

Évolution des prix des services fixes

ANNEE 2015

MARCHE RESIDENTIEL METROPOLITAIN

19 mai 2016

Evolution des prix des services fixes

Table des matières

Synthèse	3
1 Résultats 2012-2015.....	4
1.1 Évolution du marché des services fixes.....	4
1.1.1 Évolution du marché des services fixes en haut et très haut débit	4
1.1.2 Déclin du marché de la téléphonie sur accès bas débit	5
1.2 Évolution des prix et de la dépense minimale sur la période 2012-2015	5
1.2.1 Indice des prix des services fixes 2012-2015.....	5
1.2.2 Indice de dépense minimale des services fixes 2012-2015.....	7
2 Annexes	9
2.1 Construction des profils de consommation	9
2.1.1 Les abonnés à des offres avec accès à internet	9
2.1.2 Les abonnés à des offres de téléphonie bas débit	12
2.2 Hypothèses de modélisation	12
2.3 Données utilisées	13
2.4 Dépense minimale.....	14
2.5 Indices utilisés	15
2.5.1 Indice de dépense minimale	15
2.5.2 Indice des prix.....	16

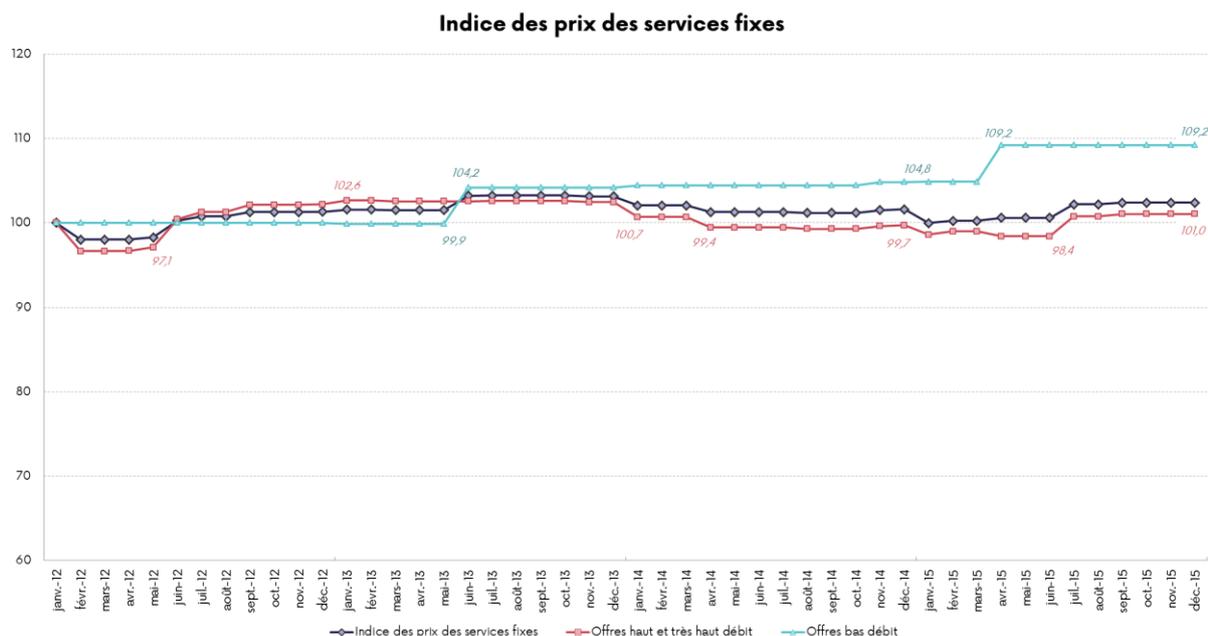
Synthèse

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes rend publics les résultats pour l'année 2015 de l'étude qu'elle mène sur l'évolution des prix des services fixes grand public en France métropolitaine. Elle repose sur une méthodologie mise en place en collaboration avec l'Insee et qui est utilisée dans le cadre de l'indice des prix à la consommation depuis janvier 2016.¹

Les prix des services fixes (accès à internet, téléphonie fixe) grand public en métropole sont quasiment stables en 2015 en moyenne annuelle (+0,2 % par rapport à 2014), après une diminution de 1,0 % en 2014.

Pour les offres avec accès à internet en haut et très haut débit, les prix sont parfaitement stables en moyenne annuelle entre 2014 et 2015, alors qu'ils avaient diminué de 2,8 % en 2014. Cette stabilité en moyenne annuelle masque une augmentation des prix de 2,5 % entre janvier et décembre 2015, due à des hausses de tarifs sur les offres avec accès à internet en très haut débit. Au global, sur la période 2012 à 2015, les prix des offres en haut et très haut débit sont stables (-0,1 % en moyenne annuelle).

Concernant les offres de téléphonie sur accès bas débit, l'augmentation du tarif de l'abonnement téléphonique en mars 2015 conduit à une progression de 3,5 % de l'indice de prix de ces offres en 2015. Sur la période 2012-2015, le prix des offres de téléphonie RTC a augmenté de 8,2 %.



¹ Les deux institutions partagent les mêmes profils de consommation, bases tarifaires et programmes de calcul.

1 Résultats 2012-2015

1.1 Évolution du marché des services fixes

En 2015, les évolutions les plus marquantes qui modifient la structure du marché des services fixes sont l'augmentation du nombre d'abonnements à internet sur accès en très haut débit et la diminution du nombre de lignes RTC. Par ailleurs, deux opérateurs d'une taille importante, Numericable et SFR, ont fusionné à la fin de l'année 2014, provoquant des évolutions dans la dynamique concurrentielle du marché.

Ces évolutions sont susceptibles d'être visibles à un rythme plus fin que l'annuel. Toutefois, dans le calcul de l'indice des prix des services fixes, les données de consommation (et donc la structure de la clientèle) ne sont mises à jour qu'annuellement. De fait, les évolutions mensuelles capturent uniquement les impacts de changements tarifaires et non les évolutions de structure qui, elles, sont prises en compte entre décembre de l'année n et janvier de l'année $n+1$.

1.1.1 Évolution du marché des services fixes en haut et très haut débit

a) Croissance globale du marché²

Le marché des services fixes avec accès à internet en haut et très haut débit continue de croître en 2015. Au global, le nombre d'abonnements à ces services atteint 26,3 millions en juin 2015³, soit une augmentation de 3,4 % par rapport au deuxième trimestre 2014. Parmi ces abonnements, la très grande majorité est en accès xDSL, et le nombre de ces accès augmente très légèrement entre juin 2014 et juin 2015. En comparaison, sur la même période, le nombre d'accès à internet en fibre optique (de bout en bout et en terminaison câble coaxial) a fortement augmenté (+600 000 abonnés). De fait, la part des accès en fibre optique dans le total des accès à internet en haut et très haut débit s'accroît fortement d'année en année.

Le poids des sous-indices des profils très haut débit dans l'indice des prix des services fixes tend donc à gagner de l'importance d'année en année. Ce déversement est capturé par l'effet de structure qui est visible entre décembre de l'année n et janvier de l'année $n+1$, lorsque les parcs sont mis à jour dans le calcul de l'évolution des prix.

Le trafic de communications vocales au départ des box (en VLB) poursuit sa tendance à la baisse initiée en 2013 : il diminue de 7,4 % entre juin 2014 et juin 2015, alors qu'il avait déjà diminué de 11,7 % entre juin 2013 et juin 2014. L'impact sur la consommation par abonné est d'autant plus important que le nombre d'abonnés à des offres avec téléphonie en VLB demeure croissant.

Le revenu des services d'accès à internet fixe en haut et très haut débit croit encore sur la période. Le marché résidentiel de ces services représente 8,6 milliards d'euros hors taxes en 2014 (+2,3 % par rapport à 2013).

b) Évolution de la part des abonnements avec une composante télévisuelle

En termes de nombre de services inclus dans les offres avec accès à internet (haut et très haut débit), la différenciation se fait principalement sur la présence d'un accès à des contenus télévisuels dans le cadre d'un forfait couplé internet-télévision. La part des abonnements qui couplent la télévision à

² Les chiffres couvrent également une partie du marché « entreprises » (principalement les petits professionnels) ; Toutefois, le poids des entreprises sur ce segment de marché est relativement faible puisqu'elles ne représentent, entre 2012 et 2014, qu'environ 8 % des abonnements et un cinquième du revenu.

³ <http://arcep.fr/index.php?id=12612>

l'accès à internet et la téléphonie sur large bande augmente pendant la période 2012 à 2015. En effet, sur l'ensemble des abonnements haut et très haut débit, 68,8 % sont couplés avec un abonnement à des contenus télévisuels en juin 2015, soit une augmentation de 1,3 point par rapport à juin 2014 et de 7,7 points par rapport à juin 2012.

c) Évolutions de tarification

En 2015, les structures tarifaires du marché des services fixes avec accès à internet en haut et très haut débit n'ont pas subi d'évolution majeure en ce qui concerne les caractéristiques prises en compte dans le calcul de l'évolution des prix. Quelques hausses de tarifs ont été opérées, à caractéristiques d'offres identiques, notamment sur les offres avec accès à internet en très haut débit, mais elles ne révèlent pas de modification structurelle des règles de tarifications du marché.

1.1.2 Déclin du marché de la téléphonie sur accès bas débit

Le marché de la téléphonie RTC est en déclin tant en nombre d'abonnements qu'en revenus. Depuis 2010, le nombre d'abonnements décroît à un rythme annuel moyen de 13,5 % et le revenu à un rythme annuel moyen de 14,9 %. Cette tendance se poursuit en 2015. En parallèle, le trafic de communications vocales recule de 16,3 % par an en moyenne entre 2010 et 2014.

Dans le cadre du calcul de l'indice des prix, la forte diminution du nombre d'abonnements RTC provoque une diminution du poids de l'indice des prix de la téléphonie fixe RTC dans l'indice global des services fixes. L'effet de structure est constaté entre les mois de décembre et janvier.

Concernant la tarification du marché de la téléphonie fixe par abonnement RTC, la principale évolution en 2015 est l'augmentation tarifaire qui a eu lieu à la fin du mois de mars 2015⁴ : le tarif mensuel de l'abonnement téléphonique a progressé de 1,00 € et atteint 17,96 € TTC (+5,9 %).

Pour rappel, depuis 2012, le tarif de l'abonnement avait déjà augmenté de 0,90 € en juin 2013 et de 0,06 € en janvier 2014. Au global, sur la période, le tarif de l'abonnement a augmenté de 12,3 %.

1.2 Évolution des prix et de la dépense minimale sur la période 2012-2015⁵

1.2.1 Indice des prix des services fixes 2012-2015

Les prix des services fixes sont quasiment stables en moyenne annuelle en 2015 (+0,2 % par rapport à 2014), alors qu'ils avaient diminué de 1,0 % en 2014. Cette quasi-stagnation masque des évolutions au cours de l'année 2015.

En effet, les prix des services fixes, tous débits confondus, ont augmenté de 2,4 % entre janvier 2015 et décembre 2015. Cette hausse de prix est causée par des hausses de tarifs de la part de certains opérateurs au cours de l'année 2015 ; elle ne reflète pas de modification structurelle des règles de tarifications sur le marché.

⁴ Dans le même temps, les tarifs des communications au départ et à destination des DOM ont été alignés sur le tarif national métropole. Ceci exerce une force de rappel sur l'évolution de la dépense des clients, qui ne compense toutefois pas la hausse de 1,00 € du tarif de l'abonnement. Voir l'avis n°2014-1549 de l'Arcep relatif à l'évolution des tarifs de la prestation « service téléphonique » de la composante du service universel.

⁵ 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 2.3.).

L'augmentation des prix sur l'année 2015 est compensée par l'effet de structure entre décembre 2014 et janvier 2015, qui est responsable d'une diminution de 1,3 % de l'indice des prix des services fixes. Cette baisse est principalement causée par le déplacement des profils de téléphonie RTC vers des profils de services avec accès à internet fixe en haut et très haut débit. Étant donné que la valeur de l'indice des prix de la téléphonie RTC est plus élevée que celle de l'indice des prix des offres haut et très haut débit, la mise à jour des parcs provoque une baisse des prix.

a) Les services fixes avec accès à internet en haut et très haut débit

Les prix des services fixes incluant un accès à internet en haut et très haut débit sont parfaitement stables, en moyenne annuelle, entre 2014 et 2015, après une diminution de 2,8 % en 2014.

La stabilité en moyenne annuelle entre 2014 et 2015 masque une augmentation des prix de 2,5 % entre janvier et décembre 2015. Cette augmentation est due exclusivement à des augmentations tarifaires sur les offres d'accès à internet en très haut débit au troisième trimestre 2015.

Concernant les offres « *Triple Play* », qui lient un accès à internet, la téléphonie sur large bande et une composante télévisuelle⁶, les prix sont pratiquement stables (-0,1 % entre 2014 et 2015 en moyenne annuelle). Ils avaient baissé de 3,0 % en 2014.

Les prix des offres « *Double Play* », liant un accès à internet et la téléphonie sur large bande, sont également stables en moyenne annuelle en 2015 (+0,4 % par rapport à 2014) alors qu'ils avaient diminué de 2,5 % en 2014.

Dans les deux cas, malgré la stabilité en moyenne annuelle entre 2014 et 2015, les prix augmentent entre janvier et décembre 2015 : +2,1 % pour les offres « *Double Play* » et +2,5 % pour les offres « *Triple Play* ». Cela est dû à des augmentations tarifaires qui touchent les deux catégories d'offres de la même manière, et qui ont eu lieu au troisième trimestre de l'année 2015.

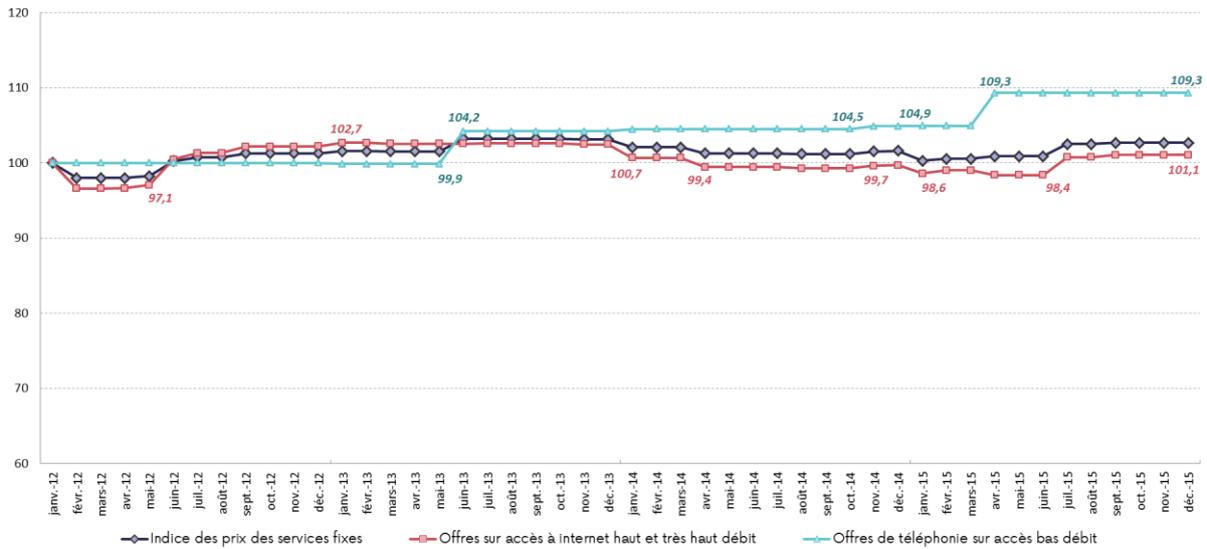
Au global, qu'il y ait deux ou trois services inclus dans l'abonnement, les prix sont pratiquement stables sur la période 2012-2015 (-0,2 % pour chacune des catégories entre 2012 et 2015).

b) Les offres de téléphonie sur accès bas débit

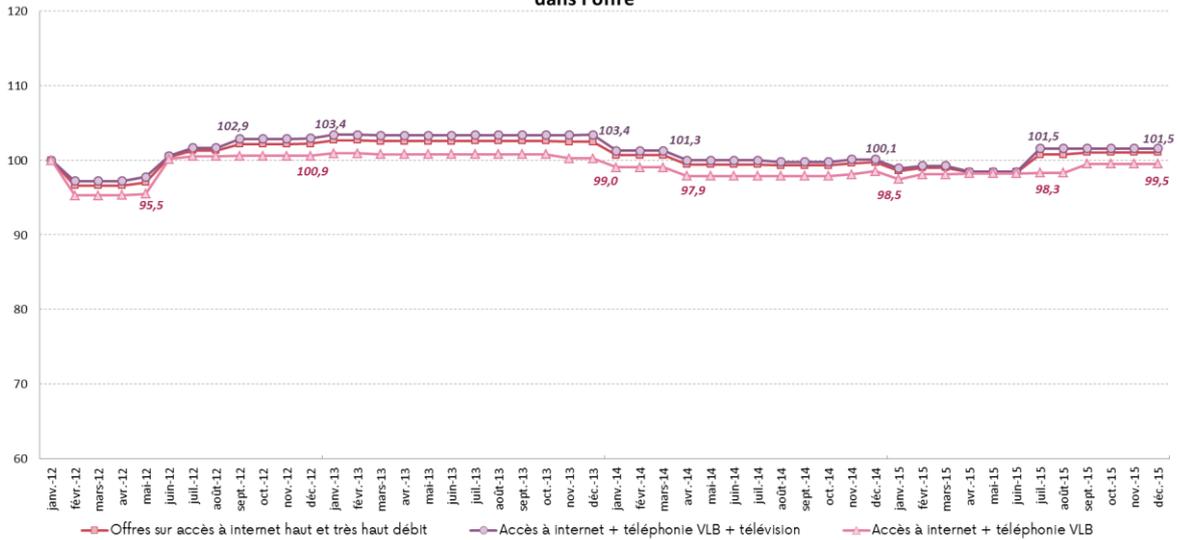
Les prix des services de téléphonie sur accès bas débit ont encore augmenté en 2015 (+3,5 %) après des hausses de 2,4 % en 2013 et 2,1 % en 2014. Sur l'ensemble de la période, les prix des offres de téléphonie RTC ont progressé de 8,1 %. La croissance des prix est imputable à la hausse du tarif de l'abonnement téléphonique, qui a augmenté de 1,00 € à la fin du mois de mars 2015.

⁶ La présence d'une composante télévisuelle incluse dans l'offre est un indicateur binaire qui s'entend comme la fourniture d'un service d'accès à la télévision par le FAI. Ne sont pas pris en compte par exemple le nombre de chaînes ou la qualité des services proposés.

Indice des prix des services fixes



Indice des prix des services fixes avec accès à internet en haut et très haut débit selon les services inclus dans l'offre



Indice des prix en moyenne annuelle					
Base 100 en janvier 2012					
		2012	2013	2014	2015
Ensemble	Indice	99,9	102,5	101,5	101,7
	Evolution		2,6%	-1,0%	0,2%
Offres sur accès à internet haut et très haut débit	Indice	99,9	102,6	99,7	99,8
	Evolution		2,7%	-2,8%	0,0%
Accès à internet + téléphonie VLB + télévision	Indice	100,4	103,4	100,3	100,2
	Evolution		3,0%	-3,0%	-0,1%
Accès à internet + téléphonie VLB	Indice	98,7	100,7	98,2	98,6
	Evolution		2,0%	-2,5%	0,4%
Offres de téléphonie sur accès bas débit	Indice	100,0	102,4	104,6	108,2
	Evolution		2,4%	2,1%	3,5%

1.2.2 Indice de dépense minimale des services fixes 2012-2015

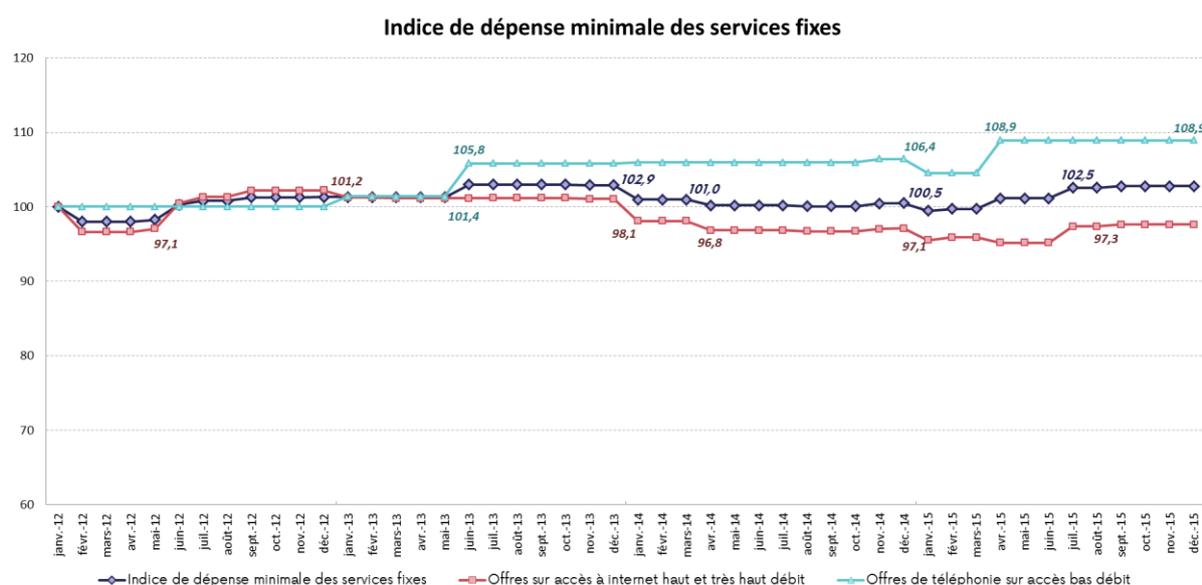
L'indice de dépense minimale reflète l'évolution de la facture théorique en euros courants et prend en compte à la fois les variations des volumes consommés et des prix.

La dépense minimale des clients des services fixes augmente de 1,1 % en moyenne annuelle en 2015, alors qu'elle avait diminué de 1,8 % en 2014.

Pour les offres avec accès à internet en haut et très haut débit, la dépense minimale diminue de 0,7 % entre 2014 et 2015. Cette diminution est en partie causée par la mise à jour des volumes de consommation en janvier 2015. En effet, entre 2014 et 2015, les volumes d'appels vers l'international diminuent, la part des appels vers des destinations internationales incluses dans l'« illimité » augmente⁷, et les volumes de minutes consommés vers les mobiles par les profils qui n'ont pas de composante d'appels illimités vers les mobiles diminue. Ces trois éléments provoquent, à tarif constant, une diminution de la dépense minimale des clients lors du réajustement des consommations en janvier 2015.

Au cours de l'année 2015 en revanche, la dépense minimale des clients d'offres avec accès à internet en haut et très haut débit a augmenté (+2,2 % entre janvier et décembre 2015). Ceci est dû, comme pour l'indice des prix, à des hausses tarifaires sur les offres en très haut débit.

Concernant les offres de téléphonie sur accès bas débit, la dépense minimale augmente de 1,7 % en moyenne annuelle en 2015, du fait de l'augmentation tarifaire de l'abonnement téléphonique en mars 2015. La hausse de tarif est toutefois atténuée par la baisse des volumes consommés par les clients de lignes RTC entre 2014 et 2015, concentrée principalement sur les appels à destination des fixes nationaux et internationaux.



Indice de dépense minimale en moyenne annuelle					
Base 100 en janvier 2012					
Ensemble	Indice	2012	2013	2014	2015
	Evolution			2,3%	-1,8%
Offres sur accès à internet haut et très haut débit	Indice	99,9	101,1	97,2	96,5
	Evolution		1,3%	-3,9%	-0,7%
Offres de téléphonie sur accès bas débit	Indice	100,0	104,0	106,0	107,8
	Evolution		4,0%	2,0%	1,7%

⁷ Ceci témoigne d'une tendance à l'élargissement des zones internationales vers lesquelles les appels sont illimités.

2 Annexes

La méthodologie retenue par l'Arcep repose sur le calcul de la dépense minimale associée à chacun des profils de consommation qui représentent l'ensemble de la clientèle des principaux opérateurs de services fixes en France métropolitaine. Les prix des services fixes sont appréciés au travers de la dépense minimale : chaque profil souscrit librement à l'offre de son opérateur la mieux ajustée à sa consommation et au tarif le plus faible. Ce choix correspond ainsi à la meilleure offre disponible pour un nouveau client entrant sur le marché et dont la consommation correspondrait à celle du profil.

Cette méthode est adoptée depuis janvier 2016 par l'Insee pour construire l'indice des prix des services fixes dans le cadre du calcul de l'indice des prix à la consommation.

2.1 Construction des profils de consommation

Les comportements de consommation en services fixes sont hétérogènes. Un seul profil ne saurait donc être représentatif de l'ensemble des usages. Pour saisir cette variété, la méthodologie adoptée comporte plusieurs profils, chaque profil correspondant à un ensemble de consommateurs liés par des caractéristiques communes.

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 par le Réseau de Téléphonie Commuté (RTC). 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.

2.1.1 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 offres⁸.

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

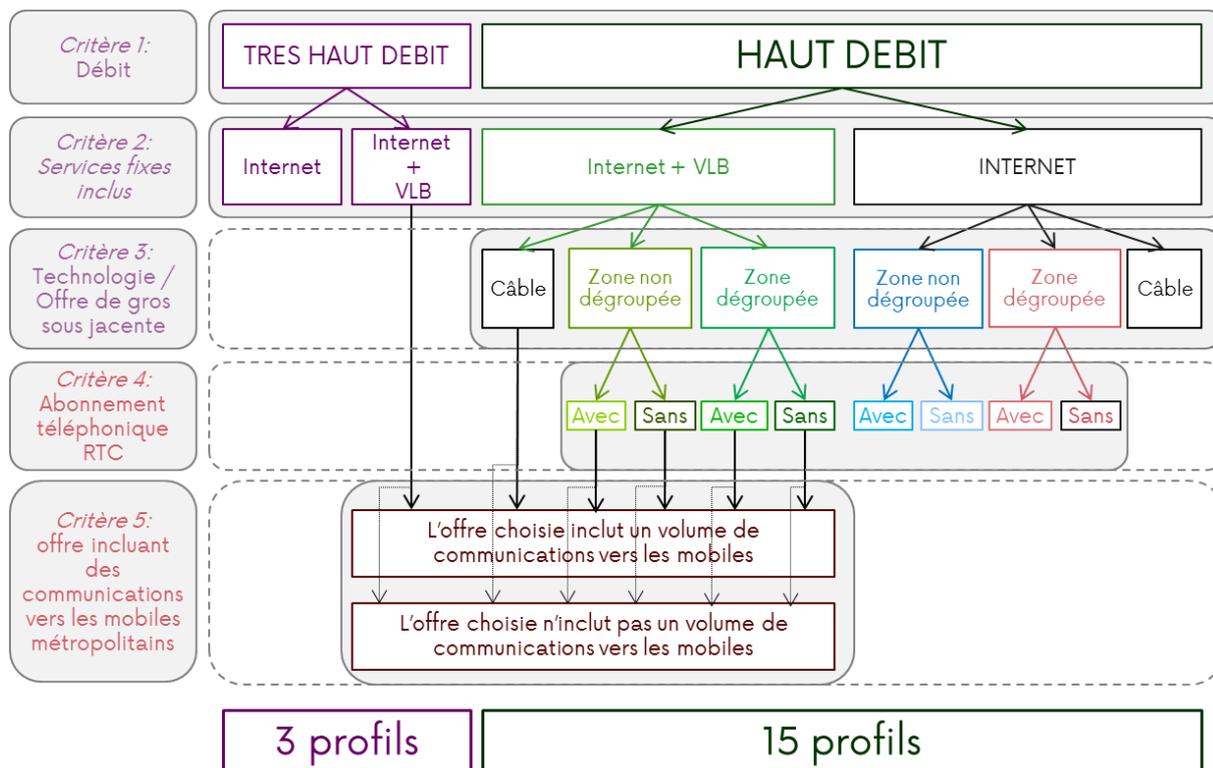
- L'opérateur auprès duquel l'abonné a souscrit son contrat ;

⁸ 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.

- Le débit de l'offre souscrite : très haut débit, haut débit⁹ ;
- 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 si la zone est dégroupée ou non, ou si 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 conservation d'un abonnement téléphonique RTC sur le réseau cuivré. Pour les opérateurs alternatifs à Orange, le tarif de l'achat de l'accès sur le marché de gros est différent selon que le client a ou non conservé son abonnement téléphonique RTC auprès de l'opérateur historique, ce qui peut mener à des différenciations tarifaires sur le marché de détail ;
- La présence d'une composante d'appels en abondance vers les mobiles dans l'offre ou dans une option souscrite en supplément. Selon si 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. Par exemple, dans le cas des abonnés sur réseau câblé, le critère de la conservation d'un abonnement téléphonique RTC sur le réseau cuivré n'est pas pertinent puisque cela n'a aucun impact sur la tarification de l'offre (n'ayant aucun impact en aval sur le marché de gros).

⁹ 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.



Chacun des douze 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 calcul¹⁰. Ainsi, la clientèle en services fixes avec accès à internet de chaque opérateur est représentée par un jeu de profils qui lui est propre.

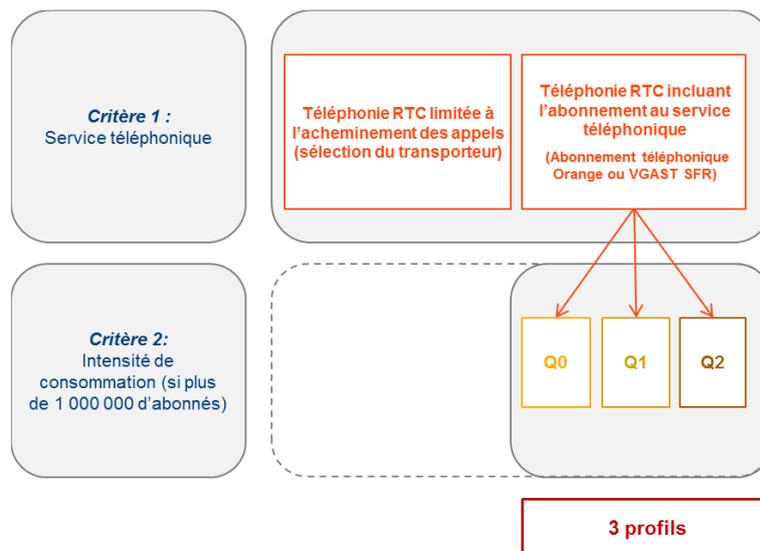
¹⁰ Un seuil de 10 000 clients a été fixé : les opérateurs renseignent les profils de consommation s'ils ont au moins 10 000 abonnés dont les caractéristiques correspondent au profil.

2.1.2 Les abonnés à des offres de téléphonie bas débit

Pour les clients d'offres de téléphonie bas débit, la segmentation est différente : les règles du marché ne permettent pas d'appliquer les mêmes critères que pour les abonnés d'offres incluant un accès à internet.

- Le premier critère est d'ordre technique : la téléphonie RTC limitée à l'acheminement des appels (sélection du transporteur) est isolée de la téléphonie RTC incluant l'abonnement au service téléphonique (VGAST SFR ou abonnement téléphonique Orange) ;
- Au sein du deuxième groupe, si l'opérateur a plus d'un million d'abonnés, les clients sont distingués selon leur volume de consommation : ils sont classés en Q_0 si leur volume d'appels est nul (cas fréquent du dégroupage partiel par exemple), et en 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 de l'opérateur.

Contrairement aux offres de téléphonie avec accès à internet en haut ou très haut débit, le volume de consommation a, dans le cas de la téléphonie RTC, un impact en termes de tarification. En effet, là où les offres haut et très haut débit permettent de disposer d'un volume « illimité » de communications, les offres de téléphonie bas débit, dans la plupart des cas, soit tarifent les communications vocales 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).



2.2 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 l'offre la mieux ajustée à sa consommation et au tarif le plus faible ;

- Il est libre : chaque mois, il peut choisir la meilleure offre indépendamment de celle choisie le mois précédent (sans pénalités s'il choisit une offre moins chère). Seules les caractéristiques tarifaires interviennent dans le choix de l'offre.

Les profils de consommation choisissent chaque mois la meilleure offre possible, mais ils doivent respecter trois contraintes :

- Les profils d'un opérateur ne peuvent choisir que les offres proposées par le même opérateur ;
- Les profils ne peuvent choisir que les offres qui correspondent aux critères qui les définissent : les profils qui ont souscrit à des offres en fibre optique ne peuvent pas choisir une offre sur ADSL par exemple ;
- Les profils ne peuvent choisir que des offres accessibles à tout client résidentiel sans restriction (les offres sociales ou les séries limitées ne sont pas prises en compte par exemple).

La première hypothèse est nécessaire en raison des caractéristiques des profils propres à chaque opérateur. La répartition du trafic de communications vocales d'un client serait modifiée s'il était considéré comme client d'un autre opérateur : le maillage des zones d'appel vers l'international est différent selon les opérateurs par exemple.

Cette méthodologie permet de calculer une dépense minimale théorique. En revanche, elle ne permet pas de calculer la dépense réelle des clients car elle repose sur des hypothèses restrictives fortes de rationalité, d'information parfaite et de liberté du consommateur. Dans la réalité, les hypothèses d'information, de rationalité et de liberté ne tiennent pas : une connaissance parfaite des offres du marché demande un coût de collecte que le consommateur n'est pas nécessairement prêt à payer par exemple. Pour autant, la construction de l'indice des prix est un exercice de modélisation qui doit admettre certaines hypothèses pour faciliter l'agrégation en un seul indicateur d'une grande quantité d'informations (volumes de consommation, grilles tarifaires des opérateurs).

2.3 Données utilisées

Les opérateurs transmettent à l'Autorité l'ensemble des informations détaillées permettant de connaître la consommation de leurs clients selon la répartition de leurs profils de consommation. Ces données concernent exclusivement le parc résidentiel métropolitain (les clients professionnels et les départements et collectivités d'outre-mer ne sont pas concernés par l'étude) des cinq principaux fournisseurs de services fixes (Bouygues Telecom¹¹, Free, Numericable¹², Orange et SFR). Outre le nombre de clients correspondant à chacun des profils, 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 un échantillon des clients de l'opérateur.

¹¹ Darty n'opère sur le marché des services fixes, dans la période d'étude, que pour l'année 2012. La filiale DartyBox, qui gère les activités d'accès à internet et à la téléphonie sur large bande a été cédée à Bouygues Telecom en mai 2012. L'actualisation des données de consommation étant annuelle, il est considéré comme un opérateur de services fixes durant toute l'année 2012, et ses clients sont intégrés à Bouygues Telecom à partir de l'année 2013.

¹² La fusion entre Numericable et SFR est intervenue à la fin de l'année 2014. Les catalogues tarifaires sont distincts jusqu'en août 2015 ; ils restent donc comptabilisés comme deux opérateurs distincts pour l'étude de l'évolution des prix sur la période 2012 à 2015.

Les données obtenues permettent de modéliser différents profils de consommation de clients statistiquement représentatifs de chaque opérateur. Cela permet de prendre en compte la diversité des modes de consommation au sein du parc d'un même opérateur. Ces profils représentent l'ensemble de la clientèle résidentielle métropolitaine (« grand public »).

En outre, l'Autorité recense tous les mois l'ensemble des tarifs et modalités des offres de services 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).

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

2.4 Dépense minimale

La méthodologie développée par l'Autorité est fondée sur le concept central de la 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 consommation.

Exemple

Soit un profil de consommation dont les volumes de consommation sont les suivants :

- 120 minutes vers les fixes nationaux ;
- 10 minutes vers les fixes DOM ;
- 40 minutes vers les mobiles en France métropolitaine ;
- 12 minutes vers l'international.

Soit deux offres sur le marché :

- L'offre 1 inclut les appels illimités vers les fixes et mobiles en France métropolitaine. Les communications vers les fixes dans les DOM sont tarifées 0,07 € la minute et les communications vers l'international sont tarifées 0,15 € la minute¹³. Cette offre coûte 25 € TTC.
- L'offre 2 inclut les appels illimités vers les fixes en France métropolitaine. Les communications vers les mobiles métropolitains sont tarifées 0,05 € la minute, les communications vers les fixes dans les DOM 0,07 € la minute et les communications vers l'international 0,15 € la minute. Cette offre coûte 22 € TTC.

Pour trouver la dépense minimale du profil, il faut calculer le montant dépensé s'il souscrivait à chacune des offres. Ce montant est la somme du coût du forfait et des coûts de communications multipliés par le volume d'appel pour chaque destination.

¹³ Afin de simplifier l'illustration, les coûts de mise en relation sont négligés, et l'international est synthétisé en une seule zone tarifaire. Dans la réalité, chaque appel vers les DOM et vers l'international donnerait lieu à un coût de mise en relation (positif ou nul selon les opérateurs et les offres) et, selon les destinations à l'international, les tarifs à la minute sont différents.

La dépense du profil serait alors :

- de **27,50 € s'il souscrivait à l'offre 1** ; il dépenserait 25 € pour le forfait, 0,70 € pour ses communications vers les fixes dans les DOM ($10 \times 0,07$ €/minute) et 1,80 € pour ses communications vers l'international ($12 \times 0,15$ €/minute).
- de **26,50 € s'il souscrivait à l'offre 2** ; il dépenserait 22 € pour le forfait, 2 € pour ses communications vers les mobiles ($40 \times 0,05$ €/minute), 0,70 € pour ses communications vers les fixes dans les DOM et 1,80 € pour ses communications vers l'international.

La dépense minimale associée à ce profil de consommation est donc de 26,50 € et correspond à l'offre 2.

2.5 Indices utilisés

2.5.1 Indice de dépense minimale

Les dépenses de chaque profil sont calculées et normalisées à 100 en début de période (ici janvier 2012). Ceci permet de gommer les disparités de profils entre les opérateurs. Chaque profil de consommation est alors pondéré en fonction de sa représentativité réelle au sein de la clientèle des services fixes (avec les parts de marché), afin d'obtenir l'indice de dépense minimale de l'ensemble des profils.

Exemple

Soit deux opérateurs qui représentent chacun 50 % du marché total. Chaque opérateur est ici représenté par un unique profil.

	Dépense minimale mois n	Dépense minimale mois $n+1$
Opérateur 1	20	20
Opérateur 2	40	30
Profil agrégé	30	25

Pour les clients du profil de l'opérateur 1, qui représentent 50 % du parc, les prix sont stables entre les mois n et $n+1$. Pour les clients du profil de l'opérateur 2, les prix baissent de 25 %.

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

- L'indice de dépense du profil de l'opérateur 1 vaut 100 au mois n et 100 au mois $n+1$ (aucune évolution).
- L'indice de dépense du profil de l'opérateur 2 vaut 100 au mois n et 75 au mois $n+1$ ($30 \times 100 / 40$)

	Indice de dépense minimale mois n	Indice de dépense minimale mois $n+1$
Opérateur 1	100	100
Opérateur 2	100	75
Profil agrégé	100	87,5

L'indice de dépense minimale agrégé vaut 100 au mois n (initialisation) et 87,5 au mois $n+1$. Il reflète une baisse générale de 12,5 % qui correspond à une baisse des prix de 25 % pour la moitié de la population.

2.5.2 Indice des prix

Chaque année, les profils de consommation sont mis à jour en fonction des données communiquées par les opérateurs. Cela implique que, toutes choses égales par ailleurs, la dépense minimale d'un profil de consommation peut varier d'une année sur l'autre par le seul effet de l'évolution des volumes. Contrairement à l'indice de dépense minimale, l'indice des prix neutralise l'effet volume. La méthode utilisée pour s'affranchir de cet effet est le chaînage d'indices¹⁴.

Grâce au chaînage, l'indice des prix de chaque profil de consommation n'évolue pas entre décembre $n-1$ et janvier n du fait de l'évolution des volumes. Le principe est que, si la dépense minimale évolue (avec changement d'offre ou non) uniquement du fait d'une modification du volume consommé, la valeur de l'indice en janvier n est identique à la valeur de l'indice en décembre $n-1$. En revanche, elle peut évoluer si la grille tarifaire de l'opérateur est modifiée en janvier de l'année n . Par exemple si le tarif de l'offre qui satisfait la dépense minimale d'un profil de consommation diminue, l'indice des prix du profil diminue.

Au-delà de l'évolution potentielle de l'indice des prix de chaque profil de consommation, dont la cause ne peut être qu'une modification tarifaire, l'indice des prix agrégé peut évoluer par un effet de structure.

Chaque année, la représentativité des différents profils de consommation des opérateurs dans le parc total des clients de services fixes est susceptible d'être modifiée. En plus des données de consommation par profil, les opérateurs renseignent le nombre de clients dont les composantes de l'offre souscrite correspondent à chaque profil de consommation. De fait, il peut y avoir des déversements de certains profils sur d'autres entre deux années. Par exemple, un individu qui dispose d'un accès en dégroupage partiel et qui, pendant l'année $n-1$, a résilié son abonnement téléphonique RTC auprès de l'opérateur historique sera représenté, en n , dans un profil de dégroupage total. L'indice des prix étant l'agrégation des indices de chaque profil de chaque opérateur par sa représentativité au sein du parc de la clientèle de services fixes, il peut évoluer du fait de l'évolution de la représentativité des différents profils.

Exemple

Soit un opérateur dont la clientèle est synthétisée par deux profils de consommation. L'opérateur n'a pas modifié sa grille tarifaire donc, les volumes de consommation n'ayant pas d'impact, les niveaux des indices des prix de chacun des profils sont identiques entre décembre $n-1$ et janvier n . Entre les deux années en revanche, la part de chacun des profils dans la clientèle de l'opérateur a évolué.

	Indice de dépense minimale mois n		Indice de dépense minimale mois $n+1$	
	Part du profil	Niveau de l'indice	Part du profil	Niveau de l'indice
Opérateur 1	50 %	110	40 %	110
Opérateur 2	50 %	90	60 %	90
Profil agrégé		100		98

En décembre $n-1$, l'indice agrégé de l'opérateur valait $110 \times 0,50 + 90 \times 0,50 = 100$. En janvier n , l'indice agrégé vaut $110 \times 0,40 + 90 \times 0,60 = 98$. De fait, l'indice des prix agrégé au niveau de l'opérateur a évolué entre les deux années du fait de l'évolution de la structure des profils. Les prix des services fixes de l'opérateur modélisé ont diminué de 2 % sans qu'il y ait eu d'évolution tarifaire.

¹⁴ Pour des éléments sur le chaînage d'indices, voir « Le chaînage des indices, entre nécessité pratique et justification théorique » de J.-P. Berthier (http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/cs108b.pdf)

En agrégeant l'indice des prix de l'opérateur à ceux des autres opérateurs par les parts de marché, l'indice des prix des services fixes évolue entre décembre $n-1$ et janvier n par le seul fait de l'évolution de la représentativité des profils.