hors cartes MtoM)







### 3.4.2 Le revenu des services mobiles par type de clientèle

Le revenu des services mobiles du segment grand public s'élève à 12,5 milliards d'euros HT en 2022. Le revenu issu de ce segment de clientèle ne cesse de progresser depuis 2019. Cette progression, particulièrement élevée depuis 2021, se poursuit en 2022 (+ 5,6 % en un an en 2021, + 4,1 % en 2022). La croissance est portée en totalité par celle des abonnements et des forfaits. Le revenu du segment grand public représente ainsi 86 % du revenu total des services mobiles (+ 2,1 points en trois ans).

Sur le segment dédié aux entreprises, le revenu des services mobiles s'établit à 2,1 milliards d'euros HT. Après neuf années de baisse continue et une année 2021 stable (+ 0,3 % en un an), le revenu issu du marché des entreprises progresse pour la première fois depuis dix ans en 2022 (+ 3,7 % en un an).

Revenu des services mobiles - GRAND PUBLIC						
Millions d'euros	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Abonnements et forfaits	10 140	10 535	10 877	11 549	12 048	4,3%
Cartes prépayées	596	554	484	445	432	-2,9%
<b>Revenu des services mobiles grand public</b>	<b>10 736</b>	<b>11 088</b>	<b>11 361</b>	<b>11 994</b>	<b>12 480</b>	<b>4,1%</b>

Revenu des services mobiles - Clientèle ENTREPRISES						
Millions d'euros	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Revenu des services mobiles entreprises (hors cartes MtoM)</b>	<b>2 212</b>	<b>2 151</b>	<b>1 988</b>	<b>1 994</b>	<b>2 068</b>	<b>3,7%</b>

*Note : Au 1<sup>er</sup> janvier 2018, l'application de la norme comptable IFRS 15 a entraîné pour les opérateurs un transfert d'une partie du revenu des services mobiles vers le revenu de la vente et location de terminaux. Dans le tableau ci-dessus, afin de mesurer l'évolution annuelle entre 2017 et 2018, les montants de l'année 2017 sont également présentés à périmètre constant, c'est-à-dire selon la nouvelle norme comptable. L'application de cette norme impacte le revenu des abonnements et forfaits, et par conséquent le revenu total des services mobiles. Elle n'a pas d'impact sur le revenu des contrats prépayés. Pour plus de précisions, se reporter en annexe [2.2](#)*

### 3.4.3 La consommation de données mobiles par type de clientèle

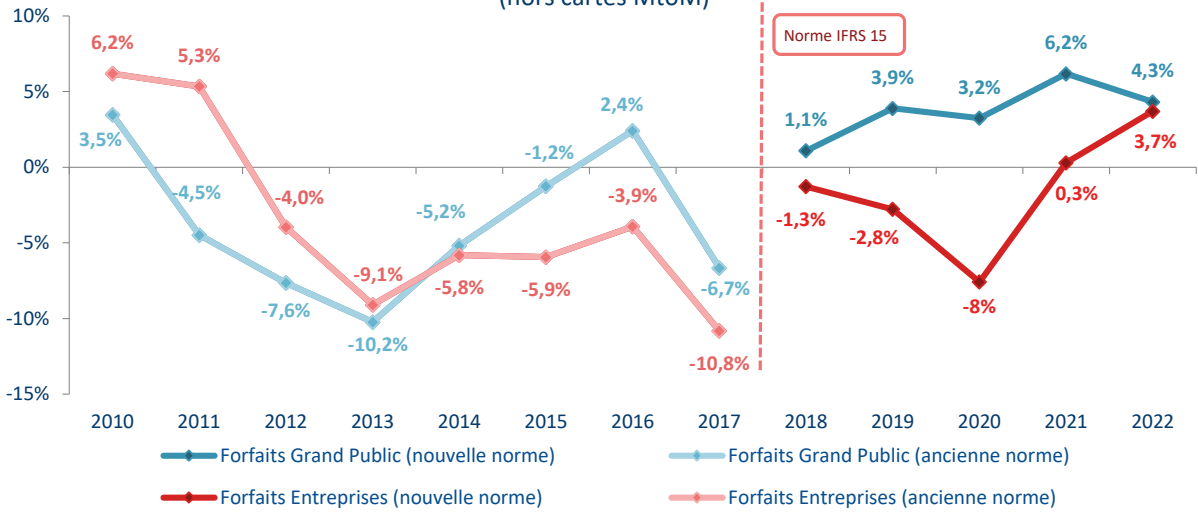
La consommation de données mobiles progresse en 2022 sur le segment grand public comme sur le segment des entreprises, à un rythme néanmoins plus modéré pour ce dernier (resp. + 28,5 % et + 20 % en un an). Ces rythmes de croissance se renforcent en 2022, après un ralentissement en 2021. La part de données consommées à partir des cartes actives sur les réseaux 4G reste prépondérante et représente ainsi 97 % sur le marché des entreprises contre 95 % sur le marché grand public.

Consommation de données mobiles - GRAND PUBLIC						
Exaoctets	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Abonnements et forfaits	3,371	4,770	6,479	7,884	10,050	27,5%
Cartes prépayées	0,051	0,128	0,200	0,279	0,436	56,4%
<b>Consommation de données de la clientèle grand public</b>	<b>3,422</b>	<b>4,898</b>	<b>6,679</b>	<b>8,163</b>	<b>10,487</b>	<b>28,5%</b>
dont volume de données des cartes actives en 4G	3,125	4,589	6,385	7,840	9,988	27,4%

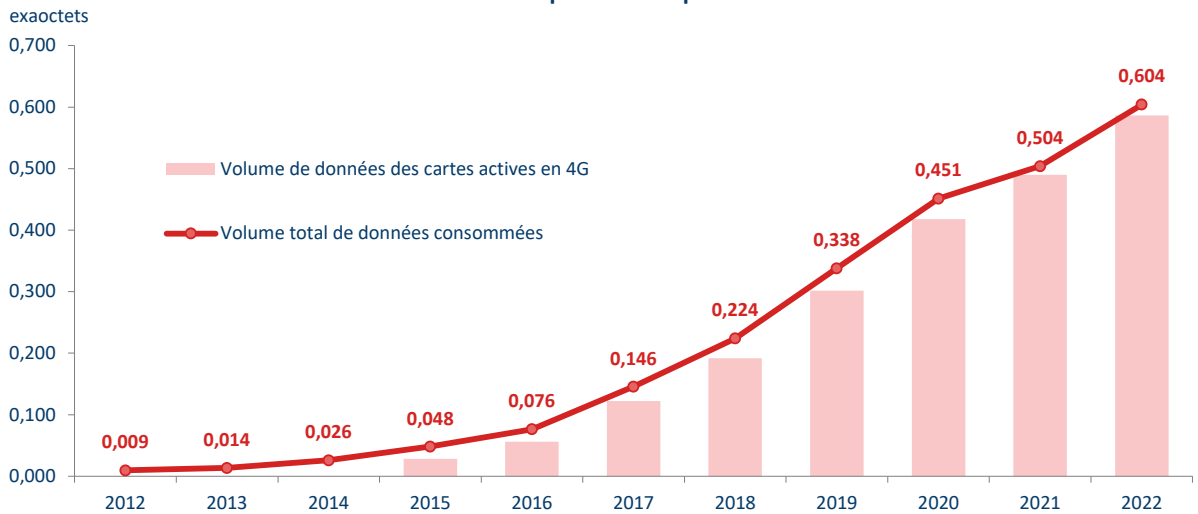
  

Consommation de données mobiles - ENTREPRISES						
Exaoctets	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Consommation de données de la clientèle entreprises</b>	<b>0,224</b>	<b>0,338</b>	<b>0,451</b>	<b>0,504</b>	<b>0,604</b>	<b>19,9%</b>
dont volume de données des cartes actives en 4G	0,192	0,302	0,418	0,490	0,586	19,6%

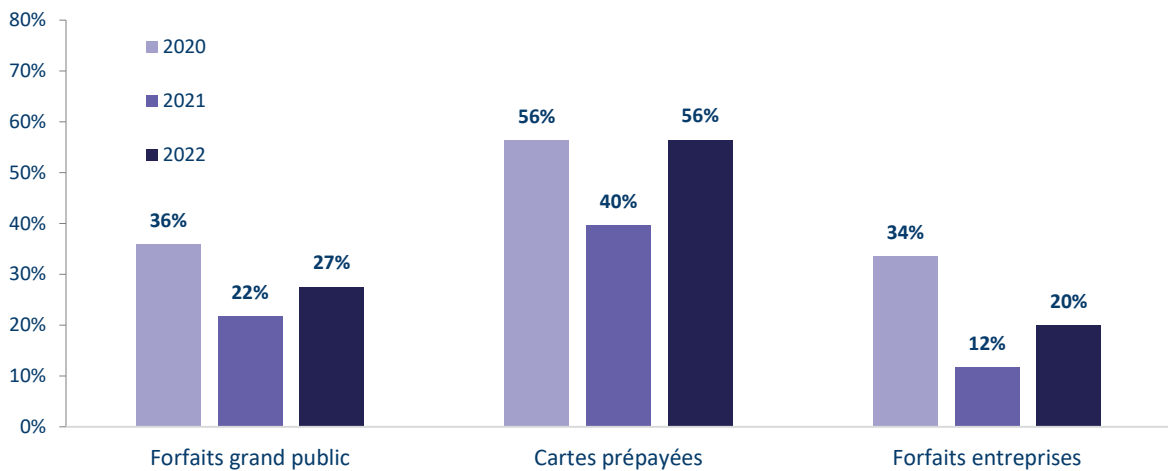
### Évolution annuelle du revenu des forfaits mobiles par type de clientèle (hors cartes MtoM)



### Trafic de données consommées par les entreprises sur les réseaux mobiles



### Évolution 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

Les usages des communications vocales sont en retrait pour la deuxième année consécutive aussi bien sur le marché grand public que sur celui des entreprises. Ce repli reste néanmoins plus modéré sur le segment grand public depuis 2021.

Sur le marché dédié au grand public, le volume de communications vocales au départ des téléphones mobiles se maintient à un niveau élevé. Malgré un recul de 3,8 % en un an, il conserve un niveau supérieur de 15 % à celui de 2019 et s'élève à 179 milliards de minutes. Avant la hausse exceptionnelle due à la crise sanitaire (+ 21 % en un an), le trafic vocal augmentait à un rythme moyen de + 6 % par an.

Environ 97 % du trafic vocal de ce segment de clientèle est émis par les détenteurs de forfaits. Ce mode de souscription qui avait, en 2020, porté la totalité de la croissance de ce trafic, recule depuis 2021 : - 1,4 % en un an en 2021 et - 3,5 % en un an en 2022. Le trafic vocal des détenteurs de forfaits mobiles s'établit ainsi à 173 milliards de minutes à la fin de l'année 2022. Le volume de communications vocales issues des cartes prépayées n'avait, en 2020, pas bénéficié de ce rebond de croissance. Il reculait depuis 2015 au rythme moyen de 6 % par an avant de diminuer de manière particulièrement forte à partir de 2021 (- 10,8 % en un an en 2021, puis - 11,4 % en un an en 2022).

Sur le segment des entreprises, le volume des communications vocales, qui avait progressé de près de 30 % en 2020, recule pour la deuxième année consécutive (- 8,5 % en un an en 2022). Il conserve cependant un niveau supérieur de 10 % à celui de 2019.

Trafic de téléphonie mobile selon le mode de souscription - GRAND PUBLIC						
Millions de minutes	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Abonnements et forfaits	142 869	148 106	181 633	179 043	172 722	-3,5%
Cartes prépayées	7 839	7 730	7 366	6 572	5 826	-11,4%
<b>Trafic de communications vocales au départ des mobiles grand public</b>	<b>150 708</b>	<b>155 837</b>	<b>189 000</b>	<b>185 614</b>	<b>178 548</b>	<b>-3,8%</b>

Trafic de téléphonie mobile - ENTREPRISES						
Millions de minutes	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Trafic de communications vocales au départ des mobiles entreprises</b>	<b>19 977</b>	<b>21 209</b>	<b>27 598</b>	<b>25 556</b>	<b>23 391</b>	<b>-8,5%</b>

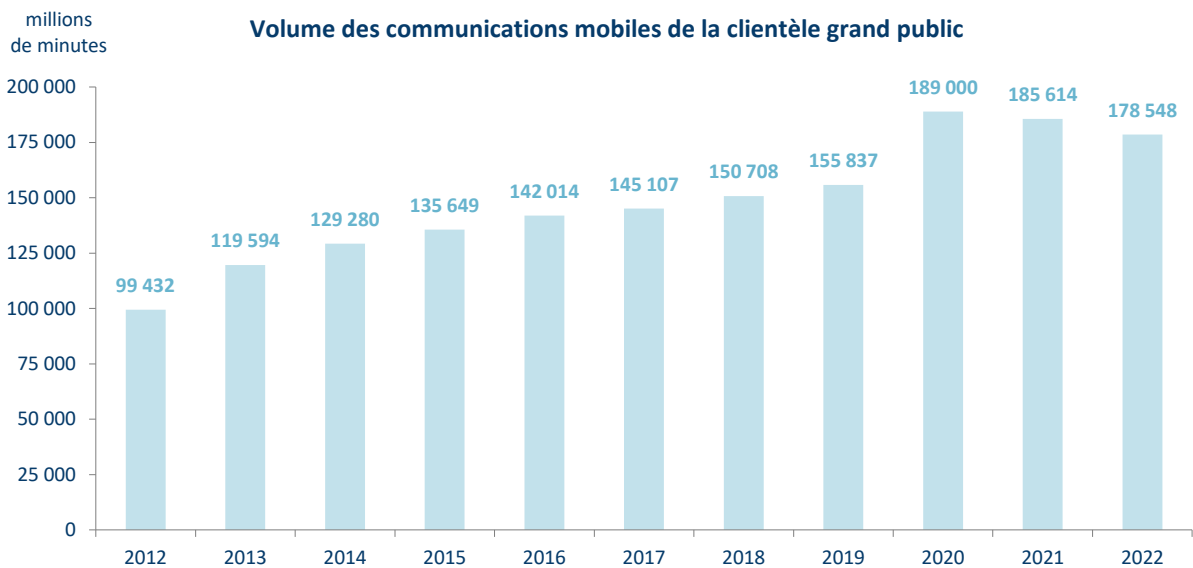
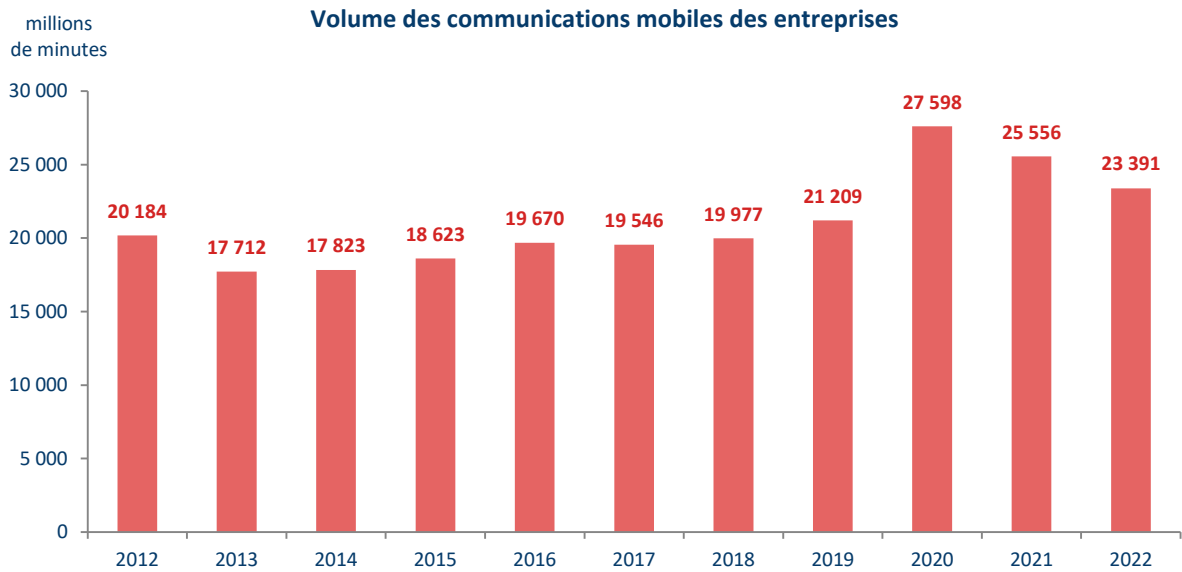
### 3.4.5 Le nombre de SMS et MMS envoyés par type de clientèle

Le trafic de messages (SMS et MMS) affiche des dynamiques distinctes sur les marchés grand public et entreprises en 2022. En repli depuis 2016, le nombre de messages émis par la clientèle résidentielle se contracte de 7,9 % en 2022, après avoir reculé de 13 % en moyenne entre 2020 et 2021. En revanche, le volume de messages émis par la clientèle entreprises augmente légèrement de 1 % en 2022, porté par la hausse du nombre de SMS. Cette hausse interrompt ainsi le repli du nombre de messages engagé en 2020.

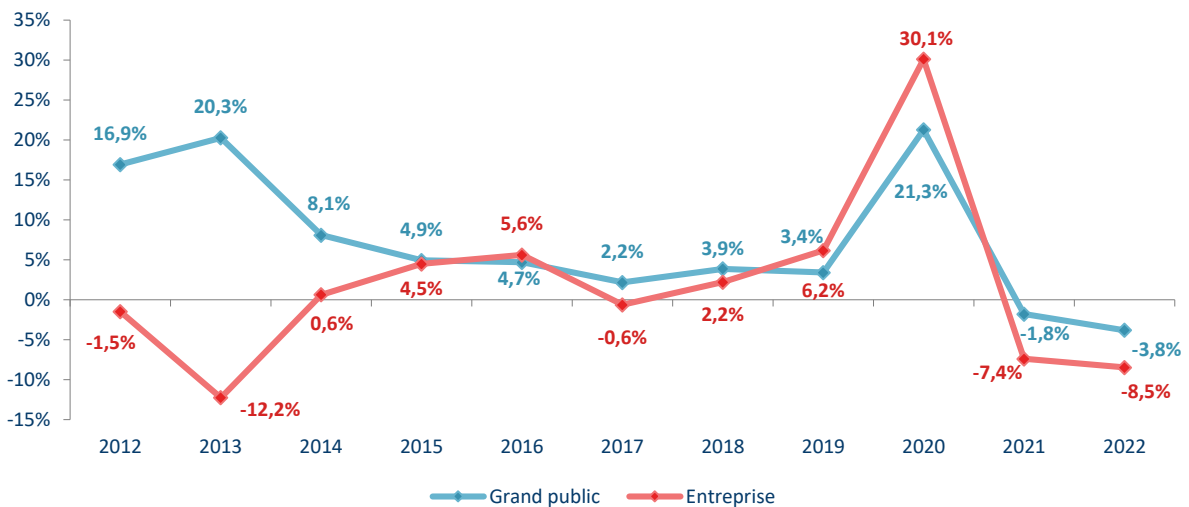
Le nombre de MMS émis, qui progressait encore en 2020 tant sur le segment grand public que sur le segment entreprise, diminue pour la deuxième année consécutive. Représentant 4,5 % du nombre de messages émis par la clientèle grand public, il se contracte de 6,2 % et s'établit à 4,8 milliards de MMS échangés. Le nombre de MMS émis par le segment des entreprises recule également, de 4,2 % en un an.

Trafic de messagerie interpersonnelle - GRAND PUBLIC						
Millions	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Nombre de SMS	163 398	151 680	129 342	113 043	103 963	-8,0%
dont Abonnements et forfaits	158 095	146 867	125 363	109 507	100 578	-8,2%
dont Cartes prépayées	5 312	4 824	3 983	3 536	3 385	-4,3%
Nombre de MMS	4 871	5 306	5 643	5 166	4 847	-6,2%
<b>Nombre de messages de la clientèle grand public</b>	<b>168 270</b>	<b>156 986</b>	<b>134 985</b>	<b>118 209</b>	<b>108 811</b>	<b>-7,9%</b>

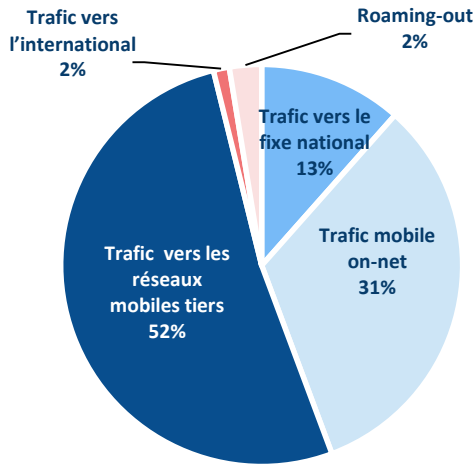
Trafic de messagerie interpersonnelle - ENTREPRISES						
Millions	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Nombre de SMS	8 008	8 167	7 214	6 509	6 593	1,3%
Nombre de MMS	375	424	459	441	422	-4,2%
<b>Nombre de messages de la clientèle entreprises</b>	<b>8 383</b>	<b>8 591</b>	<b>7 673</b>	<b>6 950</b>	<b>7 016</b>	<b>1,0%</b>



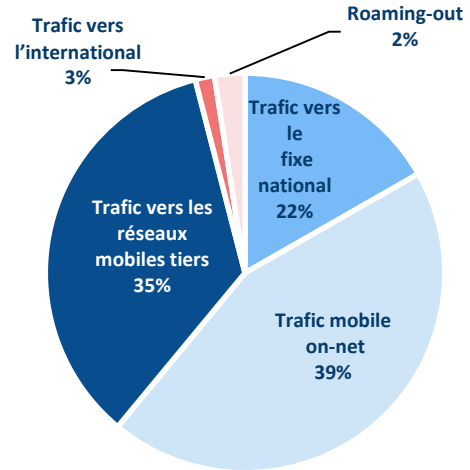
### Évolution annuelle du volume des communications mobiles par type de clientèle



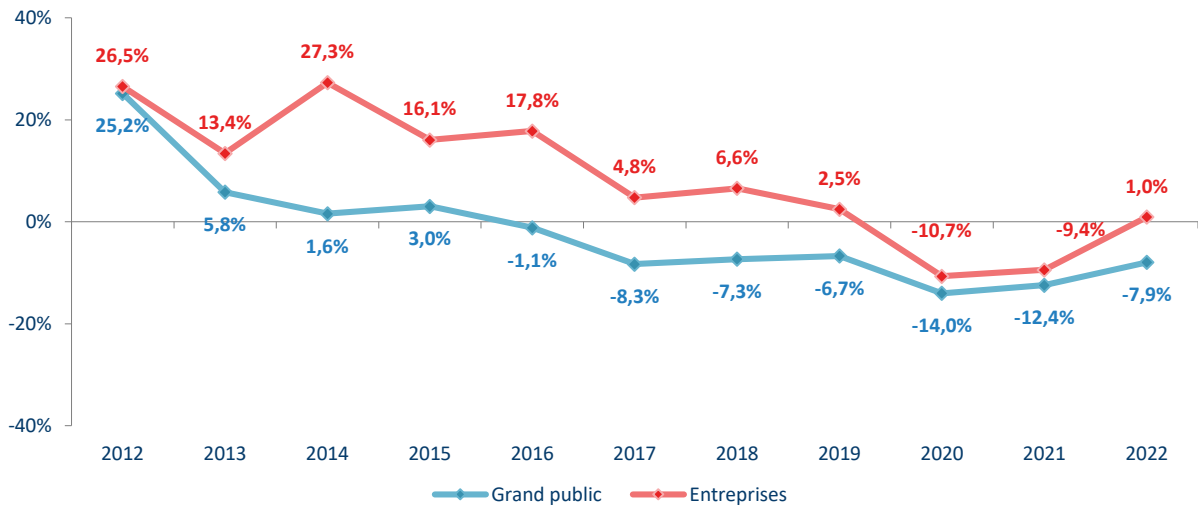
Répartition du trafic de téléphonie mobile  
GRAND PUBLIC en 2022



Répartition du trafic de téléphonie mobile  
ENTREPRISES en 2022



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



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

La facture mensuelle par ligne mobile de la clientèle grand public s'élève en moyenne à 14,7 euros HT en 2022, un niveau en légère hausse par rapport à l'année précédente. Après avoir augmenté de près de 60 centimes en un an en 2021, la facture mensuelle moyenne du segment grand public progresse de 30 centimes en un an en 2022, portée par les forfaits. Par ailleurs, la facture mensuelle moyenne de la clientèle entreprises diminue, à un rythme qui s'affaiblit pour la deuxième année consécutive. Elle recule de 40 centimes d'euros HT en un an, et s'élève à 15,8 euros HT.

La consommation mensuelle moyenne de données mobiles progresse à un rythme soutenu tant sur le segment des entreprises que grand public. Celle de la clientèle grand public détentrice de forfait progresse de 24,3 % et atteint 14,3 gigaoctets en moyenne par mois (+ 2,8 Go en un an). La consommation de données par carte prépayée augmente fortement depuis plusieurs années. En 2022, elle progresse de + 58,3 % et s'élève à 5,1 gigaoctets par mois en moyenne, soit un accroissement de 1,9 Go en un an. Les clients détenteurs de cartes préparées consomment trois fois moins de données mobiles en moyenne par mois que les clients détenteurs de forfaits. Cet écart se réduit continûment depuis cinq ans. Sur le segment de la clientèle entreprises, la consommation de données mobiles augmente de 12,5 % en 2022, après une croissance plus faible en 2021 (+ 5,4 %). La consommation moyenne mensuelle de données mobiles de la clientèle entreprises est bien plus modérée que celui du segment grand public. Il s'accroît de 0,6 Go en un an pour s'établir à 5 gigaoctets en 2022.

Les usages mensuels moyens des communications vocales reculent pour la deuxième année consécutive sur les segments de marché entreprises et grand public. Deux ans après la forte hausse de 19 % en 2020, la clientèle grand public détentrice de forfaits maintient un usage des communications vocales supérieur de 17 minutes à celui de 2019. La consommation vocale de ce segment de clientèle recule de 5,9 % en un an pour s'établir à 3h54 en moyenne par mois. Le repli des usages vocaux est particulièrement marqué sur le marché des entreprises (- 14,4 %), si bien que la consommation mensuelle moyenne de ce marché s'établit à un niveau inférieur à celui de 2019. Le trafic vocal de ce segment de marché s'élève ainsi à 3h27 par mois en moyenne en 2022.

L'usage de SMS et MMS, en recul depuis plusieurs années, s'était particulièrement érodé en 2020 pour les deux segments de clientèle. En 2022, le repli de ces usages s'affaiblit quel que soit le type de clientèle. Il diminue de 9,4 % sur le segment grand public et s'établit à 139 messages émis en moyenne (- 14 messages en un an). Sur le segment des entreprises, le recul est de 5,5 % en un an, soit une consommation moyenne de 62 messages émis par mois (- 4 messages par rapport à 2021).

Consommations mensuelles moyennes par carte mobile (forfait ou prépayé) - GRAND PUBLIC						
	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Facture mensuelle moyenne par carte (en euros HT)	13,5	13,7	13,9	14,4	14,7	1,9%
Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	3h14	3h17	3h56	3h48	3h34	-5,8%
Nombre de SMS et MMS mensuel moyen par carte (en unités)	228	210	178	154	139	-9,4%
Consommation mensuelle moyennne de données par carte (en Go)	4,622	6,515	8,762	10,536	13,251	25,8%

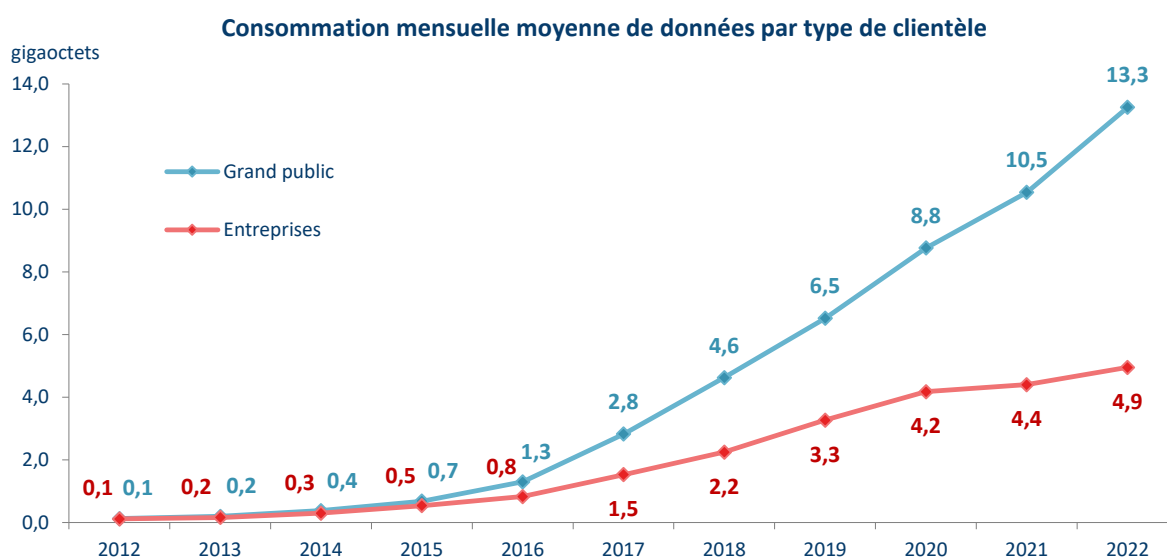
Consommations mensuelles moyennes par forfait - GRAND PUBLIC						
	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Facture mensuelle moyenne par carte (en euros HT)	14,9	15,1	15,1	15,6	15,9	1,7%
Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	3h36	3h37	4h19	4h08	3h54	-5,9%
Nombre de SMS et MMS mensuel moyen par carte (en unités)	255	231	193	164	147	-10,2%
Consommation mensuelle moyennne de données par carte (en Go)	5,332	7,322	9,690	11,470	14,256	24,3%

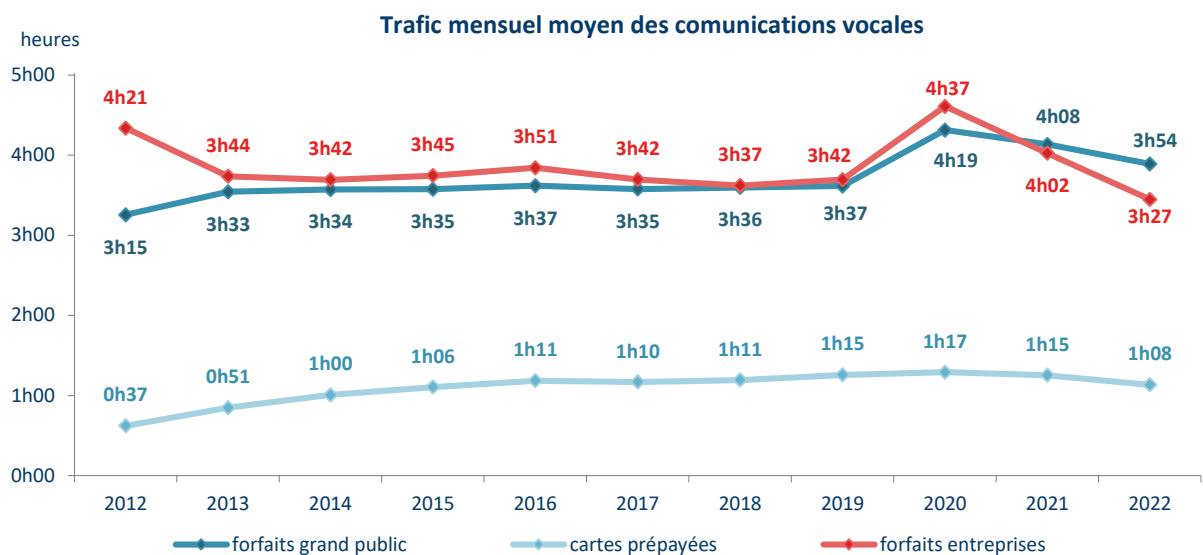
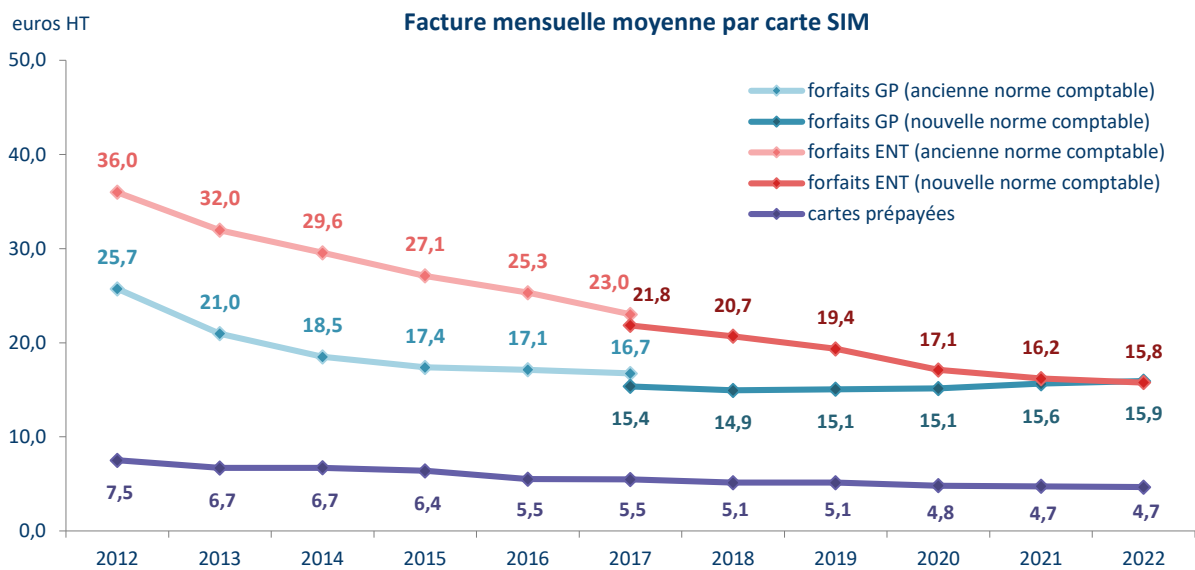


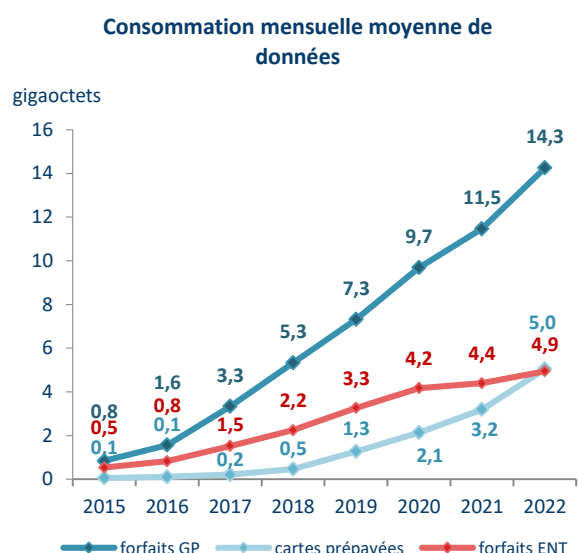
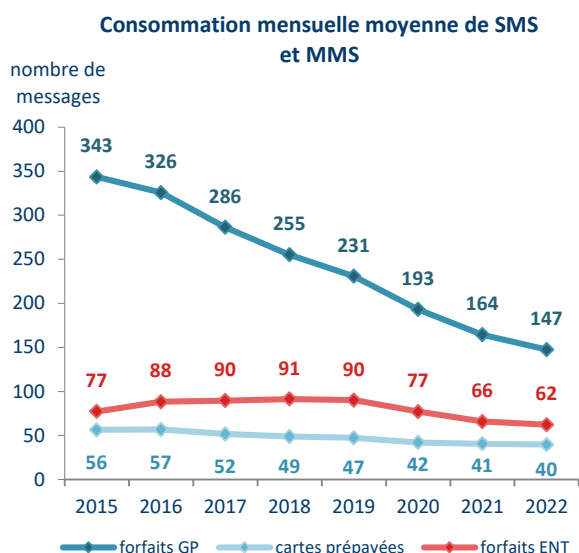
Consommations mensuelles moyennes par carte prépayée - GRAND PUBLIC						
	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Facture mensuelle moyenne par carte (en euros HT)	5,1	5,1	4,8	4,7	4,7	-1,8%
Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	1h11	1h15	1h17	1h15	1h08	-9,7%
Nombre de SMS et MMS mensuel moyen par carte (en unités)	49	47	42	41	40	-2,5%
Consommation mensuelle moyennne de données par carte (en Go)	0,473	1,274	2,135	3,190	5,050	58,3%

Consommations mensuelles moyennes par forfait - ENTREPRISES						
	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Facture mensuelle moyenne par carte (en euros HT)	20,7	19,4	17,1	16,2	15,8	-2,7%
Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	3h37	3h42	4h37	4h02	3h27	-14,4%
Nombre de SMS et MMS mensuel moyen par carte (en unités)	91	90	77	66	62	-5,5%
Consommation mensuelle moyennne de données par carte (en Go)	2,248	3,266	4,171	4,397	4,948	12,5%

Note : Au 1<sup>er</sup> janvier 2018, l'application de la norme comptable IFRS 15 a entraîné pour les opérateurs un transfert d'une partie du revenu des services mobiles vers le revenu de la vente et location de terminaux. Dans le tableau ci-dessus, afin de mesurer l'évolution annuelle entre 2017 et 2018, les montants de l'année 2017 sont également présentés à périmètre constant, c'est-à-dire selon la nouvelle norme comptable. L'application de cette norme impacte le revenu des abonnements et forfaits, et par conséquent le revenu total des services mobiles. Elle n'a pas d'impact sur le revenu des contrats prépayés. Pour plus de précisions, se reporter en annexe **2.2**







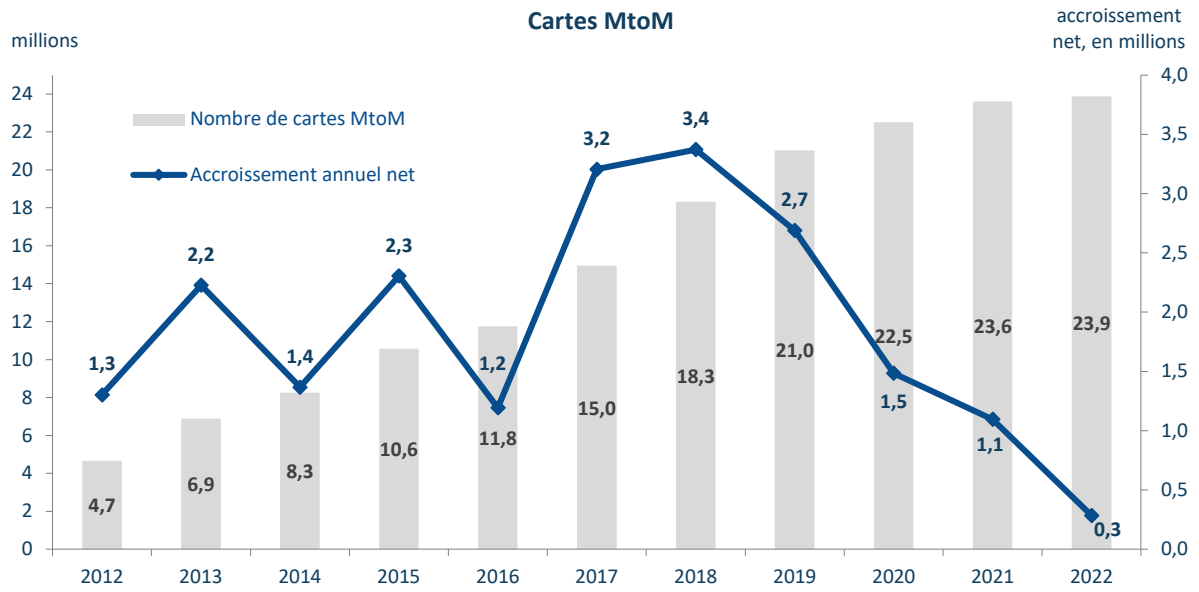
### 3.5 Le marché des objets connectés : les cartes MtoM

Le nombre de cartes SIM permettant la communication entre objets connectés (cartes MtoM) atteint 23,9 millions à la fin de l'année 2022. La croissance de ce segment de marché, qui s'était accélérée entre 2017 et 2018, ne cesse de ralentir depuis 2019. Après une hausse de 1,1 million en 2021, le nombre de cartes MtoM progresse de 300 000 en un an en 2022, un accroissement qui n'avait jamais été aussi faible.

Les recettes liées aux contrats MtoM en hausse depuis 2015, à l'exception de 2021 (- 4,1 %), progressent de 11,7 % en 2022. Elles s'élèvent à 152 millions d'euros en 2022, correspondant à un revenu mensuel par carte MtoM de 50 centimes d'euros HT.

Cartes SIM pour objets communicants (MtoM)						
	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Revenu des cartes MtoM (en millions d'euros HT)	127	132	142	136	152	11,7%
Nombre de cartes MtoM (en millions)	18,332	21,021	22,505	23,601	23,886	1,2%
Facture moyenne mensuelle par carte MtoM en euros HT	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	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 spéciaux

### 4.1 Segmentation des services spéciaux selon l'opérateur de départ d'appel

Le revenu provenant des services à valeur ajoutée fixes et mobiles (services vocaux, de données et de renseignements) s'élève à 762 millions d'euros HT en 2022. Il est en constante diminution depuis 2012 (- 5 % en un an en 2022) et a perdu près de la moitié de sa valeur en huit ans en raison des différentes réformes sur la tarification de ces services.

Le revenu provenant des services mobiles de données à valeur ajoutée, 356 millions d'euros HT, est le seul poste en croissance, et représente 47 % du revenu total des services à valeur ajoutée, soit + 6 points en un an. Sa croissance annuelle, + 8 % en 2022, a doublé en un an. Elle a été particulièrement élevée au cours du quatrième trimestre 2022 (+ 13 % en un an contre + 5 % un an auparavant), en raison des différents événements sportifs mondiaux qui ont entraîné une recrudescence de l'usage de ces services, notamment l'usage de SMS+. Ces services permettent l'accès à des contenus ou à des services spécifiques, comme par exemple, la participation à des jeux liés à des événements sportifs.

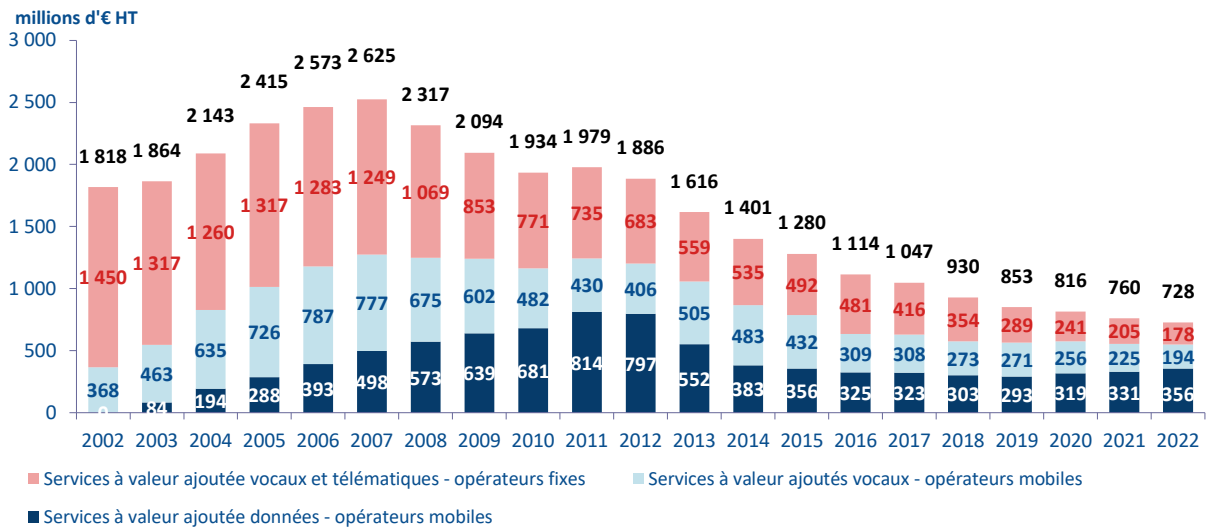
Parallèlement, le montant facturé par les opérateurs pour les services vocaux depuis les réseaux mobiles, 194 millions d'euros HT, qui était pratiquement stable sur la période 2018-2019, diminue à nouveau, et de plus de - 10 % depuis 2021 (- 14 % en 2022). En revanche, le volume de communications vocales associé augmente presque chaque année depuis 2012. Cette différence de tendance s'explique, pour l'année 2022, par la contraction du trafic vers les numéros surtaxés (- 19 % en un an en 2022) et du trafic vers les numéros banalisés (- 2 %) au profit de la consommation vers les numéros gratuits (+ 8 %).

Au total, le trafic depuis les réseaux mobiles, 2,8 milliards de minutes en 2022, augmente de 5 % en un an en 2022, et se substitue progressivement à celui depuis les réseaux fixes, qui se contracte depuis plus de dix ans : - 14 % en 2022. Au total, le trafic vers les services à valeur ajoutée depuis les réseaux fixes et mobiles ne progresse plus depuis plus de quinze ans (- 4 % en 2022). La crise sanitaire avait cependant bouleversé les tendances, avec un effet qui s'était poursuivi en 2021 : + 2 % en 2020 et - 0,4 % en 2021 après - 7 % en 2019.

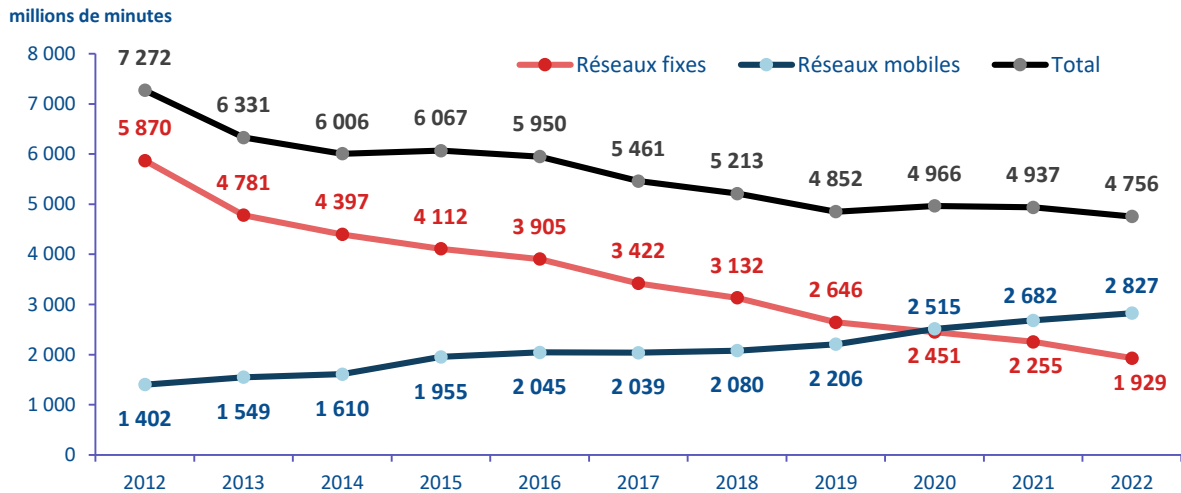
Revenus des services à valeur ajoutée						
Millions d'euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Au départ des clients des opérateurs fixes	354	289	241	205	178	-13,0%
Au départ des clients des opérateurs mobiles	575	564	575	556	550	-1,0%
dont services à valeur ajoutée vocaux	273	271	256	225	194	-13,6%
dont services à valeur ajoutée de données	303	293	319	331	356	7,5%
Renseignements téléphoniques (opérateurs attributaires)	92	91	80	43	34	-21,4%
<b>Ensemble des revenus des services à valeur ajoutée</b>	<b>1 022</b>	<b>944</b>	<b>896</b>	<b>803</b>	<b>762</b>	<b>-5,2%</b>

Volumes de minutes des services à valeur ajoutée						
Millions de minutes	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Au départ des clients des opérateurs fixes	3 132	2 646	2 451	2 255	1 929	-14,5%
Au départ des clients des opérateurs mobiles	2 080	2 206	2 515	2 682	2 827	5,4%
<b>Volumes totaux de communications</b>	<b>5 213</b>	<b>4 852</b>	<b>4 966</b>	<b>4 937</b>	<b>4 756</b>	<b>-3,7%</b>

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



### Communications vocales à destination des services à valeur ajoutée



Le nombre d'appels émis vers les services de renseignements téléphoniques évolue peu depuis 2018, et s'élève à environ 10 millions pour la quatrième année consécutive. Le revenu associé, après une baisse de 15 % en un an en 2017, oscillait entre 80 et 100 millions d'euros HT jusqu'en 2020. En 2021, il perd près de la moitié de sa valeur, en partie en raison de l'entrée en vigueur de nouveaux plafonds tarifaires pour les numéros à tarification surtaxés. En 2022, il diminue de 21 % en un an et s'élève à 34 millions d'euros HT.

Trafic vers les services de renseignements						
Millions	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Nombre d'appels aboutis	12	12	11	8	6	-22,3%

**Notes :**

- *Entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> août 2021, de nouveaux plafonds tarifaires pour les numéros de renseignements téléphoniques à tarification surtaxée (Pour plus d'informations, voir en annexe D, **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).*
- *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) ;*

Pour plus de précisions sur la tarification des SVA : [Comprendre les numéros spéciaux \(numéros 08 et numéros courts\) et leur tarification | Arcep.](#)

La part du revenu provenant des entreprises utilisant les services spéciaux (vocaux et données, hors services de renseignements téléphoniques) s'élève à 21 %. Cette proportion avait diminué de 1,5 point en 2020 en raison du moindre recul du revenu des services à valeur ajoutée mobiles provenant des particuliers (- 2 % en un an en 2020 contre - 7 % en 2019), en partie liée au besoin accru de renseignements lié à la crise sanitaire.

Les entreprises utilisent encore principalement le réseau fixe pour leurs appels vers les numéros spéciaux : 93 millions d'euros HT facturés auprès des opérateurs fixes sur les 155 millions d'euros au total. Cependant, cette part, de 61 % en 2022, diminue chaque année à l'exception de l'année 2022 (+ 2 points en un an) en raison d'un recul plus important du revenu des SVA mobiles (- 11 % contre - 6 % pour les SVA fixes). Cette proportion diminue également chaque année pour les particuliers : 15 % en 2022, soit - 3 points en un an.

Revenus des services à valeur ajoutée par type de clientèle (hors services de renseignements téléphoniques)						
Millions d'euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Ensemble des revenus des services à valeur ajoutée</b>	<b>930</b>	<b>853</b>	<b>816</b>	<b>760</b>	<b>728</b>	<b>-4,2%</b>
dont Grand public	705	654	638	591	573	-3,0%
dont Entreprises	213	199	178	169	155	-8,4%

Revenus des services à valeur ajoutée par type de clientèle - voix et données - en 2022						
Millions d'euros	G.P.	%	Entr.	%	Total	%
<b>Ensemble des revenus de services à valeur ajoutée</b>	<b>574</b>	<b>79%</b>	<b>154</b>	<b>21%</b>	<b>728</b>	<b>100%</b>
Opérateurs fixes	85	48%	93	52%	178	100%
Opérateurs mobiles	490	89%	61	11%	550	100%

## 4.2 Segmentation des trafics vocaux selon les paliers tarifaires

Les clients des opérateurs fixes et mobiles ont consommé 4,7 milliards de minutes en 2022 vers les numéros spéciaux, dont 28 % vers les numéros gratuits, 48 % vers les numéros à tarification « banalisée » et 24 % vers les numéros à tarification « surtaxée ».

Les services surtaxés continuent de diminuer à un rythme entre - 15 % et - 25 % depuis 2019 (- 19 % en 2022). Leur proportion est ainsi en recul de 5 points en un an en 2022 et s'élève à 24 %. Le trafic des services banalisés est supérieur depuis 2020 à celui des services surtaxés. Ce trafic des services banalisés diminue en 2022 pour la première fois depuis 2017, et ce, quel que soit le réseau d'origine (- 21 % depuis les réseaux fixes et - 2 % depuis les réseaux mobiles). En revanche, la croissance du trafic à destination des numéros gratuits s'accélère nettement en 2022 : + 8 % après + 3 % environ les deux années précédentes. Cette accélération s'explique par la hausse de ce trafic depuis les réseaux fixes (+ 5 %), qui était en recul depuis cinq ans. Leur proportion dans le total du trafic des services vocaux fixes et mobiles augmente de trois points par rapport à celui de l'année 2021, dont 5 points sur le fixe et 1 point sur le mobile.

Volumes des services à valeur ajoutée vocaux - opérateurs fixes et mobiles						
Millions de minutes	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Services gratuits	1 196	1 157	1 186	1 214	1 310	7,9%
Services banalisés	1 450	1 499	1 903	2 316	2 264	-2,2%
Services surtaxés	2 567	2 197	1 877	1 416	1 153	-18,6%
<b>Ensemble des volumes de services à valeur ajoutée</b>	<b>5 213</b>	<b>4 852</b>	<b>4 966</b>	<b>4 946</b>	<b>4 727</b>	<b>-4,4%</b>

Volumes des services à valeur ajoutée vocaux - opérateurs fixes et mobiles						
Millions de minutes	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Services gratuits	23%	24%	24%	25%	28%	+3 pts
Services banalisés	28%	31%	38%	47%	48%	+1 pt
Services surtaxés	49%	45%	38%	29%	24%	-5 pts

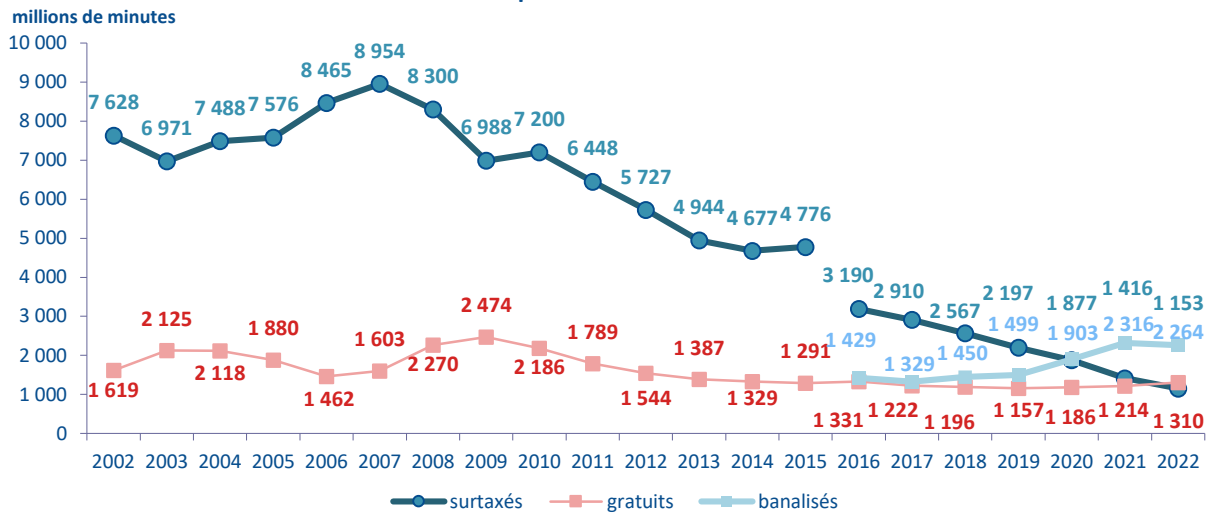
Notes :

- Depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2015, date d'entrée en vigueur de la réforme des services à valeur ajoutée, les numéros spéciaux ont été redéfinis. Pour plus de précisions, voir en annexe : **4**.

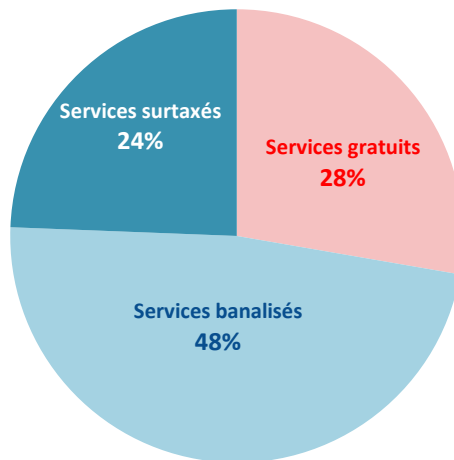
- A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2021, les administrations au sens du 1<sup>o</sup> de l'article L. 100-3 du code des relations entre le public et l'administration, à l'exception des collectivités territoriales et de leurs établissements publics, ne peuvent recourir à un numéro téléphonique surtaxé dans leurs relations avec le public au sens du 2<sup>o</sup> du même article L. 100-3.



### Volume des services à valeur ajoutée vocaux Opérateurs fixes et mobiles



### Répartition des volumes de minutes SVA selon le palier tarifaire en 2022



## 5 Les revenus annexes

### 5.1 Les terminaux et équipements

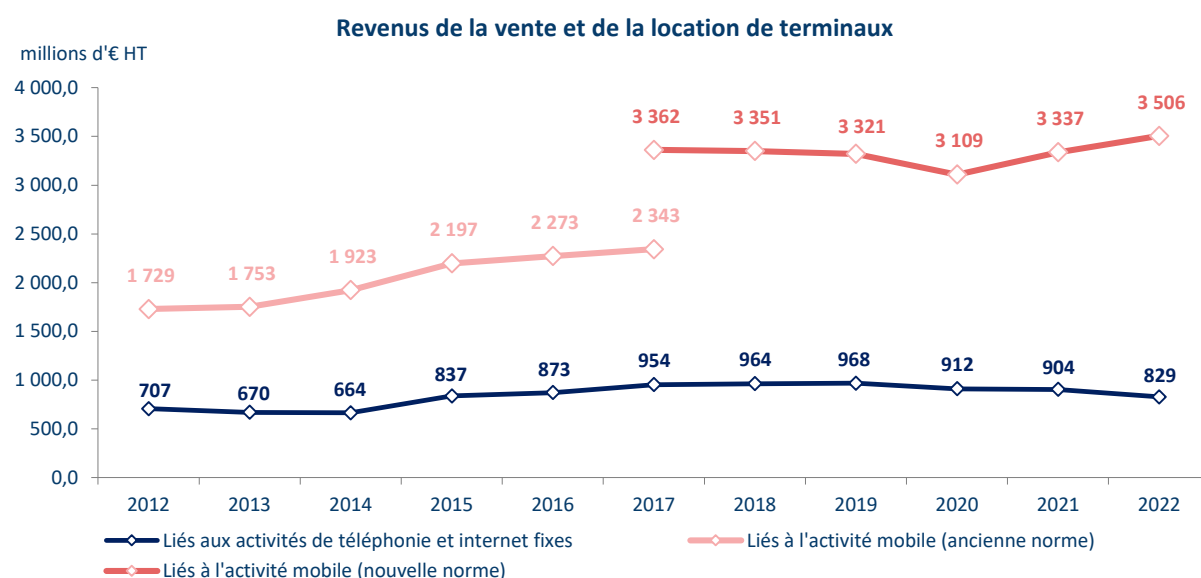
Les recettes issues de la vente et de la location des terminaux fixes et mobiles s'élèvent à 4,3 milliards d'euros HT en 2022. Ces recettes avaient été significativement affectées par la fermeture des points de vente au premier semestre 2020, avant de rebondir en 2021 (+ 5,5 %). Toutefois, alors qu'elles diminuaient de - 0,6 % avant la crise, elles enregistrent en 2022 une hausse de 2,2 % et atteignent un niveau historiquement élevé.

Ce rebond provient de l'activité mobile, qui progresse pour la deuxième année consécutive : + 5,1 % en un an en 2022 après + 7,3 % en 2021. En revanche, le revenu issu de la vente et la location d'équipements liés aux activités fixes diminue depuis 2020. Il recule de 8,3 % en 2022. S'établissant à 829 millions d'euros HT, il représente moins d'un cinquième des revenus totaux générés par les terminaux et les équipements.

Revenus des ventes et locations d'équipement et de terminaux						
Millions d'euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Liés aux activités de téléphonie et internet fixes	964	968	912	904	829	-8,3%
Liés à l'activité mobile	3 351	3 321	3 109	3 337	3 506	5,1%
<b>Revenus des équipements et des terminaux</b>	<b>4 315</b>	<b>4 289</b>	<b>4 021</b>	<b>4 242</b>	<b>4 335</b>	<b>2,2%</b>

#### Notes :

- Le revenu des coffrets et terminaux inclut les commissions aux distributeurs.
- La norme comptable IFRS 15, appliquée à partir du 1er janvier 2018, a entraîné pour les opérateurs un transfert d'une partie du revenu des services mobiles vers le revenu de la vente et location de terminaux (pour plus d'informations, voir en annexe 2.2. Les montants du tableau ci-dessus sont présentés à périmètre constant, c'est-à-dire selon la nouvelle norme comptable.



## 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						
<i>Millions d'euros HT</i>	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Revenus d'hébergement et de gestion de centres d'appels	188	198	202	219	243	11,3%

## 5.3 Les autres revenus liés à l'activité des opérateurs

Revenus accessoires des opérateurs et de l'annuaire électronique						
<i>Millions d'euros HT</i>	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Annuaire papier, publicité hors annuaire papier, cession de fichiers	93	62	55	45	40	-10,9%

## 6 Le marché intermédiaire entre opérateurs

### 6.1 L'ensemble du marché

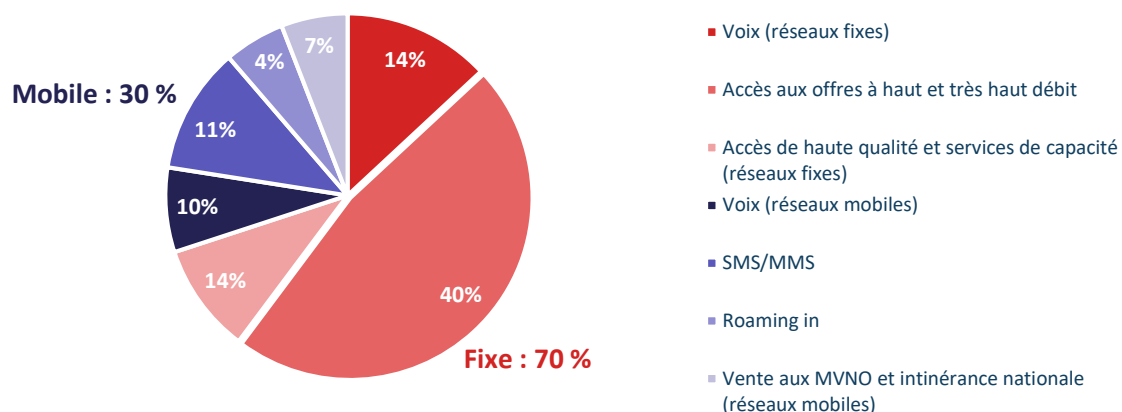
Les revenus issus des prestations d'interconnexion et de l'accès entre opérateurs des réseaux fixes et mobiles (y compris la vente aux MVNO et itinérance nationale) s'élevaient à 9,1 milliards d'euros en 2022. Ils augmentent de près de 1 % en un an après six années de recul, à l'exception de l'année 2020, année durant laquelle ce revenu avait progressé de près de 9 % en raison de la hausse exceptionnelle du revenu des prestations d'accès fixes (+ 17 %). Ce dernier augmente de 7 % en un an en 2022 après une stabilisation en 2021.

La baisse du revenu sur le marché intermédiaire des services mobiles s'accroît depuis l'année 2021 : - 12 % en 2022 et - 9 % en 2021 après cinq années de recul à un rythme compris entre - 2 % et - 4 %. La part du revenu des services d'interconnexion des opérateurs mobiles s'établit ainsi à 30 %, soit - 4 points en un an.

Revenus des services d'interconnexion et d'accès						
Millions d'euros	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Opérateurs fixes	5 078	5 075	5 917	5 933	6 364	7,3%
Opérateurs mobiles	3 572	3 489	3 372	3 076	2 715	-11,7%
<b>Ensemble des services d'interconnexion et d'accès</b>	<b>8 650</b>	<b>8 564</b>	<b>9 289</b>	<b>9 009</b>	<b>9 078</b>	<b>0,8%</b>

*Note : pour plus de précisions sur les définitions et les évolutions des tarifs du marché de gros et des terminaisons d'appels, voir en annexe : 5*

**Revenus des services d'interconnexion, d'accès et d'itinérance nationale des opérateurs fixes et mobiles**  
9,1 milliards d'euros en 2022



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

Le revenu issu des prestations entre opérateurs fixes (téléphonie et internet) s'élève à 6,4 milliards d'euros en 2022. Ce revenu progresse pour la quatrième année consécutive. Il avait enregistré une croissance exceptionnelle de + 17 % en 2020 liée à l'augmentation du revenu des offres d'accès en cofinancement sur les réseaux FttH. Inférieure à 0,5 % en 2021, sa croissance s'élève à + 7 % en 2022.

Plus de 80 % de ce revenu (5,1 milliards d'euros en 2022) provient de la vente entre opérateurs d'infrastructures et opérateurs commerciaux, d'accès internet à haut et très haut débit qui seront revendus aux entreprises et aux particuliers sur le marché de détail. Son rythme de croissance s'était fortement accéléré en 2020 passant de + 8 % en 2019 à + 23 % en 2020. Après + 2 % en 2021, il s'accélère nettement en 2022 : + 10 % en un an.

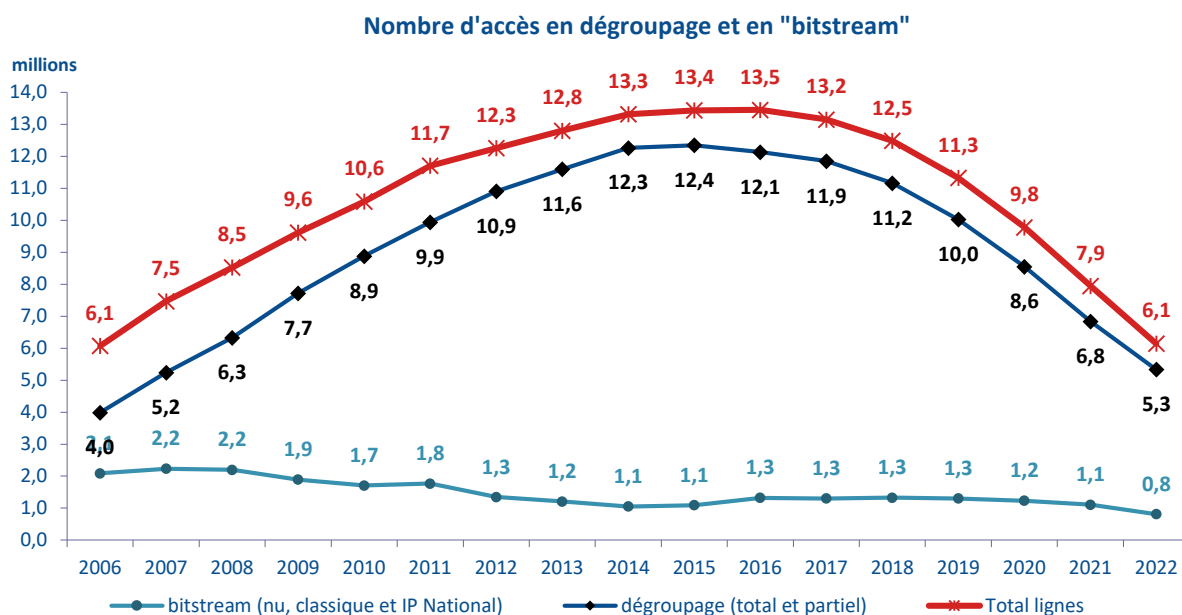
Au sein de ce revenu, 4,3 milliards sont attribuables aux accès à internet à haut et très haut débit, dont un peu plus d'un tiers sur réseaux cuivre (dégroupage et de « bitstream »), soit 1,5 milliard d'euros. Ce revenu ne cesse de diminuer (- 17 % en un an en 2022) tout comme le nombre de lignes cuivre DSL louées par les opérateurs alternatifs (- 23 %). En revanche, le revenu issu de la vente d'accès fibre augmente de plus de 35 % en un an en 2022, et s'élève à 2,7 milliards d'euros. Cette dynamique fait plus que compenser la perte observée sur le marché de gros du cuivre.

La dernière composante concerne la vente des accès de haute qualité et des services de capacité entre opérateurs. Les offres correspondantes sont destinées uniquement aux entreprises, car elles comportent des services plus élaborés en termes de fonctionnalités, de performance et/ou de qualité de service, que ceux pour le grand public. Le revenu associé s'élève à 882 millions d'euros, représentant ainsi 14 % du revenu total des opérateurs fixes sur le marché de gros. Il augmente de + 11 % en un an en 2022 après + 4 % en 2021.

Revenus des services d'interconnexion et d'accès sur les réseaux fixes						
Millions d'euros	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Accès haut et très haut débit (dégroupage, bitstream, très haut débit)	2 842	2 965	3 792	3 871	4 259	10,0%
Accès de haute qualité et services de capacité vendus aux opérateurs	581	725	763	792	882	11,4%
Service téléphonique (interconnexion, accès et offre VGA)	1 554	1 385	1 362	1 270	1 222	-3,8%
<b>Ensemble des revenus des services d'interconnexion fixe</b>	<b>4 977</b>	<b>5 075</b>	<b>5 917</b>	<b>5 933</b>	<b>6 364</b>	<b>7,3%</b>

Note : en raison d'une meilleure prise en compte des revenus, des transferts ont été réalisés entre les composantes « internet à haut et très haut débit » et « accès de haute qualité et services de capacité » pour l'année 2020. Ces revenus ne sont donc pas directement comparables avec les années précédentes.

Parc d'accès en dégroupage et en "bitstream" (hors DSLE)						
Millions	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Nombre de lignes dégroupées (totales et partielles)	11,163	10,027	8,551	6,841	5,334	-22,0%
Nombre de lignes en "bitstream" (nu, classique et IP National)	1,325	1,302	1,233	1,108	0,812	-26,7%
<b>Nombre total de lignes</b>	<b>12,488</b>	<b>11,329</b>	<b>9,784</b>	<b>7,949</b>	<b>6,146</b>	<b>-22,7%</b>



**Notes :**

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

- Plus d'informations sur l'état des déploiements des services haut et très haut débit fixes : <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/le-marche-du-haut-et-tres-haut-debit-fixe-deploiements/>

Enfin, le montant des prestations liées au service téléphonique représente une part du revenu total du marché de gros des opérateurs fixes en décroissance (19 %, - 2 points en un an) soit 1,2 milliard d'euros. Il diminue depuis plus de dix ans sous l'effet de différentes baisses du tarif régulé de ces prestations, dont la dernière date du 1<sup>er</sup> juillet 2021, mais surtout de celle de la consommation vocale vers les postes fixes sur le marché de détail. En 2020, en raison de l'augmentation exceptionnelle de la consommation vocale sur le marché de détail liée à la crise sanitaire, le trafic d'interconnexion avait connu une hausse de 1 % en un an et le revenu associé avait ainsi enregistré un moindre recul : - 2 % contre plus de - 10 % les années antérieures. Il recule d'environ 10 % par an depuis 2021.

Services d'interconnexion et d'accès liés au service téléphonique (yc VGA)						
	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Revenus (millions d'euros)</b>	<b>1 554</b>	<b>1 385</b>	<b>1 362</b>	<b>1 270</b>	<b>1 222</b>	<b>-3,8%</b>
dont terminaison de trafic national	46	39	47	37	27	-27,9%
<b>Trafics (millions de minutes)</b>	<b>89 034</b>	<b>81 860</b>	<b>83 021</b>	<b>76 404</b>	<b>68 780</b>	<b>-10,0%</b>
dont terminaison de trafic national	42 082	38 531	43 851	39 724	36 277	-8,7%

Note : définitions et évolutions des tarifs du marché de gros et des terminaisons d'appels en annexe

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

Le revenu des services d'interconnexion et d'accès des opérateurs de réseaux mobiles s'élève à 2,7 milliards d'euros HT en 2022. Le repli de ce revenu, engagé depuis 2016 se poursuit en 2022, à un rythme qui s'accélère pour la deuxième année consécutive (- 11,7 % en un an).

Le fort recul de ce revenu en 2021 (- 8,8 % en un an) était lié au rebond des recettes issues des services de terminaison d'appel nationale en 2020 (+ 24,3 %). En 2022, ces dernières chutent de 27,4 % en raison de la contraction du trafic vocal et de la baisse des tarifs de la terminaison d'appel. Parallèlement, le revenu lié aux services de terminaison d'appel internationale recule de 22,6 % après s'être maintenu à un niveau stable pendant deux ans. Il s'élève à 53 millions d'euros HT en 2022 et représente 7,9 % de l'ensemble des revenus de terminaison d'appel. La part du revenu issu de la terminaison d'appel représente 25 % du revenu total d'interconnexion, d'accès et d'itinérance, contre 23 % en 2019. Cette proportion avait atteint 30 % en 2021 du fait du niveau élevé de consommation vocale entre 2020 et 2021.

Le volume de SMS et MMS entrants, en repli depuis 2016, recule de 7,5 % en 2022, un rythme de baisse inférieur à ceux des deux années précédentes. Le revenu associé à ces services enregistre par conséquent un retrait plus modéré de 6,9 % en un an, contre - 11 % au cours des deux années précédentes. Il s'établit ainsi à 1,0 milliards d'euros HT et représente 37,3 % de l'ensemble des revenus des services d'interconnexion et d'accès mobiles (+ 1,9 point en un an).

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

Revenus des services d'interconnexion, d'accès et d'itinérance des opérateurs mobiles						
Millions d'euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Terminaison de trafic national des opérateurs mobiles	708	729	907	862	626	-27,4%
Terminaison de trafic international entrant	83	71	72	69	53	-22,6%
<b>Ensemble des revenus de la terminaison d'appel</b>	<b>791</b>	<b>800</b>	<b>979</b>	<b>930</b>	<b>679</b>	<b>-27,0%</b>
SMS et MMS entrants	1 411	1 368	1 226	1 089	1 014	-6,9%
Roaming in des abonnés étrangers	452	474	407	425	489	15,0%
Vente d'accès, de départ d'appel aux MVNO et itinérance nationale	917	847	759	631	533	-15,6%
<b>Total des revenus (interconnexion, accès et itinérance)</b>	<b>3 572</b>	<b>3 489</b>	<b>3 372</b>	<b>3 076</b>	<b>2 715</b>	<b>-11,7%</b>

Volumes des services d'interconnexion des opérateurs mobiles						
Millions de minutes	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Terminaisons de trafic national des opérateurs mobiles	95 045	97 594	121 866	117 605	111 420	-5,3%
Terminaison de trafic international entrant	4 378	4 091	3 539	3 373	3 302	-2,1%
<b>Ensemble des minutes de terminaison d'appel</b>	<b>99 423</b>	<b>101 684</b>	<b>125 405</b>	<b>120 979</b>	<b>114 722</b>	<b>-5,2%</b>
SMS et MMS entrants (en millions)	108 372	99 215	86 960	76 872	70 364	-8,5%
Roaming in des abonnés étrangers	5 908	6 069	5 335	5 554	6 034	8,6%

Note : pour plus de précisions sur les définitions et les évolutions des tarifs du marché de gros et des terminaisons d'appels, voir en annexe 5.



## 6.4 Le *roaming-in* et l'itinérance nationale

L'utilisation des services mobiles par les clients des opérateurs étrangers en France (*roaming in*), qui a été affectée par les restrictions sanitaires en 2020, progresse fortement en 2022 grâce à la reprise des déplacements internationaux. Après s'être fortement accrue en 2017 du fait du plafonnement des tarifs entre les opérateurs, la croissance de ces usages avait sensiblement ralenti en 2019, avant de chuter en 2020. Depuis 2021, l'ensemble des usages en *roaming in* s'intensifie, à l'image du trafic en *roaming out*.

La reprise du trafic de communications vocales et de SMS s'accélère après un léger rebond en 2021. Ces usages enregistrent respectivement une croissance de + 8,6 % et + 15,4 % en 2022. Le nombre de SMS émis en *roaming in* conserve un niveau plus de 30 % au-dessous de celui de 2019, tandis que le trafic vocal retrouve le niveau observé avant la crise sanitaire. Le volume de données consommées en *roaming in* double en un an (+ 105 %) après avoir enregistré une forte croissance annuelle de 49,0 % un an auparavant.

Par conséquent, le revenu facturé par les opérateurs français aux opérateurs étrangers pour leurs services de *roaming in*, en hausse pour la deuxième année consécutive, s'accroît de + 15,0 % en 2022. Les recettes issues des services de *roaming in* s'établissent en 2022 à 489 millions d'euros HT, un montant supérieur de 15 millions d'euros à 2019.

Le revenu perçu par les opérateurs de réseaux mobiles pour les prestations d'accès et de départ d'appel vendus aux opérateurs virtuels hébergés sur leur réseau (MVNO) ainsi que pour des prestations d'itinérance nationale s'élève à 533 millions d'euros HT en 2022. Il se contracte de manière continue depuis sept ans, à un rythme soutenu pour la deuxième année consécutive (- 15,6 % en 2022, contre - 16,8 % en 2021). Les acquisitions successives réalisées par les opérateurs de réseaux mobiles (MNO) expliquent pour partie les forts replis observés à partir de 2021.

Ainsi, les volumes de communications vocales et de SMS vendus en gros par les opérateurs de réseaux aux MVNO diminuent respectivement de 21,7 et 26,4 %. En revanche, le volume de données vendues en gros qui avait reculé en 2021 (- 2,1 %) progresse de 20,6 % en 2022.

Traffics de <i>roaming in</i> des opérateurs mobiles						
	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Communications vocales (en millions de minutes)	5 908	6 069	5 335	5 554	6 034	8,6%
Trafic de SMS (en millions)	1 021	890	526	536	618	15,4%
Consommation de données (en téraoctets)	64 759	99 142	88 912	132 475	271 652	105,1%

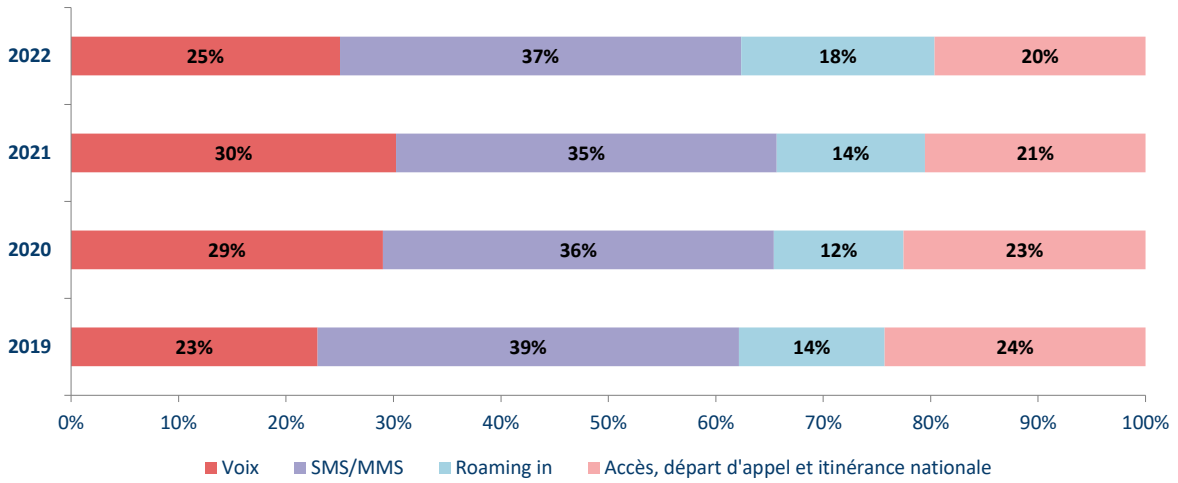
Ventes aux MVNO et itinérance nationale						
	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Revenu des ventes aux MVNO et itinérance nationale (en Mio EUR HT)	917	847	759	631	533	-15,6%
Minutes vendues en gros (en millions de minutes)	35 447	32 494	33 956	25 575	20 023	-21,7%
SMS vendus pour l'accès et le départ d'appel (en millions)	38 395	30 285	23 584	15 553	11 454	-26,4%
Volume de données vendues en gros (en téraoctets)	234 258	386 324	568 893	556 883	671 588	20,6%

### Notes :

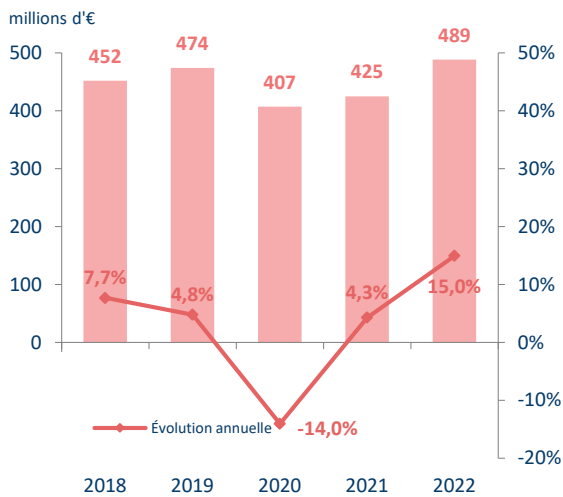
- Le « *roaming in* » correspond à la prise en charge par un opérateur mobile français des appels reçus et émis en France par les clients des opérateurs mobiles étrangers. Le revenu correspond à des reversements entre opérateurs. Le rapport revenu/volume ne correspond à aucun tarif et en particulier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

- Ce segment de marché est un sous-ensemble du marché total. Détail sur l'évolution des tarifs du *roaming-in* en annexe : [5](#).

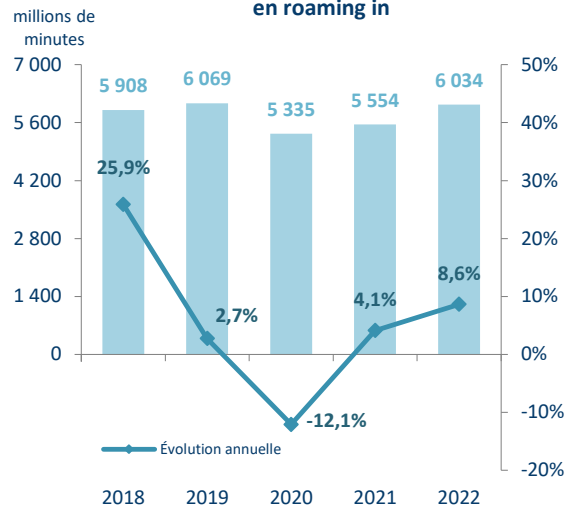
## Répartition des revenus des services d'interconnexion d'accès et d'itinérance des opérateurs mobiles



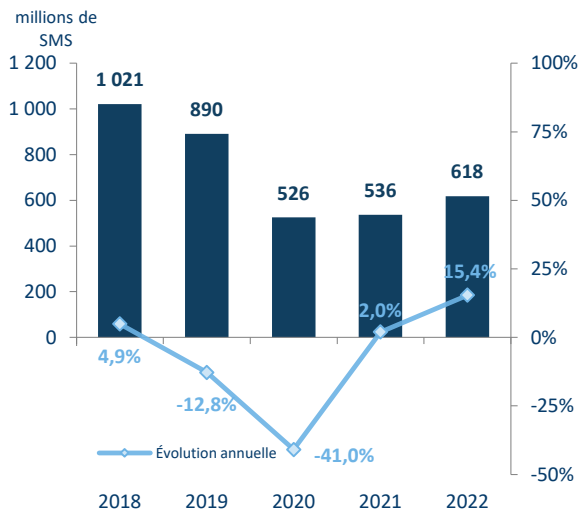
### Revenu des services de roaming in



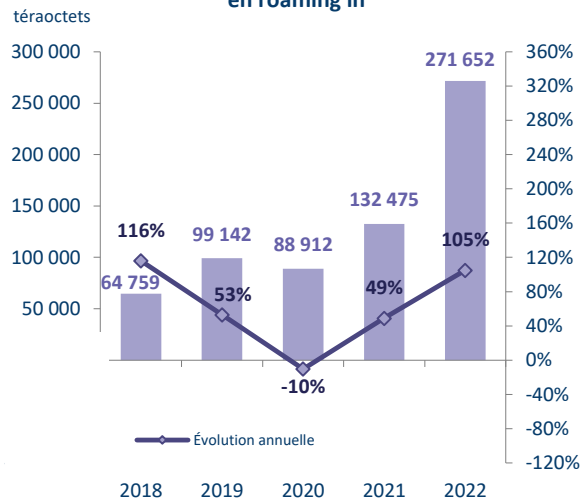
### Volume de communications vocales en roaming in



### Volume de SMS émis en roaming in



### Volume de données consommées en roaming in



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

### 1. Services fixes

#### 1.1 Définitions relatives aux abonnements internet très haut débit

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

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

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

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

#### 1.2 Précisions sur la terminologie relative aux indicateurs du service téléphonique sur large bande

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

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

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

#### 1.3 Précisions sur les notions de « lignes » et « abonnements »

De nombreux foyers disposent de deux abonnements au service téléphonique, l'un en RTC, l'autre en VLB couplé avec l'accès à l'internet haut ou très haut débit. Dès lors le trafic moyen et la facture

moyenne par abonnement baissent mécaniquement. Pour permettre un suivi plus pertinent des indicateurs reflétant la consommation et la dépense moyenne des clients, la notion de « ligne » est introduite.

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

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

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

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

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

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

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

#### **1.4 Définition relative aux accès pour les réseaux intersites vendus aux entreprises**

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

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

- les offres d'accès passifs (local) aux boucles locales filaires (marché 3a) ;
- les offres d'accès activés (central) généralistes (marché 3b) ;
- les offres d'accès activé sur faisceaux hertziens.

Le périmètre géographique du marché correspond au territoire métropolitain, aux départements d'outre-mer et aux collectivités d'outre-mer où les dispositions des articles L. 37-1 et suivants du CPCE s'appliquent.

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

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

### 1.5 Définition de la rubrique « autres revenus liés à l'accès à l'internet »

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

### 1.6 Définitions relatives aux factures moyennes et aux trafics moyens par ligne et par abonnement des services fixes

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

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

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

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

La facture moyenne par ligne fixe reflète ce que le client paye par mois pour les services de téléphonie et l'accès à l'internet. Elle est calculée en divisant le revenu (accès téléphonique et communications

(RTC et VLB), accès à internet et services de contenu liés aux accès haut et très haut débit (télévision, VOD, téléchargement de musique...)) pour le trimestre N par une estimation du parc moyen de lignes fixes du trimestre N rapporté au mois. Ne sont pas comptabilisés :

- 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 ;
- les revenus liés à la vente des accès aux entreprises pour leurs réseaux intersites.

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

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

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

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

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

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

## 2. Services mobiles

### 2.1 Définitions relatives aux cartes SIM

#### **Parc actif 3G**

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

#### **Parc actif 4G**

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

### *Carte internet exclusive active*

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

## **2.2 Précisions sur les revenus des services mobiles**

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

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

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

Par ailleurs, le périmètre du revenu des services mobiles ne comprend plus le revenu des cartes MtoM, celui-ci étant comptabilisé dans la présente publication à la section 3.5 « Le marché des objets connectés : les cartes MtoM ».

### *Changements liés à la norme IFRS*

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

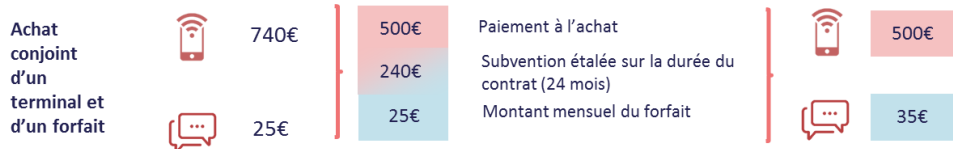
Auparavant, ce montant (la « subvention opérateur ») était facturé au travers de l'abonnement mensuel du client pour la période d'engagement. Au-delà de la période d'engagement, si le client ne modifiait pas son contrat, le montant était affecté aux revenus des services mobiles.

Il y a donc plusieurs effets :

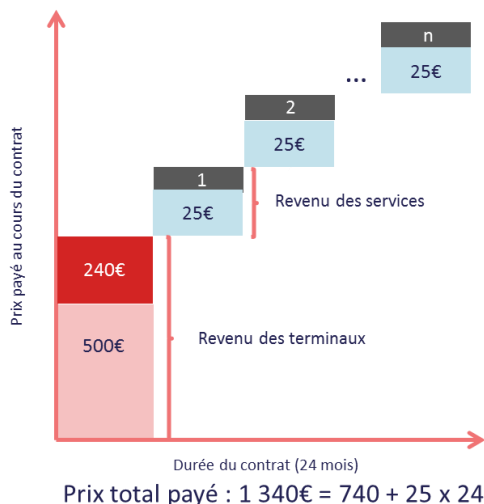
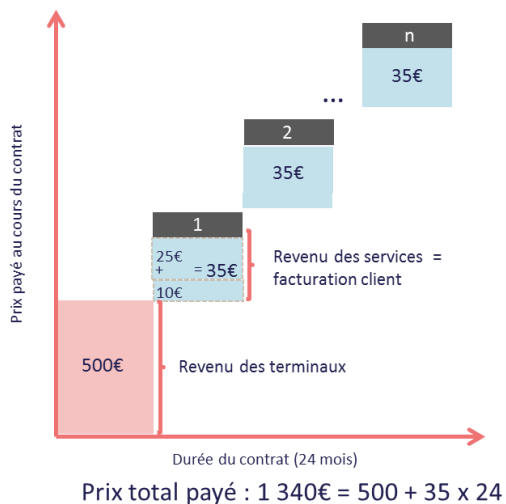
- un transfert de revenu entre les forfaits et les terminaux du montant du remboursement mensuel sur la période d'engagement ;
- une comptabilisation de ce revenu à la date d'achat, versus un étalement mensuel (généralement de 24 mois).

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

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



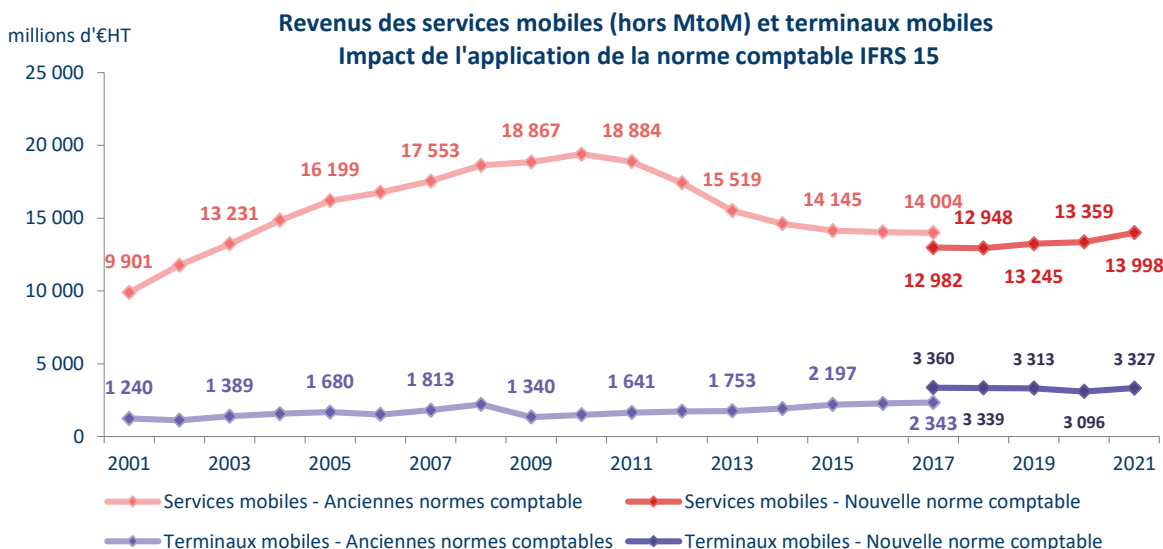
### Anciennes normes comptables (IAS 18)



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

Revenus des opérateurs mobiles - ancienne norme comptable						
Millions d'euros HT	2016	2017	2018	2019	2020	Evol.
Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)	14 049	14 004				
Revenus de la vente et location de terminaux mobile	2 273	2 343				
<b>Total (services mobiles + terminaux)</b>	<b>16 322</b>	<b>16 347</b>				

Revenus des opérateurs mobiles - nouvelle norme comptable						
Millions d'euros HT	2016	2017	2018	2019	2020	Evol.
Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)		12 982	13 017	13 339	13 430	0,7%
Revenus de la vente et location de terminaux mobile		3 360	3 339	3 313	3 100	-6,4%
<b>Total (services mobiles + terminaux)</b>		<b>16 343</b>	<b>16 356</b>	<b>16 652</b>	<b>16 530</b>	<b>-0,7%</b>





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

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

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

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

### ***Facture moyenne par carte mobile et par abonnement aux services fixes***

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

### ***L'itinérance internationale***

Dans le revenu du roaming-out, sont comptabilisées uniquement les prestations facturées, spécifiquement ou au-delà du forfait, aux clients de l'opérateur pour les services d'itinérance et ce quel que soit le service (communications vocales entrantes et sortantes, services de messagerie, internet). Depuis le 15 juin 2017, les opérateurs ont l'obligation d'appliquer les tarifs nationaux à leurs clients voyageant au sein de l'Union européenne pour leurs appels passés ou reçus depuis un téléphone mobile.

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

- A partir du 30 avril 2016, le plafonnement du tarif de détail de l'itinérance se faisait par comparaison au tarif national, c'est-à-dire que les frais supplémentaires par rapport aux tarifs nationaux ne pouvaient excéder les seuils fixés par le règlement. Les montants maximums 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<sup>er</sup> juillet 2014 au 14 juin 2017. Pour la voix, les tarifs de gros ont été fixés, à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2014, à 3,2c€/min (contre 5c€/min pour la période du 1<sup>er</sup> juillet 2014 au 14 juin 2017). Le tarif de gros de l'internet mobile est fixé à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2018 à 6,0€/Go pour l'internet mobile (contre 7,7c€/Go antérieurement).

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

## 2.3 Définitions des indicateurs moyens mobiles

**Parc moyen de cartes SIM du trimestre N** : Il est égal au [(parc total (hors MtoM) de cartes à la fin du trimestre N + parc total (hors MtoM) de cartes à la fin du trimestre N-1) / 2]

**Facture mensuelle moyenne mobile par carte SIM** : elle est calculée en divisant le revenu des services mobiles (revenus voix et données, y compris roaming out, hors revenu des appels entrants, hors revenu des cartes « MtoM ») de l'année N par une estimation du parc moyen de cartes SIM (hors cartes « MtoM ») de l'année N rapporté au mois. Cet indicateur, qui n'intègre pas les revenus de l'interconnexion, ni ceux des services avancés, est distinct de l'indicateur traditionnel de revenu moyen par client (ARPU).

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

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

**Nombre de messages (SMS, MMS) moyen par carte SIM** : il est calculé en divisant le nombre de messages de l'année N par une estimation du parc moyen de cartes SIM (hors cartes internet exclusives et cartes « MtoM ») de l'année N rapporté au mois. Ce nombre n'inclut pas les messages surtaxés (votes lors d'émissions TV par exemple).

## 3. Règle d'allocation des revenus dans le cas d'offres couplées fixe-mobile

Dans le cas des offres couplées fixe – mobile (offre incluant au moins un service fixe et un service mobile), le revenu des services couplés doit être alloué comme suit :

- Lorsque l'offre couplée est vendue à un prix unique pour l'ensemble des services offerts, le prix de chacun des services (fixe et mobile) à considérer est celui qui aurait été appliqué au client si la bricole en question était souscrite isolément. La réduction du tarif est alors appliquée au prorata de l'ensemble des services composant l'offre.
- Lorsque l'offre couplée est vendue sous forme d'une réduction appliquée à un ou plusieurs services, l'opérateur comptabilisera le revenu net des remises appliquées à chaque service.
- Le revenu attribuable aux services mobiles sera comptabilisé dans les recettes des services mobiles
- Le revenu attribuable aux services fixes sera comptabilisé dans les recettes des services fixes.

## 4. Services à valeur ajoutée

Les revenus des services à valeur ajoutée correspondent à l'ensemble des sommes facturées par les opérateurs aux clients, y compris les sommes reversées par les opérateurs aux sociétés fournisseurs de services. On considère ici tous les services à valeur ajoutée accessibles par le réseau fixe ou mobile, pour lesquels le tarif global comprend, d'une part, le tarif pour l'acheminement de la communication et, d'autre part, le tarif du service offert au client, ainsi que les services gratuits pour l'appelant (ou libre appel). Les services de renseignements téléphoniques sont associés aux services à valeur ajoutée.

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

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

- les numéros à tarification gratuite (numéros à dix chiffres commençant par 0800 à 0805, de tous les numéros courts à 4 chiffres commençant par 30 ou 31 et de certains numéros courts à 4 chiffres commençant par 32, 34, 36 ou 39) : numéros vers lesquels les appels ne font plus l'objet d'aucune facturation au départ des réseaux fixes ou mobiles ;
- les numéros à tarification normale (numéros à dix chiffres commençant par 0806 à 0809 et de certains numéros courts à 4 chiffres commençant par 1 ou 3) : numéros vers lesquels les appels sont facturés au prix d'un appel vers un numéro fixe (" appel normal ") ;
- les numéros à tarification surtaxée (numéros à dix chiffres commençant par 081, 082, 0809 et de certains numéros courts à 4 chiffres commençant par 1 ou 3) : 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. Ces numéros permettent à des éditeurs de vendre des contenus ou des services spécifiques par voie téléphonique (prévisions météo, renseignements, achats de billets, etc.)

La décision n°2018-0881 établissant le plan de numérotation et ses règles de gestion ([https://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gsavis/18-0881.pdf](https://www.arcep.fr/uploads/tx_gsavis/18-0881.pdf)) a pour objet d'établir une version actualisée et consolidée du plan de numérotation qui rassemble l'ensemble des conditions d'utilisation et des règles de gestion applicables aux ressources en numérotation attribuées par l'Autorité. Elle élargit notamment le périmètre du plan de numérotation au plan d'identification des réseaux publics et des abonnements, au plan de signalisation sémaphore et aux codes identifiant de réseau qui faisaient, avant l'adoption de la présente décision, l'objet de décisions spécifiques.

Les décisions n° 2019-0954 et décision n° 2022-1583 modifient la décision n°2018-0881 ([https://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gsavis/22-1583.pdf](https://www.arcep.fr/uploads/tx_gsavis/22-1583.pdf)). Elles ont « pour objet de moderniser le cadre relatif à l'attribution et à l'utilisation des ressources en numérotation afin, notamment, de tenir compte de l'évolution des besoins des opérateurs et des utilisateurs finals et de répondre à certaines nouvelles problématiques rencontrées par ces acteurs ».

### ***Les services à valeur ajoutée de type « données »***

Ils ne concernent que les clients des opérateurs mobiles. Ils incluent la facturation des SMS et MMS permettant à un client en réponse à un SMS qu'il envoie d'obtenir un contenu (téléchargement) ou de participer à un événement, par exemple, les services kiosque « Gallery », services d'alerte, de « chat », services de type météo, astrologie, téléchargement de sonneries, les votes lors d'émissions TV, etc. Les services de contenu (hors voix) facturés par l'opérateur (vidéo à la demande, presse en ligne, livres numériques par exemple) ne sont pas comptabilisés dans cette rubrique mais dans le chiffre d'affaires des services mobiles.

### Les services de renseignements

La décision n°2018-0881 dispose également dans la partie 7.6.2 des motifs qu'à compter du 1<sup>er</sup> août 2021, les numéros de renseignements téléphoniques ayant choisi une « tarification majorée » doivent respecter les plafonds tarifaires suivants :

Format du numéro	Tarif composante « C »	Tarif composante « S » (hors TVA)	
		Facturation à la durée	Facturation à l'acte
118 XYZ	Banalisé	$S \leq 0,667 \text{ € / minute}$	$S \leq 2,500 \text{ € / appel}$

Les anciens plafonds étaient pour mémoire de 2,5€ par appel + 2,5€ par minute.

La loi n° 2018-727 du 10 août 2018 pour un État au service d'une société de confiance (<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000037307624/>), qui dispose à l'article 28 qu'« à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2021, les administrations au sens du 1° de l'article L. 100-3 du code des relations entre le public et l'administration, à l'exception des collectivités territoriales et de leurs établissements publics, ne peuvent recourir à un numéro téléphonique surtaxé dans leurs relations avec le public au sens du 2° du même article L. 100-3. »

## 5. L'interconnexion fixe et mobile

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

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

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

### Interconnexion fixe

Le revenu relatif aux services de capacité vendus à des opérateurs, comptabilisé sur le marché de détail jusqu'en 2014, figure depuis dans la rubrique « services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes ». Les données ont été rétrolées pour en tenir compte. Lire également, en début de publication les remarques générales.

- L'année 2013 a été marquée par une modification dans la structure du marché des services de capacité aux opérateurs : la fusion entre France Telecom et Orange a entraîné une suppression des flux financiers entre ces deux sociétés. Avant cette date, France Télécom vendait des services de capacité à Orange. Afin d'évaluer l'évolution de ces prestations entre 2012 et 2013 sur des données comparables, les données de revenu publiées sur l'année 2012 correspondent au champ 2013, c'est à dire hors ventes entre France Télécom et Orange. Les données des années 2012 et 2013 ne sont pas comparables à celles des années précédentes.
- Le tarif de terminaison d'appels fixe, pour l'ensemble des opérateurs, est de 0,07 c€ depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2021 contre 0,077 c€ en 2017. Pour plus d'informations sur la terminaison d'appels fixes :

<https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-thematiques-transverses/les-terminaisons-dappel.html>

- Les prestations de gros d'accès au haut débit comprennent le revenu du dégroupage et des prestations du « bitstream » ou équivalentes au « bitstream ». Le tarif récurrent mensuel de l'accès total à la boucle locale et la sous boucle-locale cuivre (dégroupage total) s'élève à 9,65 euros par paire à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2021 et sur une période trois ans. Le tarif récurrent mensuel de l'accès partagé à la boucle locale et à la sous boucle locale cuivre (dégroupage partiel) est plafonné à 1,77 euro.

Pour plus d'informations sur le dégroupage et le « bitstream » : [https://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gsavis/20-1493.pdf](https://www.arcep.fr/uploads/tx_gsavis/20-1493.pdf)

### ***Interconnexion mobile***

- Les services d'interconnexion des opérateurs mobiles comprennent les revenus de la terminaison d'appel voix et SMS, le roaming in ainsi que les revenus des prestations de collecte des MVNO/full MVNO ou des opérateurs en itinérance nationale.
- Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022, le prix maximum de la terminaison d'appel vocal mobile est de 0,55 c€/min pour l'ensemble des opérateurs mobiles (métropole et DOM à l'exception de Saint-Pierre-et-Miquelon) contre 0,70 c€/min depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2021. A Saint-Pierre-et-Miquelon, ce tarif est plafonné depuis le 1<sup>er</sup> juin 2022 à 0,8 c€/min contre 10 c€/min entre janvier 2015 et juin 2022.
- La terminaison d'appel SMS est d'1c€/SMS pour tous les opérateurs (métropole et DOM) depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2013.

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