

***Rapport sur les évolutions tarifaires
des prestations de SMS et de transmission de données
sur les réseaux de téléphonie mobile français***

*Etude menée par l'ARCEP suite à la saisine du Secrétaire d'Etat
chargé de l'industrie et de la consommation*

Synthèse

Bien qu'initialement conçus comme des services accessoires à la voix, le service de SMS et le service de transmission de données mobiles sont deux services de communications électroniques qui représentent une part importante de l'activité des opérateurs mobiles. Le service de SMS attire fortement les jeunes, pour lesquels il est devenu un service essentiel. Si les SMS interpersonnels peuvent être considérés comme une prestation mûre, il n'en est pas de même des autres services de transmission de données.

La tarification de ces services (aussi bien SMS que de transmission de données) est un enjeu crucial pour le consommateur tant en termes de niveau des prix qu'en termes de capacité à en maîtriser la dépense correspondante. Elle conditionnera ainsi le développement de ces services.

Se pose par ailleurs la question de la consommation de ces services lors des déplacements à l'étranger (itinérance internationale) ou sur d'autres réseaux nationaux (itinérance métropole/outremer), certaines préoccupations pouvant naître légitimement du tarif auquel ces prestations de SMS ou de données en mobilité en situation d'itinérance sont vendues au client final.

Dans ce contexte, cette étude analyse les évolutions des niveaux de tarifs des SMS et des services de données en mobilité tant dans un contexte domestique que d'itinérance. Les points saillants sont les suivants :

❖ s'agissant des SMS sur un plan national

Le prix du SMS vendu à l'unité n'a pas évolué depuis 2005 chez les opérateurs de réseau, que ce soit en hors-forfait ou au sein des forfaits bloqués et des cartes prépayées. Seuls les MVNO ont pratiqué une tarification de rupture dès leur lancement, en proposant des tarifs à l'unité inférieurs de 25% à 30% à ceux pratiqués par les opérateurs de réseau, montrant ainsi leur capacité à apporter un complément de concurrence sur le marché de détail au profit du consommateur.

Si les prix à l'unité n'ont pas évolué, le marché n'en a pas moins subi une évolution majeure sur la période récente par le développement en matière de SMS d'offres d'abondance à destination de tous les réseaux, offres permises grâce à la régulation des tarifs de terminaison d'appel SMS mise en place par l'Autorité. Ces offres procèdent de la stratégie des opérateurs d'une concurrence en quantités et d'une montée en gamme de leur clientèle. Présentes dans le cœur de gamme des opérateurs, elles conduisent à un accroissement significatif des volumes de SMS échangés, tendance qui devrait se poursuivre. L'évolution du marché profite donc sans surcoût aux gros consommateurs en volume de SMS¹, notamment aux jeunes, et non à ceux qui les achètent à l'unité.

En tout état de cause, seul un accroissement de la concurrence sur les marchés de détail pourrait permettre à ces tarifs à l'unité de baisser. Ceci peut ainsi être obtenu par une amélioration des conditions faites aux opérateurs virtuels et par un renforcement de la concurrence par les infrastructures.

¹ Les gros consommateurs de SMS en volume n'étant pas synonymes de gros consommateurs de voix, ce ne sont pas nécessairement eux qui ont la facture totale mobile la plus élevée.

❖ s'agissant des SMS en situation d'itinérance européenne

Le niveau élevé et stable des tarifs des prix de détail (plus de deux fois supérieurs aux tarifs nationaux) et de gros est insatisfaisant, sans que le jeu concurrentiel soit en mesure de remettre en cause cette situation de fait. Dans ces circonstances, au vu de la similitude avec le marché de l'itinérance vocale, une intervention réglementaire est fortement envisagée par la Commission européenne en l'absence de décroissance rapide des tarifs de détail par les opérateurs. Une articulation entre régulation des tarifs de gros et de détail devrait alors être mise en place.

❖ s'agissant des offres de données mobiles sur un plan national

Les opérateurs pratiquent une segmentation tarifaire entre d'une part les prix des prestations destinées aux consommateurs occasionnels, pour lesquels subsistent de petits forfaits ou des offres au compteur, et les offres d'abondance, apparues récemment sur le marché chez les opérateurs de réseau et amenées à se développer. Ces offres d'abondance contribuent à une diffusion plus massive des usages, conditionnée cependant par le respect par les opérateurs de conditions de transparence et de simplicité, ainsi que par une moindre restriction des possibilités de navigation offertes. Or cela ne semble pas toujours le cas aujourd'hui, au regard des limites en débit et en volume des offres dites « illimitées » et des phénomènes de factures incontrôlées dont les médias se sont d'ailleurs fait l'écho. A minima doit donc être donné au consommateur les moyens de maîtriser sa dépense.

❖ s'agissant des offres de données mobiles en situation d'itinérance

En situation d'itinérance, les services d'échange de données reposent encore pour l'essentiel sur des tarifications au compteur, à un prix facial élevé. L'hétérogénéité des pratiques commerciales nationales et en situation d'itinérance engendre une illisibilité tarifaire pour le consommateur, notamment dans le contexte de développement des offres illimitées nationales, qui peut également conduire à des phénomènes de factures incontrôlées. Certaines pistes d'intervention visant à protéger les consommateurs pourraient être envisagées au niveau européen pour améliorer leur information sur les offres commerciales et le degré de transparence sur les volumes consommés leur permettant ainsi de maîtriser leur dépense.

En revanche, une intervention tarifaire serait dommageable pour un marché encore immature, en développement rapide et dans un contexte de baisse régulière des prix.

SOMMAIRE

Synthèse	2
Introduction	5
I. Evolutions tarifaires des prestations unitaires/hors-forfait de SMS consommés en France et à l'étranger.....	9
I.1. Les SMS consommés en France	9
I.1.1. Description	9
I.1.1.1 Présentation des volumes d'activité nationaux	9
I.1.1.2 Eléments prospectifs	11
I.1.1.3 Description des évolutions tarifaires recensées sur le marché de détail	13
I.1.1.4 Evolution majeure du marché : le développement de formules avec SMS illimités.....	19
I.1.1.5 Comparatif européen	25
I.1.2. Analyse.....	26
I.2. Les SMS consommés à l'étranger par un client national.....	27
I.2.1. Description des évolutions tarifaires	27
I.2.2. Analyse.....	28
II. Evolutions tarifaires des services de données mobiles consommés en France et à l'étranger et niveau de transparence	30
II.1. Prestations de transmission de données en mobilité effectuées en France	30
II.1.1. Description	30
II.1.1.1 Description synthétique des services en cause	30
II.1.1.2 Offres des opérateurs	30
II.1.1.3 Usages demandés.....	33
II.1.1.4 Données de volumes, revenus et parcs	33
II.1.1.5 Prévisions	35
II.1.1.6 Pratiques commerciales correspondantes	36
II.1.2. Analyse	36
II.1.2.1 Tarifs	36
II.1.2.2 Sur les pratiques commerciales	37
II.2. Prestations d'échange de données en situation d'itinérance en Europe.....	37
II.2.1. Description	37
II.2.1.1 Evolutions récentes des tarifs de détail.....	37
II.2.1.2 Pratiques commerciales	39
II.2.2. Analyse	40
III. Conclusion	42
Annexe 1. Lettre de saisine de l'Autorité par le Secrétaire d'Etat chargé de l'industrie et de la consommation.....	43
Annexe 2. Prestations techniques sous-jacentes à la fourniture d'un SMS.....	44

Introduction

Bien qu'initialement conçus comme des services accessoires à la voix, les services de SMS et les services de transmission de données mobiles sont deux services de communications électroniques mobiles qui représentent une part importante de l'activité des opérateurs mobiles.

Il serait difficile de fournir des traits communs à ces deux services. En effet, ils correspondent à une variété d'usages et d'habitudes de consommation très distinctes, sur des équipements pouvant varier (téléphone classique, PC, PDA...), présentent un degré de maturité très différent, et des caractéristiques de tarification très distinctes.

Le service SMS, service de communication interpersonnel par message écrit de 160 caractères maximum, est apparu en même temps que la norme GSM et a été lancé dès 1996. Il a fallu attendre les accords d'interopérabilité entre opérateurs mobiles français fin 1999 pour qu'il prenne son essor. Aujourd'hui, le nombre de SMS échangés atteint près de 19 milliards par an (2007). Au-delà des échanges interpersonnels, les SMS servent également de support à la diffusion d'informations ciblées par les opérateurs mobiles à leurs clients.

Si les SMS se sont réellement développés plus tardivement sur le marché mobile que la voix, le fait, d'une part, que ces services soient accessibles à partir de quasiment tous les terminaux présents sur le marché, pour l'envoi et la réception, et, d'autre part, que le succès rencontré par ces services se soit traduit par une diffusion large, peut amener à les considérer comme un service « de base », s'agissant du moins des usages interpersonnels entre utilisateurs en mobilité. Le SMS interpersonnel² peut ainsi être considéré comme une prestation mûre, et présente la particularité de ne pas constituer un trafic de réseau - conditionnant le dimensionnement des réseaux - en tant que tel, dans la mesure où il emprunte les canaux techniques de signalisation des opérateurs lorsque ceux-ci ne sont pas utilisés.

Les services de transmission de données mobiles (dits « data ») correspondent à l'aptitude des réseaux à transmettre des données numériques, avec des débits très différents selon le type de réseau employé³. Les services en cause sont très variés et bien moins mûrs. On recense trois types d'usages principaux :

- les usages de communication interpersonnelle (dans la logique de la fonction première du téléphone) : MMS, courriel, messagerie instantanée ;
- les usages non vocaux à valeur ajoutée (axés sur le divertissement et d'information) : personnalisation du terminal mobile (téléchargement de sonneries, logos, fonds d'écran), téléchargement ou écoute en direct de musique (*streaming*, *fulltracks* ...), téléchargement de jeux sur mobile (single, multi-joueurs

² Au regard de la lettre de saisine de l'Autorité, la présente étude n'évoque que les usages de SMS interpersonnels.

Toutefois il peut être relevé à titre incident que le SMS fait l'objet d'un usage croissant aux fins d'information commerciale. A ce titre, les services les plus demandés sont les abonnements SMS aux titres de l'actualité mais surtout les abonnements au suivi des comptes bancaires. Parmi les autres types d'usages des SMS à des fins commerciales, on peut citer l'envoi d'information suite à une demande (annuaire, horaires des transports, traduction,...), le divertissement et vote (jeux, concours, TV interactive...), le dialogue (chat / services de rencontre), l'envoi de message « voix » par SMS). Le SMS sert également dans le cadre de campagne marketing (produits alimentaires, services bancaires), d'alertes marketing et commerciales (information sur les promotions du secteur de la distribution), d'alertes SAV (information sur la livraison par les acteurs de la vente à distance) et d'applications domotiques (alarmes, chauffage,...). En mars 2007, environ 5,1 millions de personnes (15,1% des équipés) se sont abonnées à un service d'information par SMS contre 11,5% en septembre 2006 et 6% des équipés en mars 2006)

³ Selon que l'on consomme de l'UMTS (débit de l'ordre de 384 kbits/s pouvant aller théoriquement jusqu'à 1,9 Mbits/s), du GPRS (débit théorique de 110 kbits/s, en pratique 30/40 kbits/s) et GSM (9,6 kbits/s)

ou paris), téléchargement ou visualisation en directe de vidéo (*streaming*, téléchargement à la demande, TV en *unicast*) ;

- accès au réseau internet en mobilité (navigation et recherche), services de gestion des contenus créés par les utilisateurs (*User Generated Contents*) depuis son terminal mobile ou depuis un ordinateur portable.

La tarification de ces services (SMS et data) est un enjeu crucial pour le consommateur tant en terme de niveau des prix qu'en terme de capacité du consommateur à maîtriser la dépense correspondante et conditionnera ainsi le développement de ces services.

En effet, en dépit de son prix unitaire modeste, le SMS constitue un segment non négligeable des dépenses de téléphonie des ménages, au regard des forts volumes de consommation de certains segments de clientèle.

A cet égard, l'ARCEP est intervenue dès 2004 pour relever le niveau élevé des prix moyens⁴ des offres SMS et l'absence de baisse des prix malgré une hausse régulière des volumes consommés. Dans ce contexte, l'Autorité a proposé⁵ puis mis en place⁶ une régulation des tarifs des prestations de gros sous-jacentes.

Par ailleurs, les services de données mobiles, et notamment l'accès à l'internet en mobilité, peuvent engendrer des factures très élevées pour le consommateur final dans la mesure où ce dernier n'est pas ou peu en mesure de quantifier les volumes effectivement consommés. Il est en effet très difficile d'estimer les volumes de trafic correspondant à un flux de données à prévoir, et ces volumes sont susceptibles de varier fortement d'un usage à un autre. Indépendamment de ces contraintes d'ordre technique, les offres peuvent poser certaines questions de lisibilité.

Se pose par ailleurs la question de la consommation de ces services lors des déplacements à l'étranger. Depuis plusieurs années, les opérateurs de réseau permettent à leurs clients de bénéficier d'une continuité de services lorsque ces derniers sont accueillis sur d'autres réseaux soit à l'intérieur du territoire national, itinérance métropole/outre-mer, soit à l'étranger, itinérance internationale. Dans ce contexte d'itinérance (« *roaming* »), les prestations de SMS et de données en mobilité continuent d'être rendues au client final par le biais de l'opérateur d'accueil sur le réseau duquel est localisé le client « visiteur ». L'opérateur d'accueil facture à l'opérateur du client la présence sur son réseau du client en déplacement.

Certaines préoccupations peuvent légitimement naître du tarif auquel ces prestations de SMS et de données en mobilité en situation d'itinérance sont vendues au client final, dans la mesure où les prix pratiqués pour ce mode de consommation sont bien supérieurs à ceux des prestations similaires sur le réseau d'origine sans que cela soit toujours justifié par la structure de coût sous-jacente. Ceci est d'autant plus vrai que, de même que sur le territoire d'origine, le consommateur est souvent dans l'impossibilité de connaître les volumes

⁴ Relevant un prix moyen déclaré par les opérateurs de 12 c€ HT

⁵ Interview Paul Champsaur La Tribune 10 juin 2004 « *Le gouvernement a exigé des opérateurs une baisse du prix des minimes messages SMS. (...) Rappelons tout d'abord que les textes européens ne prévoient pas d'intervention du régulateur sectoriel sur ce marché de détail, sauf dans des cas exceptionnels dûment justifiés. L'ART n'a donc pas vocation à intervenir sur le prix de détail des SMS. La logique des nouvelles directives est de privilégier l'intervention sur les marchés de gros. (...) En ce qui concerne le marché des SMS, nous en avons discuté avec les autres régulateurs européens et la Commission et nous devrions être les premiers à lancer l'analyse de ce marché. Nous avons en effet décidé de lancer le processus pouvant conduire à la définition d'un nouveau marché pertinent : celui de la terminaison d'appel SMS. (...)* »

⁶ Décision n° 06-0593 de l'Arcep en date du 27 juillet 2006 portant sur la définition des marchés pertinents de gros de la terminaison d'appel SMS sur les réseaux mobiles en métropole, la désignation d'opérateur disposant d'influence significative sur ces marchés et les obligations imposées à ce titre

effectivement consommés. Par ailleurs, à la différence du marché domestique, sur lequel sont apparues depuis quelques mois des tarifications forfaitaires, les prestations en itinérance restent le plus souvent tarifées au compteur (i.e. à l'unité de données, Kb ou Mb). En maintenant la coexistence de ces deux modes de facturation, les opérateurs exposent leurs clients à des phénomènes de facture excédant manifestement et considérablement leurs attentes (ci-après « *bill shock* ») issus de la transposition sur des offres au compteur, et à des tarifs majorés, de comportements de consommation d'offres illimitées ou d'abondance. Certains consommateurs, ayant souscrit à des offres domestiques pour un prix forfaitaire de quelques dizaines d'euros par mois, peuvent ainsi revenir d'un séjour à l'étranger avec des factures de quelques milliers d'euros sans avoir été mis en situation de contrôler leur dépense.

Aussi, quelques 9 mois après l'adoption du règlement européen sur l'itinérance européenne ne concernant que les prestations vocales, et son extension au cas de l'itinérance métropole/outre-mer dans le cas français, la Commission Européenne a fait part de son souhait de procéder à son extension en présentant un second règlement. Celui-ci ne porterait plus seulement sur la voix, mais pourrait englober également les prestations de SMS et de data en *itinérance*, en l'absence d'intervention des opérateurs, d'ici juillet, avec pour objectif de faire baisser les prix en cours aux niveaux respectifs de 12 c€ TTC (prix de détail SMS en itinérance) et 35c€ HT (prix du Mo de gros).

Dans ce contexte, le Secrétaire d'Etat chargé de l'Industrie et de la Consommation a sollicité de l'ARCEP la conduite d'une étude portant sur l'évolution des niveaux de tarifs des SMS et des services de données tant dans un contexte domestique que d'itinérance compte tenu des annonces de la commissaire européenne à la société de l'information⁷.

Le présent document vise à fournir un éclairage factuel précis aux points soulevés par la demande du Secrétaire d'Etat, ainsi qu'à apporter des pistes d'intervention envisageables. A cet égard, il évoque successivement les évolutions récentes des prestations de SMS et de services de données fournies sur le marché de détail de la téléphonie mobile française, en vue d'un usage tant domestique qu'en situation d'itinérance. .

⁷ Dépêche AFP du 11 février 2008 La commissaire européenne à la Société de l'information Viviane Reding a prévenu lundi que, si les opérateurs européens ne baissaient pas d'ici le 1er juillet leurs tarifs d'itinérance (ou "roaming") sur les SMS et l'internet mobile, la Commission s'en chargerait par la régulation.

"Pour éviter la régulation, les opérateurs (européens) devront procéder à des baisses significatives de tarifs de roaming, à la fois sur les tarifs de gros et les tarifs de détail, des SMS et du téléchargement de données", a-t-elle déclaré au Congrès mondial de la téléphonie mobile de Barcelone. Ces baisses devront être effectuées "d'ici le 1er juillet", a-t-elle dit, précisant avoir rencontré plusieurs patrons d'opérateurs mobiles dans la matinée et leur avoir communiqué ce calendrier.

Mme Reding a demandé aux opérateurs de publier leurs tarifs sur ce sujet de façon "claire et comparable" d'ici le 1er juillet, sinon elle les publiera sur internet. "Je parlerai ensuite à la Commission et leur dirai ce qui doit être fait", a-t-elle averti. Pour les SMS, la commissaire demande que le tarif appliqué en déplacement dans l'UE "descende au tarif pratiqué dans le pays d'origine plus un coût additionnel marginal pour couvrir les frais d'utilisation d'un autre réseau". Pour le téléchargement de données, elle exige des opérateurs de communiquer à leurs clients les tarifs pratiqués à l'étranger, et de proposer dès cet été un "pack" intéressant de tarifs en itinérance, incluant les données. Citant des tarifs de 25 centimes à 7 euros par mégabits selon les pays, elle a prôné "une réduction des tarifs crédible et neutre vis-à-vis de la compétition". "Je ne serai pas satisfaite si seulement quelques opérateurs baissent les tarifs de gros qu'ils se pratiquent entre eux", a-t-elle déclaré. "C'est à l'industrie (de téléphonie mobile) de prendre ses responsabilités", a-t-elle jugé. "J'espère que (cette mise en garde de la Commission) sera suivie par un mouvement massif d'ici le 1er juillet". Ce sera "le moment de vérité", a-t-elle dit en français.

Voire également les déclarations de Viviane Reding au Financial Times le 19 mars 2008 : « Europe's top telecoms official has warned mobile telephone companies she is ready to cut prices customers pay to send text messages while abroad, unless the industry lowers fees swiftly (...) Mrs Reding told the FT (...) her deadline was July 1 (...). The pro-consumer commissioner says that the prices should not be substantially more than expensive than domestic charges, arguing that "this is the logic of the borderless single market". She seeks a retail limit of € 0.12 on cross-border text messages, against an average price now of €0.29, and wants wholesale charges for data downloading to fall to €0.35 per megabyte »

Les sources utilisées sont diverses. Certaines sont propres à l'Autorité : il s'agit notamment de l'Observatoire des marchés et des études prospectives. D'autres lui sont extérieures, réalisées directement pour son compte (étude PMP de septembre 2007 sur les nouveaux services mobiles, études mensuelles de suivi des prix mobiles, enquête IPSOS de décembre 2007 sur le comportement des usagers mobiles) ou non (Etude *Mobiscope* de Datanova), ou issues de travaux paneuropéens entre régulateurs dans le cadre du Groupe des régulateurs européens. De nombreuses données sont également issues de sources tierces (presse). Enfin, une large part est faite aux données que les opérateurs ont pu fournir à l'Autorité sans que cette dernière puisse être tenue pour garante de leur exhaustivité ou de leur exactitude.

I. Evolutions tarifaires des prestations unitaires/hors-forfait de SMS consommés en France et à l'étranger

Sur un plan national, les SMS constituent une source de revenus importante pour les opérateurs de réseau, à la mesure de la popularité du service et de la croissance des usages, encouragée par la régulation de la terminaison d'appel SMS.

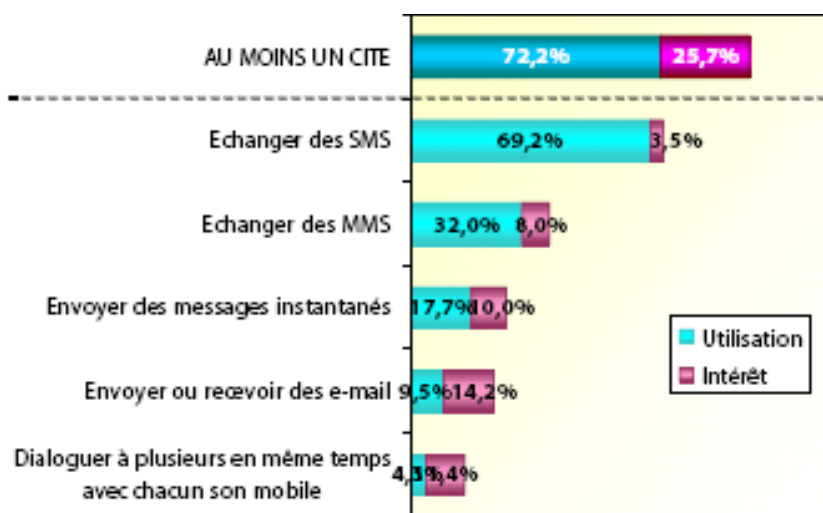
I.1. Les SMS consommés en France

I.1.1. Description

I.1.1.1 Présentation des volumes d'activité nationaux

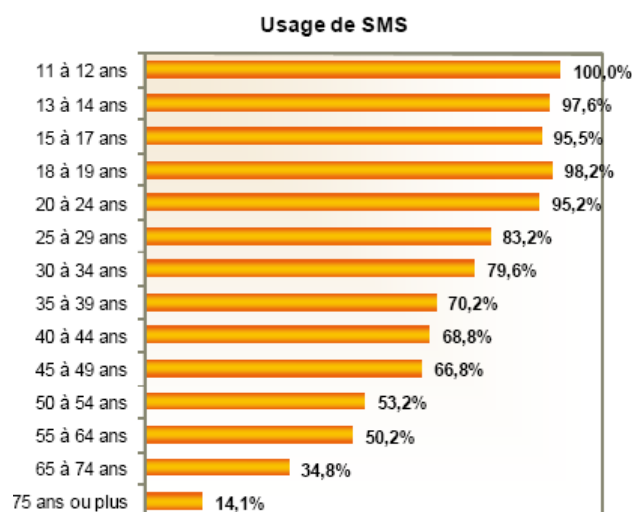
Le SMS interpersonnel constitue un mode de communication de masse, aux volumes particulièrement élevés et en croissance constante depuis sa première diffusion sur le marché national ; d'après les données de l'Observatoire, le trafic de SMS a fortement crû depuis 2001 (+ 575%), via le développement des usages et du parc clients.

Le service de SMS bénéficie à ce jour d'une diffusion importante. Sur ce plan, il l'emporte sur les modes alternatifs de communication interpersonnelle non-vocale. Ainsi à la question de savoir quels étaient les supports de communication interpersonnelle non-vocale pour lesquels les consommateurs éprouvaient un intérêt ou dont ils faisaient usage, le SMS domine largement les autres modes de communication comparables :



Source : Etude Mobiscopes de Datanova (mars 2007)

L'usage du SMS est avant tout une affaire d'âge, les jeunes en étant les consommateurs les plus friands, et par conséquent les plus sensibles au niveau des prix.



Source : Etude Mobiscope de Datanova (mars 2008)

D'après l'Observatoire de l'ARCEP, le service de SMS connaît une croissance plus marquée depuis peu. En moyenne, un client des opérateurs mobiles envoie 34 SMS par mois soit 7 SMS de plus qu'il y a un an (+24,5%). L'usage des SMS est deux fois plus important pour un client disposant d'un abonnement forfaitaire que pour un client utilisant une carte prépayée (respectivement 40 et 20 SMS envoyés par mois)⁸.

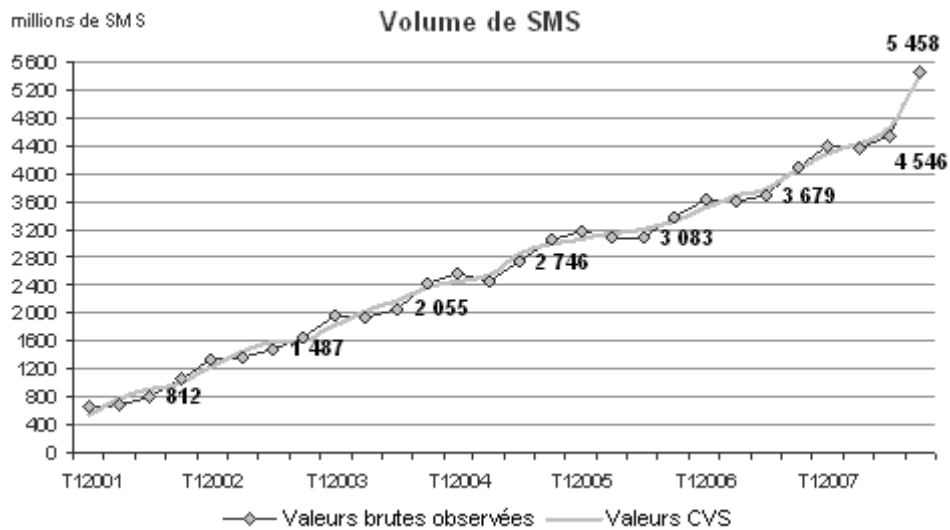
Volumes de la messagerie interpersonnelle (en millions)	T4 2006	T1 2007	T2 2007	T3 2007	T4 2007	Variation 4 T0 7/4 T0 6
Nombre de SMS interpersonnels	4 098	4 406	4 367	4 546	5 458	33,2%
dont SMS provenant des forfaits	-	3 427	3 428	3 574	4 332	-
dont SMS provenant des cartes prépayées	-	978	938	971	1 125	-
Nombre de MMS interpersonnels	82	73	66	67	77	-7,3%
Nombre de messages émis durant le trimestre	4 179	4 479	4 434	4 613	5 536	32,5%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

Nombre de SMS mensuel moyen émis par client (en unités)	T4 2006	T1 2007	T2 2007	T3 2007	T4 2007	Variation 4 T0 7/4 T0 6
des opérateurs mobiles	26,9	28,3	27,8	28,7	33,5	24,5%
dont SMS provenant des forfaits	-	33,8	33,3	34,1	40,3	-
dont SMS provenant des cartes prépayées	-	18,0	17,4	18,0	20,3	-

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

⁸ Données Observatoire des marchés ARCEP T4 2007



Il convient de relever que cet accroissement récent tient principalement à la diffusion généralisée, notamment par les opérateurs de réseau, d'offres d'abondance de SMS, reposant sur une tarification forfaitaire. En effet, les données fournies par les opérateurs de réseau dans le cadre de la présente étude montrent que les volumes de SMS consommés à l'unité/hors-forfait sont relativement stables tandis que les volumes de SMS consommés au sein de plages d'illimité ont subi une croissance importante ces deux dernières années.

1.1.1.2 Eléments prospectifs

Il est généralement considéré que le SMS est un produit d'usage désormais mûr, mais appelé à une croissance toujours significative en volumes, moindre en valeur, sur les années à venir.

Les prévisions de croissance en valeur suivantes, issues d'une étude PMP réalisée pour l'ARCEP⁹, font état d'une croissance d'environ 25% des revenus liés au SMS à l'horizon de 2011.

⁹ Etude PMP septembre 2007

SCENARIO HAUT

- > Forte croissance des usages et pas de cannibalisation (40/mois/pers)
- > Lente baisse des prix (-5%)
- > Croissance soutenue (13% en moyenne)
- > Relais de croissance important

2 186

SCENARIO MEDIAN

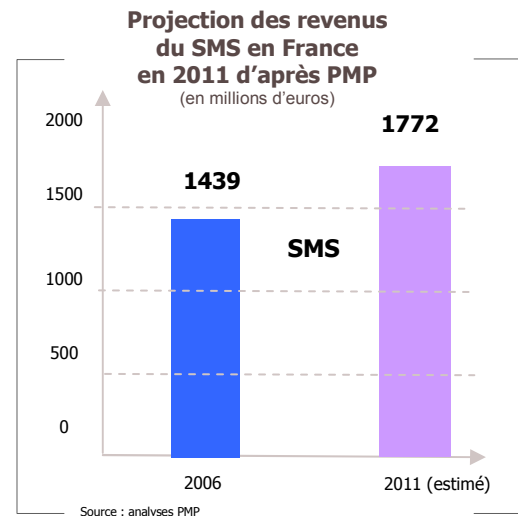
- > SMS reste un moyen privilégié de communication après la voix (33/mois/pers)
- > Meilleures offres tarifaires (-5% grâce au bundle)
- > Complément de revenus avec quelques nouveaux services (+15%)

1 772

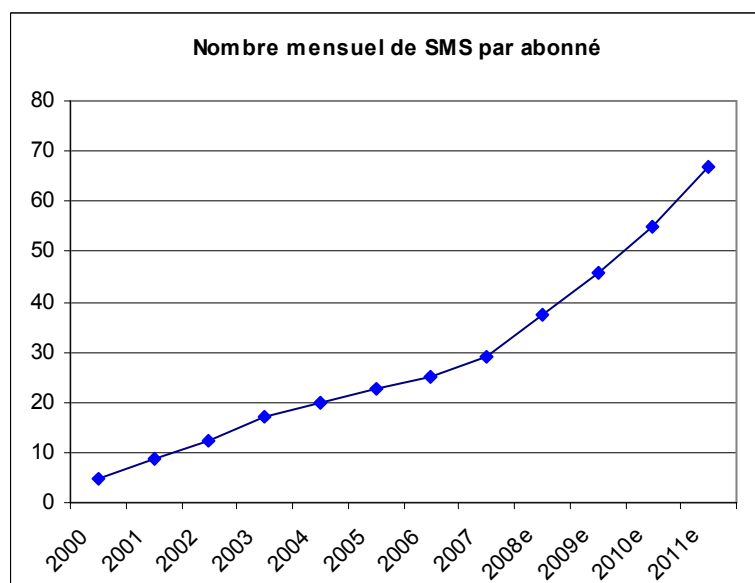
SCENARIO BAS

- > Croissance moyenne en raison d'une forte cannibalisation par IM et email
- > Baisse plus forte des prix pour enrayer cette baisse
- > Pas de revenus issus de nouveaux services à base de SMS

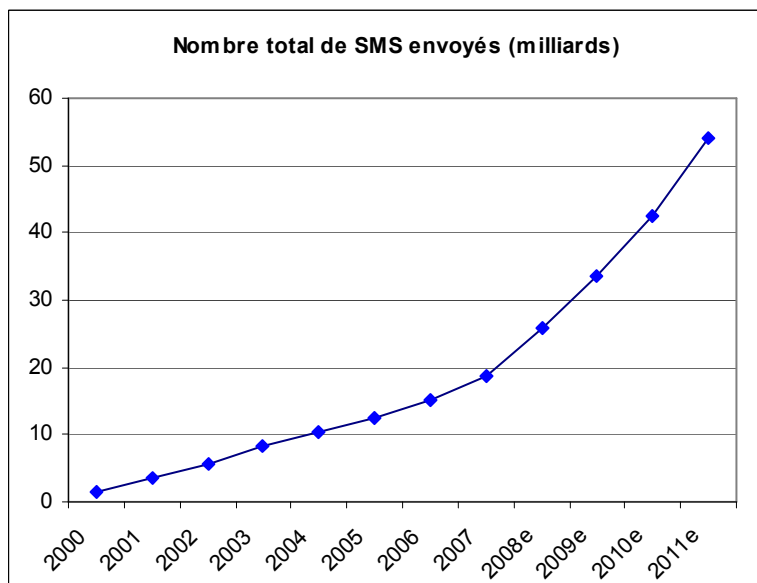
1 160



Les exercices de prospective propres à l'Autorité, réalisés en juin 2008, font état d'une croissance à venir des volumes relativement significative, du fait de la multiplication des offres d'abondance. La croissance annuelle moyenne pondérée du nombre mensuel de SMS par abonné sur la période 2007-2011 serait de 23%. On passerait de 29,2 SMS par abonné par mois à 66,8 SMS par abonné et par mois. En termes de valeur, la facture SMS représenterait 12% en 2011 contre 9% en 2007, ce qui serait en ligne avec les prévisions de PMP.



Source : Observatoire ARCEP pour 2000-2007 et estimations ARCEP pour 2008-2011



Source : Observatoire ARCEP pour 2000-2007 et estimations ARCEP pour 2008-2011

En tout état de cause, les menaces de substitution du SMS par d'autres modes de communication interpersonnelle restent limitées. Service non vocal interopérable (100% des terminaux sont compatibles et des interconnexions existent entre tous les opérateurs), le SMS semble plus généraliste que la messagerie instantanée (ou « Instant messaging » ou I.M.) et l'email mobile, deux services potentiellement « concurrents » mais ne bénéficiant pas d'un parc compatible suffisant (terminaux adaptés), du moins à court terme. En outre ces services se complètent davantage qu'ils ne se concurrencent frontalement, ce qui réduit les perspectives de cannibalisation à moyen terme. Le SMS est en effet un mode de communication asynchrone avec une possibilité de sauvegarde, alors que l'I.M. requiert la connexion des correspondants et ne permet pas de sauvegarde, et qu'enfin l'email s'utilise pour envoyer de longs messages asynchrones avec un historique et un archivage « illimité » possible.

1.1.1.3 Description des évolutions tarifaires recensées sur le marché de détail

Les développements suivants s'attachent aux évolutions tarifaires sur le marché de détail. Ceux-ci sont également à mettre en regard de la baisse de la terminaison d'appel SMS. En effet, depuis la mise en place de l'interopérabilité SMS en décembre 1999, la charge d'interconnexion SMS a subi deux baisses successives. En juillet 2005, dans le cadre de la résolution de deux différends déposés par Bouygues Telecom à l'encontre d'Orange France et SFR, l'Autorité a imposé une baisse de 19,4% de la charge d'interconnexion SMS, qui est passé de 5,4 c€ à 4,3c€. Puis, suite à l'analyse de marché de la terminaison d'appel SMS par l'Autorité en juillet 2006, la charge d'interconnexion SMS facturée par Orange France et SFR a subi une baisse de 30%, passant de 4,3c€ à 3c€, tandis que la charge d'interconnexion SMS de Bouygues Telecom a baissé de 18,6%, passant de 4,3c€ à 3,5c€, à compter de septembre 2006¹⁰.

¹⁰ Dans ce document, les tarifs de gros sont indiqués hors taxe, les tarifs de détail toutes taxes comprises, sauf mention explicite.

a) Evolution du prix unitaire du SMS

Plusieurs méthodes sont ici utilisées pour étudier l'évolution du prix unitaire du SMS :

- Evolution du prix du SMS consommé à l'unité, dans les forfaits, les forfaits bloqués et les cartes prépayées
- Evolution du prix de revient d'un SMS au sein des forfaits SMS optionnels
- Evolution du revenu moyen par SMS, c'est-à-dire le ratio chiffres d'affaires SMS/ volume de SMS envoyés

b) Evolution du prix du SMS consommé à l'unité

- Evolution du prix unitaire du SMS en hors-forfait

Le prix du SMS unitaire consommé en hors-forfait en heures pleines n'a pas évolué depuis l'été 2004 chez les opérateurs mobiles de réseau. Il s'établit à 13c€ chez Orange, 15c€ chez SFR et 12c€ chez Bouygues Telecom.

De même, les tarifs pratiqués par les MVNO sont restés stables depuis leur lancement. Cependant, il importe de noter que les MVNO ont pratiqué une tarification de rupture sur les tarifs à l'unité des SMS dès leur lancement, en offrant des SMS à un tarif à l'unité plus bas que celui des opérateurs de réseau. Ainsi, en 2004 Breizh Mobile offrait des SMS unitaires à 10 c€ et Debitel à 9 c€, ce qui tranchait fortement avec les tarifs unitaires en vigueur auprès des opérateurs de réseau. Par la suite, les opérateurs virtuels suivants se sont alignés sur ces mêmes tarifs.

Au regard de leurs conditions de gros, il convient de souligner les efforts déployés par les MVNO sur le tarif des SMS à l'unité, ceux-ci étant environ 30% moins chers que ceux des opérateurs de réseau. Ils ont ainsi tenu à animer le marché de détail sur cette prestation.

Opérateur proposant des forfaits	Prix du SMS hors forfait ou au-delà du forfait en heures pleines (TTC) (depuis août 2004 ou depuis lancement)	Prix du SMS hors forfait ou au-delà du forfait en heures creuses (TTC) (depuis août 2004 ou depuis lancement)
Orange	13 c€	10c€
SFR	15 c€	10c€
Bouygues Telecom	12 c€	
Virgin Mobile	10 c€	
Télé2 Mobile	9 c€	
NRJ Mobile	10 c€	
Neuf Mobile	9 c€	
Carrefour Mobile	10 c€	
Mobisud	10 c€	
Debitel	9 c€	
Breizh Mobile	10 c€	
Coriolis Telecom	15 c€ (Idéal, Pro) ou 9c€ (Brio)	10 c€ (Idéal, Pro) ou 9c€ (Brio)
Ten Mobile	10 c€	
Transatel	13 c€	
Leclerc Mobile	9 c€	
Afone	9 c€	
Numericable	9 c€	

Source : Etude de suivi des tarifs pour le compte de l'ARCEP et Données opérateurs

- Evolution du prix unitaire du SMS dans les forfaits bloqués et les cartes prépayées

En matière de forfaits bloqués et de cartes prépayées, l'exploration des grilles tarifaires successives d'Orange, SFR et Bouygues Telecom depuis janvier 2005 montre que les prix unitaires des SMS en heures pleines et en heures creuses n'ont pas été modifiés suite à la baisse des tarifs de gros en septembre 2006.

Tableau 1 : Evolution des prix du SMS dans les forfaits bloqués depuis 2005

(hors séries limitées et offres d'abondance, qui sont traitées plus loin)

		Baisse des prix suite à la régulation des tarifs de gros?	Date	Prix en heures pleines (TTC)	Prix en heures creuses (TTC)	Définition heures creuses
Orange	forfaits bloqués Zap	non (mais une refonte complète de l'offre 9 mois plus tard)	juin 2005-juin 2007	10 c€	8 c€	17h-minuit, mercredi et VE
	forfaits bloqués M6 mobile by Orange	non	juin 2007-présent	10 c€	5 c€ ou gratuit si forfait 1h30	16h-20h
SFR	SFR Le compte	non	juin 2005-présent	10 c€		-
			mars 2005- présent	10 c€	10 c€	-
Bouygues Telecom	forfaits bloqués Universal Mobile	oui (4 mois après)	déc. 2004- janv. 2007	9 c€		-
			janv.2007- présent	9 c€	gratuit	17h-minuit, mercredi et VE

Source : Etude de suivi des tarifs pour le compte de l'ARCEP et Données opérateurs

Tableau 2 : Evolution des prix du SMS dans les cartes prépayées depuis 2005

(hors séries limitées et offres d'abondance, qui sont traitées plus loin)

		Baisse des prix suite à la régulation des tarifs de gros?	Période de validité des prix ci-contre	Prix en heures pleines (TTC)	Prix en heures creuses (TTC)	Définition heures creuses
Orange	Mobicarte Plan Classique	non	janv. 2005-présent	13 c€	10 c€	21h30-8h et WE
	Mobicarte Plan Soir et Week-end	non	janv. 2005-présent	13 c€	10 c€	21h30-8h et WE
	Mobicarte Plan Zap	non	avril 2006-déc.2007	10 c€	8 c€	17h-minuit, mercredi et WE
SFR	La carte - les exclusives <i>Texto</i>	non	janv.2005- présent	10c€	10 c€	-
	La carte - les exclusives <i>Mix</i> 20€ <i>Mix</i>	oui (à partir du 101ème SMS)	janv.2005-août 2006	10 c€ puis 15 c€ à partir du 101ème	10 c€	22h-8h en semaine
			janv.2007-présent	10 c€ puis 12 c€ à partir du 101ème	10 c€	22h-8h en semaine
	La carte - Les exclusives <i>Appels vers SFR, Téléchargements</i>	-	sept. 2006-janv.2007	10 c€	10 c€	-
			janv. 2007-présent	12 c€	10 c€	22h-8h en semaine
	La carte - les Classiques	non (baisse antérieure)	janv.2005-avril 2006	15c€	10c€	22h-8h en semaine
			avril 2006-présent	12 c€	10 c€	22h-8h en semaine
Bouygues Telecom	La carte - Soir et Week-end	non (baisse antérieure)	janv.2005-avril 2006	15c€	10c€	22h-8h en semaine
	La carte- L'appel	-	avril 2006-présent	12 c€	10 c€	22h-8h en semaine
			janv.2005- mars 2006	15 c€	10 c€	22h-8h en semaine
	Carte Nomad <i>Classique</i>	non	avril 2005- présent	12 c€	12 c€	-
	Carte Nomad <i>Avantage Spot</i>	non	nov.2004- présent	12 c€	12 c€	-
	Carte Nomad <i>Avantage Soir et WE</i>	non	nov.2004- présent	12 c€	12 c€	-
	Carte Nomad <i>Avantage Flash ou Max de temps</i>	non	nov. 2004- présent	7,5 c€	7,5 c€	-

Source : Etude de suivi des tarifs pour le compte de l'ARCEP et Données opérateurs

Tout comme pour les forfaits, les prix pratiqués par les MVNO en matière de SMS restent globalement en-dessous des prix des opérateurs de réseau sur ces segments. Ainsi, Virgin Mobile facture les SMS à 10c€ l'unité en prépayé et dans les forfaits bloqués. De plus, l'opérateur a lancé en mars 2008 un forfait bloqué avec les SMS à 1 centime l'unité, ce qui correspond à une tarification de très forte rupture vis-à-vis du marché. NRJ Mobile propose

quant à lui sur ses cartes prépayées les SMS à 5c€ à destination de NRJ Mobile et à 10c€ vers les autres opérateurs. Coriolis propose les SMS à 10c€ en prépayé et dans les forfaits bloqués.

La stabilité du prix du SMS consommé à l'unité que l'on constate ici est néanmoins à mettre en regard avec les volumes de consommation. Aujourd'hui, la majorité des consommateurs ne paient plus ce tarif à l'unité car ils ont souscrit à un forfait incluant des SMS ou une option SMS. Les SMS payés à l'unité représentent une part faible et décroissante des volumes totaux, du fait de l'explosion des usages sur les offres avec SMS illimités (cf. supra). Néanmoins, le poids des SMS envoyés en hors-forfait varie suivant la typologie de l'offre (prépayé, forfaits bloqués, forfaits).

c) Evolution du prix de revient d'un SMS au sein des forfaits SMS optionnels

L'évolution des prix de SMS peut également être analysée à travers l'évolution du prix des forfaits SMS.

Généralement ces forfaits permettent d'envoyer un certain nombre de SMS pour un prix forfaitaire. Ils sont proposés par les opérateurs à titre optionnel en complément des forfaits voix. Dans cette partie ne sont étudiés que les forfaits à consommation limitée. Les forfaits illimités font l'objet d'une étude particulière plus loin dans le document.

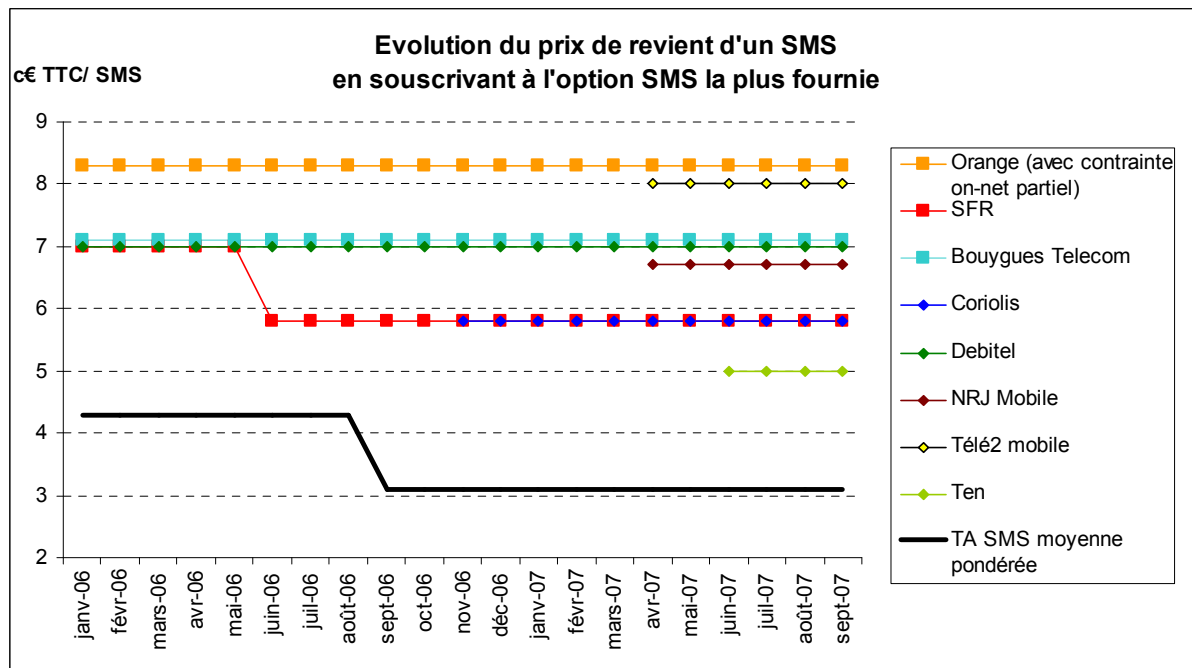
Il est possible de suivre de manière régulière (mois par mois) le prix de revient minimal des SMS proposé dans le cadre des forfaits SMS de chaque opérateur. Il suffit pour cela de calculer le ratio suivant :

$$prixderevientduSMS = \frac{prixforfaitSMS}{NombreSMSinclus}$$

Le calcul et le suivi régulier du prix de ces forfaits SMS constituent donc un bon indicateur du prix des SMS au détail. Cet indicateur ne prend certes pas en compte la sous-consommation des forfaits SMS (il est donc biaisé et n'a pas de réelle signification en valeur absolue), mais il reste pertinent dans le temps (ce biais est systématique une fois la consommation stabilisée et l'évolution de l'indicateur reste corrélée à l'évolution du prix que l'on cherche à estimer).

L'exploration des grilles tarifaires des opérateurs montre que les options SMS (hors options incluant de l'illimité) n'ont pas fait l'objet de refontes complètes entre 2005 et le T4 2007, mis à part chez SFR. En avril 2006, cet opérateur a augmenté de 20% le nombre de SMS contenus dans chacune des options en maintenant leur prix constant, ce qui revient à une baisse du prix de revient du SMS. Bouygues Telecom a cependant remplacé en 2005 le bundle 60 SMS pour 6€ par un bundle 50 SMS pour 4.50€, abaissant ainsi le prix de revient du SMS de 10% sur ce forfait intermédiaire.

L'absence de refonte globale des forfaits SMS a pour conséquence la stagnation du prix de revient des SMS au sein de ces forfaits chez la plupart des opérateurs, qu'il soit calculé à partir du plus petit forfait SMS proposé ou du plus gros forfait proposé.



Source : Etude Suivi des tarifs pour le compte de l'ARCEP et Données opérateurs

Cependant, il importe de noter l'apparition récente de nouvelles options avec SMS illimités, s'adressant aux gros consommateurs, remplaçant des forfaits existants.

Ainsi, SFR a supprimé en septembre 2007 les forfaits SMS les plus fournis (240 SMS pour 16€ /mois, 600 SMS pour 35€/mois) pour introduire des options incluant de l'illimité (120 SMS + SMS illimités de 18h à 8h vers tous les opérateurs pour 15€/mois, SMS illimités vers tous les opérateurs 24h/24 pour 25€/mois). De plus, SFR propose aux moins de 25 ans souscrivant à un forfait bloqué un pack de 500 SMS pour 24.90€ par mois. En 2008, Bouygues Telecom a ajouté de même une option SMS et MMS illimités vers tous les opérateurs 24h/24 pour 12€/mois (5€ pour les moins de 26 ans). Tele2 mobile commercialise également depuis septembre 2007 une option avec SMS illimités tous opérateurs 24h/24 pour 9.90€/mois.

Outre ces options SMS illimités vers tous les opérateurs apparues récemment, des options avec SMS illimités vers x numéros on-net sont commercialisées par SFR depuis avril 2005 sur les forfaits et depuis décembre 2006 sur les forfaits bloqués.

Enfin, des options « instantanées » sont proposées régulièrement en prépayé par SFR depuis avril 2007 (Exemple : SMS illimités le jour de la souscription, pour 3€).

Le développement de ces offres d'abondance, qui ne sont pas de valeurs égales (notamment les options), fait l'objet d'une étude particulière plus loin dans le présent document.

d) Evolution du revenu moyen par SMS

Le ratio chiffre d'affaires SMS sur volume global de SMS envoyés peut constituer un troisième indicateur du prix unitaire du SMS. Il est possible de suivre ce ratio de manière trimestrielle à partir des données de l'Observatoire de l'ARCEP, à ceci près que les opérateurs communiquent depuis 2006 un chiffre d'affaires global SMS et MMS¹¹.

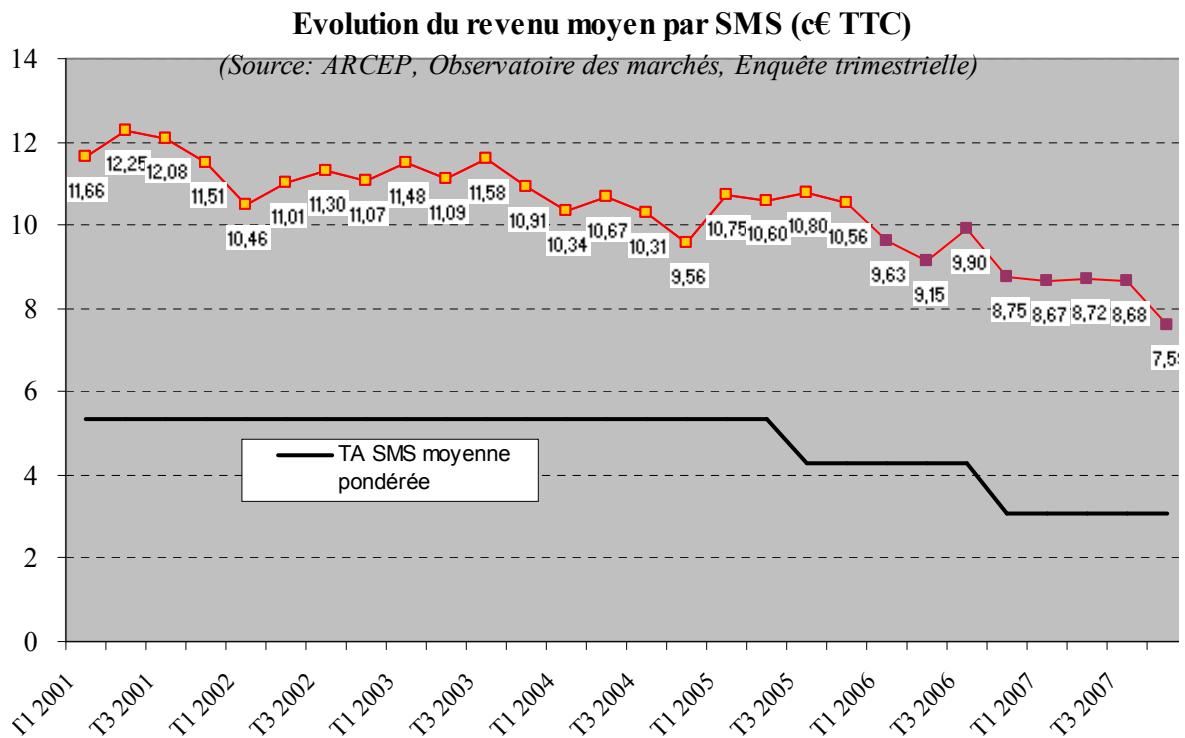
¹¹ Le chiffre d'affaire global SMS et MMS transmis par les opérateurs mobiles est calculé sur la base des prix faciaux des SMS consommés à l'unité/hors-forfait et d'une règle d'allocation propre à l'opérateur entre le service voix et le service SMS au sein des forfaits « bundlés ».

Néanmoins, il est possible d'approcher l'indicateur en exploitant les volumes de SMS et de MMS qui sont restitués séparément et en faisant l'hypothèse que le prix d'un MMS est 3 fois plus élevé que le prix d'un SMS.¹²

$$CA_{\text{SMS+MMS}} = CA_{\text{SMS}} + CA_{\text{MMS}} = p_{\text{SMS}} V_{\text{SMS}} + p_{\text{MMS}} V_{\text{MMS}} \approx p_{\text{SMS}} (V_{\text{SMS}} + 3 V_{\text{MMS}}), \text{ d'où :}$$

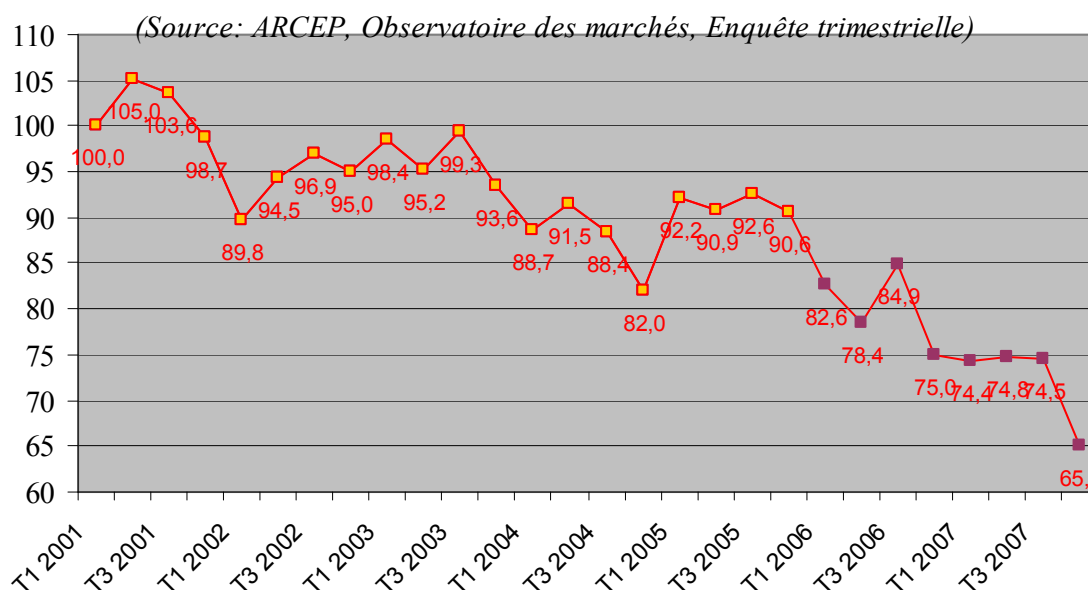
$$p_{\text{SMS}} = CA_{\text{SMS}} / V_{\text{SMS}} \approx CA_{\text{SMS+MMS}} / (V_{\text{SMS}} + 3 V_{\text{MMS}})$$

L'évolution de ce ratio depuis 2001 est représentée dans les graphiques ci-dessous, le dernier trimestre de 2007 présentant une certaine rupture :



¹² Dans les forfaits optionnels SMS-MMS de tous les opérateurs, l'envoi d'un MMS équivaut à l'envoi de 3 SMS.

Evolution du revenu moyen par SMS (base 100 le 01/01/2001)



La baisse de ce revenu moyen par SMS montre que la régulation de la terminaison d'appel SMS a eu un impact, certes avec retard, sur le marché de détail, mais il ne permet pas d'isoler l'effet prix de l'effet volume. En effet, le principal inconvénient de cet indicateur est qu'une évolution à la baisse peut être aussi bien due à une baisse des prix unitaires qu'à une augmentation de l'usage moyen ou du nombre d'utilisateurs. Or, comme mentionné plus haut, les volumes de SMS ont explosé sur la période.

1.1.1.4 Evolution majeure du marché : le développement de formules avec SMS illimités

Aujourd'hui, la majorité des clients ne payent plus leur SMS à l'unité mais ont accès à des SMS inclus dans leur forfait voix ou ont souscrit à des forfaits SMS optionnels.

En effet, on constate que sur la période les opérateurs ont inclus des SMS dans leurs forfaits classiques ou ont proposé des forfaits bloqués avec SMS décomptés.

Cependant, l'évolution majeure sur le marché de détail en matière de SMS réside dans le développement de formules avec SMS illimités, qu'elles soient incluses dans les forfaits ou proposées sous forme d'options payantes. Leur nombre a plus que triplé depuis le 3^{ème} trimestre 2006, date de la régulation de la terminaison d'appel SMS.

Ainsi, à l'heure actuelle, 28% des consommateurs déclarent posséder une offre avec SMS illimités¹³.

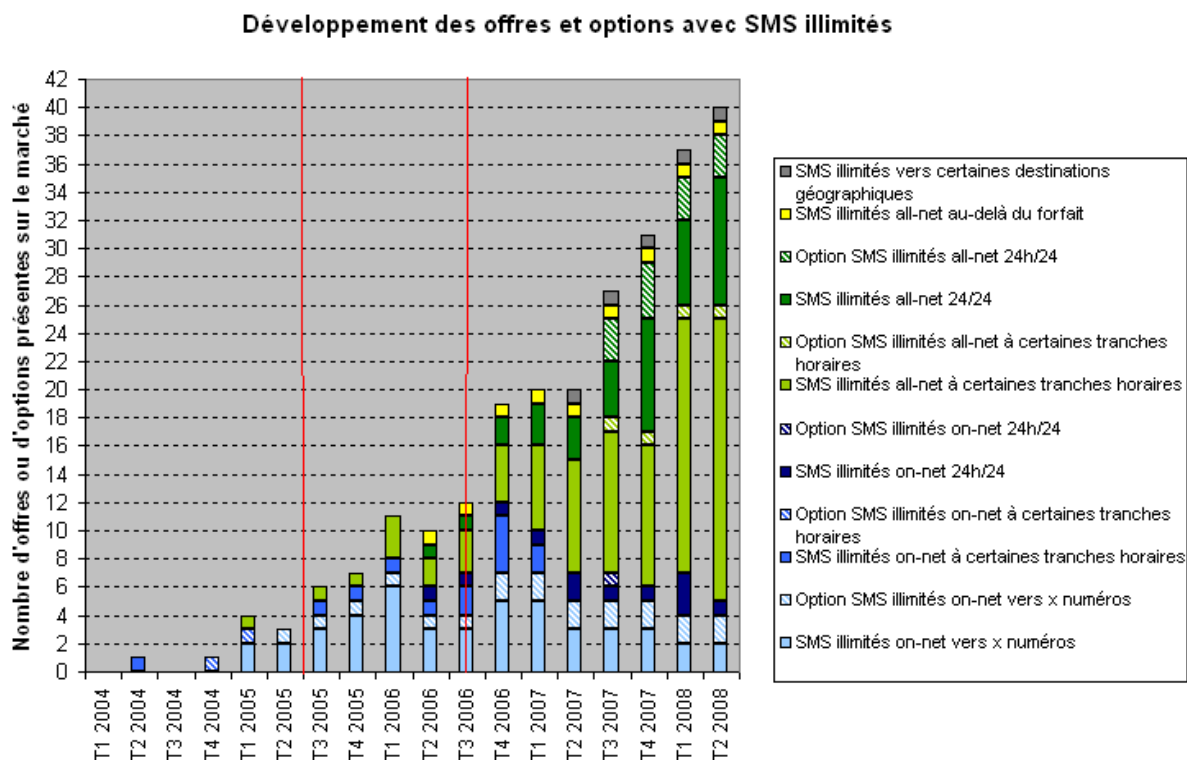
Il s'agit en majorité d'offres illimitées tous réseaux (« all-net » ou abusivement « off-net »), de plus en plus proposées en cœur de gamme, à destination des jeunes. Néanmoins, toutes n'ont pas la même valeur.

Les caractéristiques de ces offres sont étudiées plus en détail ci-après, en terme de contraintes sur la plage de l'illimité (on-net, off-net, à certaines tranches horaires, vers x numéros, etc.), de durée (série limitée ou cœur de gamme), de typologie (forfaits, forfaits

¹³ Source : Enquête IPSOS pour le compte de l'ARCEP, décembre 2007

bloqués, cartes prépayées) et d'offreur. Les graphiques suivants incluent les options payantes présentes sur le marché.

a) Une majorité croissante d'offres avec SMS illimités vers tous les opérateurs



Sources : Etude Suivi des tarifs pour le compte de l'ARCEP, sites Internet des opérateurs, communiqués de presse, sites Internet spécialisés (Limité aux offres grand public - Une gamme est comptée comme une seule offre)

Les traits verticaux rouges marquent les baisses intervenues sur le marché de gros.

Contrairement aux offres illimitées sur la voix, il s'agit en majorité de formules d'abondance à destination de tous les opérateurs (couleurs vertes sur le graphique ci-dessus), ce qui laisse supposer que les deux baisses successives de la terminaison d'appel SMS en juillet 2005 et en septembre 2006 ont joué un rôle moteur.

En effet, avant juillet 2005, une seule offre d'abondance *off-net* avait été proposée par Orange en série limitée. Suite à la première baisse des tarifs de gros imposée par l'Autorité, les offres illimitées *off-net* se sont développées et la part de ces offres dans l'ensemble des offres illimitées SMS (hors offres illimitées hors-forfait et vers certaines destinations géographiques) est passée de 25% au T4 2005 à 87% au T2 2008.

En détail, à la connaissance de l'Autorité, la première offre avec SMS illimités vers tous les opérateurs est une série limitée du Compte Mobile d'Orange vendue de janvier à mars 2005 et qui permet d'envoyer des SMS gratuits et illimités entre 9h00 et 16h00.¹⁴

Quelques mois plus tard, la première baisse de la charge d'interconnexion en juillet 2005 permet à Bouygues Telecom de lancer à son tour une offre illimitée *off-net* sur les SMS : la

¹⁴ Source : Site Internet Comparatel

série limitée « *forfait bloqué Universal Mobile Noël SMS illimités* » permet d'envoyer des SMS en illimité entre 17h et minuit, le mercredi et le week-end.

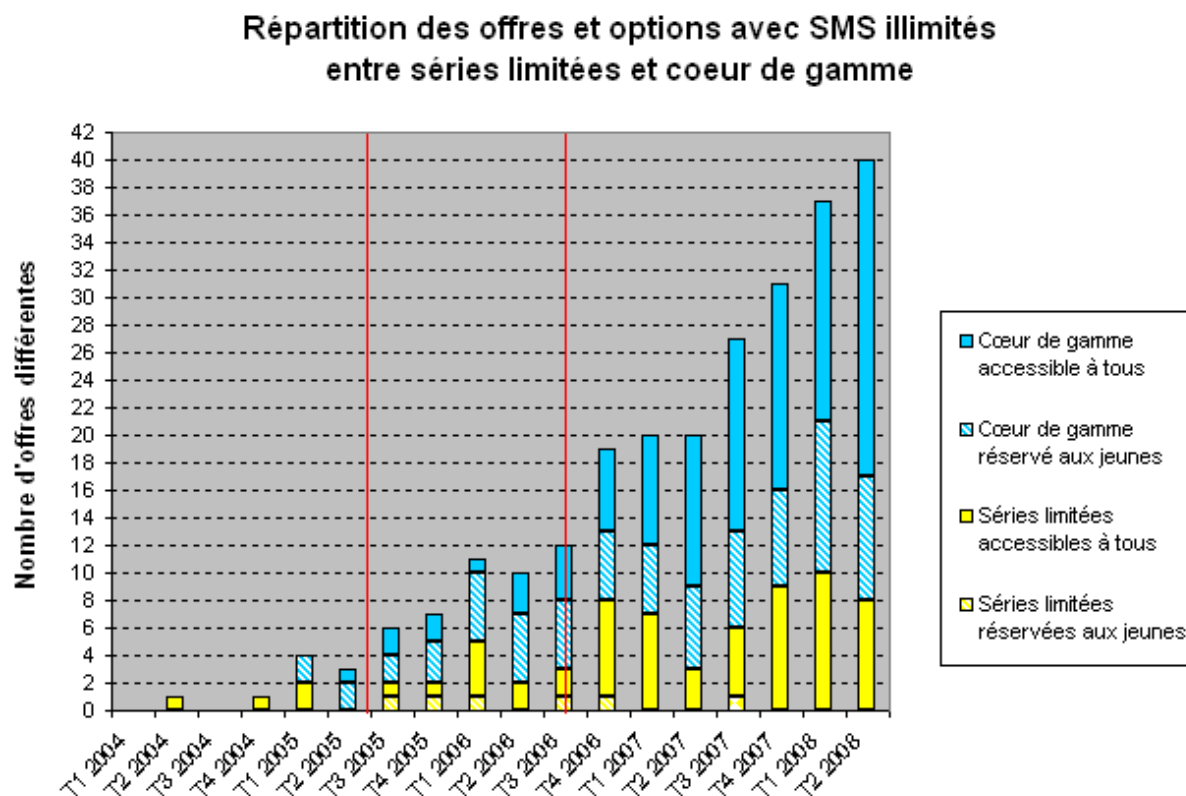
En mars 2006, avant la régulation de la terminaison d'appel SMS, Bouygues Telecom est également le premier à offrir des SMS illimités *off-net* en cœur de gamme, dans ses forfaits Néo et Exprima (Avantage réservé aux jeunes). Puis, en avril 2006, Virgin Mobile bouscule le marché en proposant des SMS illimités 24h/24 vers tous les opérateurs.

En septembre 2006, suite à la régulation de la terminaison d'appel SMS, Bouygues Telecom ajoute à ses offres illimitées *off-net* une carte prépayée offrant des SMS illimités de 17h à 20h et offre désormais en cœur de gamme le forfait bloqué Universal Mobile précédent.

Néanmoins, cette deuxième baisse des tarifs de gros n'accélère pas globalement le développement des offres d'illimité SMS *off-net* car Orange France et SFR lancent au contraire des offres *on-net* en parallèle. Il faut attendre septembre 2007 et surtout Noël 2007 pour que ces deux opérateurs se positionnent également sur ce segment, d'où une nette progression des offres illimitées *off-net*, et en particulier des offres illimitées totales (*off-net* 24h/24). Une progression qu'alimentent également les autres opérateurs.

Ainsi, il ne fait aucun doute que la baisse des tarifs de terminaison d'appel SMS a permis l'éclosion de formules avec SMS illimités *off-net*, sous l'impulsion de Virgin Mobile et de Bouygues Telecom notamment, en limitant les risques financiers liés aux comportements des consommateurs vis-à-vis de telles offres d'abondance. La multiplication des offres illimitées (*off-net* et *on-net*) relève aussi d'une tendance générale du marché vers la standardisation des offres d'abondance, puisque les opérateurs adoptent la même stratégie pour l'illimité SMS que pour l'illimité voix.

b) Passage de séries limitées aux offres en cœur de gamme



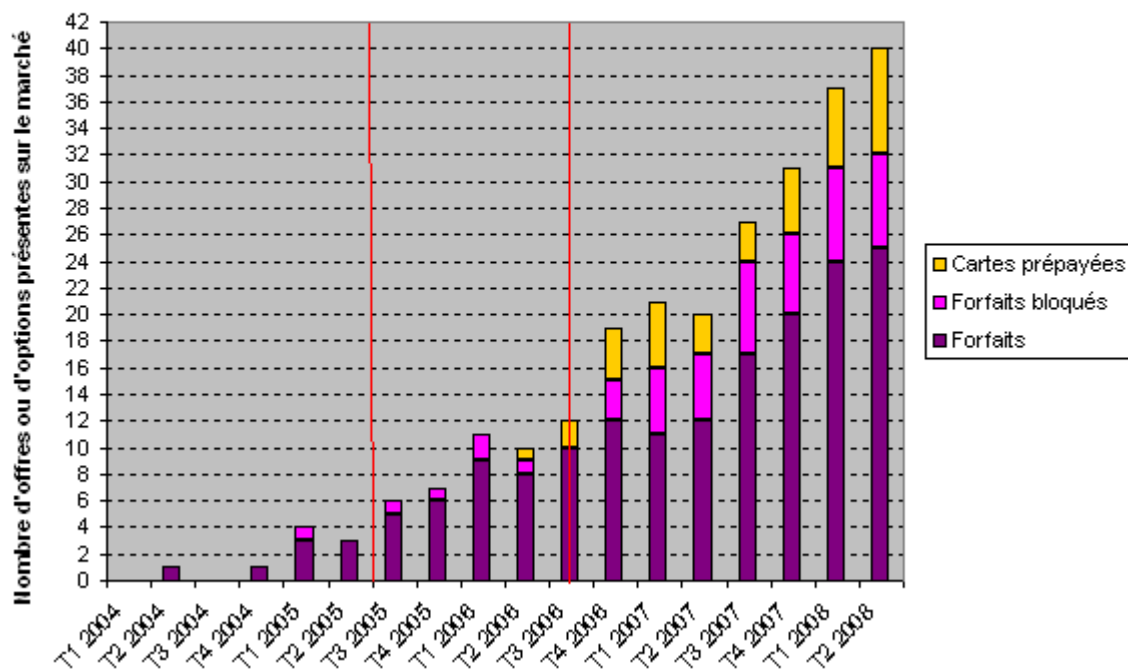
Sources : Etude Suivi des tarifs pour le compte de l'ARCEP, sites Internet des opérateurs, communiqués de presse, sites Internet spécialisés (Limité aux offres grand public - Une gamme est comptée comme une seule offre)

Les traits verticaux rouges marquent les baisses intervenues sur le marché de gros.

On constate que de plus en plus d'offres d'abondance en matière de SMS sont proposées en cœur de gamme et non plus en série limitée. Un certain nombre d'offres sont néanmoins restreintes aux jeunes, sous forme d'options gratuites dans les offres standards. Par exemple, en plus des 3 numéros illimités sur la voix, SFR offre aux lycéens et étudiants ces mêmes numéros en illimité SMS ; Bouygues offre aux moins de 26 ans les SMS illimités à partir de 20h sur les offres Néo, Expressa et Deux Fois Plus.

c) Une percée en prépayé après la baisse de la terminaison d'appel SMS

Répartition des offres et des options avec SMS illimités entre forfaits, forfaits bloqués et cartes prépayées



Sources : Etude Suivi des tarifs pour le compte de l'ARCEP, sites Internet des opérateurs, communiqués de presse, sites Internet spécialisés

(Limité aux offres grand public- Une gamme est comptée comme une seule offre).

Les traits verticaux rouges marquent les baisses intervenues sur le marché de gros.

Les formules avec SMS illimités ont vu le jour en post-payé (forfaits et forfaits bloqués). Or, on constate qu'après l'analyse de marché de l'Autorité et la régulation de la terminaison d'appel SMS, des formules avec SMS illimités sont apparues en prépayé. Ainsi Bouygues Telecom a lancé en septembre 2006 la première carte prépayée offrant des SMS illimités vers tous les opérateurs de 17h00 à 20h00 (depuis fin août 2007, l'opérateur a élargi le créneau d'illimité et propose une gamme de cartes prépayées avec SMS illimités de 17h00 à minuit, le mercredi et le week-end). Pour la période de Noël 2006, NRJ mobile a aussi lancé en série limitée une recharge « SMS illimités » 24h/24, et Orange France a lancé une carte Mobicarte « Série limitée Noël » avec SMS illimités de 21h à minuit.

Un an plus tard, pour la période de Noël 2007, Orange a mis en vente la même carte Mobicarte et SFR a sorti en série limitée pour la première fois une carte prépayée avec SMS illimités 24h/24. Au printemps 2008, Orange réédite la carte Mobicarte précitée et NRJ Mobile propose en série limitée une recharge « SMS sans limite ». SFR lance également une recharge « Textos illimités ».

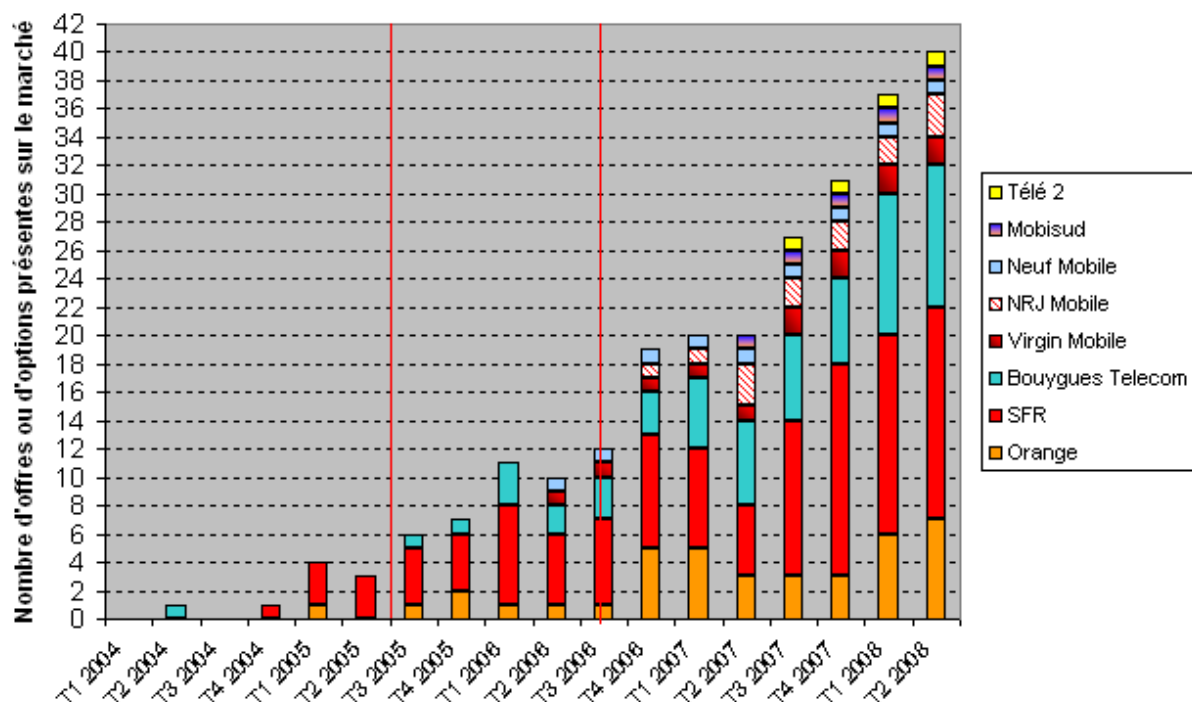
Ces recharges s'accompagnent parfois d'offres illimitées promotionnelles ponctuelles réservées aux nouveaux clients prépayés ou de cadeaux aux gros consommateurs, comme par exemple des SMS illimités vers 1 numéro on-net pour tout rechargement de plus de 30€ dans le mois.

Ainsi, à l'heure actuelle, 23% des clients de cartes prépayées déclarent posséder une offre avec SMS illimités¹⁵.

Les forfaits bloqués, qui s'adressent principalement aux jeunes, intègrent également de plus en plus des SMS en illimité. Les forfaits bloqués présents actuellement sur le marché proposent tous des SMS en illimité à destination de tous les opérateurs à certaines tranches horaires (forfaits bloqués M6 mobile by Orange, forfaits bloqués « Classiques » chez Universal Mobile) ou 24h/24 (forfait bloqué Excess SMS chez Virgin mobile, forfaits bloqués « les séries MTV » chez SFR, forfaits bloqués « SMS illimités 24h/24 » chez Universal Mobile, forfaits bloqués chez NRJ Mobile¹⁶)

d) Positionnement des opérateurs mobiles en matière d'illimité SMS

Répartition par opérateur des offres et options avec SMS illimités



Sources : Suivi des tarifs de DAFSA, sites Internet des opérateurs, communiqués de presse, sites Internet spécialisés

(Limité aux offres grand public - Une gamme est comptée comme une seule offre.)

Les traits verticaux rouges marquent les baisses intervenues sur le marché de gros.

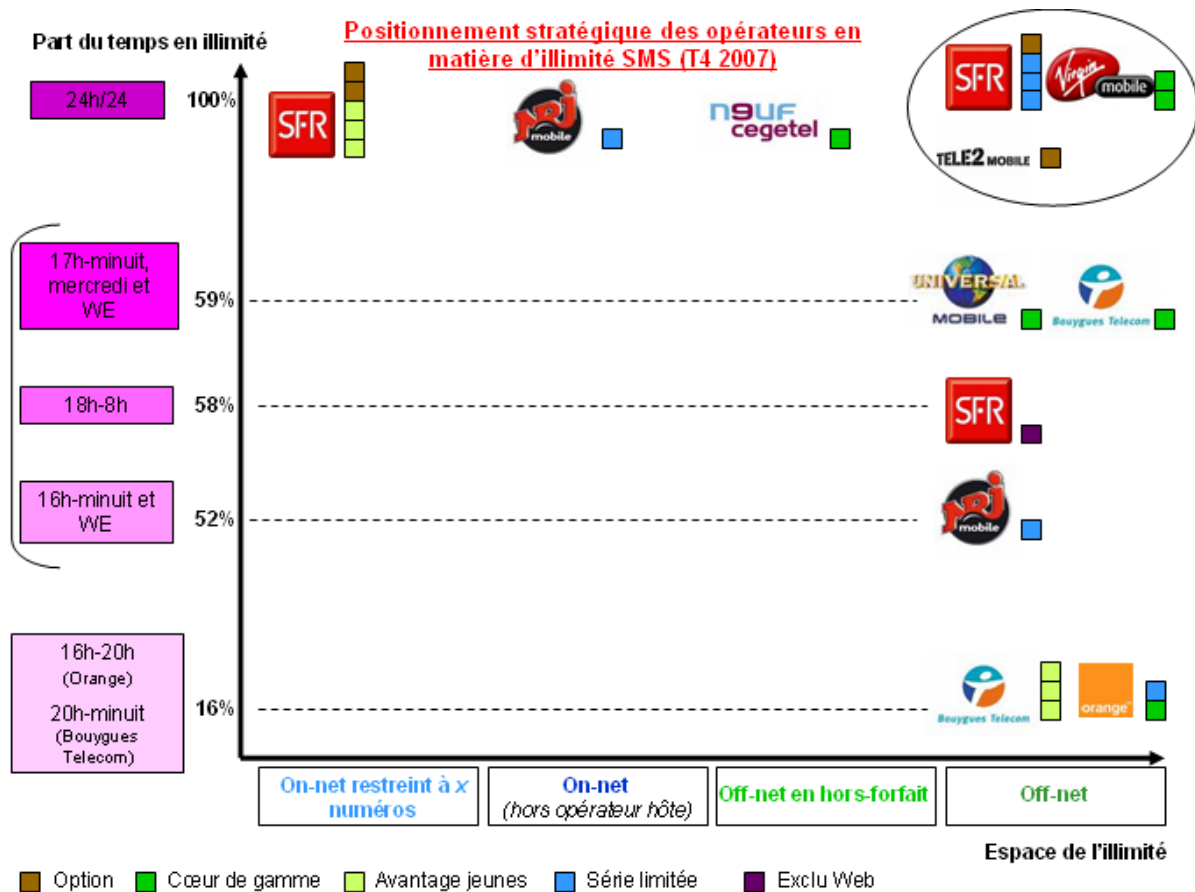
¹⁵ Source : Enquête IPSOS pour le compte de l'ARCEP, décembre 2007

¹⁶ A partir du 3^{ème} SMS envoyé le même jour

On relève sur le graphique suivant que les offres et options avec SMS illimités sont proposées pour leur majorité par les opérateurs de réseau. Néanmoins, il convient de souligner le rôle moteur joué par Virgin Mobile dès son lancement, qui a fait des SMS illimités 24h/24 vers tous les opérateurs sa stratégie commerciale, rompant ainsi avec les pratiques tarifaires des opérateurs de réseau. NRJ Mobile propose également des forfaits avec SMS illimités. Mobisud propose des SMS illimités vers le Maghreb à certaines tranches horaires. Neuf Mobile donne la possibilité d'envoyer des SMS en illimité une fois le forfait épuisé. Les autres opérateurs virtuels ne se sont pas positionnés sur l'illimité SMS.

La faible contribution des MVNO au développement des offres avec SMS illimités s'explique par le fait que ceux-ci achètent *a priori* à leur opérateur hôte des SMS à l'unité. Le lancement d'offres avec SMS illimités les expose à un risque de consommation très élevée pour certains clients, que le MVNO devra assumer vis-à-vis de son opérateur hôte. Sauf à assumer ce risque, le seul moyen pour un MVNO de répliquer ce type d'offre de détail est d'obtenir l'accès à une tarification de gros dérogatoire, d'ordre forfaitaire.

A Noël 2007, le positionnement des opérateurs en matière d'illimité SMS était tel qu'illustré ci-dessous.



Source : Sites Internet des opérateurs
(Limité aux offres grand public - Une gamme est comptée comme une seule offre)

Du point de vue des consommateurs, ce sont les offres illimitées vers tous les opérateurs qui offrent le plus d'attrait : 60% des équipés mobiles estiment important voir essentiel de bénéficier de cet avantage. Elles sont encore plus recherchées par les jeunes : 85% des 18-

24 ans juge cet avantage important voire essentiel dans le choix de leur offre de téléphonie mobile¹⁷

e) Le développement d'une autre forme d'abondance : une grosse quantité de SMS offerte en cadeau de bienvenue

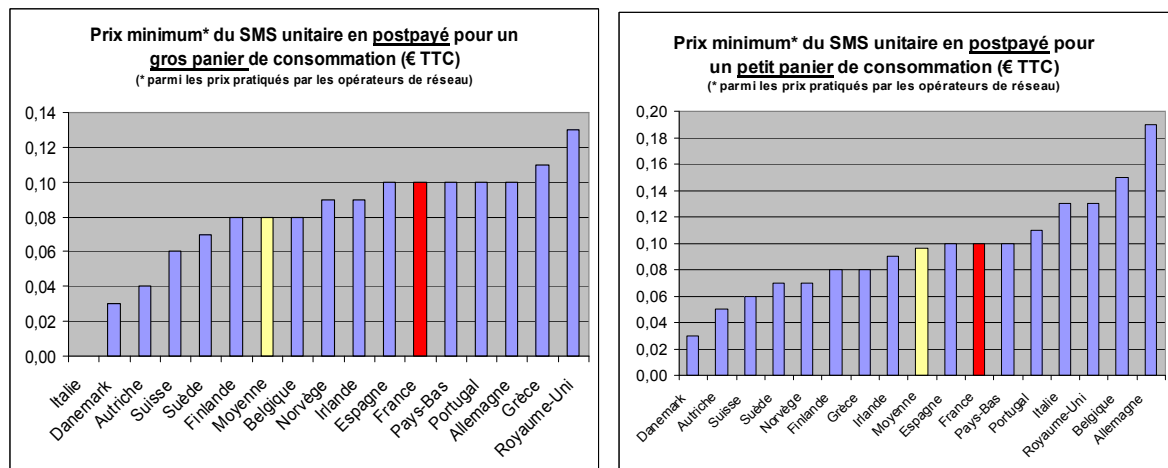
Parallèlement au développement des offres illimitées pour les SMS, on constate, depuis la baisse des terminaisons d'appel SMS, l'apparition d'une autre pratique, celle des SMS offerts en grosse quantité lors de la souscription.

Il est difficile d'en faire un historique dans la mesure où il s'agit essentiellement de promotions, qui disparaissent au fur et à mesure des sites Internet des opérateurs. Néanmoins, on peut faire état de ce qui existe sur le marché à l'heure actuelle. Début 2008, on constatait cette pratique chez SFR, Bouygues Telecom et Coriolis. Ainsi, depuis mars 2007 et jusqu'à récemment, SFR offrait 1000 SMS gratuits vers tous les opérateurs aux moins de 25 ans qui souscrivent à un forfait bloqué avec un engagement de 24 mois (500 SMS en cas d'engagement de 12 mois), soit environ 42 SMS par mois, une quantité supérieure à la consommation mensuelle moyenne des utilisateurs mobiles.¹⁸ Quant à Bouygues Telecom, l'opérateur offre depuis mars 2006 120 SMS par mois vers tous les opérateurs pendant 12 mois pour toute souscription en ligne d'un forfait Exprima, Deux fois Plus ou Néo. Enfin, Coriolis offrait en février 2008 50 SMS par mois vers tous les opérateurs pendant la durée de l'abonnement aux moins de 25 ans souscrivant à un forfait bloqué. A l'heure actuelle, cet avantage a été remplacé par un doublement du nombre de SMS mensuel. Ces offres s'apparentent à des offres d'abondance.

1.1.1.5 Comparatif européen

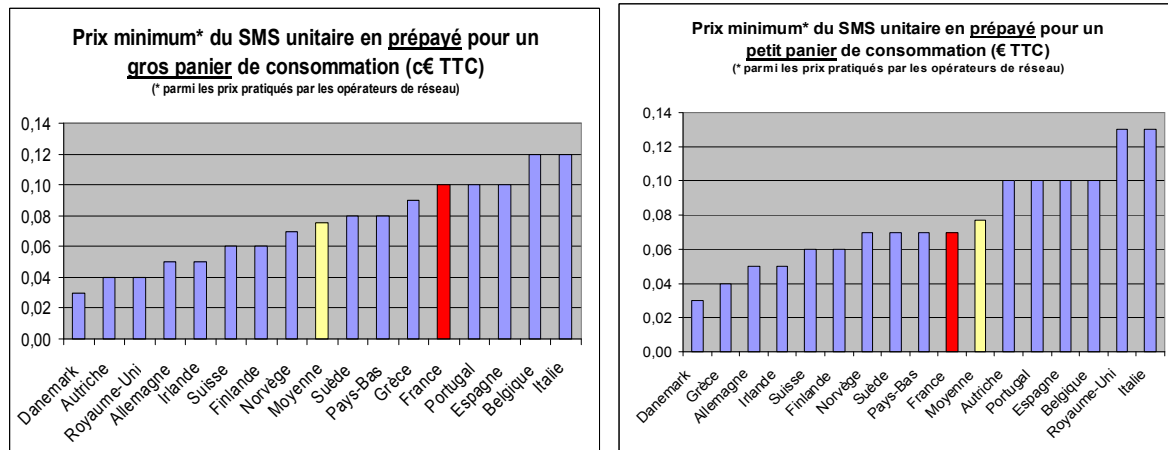
Un benchmark des tarifs faciaux de détail de SMS à l'unité a été réalisé, reposant sur un relevé de prix unitaires (post-payé hors forfait et prépayé à l'unité) les plus élevés et les plus bas de l'ensemble des opérateurs de réseau européens, réalisé par *Mobile Communications Europe* au T4 2007 (publication du 18 mars 2008), amendé le cas échéant par les régulateurs des pays concernés.

Ces données de prix ne sauraient être confondues avec les données de prix moyen.



¹⁷ Source : Enquête IPSOS pour le compte de l'ARCEP, décembre 2007

¹⁸ En décembre 2007, le trafic SMS mensuel moyen par client actif a été évalué à 34 SMS (Source : ARCEP, Observatoire des marchés)



Le relevé de prix réalisé par *Mobile Communications Europe* montre que les prix à l'unité pratiqués par les opérateurs de réseau français sont supérieurs à la moyenne européenne en post-payé (petits et gros consommateurs) et en prépayé (gros consommateurs).

Le même relevé de prix a été effectué par *Mobile Communications Europe* au second trimestre de 2006. A cette période, la France se situait déjà au-dessus de la moyenne européenne en matière de prix unitaires de SMS.

De plus, entre le T2 2006 et le T4 2007, on note que les prix des offres SMS à l'unité sont restés relativement stables en France, alors que dans plusieurs autres Etats ces tarifs ont baissé. A périmètre de pays constants (11 pays), il en résulte que la position relative de la France en matière de prix unitaires de SMS s'est dégradée sur la période. Ainsi, s'agissant plus précisément des offres post-payé haut de marché le tarif facial du SMS unitaire est passé du rang de 5ème à celui de 8ème SMS le moins cher, et en post-payé bas de marché du rang de 5ème à celui de 7ème. En prépayé, le constat est identique : le tarif facial du SMS unitaire est passé du 6ème rang au 10ème rang du SMS le moins cher avec un gros panier de consommation, et du 2ème rang au 8ème rang du SMS le moins cher avec un petit panier de consommation.

1.1.2. Analyse

La baisse des tarifs de terminaison d'appel SMS en juillet 2005 puis en septembre 2006 suite à l'analyse de marché de l'Autorité a créé une dynamique sur le marché de détail. Si le prix du SMS à l'unité ne semble pas avoir baissé, l'Autorité constate en revanche la multiplication des offres illimitées sur les SMS et le développement des SMS cadeaux offerts lors de la souscription. Il s'agit en majorité d'offres d'abondance à destination de tous les opérateurs, et accessibles désormais en cœur de gamme, sur tous les segments : cartes prépayées, forfaits bloqués et forfaits, même si certaines de ces offres restent réservées aux jeunes, cible privilégiée pour ce service. A contrario, l'absence de régulation de la TA SMS dans les DOM explique probablement l'absence d'offres d'abondance *all-net*, ou du moins leur caractère *on-net*.

Il résulte de la diffusion de ces offres en métropole une forte croissance des usages, appelée à se poursuivre. Le nombre de clients bénéficiant d'offres avec SMS illimités est en croissance et l'usage moyen de ces clients est nettement supérieur à l'usage moyen du grand public dans son ensemble (Certains clients envoient plusieurs centaines de SMS tous les mois). Le poids en volume des SMS envoyés au sein de plages d'illimité est par conséquent important et en croissance. L'augmentation des volumes de SMS consommés au sein d'offres d'abondance entraîne une diminution du prix moyen unitaire du SMS, qui bénéficie à ces plus gros consommateurs.

Néanmoins, la diffusion de ces offres participe d'une concurrence davantage centrée sur les quantités offertes au consommateur que sur les prix, c'est-à-dire que les opérateurs accroissent les volumes offerts à leurs clients de détail pour un prix donné qui reste globalement invariant.

Le maintien de prix à l'unité élevés en dépit de la diminution des charges de terminaison d'appel constitue la seconde conclusion aux faits susmentionnés.

Cette absence de répercussion sur le prix des SMS à l'unité des baisses de coûts de facteur de production peut être expliquée par plusieurs types de stratégies commerciales :

- volonté de segmenter l'offre en fonction des élasticités de la demande (discrimination de second rang), les consommateurs réguliers ayant une sensibilité plus forte au prix moyen du SMS consommé que les consommateurs plus occasionnels
- logique de montée en gamme, au détriment des consommateurs faibles et moyens en encourageant les clients à souscrire des offres en lieu et place d'une consommation plus ponctuelle

Il n'en reste pas moins que la baisse du prix moyen ne profite pas au consommateur occasionnel.

On note que les MVNO sont la source *majeure* d'innovation tarifaire sur les prestations de SMS à l'unité, ce qui est paradoxal dans la mesure où ils n'ont pas accès à la structure de coûts d'un opérateur de réseau et notamment ne bénéficient *a priori* pas de baisses tarifaires liées à la régulation de la terminaison SMS. Par ailleurs il est noté que ces efforts d'innovation ont une portée nécessairement limitée au regard de la faible part de marché des MVNO (un peu moins de 5% du marché de détail au T1 2008). Il paraît souhaitable que les MVNO puissent conserver et développer ce rôle d'innovation. Ceci implique qu'ils accèdent à une plus grande autonomie tarifaire et technique.

I.2. Les SMS consommés à l'étranger par un client national

En vue de fournir une continuité de service à leurs clients en déplacement à l'étranger, les opérateurs leur offrent des services de détail dits d'« itinérance internationale ». Ces services reposent sur des prestations inter-opérateurs.

I.2.1. Description des évolutions tarifaires

Selon les données tarifaires dont dispose l'Autorité par le suivi, au sein du Groupe des régulateurs européens, de la mise en œuvre du règlement communautaire sur l'itinérance internationale, le prix moyen du SMS facturé au client de détail en situation d'itinérance internationale au sein de l'Union européenne par les opérateurs de réseau européens est d'environ 29 c€ HT. Les opérateurs français facturent ce SMS au prix moyen de 23c€ (données clients grand public et entreprises T1 2008), ce qui donne des tarifs TTC grand public des trois opérateurs de réseau nationaux de 28c€ pour Orange France et 30 c€ pour SFR et Bouygues Telecom.

A la connaissance de l'Autorité ces tarifs sont inchangés depuis au moins le 1^{er} janvier 2005, date de leur premier suivi systématique par l'Autorité, voire croissants pour Orange, qui a pu pratiquer des tarifs différenciés heures pleines/heures creuses un peu plus bas, de 28 et 25 c€.

Les MVNO proposent des tarifs identiques aux tarifs de détail des opérateurs de réseau mobile (28 ou 30 c€) ; on note toutefois l'effort particulier de Tele2 mobile proposant un SMS à 25 c€ (hors-prépayé). Par ailleurs, Transatel propose des tarifs de SMS passés depuis le Benelux proches des prix nationaux grâce à une architecture technologique originale, lui permettant de bénéficier de la qualité de MVNO local dans chacun des territoires concernés.

Si ces tarifs sont effectivement près de deux fois supérieurs aux tarifs nationaux, ils sont fortement conditionnés par le prix des prestations inter-opérateurs sous-jacentes. En effet, ainsi qu'il a été expliqué ci-dessus, afin de fournir à ses clients la possibilité d'émettre des SMS depuis d'autres réseaux, l'opérateur national doit acquérir des SMS après de l'opérateur étranger sur un marché de gros spécifique.

Or le prix moyen de ces SMS vendus sur le marché de gros de l'itinérance internationale est élevé, proche de 16-17 c€ lorsque ces coûts correspondent à des achats de SMS de gros entre opérateurs n'appartenant pas à des groupes. Ces derniers sont en mesure de se vendre des prestations de gros à un prix de transfert distinct du prix de marché.

Par ailleurs, il convient de préciser que ces SMS de gros ne sont pas des SMS complets, de bout-en-bout, dans la mesure où ils ne comprennent pas une prestation de terminaison de SMS (on parle alors de « *demi-SMS sortant* »). Il faut donc ajouter une charge de terminaison SMS au coût de production du SMS fourni au client en déplacement à l'étranger. A titre d'information, le coût moyen pondéré en Europe de cette prestation de terminaison, qui ne fait l'objet d'une régulation qu'en France, est supérieur à 4 c€ en 2007¹⁹.

Ces coûts doivent être mis en regard des prix de détail proposés par les opérateurs français ; hors taxes, ces derniers représentent en principe 22,5 et 24 c€. En première analyse la marge brute moyenne dégagée par les opérateurs français varie de ce fait entre une dizaine de centimes d'euro pour un SMS acquis auprès d'un opérateur faisant partie de son groupe et terminé sur son propre réseau, et quelques centimes pour un SMS acquis auprès d'un opérateur ne faisant pas partie de son groupe et terminé dans le pays visité par le client.

1.2.2. Analyse

Il apparaît que les prix de détail des SMS passés en situation d'itinérance internationale sont dans l'absolu élevés, puisque s'élevant au double du prix unitaire national pratiqué. Par ailleurs, ces prix de détail sont inchangés alors même que les prix de gros ont légèrement diminué dans le temps (ils s'élevaient à un peu plus de 20 c€ en 2004). En outre la structure des offres de SMS est inchangée dans la mesure où les opérateurs ne proposent pas de mode de tarification distinct (par exemple, un forfait SMS).

Plusieurs facteurs contribuent toutefois à expliquer cette évolution :

- la marge réalisée sur le marché de détail français ne semble pas excessive au regard des facteurs de coûts sous-jacents
- peu de pression concurrentielle exercée sur les prix, dans la mesure où les clients ne choisissent pas leur opérateur en fonction des tarifs de cette prestation

A ce jour une intervention réglementaire est fortement envisagée par la Commissaire européenne à la Société de l'Information en l'absence de décroissance rapide des tarifs de détail par les opérateurs.

¹⁹ Source : travaux paneuropéens au sein du Groupe des Régulateurs Européens

Cette régulation porterait à la fois sur les prestations de détail et de gros sous-jacentes. Dans la mesure où une régulation de détail serait mise en place, il est particulièrement nécessaire de mettre en place une régulation des marchés de gros afférents, étant donné le caractère structurant de ces derniers. En outre, l'Autorité considère qu'une régulation de ces tarifs de gros peut se justifier, étant donné de leur caractère élevé au regard des coûts de réseau sous-jacents, du fait que ces prix n'ont que légèrement diminué dans le temps en dépit des hausses de volumes, et enfin qu'aucune pression concurrentielle ne semble susceptible de s'exercer sur ces prix.

II. Evolutions tarifaires des services de données mobiles consommés en France et à l'étranger et niveau de transparence

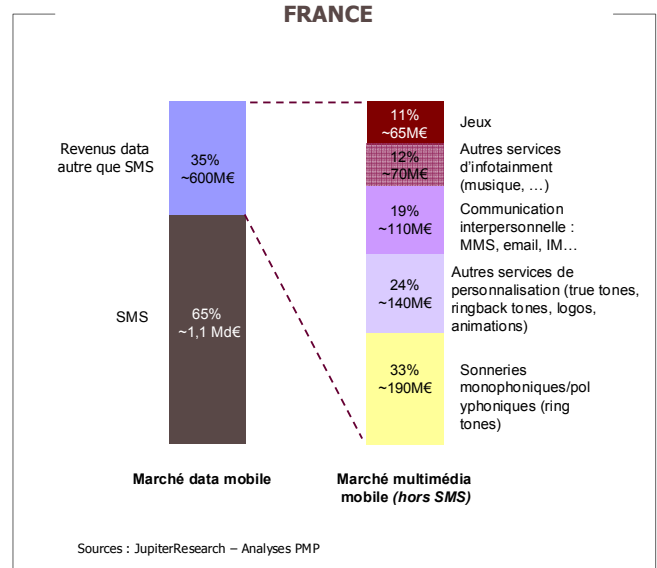
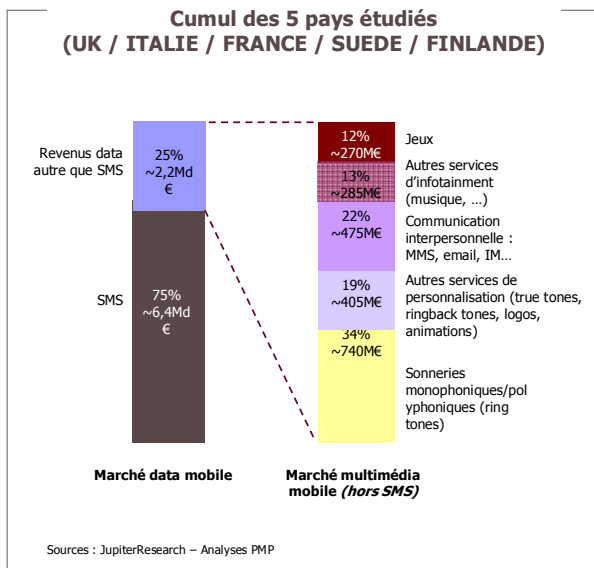
II.1. Prestations de transmission de données en mobilité effectuées en France

II.1.1. Description

II.1.1.1 Description synthétique des services en cause

Aujourd'hui, la voix et les SMS représentent l'essentiel des revenus des opérateurs. Les services de transmission de données hors SMS sont atomisés et très divers.

La répartition des usages évoluent selon les pays mais les grandes tendances sont sensiblement les mêmes dans tous les pays :



Au global, la personnalisation (65% des revenus) et les communications interpersonnelles non-vocales représentent 75% des revenus opérateurs hors voix et SMS.

II.1.1.2 Offres des opérateurs

Il est extrêmement difficile de recenser l'intégralité des évolutions tarifaires des offres d'échange de données existantes, tant leur nombre et leur variété dans le temps sont importants. Ces offres se déclinent selon leur mode de tarification (au compteur, en option, en forfait) et le service rendu. Les opérateurs pratiquent des prix différents selon les usages : à titre d'exemple, les opérateurs peuvent offrir des services et des tarifs propres à des services de *push-mail*, d'internet mobile, d'I.M, etc.

Synthétiquement, l'offre des opérateurs en matière d'échange de données suit une évolution ternaire. Dans un premier temps (2000-2004) les opérateurs ont lancé leurs services respectifs de navigation sur leur portail de services et sur Internet notamment en mode paquet comme par exemple la navigation WAP.

Dans un second temps (2004-2007), les opérateurs ont proposé des prestations d'échange de données reposant sur des forfaits de faibles volumes, destinés à permettre un accès à ces prestations par le plus grand nombre.

Enfin, à compter de la fin de 2007, les opérateurs ont proposé des forfaits de consommation « illimités ».

a) Lancement initial de services d'échange de données

Bouygues Telecom a lancé le premier l'I-Mode, en novembre 2002, dont les jeunes sont la cible de prédilection. Ce service venu de l'opérateur japonais NTT DoCoMo permet, à l'instar du minitel de bénéficier d'une large palette de services, d'accéder entre autres à tous les sites Internet.

SFR a lancé en octobre 2003 le portail « *Vodafone Live!* », dans le cadre d'un accord de coopération opérationnelle signé avec Vodafone, qui prévoit que SFR bénéficie des avantages du groupe Vodafone en termes d'achats, de développement, etc. L'offre est déclinée autour de trois composants : une gamme de terminaux spécifiques, un menu et une ergonomie spécifiques (portail à icônes, etc.), enfin une gamme de services propres (album photos, sonneries, jeux, services pratiques, etc.).

Enfin, Orange France a lancé fin octobre 2003 Orange World, programme comprenant plusieurs volets : un portail de services mobiles multimédia, une gamme de terminaux mobiles multimédias recommandés et un service d'assistance et de pédagogie à l'usage de ces nouveaux services. Le bouquet de services multimédias mobiles ainsi offert permet notamment l'envoi de messages mobiles (SMS, MMS, mails, chat), la personnalisation des terminaux (téléchargement de sonneries et de logos, etc.).

b) Offres d'accès forfaitaires à des tarifs d'entrée de gamme (2004-2007)

Sur cette période SFR propose une offre de consultation WAP au compteur, tarifée à la minute, à laquelle se joignent des forfaits de 1h et 3h respectivement. Des forfaits similaires sont proposés pour l'accès distant internet et l'offre Business Mail. Les tarifs forfaitaires grand public présentent le plus souvent un niveau faible (moins de 10€/mois). Le 11/07/2007 SFR a lancé sa « Clé Internet 3G+ » à connecter sur le port USB de son ordinateur portable qui donne accès à Internet sur le réseau 3G/3G+ de SFR. Ce produit a été accompagné de plusieurs forfaits, allant de 10Mo pour 12 euros TTC/mois à 1 Go à 60 euros TTC/mois.

Bouygues Telecom propose sur cette période des options reposant majoritairement sur un tarif forfaitaire égal ou inférieur à 10€/mois. On note toutefois qu'il a offert, dès novembre 2005, à tous ses clients équipés d'un téléphone i-mode, une offre d'envoi et réception d'e-mails gratuite, ainsi qu'une offre Internet Mobile Illimité pour 9,90 € TTC/ mois.

De la même façon, et à titre d'illustration de ce type de politique commerciale, en 2005 Orange inclut dans ses forfaits Orange Intense 2h ou 3h un « Pass Multimedia » de 10Mo et respectivement 25 Mo. Par ailleurs, s'agissant de l'offre d'Orange au sens strict, Orange a lancé une offre de clé 3G+ permettant une connexion en internet mobile sur ordinateur portable compatible avec l'offre Pass Multimedia sans engagement (3€ pour 20 min) ou des forfaits *Internet everywhere* disponibles à partir de 22€/mois.

c) Offres d'abondance (2007- présent)

Le 6 novembre 2007 SFR propose une nouvelle gamme de forfaits, dits "Illimythics" en 3G+, consistant en internet mobile, mail mobile, musique et télévision« *sans aucune restriction de temps ou de volume téléchargé* ». Commercialisés initialement dans le cadre d'une série limitée à 100 000 souscriptions, à partir de 39€, 49€ et 69€ par mois pour un engagement 24 mois, ces prestations illimitées ont été généralisées dans une nouvelle gamme de forfaits *Illimythics 3G+* et *Pro* lancés le 12 mars 2008. 500 000 clients y avaient souscrit au printemps 2008.

- A compter de mars 2008, Orange propose une licence de marque, consécutive au rachat de l'opérateur virtuel Ten, offrant de manière systématique des fonctionnalités d'internet mobile, de mail et d'I.M. en accès illimité, à compter de 39,90 € par mois.

Orange propose par ailleurs une nouvelle gamme d'options illimitées TV, internet et musique, et lance au sein de sa nouvelle gamme de services « Origami » une offre forfaits appels + SMS + multimédia avec internet et TV en illimité à compter de 37 € par mois.

- A compter du 20 novembre 2007, Bouygues a proposé une offre « *Web & Mail Blackberry* » d'e-mail et de surf sans sur un smartphone BlackBerry pour seulement 11,90 € par mois, consistant en un « véritable usage sans contrainte de l'Internet mobile » initialement limitée toutefois à 50 Mo par mois (devenus 200 Mo/mois depuis).

Par ailleurs, en février 2008 Bouygues a lancé l'offre Option Web & Mail à 9,90€/mois, comprenant l'envoi et réception illimités des e-mails de messagerie internet directement sur mobile, ainsi qu'un « *Surf illimité et accès gratuits à des grandes marques du web* » jusqu'à 500 Mo.

Enfin, le 21 mai dernier Bouygues a lancé une offre « PC Internet mobile » associée à une clé USB, de forfaits allant de 50 Mo/mois pour 17,90 euros à 44,90 euros pour ceux téléchargeant entre 501 Mo et 1 Go.

d) Les offres des opérateurs virtuels

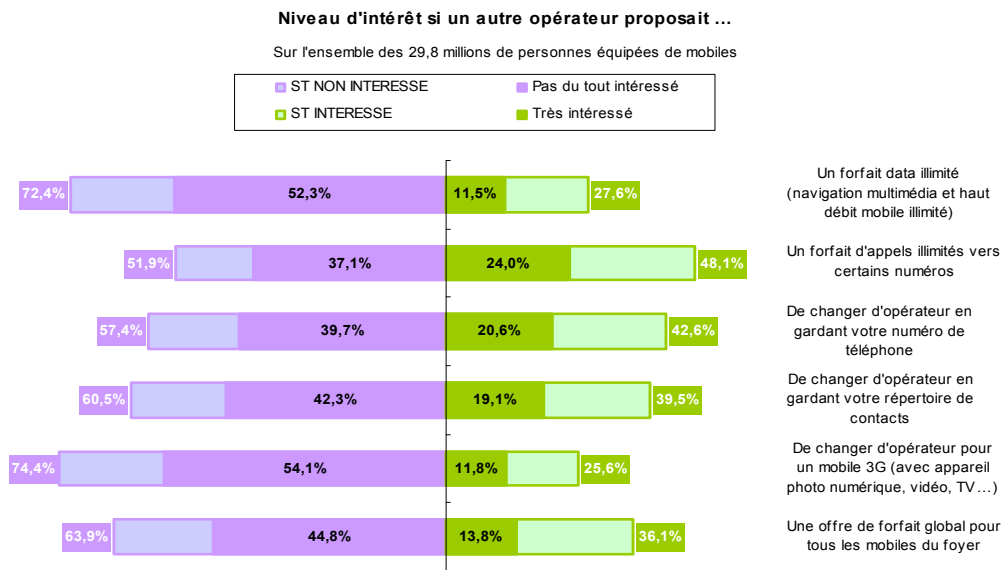
Au regard de leur achat de prestations de gros à l'unité, contraignant très fortement le lancement de toute offre illimitée sur le marché de détail, les opérateurs mobiles virtuels centrent leur offre d'échange de données sur des prestations à l'unité, tarifées au service (par exemple, téléchargement d'une sonnerie ou d'un morceau de musique) ou au volume consommé. Par exception, Coriolis Telecom a lancé en juin 2008 des forfaits incluant la navigation illimitée sur le portail Coriolis Pocket et la réception d'emails en illimité (hors pièces jointes).

Toutefois, certains d'entre eux constituent une force de proposition en la matière. Ainsi, Ten mobile avait proposé dès 2006 une offre de mails/messagerie instantanée en tant qu'opérateur virtuel. Auchan Telecom propose une offre d'internet mobile reposant sur un modem USB associé à une offre prépayée/forfait bloqué fonctionnant uniquement en data, ce qui, à la connaissance de l'Autorité, est une nouveauté sur le marché français.

II.1.1.3 Usages demandés

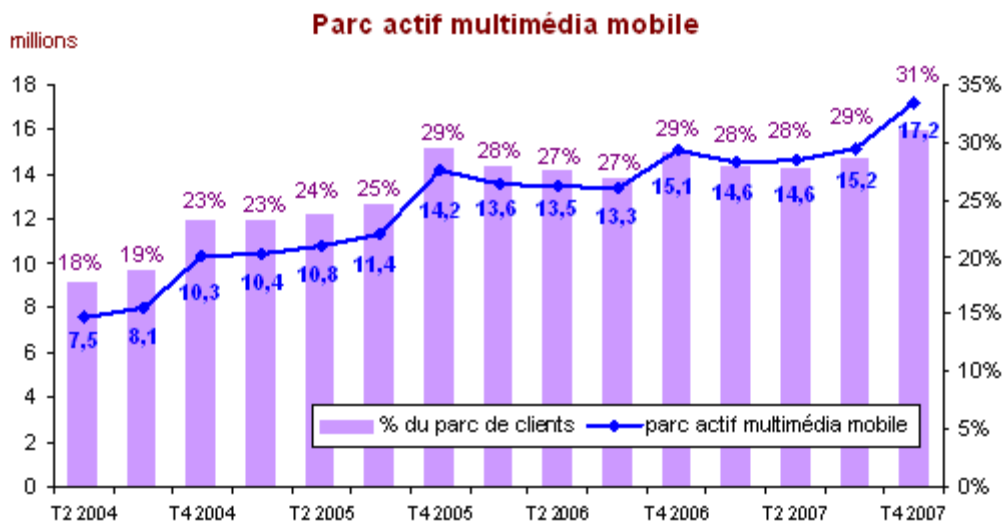
Ces offres d'échange de données illimitées sont appelées à se généraliser sur le marché de détail au regard de leur popularité. Notamment, le client en mobilité souhaite bénéficier d'offres d'échange de données présentant les mêmes caractéristiques de consommation que les offres en usage fixe. Ceci est d'autant plus vrai que les débits atteints aujourd'hui permettent des usages proches de ceux du fixe, et que certains modes de commercialisation font valoir des analogies de l'utilisation d'une connexion mobile avec une connexion fixe (notamment s'agissant des clés 3G).

On constate à cet égard que la possibilité de bénéficier d'une offre d'échange de données en illimité constitue un motif fréquemment cité pour changer d'opérateur (Mobiscope Datanova mars 2006) :



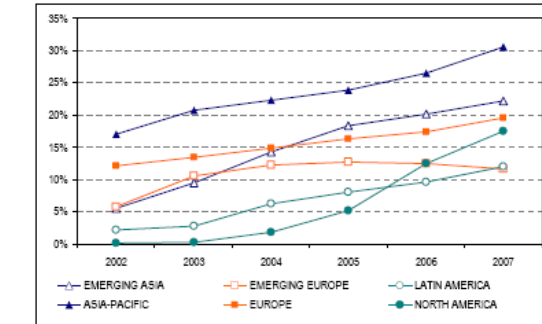
II.1.1.4 Données de volumes, revenus et parcs

Les services multimédia mobile (accès à l'Internet mobile, envoi de MMS) ont été utilisés par 17,2 millions de clients au quatrième trimestre 2007 soit près d'un client sur trois. La contribution de ces services aux revenus mobiles est croissante.



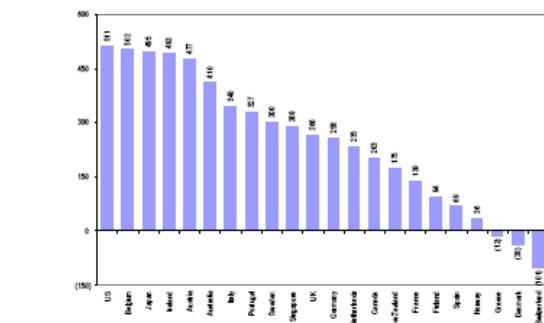
Les données *Merrill Lynch*²⁰ font apparaître de manière plus générale une croissance modérée de ces prestations dans la zone Euro, et une contribution de ces services (y compris SMS) à l'ARPU de 13% en croissance annuelle glissante en France :

Chart 10: Mobile data as % of revenue by region



Source: Merrill Lynch estimates

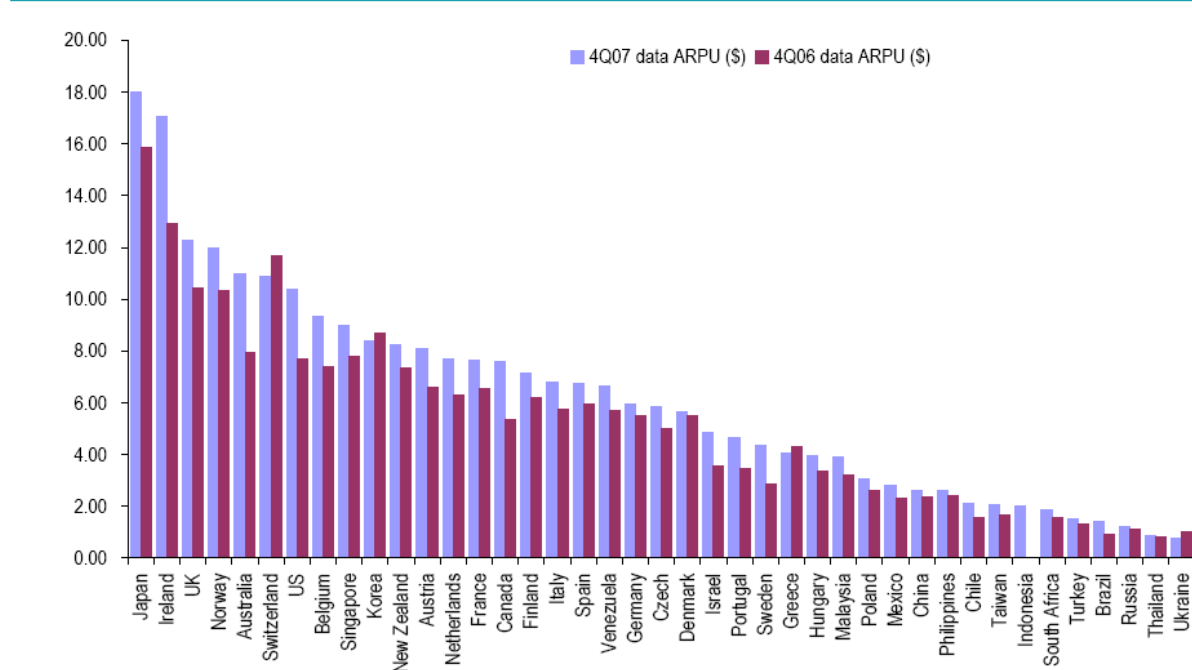
Chart 11: 4Q07 developed markets % of service revenue from data: YoY change (bps)



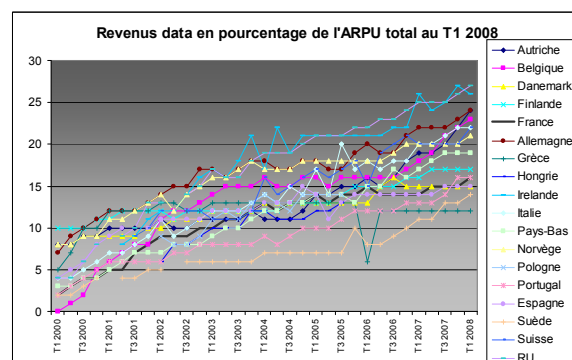
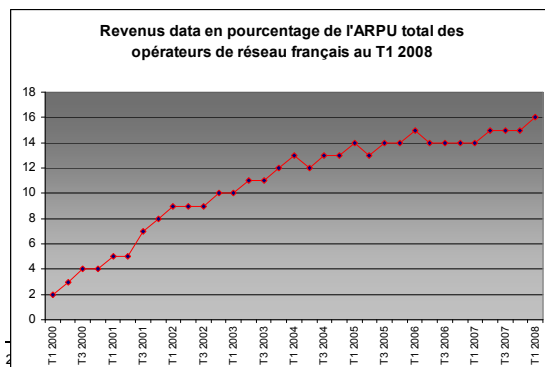
Source: Merrill Lynch estimates

Pour la France, cette contribution demeure cependant relativement faible à ce jour, et dans la moyenne basse européenne :

Chart 12: Data ARPU by country: 4Q07 vs. 4Q06



Source: Merrill Lynch estimates



II.1.1.5 Prévisions

L'évolution de la consommation des services récents est naturellement difficile à prévoir. Le cabinet Exane avait néanmoins conduit cet exercice dans une étude publiée en janvier 2004²¹ en évaluant la contribution relative prospective de chacun des services multimédias dans l'ARPU (*Average Revenue per User*).

Les services d'échange de données pèsent aujourd'hui en moyenne 15% des dépenses mobiles des européens.

Selon les projections réalisées pour l'ARCEP (étude PMP septembre 2007) les services de communication interpersonnelle vont continuer à représenter plus de 2/3 des revenus d'échanges de données des opérateurs dans les années à venir. Les autres services et contenus proposés sur mobile rencontrent encore une faible audience, et les plus répandus sont des services basiques (à faible valeur pour les opérateurs) : services d'information (actualité, météo...) et nouveaux usages interpersonnels (email, IM).

Selon Merrill Lynch, au 21 avril 2008 les volumes d'échange de données consommés sont en croissance nette du fait de la diffusion de nombreuses applications : diffusion de cartes data pour ordinateurs portables, smart phones, internet mobile, push mail notamment. En revanche, selon ces analystes, la contribution des prestations d'échange de données à l'ARPU des opérateurs reste en croissance linéaire, sans inflexion notable à venir en l'absence d'une substitution accrue avec les usages haut-débit fixes.

Selon une Etude Exane²² les revenus d'échange de données mobile hors SMS seraient en croissance plus marquée (35% croissance annuelle glissante en moyenne européenne), ce rythme étant soutenu par une croissance encore plus forte en volumes, qui devraient être multipliés par 3,2 en 2008 et 2,5 en 2009. Les revenus d'échange de données restent en croissance linéaire :

Chart 7: Development of data traffic in a mobile network

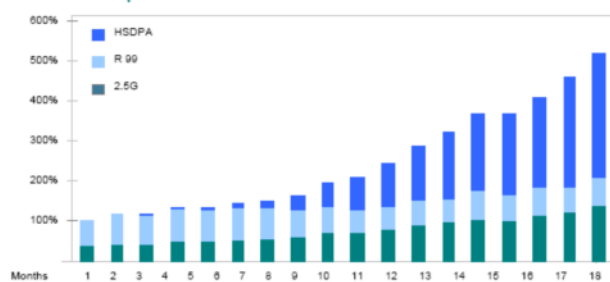
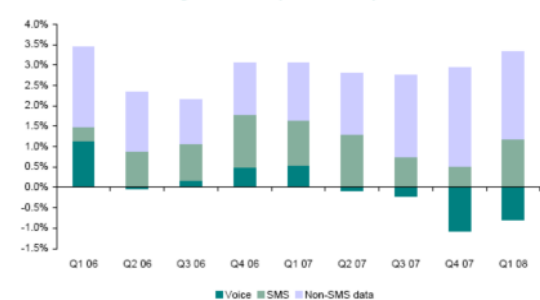


Chart 3: Service revenue growth of European mobile operators



Les éléments prospectifs de l'Autorité font état d'un triplement à l'horizon 2011 du pourcentage des données hors SMS dans la facture totale (environ 15%, montants nets de reversements).

²¹ Etude Exane-AD Little, *la contre-attaque des leaders*, janvier 2004

²² "Mobile Broadband has arrived" 2 juin 08

II.1.1.6 Pratiques commerciales correspondantes : les offres dites « illimitées » sont conditionnées par des restrictions d'usage

La presse a relayé de nombreuses plaintes²³ tenant à des occurrences de dépenses incontrôlées par des clients n'ayant pas pris la pleine mesure du caractère conditionnel des prestations dites « illimitées » offertes par certains opérateurs mobiles.

Ces occurrences naissent d'une part de la difficulté que peut avoir un consommateur à mesurer ses volumes de consommation, d'autre part d'une communication stylisée des opérateurs portant sur des prestations illimitées, et enfin des différences de services et de tarifs offerts par les opérateurs mobiles vis-à-vis des offres de haut-débit fixes.

Facturation de dépassements

En effet, les offres des opérateurs présentent des réserves d'usage. Ainsi, s'agissant des offres Orange, si le nombre de connexions est illimité, les volumes téléchargés sont plafonnés à 500 Mo/mois le soir et weekend et à 60 Mo le reste du temps, les dépassements étant facturés 1€/Mo. S'agissant de l'offre d'échange de données de Bouygues Telecom dite illimitée, le forfait est plafonné à entre 200 et 500 Mo selon l'offre, bien que des offres initialement distribuées aient pu proposer un plafond bien plus bas, de 50 Mo. Les dépassements sont facturés entre 52 c€/Mo (option « Web et mail Blackberry ») et 1€/Mo (option « Web et mail »).

Qualité de service dégradée

Par exemple, les conditions générales de vente de SFR afférents à ses offres illimitées indiquent que « *Le réseau 3G étant mutualisé entre tous ses abonnés, SFR se réserve la possibilité, afin de leur en permettre l'accès à des conditions optimales, de limiter les débits des utilisateurs procédant à plus de 500 Mo d'échanges de données par mois, usage non entendu comme raisonnable, dès lors que cet usage dégrade la qualité du réseau pour les autres utilisateurs (...)* »

II.1.2. Analyse

II.1.2.1 Tarifs

Sur le plan tarifaire on relève que les opérateurs pratiquent une segmentation tarifaire relativement fine entre d'une part les prix des prestations destinées aux consommateurs occasionnels, pour laquelle subsistent de petits forfaits ou des offres au compteur, et les offres d'abondance. Il est permis de penser que cette tendance lourde à l'abondance réduit peu à peu les différenciations tarifaires en fonction de la nature du service consommé (mail, surf, IM...).

²³ Par exemple : « *Internet mobile : gare aux factures exorbitantes* » Le Point 17 mai 2007 ; « *Internet mobile : les opérateurs brident l'illimité* » Que choisir 25/02/08 ; « *L'internet mobile illimité : supercherie commerciale ou offre incontournable ?* » 01Net.com 18/12/2007 « *Internet source de litiges à haut débit* », La Montagne 25/03/08

II.1.2.2 Sur les pratiques commerciales

La diffusion d'offres d'échange de données mobile illimitées semble constituer un développement nécessaire à une diffusion plus massive des usages. En effet, en l'absence de visibilité du consommateur sur les volumes effectivement consommés, et au regard de l'inadéquation d'une tarification à la durée de connexion, une tarification forfaitaire d'accès, semblable à celle apparue sur le marché du haut-débit fixe, semble à même de stimuler les usages. Le succès commercial et la diffusion de ces offres dépendent cependant, de manière primordiale, du respect, par les opérateurs, de conditions de transparence et de simplicité *effectives*, ce qui ne semble pas toujours assuré aujourd'hui au regard des limites en débit ou en volume aux offres actuelles, et des phénomènes de « *bill shock* » relayés dans la presse. Ce succès ne pourra également intervenir que lorsque les opérateurs mobiles lèveront les restrictions d'usage qu'ils imposent le plus souvent à l'internet mobile, qui existent par exemple actuellement par le biais de verrouillage de certains paramètres de configuration des terminaux et des portails propres aux opérateurs (I-mode, Orange World ou Vodafone Live !). Dans le monde du fixe, la fin de ces restrictions avait ainsi permis le fort décollage de la navigation internet.

II.2. Prestations d'échange de données en situation d'itinérance en Europe

II.2.1. Description

II.2.1.1 Evolutions récentes des tarifs de détail

A ce jour (juin 2008) l'Autorité relève que les opérateurs de réseau mettent en œuvre des tarifs de plusieurs types.

On distingue ainsi :

- Un tarif au compteur, qui présente les caractéristiques d'un tarif s'appliquant en l'absence de toute souscription, par le client final, d'une offre spécifique, consistant en une tarification linéaire des prestations d'échange de données consommées (X€/Mo) ou du temps de connexion du client (X€/minute)
- Un tarif à la prestation
- Un tarif forfaitaire, de la forme X € pour X Mo offerts ou pour une connexion illimitée, usuellement avec des plafonds de durée (journée, mois) et de volumes (X Mo).

Les développements ci-dessous reprennent, pour chacun de ces services, les évolutions tarifaires récentes.

a) Offres au compteur

S'agissant de ses offres grand public, Orange propose une offre au compteur de 9€/Mo en zone Europe, (baisse tarifaire en octobre 2007 de la prestation au compteur de 15 à 9 €/Mo.) Ce prix est de 7.5€/Mo HT pour les entreprises (Orange Business Everywhere).

SFR propose à ses clients grand public une offre au compteur de 7€/Mo (6€/Mo HT pour les entreprises)

Bouygues Telecom propose dans ses offres Grand public jusqu'en 2007 un tarif de 20 €/Mo, passé depuis à 10 €. S'agissant de son tarif entreprises on note un passage de 12 €/Mo à 8 €/Mo, HT. Des ristournes sont accordées en fonction du zonage.

Les MVNO sont massivement présents sur ce type d'offre.

b) Tarification à l'acte

A titre d'exemple, SFR propose en grand public un prix de MMS Texte à 0,75€, un tarif de MMS Photo à 1,45€ et un tarif de MMS Vidéo à 2,70€. Ses services d'internet sur mobile sont facturés 1,50€ / session dans la limite de 2Mo puis 4€/Mo.

c) Forfaits spécifiques

Orange offre aux particuliers des offres mobiles forfaitaires optionnelles « *Pass mail & surf international* » 5 € pour 3 Mo, 20 € pour 20 Mo, 75 €/100 Mo, ainsi qu'un forfait « *Internet Everywhere* » à 6 €/Mo.

Orange entreprises propose une option d'échange de données en itinérance « *roaming Blackberry* » à 25€/mois avec 5 Mo inclus, tarif au compteur pour les volumes excédant ce seuil. En outre, plusieurs forfaits mensuels « *option business sans frontières* » existent depuis 2005, de 5 à 300 Mo (= 5€ HT/Mo à 0.75€ HT/Mo respectivement)

Chez SFR, deux forfaits grand public ont été créés, qui sont disponibles sur demande en *opt-in* pour la base clients existante et par défaut pour les nouveaux clients à 17,90€/50Mo/jour (PCMCIA, 3G+) et 4,90€/3Mo/jour (email depuis Blackberry/PDA).

S'agissant des offres entreprise, SFR offre en principe des offres équivalentes, dont une série de forfaits jour (15€/50Mo PCMCIA, clé 3G+ ; 4€/3Mo email depuis Blackberry/PDA) et mensuels (mail -19€/10 Mo- et PCMCIA/3G+ - de 70€ pour 150 Mo à 240€ pour 500 Mo).

Bouygues Telecom a mis en place des forfaits de 3Mo pour 12 €/mois (Blackberry), 60 Mo pour 60 €/mois (carte PCMCIA).

De manière générale, il convient de préciser qu'au regard de son architecture technique originale, l'opérateur virtuel Transatel offre des prestations d'échange de données reposant sur des offres d'accès conclues avec plusieurs opérateurs étrangers.

d) Benchmark européen

De manière générale, ces tarifs s'inscrivent dans la moyenne européenne pour les prestations similaires, ainsi que le montre l'exercice de suivi des marchés de gros et de détail de l'itinérance internationale par le GRE au T1 2008.

Selon les données collectées dans ce cadre, il apparaît que les prix de détail nationaux pour les prestations d'échange de données en itinérance sont en baisse.

Ces baisses reflètent une tendance plus générale au sein de l'Union européenne, dans la mesure où sur la même période le tarif de détail moyen est passé de 4,642 €/Mo à 3,697€/Mo. Il convient toutefois de noter que ces moyennes ne parviennent pas à rendre compte de la diversité des pratiques d'opérateurs et d'Etats en matière tarifaire, très hétérogènes, et qu'il convient de manière générale de distinguer clairement entre les pratiques tarifaires d'opérateurs intégrés dans des groupes, offrant un tarif bas (2,109 €/Mo

en moyenne) et celles des opérateurs ne faisant pas partie de groupes, offrant un tarif de détail plus élevé (5,276 €/Mo).

On notera par ailleurs que de même que pour les prestations de SMS en itinérance, la fourniture de prestations d'échange de données en itinérance repose sur l'achat de prestations de gros auprès de l'opérateur visité, consistant pour l'essentiel à ce que ce dernier collecte les flux de données et les livre à l'opérateur national afin que ce dernier procède aux interconnexions nécessaires (avec le web par exemple).

Le prix moyen de ces prestations pratiqué en Europe a continué à baisser fortement depuis le T3 2007 où il s'élevait à 2,924 €/Mo. Pour information, en 2003-2004, ces niveaux tarifaires étaient d'environ 9€/Mo. Le dynamisme du marché de gros procéderait d'une part de la mise en œuvre accrue par les opérateurs de techniques de direction de trafic permettant aux opérateurs de procéder à une allocation plus efficace de l'offre et de la demande, d'autre part de la volonté des opérateurs de procéder à des diminutions significatives de tarifs de gros de manière à reproduire sur le marché de détail des sessions d'échange de données passées depuis l'étranger les offres d'abondance diffusées depuis peu sur le marché national.

Indépendamment des niveaux de prix pratiqués, on relève la relative sophistication des structures tarifaires des opérateurs sur ces prestations d'échange de données en itinérance. Les clients ne faisant pas de démarche de souscription de forfaits ou d'options consomment en principe une offre au Mo dont le tarif est élevé dans l'absolu. Ce n'est que de manière exceptionnelle que ces clients sont placés par défaut sur un forfait *ad hoc*. La coexistence, sur le marché, d'offres par défaut à un prix élevé, et d'offres plus promotionnelles disponibles uniquement de manière élective, permet aux opérateurs de pratiquer une discrimination tarifaire très efficace.

Il est à souhaiter que les évolutions tarifaires des offres par défaut des opérateurs, notamment de leurs offres au compteur, reflètent de manière fidèle, dans les mois à venir, les diminutions conséquentes de prix de prestations de gros acquises auprès des opérateurs étrangers, et ce pour tous les clients de ces opérateurs, même actuels.

II.2.1.2 Pratiques commerciales

A la connaissance de l'Autorité les prestations d'échange de données réalisées depuis l'étranger ne font pas l'objet de formalités particulières par les opérateurs auprès de leurs clients, visant notamment à informer ces derniers de leurs niveaux de consommation effectif. Certains utilisateurs bénéficient d'un compteur volumétrique (notamment ceux initiant des sessions d'échange de données sur un PC équipé d'une carte data), et les opérateurs de réseau indiquent mettre en place des mécanismes destinés à couper les sessions à compter du franchissement d'un seuil monétaire prédéterminé par le client (par exemple la carte PCMCIA d'Orange comprend une procédure d'alerte et déconnexion de la séance tous les 50 €).

Ainsi que sur le plan national, le client ne bénéficie que d'une transparence très réduite/approximative du suivi de ses consommations. Il lui est en effet très difficile de suivre sa consommation dans la mesure où il ne peut en principe évaluer avec une précision même minimale les volumes téléchargés. Ce cas de figure distingue la consommation de prestations d'échange de données de la consommation de SMS ou de voix.

Par ailleurs, des sessions d'échange de données en itinérance peuvent avoir lieu sans même qu'il les ait initié volontairement. Ceci sera par exemple le cas pour un voyageur utilisant une carte PCMCIA, et dont l'ordinateur téléchargera de manière automatique des

prises à jour lors du déplacement. Par ailleurs l'ergonomie des terminaux actuels, reposant notamment sur des écrans tactiles, peut conduire au lancement de sessions à l'insu du voyageur.

Une telle absence de maîtrise des volumes consommés voire du principe même de l'existence de la session d'échange de données à l'étranger est d'autant plus dommageable que les tarifs d'échange de données en itinérance sont très élevés, notamment s'agissant des prestations au compteur, et que les volumes consommés en itinérance croissent régulièrement avec le déploiement de réseaux 3G à l'étranger.

La presse fait à cet égard l'écho de nombreuses occurrences de « *bill shock* », c'est-à-dire de factures portant sur des montants très élevés (plusieurs centaines voire plusieurs milliers d'euros) et en tout état de cause en disproportion flagrante par rapport à la perception qu'avait le consommateur des montants qui lui seraient facturés du fait de sa consommation²⁴.

II.2.2. Analyse

La problématique du « *bill shock* » renvoie de manière plus générale aux situations très défavorables pour le consommateur final pouvant résulter de la coexistence, chez les opérateurs de réseau, de l'hétérogénéité manifeste des politiques commerciales sur les services d'échange de données manifestement identiques selon que le client final consomme en national ou à l'étranger. Sur un plan national, le client bénéficie depuis peu d'offres d'abondance stimulant des réflexes de consommation de volumes élevés. En matière de prestations en itinérance, les offres reposent pour l'essentiel, et en l'absence d'auto-sélection par le consommateur de forfaits, sur des structures de tarification au compteur, à un prix du Mo facialement élevé. Pour être fortuite, la conjugaison de ces pratiques est malvenue, car elle engendre une illisibilité tarifaire pour le consommateur, qui n'est pas toujours à même de prendre la pleine mesure et de comprendre des écarts entre tarifs pratiqués dans deux territoires différents.

Une telle situation appelle, de la part des opérateurs, deux comportements :

- une meilleure cohérence de leurs politiques tarifaires nationales et internationales, à la hauteur de la continuité de service offerte
- une transparence accrue afin de préserver le client final d'une facturation non-voulue ou manifestement hors de proportion

L'Autorité souhaite approfondir ce dernier point, qui lui semble devoir être un point d'intervention urgent et nécessaire, dans la mesure où il permet de prévenir des situations gravement préjudiciables au consommateur dans un contexte de généralisation de la consommation des services nationaux d'échange de données, en attendant une harmonisation des tarifications et modes de consommation nationales/internationales qui sera envisageable au fur et à mesure de la diminution de tarifs de gros.

A cet égard il ne lui semble pas que l'information passive aujourd'hui fournie paraisse à même de protéger de manière efficace tous les clients, notamment dans un contexte où les clients peuvent bénéficier de l'itinérance internationale de détail sans toujours avoir à la solliciter auprès de leur service client.

²⁴ Par exemple, « *La surfacturation du roaming data (...) Passé la frontière, oubliez l'Internet mobile* », Challenges Jeudi 3 janvier 2008

Dès lors, de nombreuses pratiques pourraient permettre de prévenir des situations de « *bill shock* » en garantissant l'utilisateur contre les effets d'une méconnaissance de sa part des tarifs d'échange de données en itinérance.

- En l'absence de mesure de dispositif d'information active du client, une mesure de protection pourrait consister pour l'opérateur à n'activer les prestations data qu'à la demande du client, formulée auprès de son service clients (à la différence des prestations voix et SMS). A cette occasion, le client pourrait faire l'objet d'une information sur les diverses offres de data en itinérance qui s'offrent à lui et serait à même d'exercer un choix de formule tarifaire adaptée à ses besoins
- Une prestation d'information active du consommateur pourrait être réalisée par un SMS envoyé au client dès que celui-ci franchirait une frontière, à l'instar de celui l'informant de la disponibilité d'un tarif régulé d'itinérance. Ce SMS pourrait comprendre une mention du tarif appliqué hors offre spécifique (tarif au compteur) ainsi que les coordonnées du service client pour des informations plus amples (autres offres...)
- Un degré supplémentaire d'information serait franchi par une prestation obligatoire d'information en temps réel ou quasi-réel des volumes de data en train d'être consommés et si possible du prix correspondant effectivement à la session en cours. A la connaissance de l'Autorité, ceci implique des développements techniques de la part des opérateurs, qui doivent pouvoir recevoir et traiter quasi-immédiatement les tickets de taxe correspondants ; elle présente cependant une garantie importante pour le consommateur en termes d'information.
- Enfin, de manière autonome ou conjuguée avec une des options ci-dessus, l'opérateur pourrait mettre en place de manière générale un système de « sauvegarde » ou de « fusible » (« *failsafe* ») coupant ou suspendant la poursuite la session data en cas de franchissement d'un seuil volumique ou monétaire. Le service serait rétabli après accord du client final. Le seuil de déclenchement pourrait être relevé à la demande du client.

Il conviendrait que les opérateurs de réseau permettent le cas échéant aux MVNO hébergés sur leurs réseaux de pouvoir proposer ces développements à leurs propres clients.

De telles pratiques sont dans l'intérêt des consommateurs mais également des opérateurs, qui assurent d'autant plus aisément le recouvrement des consommations de leurs clients que ces derniers sont conscients au moment de la consommation des montants et volumes en jeu.

III. Conclusion

S'agissant des SMS, sur un plan national, l'Autorité observe que les opérateurs de réseau pratiquent désormais une concurrence en quantités, permise notamment par la régulation des terminaisons d'appel SMS et qui profite aux plus gros consommateurs de SMS en volume, notamment les jeunes. En revanche, les prix des SMS vendus à l'unité ou au forfait par les opérateurs de réseau n'ont que très peu évolué. Dans ce contexte, les MVNO ont constitué la source de rupture principale sur ces prestations, en prix notamment. A cet égard, ces derniers ont démontré leur capacité à apporter un complément de concurrence sur le marché de détail au profit du consommateur. En tout état de cause, seul un accroissement de la concurrence sur les marchés de détail pourrait permettre à ces tarifs à l'unité de baisser, profitant ainsi aux petits consommateurs de SMS. Cette situation peut ainsi être obtenue par une amélioration des conditions faites aux opérateurs virtuels et par un renforcement de la concurrence par les infrastructures.

S'agissant des SMS en situation d'itinérance européenne, le niveau élevé et stable des prix de détail et de gros semble insatisfaisant, sans que le jeu concurrentiel semble en mesure de remettre en cause cette situation de fait. Dans ces circonstances, une intervention européenne, à l'instar de celle faite sur la voix, pourrait être envisagée.

S'agissant des services d'échange de données proposées pour une consommation nationale, il est nécessaire de veiller à une meilleure information des clients sur les limites effectives des prestations proposées en illimité, par tous moyens d'information active ou passive que les autorités jugeront appropriés. Il doit ainsi être donné aux consommateurs les moyens de maîtriser leur dépense.

En ce qui concerne les prestations d'échange de données rendues en itinérance, l'ARCEP considère qu'il est essentiel que les pistes d'intervention qu'elle a tracées, visant pour mémoire à protéger les consommateurs, soient envisagées. Ces dernières pourraient accroître la transparence sur les volumes consommés, notamment pour les clients utilisant ces prestations à l'étranger.

En revanche, une intervention tarifaire pourrait être dommageable pour un marché encore immature, en développement rapide et dans un contexte de baisse régulière des prix.

Annexe 1. Lettre de saisine de l'Autorité par le Secrétaire d'Etat chargé de l'industrie et de la consommation



LE SECRETAIRE D'ETAT CHARGE DE L'INDUSTRIE
ET DE LA CONSOMMATION
PORTE-PAROLE DU GOUVERNEMENT

Paris, le 24 AVR. 2008

Monsieur le Président,

La téléphonie mobile occupe une part croissante du budget des ménages et les Français utilisent de plus en plus les services de messagerie SMS. Leur utilisation est ainsi passée de 26 SMS/mois en moyenne par clients mobiles fin 2005 à plus de 37 SMS/mois fin 2007. Par ailleurs, avec l'apparition de la téléphonie mobile de deuxième, puis de troisième génération, les Français peuvent désormais accéder à internet depuis leur téléphone mobile, mais également à une multitude de nouveaux services (télévision, chat, ...). Le volume des échanges de données généré par ces nouveaux services est amené à connaître une croissance considérable dans les années qui viennent.

Pour autant, il semblerait que la concurrence ne joue pas pleinement sur les prix des SMS et des transferts de données, notamment lorsqu'ils ne sont pas inclus dans les forfaits. Dans ce contexte, le développement des nouveaux services pourrait être freiné par une tarification trop élevée.

C'est pourquoi je souhaite que vous puissiez conduire une étude sur l'évolution des niveaux de tarifs des SMS, et plus largement des échanges de données. Pour les SMS, cette étude analysera l'évolution des prix unitaires ou en hors forfait au regard de l'augmentation des volumes et de la baisse des tarifs de gros. Pour les autres types d'échanges de données, votre étude analysera aussi les pratiques commerciales, notamment leur niveau de transparence, compte tenu des modes de consommation. Dans le contexte des annonces de la Commissaire européenne en charge de la société de l'information et des médias, l'étude examinera également la situation des consommateurs français en itinérance, utilisant ces services depuis un autre pays de l'Union européenne.

Enfin, je vous invite à me faire part de toute proposition de nature à développer le marché des échanges de données, en améliorant la concurrence et la protection des consommateurs ; la situation des MVNO pourra donner lieu à des recommandations particulières.

Vous voudrez bien veiller à ce que vos conclusions puissent être rendues publiques fin juin.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, en l'assurance de mes sentiments les meilleurs.



Luc CHATEL

Monsieur Paul CHAMPSAUR
Président de l'Autorité de Régulation
Des Communications Electroniques et des Postes
7, Square Max Hymans
75730 Paris cedex 15



MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE
DE L'INDUSTRIE ET DE L'EMPLOI

Annexe 2. Prestations techniques sous-jacentes à la fourniture d'un SMS

Un « SMS » (Short Message Service) ou service de message court est un message écrit, composé de 160 caractères maximum, chacun codé sur 7 bits. Ce service est disponible sur la totalité du parc de terminaux en circulation sur le marché et fonctionne sur tous les types de réseaux (GSM, GPRS, UMTS). Conformément à la norme GSM, les SMS utilisent des capacités dédiées à la signalisation et sont transmis via le canal sémaphore n°7 (SS7). A l'origine, il fut en effet considéré comme naturel d'utiliser le réseau de signalisation pour la délivrance du SMS, compte tenu de la nature « paquet » de ce dernier²⁵.

L'envoi d'un SMS interpersonnel d'un opérateur mobile français ou étranger vers le réseau d'un opérateur mobile tiers est régi par un contrat d'interopérabilité SMS, généralement réciproque. Dans la suite, on désigne par « terminaison d'appel SMS » (ou TA SMS) la prestation de SMS-MT fournie dans ce cadre.

La terminaison d'appel SMS depuis un opérateur A sur le réseau mobile de l'opérateur B consiste en l'acheminement par l'opérateur mobile de destination d'un SMS transmis in fine à l'un de ses abonnés mobiles sous la forme d'un SMS-MT. Techniquement, cette terminaison se fait directement depuis le SMSC de l'opérateur mobile de l'appelant sur le MSC auquel est rattaché le destinataire, par l'intermédiaire du réseau international et de la plate-forme SS7 de France Télécom. En particulier, la terminaison SMS ne sollicite pas le SMSC du réseau de l'opérateur mobile de l'appelé. Ce choix de raccordement via le réseau SS7 résulte de particularités liées à la norme GSM²⁶.

²⁵ Techniquement, le service SMS nécessite la mise en place d'un ou plusieurs serveurs spécifiques dans le réseau. Le serveur de messages courts (SMSC) assure le stockage des SMS dans des bases de données, la distribution des SMS aux terminaux mobiles destinataires (quand ceux-ci se sont manifestés dans le réseau GSM auquel ils appartiennent) et le traitement des dates de validité des SMS. Le MSC (Mobile services Switching Center), élément de commutation du réseau mobile commun aux autres catégories de trafic, constitue quant à lui l'émetteur réseau du SMS-MO et le récepteur réseau du SMS-MT.

²⁶ Plus précisément, l'acheminement d'un SMS d'un opérateur à un autre se fait en trois temps. Dans un premier temps, le SMS est stocké dans le SMSC associé au terminal mobile de l'appelant. Ensuite, le SMSC du réseau de l'appelant interroge le HLR (Home Location Register) du réseau de l'appelé, de façon à localiser le MSC auquel le SMS doit être livré. En métropole, cette interrogation se fait par l'intermédiaire du réseau SS7 international de France Télécom. Une fonctionnalité de filtrage, mise en place par France Télécom au niveau de sa plate-forme, permet de garantir à l'opérateur mobile de destination que la réception de SMS se fait uniquement en provenance d'opérateurs avec lesquels il a signé un accord d'interopérabilité. Une fois la requête effectuée et autorisée, le SMS est routé sur le MSC du réseau de l'appelé.

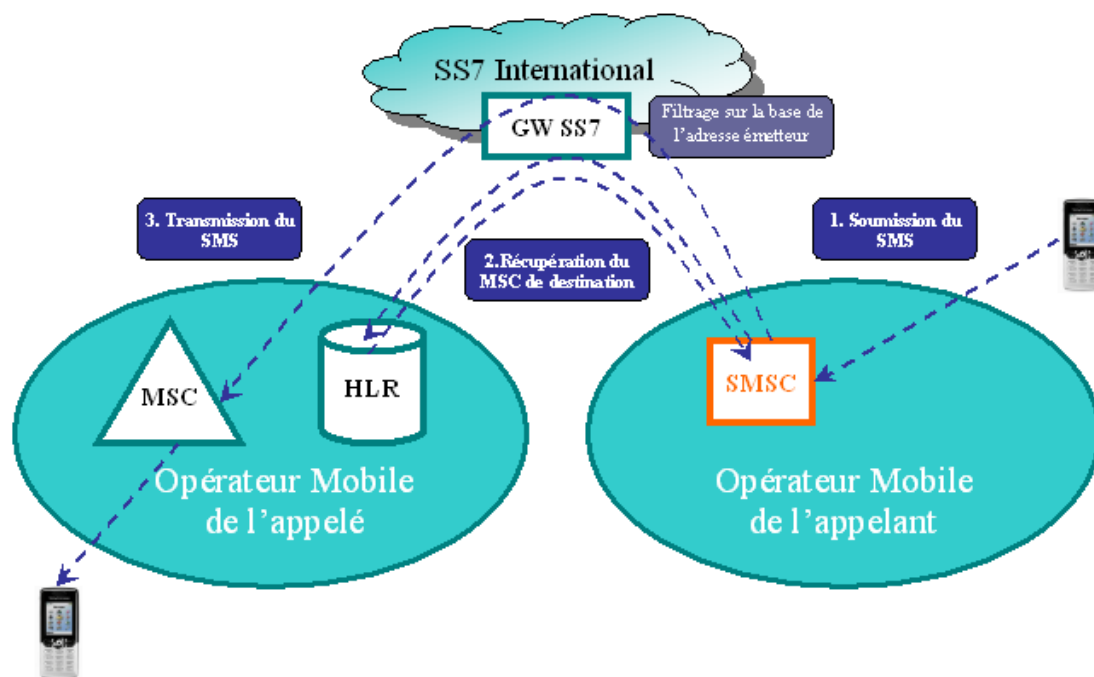


Figure 1 : Envoi d'un SMS d'un opérateur mobile vers un autre opérateur mobile (M2M)