

Evolution des prix des services mobiles en France

Evolutions 2006 - 2010

Synthèse

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes rend publics les résultats de l'étude relative à l'évolution des prix qu'elle a menée sur le marché des services mobiles grand public en France métropolitaine. Cette étude porte sur les principaux opérateurs, pour la période 2006 à 2010, et repose sur une méthodologie s'inspirant de celle mise en place par l'INSEE. Seuls les résultats agrégés au niveau du marché sont présentés. Ils traduisent ainsi l'évolution globale et non les trajectoires individuelles propres à chacun des opérateurs.

L'Autorité fait évoluer le périmètre de l'étude pour s'adapter au marché

Comme cela a été indiqué à la suite de la publication précédente, l'ARCEP a fait évoluer le périmètre de l'étude afin d'assurer la plus grande fiabilité et représentativité de l'évolution du marché. L'étude porte à la fois sur les opérateurs de réseaux mobiles mais aussi désormais sur les deux principaux MVNO (Omea Mobile (Virgin Mobile¹) et NRJ Mobile) qui sont pris en compte sur la période 2008-2010. En outre, les consommations des clients vers l'accès internet ont été intégrées dans le calcul de l'indice sur la période 2009 - 2010.

La méthodologie mise en œuvre reste inchangée et consiste à apprécier les prix des services mobiles par le prisme de la « dépense minimale » : chaque profil de consommateur optimise ses choix en souscrivant librement l'offre la mieux ajustée à sa consommation, et au tarif le plus faible².

Ces évolutions permettent d'affiner les résultats de la précédente publication portant sur 2006-2009. Ainsi, les indices de volumes et dépense minimale varient à la suite de l'introduction des consommations en internet mobile en 2009. La prise en compte des deux principaux MVNO a un effet limité sur la variation de l'indice au niveau agrégé, compte tenu de leur poids sur le marché mobile résidentiel métropolitain.

Les offres, qui proposent des forfaits à prix réduit car elles n'intègrent pas la subvention du terminal, apparaissent au cours de l'année 2010 dans les gammes d'offres des opérateurs de réseaux mobiles. Cependant, leur poids demeure encore très faible en 2010. L'évolution de la méthodologie en 2011 sera l'occasion de prendre en compte ces offres.

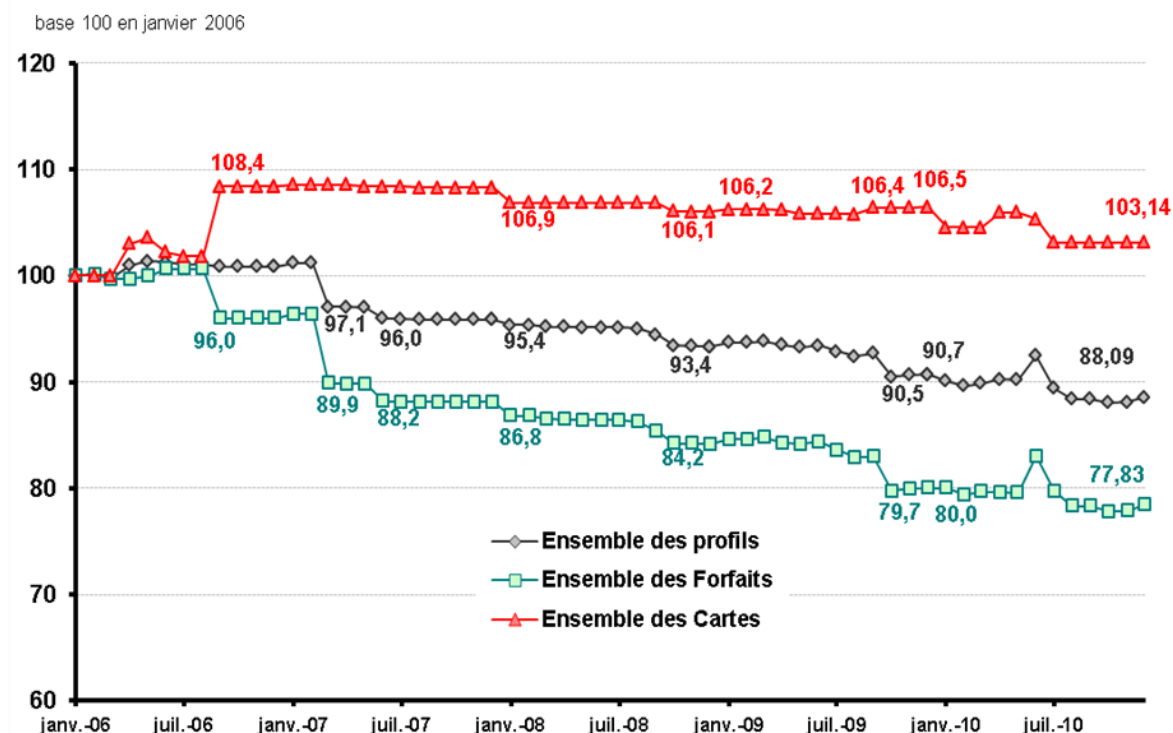
Le prix des services mobiles a diminué de 3,4 % en moyenne en 2010 (voix et données confondues)

Globalement, le prix moyen des services mobiles a diminué de 2,9 % en moyenne annuelle entre 2006 et 2010. La baisse des prix a été plus importante en 2010 (-3,4 % en 2010 contre -2,2 % en 2009), grâce à la baisse plus importante des prix des forfaits (-4,4 % contre -3,3 % en 2009), mais également au recul significatif du prix des cartes prépayées (-1,9 %), alors que l'année précédente, les prix pour les consommateurs de cartes étaient stables. Pour autant, la baisse des prix ne bénéficie pas de façon équivalente à tous les types de contrats ou à tous les types de consommateurs.

¹ Au sein d'Omea Mobile, ne sont retenus que les clients titulaires de contrats sous la marque Virgin Mobile.

² L'ensemble des hypothèses et choix de modélisation (description complète de la méthode, paramètres pris en compte, biais et limites) sont explicités de façon détaillée dans le document publié par l'ARCEP le 30 juillet 2010. (http://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consult-methode-prix-serv-mobile-juil10.pdf). L'ARCEP rappelle en outre que, comme dans toute méthodologie, cette modélisation comporte des limites et l'interprétation des résultats doit en tenir le plus grand compte.

Evolution de l'indice des prix selon le contrat



S'agissant des cartes prépayées, les prix ont augmenté entre 2006 et 2007 en raison notamment de la réduction de la durée de validité de certaines cartes. A l'inverse, les prix ont baissé de 1,9 % en 2010 sous l'effet de l'augmentation de la durée de validité de certaines cartes mais également de la diminution du prix de la minute pour les cartes.

Les contrats post-payés ont bénéficié de la baisse des prix sur la totalité de la période. En effet, les prix des services mobiles pour les clients titulaires de forfaits ont reculé de 5,3 % en moyenne annuelle alors que les prix pour les titulaires de contrats prépayés sont stables (+0,1 % en moyenne annuelle). Cependant, l'intensité de cette baisse est directement liée à l'importance de la consommation des clients, les plus gros consommateurs bénéficiant plus de cette baisse de prix (-9,3 % en moyenne annuelle). Cette baisse s'explique par l'apparition puis la réduction du prix des forfaits incluant des composantes illimitées pour la voix, les SMS ou l'internet mobile. En revanche, le recul des prix est moins perceptible pour les petits consommateurs titulaires de contrats post-payés avec une baisse de 2,2 % en moyenne annuelle entre 2006 et 2010.

La baisse des prix est également variable selon la répartition temporelle des appels pour les clients titulaires de contrats post-payés. En effet, les clients téléphonant en majorité le soir et le week-end bénéficient plus largement de la baisse des prix (-10,0 % en moyenne annuelle) que les clients appelant la journée ou de façon indifférente sur toutes les plages horaires (respectivement -4,1 % et -6,2 % en moyenne annuelle). Cependant, cette tendance semble s'enrayer puisqu'en 2010, la baisse des prix touche plus largement les profils mixtes (-8,9 % en 2010) que les profils soir et week-end (-4,7 % en 2010). Cela s'explique par l'apparition des composantes illimitées dans des offres n'ayant pas une orientation horaire particulière.

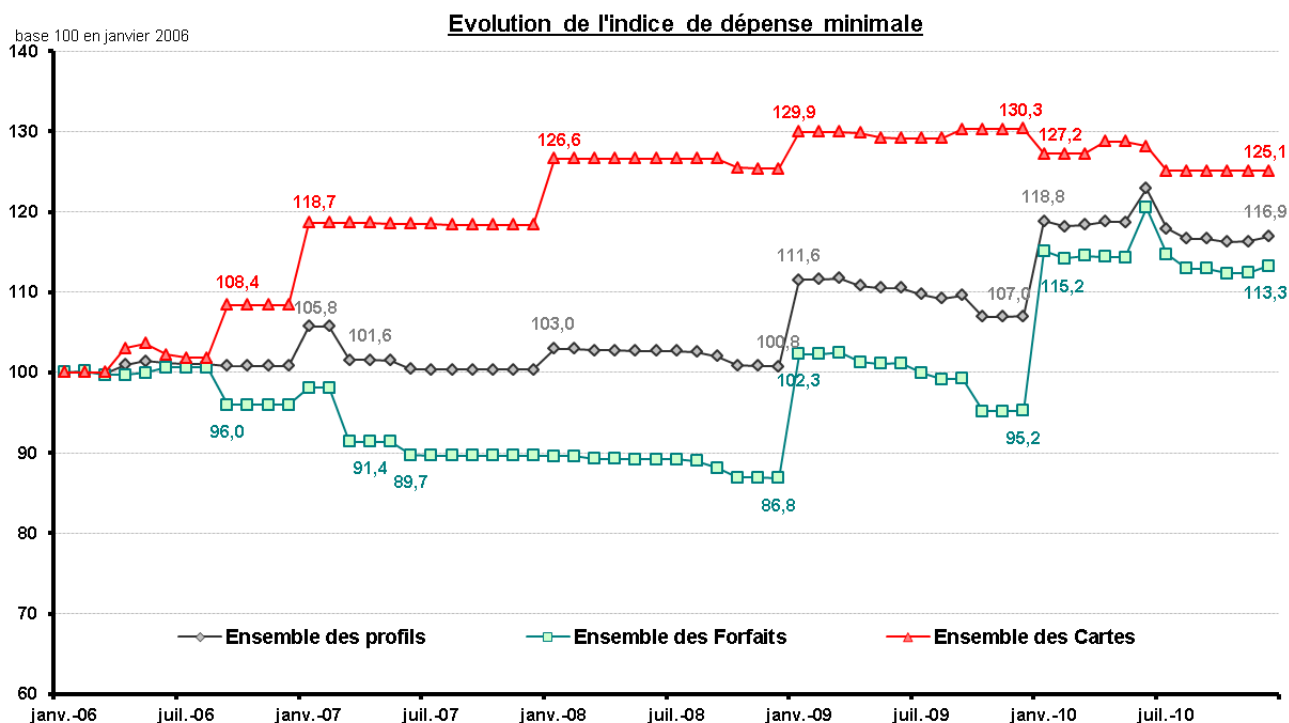
La dépense minimale des clients augmente de 7,6 % en 2010

L'indice de dépense, qui peut être interprété comme l'évolution de la facture théorique des consommateurs, augmente en moyenne sur la période de 4,1 %. Cependant, cette hausse se concentre sur les années 2009 et 2010, c'est-à-dire les années qui ont vu l'augmentation de la consommation de SMS mais aussi l'apparition et le développement de l'internet depuis un terminal mobile. La prise en compte de ces nouveaux modes de consommation (SMS et internet) entraîne une augmentation de la dépense malgré la diminution des prix. La hausse de la dépense minimale touche tous les types de profils post-payés, montrant la démocratisation des nouveaux usages, en partie causée par la multiplication des offres d'abondance.

Cependant, l'importance de la hausse de la dépense minimale est imputable aux petits consommateurs (+27,1 % en 2010). Ces derniers choisissent des forfaits plus coûteux pour disposer de l'internet illimité que ceux souscrits lorsqu'ils ne consommaient pas d'internet. La prise en compte d'internet se traduit alors par une montée de gamme chez les petits consommateurs qui n'est pas observée chez les autres types de consommateur.

Cependant, l'évolution des usages est si rapide qu'elle contraint les opérateurs à faire évoluer leurs offres tout au long de l'année, ce qui se répercute naturellement sur l'indice de dépense minimale. Celui-ci recule de -1,6 % entre janvier et décembre 2010, mettant en exergue que les nouveaux usages sont peu à peu intégrés dans les offres forfaitaires, y compris les offres bloquées.

Seuls les contrats prépayés bénéficient d'une baisse de l'indice de dépense en 2010 de -2,5 % qui constitue la première baisse de l'indice de dépense minimale pour ce type de contrats depuis 2006. Cela s'explique par l'apparition de nouvelles cartes mais aussi par l'augmentation de la durée de validité et la diminution du prix de la minute pour des cartes existantes.



Les clients dont la consommation n'a pas évolué depuis 2006 ont bénéficié d'une baisse des prix de 2 % en moyenne

L'analyse de la dépense minimale pour les clients dont la consommation ne varie pas entre 2006 et 2010, met en évidence un recul des prix continu de -2,0 % sur l'ensemble de la période qui concerne plus particulièrement les clients titulaires de forfaits (-3,3 %). Cette baisse pour les forfaits ralentit au fil de la période (l'indice de dépense minimale ne diminue pas en 2010), ce qui confirme que les efforts tarifaires consentis par les opérateurs en 2009 et 2010 concernent essentiellement les nouveaux usages (SMS et internet).

Sommaire

SYNTHESE	2
INTRODUCTION	7
I. EVOLUTIONS SUR LA PERIODE 2006-2010	9
I.1 INDICE DES PRIX A PROFILS COURANTS.....	9
I.1.1. Indice des prix sur l'ensemble du marché.....	9
I.1.2. Indice des prix des forfaits selon l'intensité de la consommation	10
I.1.3. Indice des prix des forfaits selon la répartition des appels.....	11
I.2 INDICE DES VOLUMES	13
I.3 INDICE DE DEPENSE MINIMALE A PROFILS COURANTS.....	13
I.4 EVOLUTION DE LA DEPENSE MINIMALE A PROFILS CONSTANTS.....	15
II. EVOLUTION DES USAGES DE LA CLIENTELE SELON LES PROFILS DE CONSOMMATION	18
II.1 LES COMMUNICATIONS VOCALES.....	18
II.2 LES MESSAGES TEXTE – SMS.....	19
II.3 LES CONSOMMATIONS EN INTERNET MOBILE	20
III. ANNEXES METHODOLOGIQUES.....	21
III.1 LES PROFILS DE CONSOMMATEURS	21
III.1.1. Modélisation des profils.....	21
III.1.2. Hypothèses sur le comportements des consommateurs	22
III.1.3. Définition des profils de consommateurs	23
III.2 DEFINITIONS, METHODES DE CALCUL ET SIGNIFICATION DES DIFFERENTS INDICES UTILISES	24
III.2.1. Dépense minimale théorique.....	24
III.2.2. Indices utilisés.....	25
III.2.2.1 Indice de dépense minimale.....	25
III.2.2.2 Indice des volumes.....	25
III.2.2.3 Indice des prix.....	25

Introduction

Le marché des services mobiles a profondément évolué en dix ans. En quelques années, de nombreux services autres que les services de communications vocales se sont développés, les plus importants étant les SMS et l'accès à internet depuis le mobile. L'appétence des consommateurs pour les services mobiles est forte : le taux de pénétration mobile en France s'élevait à 100,1 % au 31 décembre 2010 et à 102,5 % au troisième trimestre 2011³.

Sur la période 2006-2010, alors que le volume de communications vocales a légèrement diminué (-0,5 % par an, en moyenne), celui des SMS s'est fortement développé : le nombre moyen de SMS envoyés par les clients (hors consommateurs entreprise) est passé de 32 SMS par mois en 2006 à 135 SMS en 2010. De même, l'internet sur réseaux mobiles se diffuse rapidement depuis 2008 grâce en particulier au succès des smartphones ; en 2010, la consommation mensuelle moyenne en services de données se situait à un peu plus de 50 Mo par mois. Cependant, la consommation moyenne cache de grandes disparités parmi les clients faisant usage de ces services.

Malgré le fort accroissement de ces usages, la facture mensuelle moyenne des clients résidentiels, calculée comme le revenu des opérateurs sur le marché résidentiel rapporté au nombre de cartes SIM, est stable, autour de 25 euros par mois hors taxes.

La stabilité de la dépense mensuelle moyenne des clients associée à l'augmentation des usages peut être interprétée de deux manières :

- les prix unitaires des services ont baissé ;
- les clients se sont tournés vers des services à moindre coût (par exemple, une substitution des communications vocales dont le prix est plus élevé vers des usages SMS et internet dont le tarif est plus faible).

Le calcul de l'évolution des prix des services mobiles permet de rendre compte de ces deux effets.

L'évolution des prix des services mobiles est un indicateur de l'évolution des marchés et permet de traduire, dans une certaine mesure, le degré de concurrence qui y est exercé. À travers la mise en place d'indices des prix pour ce marché, l'objectif poursuivi par l'ARCEP est de pouvoir « mesurer », avec une méthodologie adaptée au marché français et partagée par l'ensemble des acteurs, les évolutions de prix et permettre ainsi plus de transparence sur le marché mobile en rendant publiques ces évolutions.

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. L'indice de prix des services mobiles est alors calculé à partir de la dépense minimale.

L'Autorité a publié les premiers résultats⁴ portant sur la période 2006-2009 en juillet 2011. Par rapport à la publication précédente, l'Autorité a procédé à deux évolutions :

- l'intégration des consommations en internet mobile ;
- la prise en compte des profils de consommateurs des deux principaux MVNO.

La nette augmentation des consommations en internet mobile et le développement d'offres et de terminaux orientés vers ce type de consommation justifient en effet cette prise en compte à partir de 2009, comme cela avait été annoncé à la suite de la précédente publication.

³ Source : ARCEP, Observatoire trimestriel des marchés des communications électroniques (services mobiles) en France – 3^{ème} trimestre 2011.

⁴ La publication portant sur 2006-2009 du 6 juillet 2011 est disponible sur le site de l'ARCEP à l'adresse suivante : <http://www.arcep.fr/fileadmin/reprise/observatoire/indice-prix-mobiles/indice-prix-mobile-060711.pdf>

De même, la présence de plus en plus marquée des opérateurs virtuels sur le marché mobile (7,4 % au premier semestre 2010) a conduit l'Autorité à solliciter les deux principaux opérateurs virtuels pour prendre en compte leur clientèle dans l'indice. Ainsi, la publication inclut également pour la première fois les indicateurs de consommation des clients titulaires de contrats post payés pour NRJ Mobile et Omea Mobile (Virgin Mobile) à compter de l'année 2008, leur part de marché avant cette date étant alors insuffisante pour en tenir compte. Les consommations des clients des opérateurs mobiles virtuels ayant souscrit un contrat prépayé ne sont pas, à ce stade, intégrées au sein de l'indice.

Les opérateurs ont transmis à l'Autorité l'ensemble des informations détaillées permettant de connaître la consommation des clients selon leur profil de consommateur. Ces données, utilisées pour le calcul des indices portent sur la période 2006 – 2010 et concernent exclusivement le parc résidentiel métropolitain⁵ (les clients professionnels et les DCOM sont écartés du cadre de l'analyse) des trois opérateurs de réseaux mobiles (Orange France, SFR et Bouygues Telecom) et des deux plus importants opérateurs mobiles virtuels (Omea Mobile (Virgin Mobile⁶) et NRJ Mobile). 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 des clients dont l'ancienneté au sein de l'opérateur est supérieure à 6 mois⁷.

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)⁸ Cela permet de prendre en compte la diversité des modes de consommation au sein du parc prépayé et post-payé d'un même opérateur. Ces profils représentent l'ensemble de la clientèle résidentielle métropolitaine (dite aussi grand public), soit environ 50 millions de clients en 2010.

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

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

⁵ Le chiffre d'affaires du marché professionnel est 3,2 milliards d'euros soit 15 % du marché français. Le chiffre d'affaires des DCOM 764 millions d'euros soit 3 % à 5 % du marché. En outre, la structure de consommation des clients ultramarins, est très différente et nécessitent des profils adaptés.

⁶ Au sein d'Omea Mobile, ne sont retenus que les clients titulaires de contrats sous la marque Virgin Mobile.

⁷ Par exemple, le calcul de l'évolution des prix en 2010 est fondé sur la constitution de profils établis sur la base de la consommation observée au 1^{er} semestre 2010. Cette approche réalise un bon compromis qui permet de prendre en compte les consommations les plus récentes des clients, celles-ci évoluant très rapidement, afin de représenter le marché le plus fidèlement possible, tout en évitant, d'une part, la charge d'une transmission mensuelle de données de profils par les opérateurs et, d'autre part, un délai dans la production des indicateurs.

⁸ Pour plus de détails sur la modélisation des profils de consommation, voir Annexe III.1

I. Evolutions sur la période 2006-2010

La connaissance de la consommation moyenne des clients chaque année permet de prendre en compte l'évolution simultanée des consommations et des offres. Pour rendre compte des évolutions tarifaires d'une année, les consommations mensuelles moyennes sont évaluées sur la base des consommations réelles des clients au premier semestre de la même année. De ce fait :

- les consommations des clients sont fixes au cours de l'année. Elles sont réévaluées chaque année ;
- les offres des opérateurs sont mises à jour selon un rythme mensuel, ce qui permet de tenir compte de l'apparition de nouvelles offres et de la suppression d'offres pouvant intervenir chaque mois.

A partir de ces informations, sont calculées :

- l'évolution mensuelle des prix des services mobiles, l'effet annuel induit par l'évolution de la consommation étant neutralisé ;
- l'évolution annuelle des volumes globaux consommés par les clients et son impact sur la dépense minimale.
- l'évolution mensuelle de la dépense minimale, c'est-à-dire l'évolution de la facture théorique des clients en prenant en compte l'évolution annuelle de leurs consommations ;

I.1 Indice des prix à profils courants

I.1.1. Indice des prix sur l'ensemble du marché

L'indice des prix traduit l'évolution « pure » des prix hors l'effet volume, c'est-à-dire en neutralisant l'évolution des dépenses résultant de la variation des quantités consommées.

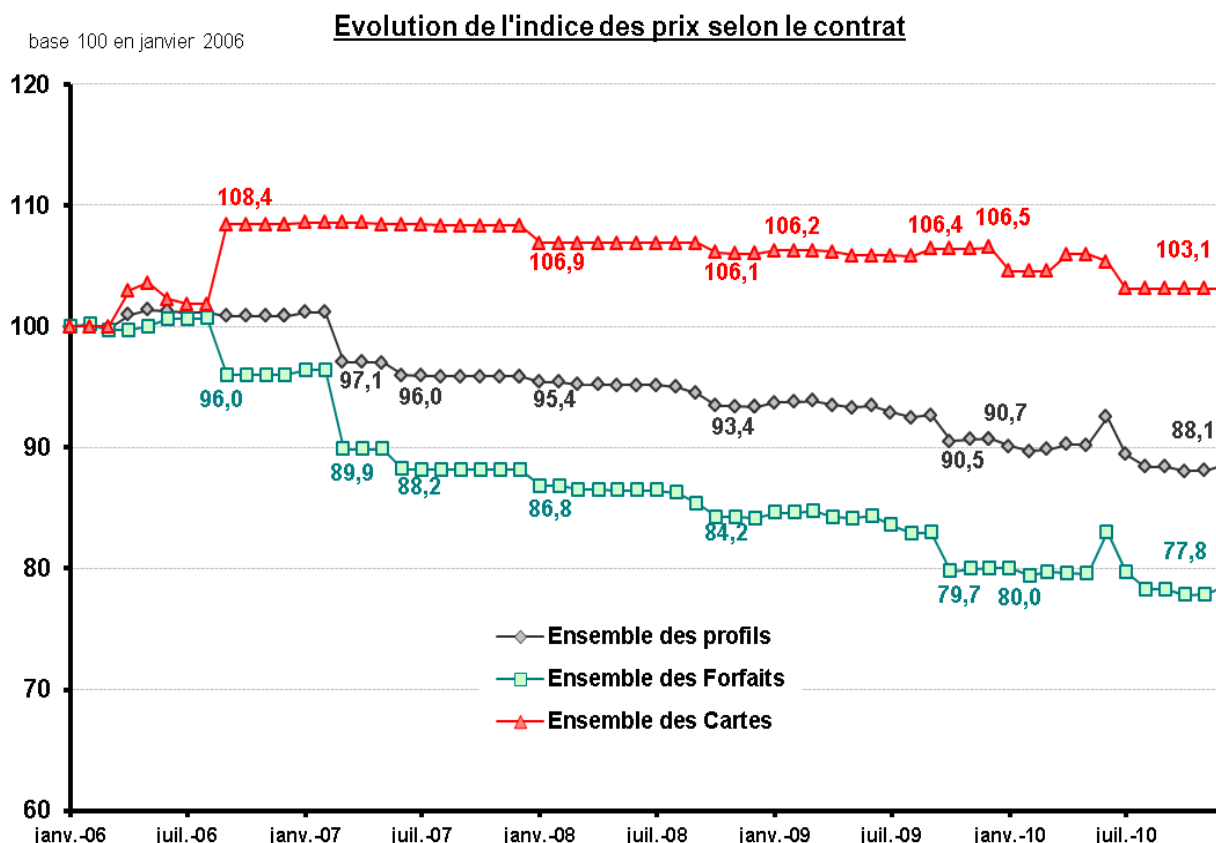
Les prix ont diminué tout au long de la période considérée (-2,9 % de recul annuel moyen). Si la baisse des prix a ralenti en 2008 et 2009 par rapport à 2007 (respectivement -2,5 % et -2,2 %), elle s'accélère en 2010 avec une baisse de prix de 3,4 %. Cela s'explique notamment par une baisse significative des prix pour les titulaires de cartes prépayées en 2010 (-1,9 %) et une baisse des prix soutenue pour les contrats post-payés (-4,4 % en 2010).

Pour les contrats prépayés, la baisse de prix observée depuis 2007 n'a pas encore totalement compensé l'accroissement des prix en 2006 (+4,4 %) résultant de la diminution de la durée de validité des cartes. Cependant, la modification des offres prépayées des opérateurs (baisse du prix de la minute pour certaines cartes, augmentation de la durée de validité d'un mois pour d'autres) ont permis une baisse de prix significative (-1,3 % en moyenne annuelle depuis 2007).

Les clients titulaires de contrats post-payés ont bénéficié d'une baisse continue des prix sur l'ensemble de la période (-5,3 % en moyenne annuelle). Cette baisse s'explique par le développement constant de nouvelles offres incluant des composantes illimitées pour les SMS et internet pour l'ensemble des forfaits y compris les forfaits bloqués.

Il convient de préciser que les offres post-payées sans terminaux ne sont pas prises en compte dans la méthode actuelle. Ces offres, qui proposent des forfaits à prix réduit car elles n'intègrent pas la subvention du terminal, apparaissent au cours de l'année 2010 dans les gammes d'offres des opérateurs de réseaux mobiles. Cependant, leur poids demeure encore très faible en 2010. L'évolution de la méthodologie en 2011 sera l'occasion de prendre en compte également ces offres.

Indice des prix selon le contrat en moyenne annuelle							
Base 100 en janvier 2006		2006	2007	2008	2009	2010	Evolution annuelle moyenne
Ensemble des profils	Indice	100,8	97,1	94,7	92,6	89,5	
	Evolution		-3,7%	-2,5%	-2,2%	-3,4%	-2,9%
Profils Forfaits	Indice	98,8	89,9	85,8	83,0	79,3	
	Evolution		-8,9%	-4,6%	-3,3%	-4,4%	-5,3%
Profils Cartes	Indice	103,8	108,4	106,6	106,2	104,1	
	Evolution		4,4%	-1,6%	-0,5%	-1,9%	0,1%



I.1.2. Indice des prix des forfaits selon l'intensité de la consommation

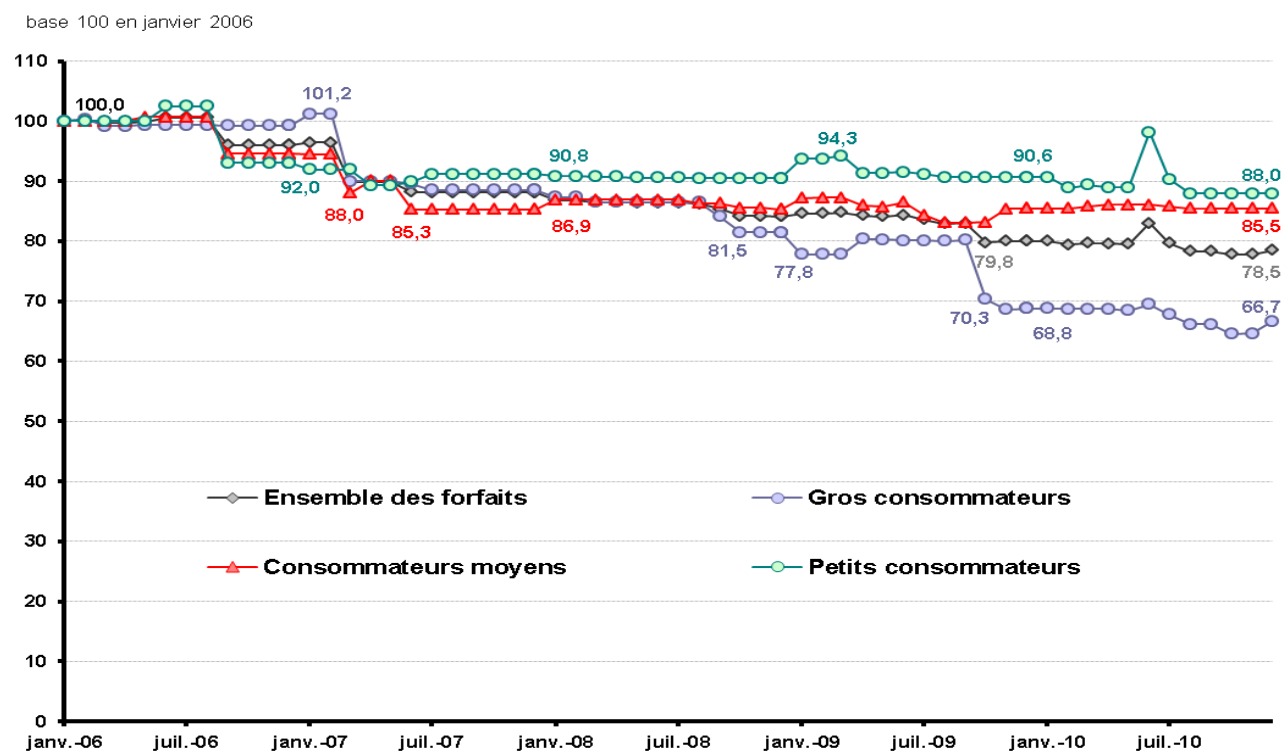
Les clients titulaires de contrats post-payés sont ceux qui ont le plus bénéficié de la baisse des prix sur la période étudiée. Cette baisse n'est cependant pas uniforme au sein des profils post-payés. Les gros consommateurs (qui téléphonent un peu moins de 7 heures par mois) profitent le plus de cette baisse de prix (-9,3 % en moyenne annuelle contre -5,3 % pour l'ensemble des profils post-payés) ; elle va même en s'intensifiant depuis 2008 (-12,4 % en 2010 contre -6,5 % en 2008). Cela peut s'expliquer par le développement de nouvelles offres qui proposent les usages data en illimité tout en offrant des minutes de communications moins chères sur certaines plages horaires.

Les consommateurs moyens (qui téléphonent en moyenne une heure et demie par mois) ne sont plus concernés par la baisse des prix (+0,3 %) en 2010 alors qu'elle profite de nouveau aux plus petits consommateurs (-2,3 % en 2010 après une hausse de l'indice de prix de 1,2 % en 2009). Pour ces derniers, qui consomment chaque mois un peu moins d'une demi-heure, l'apparition de petits forfaits

bloqués orientés vers les consommations en internet mobile, qui n'existaient pas jusque-là, a contribué au recul des prix constaté en 2010.

Indice des prix selon le contrat en moyenne annuelle							
Base 100 en janvier 2008		2006	2007	2008	2009	2010	Evolution annuelle moyenne
Ensemble des forfaits	Indice	98,8	89,9	85,8	83,0	79,3	
	Evolution		-8,9%	-4,6%	-3,3%	-4,4%	-5,3%
Forfaits - Gros consommateur	Indice	99,4	91,1	85,2	76,8	67,3	
	Evolution		-8,4%	-6,5%	-9,8%	-12,4%	-9,3%
Forfaits - Moyen consommateur	Indice	98,4	87,8	86,5	85,4	85,7	
	Evolution		-10,8%	-1,6%	-1,3%	0,3%	-3,3%
Forfaits - Petit consommateur	Indice	98,3	90,9	90,6	91,7	89,6	
	Evolution		-7,5%	-0,3%	1,2%	-2,3%	-2,2%

Evolution de l'indice des prix selon l'intensité de consommation



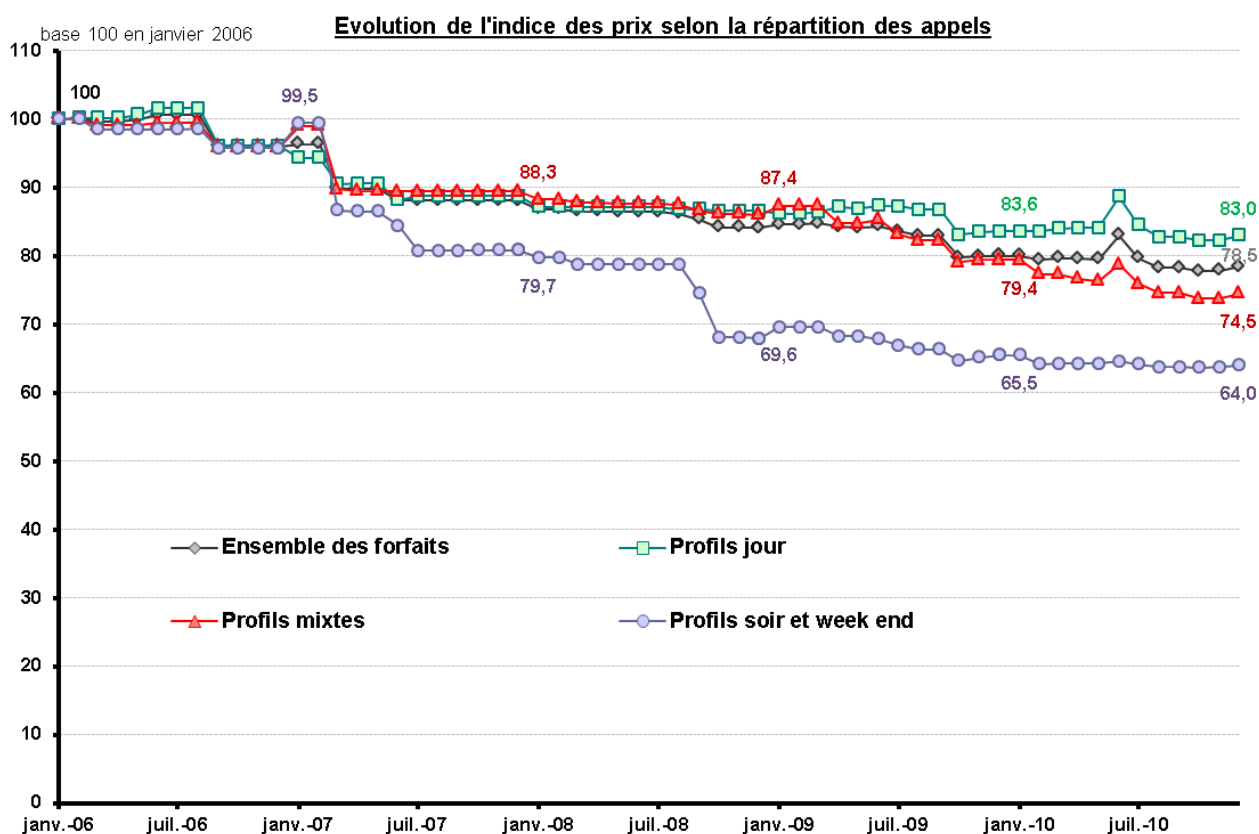
I.1.3. Indice des prix des forfaits selon la répartition des appels

Les principaux bénéficiaires de la baisse des prix sur la période 2006-2010 sont les clients qui appellent en majorité le soir et le week-end (-10,0 % en moyenne annuelle depuis 2006). Cependant, la baisse des prix a ralenti pour ces consommateurs ; en 2010, les prix baissent deux fois et demi moins qu'en 2009 (-11,3 % en 2009 contre -4,7 % en 2010).

A l'inverse, en 2010, les profils mixtes (c'est-à-dire les consommateurs téléphonant de façon égale en jour et en soirée) sont ceux qui ont le plus profité de la baisse des prix avec un recul de -8,9 % contre -4,7 % pour les profils « soir et week-end » et -2,5 % pour les profils « jour ». Pour les profils « mixte »

et « jour », la baisse des prix observée en 2010 est nettement plus marquée qu'en 2009. Ces profils bénéficient en 2010 des innovations tarifaires (volume de communications supplémentaires sur certaines plages horaires, SMS illimité, composante internet) consenties précédemment sur les forfaits orientés soir et week-end et qui se sont diffusés à l'ensemble des forfaits.

Indice des prix selon le contrat en moyenne annuelle ⁹							
Base 100 en janvier 2008		2006	2007	2008	2009	2010	Evolution annuelle moyenne
Ensemble des forfaits	Indice	98,8	89,9	85,8	83,0	79,3	
	Evolution		-8,9%	-4,6%	-3,3%	-4,4%	-5,3%
Forfaits - Jour	Indice	99,2	90,1	87,0	85,9	83,8	
	Evolution		-9,2%	-3,4%	-1,2%	-2,5%	-4,1%
Forfaits - Mixte	Indice	98,3	91,1	87,3	83,6	76,1	
	Evolution		-7,3%	-4,1%	-4,3%	-8,9%	-6,2%
Forfaits - Soir et week-end	Indice	97,9	85,7	75,9	67,3	64,2	
	Evolution		-12,5%	-11,4%	-11,3%	-4,7%	-10,0%

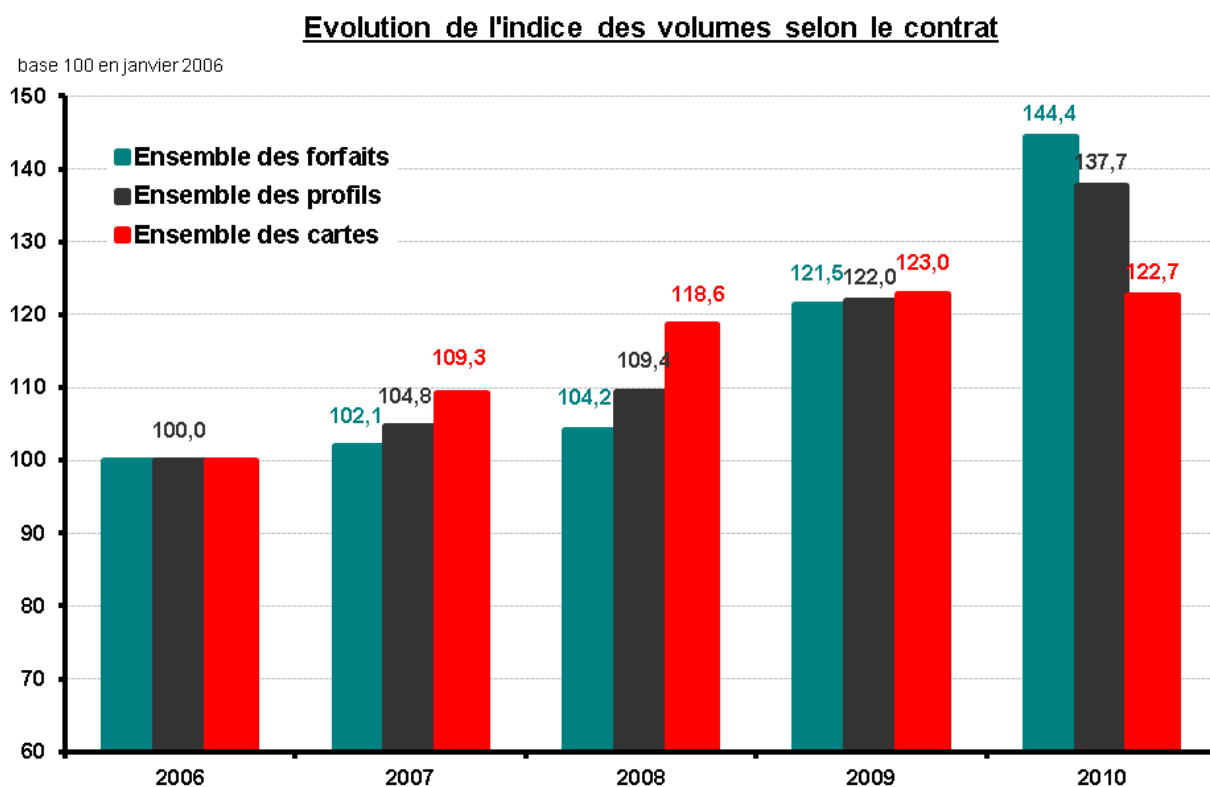


⁹ Il faut noter que dans ce cas, les MVNO ne sont pas inclus puisque les profils ne sont pas déclinés selon la répartition des appels. Ainsi, en agrégeant les trois dernières lignes du tableau (forfait jour, forfait mixte, forfait soir et week-end), il n'est pas possible d'obtenir la première ligne du tableau qui inclut les MVNO.

I.2 Indice des volumes

Deux effets distincts influent sur l'évolution de la facture théorique : d'une part, un effet « volume » qui tient compte de l'évolution de la consommation des clients et, d'autre part, un effet « prix », mesuré par l'indice de prix. Le graphique ci-dessous représente l'évolution des volumes des services mobiles qui donnent lieu à une augmentation de la facture du client, c'est-à-dire la part de l'évolution de la dépense minimale qui est imputable à la variation des usages. Il peut être interprété comme l'évolution d'un volume global incluant à la fois l'usage des communications vocales, celui des SMS et de la navigation internet.

La forte croissance de l'usage des SMS et de l'internet depuis un téléphone mobile a pour conséquence l'augmentation de l'indice des volumes (+8,4 % en moyenne annuelle). Des disparités apparaissent cependant entre les types de contrats. En effet, l'indice des volumes pour les cartes prépayées semble se stabiliser depuis 2009 (-0,2 % en 2010 par rapport à 2009) alors que l'indice des volumes pour les contrats post-payés est en nette augmentation (+18,9 % par rapport à 2009) après déjà une croissance similaire en 2009 (+16,6 % entre 2008 et 2009).



I.3 Indice de dépense minimale à profils courants

Cet indicateur permet de suivre l'évolution de la dépense minimale, c'est-à-dire l'évolution de la facture optimale des différents types de consommateurs (consommateurs rationnels, informés et libres), sur la période 2006 – 2010. L'indice de dépense minimale évolue en fonction des évolutions tarifaires mais aussi des modifications des comportements de consommation.

L'indice de dépense minimale augmente tout au long de la période considérée : le taux de croissance annuel moyen s'élève à 4,1 % mais deux périodes se distinguent nettement : en 2006 et 2007, l'indice

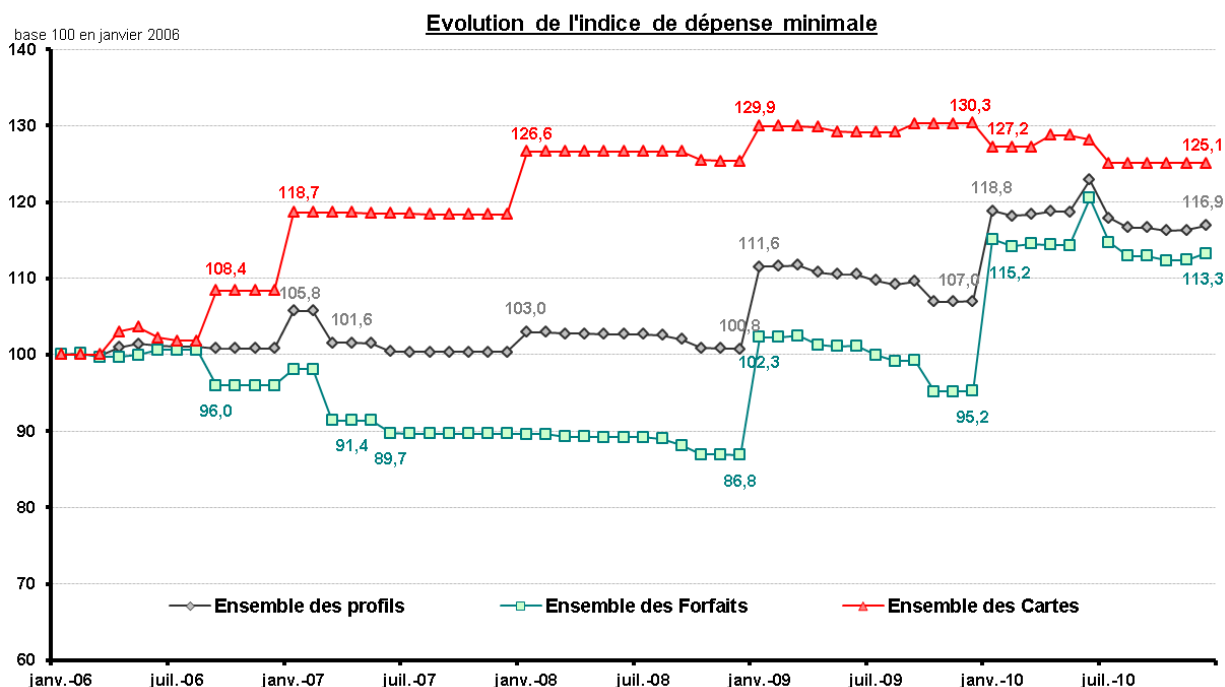
de dépense minimale augmente de moins de 1 % en moyenne annuelle, puis en 2009 et 2010, sa croissance annuelle est supérieure à 7 %, concentrant ainsi sur ces deux années, la quasi-totalité de la progression de l'indice. Cela s'explique par l'augmentation des consommations de SMS et en internet mobile, très forte en 2009.

L'évolution de la dépense minimale des clients titulaires de forfaits est contraire à celle des clients titulaires de cartes prépayées. En effet, l'indice de dépense minimale a baissé en 2007 et 2008 pour les forfaits alors qu'il augmentait fortement pour les cartes (-7,4 % en 2006 pour les détenteurs de forfaits contre +14,1 % pour les cartes). Le phénomène s'est poursuivi en 2007 dans des proportions moindres (-3,2 % pour les forfaits contre +6,6 % pour les cartes). A l'inverse, en 2010, alors que l'indice de dépense minimale augmente de 14,8 % pour les clients titulaires de forfaits, il baisse de 2,5 % pour les clients prépayés. La baisse de l'indice de dépense minimale pour les contrats prépayés s'explique par la conjonction de deux éléments : d'une part, une baisse des prix de ce type de contrats et, d'autre part, une faible évolution des volumes consommés sur la période.

La hausse de la dépense minimale constatée pour les contrats post-payés est générée en majorité par les petits consommateurs dont l'indice de dépense minimale augmente de 22,2 % en 2009 et de 27,1 % en 2010. Ces derniers choisissent en effet des forfaits plus coûteux pour disposer de l'internet illimité que ceux souscrits lorsqu'ils ne consommaient pas d'internet. Ce constat n'est valable que pour ces profils de consommations, car cette option internet était déjà intégrée dans la plupart des forfaits à destination des gros consommateurs. En conséquence, l'augmentation de la dépense minimale liée à cette montée en gamme chez les petits consommateurs entraîne une augmentation de l'indice de dépense minimale. De plus, par construction, une augmentation de la dépense minimale de deux euros pour les petits consommateurs aura plus d'influence sur l'indice global que la même augmentation pour les gros consommateurs.

Par ailleurs, la dépense minimale varie tout au long de l'année en fonction des offres du marché. L'analyse infra annuelle de l'indice de dépense minimale montre une diminution de janvier à décembre de -4,1 % en 2009 et de -1,6 % en 2010 pour l'ensemble des contrats. Les nouveaux usages sont donc intégrés peu à peu dans les offres commerciales des opérateurs.

Indice de dépense minimale selon le contrat en moyenne annuelle							
<i>Base 100 en janvier 2006</i>		2006	2007	2008	2009	2010	Evolution annuelle moyenne
Ensemble des profils	Indice	100,8	101,5	102,2	109,7	118,0	
	Evolution		0,8%	0,7%	7,3%	7,6%	4,1%
Profils Forfaits	Indice	98,8	91,5	88,6	99,5	114,3	
	Evolution		-7,4%	-3,2%	12,4%	14,8%	4,2%
Profils Cartes	Indice	103,8	118,5	126,3	129,8	126,5	
	Evolution		14,1%	6,6%	2,8%	-2,5%	5,2%



I.4 Evolution de la dépense minimale à profils constants

L'analyse de la consommation des clients sur la période 2006 - 2010 a montré que celle-ci a augmenté, en moyenne, avec l'apparition et le développement de nouveaux usages comme les SMS et internet. Cependant, en s'intéressant à des consommations en constante évolution, il n'est pas possible de modéliser les évolutions de prix pour les clients qui n'ont pas changé leur mode de consommation. Le calcul de la dépense minimale à profils constants (c'est-à-dire sans accroissement de la consommation) permet, par conséquent, d'étudier l'évolution des prix pour ce type de clientèle au cours de la période considérée. Il a été effectué à partir de la consommation des clients observée au cours de l'année 2006. Dans ce cas, l'indice des dépenses correspond à l'indice des prix.

A consommation constante, l'indice de dépense minimale a, comme l'indice des prix, diminué au cours de la période (de -2,0 % en moyenne annuelle). Le rythme annuel de décroissance est un peu plus élevé entre 2006 et 2008 (-3,1 % par an) qu'en 2009 (-0,3 %) et 2010 (-1,3 %).

C'est également le cas pour les clients titulaires de forfaits : la baisse de prix a ralenti sur la période passant de -7,8 % en 2007 à 0,0 % en fin de période. En effet, en 2010, les baisses de prix pour les contrats post-payés, observées dans l'indice de prix à profils courants, sont orientées vers les nouveaux usages comme l'internet et vers une consommation intensive de SMS ; par conséquent, ces baisses n'apparaissent pas dans l'approche à profils constants, les profils de 2006 étant caractérisés par de faibles volumes de SMS (32 SMS par mois en moyenne en 2006) et aucune consommation en internet mobile.

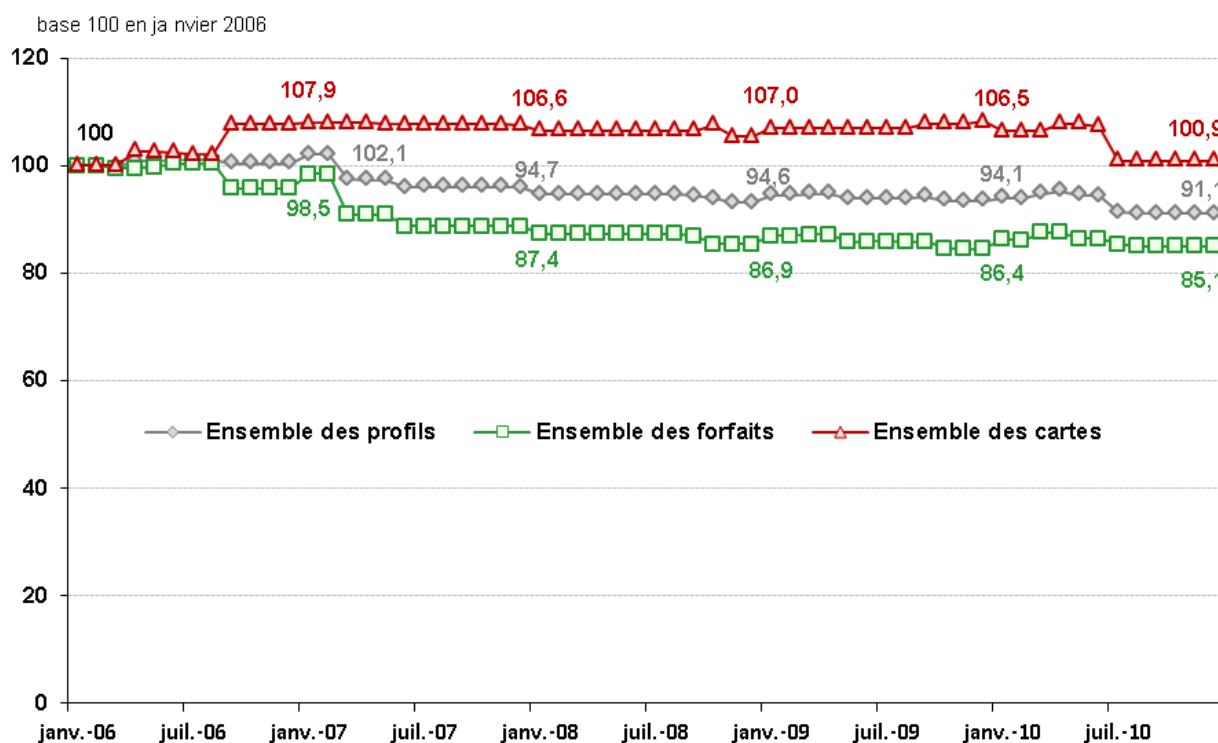
A l'inverse, les clients de cartes prépayées n'ayant pas changé leurs usages bénéficient d'une large baisse de prix en 2010 (-3,1 % en 2010) qui apparaissait déjà dans l'indice de prix. Cela s'explique par l'apparition de nouvelles cartes, l'augmentation de la durée de validité (de nombreuses cartes ont vu leur durée de validité augmenter d'un mois) mais aussi par la réduction du prix de la minute et des SMS pour certaines cartes existantes.

L'analyse de la dépense minimale à profils constants montre que les offres proposées par les opérateurs s'adaptent aux nouveaux usages ; cela explique l'écart observé entre la baisse de l'indice des prix à profils courants (-4,4 % en 2010 pour les forfaits) et celle de l'indice des prix à profils constants (0,0 % en 2010).

Il ne faut pas oublier que si les offres s'adaptent aux consommations, elles sont également un vecteur de développement de ces consommations. En effet, les consommations en internet mobile et en SMS ne seraient pas si élevées en 2010 s'il n'y avait pas eu le développement d'offres incluant ces consommations de façon illimitée.

Indice de dépense minimale à profils constants - moyenne annuelle							
Base 100 en janvier 2006		2006	2007	2008	2009	2010	Evolution annuelle moyenne
Ensemble des profils	Indice	100,5	97,4	94,4	94,1	92,8	
	Evolution		-3,1%	-3,1%	-0,3%	-1,3%	-2,0%
Profils Forfaits	Indice	98,7	90,9	86,9	86,0	85,9	
	Evolution		-7,8%	-4,5%	-1,1%	0,0%	-3,3%
Profils Cartes	Indice	103,6	107,8	106,5	107,3	104,0	
	Evolution		4,1%	-1,2%	0,7%	-3,1%	0,1%

Indice de dépense minimale à profils constants



Les évolutions des différents indices mettent en lumière une diminution des prix sur la période 2006-2010. Cependant, l'évolution des usages et l'accroissement de volumes consommés masquent le recul des prix et conduisent à une augmentation de la dépense minimale.

Cette baisse des prix profite essentiellement aux titulaires de contrats post-payés, même si les utilisateurs de cartes prépayées connaissent une baisse significative des prix en 2010, ce qui permet une baisse de la dépense minimale pour ce type de contrats. Parmi les forfaits, la baisse des prix sur l'ensemble de la période est plus marquée chez les gros consommateurs et les profils de clients téléphonant principalement le soir et le week-end même si la tendance s'inverse légèrement en 2010 au profit des profils « mixte ».

La baisse des prix constatée met donc en évidence les efforts des opérateurs pour développer des offres pertinentes au regard de l'évolution de la consommation. Ainsi, les années 2009 et 2010 sont marquées par le développement de l'usage des SMS et par l'apparition des consommations en internet mobile mais aussi par le développement d'offres d'abondance correspondant à ces nouveaux usages.

II. Evolution des usages de la clientèle selon les profils de consommation

L'évolution de la structure de consommation des clients tient un rôle central dans l'évolution de la dépense minimale décrite précédemment. L'indice de dépense minimale augmente de 7,6 % en 2010 pour l'ensemble des contrats. Cette croissance est liée à une augmentation des usages. Pour autant, les volumes de voix, de SMS et d'internet mobile n'ont pas évolué de la même façon au cours de la période.

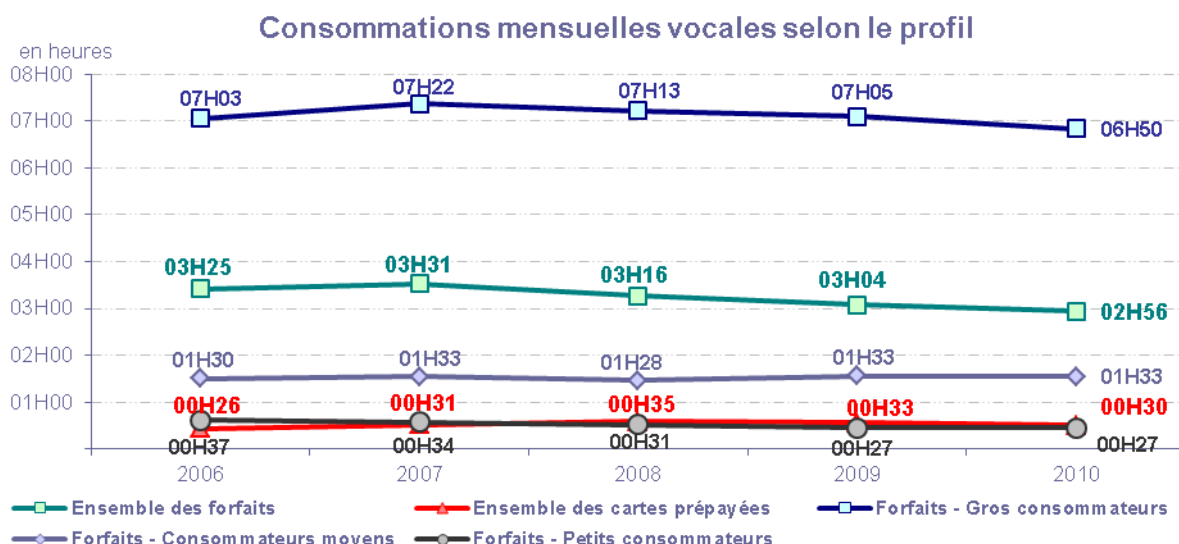
II.1 Les communications vocales

Sur le premier semestre de l'année 2010, les clients souscrivant à des forfaits ont consommé en moyenne 3 heures de communications mensuelles. Les disparités sont importantes entre les clients, puisque les plus gros consommateurs téléphonent 6 heures 50 minutes par mois alors que les petits consommateurs ne téléphonent que 30 minutes par mois, ce qui correspond également au volume de communications vocales moyen des clients utilisant des cartes prépayées.

Depuis 2008, la consommation en communications vocales est en baisse pour les titulaires de contrats post payés (-3,6 % en moyenne annuelle) : de 3 heures 25 minutes en 2006, elle est passée à 2 heures 56 minutes en moyenne en 2010. Tous les profils de consommation ne suivent pas cette évolution. En effet, la baisse du volume mensuel moyen de communications vocales concerne essentiellement les gros consommateurs (-3,7 % en 2010). Pour les autres profils, le volume mensuel de minutes est stable depuis 2009 autour de 1 heure 30 minutes de consommation pour les consommateurs moyens et de 30 minutes pour les petits consommateurs.

Consommations vocales mensuelles effectives des clients selon le profil ¹⁰					
<i>en heures</i>	2006	2007	2008	2009	2010
Ensemble des forfaits	03H25	03H31	03H16	03H04	02H56
Forfaits - Gros consommateurs	07H03	07H22	<i>07H13</i>	<i>07H05</i>	06H50
Forfaits - Consommateurs moyens	01H30	01H33	01H28	01H33	01H33
Forfaits - Petits consommateurs	00H37	00H34	00H31	00H27	00H27
Forfaits – Jour	02H42	02H49	02H41	02H31	02H30
Forfaits – Mixte	03H14	03H28	02H49	<i>02H52</i>	02H54
Forfaits - Soir et week-end	07H38	07H23	<i>06H58</i>	<i>06H19</i>	05H56
Ensemble des cartes prépayées	00H26	00H31	00H35	00H33	00H30

¹⁰ Etant donné que les profils de opérateurs mobiles virtuels ne comportent que 3 critères au lieu de 4 pour les opérateurs de réseaux mobiles, ces derniers ne sont inclus que dans les profils « Forfaits – Gros consommateurs », « Forfaits – Consommateurs moyens » et « Forfaits – Petits consommateurs » à partir de 2008. Les données de consommation pour les profils différenciés selon la répartition temporelle des appels sont fondées exclusivement sur les données des clients des opérateurs de réseaux mobiles. Les chiffres en italique ont été modifiés.



II.2 Les messages texte – SMS

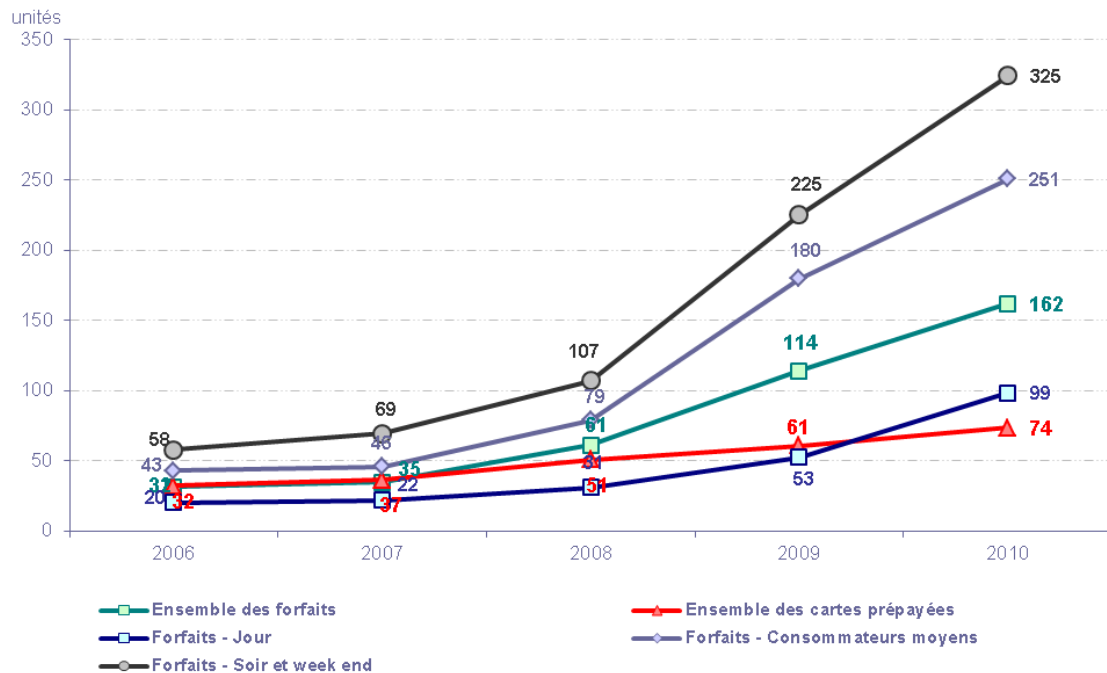
La consommation de SMS est en forte augmentation sur l'ensemble de la période (+45,1 % en moyenne annuelle) avec une accentuation du phénomène depuis 2008. Cette augmentation concerne l'ensemble des profils et peut s'expliquer par le développement d'offres incluant une composante « SMS illimités » dans les forfaits classiques mais aussi dans les forfaits bloqués. Les clients s'adaptent en consommant plus quand leurs offres incluent des composantes illimitées.

Les clients titulaires d'un contrat post-payé envoient en moyenne 162 SMS par mois en 2010 contre 32 en 2006. Certains profils présentent une plus grande appétence pour ce mode de communications, notamment les profils de type « soir et week-end » qui consomment trois fois plus de SMS que les profils de type « jour ». Cependant, l'augmentation des volumes de SMS est un phénomène transversal qui concerne tous les profils.

Nombre de SMS moyen émis par les clients selon le profil ¹¹					
unités	2006	2007	2008	2009	2010
Ensemble des forfaits	32	35	61	114	162
Forfaits - Gros consommateurs	47	54	74	122	183
Forfaits - Consommateurs moyens	22	24	53	113	163
Forfaits - Petits consommateurs	23	22	54	106	140
Forfaits - Jour	20	22	31	53	99
Forfaits - Mixte	43	46	79	180	251
Forfaits - Soir et week-end	58	69	107	225	325
Ensemble des cartes prépayées	32	37	51	61	74

¹¹ Etant donné que les profils de opérateurs mobiles virtuels ne comportent que 3 critères au lieu de 4 pour les opérateurs de réseaux mobiles, ces derniers ne sont inclus que dans les profils «Forfaits – Gros consommateurs », « Forfaits – Consommateurs moyens » et « Forfaits – Petits consommateurs » à partir de 2008. Les données de consommation pour les profils différenciés selon la répartition temporelle des appels sont fondées exclusivement sur les données des clients des opérateurs de réseaux mobiles. Les chiffres en italique ont été modifiés.

Nombre moyen de SMS émis par les clients selon le profil



L'augmentation du volume de SMS est à inscrire dans un cadre plus large, celui du développement des usages hors voix depuis le mobile.

II.3 Les consommations en internet mobile

Le développement de l'accès à internet depuis un téléphone mobile est à mettre en relation avec le développement de terminaux mobiles dédiés à ces usages et à l'apparition d'offres incluant des composantes d'accès et de consultation internet en illimité. Il s'accompagne également d'une diversification des usages. En effet, si les usages les plus répandus restent la navigation et l'accès aux courriels (respectivement 15 % et 11 % des individus disposant d'un téléphone mobile en 2010¹²), le téléchargement d'applications payantes (9 % en 2010) et la télévision sur mobile (4 % en 2010) commencent à se développer chez les utilisateurs de smartphones.

En 2010, la consommation moyenne mensuelle des utilisateurs d'internet¹³ par le mobile restait faible : 48,5 Mo par mois pour les individus titulaires de contrats post-payés et 9,7 Mo pour les utilisateurs de cartes prépayées.

Cependant, ces moyennes ne traduisent ni la variabilité des consommations entre les profils, ni les disparités entre clients au sein d'un même profil. De fait, il existe une tendance à la décorrélation de usages : un petit consommateur voix pourra être un gros consommateur SMS et internet.

Afin d'en tenir compte dans ses prochaines publications, l'ARCEP a introduit deux nouveaux critères pour caractériser les profils de consommation : l'intensité de la consommation en SMS et en internet mobile.

¹² Enquête « La diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française (2010) » - CREDOC

¹³ Sont considérés comme utilisateurs d'internet les clients ayant accédé au moins une fois par mois à internet depuis leur mobile.

III. Annexes méthodologiques

La méthodologie retenue par l'ARCEP repose sur le calcul de la dépense minimale associée à chacun des profils de clientèle représentatif de la clientèle des opérateurs mobiles en France métropolitaine¹⁴. Cette modélisation conduit à apprécier les prix des services mobiles par le prisme de la dépense minimale : chaque profil de consommateur souscrit librement l'offre 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 qui arriverait sur le marché mobile et dont la consommation correspondrait à celle du profil.

III.1 Les profils de consommateurs

III.1.1. Modélisation des profils

Les comportements de consommation étant très variés, un seul profil ne saurait représenter le marché dans son ensemble. La méthodologie repose donc sur plusieurs profils qui ont été élaborés selon des critères structurants au sein de la clientèle du marché résidentiel français métropolitain pour les opérateurs de réseaux mobiles. Ces critères sont dans l'ordre :

- 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 consommant le plus pour chaque type d'offre (post-payée / prépayée) ;
- la répartition temporelle de ses appels, selon qu'il appelle principalement (c'est-à-dire plus de 60% de ses communications) pendant la semaine en journée (profil de type « jour »), le soir et le week-end (profil de type « soir et week-end ») ou de manière indifférenciée (profil de type « mixte »).

Le développement des opérateurs mobiles virtuels a cependant nécessité que la méthodologie soit amendée pour pouvoir tenir compte de leur rôle sur le marché. Pour ces opérateurs, les trois premiers critères ont été retenus :

- l'opérateur auprès duquel le consommateur a souscrit son offre ;
- le type d'offre souscrite par le consommateur : contrat post-payé ou contrat prépayé ;
- son intensité de consommation, selon qu'il est « gros », « moyen » ou « petit » consommateur de communications vocales ;
- la répartition temporelle des appels a été écartée pour les MVNO en raison de la taille moindre de leur parc. Il est nécessaire de garder une cohérence entre taille du parc et nombre de critères.

Cette différenciation des profils permet de modéliser au mieux les différents modes de consommation et de tenir compte des spécificités tarifaires de toutes les offres disponibles sur le marché. Au total, le nombre de profils s'élève à 18 par opérateur de réseaux mobiles et à 6 par opérateur mobile virtuel.

¹⁴ Une proposition de méthodologie complète a été mise en consultation publique le 30 juillet 2010 et est disponible sur le site de l'Autorité. Une première publication concernant l'évolution des prix des services mobiles en France sur la période 2006-2009 et utilisant la méthodologie a été mise en ligne le 6 juillet 2011.

Cependant, à ce stade, seuls les profils post-payés ont été retenus pour les MVNO (soit 3 profils par opérateur mobile virtuel).

Afin de suivre l'évolution mensuelle des prix, les données de consommation des profils sont actualisées à un rythme annuel, en considérant la consommation moyenne sur l'ensemble du premier semestre de l'année. Cette approche permet de supprimer les effets saisonniers.

III.1.2. Hypothèses sur le comportement des consommateurs

Chaque profil est modélisé comme un consommateur « parfait » :

- il est « informé » : il a une parfaite connaissance des caractéristiques de toutes les offres présentes sur le marché à un instant t ;
- il est « rationnel » : il identifie sans erreur la « meilleure » offre qui correspond à son profil de consommation ;
- 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 son propre nom 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 M6Mobile (une des licences de marque d'Orange) mais non parmi celles des autres opérateurs (Bouygues Telecom, SFR ou NRJ Mobile par exemple) ;
- les profils correspondant à des clients de type « forfait » ne choisissent que des offres forfaitaires (bloquées ou non bloquées) 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).

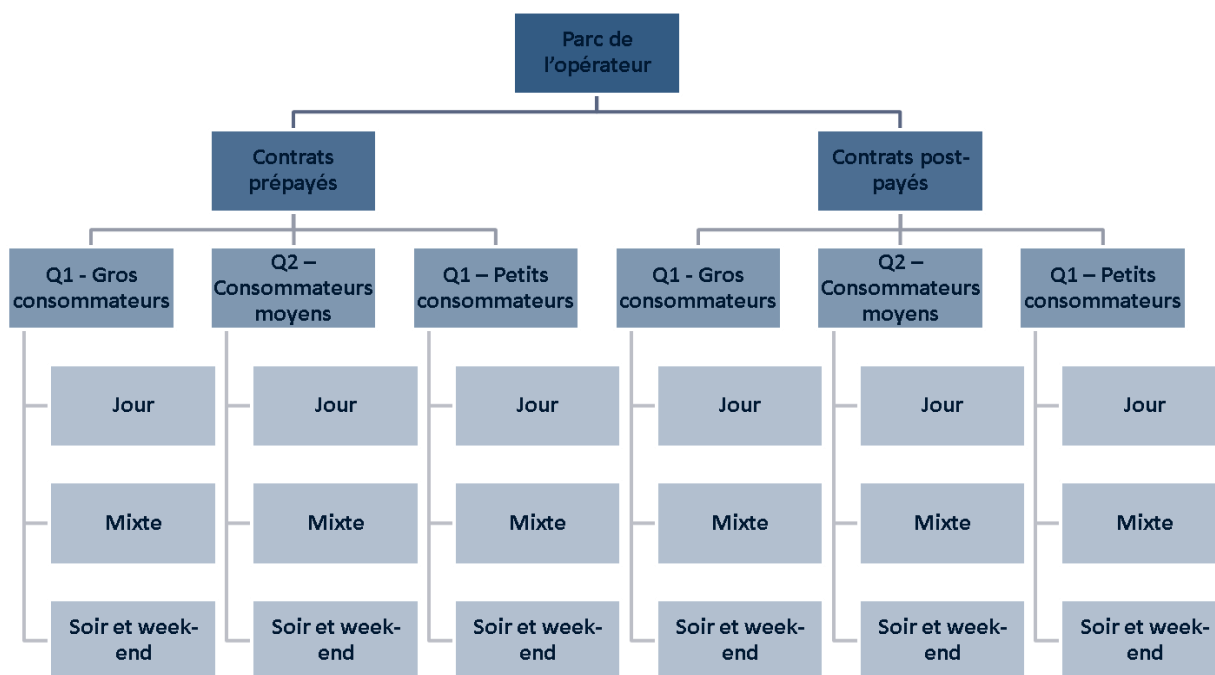
Ces hypothèses sont nécessaires en raison des caractéristiques des profils (consommation de communications, SMS, consommation en data internet) propres à chaque opérateur et à chaque type d'offre (forfait / carte). Par exemple, la répartition du trafic de communications vocales d'un client serait modifiée s'il était considéré comme un client d'un autre opérateur : ses numéros préférés, son volume de communications vers les clients du même réseau ou vers les clients d'autres réseaux serait différent et son profil ne correspondrait alors plus réellement à son trafic.

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.

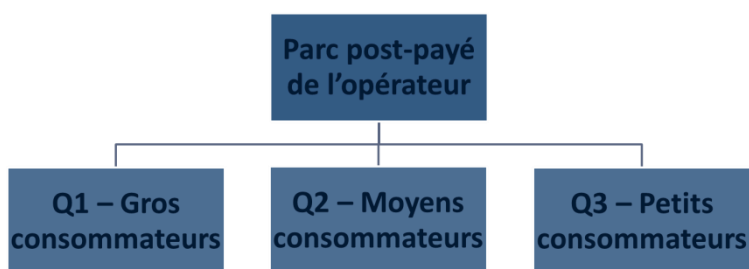
III.1.3. Définition des profils de consommateurs

Le marché est modélisé sous la forme de 60 profils représentatifs (18 par opérateur de réseaux mobiles et 3 par opérateur mobile virtuel) tenant compte des consommations voix et SMS mais aussi des consommations internet depuis le mobile à partir de l'année 2009 (les consommations avant cette date étant négligeables en moyenne).

Les dix-huit profils pour les trois opérateurs de réseaux mobiles sont les suivants :



Les trois profils pour les deux opérateurs mobiles virtuels sont les suivants :



III.2 Définitions, méthodes de calcul et signification des différents indices utilisés

III.2.1. 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 consommateurs de type 1 consomme, en moyenne, 60 minutes de communications vocales et 15 SMS par mois. Ses communications vocales sont réparties à part égale entre « jour » et « soir et week-end ».
- le profil de consommateurs de type 2 téléphone en moyenne deux heures par mois et envoie 50 SMS par mois. Ses communications vocales sont également réparties entre « jour » et « soir et week-end ».

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

	Consommation moyenne en minutes par mois	Part des appels "jour" (%)	Part des appels "soir et week-end" (%)	Nombre moyen de SMS par mois	Volume internet mobile par mois (en Mo)
Profil type 1	60	50	50	150	300
Profil type 2	120	50	50	60	60

Ces consommateurs peuvent souscrire deux offres distinctes :

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

La dépense du profil de consommateur 1 sera alors :

- de **25 €** si le profil 1 choisit l'offre 1, puisque les quantités offertes dans le forfait sont supérieures ou égales à la consommation de ce profil ;
- de **37 €** si le profil 1 choisit l'offre 2. L'offre n'étant pas adaptée à sa consommation, il dépensera en plus de l'abonnement de 30 €, 5 € pour les 50 SMS supplémentaires émis (50x0,10 €/SMS) et 2 € pour les 100 Mo supplémentaire.

La dépense minimale associée au profil 1 est de 20 € 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 € (60x0,30€/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.

III.2.2. Indices utilisés

III.2.2.1 **Indice de dépense minimale**

La dépense minimale de chaque profil est calculée et normalisée à 100 en début de période (ici, janvier 2006). Cela permet de gommer les différences de niveaux de dépense minimale entre les « gros » et les « petits » consommateurs. Chaque profil de consommateurs 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.

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 (40x100/100) en février.

	Indice de dépense minimale Janvier	Indice de dépense minimale Février
Profil – Opérateur 1	100	100
Profil – 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.

III.2.2.2 **Indice des volumes**

Cet indice restitue l'information exclue de l'indice des prix. Il sert à mesurer la part de l'évolution de l'indice de dépense minimale qui est uniquement liée à l'évolution des usages. Si l'on associe cet indice à l'indice des prix, on retrouve l'indice de dépense minimale.

III.2.2.3 **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 :

Si l'on considère les deux profils suivants sur deux années (2008 et 2009) 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 2008	60	15
Profil type 1 en 2009	70	20
Profil type 2 en 2008	90	20
Profil type 2 en 2009	100	50

Ces consommateurs peuvent souscrire deux offres distinctes toutes deux disponibles en décembre 2008 et en janvier 2009 :

- 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 2008 puisque les quantités offertes dans le forfait 1 sont supérieures ou égales à la consommation de ce profil ;
- de 23 € en janvier 2009 ($20 + 10 \times 0,30$) 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 2008 et janvier 2009. L'indice des prix pour ce profil en janvier 2009 sera alors égal à la valeur de l'indice en décembre 2008 : 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 2008 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 2009. 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 2008 et janvier 2009, 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 2008 et janvier 2009. La valeur de l'indice des prix est identique entre décembre 2008 et janvier 2009.