



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Évolution des prix des services de communications électroniques

ANNEE 2022

MARCHE RESIDENTIEL METROPOLITAIN

25 MAI 2023

A decorative graphic in the bottom right corner consisting of a dense, overlapping network of thin, light grey lines that form a complex, organic shape resembling a stylized flower or a cluster of fibers.

ISSN n°2258-3106

Evolution des prix des services de communications électroniques

Table des matières

Synthèse	3
1 L'évolution des prix des services mobiles	5
1.1 Évolution des usages de la clientèle.....	5
1.1.1 La consommation vocale.....	5
1.1.2 La consommation de données sur réseaux mobiles	6
1.1.3 Les messages texte – SMS.....	7
1.2 Évolution de la subvention du terminal dans les contrats post-payés	9
1.3 Évolution des prix et de la dépense minimale sur la période 2010-2022	9
1.3.1 L'indice des prix des services mobiles.....	9
1.3.2 L'indice de dépense minimale des services mobiles.....	11
2 L'évolution des prix des services fixes.....	13
2.1 Evolutions sur le marché des services fixes.....	13
2.1.1 Le marché des services fixes à haut et très haut débit	13
2.1.2 Déclin du marché de la téléphonie sur abonnement RTC.....	14
2.2 Evolution des prix et de la dépense minimale	14
2.2.1 Indice des prix des services fixes 2012-2022.....	14
2.2.2 Indice de dépense minimale des services fixes.....	15
3 Annexes	17
3.1 Evolutions méthodologiques.....	17
3.2 Construction des profils de consommation	17
3.2.1 Indice des prix des services mobiles.....	17
3.2.2 Indice des prix des services fixes	19
3.3 Hypothèses de modélisation	21
3.4 Données utilisées	22
3.5 Dépense minimale théorique.....	23
3.6 Indices utilisés	24
3.6.1 Indice de dépense minimale	24
3.6.2 Indice des prix.....	25

Synthèse

L'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (Arcep) rend publics les résultats de l'étude qu'elle mène sur l'évolution des prix des services fixes et mobiles de communications électroniques. La méthodologie est similaire à celle retenue par l'Insee et utilisée dans le cadre du calcul de l'indice des prix à la consommation.

Les prix des services mobiles grand public en métropole progressent faiblement, de 0,7 % en moyenne en 2022.

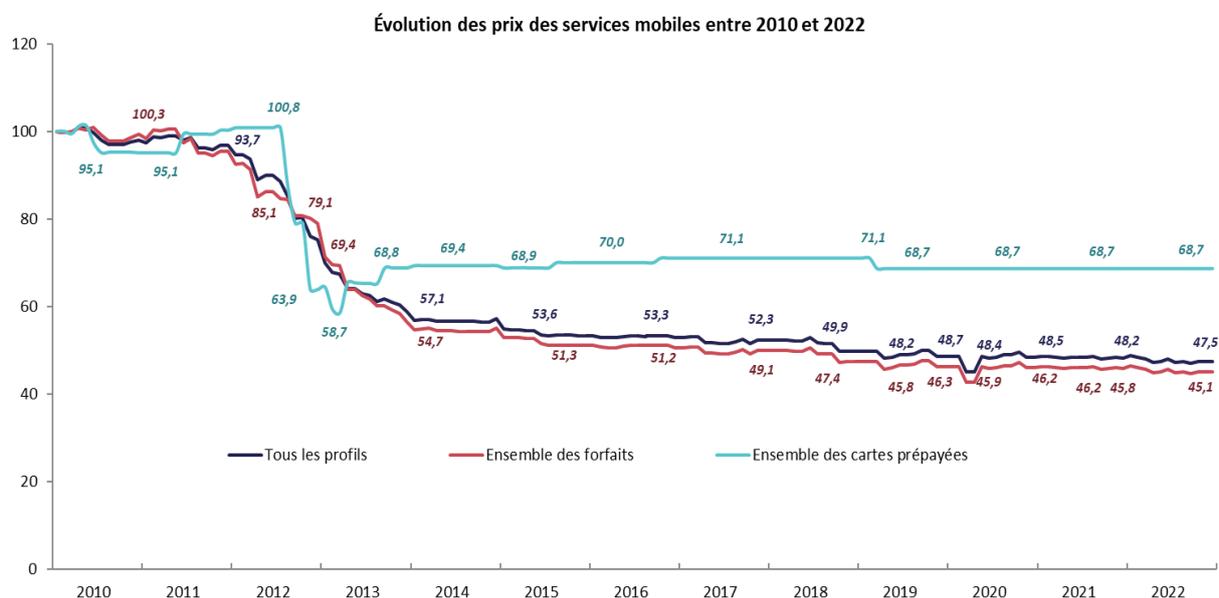
L'évolution des prix est entièrement portée par celle des offres post-payées (+0,7% en un an) qui représentent 96% des contrats mobiles des quatre principaux opérateurs.

La hausse des prix des services mobiles provient uniquement de celle des offres sans subvention du terminal. Les prix de ces offres progressent, en 2022, de 1,6 %, après une croissance plus de deux fois supérieure en 2021 (+ 3,7 %).

Les prix de ces contrats ont notamment augmenté pour les consommateurs moyens¹ de communications vocales et dans une moindre proportion pour les petits consommateurs² de communications vocales au deuxième semestre 2022. **Les détenteurs d'un forfait souscrivent massivement des offres sans subvention du terminal (82 % en 2022).** Leur part augmente de 1,4 point en 2022.

En revanche, **les prix des offres avec subvention du terminal diminuent (- 3,4 % en un an en 2022)** pour la quatrième année consécutive. La baisse des prix survenue essentiellement en septembre 2021 sur des offres subventionnées déjà existantes a entraîné une baisse des prix de ce type d'offres en 2021 et 2022. Ces offres sont souscrites par moins d'un cinquième de la clientèle.

Enfin, **les prix des cartes prépayées sont stables** pour la deuxième année consécutive chez les quatre principaux opérateurs.



¹ La définition d'un consommateur moyen figure en annexe ([Indice des prix des services mobiles](#))

² La définition d'un petit consommateur figure en annexe ([Indice des prix des services mobiles](#))

Les prix des services fixes (accès à internet, téléphonie fixe) grand public progressent légèrement en 2022 (+1,2 %).

Les **prix des services fixes augmentent** pour la troisième année consécutive (+ 1,2 % en 2022), mais à un rythme nettement inférieur à celui observé en 2021 (+ 5,1 %).

Les offres à haut et très haut débit, qui incluent le service d'accès à internet, portent intégralement la croissance des prix.

La décomposition des offres par technologie montre que **les offres de technologies DSL, qu'elles soient à haut débit ou à très haut débit (xDSL), participent le plus à l'augmentation des prix en 2022** : les prix des offres sur la technologie DSL progressent de + 3,1 % en un an, **en raison d'augmentations tarifaires intervenues en janvier 2022**, la suppression de certaines offres en zone dégroupée ayant conduit certains utilisateurs à souscrire des offres plus chères. Cependant, le nombre d'abonnés à ces offres xDSL diminue chaque année depuis 2015 principalement au profit des souscriptions aux offres FttH.

Les offres à très haut débit sur les technologies fibre (celles en fibre optique avec terminaison coaxiale et les box 4G à usage fixe) participent faiblement à l'augmentation des prix en 2022 : les prix de ces services augmentent de 0,6 % en un an. En 2022, l'adoption de la fibre optique par les consommateurs a continué de progresser fortement. Cette technologie est ainsi devenue majoritaire en nombre d'abonnements. Elle représente, fin juin 2022, 51 % du nombre total d'abonnements internet à haut et très haut débit, soit + 11 points en un an.

Les prix des offres de téléphonie sans service internet associé stagnent depuis sept ans. Les tarifs de ces offres sont essentiellement constitués de l'abonnement téléphonique, dont le tarif n'a pas augmenté depuis 2015, et des communications téléphoniques associées, dont les tarifs évoluent très peu.

En 2020, **les consommations vocales des clients des opérateurs fixes avaient significativement augmenté en raison** de la crise sanitaire et en particulier **du premier confinement**. Cet accroissement de l'usage des clients s'interrompt dès le début de l'année 2021 : la consommation vocale diminue en 2021 comme en 2022. Ainsi, **la dépense minimale de ces clients continue de diminuer en 2022**. En effet, ces variations de la dépense ne sont pas liées à une évolution des prix mais aux variations de la consommation vocale.



1 L'évolution des prix des services mobiles

L'étude de l'évolution des prix des services mobiles est menée en deux étapes : la première consiste à exposer les évolutions des usages (voix, SMS, données mobiles) par profil de consommateurs, et la seconde à présenter les évolutions des prix et de la dépense minimale³. L'analyse des tendances de consommation permet de mettre en lumière la croissance des usages de données sur réseaux mobiles au détriment des usages vocaux et des SMS. L'évolution des prix est ensuite présentée sous deux angles : l'indice des prix, qui traduit l'évolution des prix des services sans impact direct de l'évolution des usages et des changements dans la structure de la clientèle d'une année sur l'autre. L'indice de dépense minimale, retrace, quant à lui, l'évolution de la dépense des clients en tenant compte de l'évolution des prix mais également des modifications de consommation et de la structure de la clientèle.

1.1 Évolution des usages de la clientèle

Les variations de la consommation des clients jouent un rôle central dans l'évolution de la dépense minimale. En effet, l'usage des différents services (voix, SMS, données) permet d'apparier chacun des profils de consommation à l'offre la mieux ajustée à cette consommation et au tarif le moins cher.

La consommation de données sur réseaux mobiles (envoi ou réception de fichiers, jeux en ligne, visionnage de vidéos, etc.) prend, par exemple, une place croissante dans les comportements de consommation et peut parfois même se substituer aux services plus traditionnels de communications vocales et de SMS avec, par exemple, l'utilisation de messageries instantanées ou de la voix sur IP.

En outre, l'année 2020 avait été marquée par un bouleversement des usages mobiles, en raison de la crise sanitaire et en particulier des confinements successifs. Ces changements exceptionnels s'estompent progressivement, mais l'effet de la crise sanitaire reste visible en 2022 sur certains usages mobiles.

Cette partie présente l'évolution des usages de la clientèle résidentielle des services mobiles en France métropolitaine, au travers de l'étude des consommations moyennes des différents services⁴.

1.1.1 La consommation vocale

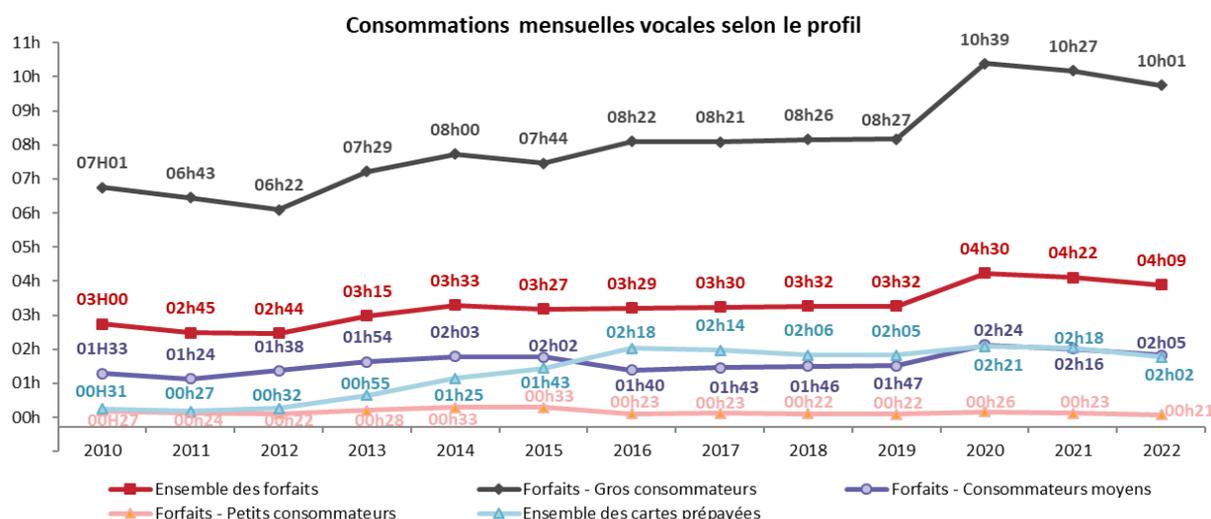
La consommation moyenne mensuelle de communications vocales des détenteurs de forfaits est en baisse au premier semestre 2022 (- 4,9 % en un an) et s'établit à 4h09. Elle garde toutefois un niveau largement supérieur à celui relevé au premier semestre 2019 (+ 37 minutes par rapport à 2019, soit + 18 % en trois ans). Les usages vocaux ont en effet fortement progressé en 2020, en raison de la crise sanitaire et en particulier du premier confinement intervenu au premier semestre 2020. Ce niveau élevé de consommation se maintient particulièrement chez les gros consommateurs avec environ 10h de communications vocales par mois contre près de 8h30 en 2019 (+ 19 % en trois ans). Les usages vocaux des consommateurs moyens restent également à un niveau supérieur à celui précédant la crise sanitaire. La consommation mensuelle moyenne pour cette catégorie de clients progresse en effet de 17 % entre 2019 et 2022. En revanche, les petits consommateurs de communications vocales ont retrouvé, dès 2021, un niveau de consommation proche de ceux relevés en 2018 et 2019.

³ La définition de la dépense minimale figure en annexe ([Dépense minimale théorique](#))

⁴ Les données présentées dans le cadre de cette publication peuvent différer de celles publiées dans les observatoires trimestriels et annuels sur l'évolution du marché des communications électroniques en raison du champ d'observation. Le périmètre est ici restreint aux clients résidentiels métropolitains des principaux opérateurs de services mobiles ayant plus de six mois d'ancienneté.

La consommation vocale des détenteurs de cartes prépayées diminue de 12 % en un an au premier semestre 2022. Elle retrouve ainsi un niveau sensiblement identique à celui observé en 2019, avant la crise sanitaire. Les années précédentes avaient été marquées par une forte augmentation des usages vocaux des détenteurs de cartes prépayées de l'ordre de + 1h45 entre 2012 et 2016.

Consommations vocales mensuelles moyenne des utilisateurs mobiles selon le profil						
en heures	2018	2019	2020	2021	2022	Evolution 2021-2022
Ensemble des forfaits	03h32	03h32	04h30	04h22	04h09	-4,9%
Forfaits - Gros consommateurs	08h26	08h27	10h39	10h27	10h01	-4,0%
Forfaits - Consommateurs moyens	01h46	01h47	02h24	02h16	02h05	-8,0%
Forfaits - Petits consommateurs	00h22	00h22	00h26	00h23	00h21	-9,0%
Ensemble des cartes prépayées	02h06	02h05	02h21	02h18	02h02	-11,7%



1.1.2 La consommation de données sur réseaux mobiles

La consommation de données sur réseaux mobiles n'a cessé de progresser depuis 2012, en lien avec l'augmentation du volume de données inclus dans les offres mobiles.

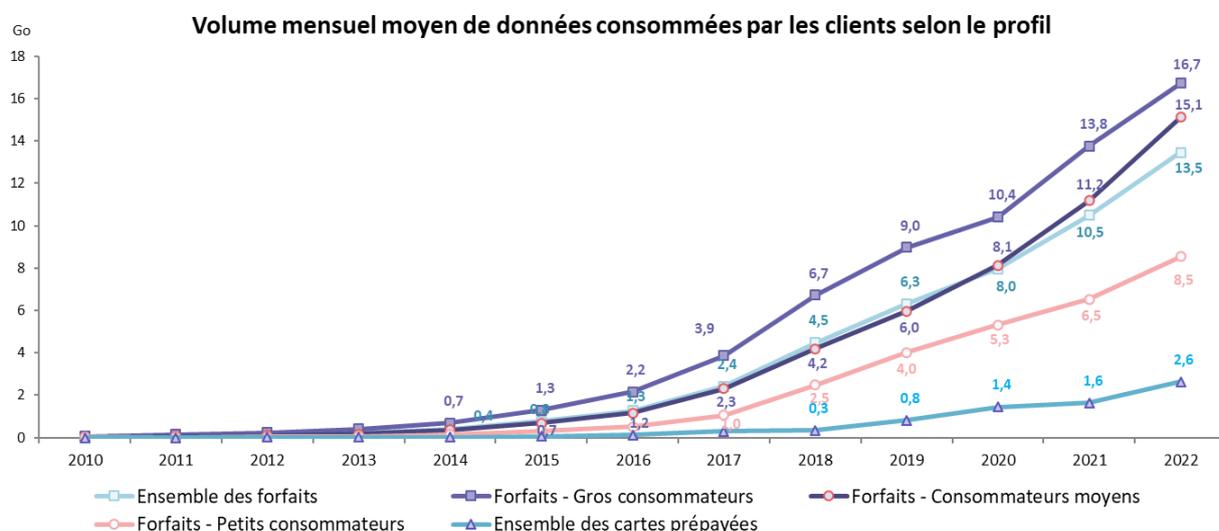
S'agissant des utilisateurs de forfaits, au premier semestre 2022, la consommation mensuelle moyenne de données augmente de 28 % en un an pour un volume moyen de 13,5 Go. Le rythme de croissance de la consommation de données mobiles était très élevé entre 2012 et 2018 (environ 80 % par an). Malgré un ralentissement de la croissance de la consommation de données depuis 2019, son niveau reste élevé.

La croissance de la consommation de données s'élève à + 35 % en un an chez les consommateurs moyens, suivis des petits consommateurs dont la consommation de données mobiles a progressé de + 31 %.

En outre, les opérateurs proposent toujours plus de données au sein de leurs forfaits, dont le standard se situe en 2022 à 80 Go⁵. Quel que soit le type de forfait, le volume de données disponibles continue de croître, notamment avec le développement d’offres permettant de disposer d’une quantité de données très conséquente, et, dans certains cas, illimitée. A titre illustratif, dès mai 2022, sont apparues sur le marché, des offres incluant de gros volumes de données mobiles, , pour lesquels le standard du marché se situe à plus de 100 Go en 2022⁶. Les petits usagers peuvent quant à eux souscrire des forfaits incluant généralement 100 Mo, contre 50 Mo deux ans auparavant. Le volume de données disponibles demeure le principal critère de différenciation tarifaire dans les forfaits.

Chez les détenteurs de cartes prépayées, la consommation de données augmente fortement au premier semestre 2022 (+ 61 % en un an) après une hausse de 13 % en un an en 2021. Là encore, et sans atteindre les niveaux observés des offres forfaitaires, les offres prépayées incluent un volume de données pouvant atteindre jusqu’à 30 Go en 2022⁷. Bien que la consommation de données de ces utilisateurs reste faible par rapport à celle des utilisateurs de contrats forfaitaires, elle dépasse 2 Go par mois au premier semestre 2022.

Volume d'internet mobile mensuel consommé par les clients selon le profil						
en Go	2018	2019	2020	2021	2022	Evolution 2021-2022
Ensemble des forfaits	4,5	6,3	8,0	10,5	13,5	28,4%
Forfaits - Gros consommateurs	6,7	9,0	10,4	13,8	16,7	21,6%
Forfaits - Consommateurs moyens	4,2	6,0	8,1	11,2	15,1	35,3%
Forfaits - Petits consommateurs	2,5	4,0	5,3	6,5	8,5	30,9%
Ensemble des cartes prépayées	0,3	0,8	1,4	1,6	2,6	61,3%



1.1.3 Les SMS

La consommation de SMS des utilisateurs de forfaits a évolué suivant trois phases différentes au cours de la période 2010 – 2022. Jusqu’en 2012, en raison de l’inclusion progressive des SMS illimités au sein

⁵ Contre 70 Go en 2021 et 10 Go en 2020.

⁶ Plus de 100 Go en 2021, 70 Go en 2020, 50 Go en 2019 et 20 Go en 2018.

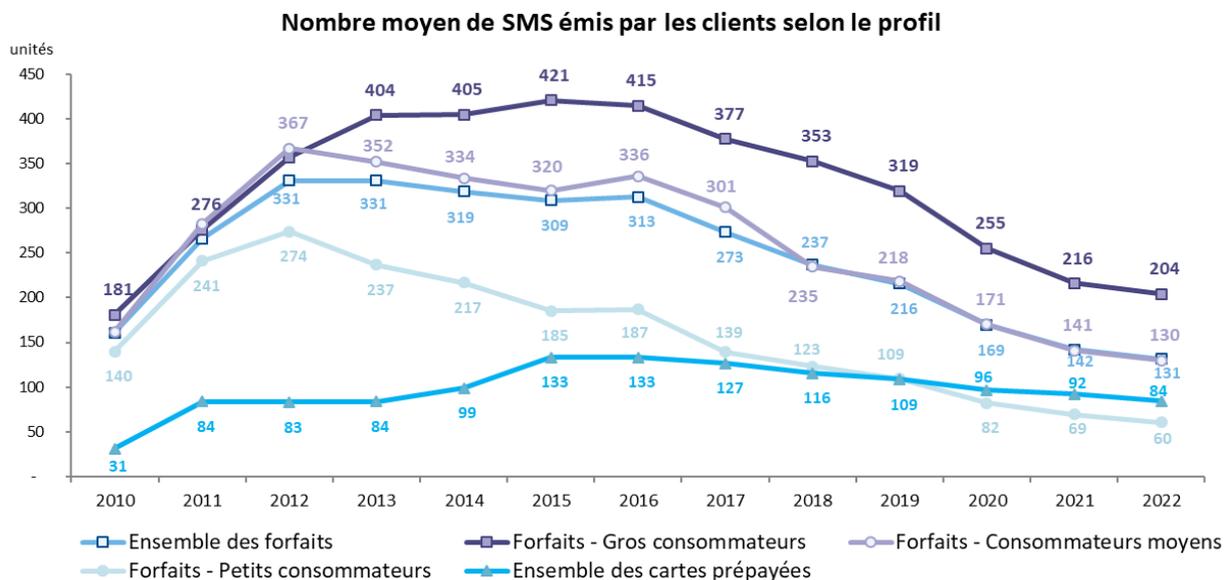
⁷ Au maximum 30 Go en 2021 également, contre 20 Go en 2019 et 2 Go six ans auparavant.

des contrats forfaitaires mobiles, le volume mensuel moyen de SMS émis a connu un essor important. Durant les quatre années suivantes (période 2012 – 2016), il s’est stabilisé à un niveau élevé. Enfin, depuis 2015, la consommation de SMS n’a cessé de diminuer, et ce, quelle que soit l’intensité de consommation des utilisateurs. Ce recul provient en partie de l’utilisation croissante des services de messagerie instantanée⁸ par les utilisateurs mobiles.

Au premier semestre 2022, le nombre moyen mensuel de SMS émis des détenteurs de forfaits est en baisse de 8 % par rapport à 2021. La consommation mensuelle moyenne des détenteurs de forfaits (131 SMS par mois au premier semestre 2022) atteint ainsi un niveau qui n’a pas été observé depuis 2010 (le nombre moyen mensuel de SMS était alors de 161). Le recul de la consommation de SMS avait été fortement accéléré par la crise sanitaire, notamment au cours du premier confinement au premier semestre 2020 : la baisse de l’usage mensuel de SMS avait alors atteint - 21 % en un an, soit un rythme de diminution près de deux fois supérieur à ceux observés les trois années précédentes. Cette baisse supérieure de l’usage des SMS provenait notamment de la substitution de la consommation de SMS par les usages vocaux pendant la période de crise.

Chez les détenteurs de cartes prépayées, la diminution du nombre mensuel moyen de SMS émis se poursuit en 2022 (- 8 % en 2022 en un an après - 5 % en 2021). Un détenteur de carte prépayée consomme en moyenne plus de SMS qu’un petit consommateur ayant souscrit un contrat forfaitaire.

Nombre de SMS mensuel moyen émis par les clients selon le profil						
unités	2018	2019	2020	2021	2022	Evolution 2021-2022
Ensemble des forfaits	237	216	169	142	131	-7,5%
Forfaits - Gros consommateurs	353	319	255	216	204	-5,6%
Forfaits - Consommateurs moyens	235	218	171	141	130	-7,8%
Forfaits - Petits consommateurs	123	109	82	69	60	-12,6%
Ensemble des cartes prépayées	116	109	96	92	84	-8,3%

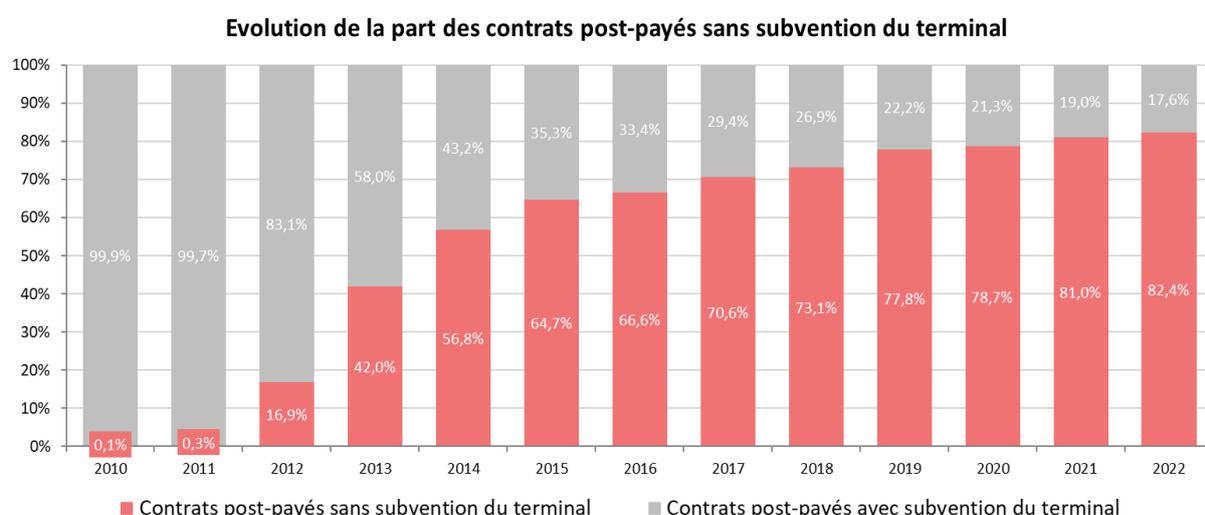


⁸ En 2022, 79 % des individus de 12 ans et plus envoient des messages texte *via* des applications de messagerie instantanée, soit une augmentation de +9 points par rapport à 2020. Voir l’édition 2022 du [Baromètre du Numérique](#)

1.2 Évolution de la subvention du terminal dans les contrats post-payés

Le marché des services mobiles a été marqué par l'apparition d'offres ne liant pas la souscription d'un contrat post-payé à l'acquisition d'un terminal mobile et conditionné à un engagement sur plusieurs mois (dans la plupart des cas douze ou vingt-quatre mois). Ce nouveau type d'offres a connu un véritable essor avec la commercialisation de nouvelles gammes disponibles uniquement sur internet chez les opérateurs de réseau mobile au second semestre 2011⁹, essor renforcé par la commercialisation, en janvier 2012, des offres du quatrième opérateur de réseau mobile qui ne propose pas d'offre subventionnée. À partir de 2012, se développent également chez les opérateurs de réseau mobile, de nouveaux forfaits incluant des offres sans terminal venant compléter celles avec subvention du terminal.

Depuis 2012, la part des clients détenteurs de forfaits sans subvention du terminal n'a cessé de progresser et atteint 82 % en 2022 (+ 1,4 point en un an). Quasi nulle avant 2012, cette proportion concerne donc désormais une très grande majorité d'utilisateurs.



1.3 Évolution des prix et de la dépense minimale sur la période 2010-2022

Au début des années 2010, deux faits marquants sont à relever. En premier lieu, l'essor des offres post-payées sans subvention du terminal, observé à partir de 2012 et confirmé en 2013, a permis une baisse des prix des services mobiles. En second lieu, l'apparition d'offres d'abondance (communications vocales et SMS illimités, et au moins 2 Go de données) à des tarifs accessibles a modifié les comportements de consommation à partir de 2013. Depuis, la tendance est à l'augmentation des volumes de données inclus dans les offres¹⁰.

1.3.1 L'indice des prix des services mobiles

a) L'indice des prix des services mobiles pour l'ensemble des contrats

Les prix des services mobiles progressent à nouveau légèrement en 2022 (+ 0,7% en un an), pratiquement au même rythme que celui de l'année 2021 (+ 0,6 % en un an). Les prix des services

⁹ Il s'agit des gammes Sosh pour Orange, Red pour SFR et B&You pour Bouygues Telecom. La gamme B&You a été réintégrée à l'ensemble des offres Bouygues Telecom en novembre 2014 et est devenue le nom générique des offres sans terminal de l'opérateur.

¹⁰ Les données tarifaires utilisées ne concernent que les offres disponibles pour tous les clients et dont les caractéristiques ne sont pas modifiées durant la durée du contrat (voir annexe section 3.4).

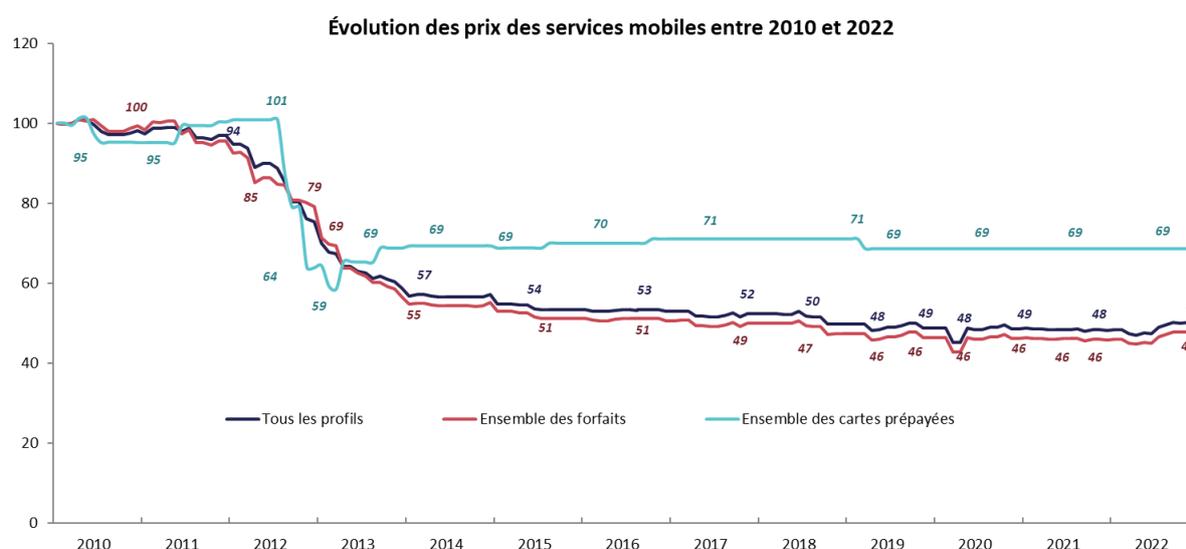
mobiles avaient fortement diminué entre 2012 et 2014 avec l'arrivée du quatrième opérateur de réseau mobile en 2012 (jusqu'à - 27 % en 2013) et ont continué à baisser entre 2015 et 2020, à un rythme toutefois moins élevé, compris entre - 1 % et - 5 %.

L'évolution des prix est entièrement portée par celles des offres post-payées qui constituent 96 % des contrats mobiles des opérateurs de réseaux fin juin 2022. Sur ce segment de marché, l'augmentation des prix provient des contrats sans subvention du terminal, massivement souscrits par les clients. En 2022, les prix de ces contrats progressent de 1,6 % en 2022, après +3,7 % en 2021. Au deuxième semestre 2022, les prix de ces contrats ont notamment augmenté pour les consommateurs moyens et, dans une moindre proportion, pour les petits consommateurs.

En revanche, les prix des offres avec subvention du terminal diminuent (- 3,4 % en un an en 2022) pour la quatrième année consécutive. La baisse des prix, survenue essentiellement en septembre 2021 sur des offres subventionnées déjà existantes, a entraîné une baisse des prix de ce type d'offres en 2021 et 2022. La proportion des clients choisissant des offres avec subvention du terminal se réduit d'année en année : seuls 18 % des utilisateurs de forfaits mobiles détiennent ce type de contrat en 2022, contre 99,9 % en 2010.

Enfin, les prix des cartes prépayées sont stables pour la deuxième année consécutive chez les quatre principaux opérateurs.

Indice des prix selon le contrat en moyenne annuelle						
Base 100 en janvier 2010		2018	2019	2020	2021	2022
Ensemble des profils	Indice	51,6	49,2	48,1	48,4	48,7
	Evolution	-1,2%	-4,5%	-2,2%	0,6%	0,7%
Ensemble des forfaits	Indice	49,2	46,9	45,8	46,0	46,4
	Evolution	-1,3%	-4,7%	-2,3%	0,6%	0,7%
Forfaits subventionnés	Indice	61,2	57,9	52,8	47,5	45,9
	Evolution	2,8%	-5,5%	-8,7%	-10,1%	-3,4%
Forfaits sim	Indice	42,3	40,2	40,1	41,6	42,2
	Evolution	-3,0%	-4,9%	-0,2%	3,7%	1,6%
Ensemble des cartes prépayées	Indice	71,1	69,1	68,7	68,7	68,7
	Evolution	0,0%	-2,8%	-0,6%	0,0%	0,0%



b) L'indice des prix des forfaits selon l'intensité de consommation vocale

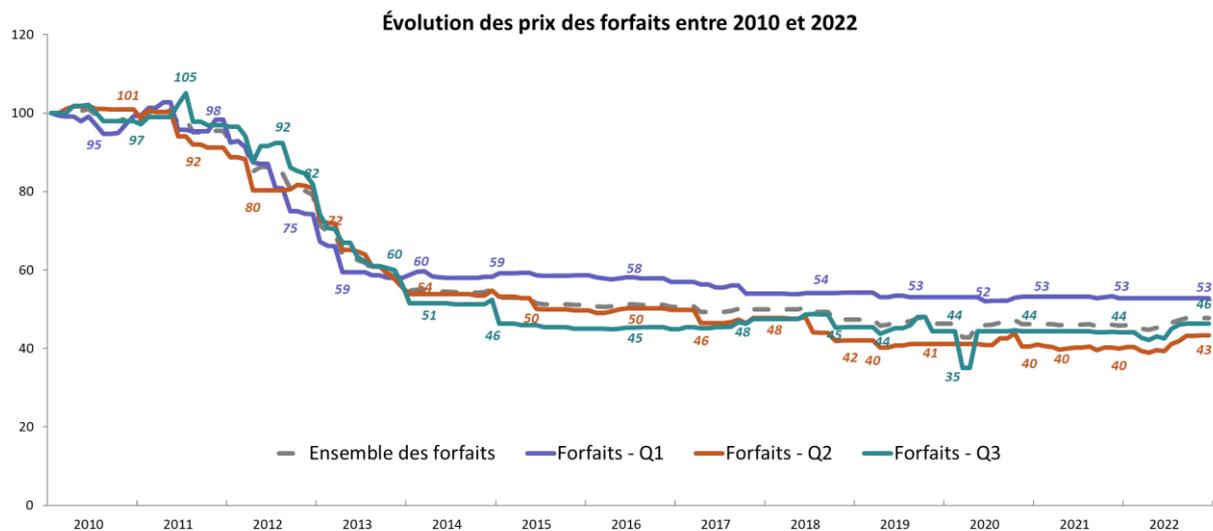
Les évolutions des prix des services mobiles diffèrent selon l'intensité de consommation des clients des opérateurs mobiles.

Pour les clients gros consommateurs vocaux, les prix n'évoluent pratiquement pas en 2022 (- 0,5 % en un an).

En revanche, les prix des offres mobiles progressent significativement pour les consommateurs moyens en 2022 (+ 2,3 % en un an) après une diminution de 2,8 % en 2021. La croissance des prix observée en 2022 provient d'augmentations tarifaires intervenues au deuxième semestre 2022 sur les offres sans subvention du terminal.

De même, mais dans une moindre mesure, les prix progressent légèrement pour les petits consommateurs, de 0,6 % en moyenne annuelle en 2022 après une nette hausse en 2021 (+ 3,3 %).

Indice des prix selon le contrat en moyenne annuelle						
Base 100 en janvier 2010		2018	2019	2020	2021	2022
Ensemble des forfaits	Indice	49,2	46,9	45,8	46,0	46,4
	Evolution	-1,3%	-4,7%	-2,3%	0,6%	0,7%
Gros consommateurs de services vocaux (Q1)	Indice	54,1	53,4	52,8	53,1	52,8
	Evolution	-3,0%	-1,2%	-1,2%	0,7%	-0,5%
Consommateurs moyens de services vocaux (Q2)	Indice	45,4	41,1	41,4	40,2	41,2
	Evolution	-4,6%	-9,4%	0,7%	-2,8%	2,3%
Petits consommateurs de services vocaux (Q3)	Indice	47,4	45,4	42,9	44,3	44,6
	Evolution	3,3%	-4,1%	-5,7%	3,3%	0,6%



1.3.2 L'indice de dépense minimale des services mobiles

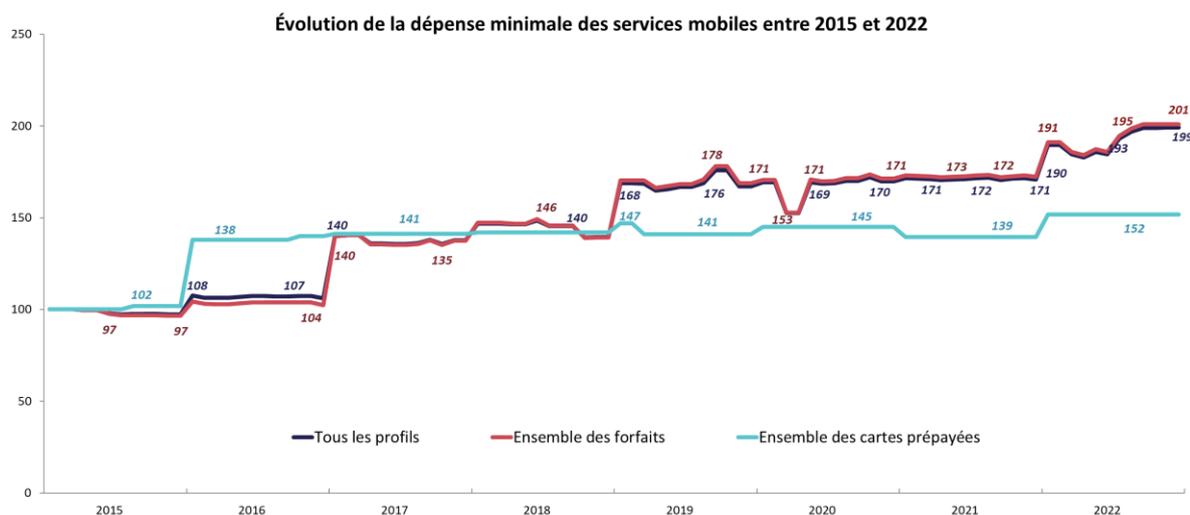
L'indice de dépense minimale reflète l'évolution de la facture théorique en euros courants et prend en compte à la fois les variations des volumes consommés, des prix et de structure (voir Annexe 3.6.1.).

Entre 2015 et 2022, l'indice de dépense minimale des services mobiles n'a cessé de progresser. Cette évolution résulte des changements de comportement de consommation liés à la croissance très élevée des usages des données mobiles qui touchait tous les profils de consommateurs, et particulièrement les petits et moyens consommateurs voix avec une forte consommation de data. En effet, le premier critère de différenciation des profils est la consommation vocale. A l'intérieur de chaque sous-catégorie, les abonnés sont répartis dans un second temps selon l'ampleur de leur consommation de data. Il en résulte l'émergence de profils d'utilisateurs qui n'ont pas de gros besoins en termes d'usages

vocaux mais dont la consommation de données est importante et parfois comparable à celle des gros consommateurs vocaux. Ces utilisateurs se tournent alors vers des forfaits de gamme supérieure. Les offres auparavant choisies par ces mêmes consommateurs n'avaient pas forcément disparu, mais ne convenaient plus à leurs nouveaux modes de consommation. Ces augmentations de l'indice se font par palier, entre décembre et janvier, période à laquelle les données de consommations sont mises à jour. Cet effet était prépondérant entre 2016 et 2017 et entre 2018 et 2019, années pour lesquelles les consommations sur ces profils ont dépassé un certain seuil de consommation compris dans les offres de base des forfaits d'entrée de gamme.

Entre décembre 2021 et janvier 2022, l'indice de dépense minimale s'accroît de 11 % pour les détenteurs de forfaits et de 9 % chez les détenteurs de cartes prépayées. La forte augmentation de la consommation de données mobiles chez les petits consommateurs de voix possédant un forfait (+ 31 % en un an), a nécessité le passage à des forfaits plus chers, et fournissant plus de données mobiles. Chez les utilisateurs de cartes prépayées, un scénario similaire est observé. Ainsi, la hausse de l'usage de la data a conduit les détenteurs de cartes prépayées à opter pour des offres de gamme supérieure.

Indice de dépense minimale en moyenne annuelle						
Base 100 en janvier 2015		2018	2019	2020	2021	2022
Ensemble des profils	Indice	144,7	168,7	166,9	171,2	192,0
	Evolution	5,2%	16,6%	-1,1%	2,6%	12,1%
Ensemble des forfaits	Indice	144,9	170,5	168,0	172,6	193,6
	Evolution	5,7%	17,6%	-1,4%	2,7%	12,1%
Ensemble des cartes prépayées	Indice	142,0	142,0	145,0	139,4	151,8
	Evolution	0,5%	0,0%	2,1%	-3,9%	8,9%



2 L'évolution des prix des services fixes

Dans ce chapitre sont développés les résultats de l'évolution des prix des services fixes. La première partie traite des principales évolutions du marché. La deuxième partie rend compte de l'évolution des prix des services fixes sous l'angle de l'indice des prix des services fixes et de la dépense minimale.

2.1 Evolutions sur le marché des services fixes

Les évolutions récentes les plus marquantes qui modifient la structure de marché sont l'augmentation du nombre d'abonnements internet à très haut débit, portés par la croissance toujours élevée du nombre d'abonnements en fibre optique, qui remplacent ceux à haut débit. Par ailleurs, la diminution du nombre de lignes sur le réseau téléphonique commuté (RTC ; réseau bas débit), et plus généralement du nombre d'abonnements au service téléphonique sans souscription conjointe d'un abonnement à internet, se poursuit à un rythme soutenu.

2.1.1 Le marché des services fixes à haut et très haut débit

a) Croissance globale du marché

Le nombre d'abonnements aux services fixes à haut et très haut débit atteint 31,7 millions fin juin 2022¹¹, soit une augmentation de + 2,3 % en un an. Sur les 3,3 millions d'accès à très haut débit supplémentaires nets souscrits en un an, la quasi-totalité l'ont été sur les réseaux en fibre optique (FttH). Ces derniers se substituent rapidement aux abonnements à haut débit, dont le nombre diminue de 2,6 millions en un an. Le nombre d'abonnements en fibre optique atteint ainsi 16,3 millions fin juin 2022 (+ 3,9 millions en un an). Ces derniers sont pour la première fois majoritaires : ils représentent 51 % du nombre total d'abonnements à haut et très haut débit (+ 11 points en un an).

Par ailleurs, le recul de la consommation vocale au départ des box (en voix sur large bande), initié en 2013, se poursuit. Cette baisse structurelle a néanmoins été stoppée au premier semestre 2020. En effet, la crise sanitaire, et en particulier le premier confinement, avait engendré une forte augmentation de la consommation vocale en VLB. Ces variations n'ont un impact sur l'évolution de la dépense des clients que lorsque les communications vocales sont payées en supplément du forfait multiservices, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas comprises dans l'abonnement, comme cela est souvent le cas.

b) Evolution de la part des abonnements disposant du service audiovisuel

La différenciation tarifaire peut également être appréhendée en fonction du nombre de services inclus dans l'offre. Depuis plusieurs années, cette différenciation provient également de la présence – ou de l'absence – du service audiovisuel. En juin 2022, près de 75 %¹² du nombre d'abonnements internet bénéficient, en supplément du service téléphonique, d'un accès à la télévision, soit une progression de 1 point en un an. La proportion des abonnements avec service audiovisuel n'a cessé de progresser

¹¹ Source : Observatoire des marchés des communications électroniques - Services fixes haut et très haut débit (suivi des abonnements) - 2ème trimestre 2022 - https://www.arcep.fr/fileadmin/cru-1677573101/reprise/observatoire/HD-THD-2017/2022-t2/Observatoire_HD_THD_T2_2022.pdf

¹² Source : Observatoire des marchés des communications électroniques - les services de communications électroniques en France - 2ème trimestre 2022 - https://www.arcep.fr/fileadmin/reprise/observatoire/2-2022/obs-marches-T2-2022_oct2022.pdf

entre 2012 et 2016 (+ 8 points), puis a connu trois années de stagnation entre 2017 et 2019 avant d'augmenter faiblement entre 2020 et 2022.

2.1.2 Déclin du marché de la téléphonie sur abonnement RTC

Le marché de la téléphonie RTC est en déclin tant en nombre d'abonnements qu'en revenu. Au premier semestre 2022, la baisse de la consommation vocale au départ des lignes RTC s'accélère et atteint - 41 % en un an. En effet, entre 2012 et 2022, le nombre d'abonnements à un service de téléphonie sur accès bas débit, ainsi que le revenu associé, diminuaient d'environ - 9 % à - 15 % par an¹³.

En termes de tarification, l'abonnement téléphonique en RTC a connu trois augmentations entre juin 2013 et mars 2015¹⁴. Depuis cette date, ce segment de marché n'a pas connu d'évolution tarifaire notable. C'est encore le cas en 2022.

2.2 Evolution des prix et de la dépense minimale

2.2.1 Indice des prix des services fixes 2012-2022

Les prix des services fixes, toutes technologies confondues, progressent en 2022. Cette hausse de + 1,2 % en un an, est moins élevée que celle relevée en 2021 (+ 5 % en un an). L'évolution des prix des services fixes a connu trois phases depuis 2012. Entre 2012 et 2016, elle se stabilise autour de + 0,5 % en moyenne annuelle. Ensuite, intervient une période de baisse importante des prix entre 2017 et 2019. Depuis 2020, les prix des services fixes progressent sans pour autant retrouver les niveaux observés avant 2017.

a) Les services fixes à haut et très haut débit

En 2022, les prix des services fixes à haut et très haut débit augmentent pour la troisième année consécutive (+ 1,2 % en moyenne annuelle en un an). Les offres sur les technologies DSL, qu'elles soient à haut débit (ADSL) ou à très haut débit (VDSL2), portent majoritairement la hausse des prix en 2022, à l'image de de 2021. Au total, les prix des services DSL augmentent de 3 % en un an, en raison de l'augmentation des prix intervenue au mois de janvier, la suppression de certaines offres en zone dégroupée ayant conduit certains utilisateurs à souscrire des offres plus chères.

Parallèlement, les prix des offres sur technologies à très haut débit (FttH, fibre optique avec terminaison coaxiale, les box 4G à usage fixe) ne participent que très faiblement à l'augmentation des prix en 2022. Les tarifs de ces offres n'enregistrent pas de variations notables au cours l'année 2022 : les prix des services souscrits sur ces technologies progressent de 0,6 % en un an en 2022.

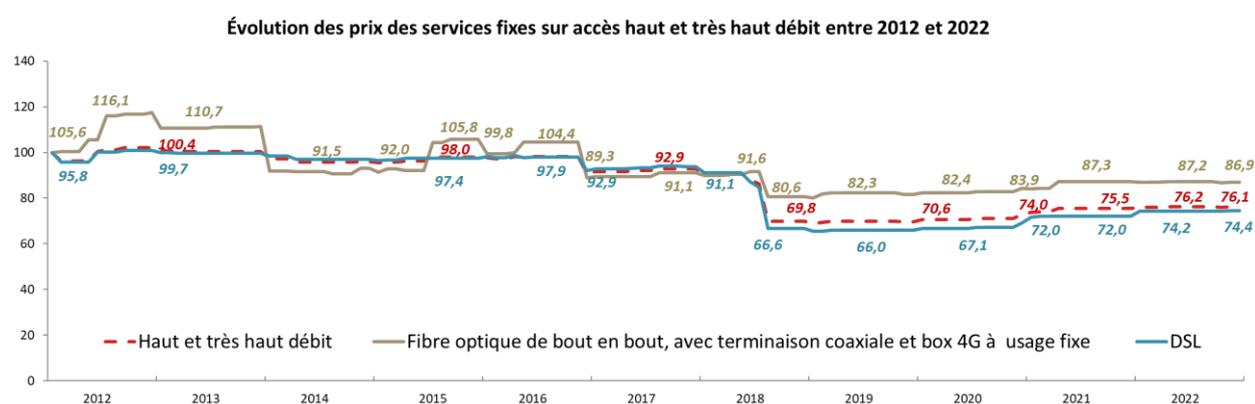
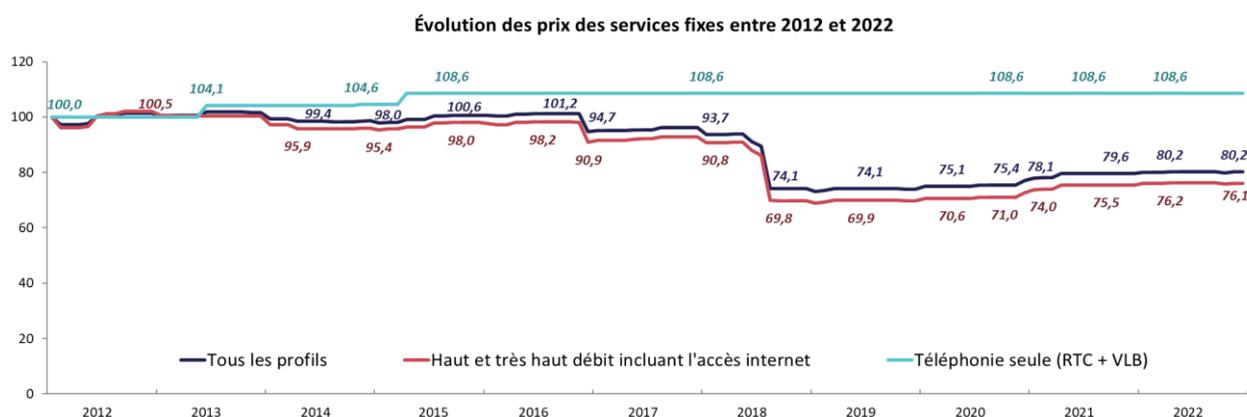
L'augmentation des prix des services fixes à haut et très haut débit était supérieure en 2020 et en 2021, avec respectivement + 2 % et + 6 % en moyenne annuelle après trois années de baisses importantes des prix

¹³ Source : Observatoire des marchés des communications électroniques - les services de communications électroniques en France - Résultats provisoires/année 2021 - https://www.arcep.fr/fileadmin/cru-1677573101/reprise/observatoire/march-an2021/obs-marche-annee-2021-prov_mai2022.pdf

¹⁴ Le tarif de l'abonnement a augmenté de 0,90 € en juin 2013, de 0,06 € en janvier 2014, et de 1,00€ en mars 2015 pour atteindre 17,96€ TTC Au global, sur la période 2013 - 2015, le tarif de l'abonnement a augmenté de 12,3 %.

b) Les offres de téléphonie seule

Les prix des services de téléphonie qui n'ont pas été souscrits conjointement à un accès internet se sont stabilisés à partir de 2017. Cette inertie tarifaire fait suite à des hausses successives entre 2013 et 2016 en raison des différentes hausses de tarif de l'abonnement téléphonique en RTC.



Indice des prix en moyenne annuelle						
Base 100 en janvier 2012						
Ensemble	Indice	2018	2019	2020	2021	2022
	Evolution	-11,1%	-13,0%	1,9%	5,1%	1,2%
Offres sur accès à internet haut et très haut débit	Indice	81,5	69,7	71,0	75,1	76,1
	Evolution	-11,7%	-14,4%	1,8%	5,8%	1,4%
dont DSL	Indice	80,0	65,9	67,1	72,0	74,2
	Evolution	-14,3%	-17,6%	1,8%	7,3%	3,1%
dont FttH, fibre terminaison coaxiale et accès 4G à usage fixe	Indice	86,4	82,0	82,8	86,5	87,0
	Evolution	-4,1%	-5,1%	1,0%	4,5%	0,6%
Offres de téléphonie fixe seules	Indice	108,6	108,6	108,6	108,6	108,6
	Evolution	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

2.2.2 Indice de dépense minimale des services fixes

L'indice de dépense minimale reflète l'évolution de la facture théorique en euros courants. Elle prend en compte à la fois les variations des volumes consommés, des prix et l'effet de structure.

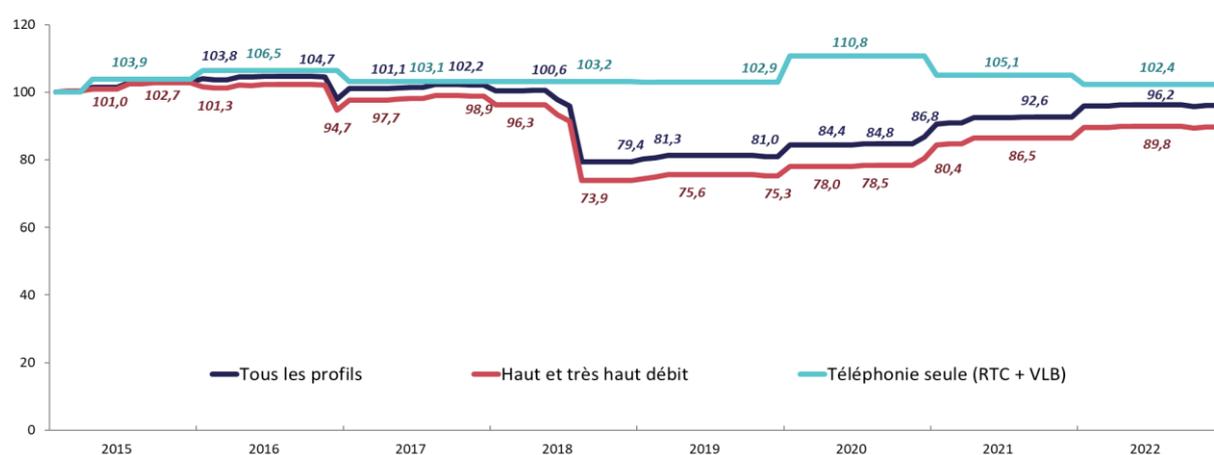
L'évolution de la structure du marché a plusieurs effets. D'une part, elle peut accentuer la contribution des offres à haut et très haut débit : chaque année, la part des offres sur accès bas débit diminue, ce qui peut engendrer une légère diminution de l'indice global des offres des services fixes entre

décembre et janvier de l'année suivante. D'autre part, la croissance importante du nombre d'abonnements en fibre optique au détriment des abonnements DSL a également un fort impact sur l'évolution de la dépense minimale des services fixes chaque année entre décembre et janvier depuis 2019.

C'est encore le cas en 2022. L'augmentation du nombre d'abonnés en fibre optique entraîne la croissance de la dépense minimale sur le segment des offres sur accès à internet haut et très haut débit (+ 4 % en un an). Ainsi, la dépense minimale des services fixes, toutes technologies confondues, est en hausse pour la quatrième année consécutive.

Sur le segment des offres de téléphonie sur accès bas débit, la baisse de la consommation vocale se poursuit et se traduit par un recul de la dépense minimale associée de près de 3 % en un an, malgré la stabilité des prix de ces offres.

Évolution de la dépense minimale en services fixes entre 2015 et 2022



Indice de dépense minimale en moyenne annuelle						
Base 100 en janvier 2012		2018	2019	2020	2021	2022
Ensemble	Indice	91,1	81,1	84,8	92,1	96,1
	Evolution	-10,3%	-11,0%	4,5%	8,7%	4,3%
Offres sur accès à internet haut et très haut débit	Indice	86,3	75,4	78,4	86,0	89,8
	Evolution	-12,2%	-12,6%	4,0%	9,6%	4,4%
Offres de téléphonie sur accès bas débit	Indice	103,2	102,9	110,8	105,1	102,4
	Evolution	0,1%	-0,3%	7,6%	-5,1%	-2,6%

3 Annexes

3.1 Evolutions méthodologiques

- Dans les publications précédant 2021, les indices de prix présentés pouvaient intégrer un effet de structure, c'est-à-dire un changement dans l'évolution des prix entre décembre de l'année N-1 et janvier de l'année N, lié aux mises à jour réalisés chaque année pour tenir compte de l'évolution du poids de chacun des profils de consommateurs. Cet effet a été neutralisé dans la présente publication permettant ainsi de suivre l'évolution des prix purs. Les modifications ont été opérées de manière rétroactive. Ainsi les évolutions de prix présentés peuvent être différentes de celles présentées dans les publications précédentes mais elles ne remettent pas en cause les évolutions tendancielle observées.
- Le périmètre de l'étude sur les évolutions des prix des services mobiles et fixes a été modifié en 2017 pour la publication des résultats relatifs à l'année 2016. Les ajustements ont été opérés, de manière rétroactive, sur les résultats relatifs à l'année 2015. Le critère de répartition temporelle des appels a été supprimé et une nouvelle segmentation par volume de données a été mise en place pour les services mobiles. Les offres couplées sont dorénavant prises en compte séparément pour les services mobiles et fixes. L'architecture globale de la segmentation ayant été conservée, il est possible de retracer l'évolution des prix sur un temps plus long, depuis 2010, en chainant les indices pour les profils qui n'ont pas évolué. En revanche, l'indice de dépense minimale, qui retrace l'évolution de la dépense des clients, ne peut pas être publié avant 2015. En effet, la prise en compte des offres couplées entraîne une diminution de la dépense minimale et provoque une rupture de série entre 2014 et 2015.

3.2 Construction des profils de consommation

3.2.1 Indice des prix des services mobiles

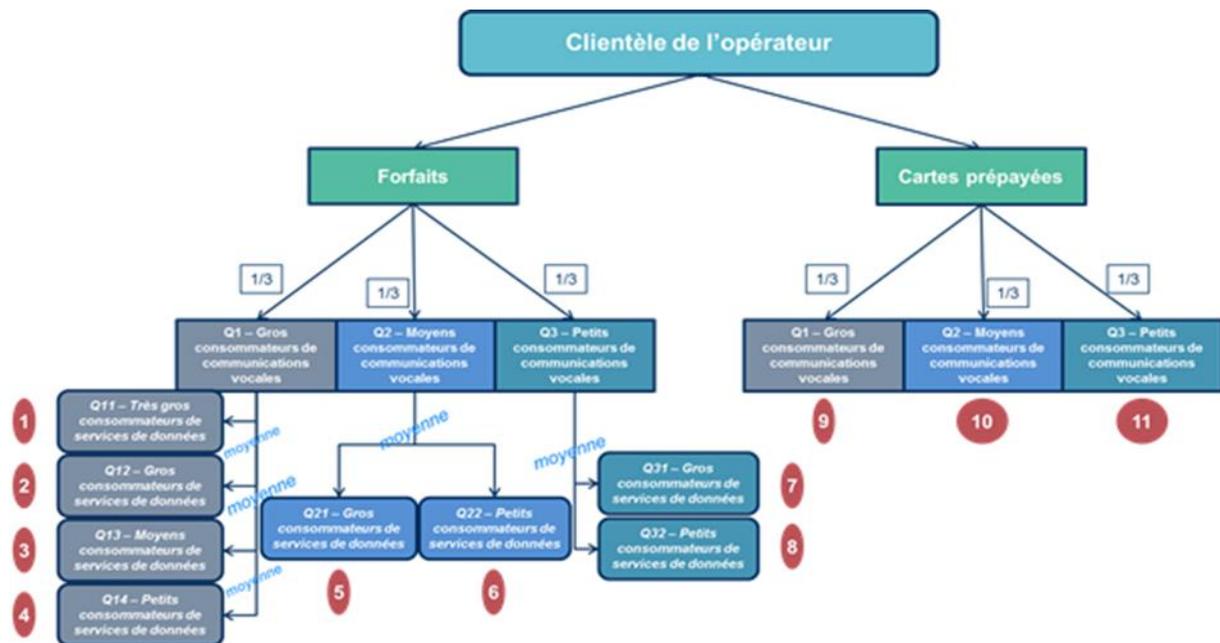
Les critères définis pour modéliser les comportements de consommation sont, par ordre d'application :

Critères
conservés

- l'opérateur auprès duquel le consommateur a souscrit son offre ;
- le type d'offre souscrite par le consommateur : contrat post-payé (forfaits et forfaits bloqués) ou contrat prépayé (cartes) ;
- son intensité de consommation, selon qu'il est « gros », « moyen » ou « petit » consommateur de communications vocales ; cette distinction s'effectue sur la base de terciles de consommation, les gros consommateurs représentant ainsi le tiers des clients de chaque opérateur consommant le plus de voix pour chaque type d'offre (post-payée / prépayée) ;

- son intensité de consommation de services de données *s'il dispose d'un contrat post-payé* ; selon le tercile de voix concerné, le découpage pertinent est de quatre ou deux classes de services de données.¹⁵

Les critères de segmentation des comportements de consommation ne reposent pas sur des différenciations technologiques (2G/3G/4G). En effet, que ce soit pour les consommations vocales ou de données pour l'internet mobile, les opérateurs ne font pas de distinctions tarifaires fondées sur les débits ou les technologies.



Chaque opérateur de réseau mobile (ORM) communique donc 11 profils de consommation (dont 8 profils pour les contrats post-payés). Les MVNO du périmètre de l'étude (> 1 million de clients) ont désormais la même typologie de profils que les ORM.

Les profils de contrats post-payés sont ensuite subdivisés en deux sous-groupes selon que les clients ont souscrit à un forfait avec ou sans subvention du terminal. Les volumes de consommation déclarés par les opérateurs pour deux profils qui ne diffèrent que par la subvention du terminal sont identiques. Les volumes de consommation sont supposés ne pas être différents du seul fait de l'achat d'un terminal conjointement à l'abonnement mobile. Il convient cependant de distinguer les offres avec subvention du terminal car elles sont tarifées différemment des offres sans subvention (« *SIM only* »). En

¹⁵ Une classification selon l'intensité de consommation de données a été appliquée dans chacune des trois classes de voix. Il en résulte une segmentation différente selon les classes : pour les gros consommateurs de communications vocales, il est pertinent de conserver quatre classes de données ; pour les consommateurs moyens et petits consommateurs de voix, il est pertinent de n'en conserver que deux.

particulier, les opérateurs de réseau ont créé des licences de marques spécialisées dans les forfaits sans subvention du terminal (B&You pour Bouygues Telecom¹⁶, Red pour SFR, Sosh pour Orange).

3.2.2 Indice des prix des services fixes

De même que pour les services mobiles, les comportements de consommation en services fixes sont hétérogènes. Pour saisir leur variété, la clientèle de services fixes est synthétisée par plusieurs profils de consommation.

Au sein des clients des opérateurs de services fixes, deux populations doivent être isolées : les abonnés à des offres avec accès à internet et les abonnés à la téléphonie seule (réseau de téléphonie commuté (RTC) ou voix sur large bande (VLB)). Sur ces deux marchés, les modes de consommation et les règles de tarification sont différents. Il est à noter que certains clients peuvent être simultanément dans les deux populations : c'est le cas des clients disposant d'une offre d'accès à internet en dégroupage partiel ou en bitstream (ou équivalent) et ayant conservé leur abonnement téléphonique auprès de l'opérateur historique. Ces clients ont, pour la plupart, souscrit deux offres différentes auprès de deux opérateurs différents. Ceci n'influe que sur l'interprétation de la dépense minimale, qui s'entend alors par offre et non par client.

a) Les abonnés à des offres avec accès à internet

Dans la population des abonnés à des offres avec accès à internet, les clients sont segmentés en fonction de certaines composantes de l'offre à laquelle ils ont souscrit. Ces éléments sont choisis s'il y a lieu de penser qu'ils ont un impact sur la consommation des clients ou sur les modes de tarification des opérateurs. Cette méthode de classification est différente de celle adoptée dans le cadre de l'indice des prix des services mobiles, où les individus sont classés principalement en fonction de leur volume de consommation (gros, moyens, petits consommateurs). Dans le cas des services fixes avec accès à internet, les différenciations tarifaires sont principalement d'ordre technique et fonction des services inclus ; le volume de consommation, qu'il soit de communications vocales ou d'utilisation d'internet, a peu d'impact sur la tarification des offres¹⁷.

Pour les individus ayant souscrit à des offres avec accès à internet, les critères sont les suivants, par ordre d'application :

- L'opérateur auprès duquel l'abonné a souscrit son contrat ;
- Le débit de l'offre souscrite : très haut débit sur fibre et câble, très haut débit sur réseau 4G, haut débit¹⁸ ;
- Les services de communications électroniques inclus dans l'offre : internet seul ou internet associé à la téléphonie sur large bande ;
- L'offre de gros sous-jacente : dégroupage ou non, câble. Les pratiques de tarification sur le marché de gros selon que la zone est dégroupée ou non, ou que l'individu a souscrit à une

¹⁶ La gamme B&You a été réintégrée dans l'ensemble des offres Bouygues Telecom en novembre 2014 et est devenue le nom générique des offres sans subvention du terminal de l'opérateur.

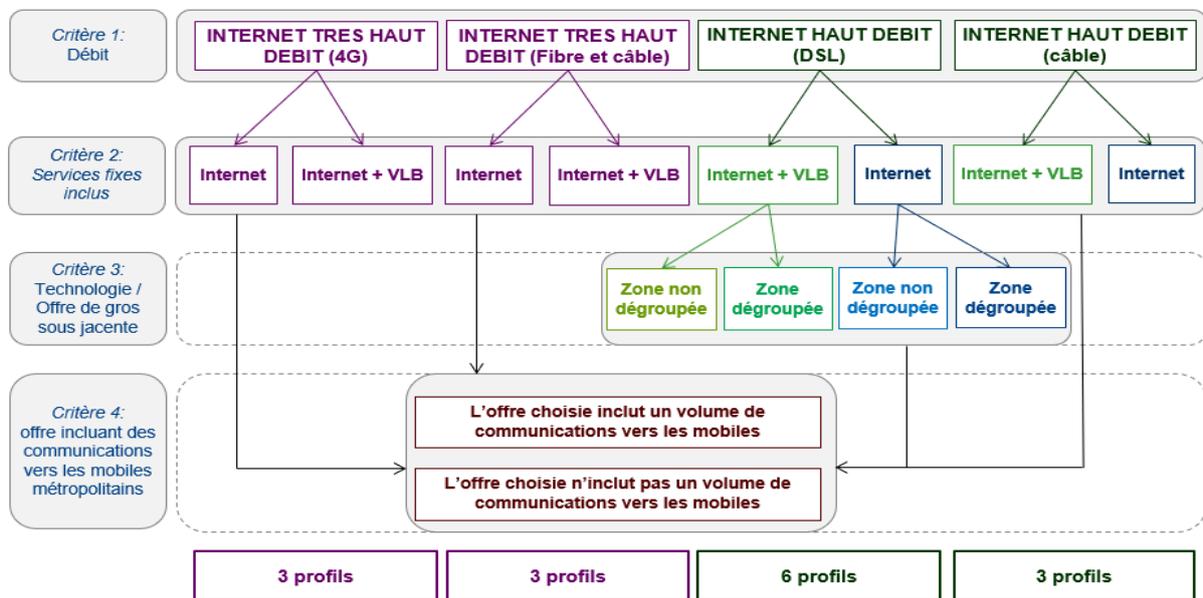
¹⁷ Les volumes de communications peuvent avoir un impact sur la facture finale, mais le prix facial des offres ne dépend pas du volume. En effet, dans le cadre des communications nationales, les offres comprennent un volume illimité de communications. Dans le cadre des communications internationales, la tarification est le plus souvent effectuée par zone tarifaire : certaines destinations sont comprises dans un pack illimité et, pour d'autres, la tarification s'effectue à la minute.

¹⁸ Les abonnements au très haut débit incluent un service d'accès à internet dont le débit crête descendant est supérieur ou égal à 30 Mbit/s et le débit crête remontant est supérieur à 5 Mbit/s. Les abonnements haut débit incluent un service d'accès à internet dont le débit est supérieur ou égal à 128 kbit/s et inférieur à 30 Mbit/s. Le profil d'internet bas débit (<128 kbit/s) a été supprimé de l'étude cette année, le nombre d'abonnés résidentiels à ces offres étant devenu résiduel, et les offres elles-mêmes n'étant plus disponibles à l'acquisition dans les grilles tarifaires des opérateurs.

offre sur réseau câblé, sont différentes. Cela donne donc lieu à des tarifications différentes sur le marché de détail qui légitiment que l'offre de gros sous-jacente soit considérée comme un critère segmentant ;

- La présence d'une composante d'appels en abondance vers les mobiles dans l'offre ou dans une option souscrite en supplément. Selon que l'individu a la possibilité, parce qu'il a souscrit à une option ou parce que c'est une composante incluse dans l'offre, d'appeler des mobiles en « illimité », sa consommation de communications vocales à destination des mobiles n'est pas contrainte financièrement comme si elles étaient tarifées à la minute. Afin d'assurer l'homogénéité des consommations des individus d'un même profil, la présence d'une composante d'appels illimités vers les mobiles est considérée comme un critère segmentant. Elle peut également donner lieu à des adaptations tarifaires (majoration du tarif de l'offre par le coût mensuel d'une option d'appels vers les mobiles par exemple).

NB : Les critères successifs ne s'appliquent que lorsqu'ils sont pertinents.



Chacun des dix profils incluant un accès à internet et la téléphonie sur large bande est ensuite subdivisé en deux sous-catégories selon que les abonnés disposent d'un accès à des services télévisuels dans l'offre à laquelle ils ont souscrit (ou en option souscrite en supplément). Cette segmentation est opérée *a posteriori*, c'est-à-dire que les volumes de consommation déclarés par les opérateurs pour deux profils qui ne diffèrent que par la composante télévision sont identiques. Il n'y a en effet pas lieu de penser que les volumes de consommation de téléphonie peuvent être différents selon que le client a accès ou non à la télévision *via* son offre. En revanche, quoi que cela n'ait *a priori* pas d'impact sur la consommation, bénéficier d'un accès à la télévision occasionne généralement un surplus de dépense pour les clients (souscription à une option en supplément de l'offre ou sélection d'une offre plus onéreuse). De fait, les individus disposant d'une composante télévision doivent être distingués de ceux qui n'en disposent pas.

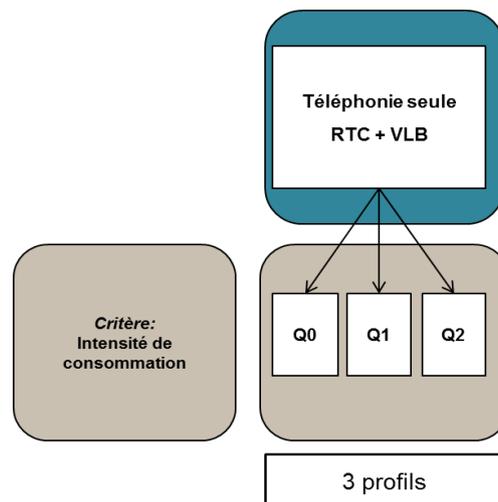
Cette typologie des profils permet de représenter l'ensemble des offres disponibles sur le marché des services fixes avec accès à internet. Pour autant, les opérateurs n'ont pas nécessairement des clients correspondant à tous les profils de consommation. D'une part, selon les spécificités de chaque opérateur, certains profils n'ont pas lieu d'être. Par exemple, le critère du dégroupage ne peut pas

s'adapter à la clientèle d'Orange puisque, en tant qu'opérateur historique, il possède la boucle locale cuivre : la distinction en fonction du dégroupage n'est ainsi pas pertinente. D'autre part, de manière à garantir la significativité des données, les profils pour lesquels le nombre d'abonnés correspondant est trop faible ne sont pas comptabilisés dans le calcul¹⁹. Ainsi, la clientèle en services fixes avec accès à internet de chaque opérateur est représentée par un jeu de profils qui lui est propre.

b) Les abonnés à des offres de téléphonie seule

Pour les clients d'offres de téléphonie seule (RTC ou VLB), la logique est différente : les règles du marché ne permettent pas d'appliquer les mêmes critères. Contrairement aux offres avec accès à internet, le volume de consommation a ici un impact sur la dépense du client. Les offres de téléphonie seule, dans la plupart des cas, soit tarifient les communications à la minute (en plus du coût de l'abonnement téléphonique), soit n'incluent qu'un volume limité d'appels (entre 30 minutes et 5 heures).

Si l'opérateur a plus d'un million d'abonnés, les clients sont distingués selon leur volume de consommation : ils sont classés Q_0 si leur volume d'appels est nul (cas fréquent du dégroupage partiel par exemple), et Q_1 et Q_2 s'ils sont respectivement en dessous et au-dessus de la médiane du volume de minutes consommé par les clients RTC/VLB de l'opérateur.



3.3 Hypothèses de modélisation

Chaque profil de consommation est modélisé comme un consommateur parfait au sens de la théorie économique :

- il est « informé » : il a une parfaite connaissance des caractéristiques de toutes les offres présentes sur le marché à un instant t ;
- il est « rationnel » : il identifie sans erreur la « meilleure » offre qui correspond à son profil de consommation ;

¹⁹ Un seuil de 10 000 clients a été fixé : les opérateurs renseignent les profils de consommation s'ils ont au moins 10 000 abonnés dont les caractéristiques correspondent au profil.

- il est « libre » : seules les caractéristiques tarifaires interviennent dans le choix de l'offre ; chaque mois, il peut choisir la meilleure « offre », indépendamment de celle choisie le mois précédent ; il n'est lié à aucune offre choisie précédemment.

Chaque mois, chaque profil choisit sa « meilleure offre » tout en respectant trois contraintes :

- les profils de consommateurs d'un opérateur ne peuvent choisir que les offres proposées par le même opérateur, que ce soit sous sa propre marque ou sous celui de ses licences de marque ; par exemple, un profil Orange ne pourra choisir sa meilleure offre que parmi les offres d'Orange ou de Sosh mais non parmi celles des autres opérateurs (Bouygues Telecom, ou SFR par exemple) ;
- les profils correspondant à des clients de type « forfait avec subvention du terminal » ne choisissent que des offres forfaitaires avec subvention du terminal, les profils de type « forfait sans subvention » ne choisissent que des offres forfaitaires sans subvention et les profils de type « carte » ne peuvent choisir que des offres de cartes prépayées ;
- les profils ne peuvent choisir que des offres accessibles à tout client résidentiel sans restriction (les offres « jeunes » ou les séries limitées ne sont pas prises en compte par exemple).

Ces hypothèses s'imposent dans la mesure où les caractéristiques des profils (consommation de minutes, de SMS et de mégaoctets) sont propres à chaque opérateur et à chaque type d'offre (forfait/carte). Par exemple, le choix de l'opérateur peut être révélateur des habitudes de consommation du client.

Cette méthodologie permet de calculer une dépense minimale théorique mais ne permet pas, en revanche, de calculer la dépense réelle des clients car elle repose sur des hypothèses fortes de rationalité, d'information parfaite et de liberté du consommateur.

3.4 Données utilisées

La méthodologie retenue, inspirée de celle mise en place par l'Insee, repose sur le concept central de dépense minimale. Il s'agit de la facture théorique minimale en euros courants TTC d'un consommateur libre, rationnel et informé qui optimise sa dépense tout au long de l'année. Cette dernière est calculée à partir des données de consommation transmises par les opérateurs et des éléments sur les offres tarifaires dont dispose l'Arcep.

Chaque opérateur a transmis à l'Autorité l'ensemble des informations détaillées permettant de connaître la consommation des clients selon son profil de consommateur. Ces données concernent exclusivement le parc résidentiel métropolitain (les clients professionnels et les départements et collectivités d'outre-mer ne sont pas concernés par cette analyse) des quatre principaux opérateurs de services fixes et opérateurs de réseaux mobiles (Bouygues Telecom, Free/Free Mobile, Orange France et SFR) et, pour la partie mobile uniquement, des opérateurs mobiles virtuels dont le parc est supérieur à un million de clients. Les informations recueillies portent sur la consommation mensuelle moyenne des profils de clientèle, calculée à partir des consommations réelles mesurées sur le premier semestre de chaque année sur les clients de l'opérateur²⁰. Pour cette raison, les clients ayant moins de six mois d'ancienneté chez l'opérateur sont exclus de la collecte.

¹⁹ Par exemple, le calcul de l'évolution des prix en 2010 est fondé sur la constitution de profils établis sur la base de la consommation observée au 1^{er} semestre 2010. Cette approche réalise un bon compromis qui permet de prendre en compte les consommations les plus récentes des clients, celles-ci évoluant très rapidement, afin de représenter le marché le plus fidèlement possible, tout en évitant, d'une part, la charge d'une transmission mensuelle de données de profils par les opérateurs et, d'autre part, un délai dans la production des indicateurs.

Les données obtenues permettent de modéliser différents profils de consommation de clients statistiquement représentatifs de chaque opérateur et chaque type de contrats souscrits (cartes prépayées et forfaits pour la partie mobile ; offres avec internet sur accès haut et très haut débit et offres de téléphonie bas débit pour la partie fixe). Ces profils représentent l'ensemble de la clientèle résidentielle métropolitaine (dite aussi grand public).

En outre, l'Autorité recense tous les mois l'ensemble des offres tarifaires mobiles et fixes disponibles sur le marché afin de les confronter aux profils de consommation.

Les données tarifaires recueillies par l'Arcep ne prennent en compte que les offres disponibles à chaque instant, pour l'ensemble des consommateurs et dont les caractéristiques ne sont pas modifiées durant toute la durée du contrat. Sont exclues en particulier les offres avec un public ciblé (titulaires du RSA ou seniors par exemple), les ventes privées, les offres à durée très limitée (moins d'un mois), et les promotions prenant la forme d'une réduction de tarif temporaire (-10 € par mois pendant 12 mois par exemple).

Concernant la partie mobile, lors de la publication de juin 2012, l'Autorité a procédé à une évolution du champ de l'étude en intégrant les offres ne proposant pas de subvention du terminal. Commercialisées depuis la fin de l'année 2010, leur développement s'est accéléré en 2011 avec la création chez les opérateurs de réseaux mobiles de marques proposant des offres sans subvention du terminal ni durée d'engagement.

Les données finales sont agrégées pour refléter l'ensemble du marché.

3.5 Dépense minimale théorique

La méthodologie de l'Arcep se fonde sur le concept central de dépense minimale théorique. La dépense minimale se définit comme le montant minimal (en euros courants TTC) correspondant à une offre disponible sur le marché à l'instant t qui permet de satisfaire la demande d'un profil de consommateur.

Exemple

Si l'on considère les deux profils suivants :

- le profil de consommateur de type 1 consomme, en moyenne, 60 minutes de communications vocales, 300 Mo de données et 150 SMS par mois ;
- le profil de consommateur de type 2 téléphone, en moyenne, 2 heures par mois, 60 Mo de données et envoie 60 SMS par mois.

Le tableau ci-dessous représente la consommation de chacun de ces deux profils :

	Consommation moyenne en minute par mois	Nombre moyen de SMS par mois	Volume internet par mois (en Mo)
Profil type 1	60	150	300
Profil type 2	120	60	60

Ces consommateurs peuvent souscrire deux offres distinctes :

- l'offre 1 est un forfait incluant 1 heure de communications vocales et propose SMS et internet en illimité ; son tarif s'établit à 25 € TTC ; le prix de la minute de communications hors forfait s'élève à 0,30 € ;
- l'offre 2 est un forfait incluant 2 heures de communications vocales, 100 SMS et 200 Mo en internet mobile ; le prix du forfait s'élève à 30 €, celui de la minute de communications hors forfait à 0,30 €, celui du SMS hors forfait à 0,10 € et les 100 Mo supplémentaire à 2 €.

La dépense du profil de consommateur 1 sera alors :

- de **25 €** si le profil 1 choisit l'offre 1, puisque les quantités offertes dans le forfait sont supérieures ou égales à la consommation de ce profil ;
- de **37 €** si le profil 1 choisit l'offre 2. L'offre n'étant pas adaptée à sa consommation, il dépensera en plus de l'abonnement de 30 €, 5 € pour les 50 SMS supplémentaires émis ($50 * 0,10 \text{ €/SMS}$) et 2 € pour les 100 Mo supplémentaire.

La dépense minimale associée au profil 1 est de 25 € et correspond à l'offre 1.

De même, la dépense du profil de consommateur 2 sera :

- de **43 €** si le profil 2 choisit l'offre 1 ; l'offre n'étant pas adaptée à sa consommation, il dépensera 25 € pour le prix du forfait, 18 € ($60 * 0,30 \text{ €/minute}$) pour les 60 minutes de communications hors forfait ;
- de **30 €** si le profil 2 choisit l'offre 2, puisque sa consommation est parfaitement adaptée au forfait.

La dépense minimale associée au profil 2 est de 30 € et correspond à l'offre 2.

3.6 Indices utilisés

3.6.1 Indice de dépense minimale

La dépense minimale de chaque profil est calculée et normalisée à 100 en début de période (ici, janvier 2010). Cela permet de gommer les différences de niveaux de dépense minimale entre les « gros » et les « petits » consommateurs. Chaque profil de consommateur est pondéré en fonction de sa représentativité au sein de la clientèle mobile pour obtenir l'indice de dépense minimale de l'ensemble des profils.

Exemple

Si l'on considère deux opérateurs qui représentent chacun 50 % du marché total, chaque opérateur étant représenté par un unique profil.

	Consommation moyenne en minute par mois	Nombre moyen de SMS par mois	Dépense minimale théorique en janvier	Dépense minimale théorique en février
Opérateur 1	60	10	20 €	20 €
Opérateur 2	200	50	100 €	40 €
Profil agrégé	130	30	60 €	30 €

Pour les clients du profil opérateur 1, qui représentent 50 % du parc, les prix sont stables entre janvier et février, alors que pour les clients du profil opérateur 2, les prix baissent de 60 %.

Les évolutions des prix apparaissent dans l'indice de la façon suivante :

- l'indice de dépense du profil opérateur 1 vaut 100 en janvier et en février (aucune évolution);
- l'indice de dépense du profil opérateur 2 vaut 100 en janvier et 40 ($40 \times 100 / 100$) en février.

	Indice de dépense minimale Janvier	Indice de dépense minimale Février
Opérateur 1	100	100
Opérateur 2	100	40
Profil agrégé	100	70

L'indice de dépense minimale agrégé vaut alors 100 en janvier (initialisation de début de période) et 70 en février. Il reflète une baisse générale de 30 % qui correspond bien à une diminution de 60 % des prix pour la moitié de la population.

3.6.2 Indice des prix

Chaque année, les profils de consommateurs sont mis à jour en fonction des données communiquées par les opérateurs. Ainsi, les volumes de communications voix et d'usage data (internet et SMS) évoluent d'une année sur l'autre. Cela implique que, toutes choses égales par ailleurs, la dépense minimale d'un profil de consommateur peut varier d'une année sur l'autre par le seul effet du volume.

L'indice de prix mesure l'évolution de l'indice de dépense minimale lorsque l'évolution des usages est neutralisée par le chaînage des indices. Cet indice permet de suivre l'évolution d'un prix des services mobiles qui engloberait les minutes de communications mais aussi les SMS et les communications internet.

Exemple

On considère les deux profils suivants sur deux années (2010 et 2011) dont les consommations sont représentées dans le tableau suivant :

	Consommation moyenne en minutes par mois	Nombre moyen de SMS par mois
Profil type 1 en 2010	60	15
Profil type 1 en 2011	70	20
Profil type 2 en 2010	90	20
Profil type 2 en 2011	100	50

Ces consommateurs peuvent souscrire deux offres distinctes toutes deux disponibles en décembre 2010 et en janvier 2011 :

- l'offre 1 est un forfait incluant 1 heure de communications vocales et 30 SMS ; son tarif s'établit à 20 € TTC ; le prix de la minute de communications hors forfait s'élève à 0,30 € et celui du SMS hors forfait est de 0,10 € ;
- l'offre 2 est un forfait incluant 2 heures de communications vocales et 50 SMS ; le prix du forfait s'élève à 30 € TTC, celui de la minute de communications hors forfait à 0,30 € et celui du SMS hors forfait à 0,10 €.

Le profil 1 conserve la même offre entre décembre et janvier.

La dépense du profil 1 sera alors :

- de 20 € en décembre 2010 puisque les quantités offertes dans le forfait 1 sont supérieures ou égales à la consommation de ce profil ;
- de 23 € en janvier 2011 (20+10x0,30) puisqu'il choisit le forfait 1 auquel s'ajoutent 10 minutes de hors forfait.

La hausse de 3 € de la dépense minimale pour le profil 1 est uniquement liée à l'évolution des usages, puisqu'il n'y a aucune évolution tarifaire entre décembre 2010 et janvier 2011. L'indice des prix pour ce

profil en janvier 2011 sera alors égal à la valeur de l'indice en décembre 2010 : c'est le principe de chaînage des indices.

Le profil 2 change d'offre entre décembre et janvier.

La dépense du profil 2 sera :

- de 29 € en décembre 2010 puisque le profil 2 choisit l'offre 1, à laquelle s'ajoutent 30 minutes de communications hors forfait ($20+30 \times 0,30$) ;
- de 30 € en janvier 2011 ; le profil 2 choisit l'offre 2 puisque les quantités offertes dans ce forfait sont supérieures ou égales à sa consommation (il aurait eu une dépense de 32 € s'il avait choisi l'offre 1).

Ainsi, même si le profil 2 change d'offre entre décembre 2010 et janvier 2011, l'augmentation de sa dépense minimale est uniquement liée à l'évolution des usages puisqu'il n'y a aucune évolution tarifaire. Comme pour le profil 1, l'indice des prix du profil 2 a une évolution nulle entre décembre 2010 et janvier 2011. La valeur de l'indice des prix est identique entre décembre 2010 et janvier 2011.