



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 2023

MARCHE RESIDENTIEL METROPOLITAIN

30 MAI 2024

ISSN n°2258-3106

Évolution des prix des services de communications électroniques

Table des matières

Synthèse	3
1 L'évolution des prix des services fixes.....	6
1.1 Évolutions sur le marché des services fixes.....	6
1.1.1 Le marché des services fixes à haut et très haut débit	6
1.1.2 Le marché de la téléphonie sur abonnement RTC	7
1.2 Évolution des prix et de la dépense minimale	7
1.2.1 Indice des prix des services fixes 2012-2023.....	7
1.2.2 Indice de dépense minimale des services fixes.....	9
2 L'évolution des prix des services mobiles	10
2.1 Évolution des usages de la clientèle.....	10
2.1.1 La consommation vocale.....	10
2.1.2 La consommation de données sur réseaux mobiles	11
2.1.3 Les SMS.....	12
2.2 Évolution de la part des forfaits avec subvention du terminal	14
2.3 Évolution des prix et de la dépense minimale sur la période 2010-2023	14
2.3.2 L'indice de dépense minimale des services mobiles	17
3 Annexes	19
3.1 Évolutions méthodologiques.....	19
3.2 Construction des profils de consommation	19
3.2.1 Indice des prix des services mobiles.....	19
3.2.2 Indice des prix des services fixes	21
3.3 Hypothèses de modélisation	23
3.4 Données utilisées	24
3.5 Dépense minimale théorique	25
3.6 Indices utilisés	26
3.6.1 Indice de dépense minimale	26
3.6.2 Indice des prix.....	27

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 fixes (accès à internet, téléphonie fixe) grand public progressent de 1,7 % en 2023.

Les prix des services fixes augmentent pour la quatrième année consécutive, de **+1,7 % en 2023**, une augmentation qui touche l'ensemble des segments de marché. Cette hausse des prix intervient dans un contexte d'augmentations tarifaires successives débutées à partir de novembre 2022, qui se sont poursuivies jusqu'à la fin de l'année 2023. Sur cette période (octobre 2022 - décembre 2023), l'augmentation des prix des services fixes est de +3,1 %.

Les services fixes sont constitués des offres de téléphonie seule sur accès bas débit et des offres d'accès à internet sur haut et très haut débit. Ces dernières sont également décomposées par type de technologie : DSL, fibre et box 4G et 5G à usage fixe.

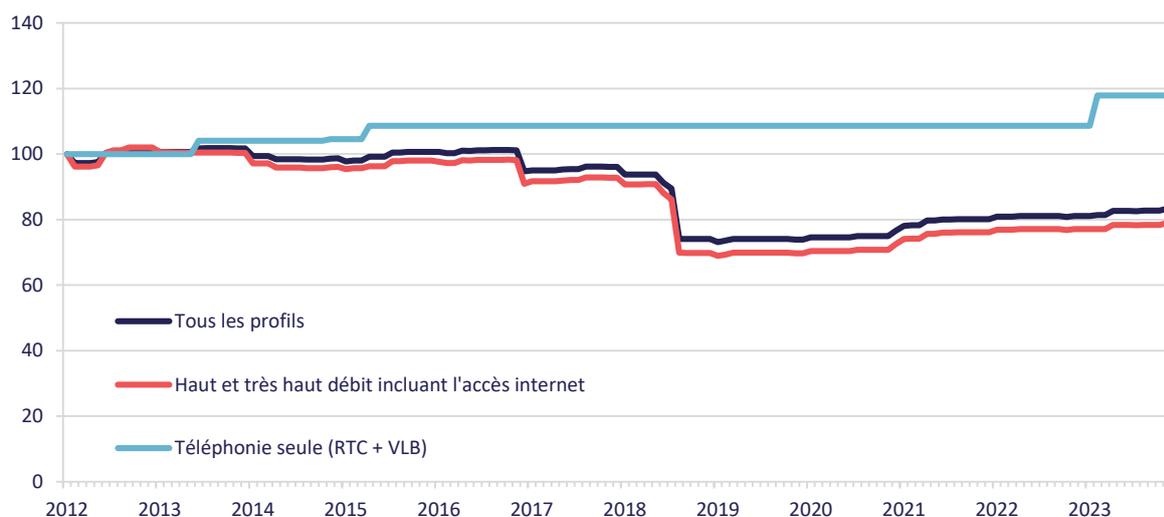
Les offres sur technologies DSL ont principalement connu en 2023 deux périodes de hausse de leurs tarifs aux mois d'avril et de novembre, conduisant à une **augmentation moyenne de +2,1 % sur l'année 2023**. Toutefois, les augmentations tarifaires successives intervenues entre novembre 2022 et décembre 2023, ont conduit à une hausse des prix atteignant 4,4 % sur cette période.

La part de clients disposant d'un abonnement DSL diminue depuis 2015 au profit d'un abonnement en fibre optique. En juin 2023, **62 % des abonnements à des services fixes haut et très haut débit sont des abonnements en fibre optique** (+11 points en un an).

Les prix des offres sur les technologies en fibre optique, avec terminaison coaxiale ainsi que des box 4G et 5G à usage fixe augmentent quant à eux de +1,2 % en moyenne annuelle en 2023. Cette croissance est similaire à l'année précédente (+1,4 % en moyenne sur un an) et touche l'ensemble des gammes d'offres. Également concernés par des hausses de tarifs, les prix de ce segment de marché ont augmenté de +2,3 % entre octobre 2022 et décembre 2023.

Les prix des offres de téléphonie seule, c'est-à-dire d'offres ne disposant pas de service internet associé, augmentent pour la première fois depuis 2017. A la suite d'une augmentation de tarifs intervenue en février 2023, l'indice des prix de ce service augmente de +7,9 %.

Évolution des prix des services fixes entre 2012 et 2023



Les prix des services mobiles grand public en métropole diminuent de 6,5 % en moyenne en 2023.

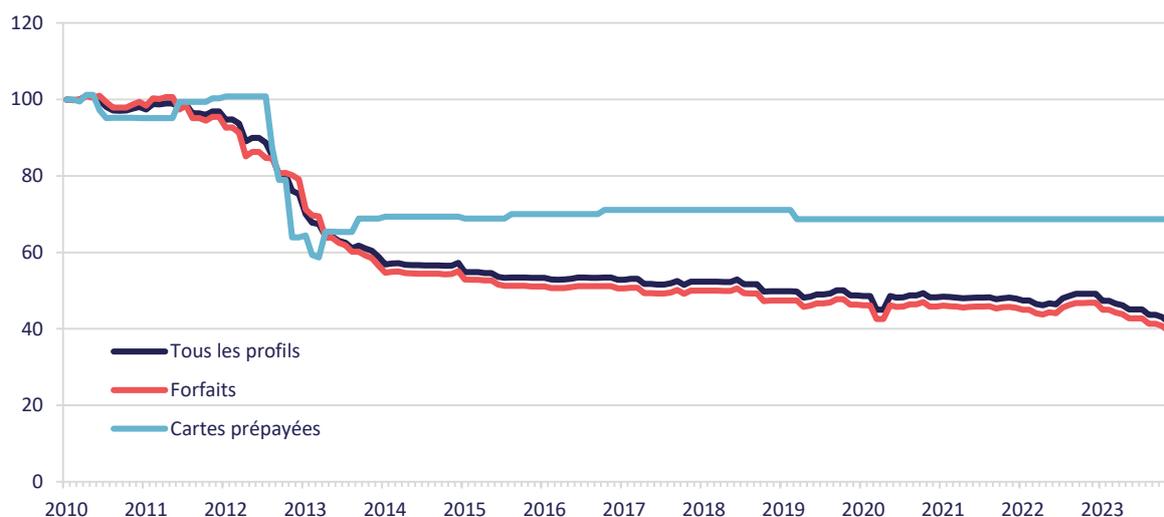
Après avoir sensiblement augmenté à la fin de l'année 2022, les prix des offres catalogues des services mobiles diminuent en 2023 (-6,5 % en moyenne annuelle par rapport à 2022), entraînés par la baisse des prix des forfaits sans subvention du terminal. L'évolution des prix telle que mesurée ici rend compte de l'évolution du prix des offres catalogues des opérateurs. Elle ne rend pas compte des éventuelles évolutions de prix des contrats en cours pour les clients des opérateurs, si ces évolutions diffèrent de celles des offres catalogues. L'année 2023 a été marquée, de manière exceptionnelle, par ce double phénomène : une baisse des prix des offres catalogues et, en parallèle, une hausse des prix de contrats en cours pour une partie des abonnés mobiles, sans que ces évolutions contrastées ne concernent nécessairement les mêmes offres. Afin de rendre compte de ce phénomène, l'Arcep a complété son analyse des tarifs en interrogeant les utilisateurs des services mobiles sur leur perception de l'évolution des tarifs de leurs abonnements¹. Il en ressort qu'en 2023, 42 % d'entre eux déclarent avoir constaté une augmentation du prix de leurs forfaits, dont plus de la moitié (soit 22 % des détenteurs d'un forfait mobile) ont déclaré une augmentation d'un euro.

Les prix des forfaits sans subvention, qui s'étaient maintenus à un niveau stable entre 2021 et 2022, **baissent en moyenne de 8,4 % en 2023**, à la suite de la mise sur le marché de nouvelles offres incluant des volumes de données plus adaptés aux besoins de consommation des utilisateurs à des prix inférieurs à ceux des offres auxquelles ils souscrivaient. Ce type de forfait représente par ailleurs la grande majorité du marché : **83 % des détenteurs de forfaits disposent d'un forfait sans subvention**. Cette part augmente de 0,9 point en un an.

Les prix des offres catalogues des forfaits avec subvention du terminal enregistrent quant à eux une hausse de 2,3 %, après avoir diminué continuellement depuis 2019. Cette hausse provient d'augmentations de tarifs appliquées à des offres qui figuraient déjà dans les catalogues des opérateurs.

¹ Source : [Baromètre du numérique, 2023](#)

Évolution des prix des services mobiles entre 2010 et 2023



Les prix de offres post-payées ont particulièrement diminué pour les gros consommateurs² de communications vocales (-10,5 %), qui ont plus largement bénéficié de la mise sur le marché de ces nouvelles offres. Ils diminuent toutefois également mais dans une moindre proportion pour les moyens et petits consommateurs de communications vocales. Enfin, **les prix des cartes prépayées sont stables** pour la troisième année consécutive chez les quatre principaux opérateurs.

² La définition des typologies de consommateurs figure en annexe ([Annexe, Indice des prix des services mobiles](#))

1 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 seconde 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.

1.1 Évolutions 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, portée 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.

1.1.1 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 32,1 millions fin juin 2023³, soit une augmentation de +1,1 % en un an. Sur les 3,0 millions d'accès à très haut débit supplémentaires nets souscrits en un an, la totalité l'ont été sur les réseaux en fibre optique (FttH). Ces derniers se substituent 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 19,8 millions fin juin 2023 (+3,5 millions en un an). Ces derniers sont devenus majoritaires en 2022 : ils représentent 62 % du nombre total d'abonnements à haut et très haut débit à la fin du premier semestre 2023 (+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, avaient 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. Ainsi, seules les consommations vocales payées en supplément du forfait multiservices, comme, dans certains cas, les communications vocales depuis les réseaux fixes vers les mobiles, peuvent avoir un impact sur la dépense minimale.

b) Évolution 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 2023, 75 %⁴ 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 entre 2012 et

³ Source : Observatoire des marchés des communications électroniques - Services fixes haut et très haut débit (suivi des abonnements) – 2^e trimestre 2023 - https://www.arcep.fr/fileadmin/cru-1677573101/reprise/observatoire/HD-THD-2017/2023-t2/Observatoire_HD_THD_T2_2023.pdf

⁴ Source : Observatoire des marchés des communications électroniques - les services de communications électroniques en France – 2^e trimestre 2022 - https://www.arcep.fr/fileadmin/cru-1677573101/reprise/observatoire/2-2023/obs-marches-T2-2023_oct2023.pdf

2016 (+8 points), puis a connu trois années de stagnation entre 2017 et 2019 avant d'augmenter faiblement entre 2020 et 2023.

1.1.2 Le marché de la téléphonie sur abonnement RTC

Le marché de la téléphonie RTC est en déclin : au 2^e trimestre 2023, le nombre d'abonnements RTC s'établit à moins de 4 millions, en repli de 16 % en un an. De même, le volume de communications vocales émises sur ces lignes diminue de l'ordre de 25 % par an, après avoir enregistré un rebond exceptionnel durant la crise sanitaire⁵.

S'agissant des tarifs de ces abonnements, leurs prix ont augmenté trois fois entre juin 2013 et mars 2015 avant de se stabiliser jusqu'en 2022⁶. En 2023, ces prix ont à nouveau augmenté : de +2 € en février.

1.2 Évolution des prix et de la dépense minimale

1.2.1 Indice des prix des services fixes 2012-2023

En 2023, les prix des services fixes augmentent de +1,7 %, tous types de technologies confondus. Cette hausse est similaire à celle intervenue en 2022 mais moindre qu'en 2021 où elle avait atteint +6,2 %. Cette hausse des prix intervient par ailleurs dans un contexte d'augmentations tarifaires successives débutées à partir de novembre 2022, qui se sont poursuivies en 2023. Sur cette période, l'augmentation des prix des services fixes est de +3,1 %.

L'évolution des prix des services fixes a connu trois phases depuis 2012. Entre 2012 et 2016, elle s'est maintenue autour de +0,5 % en moyenne annuelle. Ensuite, une forte baisse des prix s'est étendue de 2017 à 2019. Depuis 2020, les prix des services fixes progressent sans pour autant retrouver les niveaux observés avant cette période.

a) Les services fixes à haut et très haut débit

En 2023, les prix des services fixes à haut et très haut débit augmentent pour la quatrième année consécutive : +1,4 % en moyenne annuelle par rapport à l'année précédente.

Au sein de ces services, les offres sur technologies DSL, qu'il s'agisse d'ADSL (haut débit) ou de VDSL2 (très haut débit), enregistrent la plus forte hausse. Leurs prix augmentent de +2,1 % en moyenne annuelle, en raison d'augmentations tarifaires intervenues principalement au mois de novembre 2022 ainsi qu'aux mois d'avril et de novembre 2023. Sur cette période, la hausse des prix s'élève à +4,4 %.

Parallèlement, les prix des offres sur technologies fibres (FttH, fibre optique avec terminaison coaxiale) et des box 4G et 5G à usage fixe augmentent plus modérément en 2023 : +1,2 %, soit un niveau proche de l'année précédente. Ces offres ont connu des hausses de tarifs à partir de novembre 2022 et en 2023 : les prix de ce segment de marché ont augmenté de +2,3 % entre octobre 2022 et décembre 2023.

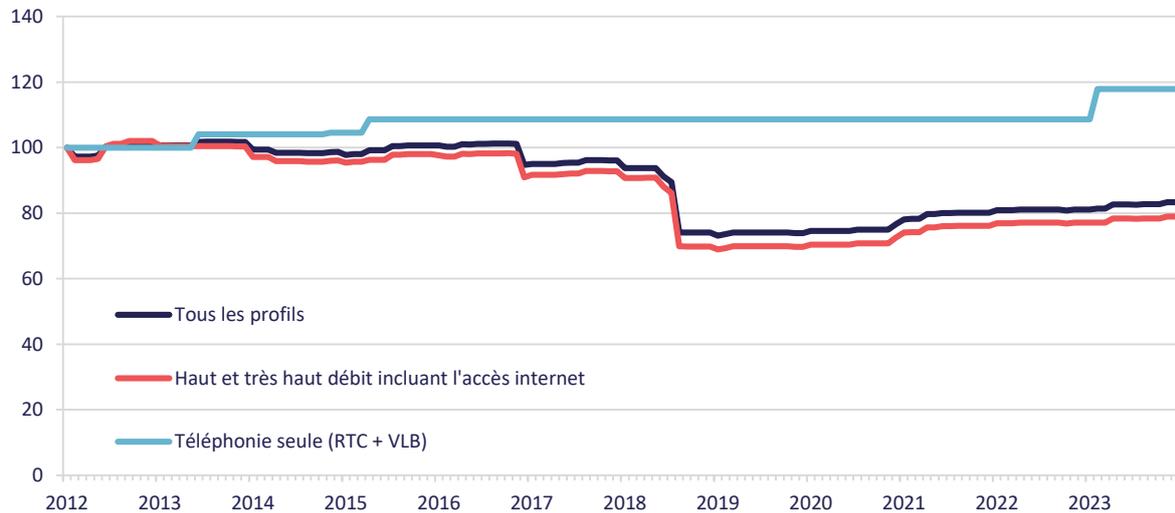
⁵ Source : Observatoire des marchés des communications électroniques - les services de communications électroniques en France – 2^e trimestre 2023 - https://www.arcep.fr/fileadmin/cru-1677573101/reprise/observatoire/2-2023/obs-marches-T2-2023_oct2023.pdf

⁶ 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 %.

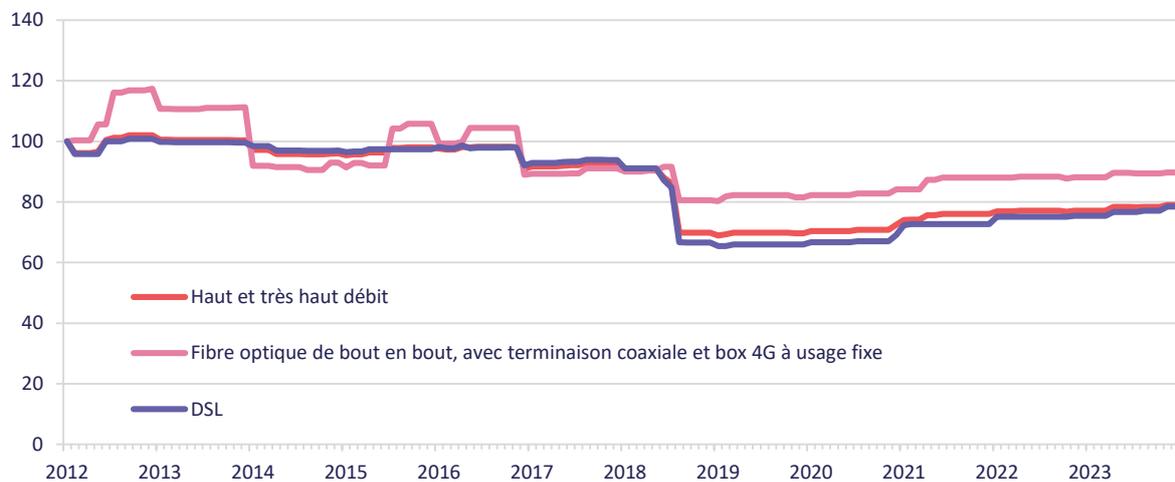
b) Les offres de téléphonie seule

Les prix des services de téléphonie seule, c'est-à-dire sans accès internet associé, s'étaient depuis 2017 stabilisés, après plusieurs hausses successives entre 2013 et 2016 dues à l'augmentation du tarif de l'abonnement téléphonique. En février 2023, une nouvelle augmentation est intervenue, conduisant à une hausse de 7,9 % de l'indice des prix des offres de téléphonie seule, en moyenne annuelle.

Évolution des prix des services fixes entre 2012 et 2023



Évolution des prix des services fixes sur accès haut et très haut débit entre 2012 et 2023



Indice des prix en moyenne annuelle					
Base 100 en janvier 2012					
	2019	2020	2021	2022	2023
Ensemble	74,0	74,9	79,6	81,1	82,4
	-13,0%	1,3%	6,2%	1,9%	1,7%
Offres d'accès à internet haut et très haut débit	69,7	70,7	75,5	77,1	78,2
	-14,4%	1,4%	6,8%	2,0%	1,4%
dont DSL	65,9	67,1	72,7	75,2	76,8
	-17,6%	1,8%	8,3%	3,5%	2,1%
dont FttH, fibre terminaison coaxiale et accès 4G/5G à usage fixe	82,0	82,6	86,9	88,2	89,2
	-5,1%	0,8%	5,3%	1,4%	1,2%
Offres de téléphonie fixes seules	108,6	108,6	108,6	108,6	117,2
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,9%

1.2.2 Indice de dépense minimale des services fixes

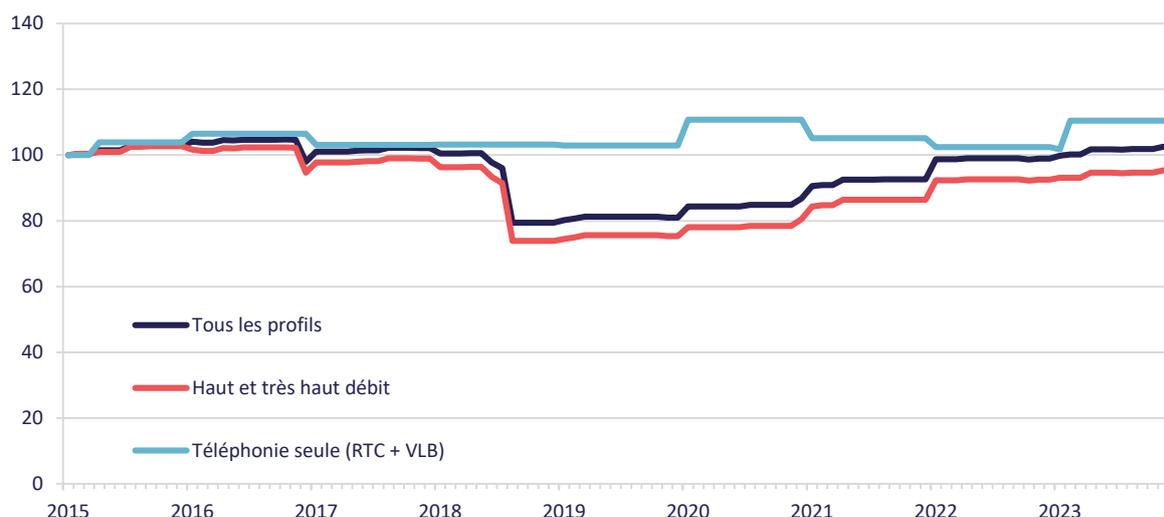
L'indice de dépense minimale reflète l'évolution de la facture théorique en euros courants. Elle prend en compte à la fois les variations des volumes consommés, des prix et l'effet de structure.

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 quant à elle un fort impact sur l'évolution de la dépense minimale des services fixes chaque année entre décembre et janvier depuis 2019.

En 2023, l'indice de dépense minimale des offres internet haut et très haut débit s'accroît de 2 % en moyenne annuelle. Cette augmentation résulte à la fois de l'effet de structure lié à la hausse du nombre d'abonnés en fibre optique ainsi que de hausses de tarifs intervenues en avril puis en novembre 2023.

Sur le segment des offres de téléphonie sur accès bas débit, la baisse marginale de la consommation vocale en 2023 se traduit par un effet de structure baissier très limité. Toutefois, la hausse des tarifs intervenue en février conduit à une croissance moyenne de +7,2 % de l'indice de la dépense minimale pour ce segment de marché.

Évolution de la dépense minimale des services fixes entre 2012 et 2023



Indice de dépense minimale en moyenne annuelle					
Base 100 en janvier 2012					
	2019	2020	2021	2022	2023
Ensemble	81,1	84,8	92,1	98,9	82,4
	-11,0%	4,5%	8,7%	7,3%	-16,6%
Offres d'accès à internet haut et très haut débit	75,4	78,4	86,0	92,5	94,4
	-12,6%	4,0%	9,6%	7,6%	2,0%
Offres de téléphonie sur accès bas débit	102,9	110,8	105,1	102,4	109,8
	-0,3%	7,6%	-5,1%	-2,6%	7,2%

2 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 minimale⁷. 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.

2.1 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 particulier, l'année 2020 avait été marquée par le bouleversement des usages mobiles provoqué par les confinements intervenus durant la crise sanitaire. Ces changements exceptionnels s'estompent progressivement. Toutefois, l'effet de la crise sanitaire demeure encore perceptible en 2023.

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 services⁸.

2.1.1 La consommation vocale

La consommation vocale mensuelle moyenne des détenteurs de forfaits est en forte baisse au premier semestre 2023 : -8,6 % en un an. Cette tendance baissière, engagée depuis 2021, intervient après la

⁷ La définition de la dépense minimale figure en annexe ([Dépense minimale théorique](#))

⁸ 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.

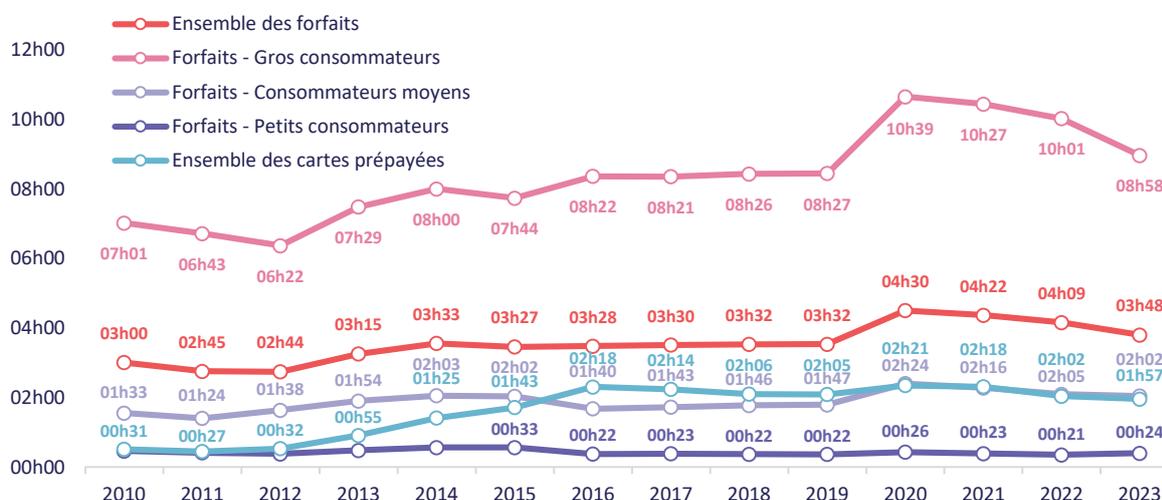
forte hausse des usages vocaux durant la crise sanitaire. La consommation vocale s’était néanmoins maintenue à un niveau élevé en 2021 et 2022, témoignant de la persistance des effets de la crise sanitaire sur les habitudes de consommation vocale. En 2023, celle-ci s’établit à 3h48 en moyenne, et reste supérieure de 7 % à 2019.

Le recul des usages vocaux est particulièrement tangible chez les gros consommateurs⁹, dont la consommation moyenne s’élève à environ 9h en 2023, soit 1 heure de moins qu’en 2022. Au contraire, les consommateurs au niveau d’usage intermédiaire conservent une consommation moyenne d’environ 2h, soit un niveau toujours supérieur de 14 % à la période précédant la crise. Les petits consommateurs ont quant à eux sensiblement accru leur consommation vocale en 2023, qui atteint 24 minutes.

La consommation vocale des détenteurs de cartes prépayées diminue de 4 % en un an au premier semestre 2023 et s’élève à moins de 2h. Après avoir également augmenté pendant la crise sanitaire, la consommation vocale de ces usagers s’établit à un niveau inférieur à celui observé en 2019.

Consommations vocales mensuelles moyennes des utilisateurs mobiles selon le profil						
	2019	2020	2021	2022	2023	Evolution 2022-2023
Ensemble des forfaits	03h32	04h30	04h22	04h09	03h48	-8,6%
Forfaits - Gros consommateurs	08h27	10h39	10h27	10h01	08h58	-10,6%
Forfaits - Consommateurs moyens	01h47	02h24	02h16	02h05	02h02	-2,6%
Forfaits - Petits consommateurs	00h22	00h26	00h23	00h21	00h24	13,6%
Ensemble des cartes prépayées	02h05	02h21	02h18	02h02	01h57	-4,0%

Consommations mensuelles vocales selon le profil



2.1.2 La consommation de données sur réseaux mobiles

La consommation de données sur réseaux mobiles est en progression constante depuis 2012, conjointement à l’augmentation du volume de données inclus dans les offres mobiles.

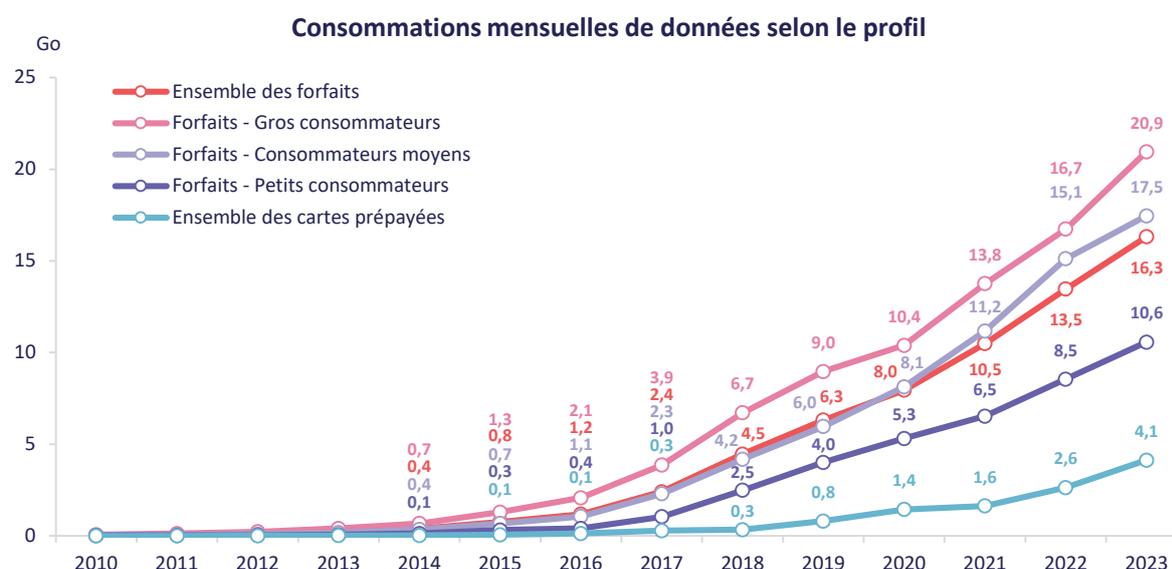
⁹ La définition des typologies de consommateurs figure en annexe ([Annexe, Indice des prix des services mobiles](#))

A la fin du premier semestre 2023, la consommation mensuelle moyenne de données des utilisateurs de forfaits atteint 16,3 Go, en hausse de 21 % en un an. Bien que le taux de croissance de la consommation de données tende à diminuer au fil des années (28 % en 2022, soit -7 points par rapport à 2023), le volume de données continue d’augmenter de +3 Go en 2023. Cette croissance est portée par les petits et gros consommateurs, dont la consommation moyenne s’étend de 10,6 à 20,9 Go.

Cette augmentation de la consommation de données s’accompagne d’une hausse du volume de données proposé par les opérateurs au sein de leurs forfaits, dont le standard se situe en 2023 à 100 Go¹⁰. Le volume de données inclus est le principal critère de différenciation tarifaire des forfaits.

En ce qui concerne la consommation moyenne de données des détenteurs de cartes prépayées, celle-ci augmente fortement pour la deuxième année consécutive (+57 % en un an). Les offres prépayées connaissent également une forte hausse du volume de données incluses. Celui-ci peut atteindre jusqu’à 140 Go en 2023¹¹. Si la consommation de données de ces utilisateurs reste significativement inférieure à celle des détenteurs de contrats forfaitaires, elle dépasse 4 Go en moyenne par mois au premier semestre 2023.

Volume de données mobiles mensuel consommé par les utilisateurs selon le profil						
en Go	2019	2020	2021	2022	2023	Evolution 2022-2023
Ensemble des forfaits	6,3	8,0	10,5	13,5	16,3	21,2%
Forfaits - Gros consommateurs	9,0	10,4	13,8	16,7	20,9	25,2%
Forfaits - Consommateurs moyens	6,0	8,1	11,2	15,1	17,5	15,5%
Forfaits - Petits consommateurs	4,0	5,3	6,5	8,5	10,6	23,7%
Ensemble des cartes prépayées	0,8	1,4	1,6	2,6	4,1	56,7%



2.1.3 Les SMS

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

¹⁰ Contre 80 Go en 2022, 70 Go en 2021 et 10 Go en 2020.

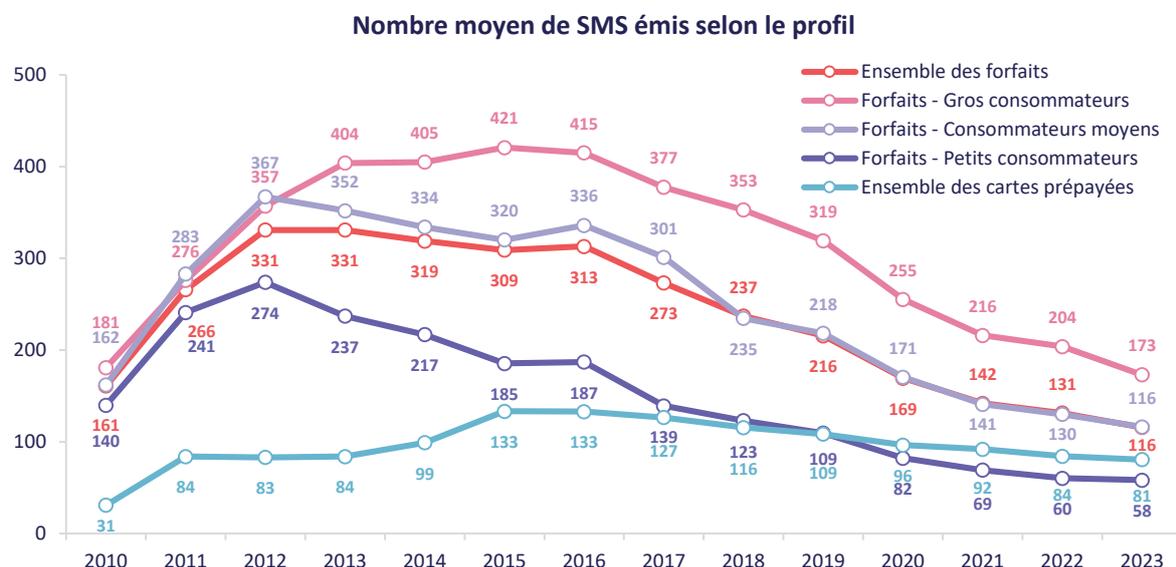
¹¹ Au maximum 30 Go en 2022 et 2021, contre 20 Go en 2019 et 2 Go six ans auparavant.

contrats forfaitaires mobiles, le volume mensuel moyen de SMS émis a connu un essor important. Durant les quatre années suivantes (période 2013-2016), il s'est stabilisé à un niveau élevé. Enfin, depuis 2017, 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 instantanée¹² par les utilisateurs mobiles.

Au premier semestre 2023, le nombre mensuel moyen de SMS émis par les détenteurs de forfaits est en baisse de 12 % par rapport au premier semestre 2022. La consommation mensuelle moyenne des détenteurs de forfaits (116 SMS par mois au premier semestre 2023) atteint ainsi un niveau historiquement bas. Le recul de la consommation de SMS avait fortement accéléré au cours de la crise sanitaire : la baisse de l'usage mensuel de SMS avait alors atteint -21 % en un an, soit une diminution près de deux fois supérieure à celles observées les trois années précédentes. En 2023, cette diminution reprend à un rythme semblable à celui observé avant la crise sanitaire de 2020.

La diminution du nombre mensuel de SMS émis se poursuit également parmi les détenteurs de cartes prépayées, à un rythme toutefois plus modéré : -4 % en 2023. S'établissant à 81 messages en moyenne par mois, ce volume se rapproche de celui des utilisateurs de forfaits, alors que ces derniers émettaient deux fois plus de messages cinq ans plus tôt.

Nombre de SMS mensuel moyen émis par les utilisateurs selon le profil						
	2019	2020	2021	2022	2023	Evolution 2022-2023
Ensemble des forfaits	216	169	142	131	116	-11,9%
Forfaits - Gros consommateurs	319	255	216	204	173	-15,1%
Forfaits - Consommateurs moyens	218	171	141	130	116	-10,6%
Forfaits - Petits consommateurs	109	82	69	60	58	-3,6%
Ensemble des cartes prépayées	109	96	92	84	81	-4,4%

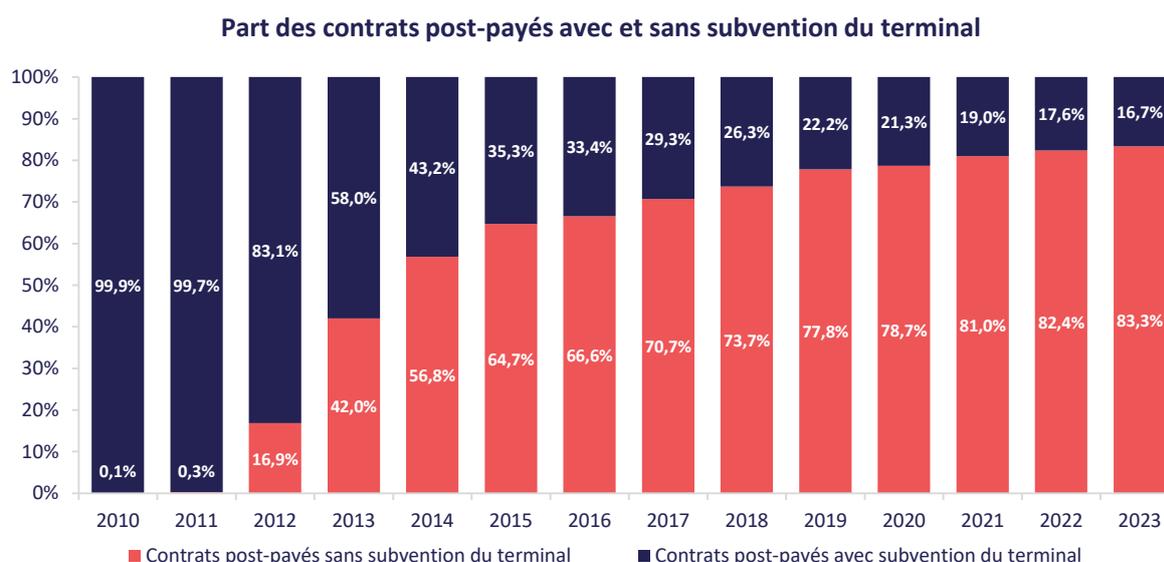


¹² En 2023, 80 % des individus de 12 ans et plus envoient des messages texte via des applications de messagerie instantanée, soit une augmentation de +1 point par rapport à 2022. Voir l'édition 2023 du [Baromètre du Numérique](#)

2.2 Évolution de la part des forfaits avec subvention du terminal

Le marché des services mobiles a été marqué par l'apparition d'offres dissociant la souscription à un contrat post-payé de l'acquisition d'un terminal mobile, liée à un engagement sur plusieurs mois (généralement de douze ou vingt-quatre mois). Ce nouveau type d'offres a connu un véritable essor à la suite de la commercialisation de nouvelles gammes disponibles exclusivement en ligne chez les opérateurs de réseau mobile au second semestre 2011¹³. Le développement de ce type d'offre s'est accéléré avec la commercialisation, en janvier 2012, des offres du quatrième opérateur de réseau mobile qui ne propose pas d'offre subventionnée.

Depuis 2012, la part des clients détenteurs de forfaits sans subvention du terminal n'a cessé de progresser et atteint 83 % en 2023 (+0,9 point en un an). Cette part était quasi-nulle avant 2012.



2.3 Évolution des prix et de la dépense minimale sur la période 2010-2023

Au début des années 2010, deux faits saillants sont à souligner. D'une part, l'émergence des offres post-payées sans subvention du terminal, observée à partir de 2012 et confirmée en 2013, a engendré une baisse des prix des services mobiles. D'autre part, l'apparition d'offres d'abondance, incluant des communications vocales et des SMS illimités, ainsi qu'au moins 2 Go de données, à des tarifs plus accessibles, a modifié à partir de 2013 les habitudes de consommation. Depuis, la tendance est à l'augmentation des volumes de données inclus dans les offres¹⁴.

Par ailleurs, depuis la fin de l'année 2022 ainsi qu'en 2023, des augmentations de tarifs ont successivement été appliquées à certains contrats en cours pour les clients des opérateurs. L'évolution des prix telle que mesurée ici rend compte de l'évolution du prix des offres catalogues des opérateurs. Elle ne rend pas compte des éventuelles évolutions de prix des contrats en cours pour les clients des opérateurs, si ces évolutions diffèrent de celles des offres catalogues. L'année 2023 a été marquée, de

¹³ 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.

¹⁴ 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).

manière exceptionnelle, par ce double phénomène : une baisse des prix des offres catalogues et, en parallèle, une hausse des prix de contrats en cours pour une partie des abonnés mobiles, sans que ces évolutions contrastées ne concernent nécessairement les mêmes offres. Afin de rendre compte de ce phénomène, l'Arcep a complété cette évaluation en interrogeant les utilisateurs des services mobiles sur leur perception de l'évolution des tarifs de leurs abonnements¹⁵. Il en ressort qu'en 2023, 42 % d'entre eux déclarent avoir constaté une augmentation du prix de leurs forfaits, dont plus de la moitié (soit 22 % des détenteurs d'un forfait mobile) ont déclaré une augmentation d'un euro.

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

En 2023, les prix des services mobiles diminuent de 6,5 %. Cette diminution s'inscrit dans la continuité des années précédentes, à l'exception de 2021 où ceux-ci avaient légèrement augmenté. En particulier, l'arrivée en 2012 du quatrième opérateur de réseau mobile avait entraîné une forte baisse des prix des services mobiles jusqu'en 2014, atteignant -27 % en 2013. La baisse des prix s'est ensuite poursuivie entre 2015 et 2020 à un rythme plus modéré, compris entre -1 % et -5 %.

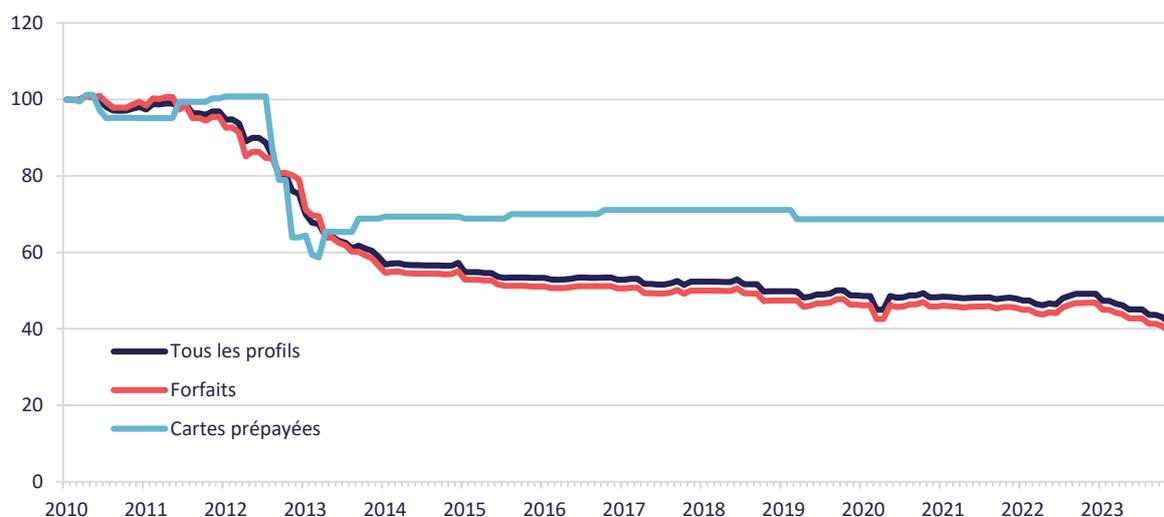
L'évolution des prix des services mobiles provient en totalité de la baisse des prix des offres post-payées. Ces abonnements représentent 96 % du marché des opérateurs de réseau. Sur ce segment, la diminution des prix est elle-même entièrement issue de celle des forfaits sans subvention du terminal. Ceux-ci diminuent en moyenne de 8,4 % en 2023, après être restés stables en 2022. Les prix de ce type de forfait ont connu une baisse régulière tout au long de l'année. Au contraire, les prix des forfaits avec subvention du terminal connaissent une légère hausse de 2,3 % en 2023, principalement en fin d'année, alors que ceux-ci diminuaient sans discontinuer depuis 2019. Les prix de ces contrats ont diminué pour l'ensemble des typologies de consommateurs.

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

Indice des prix selon le contrat en moyenne annuelle						
<i>Base 100 en janvier 2010</i>						
		2019	2020	2021	2022	2023
Ensemble des profils	Indice	49,2	48,0	48,1	47,8	44,7
	Evolution	-4,5%	-2,6%	0,3%	-0,6%	-6,5%
Ensemble des forfaits	Indice	46,9	45,6	45,7	45,4	42,4
	Evolution	-4,7%	-2,7%	0,4%	-0,7%	-6,8%
Forfaits avec subvention du terminal	Indice	57,9	52,8	47,5	45,9	46,9
	Evolution	-5,5%	-8,7%	-10,1%	-3,4%	2,3%
Forfaits sans subvention du terminal	Indice	40,2	39,9	41,2	41,2	37,8
	Evolution	-4,9%	-0,8%	3,4%	0,0%	-8,4%
Ensemble des cartes prépayées	Indice	69,1	68,7	68,7	68,7	68,7
	Evolution	-2,8%	-0,6%	0,0%	0,0%	0,0%

¹⁵ Source : [Baromètre du numérique, 2023](#)

Évolution des prix des services mobiles entre 2010 et 2023



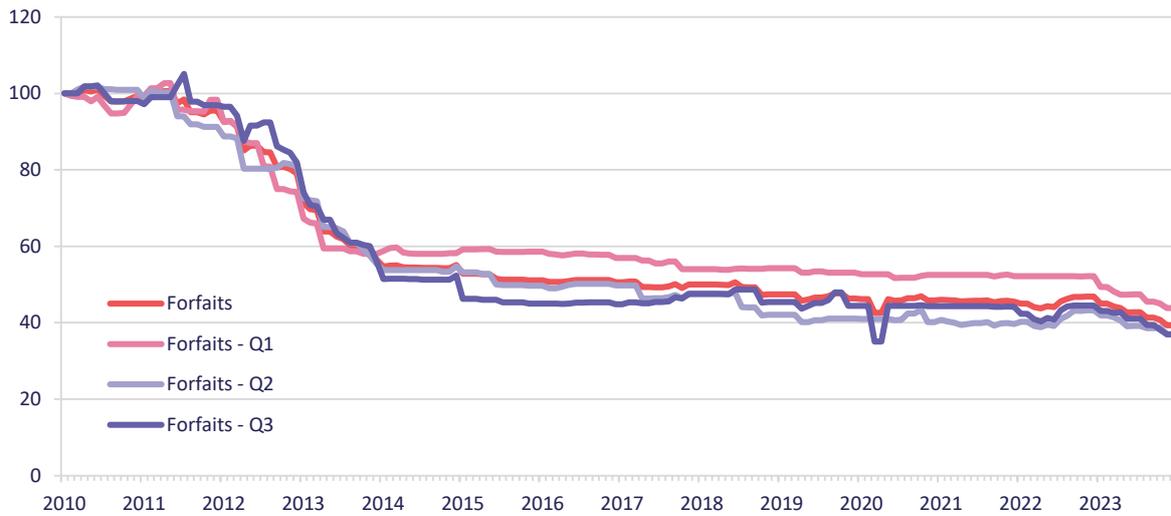
b) L'indice des prix des forfaits selon l'intensité de consommation vocale

Les prix des services mobiles diminuent quelle que soit l'intensité de consommation des clients des opérateurs. Les prix des offres associées aux gros consommateurs de services vocaux diminuent fortement : -10,5 % en 2023 contre -0,6 % un an plus tôt. Cette forte baisse provient de la création de nouveaux forfaits sans subvention du terminal disposant de volumes de données élevés à prix contenu.

De même mais dans une moindre mesure, les prix des services mobiles diminuent pour les consommateurs intermédiaires et les petits consommateurs de services vocaux de respectivement -4,0 % et -5,4 % en moyenne annuelle en 2023. Ceux-ci avaient sensiblement augmenté au cours de la seconde partie de l'année 2022.

Indice des prix selon le contrat en moyenne annuelle						
Base 100 en janvier 2010		2019	2020	2021	2022	2023
Ensemble des forfaits	Indice	46,9	45,6	45,7	45,4	42,4
	Evolution	-4,7%	-2,7%	0,4%	-0,7%	-6,8%
Gros consommateurs de services vocaux (Q1)	Indice	53,4	52,3	52,5	52,2	46,7
	Evolution	-1,2%	-2,1%	0,3%	-0,6%	-10,5%
Consommateurs moyens de services vocaux (Q2)	Indice	41,1	41,2	39,9	41,1	39,4
	Evolution	-9,4%	0,3%	-3,2%	2,9%	-4,0%
Petits consommateurs de services vocaux (Q3)	Indice	45,4	42,9	44,3	42,8	40,5
	Evolution	-4,1%	-5,7%	3,3%	-3,4%	-5,4%

Évolution des prix des forfaits entre 2010 et 2023



2.3.2 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.).

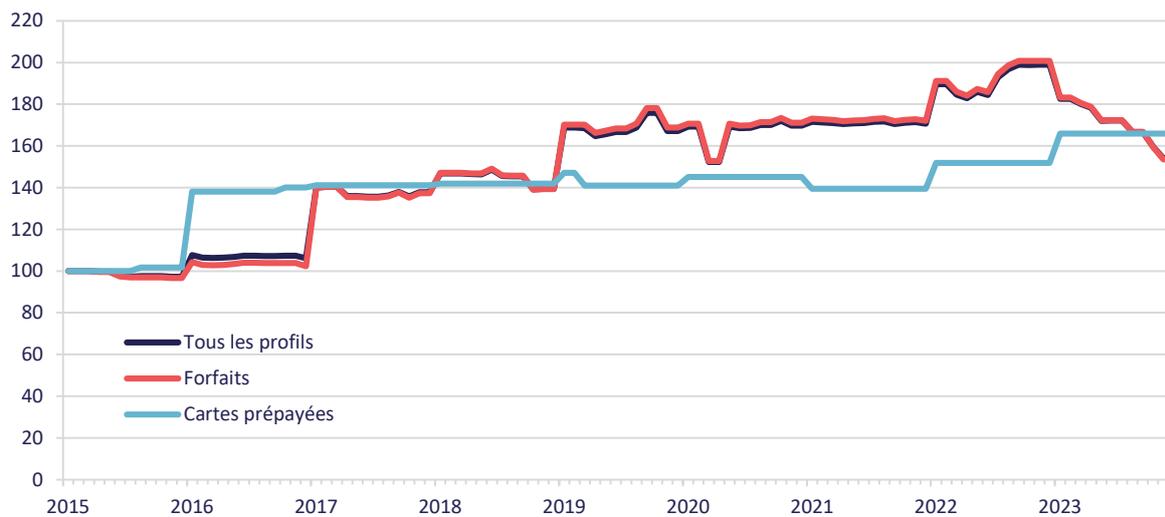
Entre 2015 et 2022, l'indice de dépense minimale des services mobiles n'a cessé de progresser. Cette évolution résulte des changements de comportement de consommation liés à la croissance très élevée des usages des données mobiles qui touchait tous les profils de consommateurs, et particulièrement les petits et moyens consommateurs voix avec une forte consommation de données. 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 données. 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'ont pas nécessairement disparu, mais ne satisfont plus leurs besoins de consommation. Comme les niveaux de consommation des utilisateurs sont mis à jour chaque année au mois de janvier, les augmentations de prix liées à la montée en gamme des utilisateurs vers des offres satisfaisant leurs besoins de consommation se font par palier entre décembre et janvier. Cet effet était prépondérant entre 2016 et 2017 et entre 2018 et 2019, années pour lesquelles les consommations de la plupart des profils d'utilisateurs ont dépassé les volumes de données inclus dans les forfaits d'entrée de gamme. Ces profils de consommateurs se sont alors tournés vers des forfaits incluant un volume de données plus conséquent, à des tarifs plus élevés.

En janvier 2023, l'indice de dépense minimale des détenteurs de forfaits diminue de 9 % par rapport au mois précédent. Cette baisse s'explique par l'introduction de nouveaux forfaits satisfaisant les besoins de consommation des clients à un tarif inférieur. En moyenne, l'indice de dépense minimale recule de 12 % sur l'ensemble de l'année 2023.

Au contraire, l'indice de dépense minimale des utilisateurs de cartes prépayées augmente de 9,3 % en janvier 2023, puis reste stable tout au long de l'année. Cette augmentation résulte de l'accroissement de la consommation de données de ces profils, impliquant le recours à davantage de recharges en données ou le choix d'une offre de niveau de gamme supérieur.

Indice de dépense minimale selon le contrat en moyenne annuelle						
Base 100 en janvier 2015		2019	2020	2021	2022	2023
Ensemble des profils	Indice	168,7	166,8	171,1	191,9	170,1
	Evolution	16,6%	-1,2%	2,6%	12,2%	-11,4%
Ensemble des forfaits	Indice	170,5	168,0	172,5	193,5	170,2
	Evolution	17,6%	-1,5%	2,7%	12,2%	-12,0%
Ensemble des cartes prépayées	Indice	142,0	145,0	139,4	151,8	165,9
	Evolution	0,0%	2,1%	-3,9%	8,9%	9,3%

Évolution de la dépense minimale entre 2015 et 2023



3 Annexes

3.1 Évolutions 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

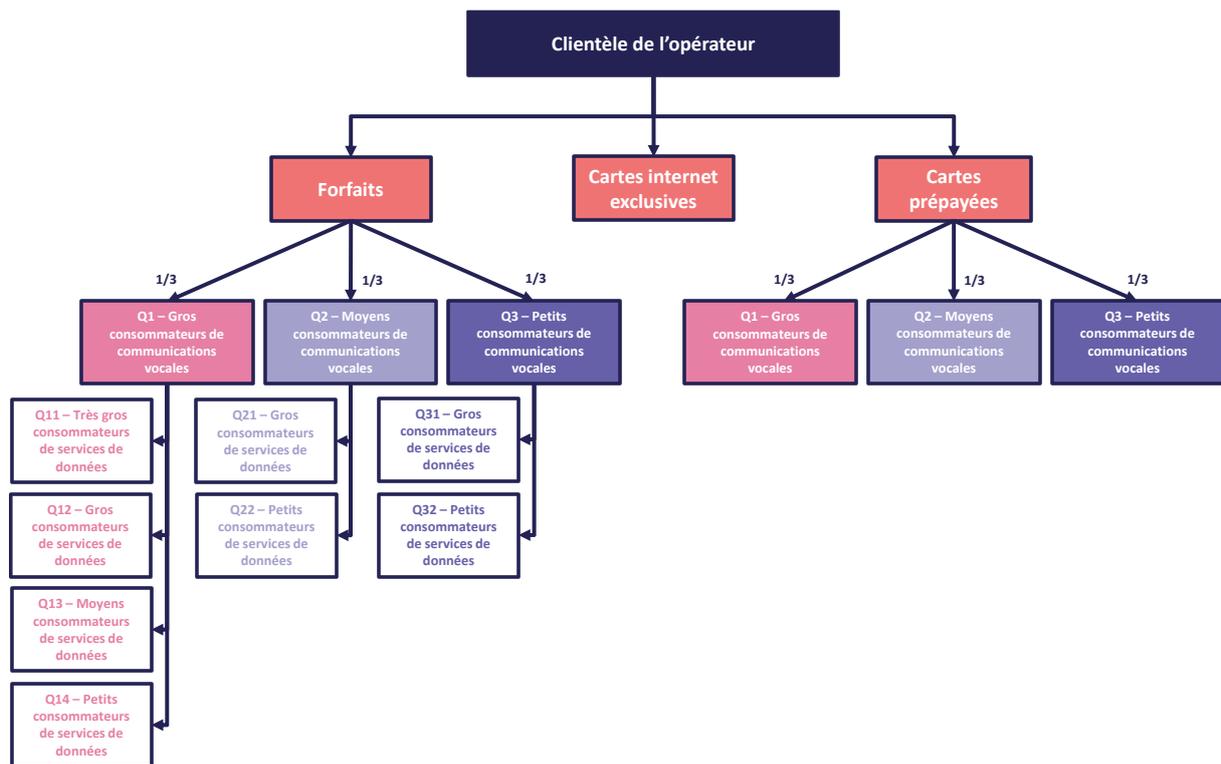
Les critères définis pour modéliser les comportements de consommation sont, par ordre d'application :

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.¹⁶

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

¹⁶ 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.

du terminal car elles sont tarifées différemment des offres sans subvention (« *SIM only* »). En particulier, les opérateurs de réseau ont créé des licences de marques spécialisées dans les forfaits sans subvention du terminal (B&You pour Bouygues Telecom¹⁷, 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 offres¹⁸.

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 débit¹⁹ ;
- Les services de communications électroniques inclus dans l'offre : internet seul ou internet associé à la téléphonie sur large bande ;

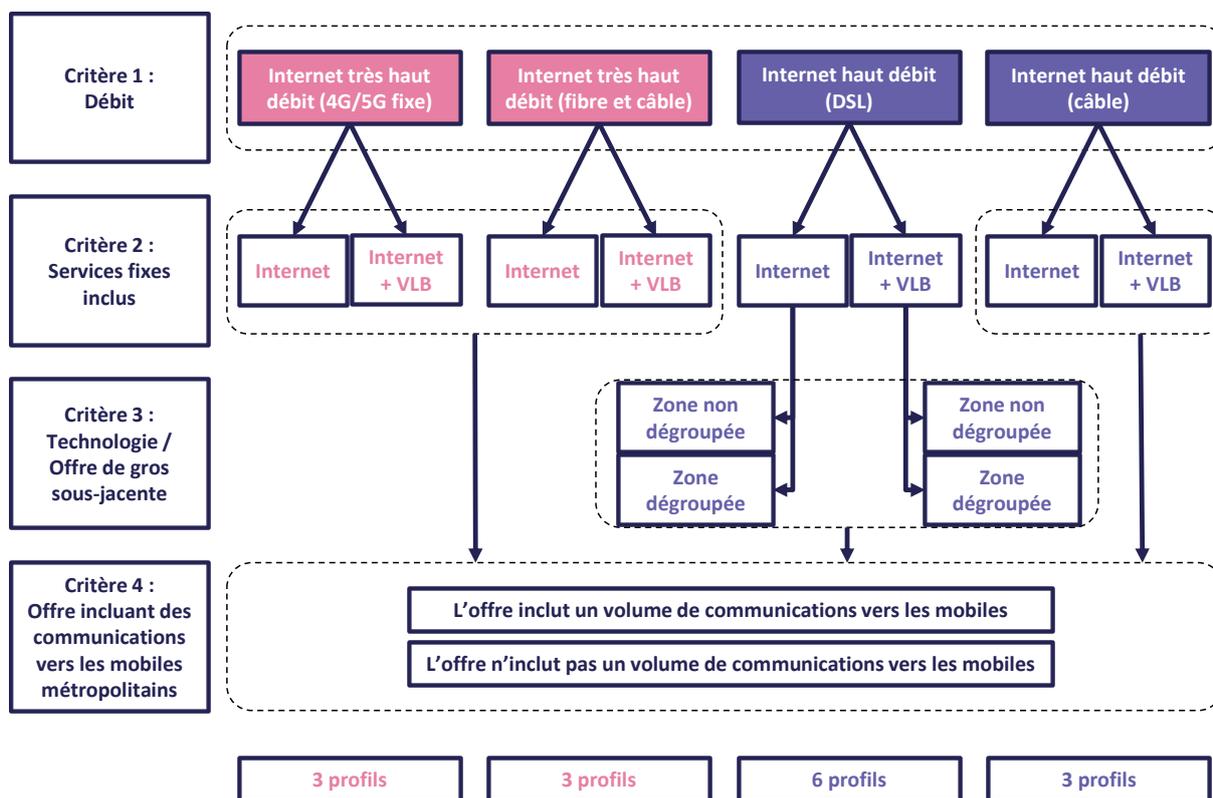
¹⁷ La gamme B&You a été réintégrée dans l'ensemble des offres Bouygues Telecom en novembre 2014 et est devenue le nom générique des offres sans subvention du terminal de l'opérateur.

¹⁸ 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.

¹⁹ 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.

- 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 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

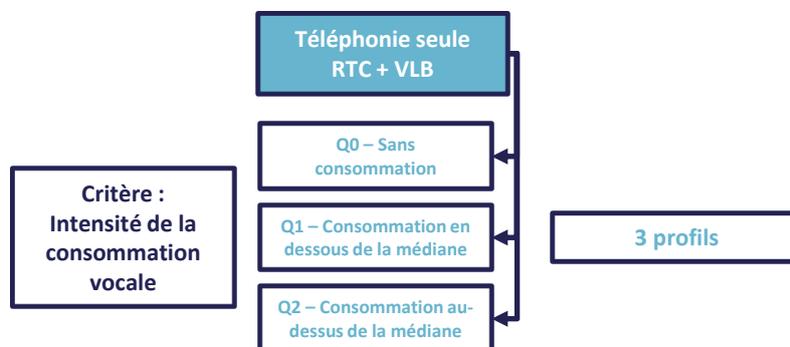
pour les clients (souscription à une option en supplément de l'offre ou sélection d'une offre plus onéreuse). De fait, les individus disposant d'une composante télévision doivent être distingués de ceux qui n'en disposent pas.

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 calcul²⁰. 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 ;

²⁰ 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 « rationnel » : il identifie sans erreur la « meilleure » offre qui correspond à son profil de consommation ;
- 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'opérateur²¹. 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 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 :

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.

- 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.