

## CHAPITRE 2

# Les marchés des communications électroniques

## A. Les chiffres du marché et la situation sur le marché

### 1. Le marché des clients finals

#### 1.1 Le marché des communications électroniques

##### 1.1.1 Les revenus du marché

#### Revenus perçus auprès du client final

Millions d'€	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Services fixes	15 927	15 395	15 217	15 117	15 571	3,0%
Téléphonie fixe	13 509	12 629	12 072	11 378	11 000	-3,3%
Internet	2 418	2 767	3 145	3 739	4 571	22,3%
Services mobiles	13 243	14 868	16 203	16 853	17 818	5,7%
<b>Ensemble de la téléphonie et Internet</b>	<b>29 171</b>	<b>30 264</b>	<b>31 420</b>	<b>31 970</b>	<b>33 389</b>	<b>4,4%</b>
Services à valeur ajoutée	2 139	2 359	2 638	2 633	2 577	-2,1%
Services avancés	1 864	2 143	2 415	2 480	2 415	-2,6%
Renseignements	275	216	223	153	162	5,9%
Services de capacité	4 556	4 264	3 467	3 391	3 233	-4,7%
Liaisons louées	2 272	2 160	1 467	1 518	1 416	-6,7%
Transport de données	2 284	2 104	2 000	1 873	1 817	-3,0%
<b>Total services de communications électroniques</b>	<b>35 866</b>	<b>36 887</b>	<b>37 525</b>	<b>37 993</b>	<b>39 199</b>	<b>3,2%</b>
Autres services	2 137	2 474	3 100	2 967	3 275	10,4%
<b>Total des revenus des opérateurs sur le marché final</b>	<b>38 003</b>	<b>39 361</b>	<b>40 625</b>	<b>40 961</b>	<b>42 474</b>	<b>3,7%</b>

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire. Internet : estimation ARCEP, Observatoire des CE pour les données de 2000 à 2003.

Transport de données : enquête de branche ARCEP/Insee sur les communications électroniques pour les données 2000 à 2003.

**Notes :**

- la téléphonie fixe couvre les frais d'accès et abonnements, des communications depuis les lignes fixes (RTC et voix sur large bande facturée en supplément des forfaits multiservices), de la publiphonie et des cartes. Les communications en IP depuis les lignes incluses dans les forfaits multiservices ne sont pas valorisées.
- les services mobiles comprennent la téléphonie mobile (y compris les revenus des SMS), ainsi que la radiomessagerie et les réseaux mobiles professionnels jusqu'en 2002 ;
- les services à valeur ajoutée sont bruts des reversements, c'est-à-dire qu'ils incluent la partie du chiffre d'affaires qui est reversée par les opérateurs aux entreprises fournisseurs de service.
- les autres services ne relèvent pas à proprement parler du marché des services de communications électroniques. La contribution des opérateurs déclarés ne donne qu'une vision partielle de ces segments de marché. Cette rubrique couvre les revenus liés à la vente et à la location de terminaux et équipements, y compris la location des "box", les revenus de l'hébergement et de la gestion des centres d'appels, et les revenus des annuaires papier, de la publicité et des cessions de fichiers.

Le revenu des opérateurs de communications électroniques sur le marché de détail s'élève à 42,5 milliards d'€ en 2007, en progression de 3,7 % par rapport à 2006. Le revenu des seuls services de communications électroniques atteint 39,2 milliards d'€, en hausse de 3,2 %. La croissance du revenu est nettement plus élevée que celle constatée en 2006 (+0,8 % pour la totalité du marché). Le développement des services mobiles et de l'accès à Internet, en particulier le haut débit, sont à l'origine de ce rebond du marché.

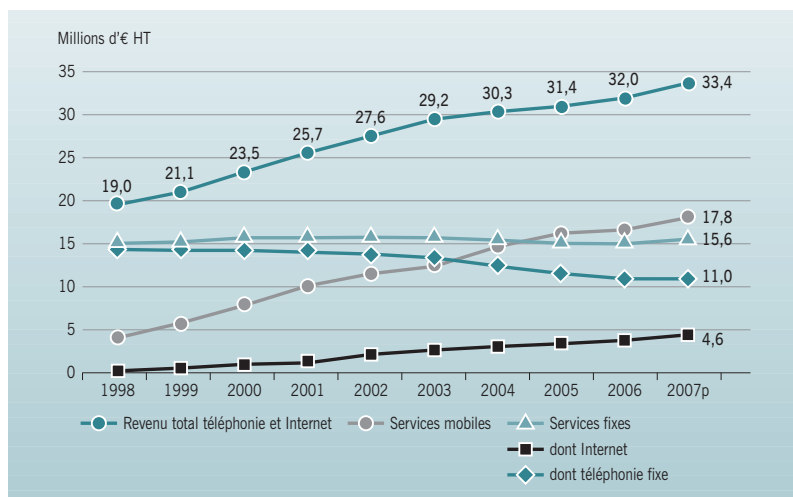
Le revenu des services mobiles (17,8 milliards d'€) a augmenté de 5,7 % en 2007 (contre +4,0 % en 2006). Cette progression résulte d'une croissance du revenu de la voix (+3,9 %) et de l'augmentation des revenus de la donnée (messages courts, services multimédias et accès à Internet via un terminal mobile). Le revenu des services mobiles représente 42 % des revenus sur le marché de détail, soit un point de plus qu'en 2006.

Le revenu des services fixes (téléphonie et accès à Internet) progresse de 3,0 % alors qu'il diminuait depuis trois ans. A cela, deux raisons : le revenu directement attribuable à la téléphonie fixe (11 milliards d'€) a reculé à un rythme un peu moins marqué que les années précédentes (-3,3 % en 2007 contre -5,7 % en 2006 et -4,4 % en 2005) tandis que le revenu de l'Internet (4,6 milliards d'€) a, au contraire, connu une croissance plus soutenue (+22,3 % en 2007 contre +18,9 % en 2006 et +13,7 % en 2005). L'ensemble des revenus des services fixes représente 37 % des revenus des opérateurs sur le marché de détail, dont 26 % des revenus sont directement attribuables à la téléphonie fixe et 11 % concernent les revenus liés à l'accès à Internet.

Le revenu des services à valeur ajoutée recule de 2,1 % alors qu'il était stable l'année précédente. La baisse de plus de 10 % du revenu des services au départ des postes fixes n'est pas totalement compensée par l'augmentation du revenu des services surtaxés de données (data) au départ des mobiles.

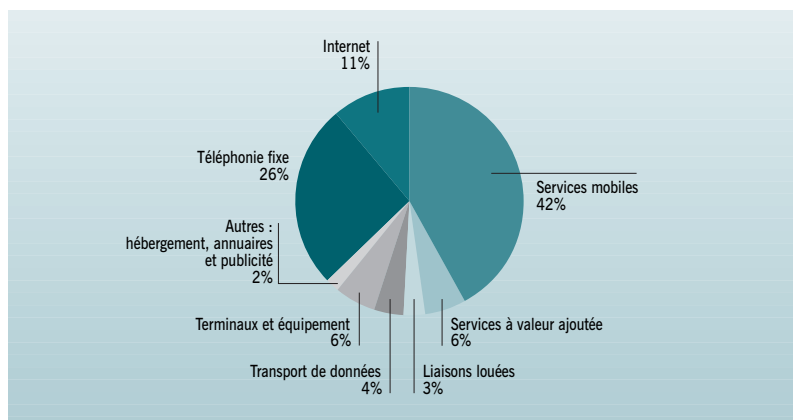
Le revenu des services de capacités (liaisons louées et transport de données sur réseaux fixes) diminue plus fortement qu'en 2006 (-4,7 % en 2007 contre -2,2 % l'année précédente) en raison d'une baisse plus marquée des revenus des services de liaisons louées en 2007.

## Revenus des services de téléphonie et de l'Internet



Source : ARCEP.

## Répartition des revenus des services de communications électroniques en 2007



Source : ARCEP.

### 1.1.2 Le trafic du mobile dépasse celui du fixe

#### Volumes auprès des clients finals

Millions de minutes	2003	2004	2005	2006	2007p
Téléphonie fixe	108 931	105 100	106 176	105 716	105 241
Services mobiles	63 469	74 248	81 711	94 026	99 633
<b>Total services "voix"</b>	<b>172 400</b>	<b>179 348</b>	<b>187 886</b>	<b>199 742</b>	<b>204 874</b>
Internet bas débit	71 779	54 687	38 233	25 921	15 739
Nombre de SMS émis (millions d'unités)	8 188	10 335	12 597	15 050	18 777

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

#### Evolution des volumes auprès des clients finals

Pourcentage	2003	2004	2005	2006	2007p
Téléphonie fixe	-3,1 %	-3,5 %	1,0 %	-0,4 %	-0,4 %
Services mobiles	22,4 %	17,0 %	10,1 %	15,1 %	6,0 %
<b>Total services "voix"</b>	<b>4,9 %</b>	<b>4,0 %</b>	<b>4,8 %</b>	<b>6,3 %</b>	<b>2,6 %</b>
Internet bas débit	7,4 %	-23,8 %	-30,1 %	-32,2 %	-39,3 %
Nombre de SMS émis	48,3 %	26,2 %	21,9 %	19,5 %	24,8 %

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

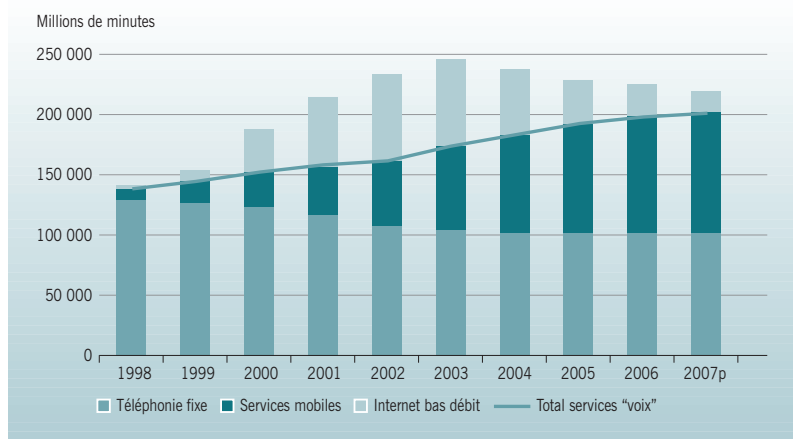
Le volume de téléphonie (voix fixe et mobile) dépasse en 2007 les 200 milliards de minutes émises. La croissance globale (+2,6 %) est cependant plus faible que celle des années précédentes (elle dépassait 4 % par an) en raison d'une croissance moins importante du volume de téléphonie mobile en 2007. Le trafic au départ des réseaux mobiles a progressé de 6,0 % (contre +15,1 % en 2006). Dès le premier trimestre 2007, la croissance du volume mobile s'est nettement ralentie ; cette tendance s'est poursuivie tout au long de l'année. Toutefois, le trafic mobile a dépassé, pour la première fois, le trafic au départ des fixes au troisième trimestre 2007.

En ce qui concerne le trafic au départ des réseaux fixes, la tendance demeure la même depuis trois ans, à savoir une stabilisation du volume à 105 milliards de minutes. L'émergence de la voix sur large bande en 2004 a enrayé la tendance à la baisse observée jusque-là sur le marché de la téléphonie fixe. Les offres de services accessibles par le haut débit (Internet mais aussi la téléphonie sur IP et la télévision) ont contribué à redynamiser le taux d'équipement des ménages en téléphonie fixe qui ne baisse plus depuis décembre 2005. Sur l'ensemble de l'année 2007, le trafic IP représente 32 % du trafic au départ des postes fixes (hors publiphonie et cartes), soit 14 points de plus qu'en 2006.

Le rythme de décroissance des minutes bas débit consommées pour une connexion Internet s'est accéléré en 2007 : il est de près de 40 % en 2007 contre 30 % environ les deux années précédentes. Au total, le trafic Internet représente 15,7 milliards de minutes.

La croissance du volume des messages courts ne se dément pas : 18,8 milliards de SMS interpersonnels ont été émis depuis les téléphones mobiles, soit 3,7 milliards de plus qu'en 2006. La croissance s'est même accentuée en fin d'année : au quatrième trimestre 2007, elle atteint +32,5 %.

## Evolution des volumes de téléphonie et de l'Internet bas débit



Source : ARCEP.

### 1.1.3 Un parc de clients toujours en hausse

#### Abonnements

Millions d'unités	2003	2004	2005	2006	2007p
Abonnements à un service de téléphonie fixe	33,913	34,541	36,498	38,249	39,585
Sélection du transporteur	7,514	7,676	8,220	6,893	4,891
Abonnements à Internet	10,617	11,939	13,217	15,252	17,058
Nombre de clients aux services mobiles	41,702	44,544	48,088	51,662	55,349

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

#### Evolution des abonnements

Pourcentage	2003	2004	2005	2006	2007p
Abonnements à un service de téléphonie fixe	-0,6%	1,8%	5,7%	4,8%	3,5%
Sélection du transporteur	17,0%	2,2%	7,1%	-16,1%	-29,0%
Abonnements à Internet	16,4%	12,4%	10,7%	15,4%	11,8%
Nombre de clients aux services mobiles	8,1%	6,8%	8,0%	7,4%	7,1%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

Le nombre d'abonnements à un service de téléphonie fixe progresse en 2007 de 3,5 % et s'établit à 39,6 millions. Le nombre d'abonnements par le RTC (téléphonie "classique") recule de deux millions en 2007 (28,7 millions d'abonnements) tandis que le nombre d'abonnements à un service de voix sur large bande se diffuse massivement. Ainsi, fin 2007, 10,8 millions d'abonnements sont en IP, soit 4,2 millions de plus qu'en 2006.

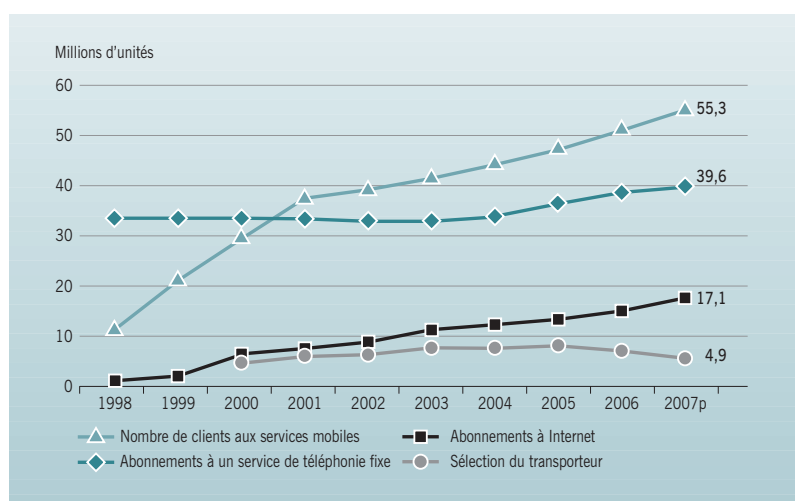
Sur le marché de la téléphonie fixe, les modalités d'exercice de la concurrence ont fortement évolué en 2007 : tandis que la voix sur large bande connaît un succès grandissant, la sélection du transporteur est en net repli et a perdu deux millions de clients en un an (-29 %). Les offres de téléphonie sur IP ont capté la majeure partie de ces clients. Une autre partie des clients a migré vers les offres groupant l'abonnement au service téléphonique et les communications depuis un poste fixe sur le RTC

facturé par un opérateur alternatif (VGA). Au total, 700 000 clients ont choisi cette offre.

La croissance du nombre de clients à Internet se maintient à un rythme élevé (+11,8%). Le nombre d'abonnements atteint 17,1 millions à la fin décembre 2007. Le haut débit représente une part prépondérante des accès à Internet avec 15,6 millions d'abonnements.

Le nombre de clients à la téléphonie mobile s'élève à 55,3 millions à la fin de l'année 2007, en progression de 3,7 millions sur un an. Le rythme de croissance du nombre d'abonnés demeure constant, autour de 7 % par an. En niveau, c'est la plus forte croissance du nombre de clients depuis 2001.

### Abonnements à la téléphonie et à Internet



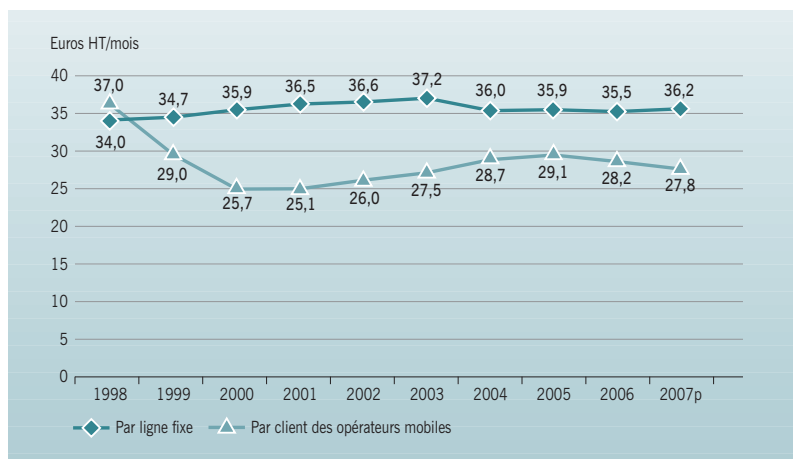
Source : ARCEP.

#### 1.2 La facture moyenne mensuelle du mobile est moins élevée que celle du fixe

La facture par ligne fixe comprenant les dépenses mensuelles en téléphonie fixe et en accès à Internet s'élève à 36,2 € HT en 2007 et a progressé de 70 centimes d'€ par rapport à 2006. Cette croissance s'explique par l'augmentation du nombre de clients en haut débit. La facture moyenne mensuelle par client des opérateurs mobiles (27,8 € HT) est inférieure d'environ 10 € à la dépense moyenne par ligne fixe. La facture par client des opérateurs mobiles diminue de 40 centimes. La baisse est cependant moins importante qu'en 2006 (-0,9 €).

Le trafic par ligne fixe (4h09) est nettement supérieur à celui des clients des opérateurs mobiles (2h35).

## Facture moyenne mensuelle voix et données (hors services à valeur ajoutée)



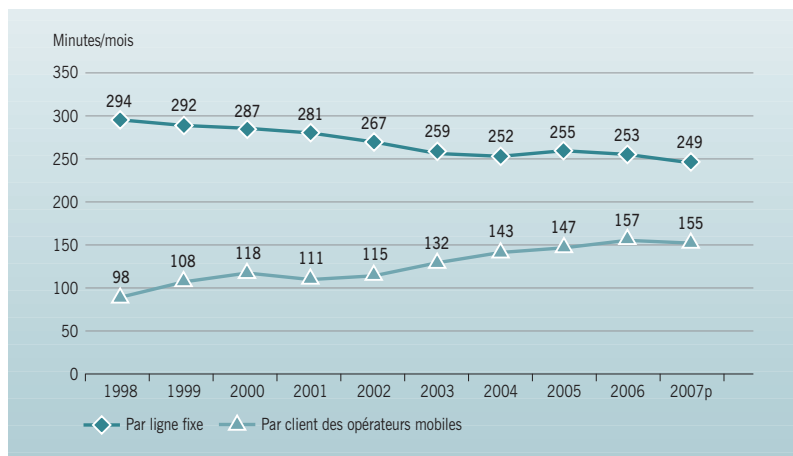
Source : ARCEP.

**Note :** la facture mensuelle moyenne par ligne fixe est calculée en divisant le revenu des communications depuis les lignes fixes (revenus de l'accès et des communications téléphoniques et Internet) pour le trimestre N par une estimation du parc moyen de lignes fixes de l'année N rapporté au mois.

La facture mensuelle moyenne par client des opérateurs mobiles est calculée en divisant le revenu de la téléphonie mobile (revenus voix et données, y compris "roaming out", hors revenu des appels entrants) de l'année N par une estimation du parc moyen de clients de l'année N rapporté au mois. Cet indicateur, qui n'intègre pas les revenus de l'interconnexion ni ceux des services avancés, est distinct de l'indicateur traditionnel de revenu moyen par client (ARPU).

Parc moyen de clients de l'année N :  $[(\text{parc total de clients à la fin de l'année N} + \text{parc total de clients à la fin de l'année N-1}) / 2]$ .

## Volume moyen mensuel voix sortant



Source : ARCEP.

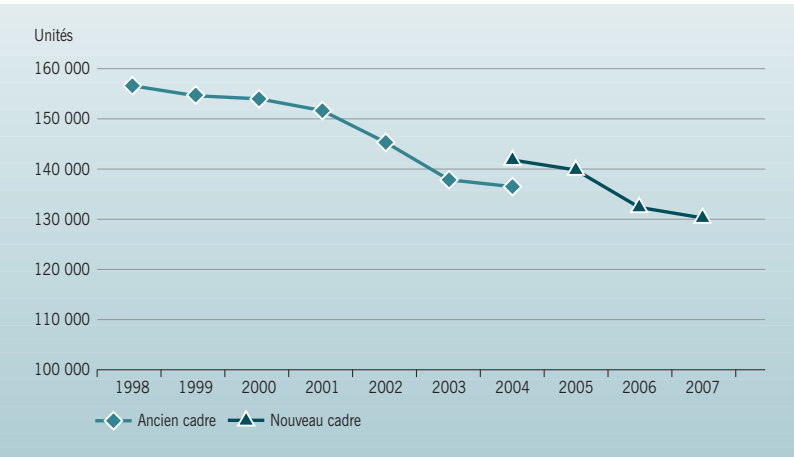
**Note :** le volume de trafic mensuel moyen par ligne fixe est calculé en divisant le volume de trafic (RTC et IP) de l'année N par une estimation du parc moyen de lignes fixes de l'année N rapporté au mois.

Le volume de trafic mensuel moyen par client des opérateurs mobiles est calculé en divisant le volume de la téléphonie mobile (y compris "roaming out") de l'année N par une estimation du parc moyen de clients de l'année N rapporté au mois.

2. L'investissement et l'emploi

Le nombre d'emplois dans le secteur des télécommunications s'élève à 130 000 à la fin de l'année 2007, en recul de 2,5 % par rapport à l'année précédente. Ce recul est cependant moins important qu'en 2006 (-5,2 %). En 2007, 13 % des salariés du secteur travaillent pour un opérateur mobile.

L'emploi des opérateurs de communications électroniques



Source : ARCEP.

Les emplois directs au 31 décembre

Unités	2003	2004	2005	2006	2007p
Emplois (champ : ancien cadre réglementaire)	138 716	136 547	134 066		
Evolutions en %	-4,7%	-1,6%	-1,8%		
Emplois (champ : nouveau cadre réglementaire)		142 137	140 410	133 114	129 809
Evolutions en %			-1,2%	-5,2%	-2,5%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

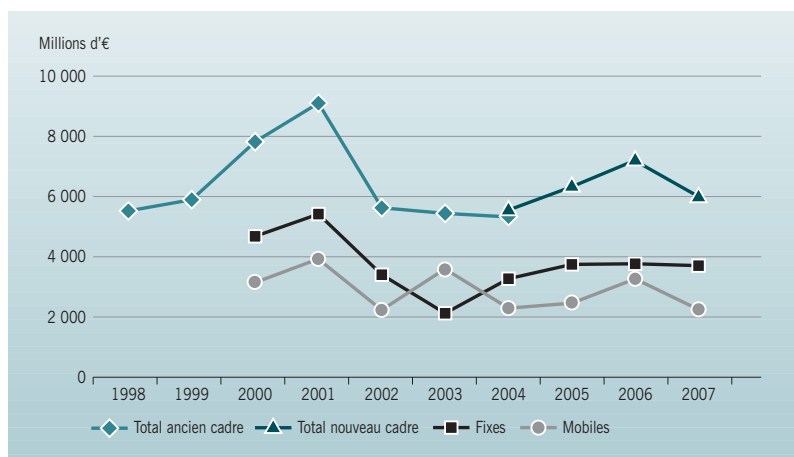
**Note :** ce champ couvre uniquement l'ensemble des opérateurs déclarés auprès de l'ARCEP, et non l'ensemble du secteur économique des communications électroniques. Il exclut en particulier les distributeurs, les entreprises prestataires de services (consultants, sociétés d'études, centres d'appels...) ainsi que les entreprises de l'industrie (équipementiers). Les entreprises déclarées auprès de l'ARCEP et qui n'exercent une activité dans le secteur des communications électroniques que de façon marginale ont été exclues du champ de l'indicateur nombre d'emplois.

Après deux années de hausse, les montants des investissements engagés par les opérateurs de communications électroniques pour l'activité en télécommunications ont nettement reculé en 2007. Les investissements s'élèvent à 6 milliards d'€ contre 7 milliards d'€ en 2006.



Ce sont les investissements réalisés par les opérateurs mobiles qui sont affectés (le recul est de l'ordre de 30 %) après une année 2006 durant laquelle leur niveau d'investissements avait progressé de façon importante (+26 %). Les investissements réalisés par les opérateurs fixes demeurent stables depuis 2005, notamment en raison des investissements permanents dans les réseaux d'accès haut débit.

### Flux d'investissements pour l'activité télécom



Source : ARCEP.

### Les investissements au cours de l'exercice

Millions d'€	2003	2004	2005	2006	2007p
<b>Investissements</b> (champ : ancien cadre réglementaire)	<b>5 437</b>	<b>5 343</b>	<b>6 037</b>		
Evolutions en %	-4,6 %	-1,7 %	13,0 %		
<b>Investissements</b> (champ : nouveau cadre réglementaire)		<b>5 493</b>	<b>6 342</b>	<b>7 015</b>	<b>5 961</b>
Evolutions en %			15,5 %	10,6 %	-15,0 %

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

**Note :** les montants d'investissements mesurés sont les flux d'investissements bruts comptables réalisés par les opérateurs déclarés auprès de l'ARCEP au cours des exercices comptables considérés pour leur activité de communications électroniques.

## 3. Le marché intermédiaire : prestations d'interconnexion et de gros

### 3.1 Revenus et volumes

Les revenus du marché de l'interconnexion représentent 8,5 milliards d'€ en 2007, en baisse de 2,4 % sur un an. Le revenu tiré de ces prestations par les opérateurs fixes (4,4 milliards d'€) a dépassé cette année celui des opérateurs mobiles (4,1 milliards d'€). Ce sont les prestations liées aux accès haut débit qui expliquent l'augmentation des revenus des opérateurs fixes. Les prestations telles que le dégroupage et le *bitstream* sont restées très dynamiques en 2007 et le revenu a progressé de plus de 30 %. Les revenus des opérateurs mobiles ont reculé de 11 %, c'est-à-dire à un taux similaire à celui de l'année 2006. La baisse du prix de la terminaison d'appel au 1<sup>er</sup> janvier 2007 pour la voix (baisse de 21 % pour Orange France et SFR, et de 18 % pour Bouygues Télécom) ainsi que la baisse du prix de la terminaison des SMS intervenue en septembre 2006 (-30 %) en sont à l'origine.

Le trafic total recule de 11,6 % et repasse sous la barre des 200 milliards de minutes, soit un niveau équivalent à celui de 2004. L'évolution du trafic d'interconnexion des opérateurs fixes est inverse à celle du trafic des opérateurs mobiles : le trafic fixe de téléphonie, qui représente les trois quarts du trafic total, diminue de 12,8 %, alors que le trafic des mobiles augmente de 19,3 %.

Le trafic international entrant progresse à un rythme supérieur aux précédentes années (entre 7 % et 11 % sur la période 2004 à 2006 contre +33,2 % en 2007), probablement en raison de l'augmentation du volume du trafic international sortant qui connaît en 2007 une progression similaire. La croissance est plus élevée pour le trafic se terminant sur des réseaux mobiles (+45,6 %) que pour le trafic se terminant sur des réseaux fixes (+30,2 %).

### Revenus des services d'interconnexion y compris les services d'interconnexion à Internet

Millions d'€	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes	2 898	3 783	3 980	4 132	4 427	7,1 %
Services d'interconnexion des opérateurs mobiles	2 949	2 807	5 120	4 606	4 106	-10,9 %
<b>Ensemble des services d'interconnexion</b>	<b>5 847</b>	<b>6 590</b>	<b>9 100</b>	<b>8 738</b>	<b>8 533</b>	<b>-2,4 %</b>
dont international entrant	894	566	521	509	586	15,2 %

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

### Volumes des services d'interconnexion y compris les services d'interconnexion à Internet bas débit

Millions de minutes	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Services d'interconnexion des opérateurs fixes	114 565	131 463	169 753	166 438	145 175	-12,8 %
Services d'interconnexion Internet bas débit	47 988	33 720	29 948	19 786	8 522	-56,9 %
Services d'interconnexion des opérateurs mobiles	27 680	30 150	31 106	35 301	42 126	19,3 %
<b>Ensemble des services d'interconnexion</b>	<b>182 059</b>	<b>195 333</b>	<b>230 806</b>	<b>221 525</b>	<b>195 823</b>	<b>-11,6 %</b>
dont international entrant	6 132	6 812	7 288	8 086	10 768	33,2 %

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

#### Notes :

- l'interconnexion est l'ensemble des services offerts entre opérateurs résultant d'accords dits d'interconnexion. En cas de rapprochement ou de concentration d'entreprises, une partie des flux entre entreprises disparaît.
- les revenus et les volumes de l'interconnexion ne sont pas établis sur les mêmes périmètres, ce qui rend un rapprochement entre ces deux indicateurs inapproprié pour une estimation de prix moyen (les revenus d'interconnexion incorporent des revenus fixes tels que les paiements au titre des liaisons de raccordement ainsi que des prestations entre opérateurs).
- l'attention du lecteur est attirée sur le fait que les chiffres de l'interconnexion ci-dessus peuvent ne pas être exempts de doubles comptes, notamment sur le champ des opérateurs fixes.
- les prestations de gros d'accès haut débit comprennent le revenu du dégroupage et des prestations du "bitstream" ou équivalent au "bitstream".

### 3.2 L'interconnexion fixe

L'ensemble des revenus des services d'interconnexion vendus par des opérateurs fixes progresse de 7,1 % grâce aux prestations d'accès haut débit dont le revenu augmente de 31,2 % en 2007. Le revenu lié au service téléphonique, qui comprend notamment

l'accès, la terminaison d'appel et la collecte, baisse de 1,1 %. La vente en gros de l'abonnement téléphonique (VGA), qui compte 700 000 abonnements en décembre 2007, a contribué à contenir la diminution de ce revenu.

Le revenu de l'Internet bas débit décline depuis plusieurs années. En 2007, la baisse atteint près de 50 % en revenu et plus encore en volume (-56,9 %).

Le volume de minutes d'interconnexion fléchit de 12,8 % pour atteindre 145,2 milliards de minutes.

### Services d'interconnexion des opérateurs fixes

Revenus en millions d'€	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Prestations liées au service téléphonique (yc VGA)	2 612	2 764	2 889	2 916	2 886	-1,1 %
Services d'interconnexion Internet bas débit	218	174	105	69	36	-47,6 %
Prestations de gros d'accès haut débit	68	845	987	1 147	1 505	31,2 %
<b>Services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes</b>	<b>2 898</b>	<b>3 783</b>	<b>3 980</b>	<b>4 132</b>	<b>4 427</b>	<b>7,1 %</b>
dont international entrant	682	408	362	356	409	14,9 %
Volumes en millions de minutes						
Services d'interconnexion Internet bas débit	47 988	33 720	29 948	19 786	8 522	-56,9 %
Services d'interconnexion téléphonie fixe	114 565	131 463	169 753	166 438	145 175	-12,8 %
dont international entrant	5 146	5 792	6 064	6 539	8 515	30,2 %

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

### 3.3 Le dégroupage

5,2 millions de lignes avaient été dégroupées fin 2007, en croissance de 29,3 % sur un an. Cette progression est due à l'accroissement du nombre de lignes en dégroupage total (+1,6 million) qui porte entièrement la croissance depuis fin 2005. Les lignes totalement dégroupées représentent 73 % des lignes en dégroupage.

Depuis deux ans, le dégroupage partiel diminue ; il ne concerne plus que 1,4 million de lignes à la fin de l'année 2007. Une part importante des lignes partiellement dégroupées sont remplacées par du dégroupage total.

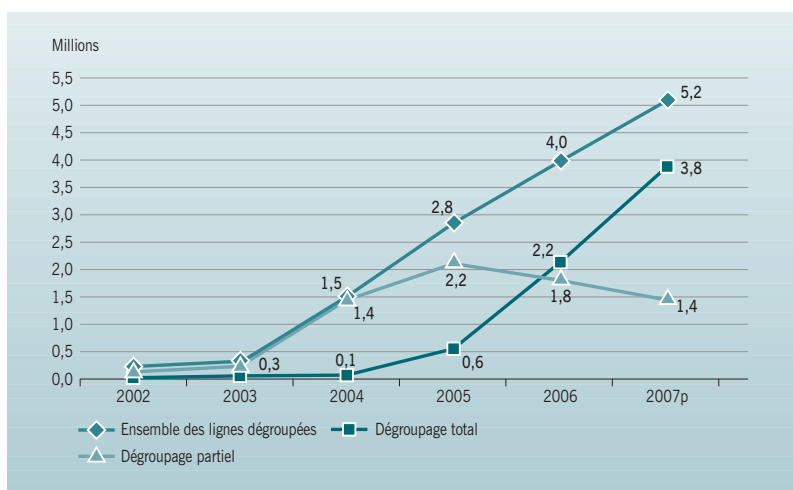
Les autres prestations de gros d'accès haut débit sont également orientées à la hausse avec +10,0 % de croissance sur un an. Le nombre de lignes en *bitstream* ou en IP national s'élève à 2,3 millions fin 2007 contre 2,1 millions en décembre 2006. Parmi les offres de *bitstream*, l'ADSL nu connaît un réel succès. En décembre 2007, le nombre de lignes en ADSL nu vendues aux opérateurs alternatifs a atteint près d'1 million contre 200 000 un an auparavant.

### Dégroupage

En millions	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Nombre de lignes partiellement dégroupées	0,269	1,443	2,248	1,826	1,369	-25,0 %
Nombre de lignes totalement dégroupées	0,004	0,093	0,592	2,160	3,787	75,3 %
<b>Nombre de lignes dégroupées au 31/12</b>	<b>0,273</b>	<b>1,536</b>	<b>2,840</b>	<b>3,986</b>	<b>5,156</b>	<b>29,3 %</b>

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

## Nombre de lignes dégroupées



Source : ARCEP.

## 3.4 L'interconnexion mobile

### Services d'interconnexion des opérateurs mobiles

Revenus en millions d'€	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
<b>Services d'interconnexion</b>	<b>2 949</b>	<b>2 807</b>	<b>5 120</b>	<b>4 606</b>	<b>4 106</b>	<b>-10,9%</b>
dont trafic international entrant	212	158	159	153	177	15,9%
dont roaming in des abonnés étrangers	776	874	839	799	702	-12,2%
<b>Volumes en millions de minutes</b>						
<b>Services d'interconnexion</b>	<b>27 680</b>	<b>30 150</b>	<b>31 106</b>	<b>35 301</b>	<b>42 126</b>	<b>19,3%</b>
dont trafic international entrant	985	1 020	1 224	1 547	2 253	45,6%
dont roaming in des abonnés étrangers	1 294	1 350	1 393	1 521	1 656	8,8%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

**Note :** le "roaming in" correspond à la prise en charge par un opérateur mobile français des appels reçus et émis en France par les clients des opérateurs mobiles étrangers. Le revenu correspond à des versements entre opérateurs. Le rapport revenu/volume ne correspond à aucun tarif et notamment pas à un tarif facturé au client.

Le revenu des services d'interconnexion des opérateurs mobiles s'élève à 4,1 milliards d'€ pour l'ensemble de l'année 2007. Ce revenu comprend à la fois le revenu lié aux communications voix et celui des SMS entrants, dont les baisses de terminaisons d'appel (voix et SMS) ont contribué à diminuer le revenu de 10,9% en 2007. Les SMS entrants représentaient, en 2006, 6,7% des revenus d'interconnexion mobile, soit 309 millions d'€, pour 6,5 milliards de messages.

Le trafic donnant lieu à des prestations d'interconnexion progresse de près de 20% et atteint 42,1 milliards de minutes. La légère baisse du trafic fixe vers mobile est compensée par la hausse du trafic d'interconnexion entre opérateurs mobiles, ainsi que par la forte croissance du trafic international entrant (+45,6%) et du *roaming in* (+8,8%).

A ces prestations s'ajoutent celles relevant du marché de gros. En revenu, la vente d'accès et de départ d'appel à des MVNO a généré 215 millions d'€ en 2007 (contre 100 millions d'€ en 2006). En volume, les minutes vendues à des MVNO ont pratiquement doublé en passant de 475 millions de minutes en 2006 à 885 millions en 2007.

## B. Les différents segments de marché

### 1. La téléphonie fixe

#### 1.1 L'accès

##### 1.1.1 Les abonnements

#### Abonnements au service téléphonique sur réseaux fixes au 31 décembre

En millions	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Abonnements sur des lignes bas débit (lignes analogiques, numériques ou par le câble)	33,908	33,610	33,106	31,598	28,747	-9,0%
dont abonnements issus de la VGA	–	–	–	–	0,703	–
Abonnements sur des accès IP (xDSL, câble)	–	0,931	3,392	6,651	10,838	62,9%
dont sur lignes xDSL sans abonnement RTC	–	0,101	0,601	2,379	5,856	146,2%
<b>Nombre d'abonnements</b>	<b>33,913</b>	<b>34,541</b>	<b>36,498</b>	<b>38,249</b>	<b>39,585</b>	<b>3,5%</b>

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

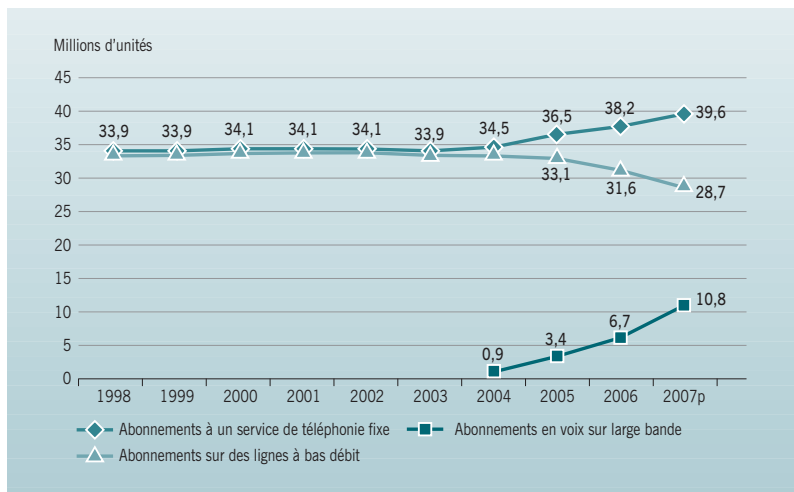
Le nombre d'abonnements au service téléphonique continue de progresser et s'élève à 39,6 millions à la fin de l'année 2007, en croissance de 3,5%. Le nombre d'abonnements sur des lignes bas débit diminue plus fortement qu'en 2006 avec un reflux de près de trois millions d'abonnements. A l'inverse, le nombre d'abonnement en voix sur large bande s'accroît de plus de quatre millions. Avec 10,8 millions, le nombre d'abonnements sur des accès IP représente 27% du nombre d'abonnements au service téléphonique fixe et 31% des lignes fixes.

Le développement rapide et croissant du dégroupage total et de l'ADSL nu en 2007 a fortement contribué à l'essor du volume des abonnements en voix sur large bande sur des lignes DSL ne disposant pas de service téléphonique en RTC. En 2007, cela concerne 5,9 millions d'abonnements. Au total, c'est-à-dire en ajoutant les abonnements en voix sur IP par le câble, 17% des lignes ne supportent qu'un seul abonnement au service téléphonique en voix sur IP.

La majorité des lignes ne supporte qu'un seul abonnement téléphonique en RTC (69%), mais cette proportion diminue chaque année un peu plus fortement. En 2004, 97% des lignes étaient dans ce cas, 90% en 2005 et 81% en 2006. Dans un premier temps, les offres de gros permettant de s'affranchir de l'abonnement téléphonique étant peu répandues, le multi-abonnement sur une même ligne s'est développé : tout en conservant l'abonnement et la possibilité de passer et recevoir des appels par cet abonnement "classique", le client disposait d'un second abonnement en voix sur IP. Ces offres, basées sur du dégroupage partiel ou du *bitstream* (à l'exclusion de l'ADSL nu), continuent d'augmenter en 2007 (4,7 millions, soit 14% des lignes, contre 4,1 millions en 2006) mais sont désormais devancées par les abonnements sur des lignes en voix sur IP uniquement.

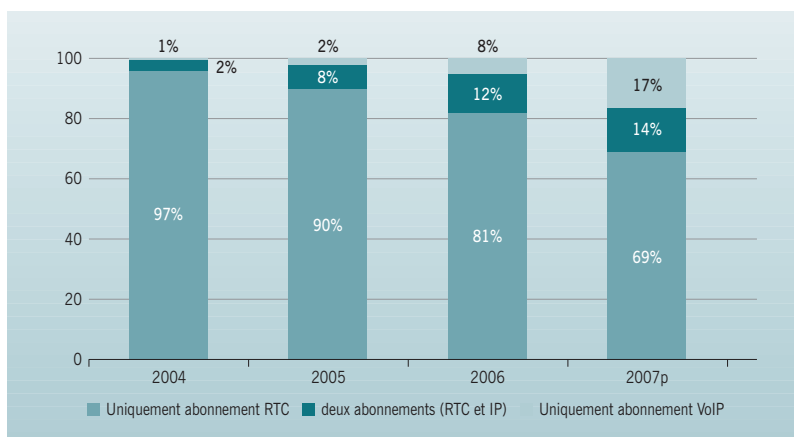
Lancée en 2006, la vente de l'abonnement téléphonique par un opérateur alternatif à France Télécom a pris son essor en 2007 (VGA). 700 000 abonnements sont commercialisés à la fin de 2007, soit 2,5 % des abonnements bas débit.

### Abonnements au service téléphonique fixe



Source : ARCEP.

### Répartition des lignes fixes supportant le service téléphonique selon le nombre d'abonnements téléphoniques (en %)



Source : ARCEP.

#### Note :

- *abonnement au service téléphonique en IP sur lignes xDSL sans abonnement RTC : abonnement au service téléphonique sur des lignes dont les fréquences basses ne sont pas utilisées comme support à un service de voix (ni par l'opérateur historique ni par un opérateur alternatif). C'est le cas des offres à un service de voix sur large bande issues du dégroupage total et des offres de type "ADSL nu".*
- *abonnement au service téléphonique en IP sur lignes xDSL avec abonnement RTC : abonnement au service téléphonique sur des lignes dont les fréquences basses sont également utilisées comme support à un service de voix, en RTC. C'est le cas des offres de téléphonie issues du dégroupage partiel et du "bits-tream" hors "ADSL nu".*

### Nombre de lignes supportant le service téléphonique sur réseaux fixes au 31 décembre

En millions	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Nombre total de lignes	33,912	33,710	33,717	34,125	34,860	2,2 %

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

Le nombre de lignes fixes s'élève à 34,9 millions et a progressé de 740 000 en 2007. Cette évolution est probablement liée à la hausse du nombre de ménages et à la stabilisation en parallèle du taux d'équipement en téléphonie fixe des ménages depuis la fin de l'année 2006 à 82 %.

### Revenus des frais d'accès, abonnements et services supplémentaires

Millions d'€	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
<b>Accès, abonnements et services supplémentaires</b>	<b>5 505</b>	<b>5 439</b>	<b>5 651</b>	<b>5 783</b>	<b>6 094</b>	<b>5,4 %</b>
dont revenus des abonnements à la Voix sur IP	—	—	—	199	508	155,3 %

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

**Note :** les revenus de l'accès comprennent, outre les revenus de l'accès au service téléphonique, les revenus des abonnements pour l'accès à la téléphonie en IP ainsi que les revenus des services supplémentaires (présentation du numéro...).

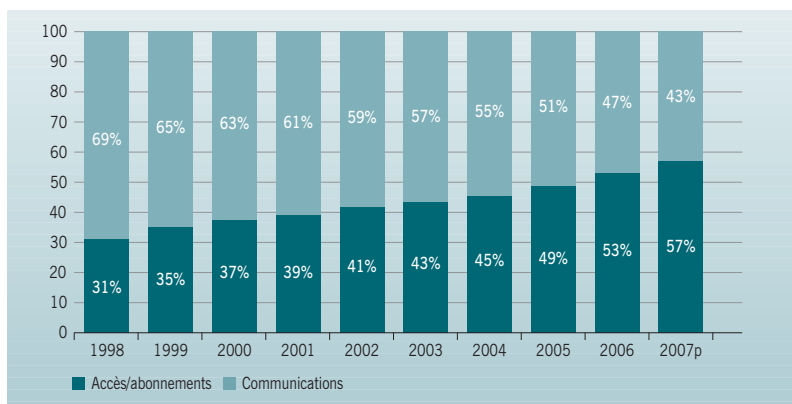
Le revenu des frais d'accès et des abonnements au service téléphonique sur ligne fixe a progressé de 5,4 % en 2007. Il s'élève à 6,1 milliards d'€, soit 57 % de l'ensemble des revenus directement attribuables à la téléphonie fixe (10,7 milliards hors publiphonie et cartes).

Les deux hausses successives de l'abonnement téléphonique (+7,2 % au 1<sup>er</sup> juillet 2006 et +6,7 % au 1<sup>er</sup> juillet 2007) ont permis de compenser la baisse du nombre d'abonnement bas débit (près de 3 millions en 2007).

Certains opérateurs facturent, sous forme d'abonnement supplémentaire au forfait d'accès à Internet, la possibilité de téléphoner en voix sur IP. Le revenu de ces abonnements a plus que doublé en un an passant de 199 millions d'€ en 2006 à 508 millions d'€ en 2007, soit un peu plus de 8 % du revenu de l'accès.

Si l'on ne considère que les seuls revenus de l'abonnement téléphonique "classique", le revenu est resté inchangé en 2007 à 5,6 milliards d'€.

### Répartition des revenus du service téléphonique depuis les postes fixes (en %)



Source : ARCEP.

### 1.1.2 La portabilité fixe

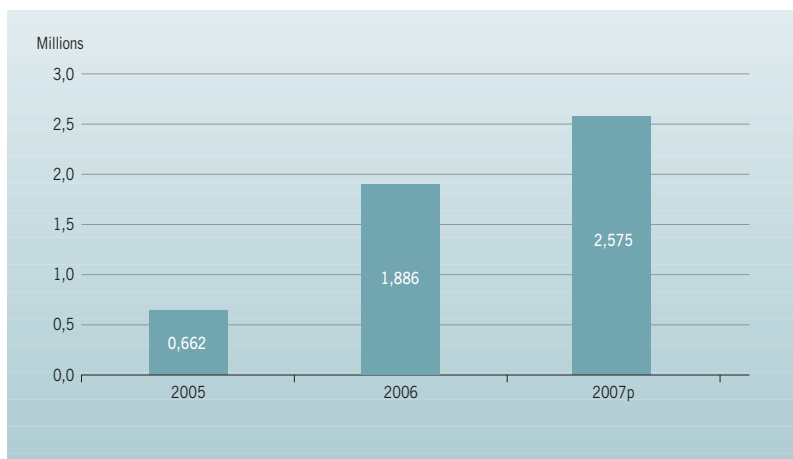
#### Conservation du numéro

Millions	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Nombre de numéros portés au cours de l'année	–	–	0,662	1,886	2,575	36,5%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquête annuelle 2005, enquête trimestrielle pour 2006, estimation provisoire.

Le nombre de numéros portés a augmenté de 700 000 en 2007, soit une croissance de 36,5 % par rapport à 2006. Le volume de numéros a été important, en particulier à la fin 2006 et au premier trimestre 2007, avec 750 000 numéros conservés pour chacun de ces deux trimestres.

#### Conservation du numéro fixe



Source : ARCEP.

### 1.1.3 La sélection du transporteur

#### Abonnements à la sélection du transporteur

En millions	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Abonnements à la sélection appel par appel	2,991	2,513	2,533	1,471	1,041	-29,2%
Abonnements à la présélection	4,523	5,163	5,687	5,423	3,850	-29,0%
<b>Abonnements à la sélection du transporteur</b>	<b>7,514</b>	<b>7,676</b>	<b>8,220</b>	<b>6,893</b>	<b>4,891</b>	<b>-29,0%</b>

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

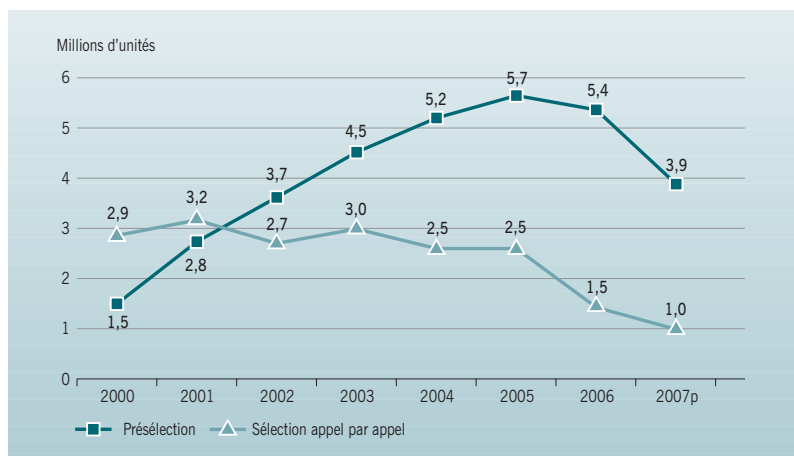
**Note** : le parc de sélection appel par appel ne prend en compte que les abonnements actifs, le parc de présélection ne prend en compte que les abonnements en service, net des résiliations.

Fortement concurrencée par les offres de voix sur IP en pleine croissance, la sélection du transporteur connaît pour la deuxième année consécutive un reflux important de son volume d'abonnements (-29,0%). A la fin de l'année 2007, un peu moins de 5 millions de clients utilisent la sélection du transporteur, soit 2 millions de moins qu'un an auparavant. La sélection appel par appel n'est utilisée que par 1 million de clients alors que la présélection, qui a également souffert de la migration probable d'une partie de ces clients vers des offres incluant l'abonnement téléphonique en RTC (la VGA – vente en gros de l'abonnement –, soit 700 000 abonnements), compte désormais 3,9 millions d'abonnés, en recul de 1,5 million par rapport à décembre 2006.



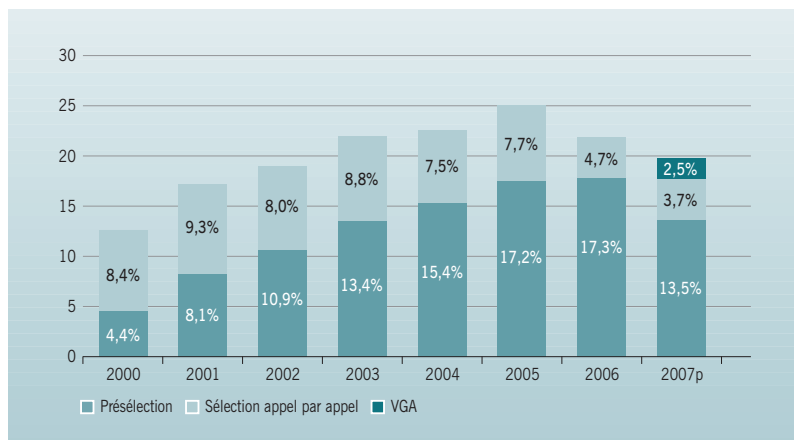
Rapportée à l'ensemble des abonnements bas débit, la sélection du transporteur est adoptée par moins d'un client sur cinq disposant d'un abonnement au service téléphonique bas débit.

### Nombre d'abonnements à la sélection du transporteur



Source : ARCEP.

### Part des abonnements à la sélection du transporteur dans le nombre d'abonnements au service téléphonique bas débit (hors câble) (en %)



Source : ARCEP.

#### 1.1.4 La publiphonie et les cartes

Le marché de la publiphonie et des cartes de téléphonie fixe s'élève à 300 millions d'€ et 2,2 milliards de minutes. Le revenu et le volume liés aux publiphones, en déclin depuis plusieurs années, perdent 20 %. Le nombre de publiphones recule au rythme de 10 000 publiphones par an.

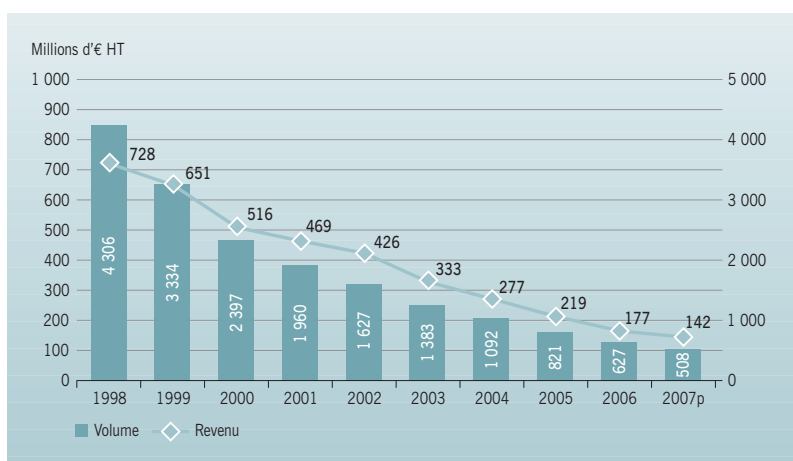
L'activité des cartes des opérateurs diminue d'environ 25 % tant en valeur qu'en volume.

## Publiphonie

	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Revenus des communications (millions d'€)	333	277	219	177	142	-19,7%
Volumes des communications (millions de minutes)	1 383	1 092	821	627	508	-19,0%
Nombre de publiphones au 31 décembre (unités)	192 275	189 298	179 770	169 788	159 799	-5,9%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

## Publiphonie



Source : ARCEP.

## Cartes post et prépayées de téléphonie fixe

	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Revenus des cartes de téléphonie fixe (millions d'€)	244	248	241	207	155	-25,2%
Millions de minutes écoulees via les cartes	1 741	1 941	2 173	2 170	1 671	-23,0%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

### 1.2 Les communications en téléphonie fixe

#### Précisions relatives aux indicateurs du service téléphonique sur IP

##### Sur la terminologie employée :

Les indicateurs du service téléphonique sur IP de la présente publication couvrent la voix sur large bande quel que soit le support (IP DSL principalement, mais aussi IP sur câble) et la voix sur Internet lorsque les opérateurs sont déclarés auprès de l'ARCEP.

L'ARCEP a désigné par "voix sur large bande" les services de téléphonie fixe utilisant la technologie de la voix sur IP sur un réseau d'accès à Internet dont le débit dépasse 128 kbit/s et dont la qualité est maîtrisée par l'opérateur qui les fournit ; et par "voix sur Internet" les services de communications vocales utilisant le réseau public Internet et dont la qualité de service n'est pas maîtrisée par l'opérateur qui les fournit.

Les communications au départ des services de voix sur IP comptabilisées dans l'Observatoire correspondent à des services offerts au niveau de l'accès. Ces indicateurs ne correspondent pas à du trafic qui utiliserait le protocole IP uniquement sur le cœur de réseau.

Par ailleurs, l'Observatoire n'interroge pas les opérateurs non déclarés offrant des services de voix sur Internet de PC à PC. Ces opérateurs n'entrent pas dans le champ de l'enquête.

#### Sur le revenu pris en compte :

L'Observatoire distingue les communications au départ des services de téléphonie sur IP des autres communications vocales. Toutefois, alors que le volume des communications VoIP couvre l'ensemble de ce trafic constaté sur le marché final, le revenu ne couvre que le trafic VoIP facturé (par exemple en supplément d'un forfait multi-play).

#### 1.2.1 Revenus et volumes

En 2007, le revenu des communications depuis un poste fixe s'élève à 4,6 milliards d'€, en baisse de 11,6 % par rapport à 2006. Cette baisse, d'un peu plus de 10 %, est similaire à celles observées annuellement depuis 2004 sur ce marché. Le reflux s'est cependant accentué ces deux dernières années si l'on ne considère que le revenu de la téléphonie en RTC qui a diminué en 2006 et 2007 de 15 % environ, en raison de la baisse équivalente du volume de trafic RTC.

Le revenu des communications nationales est celui qui diminue le plus (-19,8 %), le revenu des communications internationales et celui des communications vers les mobiles étant en très léger recul (respectivement -1,9 % et -0,2 % sur un an).

L'évolution du trafic depuis un poste fixe diffère sensiblement de celle du revenu. Globalement, le volume de communications est resté stable en 2007. Le volume de communications nationales diminue légèrement (-1,1 %) comme celui à destinations des mobiles (-3,9 %) qui n'a pas vraiment progressé depuis 2004 alors que le nombre de mobiles ne cesse d'augmenter. Le trafic à destination de l'étranger a bondi de 32 % en 2007 après une croissance déjà très vive en 2006 (+19,3 %).

Le volume de trafic en voix sur large bande représente une part croissante de l'ensemble du volume de communications au départ des postes fixes. Ce trafic, qui vient principalement en substitution du trafic RTC, a cependant permis de maintenir à un niveau constant, autour de 103 milliards de minutes annuelles, le volume au départ des postes fixes depuis 2004.

## Revenus des communications depuis les lignes fixes

Millions d'€	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Communications nationales	3 850	3 567	3 264	2 971	2 383	-19,8%
Communications internationales	819	673	632	562	551	-1,9%
Communications vers mobiles	2 758	2 425	2 065	1 678	1 675	-0,2%
<b>Ensemble des revenus depuis les lignes fixes</b>	<b>7 427</b>	<b>6 666</b>	<b>5 961</b>	<b>5 211</b>	<b>4 609</b>	<b>-11,6%</b>
dont communications au départ des services de VoIP	–	19	96	226	411	82,2%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

**Note :** le revenu des communications au départ des accès en IP ne couvre que les sommes éventuellement facturées par les opérateurs pour des communications en IP en supplément des forfaits multiplay. Ce montant ne comprend donc pas le montant des forfaits multiplay, ni l'accès au service téléphonique sur large bande.

## Volumes des communications depuis les lignes fixes

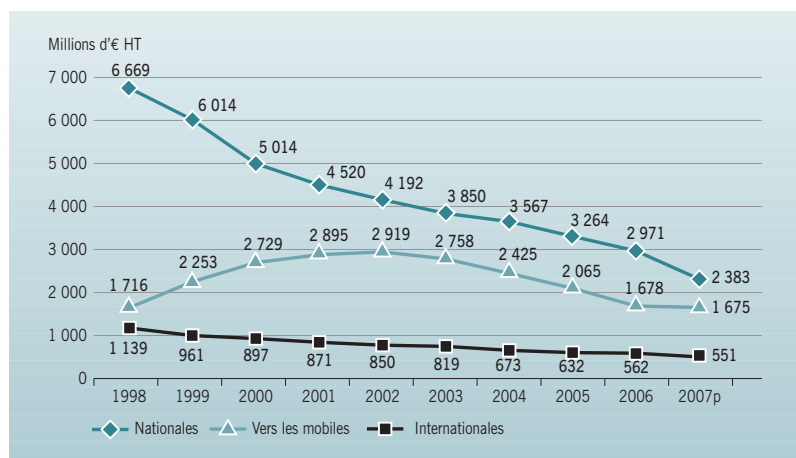
Millions de minutes	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Communications nationales	89 536	86 149	86 838	85 633	84 683	-1,1%
Communications internationales	4 907	4 281	4 116	4 910	6 481	32,0%
Communications vers mobiles	11 365	11 638	12 227	12 375	11 898	-3,9%
<b>Ensemble des volumes depuis les lignes fixes</b>	<b>105 807</b>	<b>102 067</b>	<b>103 181</b>	<b>102 918</b>	<b>103 062</b>	<b>0,1%</b>
dont communications au départ des services de VoIP	–	1 453	8 440	18 663	33 080	77,2%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

### Note :

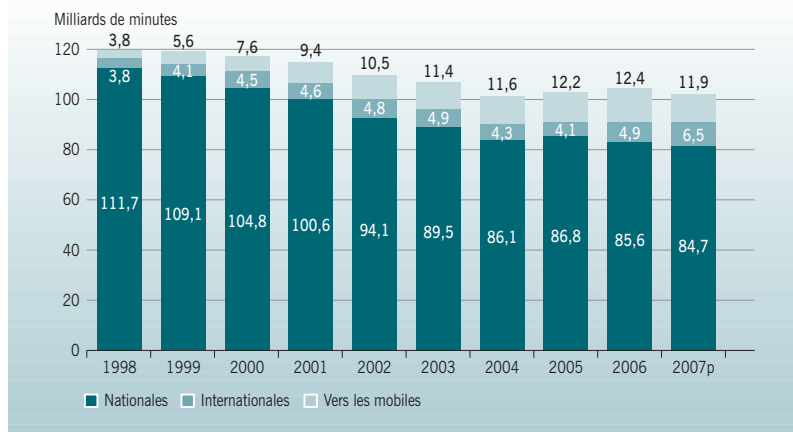
- l'Observatoire distingue les communications au départ des services de téléphonie sur IP des autres communications vocales. Toutefois, si le volume des communications VoIP couvre l'ensemble de ce trafic constaté sur le marché final, le revenu ne couvre que le trafic VoIP facturé (par exemple en supplément d'un forfait multiplay).
- les volumes et revenus des communications au départ des services de VoIP sont comptabilisés dans chacun des segments de marché (national, international et vers les mobiles).

## Revenus des communications depuis les lignes fixes



Source : ARCEP.

## Volumes des communications depuis les lignes fixes



Source : ARCEP.

### 1.2.2 Les communications RTC (téléphonie “classique”)

Fortement concurrencé par la voix sur large bande, le segment de marché réduit aux seules communications en RTC s'est fortement contracté à la fois en valeur et en volume (-15,7 % et -16,9 %). Les évolutions du revenu et du trafic par destination d'appel sont semblables pour une même destination d'appel. Le repli des communications nationales atteint 20 % environ, près du double de celui des communications internationales et des communications vers les mobiles.

Le revenu des communications en RTC s'élève à 4,2 milliards d'€ soit 91 % des revenus des communications depuis un poste fixe. En volume, 68 % des minutes sont émises sur le RTC en 2007 (soit 70 milliards de minutes) contre 82 % un an auparavant.

### Revenus des communications RTC depuis les lignes fixes

Millions d'€	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Communications nationales	3 850	3 563	3 256	2 952	2 347	-20,5 %
Communications internationales	819	667	606	496	448	-9,7 %
Communications vers mobiles	2 758	2 417	2 003	1 538	1 410	-8,3 %
<b>Ensemble des revenus RTC depuis les lignes fixes</b>	<b>7 427</b>	<b>6 647</b>	<b>5 865</b>	<b>4 986</b>	<b>4 205</b>	<b>-15,7 %</b>

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

### Volumes des communications RTC depuis les lignes fixes

Millions de minutes	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Communications nationales	89 536	84 826	78 984	68 933	56 215	-18,5 %
Communications internationales	4 907	4 210	3 862	3 699	3 339	-9,7 %
Communications vers mobiles	11 365	11 579	11 895	11 623	10 428	-10,3 %
<b>Ensemble des volumes RTC depuis les lignes fixes</b>	<b>105 807</b>	<b>100 615</b>	<b>94 742</b>	<b>84 255</b>	<b>69 982</b>	<b>-16,9 %</b>

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

Volumes des communications depuis les lignes fixes  
(hors publiphones et cartes)



Source : ARCEP.

1.2.3 Les communications en IP depuis les lignes fixes (via une “box”)

La croissance du trafic IP demeure très rapide : en 2007, le volume augmente de 77,2 % après avoir plus que doublé en 2006. Le trafic national, qui représente 87 % du trafic en voix sur large bande, augmente de 70,5 % sur un an. Le trafic vers les mobiles a doublé, passant de 750 millions de minutes en 2006 à 1,5 milliard de minutes en 2007, tandis que le trafic international a progressé de 2 milliards de minutes pour atteindre 3,1 milliards de minutes en 2007.

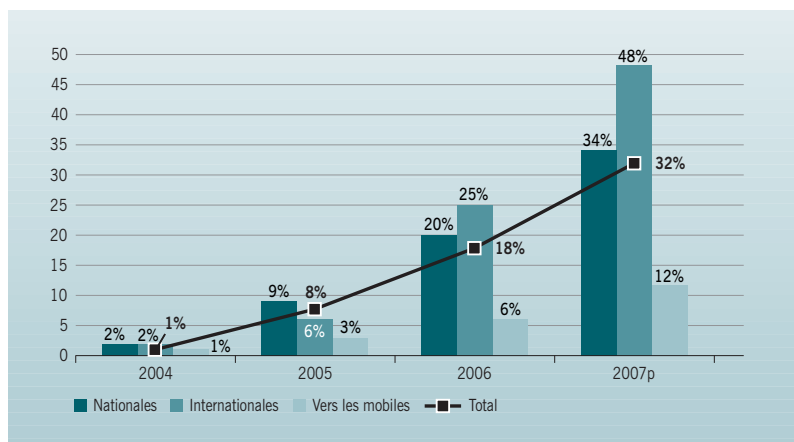
Résultat de la diffusion rapide des abonnements en voix sur large bande, la part de l’IP dans l’ensemble du trafic a fortement crû. Elle se monte à 32 % toutes destinations confondues. Mais pour l’international, qui bénéficie des offres de gratuité vers de nombreuses destinations, la part de l’IP a doublé en 2007 et atteint 48 % du trafic vers l’étranger. Tout au long de l’année 2007, cette proportion s’est fortement accrue. Fin 2007, cette part représentait 57 % du trafic. La part des minutes de communications fixes vers mobiles émises en IP demeure faible (12 %).

Volumes des communications en IP depuis les lignes fixes

Millions de minutes	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Communications nationales	1 323	7 853	16 700	28 468	70,5 %
Communications internationales	71	254	1 211	3 142	159,5 %
Communications vers mobiles	59	333	752	1 470	95,5 %
Ensemble des volumes au départ des accès en IP	1 453	8 440	18 663	33 080	77,2 %

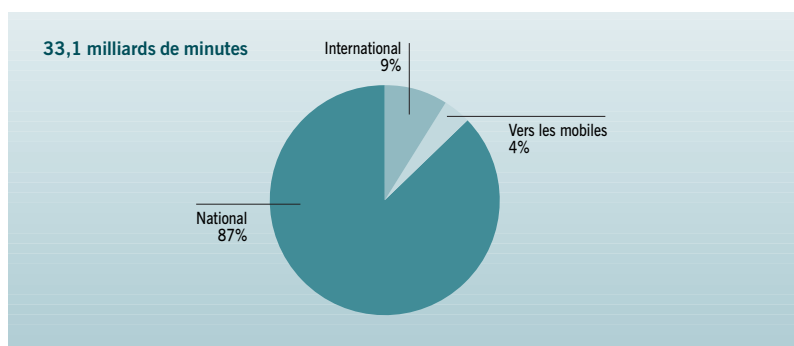
Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

### Part du trafic IP au départ des postes fixes selon la destination d'appel (en %)



Source : ARCEP.

### Répartition du trafic en VoIP par destination d'appel en 2007



Source : ARCEP.

Les clients équipés d'une "box" téléphonent davantage à l'international et vers les fixes en national que les personnes utilisant la téléphonie classique (RTC) : au départ des accès IP, 9 % du trafic est émis vers l'international et 87 % vers les postes fixes nationaux, tandis que les proportions au départ d'un poste en téléphonie RTC sont respectivement de 6 % pour le trafic international et de 82 % pour le trafic national fixe. En revanche, pour les communications vers les mobiles, seul 4 % du trafic des "box" est à destination d'un mobile alors que cette proportion atteint 12 % pour le trafic RTC.

### 1.3 La consommation moyenne

#### Précisions relatives aux indicateurs de facture et de volume mensuel moyen

Avec le développement de la voix sur large bande comme “seconde ligne”, le revenu moyen par abonnement perd de son sens. En effet, de nombreux foyers disposent maintenant d'un deuxième abonnement au service téléphonique généralement sur IP, mais le volume de leur consommation ne double pas pour autant. Dès lors, le trafic moyen et la facture moyenne par abonnement baissent mécaniquement. Pour permettre un suivi plus pertinent des indicateurs reflétant la consommation et la dépense moyenne des clients, la notion de “ligne” est introduite.

Jusqu'en 2004, les termes “ligne” et “abonnement” étaient employés indifféremment pour désigner le nombre de souscriptions au service téléphonique.

Pour la téléphonie sur ligne analogique, un abonnement correspondait à une ligne fixe. Par convention, dans le cas des lignes numériques, on comptabilisait autant de lignes fixes que d'abonnements au service téléphonique, soit 2 pour les accès de base et jusqu'à 30 pour les accès primaires. En pratique, l'entreprise cliente s'acquitte du montant de l'abonnement téléphonique mensuel autant de fois qu'elle a souscrit d'abonnements, 2 pour un accès de base et jusqu'à 30 pour un accès primaire. Cette convention est conservée.

Avec la mise en œuvre de la voix sur large bande, les opérateurs peuvent commercialiser le service téléphonique (en IP) sur un accès analogique qui fournit déjà le service téléphonique par le RTC. Pour faciliter les comparaisons au fil du temps, on définit un indicateur du nombre de “lignes” comme :

- ◆ pour les accès numériques : le nombre d'abonnements au service téléphonique, soit 2 pour les accès de base et jusqu'à 30 pour les accès primaires ;
- ◆ pour les accès analogiques :
  - les abonnements RTC ;
  - les abonnements sur ligne xDSL sans abonnement RTC ;
- ◆ pour les abonnements au service téléphonique par le câble, l'abonnement.

En ce qui concerne les revenus, le nombre de forfaits multiservices ne cesse de progresser. Ils incluent la possibilité de téléphoner, en illimité, vers les fixes nationaux et certaines destinations à l'international sans facturation supplémentaire. Dès lors, la facture est de plus en plus globalisée, indépendante du volume de communications (à l'instar de ce qui se fait sur le mobile). L'accès à Internet et la téléphonie sont de plus en plus indissociables.

La facture moyenne par ligne reflète ce que le client paye par mois pour les services de téléphonie et Internet.

Les revenus pris en compte sont :

- ◆ les revenus de l'accès des abonnements et des services supplémentaires ;
- ◆ les revenus des communications au départ des postes fixes, y compris le revenu du trafic en IP facturé en supplément du forfait multiplay ;
- ◆ les revenus de l'accès Internet bas débit et de l'accès à Internet haut débit.



**Ne sont pas comptabilisés :**

- ◆ les revenus de la téléphonie et des cartes ;
- ◆ les revenus des autres services liés à l'accès à Internet, qui correspondent aux revenus des FAI pour la publicité en ligne et aux commissions versées aux FAI liées au commerce en ligne ;
- ◆ les revenus des services à valeur ajoutée et services de renseignements.

La facture par ligne correspond en moyenne à ce qu'un client paye globalement par mois pour l'accès au réseau fixe, qu'il soit équipé ou non d'un accès à Internet, bas ou haut débit, et qu'il dispose soit de la téléphonie en RTC, soit de la téléphonie en IP, soit des deux. Cette facture est globalement stable dans le temps, autour de 36 € HT par mois. Sa progression de 1,8 % en 2007 s'explique principalement par l'accroissement du nombre de personnes équipées en accès à Internet, et par la substitution des accès bas débit en accès haut débit.

Le trafic de téléphonie par ligne est également relativement stable, légèrement supérieur à quatre heures par mois. En 2007, il s'élève à 4h09 par mois et par ligne fixe, en recul de 4 minutes par rapport à 2006.

La facture moyenne mensuelle par abonnement en RTC recule légèrement (-0,2 €) en 2007 après une baisse très marquée en 2006 (-1,6 €). Les abonnés au RTC dépensent en moyenne 27 € HT pour l'abonnement et les communications passées depuis leur ligne "classique". La consommation moyenne des clients titulaires d'un abonnement en téléphonie "classique" se monte à 3h13 par mois, en retrait de 24 minutes par rapport à 2006.

La facture des communications en voix sur large bande facturées en supplément des forfaits multiplay s'élève à 3,9 € en progression de 4,6 % sur un an. Le trafic moyen par client en IP a augmenté de 5 minutes. Il est de 5h15 par mois et par client.

**Consommations moyennes mensuelles par ligne fixe**

€ HT ou minutes par mois	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Facture mensuelle moyenne : accès et communications au service téléphonique et Internet (€ HT)	37,2	36,0	35,9	35,5	36,2	1,8 %
Volume mensuel moyen voix sortant	259,2	251,6	255,0	252,8	249,0	-1,5 %

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

**Note :** la facture mensuelle moyenne par ligne fixe est calculée en divisant le revenu des communications depuis les lignes fixes (revenus de l'accès et des communications téléphoniques et Internet) pour le trimestre N par une estimation du parc moyen de lignes fixes de l'année N rapporté au mois. (Voir encadré sur la notion de "ligne").

Le volume de trafic mensuel moyen par ligne fixe est calculé en divisant le volume de trafic (RTC et IP) de l'année N par une estimation du parc moyen de lignes fixes de l'année N rapporté au mois.

Consommations moyennes mensuelles par client en téléphonie fixe

Abonnements RTC	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Facture mensuelle moyenne par client (€ HT)	31,7	29,8	28,8	27,2	27,0	-0,7%
Volume mensuel moyen par client (minutes)	259,2	248,3	236,7	217,0	193,3	-10,9%
Abonnements à un service de VoIP						
Facture mensuelle moyenne par client (€ HT)	–	3,3	3,7	3,7	3,9	4,6%
Volume mensuel moyen par client (minutes)	–	-	325,4	309,7	315,2	1,8%

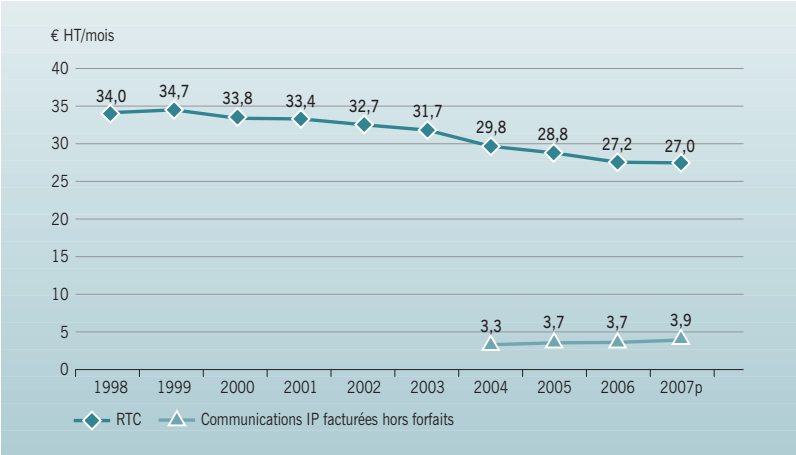
Source ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

**Note :** la facture mensuelle moyenne par abonnement RTC est calculée en divisant le revenu des abonnements et des communications depuis les lignes fixes sur le RTC (c'est-à-dire hors revenus VoIP), pour le trimestre N par une estimation du parc moyen d'abonnements de l'année N rapporté au mois.

La facture mensuelle moyenne par abonnement à un service de téléphonie sur accès IP est calculée en divisant le seul revenu des communications IP facturées (c'est à dire hors forfaits de type multiplay) sur le trimestre N par une estimation du parc moyen d'abonnements de l'année N rapporté au mois.

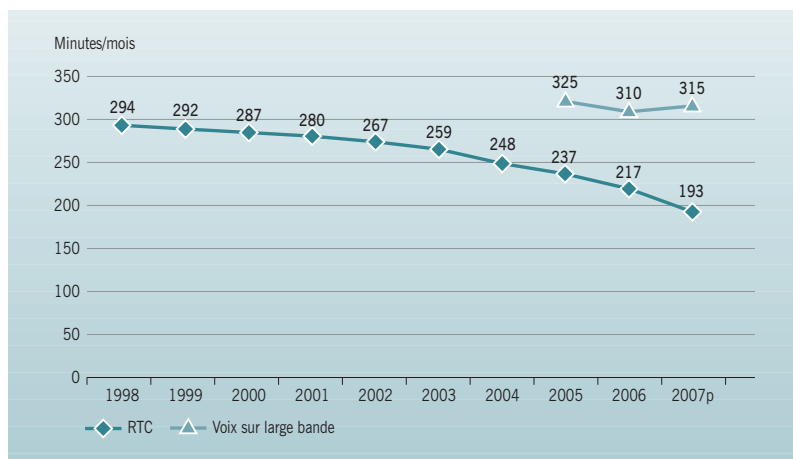
Le volume de trafic mensuel moyen RTC (respectivement IP) est calculé en divisant le volume de trafic en RTC (respectivement en IP) de l'année N par une estimation du parc moyen d'abonnements au service téléphonique RTC (respectivement IP) de l'année N rapporté au mois.

Facture moyenne mensuelle voix par abonnement fixe  
(hors services à valeur ajoutée)



Source : ARCEP.

## Facture moyenne mensuelle voix par abonnement fixe (hors services à valeur ajoutée)



Source : ARCEP.

## 2. L'Internet

### 2.1 Le marché de l'Internet

#### 2.1.1 Les abonnements

A la fin de l'année 2007, le nombre d'abonnements à Internet atteint 17,1 millions (+11,8% par rapport à 2006). Le haut débit, largement majoritaire avec 15,6 millions d'abonnements (soit 91,2% des abonnements), continue de progresser à un rythme soutenu. En 2007, la croissance s'est ralentie (+3,3 millions de croissance annuelle mi-2006 contre +2,9 millions fin 2007), mais pour la quatrième année consécutive, le nombre d'abonnements haut débit a augmenté d'environ 3 millions.

A l'inverse, le bas débit décline avec une diminution de 1 million du nombre d'abonnements sur l'année, soit un total de 1,5 million d'abonnements bas débit en service en décembre 2007.

#### Abonnements à Internet au 31 décembre

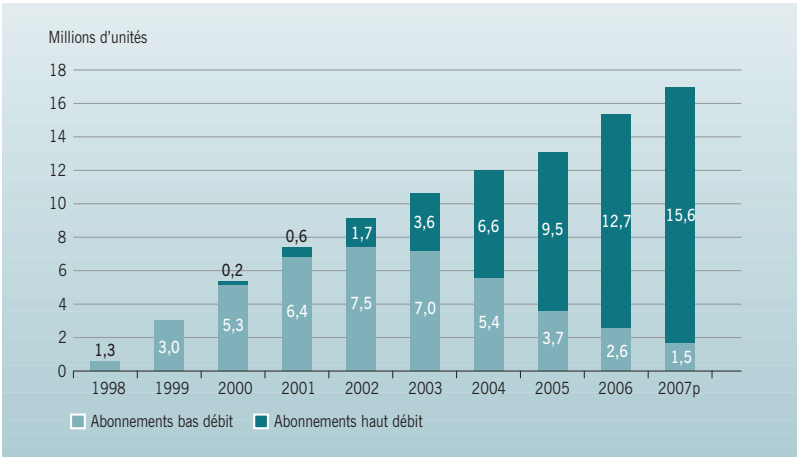
Millions	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Bas débit *	7,048	5,377	3,746	2,557	1,508	-41,0%
Haut débit	3,569	6,561	9,471	12,695	15,550	22,5%
dont accès xDSL	3,172	6,103	8,902	12,019	14,805	23,2%
<b>Nombre d'abonnements à Internet *</b>	<b>10,617</b>	<b>11,939</b>	<b>13,217</b>	<b>15,252</b>	<b>17,058</b>	<b>11,8%</b>

\* Source : AFA jusqu'en 2002. Chiffres des fournisseurs d'accès suivants : 9 online, AOL France, Club Internet, Free (RTC uniquement), InterPC, NC, Noos, Tiscali France, UPC France, Wanadoo. Sont comptabilisés les comptes d'accès gratuits ou facturés à l'usage qui font l'objet d'au moins une connexion dans les 40 derniers jours, et tous les comptes payants sur une base forfaitaire mensuelle (incluant ou non un forfait téléphonique, particuliers et professionnels).

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

**Note :** un décalage temporel peut exister entre la livraison d'une offre sur le marché de gros (dégrouper ou "bitstream") et sa comptabilisation sur le marché de détail. Le rapprochement des données relatives à ces différents marchés peut refléter ce décalage.

Nombre d'abonnements à Internet



Source : ARCEP.

2.1.2 Les revenus

L'ensemble du revenu de l'accès à Internet s'élève à 4,6 milliards d'€ en 2007, dont 4,1 milliards d'€ pour le haut débit. En ce qui concerne le bas débit, la baisse du revenu est identique à celle du volume d'abonnements ainsi qu'à l'évolution du trafic, à savoir un recul de 40 %.

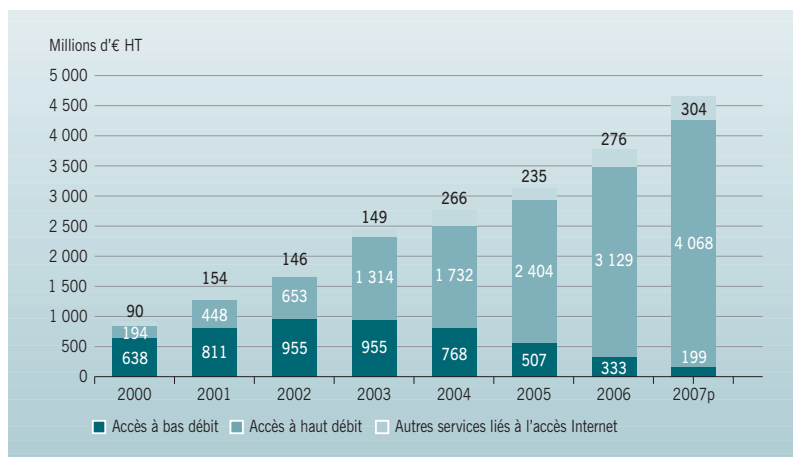
Revenus totaux de l'Internet

Millions d'€	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Accès à bas débit	955	768	507	333	199	-40,3%
Accès à haut débit	1 314	1 732	2 404	3 129	4 068	30,0%
Autres services liés à l'accès Internet	149	266	235	276	304	10,1%
Total Internet	2 418	2 767	3 145	3 739	4 571	22,3%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - estimations pour les données de 2000 à 2003 - Enquêtes annuelles 2004 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

**Note :** la rubrique "autres services Internet" correspond aux revenus annexes des FAI tels que l'hébergement de sites ou les revenus de la publicité en ligne. Les recettes liées à la vente et location de terminaux sont intégrées à la rubrique "vente et location de terminaux des opérateurs fixes et Internet".

## Revenus de l'Internet



Source : ARCEP.

## Volumes Internet bas débit

Millions de minutes	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Volumes Internet bas débit	71 779	54 687	38 233	25 921	15 739	-39,3 %

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

## 2.2 La consommation moyenne

La facture moyenne mensuelle par abonné à Internet haut débit a augmenté de 0,5 € HT en 2007. Jusqu'à présent, elle avait diminué sensiblement. Elle s'établit à 24 € HT par mois.

La facture moyenne mensuelle par client en accès bas débit recule de 7,4 % alors que le volume moyen mensuel ne recule que de 4 %.

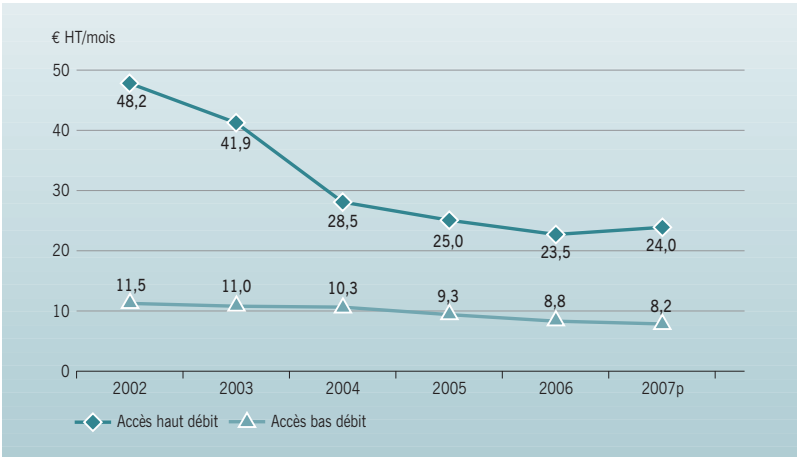
## Factures moyennes mensuelles en Internet

€ HT	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Facture mensuelle moyenne par client en accès bas débit	11,0	10,3	9,3	8,8	8,2	-7,4 %
Facture mensuelle moyenne par client en accès haut débit	41,9	28,5	25,0	23,5	24,0	2,0 %

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

**Note :** la facture mensuelle moyenne par abonnement à Internet bas débit (respectivement haut débit) est calculée en divisant le revenu des accès bas débit (respectivement haut débit) à Internet de l'année N par une estimation du parc moyen de clients de l'année N rapporté au mois.

Facture moyenne mensuelle par abonnement Internet



Source : ARCEP

Consommations moyennes mensuelles des clients en accès bas débit à internet

En heures par mois	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Volume mensuel moyen par client Internet en bas débit	13h44	12h14	11h38	11h25	10h45	-4,0%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

**Note :** le volume de trafic mensuel moyen par abonnement à Internet bas débit est calculé en divisant le volume de trafic Internet bas débit de l'année N par une estimation du parc moyen d'abonnements à Internet bas débit de l'année N rapporté au mois.

2.3 La voix sur IP

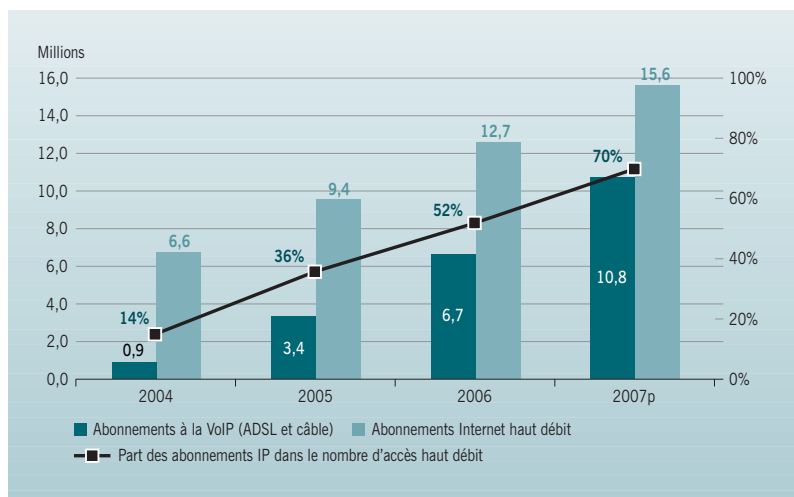
Le succès de la voix sur IP est en partie dû à la diffusion rapide des accès haut débit, et notamment des offres *triple play* (Internet, téléphonie et télévision). Fin 2007, ce sont ainsi 70 % des abonnements à Internet haut débit qui sont couplés avec un service téléphonique en voix sur IP.

Abonnements haut débit et à la Voix sur IP

Millions	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Abonnements à la VoIP (adsl et câble)	–	0,931	3,392	6,651	10,838	62,9%
Abonnements Internet haut débit	–	6,563	9,448	12,695	15,550	22,5%
Part des abonnements IP dans le nombre d'accès haut débit	–	14%	36%	52%	70%	33,0%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

## Abonnements à Internet haut débit et à la VoIP



Source : ARCEP.

### 2.4 La télévision par ADSL

En 2007, le nombre d'abonnements à la télévision a augmenté de près de deux millions. Il s'élève à 4,5 millions à la fin de l'année 2007, soit près du tiers des abonnements à Internet par ADSL.

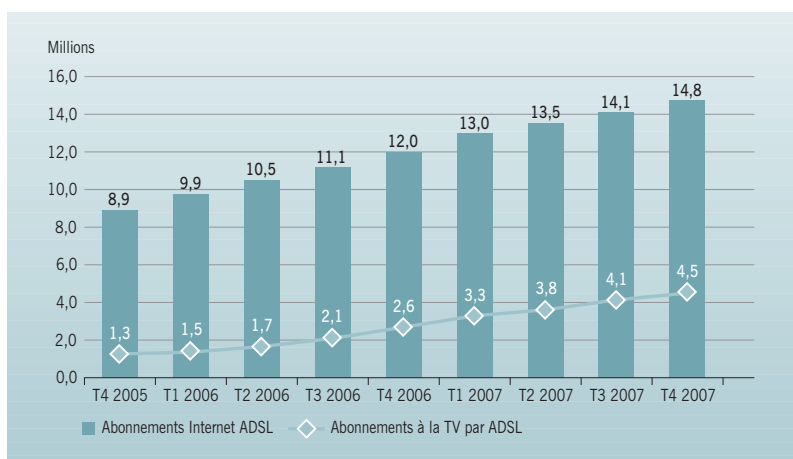
#### Abonnements à la TV par ADSL

En millions	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Abonnements à la TV par ADSL	0,145	1,318	2,596	4,534	74,7%
Abonnements Internet ADSL	6,561	8,882	12,018	14,794	23,1%
Part des abonnements TV ADSL	2%	15%	22%	31%	41,9%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

**Note :** cet indicateur couvre les abonnements "éligibles" à un service de télévision, c'est-à-dire que les abonnés ont la possibilité d'activer ce service et ce, quel que soit le nombre de chaînes accessibles et quelle que soit la formule tarifaire. Sont comptabilisés les abonnements souscrits isolément ou dans le cadre d'un abonnement de type multiplay qui intègre l'accès à un ou plusieurs services en plus de la télévision (Internet, service de téléphonie).

## Abonnement Internet par ADSL et TV par ADSL



## 3. Le mobile

### 3.1 Le marché mobile

#### 3.1.1 Les clients

Le nombre de clients des opérateurs mobiles continue de progresser en 2007 à un rythme soutenu. La croissance se maintient au-dessus de 7 %, soit 3,7 millions de clients supplémentaires pour l'année 2007.

Parmi les 55,3 millions de clients à des services mobiles, la clientèle grand public est majoritaire avec 47,6 millions de clients.

### Nombre de clients des services mobiles par type de clientèle

Millions d'unités	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
<b>Nombre de clients</b>	<b>41,702</b>	<b>44,544</b>	<b>48,088</b>	<b>51,663</b>	<b>55,349</b>	<b>7,1 %</b>
Grand public	36,522	38,720	41,680	44,625	47,590	6,6 %
Entreprises	5,179	5,824	6,408	7,038	7,759	10,2 %

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

Le nombre de clients ayant utilisé des services multimédias au cours du mois de décembre 2007 s'élève à 17,2 millions, soit 2 millions de plus que par rapport à décembre 2006. C'est ainsi près du tiers des clients qui ont eu recours à ces services (email, MMS, portails des opérateurs et sites Internet) quel que soit leur type de connexion, alors qu'en 2006 cette proportion n'avait pas progressé.

#### Segmentation par type d'abonnements : forfaits / prépayés

La croissance du nombre de clients des opérateurs mobiles demeure plus forte en ce qui concerne les souscriptions forfaitaires que pour le volume de cartes prépayées. Le nombre d'abonnés s'élève à 36,3 millions en décembre 2007, en progression de 8,1 % sur un an, alors que l'ensemble progresse de 7,1 %. La part des clients ayant souscrit un abonnement continue ainsi de croître et représente 66 % des clients de services mobiles.



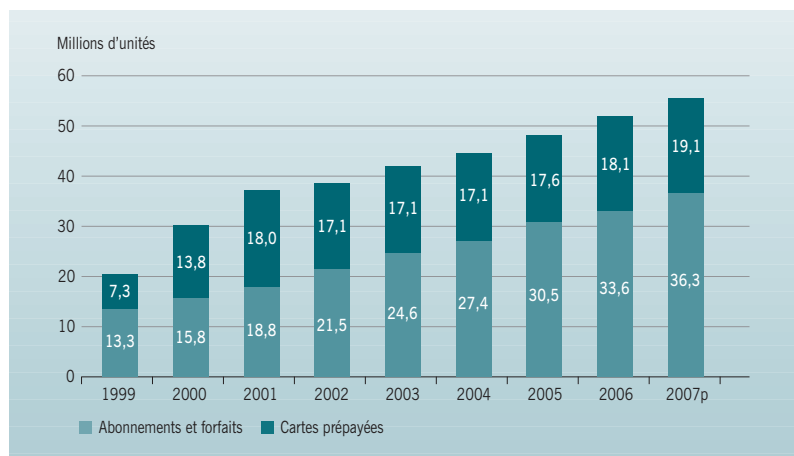
Les cartes prépayées progressent d'environ 1 million (+5,3 %), soit deux fois plus qu'en 2006, après plusieurs années de stabilité. Cette croissance, plus importante que les années précédentes, s'accompagne d'une baisse du taux d'activité. En 2006, seules 4,6 % des cartes prépayées étaient inactives (soit 1,8 % du parc total), contre 6,7 % en 2007 (soit 2,3 % du parc total).

### Nombre de clients à un service mobile au 31 décembre

En millions	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Abonnements et forfaits	24,553	27,420	30,528	33,572	36,298	8,1 %
Cartes prépayées	17,149	17,124	17,561	18,090	19,051	5,3 %
dont cartes prépayées actives	16,462	16,409	16,698	17,185	17,776	3,4 %
<b>Nombre de clients à un service mobile</b>	<b>41,702</b>	<b>44,544</b>	<b>48,088</b>	<b>51,662</b>	<b>55,349</b>	<b>7,1 %</b>

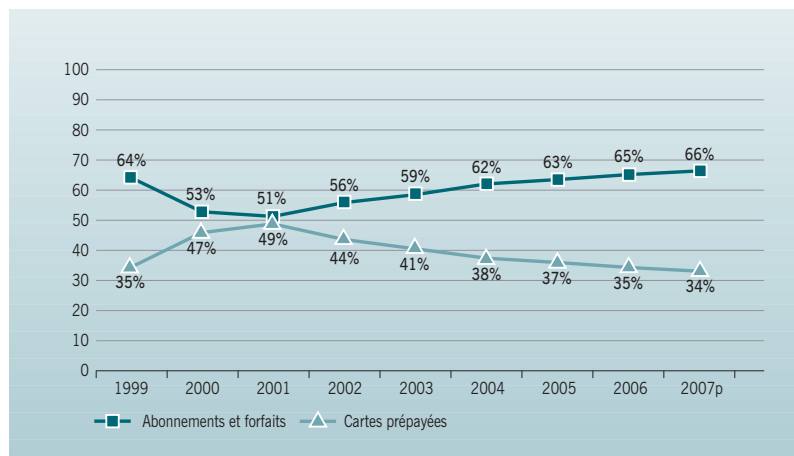
Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

### Nombre de clients des opérateurs mobiles



Source : ARCEP.

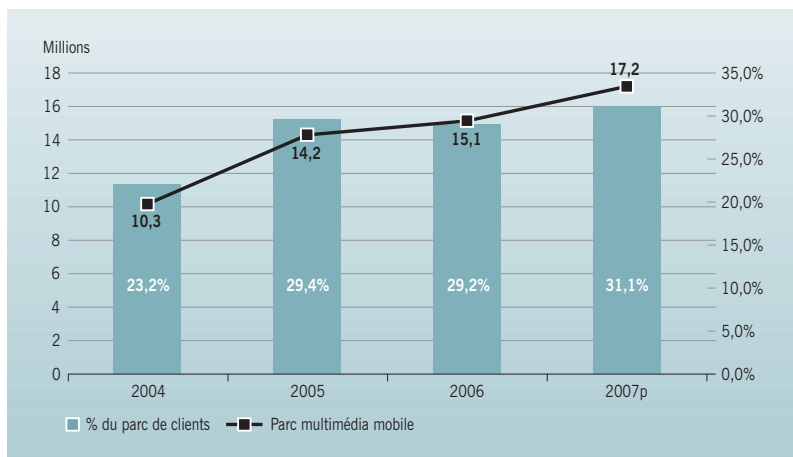
### Evolution de la part des forfaits et des cartes prépayées (en %)



Source : ARCEP.

## Le parc multimédia

### Parc actif multimédia mobile



Source : ARCEP.

## Parc multimédia

Millions	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Parc multimédia mobile	10,324	14,154	15,079	17,190	14,0%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

**Note :** le parc actif multimédia est défini par l'ensemble des clients (abonnés ou prépayés) qui ont utilisé au moins une fois sur le dernier mois un service multimédia de type Wap ; i-Mode ; MMS ; email (l'envoi d'un SMS ne rentre pas dans le périmètre de cette définition), et ce, quelle que soit la technologie support (CSD, GPRS, UMTS...). Champ : métropole et DOM.

### 3.1.2 La portabilité mobile

#### Conservation du numéro mobile

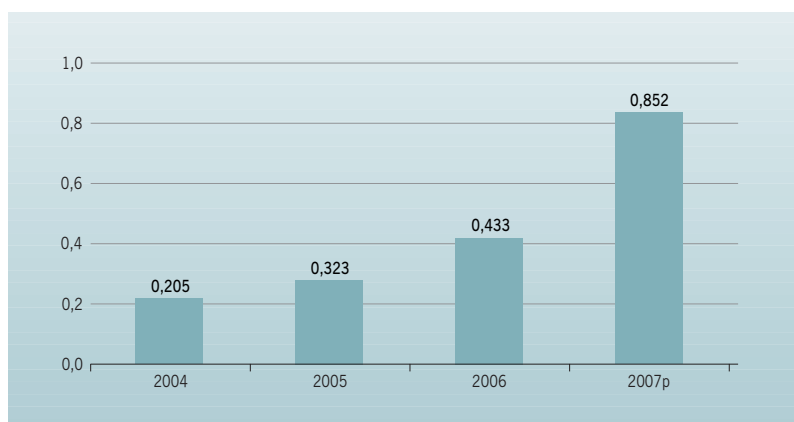
Millions	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Nombre de numéros portés au cours de l'année	0,205	0,323	0,433	0,852	96,7%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

**Note :** le nombre de numéros portés est défini comme le nombre de portages effectifs (numéros activés chez l'opérateur receveur) réalisés au cours de l'année correspondant. Champ : métropole et DOM.

Le nombre de numéros portés d'un opérateur à un autre a doublé en 2007 et atteint 852 000. Cette croissance s'explique par le raccourcissement du délai de portage à 10 jours, intervenu le 21 mai 2007. Plus des deux tiers des demandes de conservation du numéro de l'année 2007 ont été effectués au cours du second semestre.

### Nombre de numéros mobiles portés au cours de l'année



Source : ARCEP.

### 3.1.3 Les revenus et les volumes

#### L'évolution du marché

La progression des revenus des services mobiles en 2007 (+5,7 %) est supérieure à celle de l'année 2006 (+4,0 %). La croissance a été plus forte à la fois pour le revenu des services de voix et pour celui du transport de données.

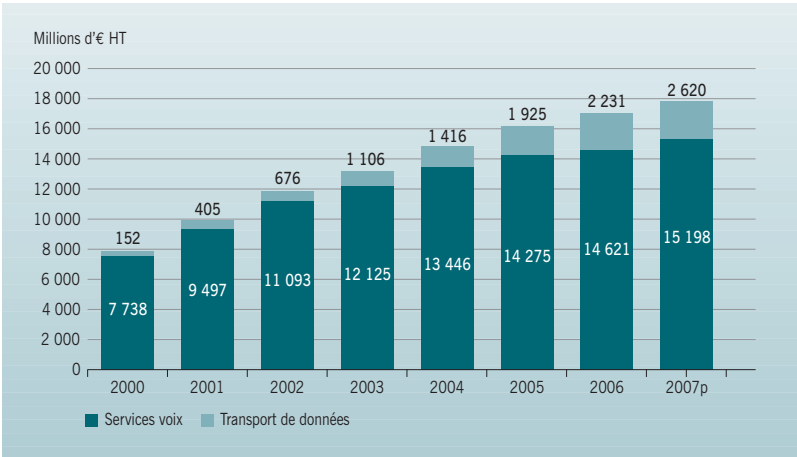
La voix demeure la principale source de revenu avec 15,2 milliards d'€ sur un total de 17,8 milliards d'€. Son rythme de progression (+3,9 %) est cependant moins soutenu que celui des données (+17,4 %), qui représentent ainsi une part de plus en plus importante des revenus des opérateurs mobiles. En niveau, le revenu a crû de 600 millions d'€ pour la voix et de 400 millions d'€ pour les données (data).

#### Revenus des services mobiles

Millions d'€	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Services voix	12 125	13 446	14 275	14 621	15 198	3,9%
Transport de données	1 106	1 416	1 925	2 231	2 620	17,4%
<b>Revenus des services mobiles</b>	<b>13 231</b>	<b>14 862</b>	<b>16 199</b>	<b>16 853</b>	<b>17 818</b>	<b>5,7%</b>
Part du transport de données dans le revenu	8%	10%	12%	13%	15%	<b>11,1%</b>

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

Revenu des opérateurs mobiles (marché de détail)



Source : ARCEP.

Segmentation par type d'abonnements : forfaits / prépayés

La répartition du revenu et des consommations est favorable aux forfaits. Les clients qui détiennent un forfait génèrent 86 % des revenus des opérateurs mobiles pour 92 % du trafic en minutes et 78 % du trafic SMS.

Revenu des services mobiles par type d'abonnement

Millions d'€	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Abonnements et forfaits	10 963	12 512	13 821	14 553	15 370	5,6%
Cartes prépayées	2 268	2 350	2 379	2 300	2 448	6,4%
Revenus des services mobiles	13 231	14 862	16 199	16 853	17 818	5,7%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

Volume de minutes au départ des mobiles par type d'abonnement

Millions de minutes	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Abonnements et forfaits	57 378	68 066	74 576	87 054	91 937	5,6%
Cartes prépayées	6 091	6 182	7 134	6 972	7 696	10,4%
Volume total de minutes	63 469	74 248	81 711	94 026	99 633	6,0%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

Volume de SMS par type d'abonnement

Millions de messages	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Abonnements et forfaits	—	—	—	11 168	14 765	32,2%
Cartes prépayées	—	—	—	3 881	4 012	3,4%
Nombre de SMS interpersonnels émis	8 188	10 335	12 597	15 050	18 777	24,8%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

## 3.2 La voix sur mobile

### 3.2.1 Les revenus de la voix par destination d'appel

#### Revenus des minutes de téléphonie mobile par destination d'appel

Millions d'€	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Communications nationales	10 942	12 029	12 653	12 912	13 441	4,1%
Communications vers l'international	437	535	608	667	657	-1,5%
Roaming out	745	881	1 013	1 042	1 100	5,6%
<b>Revenus des communications au départ des mobiles</b>	<b>12 125</b>	<b>13 446</b>	<b>14 275</b>	<b>14 621</b>	<b>15 198</b>	<b>3,9%</b>

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

Le revenu de la voix, qui représente 15,2 milliards d'€ en 2007, augmente de 3,9 %, soit une croissance légèrement supérieure à celle de 2006, en raison de l'amélioration du taux de croissance du revenu issu des communications nationales par rapport à 2006. Le revenu des communications nationales et le volume de minutes correspondantes (communications *on net*, vers mobiles tiers, vers les fixes nationaux) progressent respectivement de 4,1 % et de 5,7 %.

Le revenu des communications internationales diminue de 1,5 % après une croissance de près de 10 % en 2006.

### 3.2.2 Les volumes de la voix par destination d'appel

#### Volumes de téléphonie mobile par destination

Millions de minutes	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Communications mobiles vers fixe national	20 839	22 168	20 082	19 168	18 818	-1,8%
Communications <i>on net</i>	25 968	31 869	40 612	50 362	52 840	4,9%
Communications vers réseaux mobiles tiers	15 202	18 267	18 925	22 156	25 278	14,1%
Communications vers l'international	805	959	999	1 160	1 369	18,0%
Roaming out	655	985	1 093	1 180	1 328	12,6%
<b>Volumes de communications au départ des mobiles</b>	<b>63 469</b>	<b>74 248</b>	<b>81 711</b>	<b>94 026</b>	<b>99 633</b>	<b>6,0%</b>

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

**Note :** les communications vers la messagerie vocale sont incluses dans le trafic *on net*. En 2007, elles représentent un peu moins de 8 % du trafic *on net*.

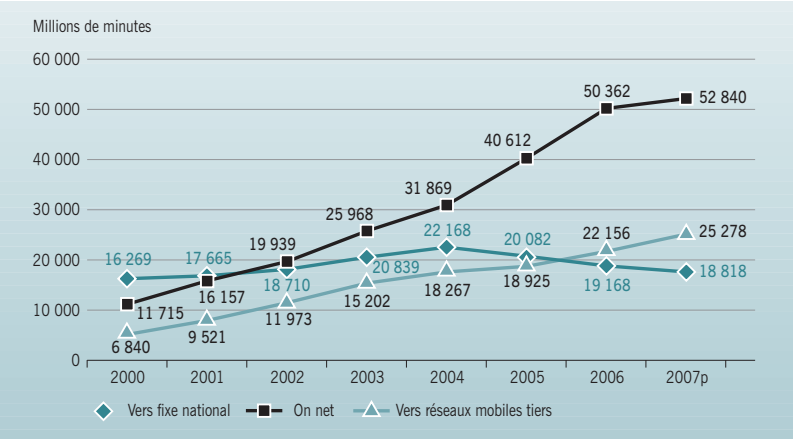
Le trafic au départ des mobiles atteint près de 100 milliards de minutes pour l'année 2007, en croissance de 6,0 % sur un an. La progression du trafic se situe donc très en deçà de celle de 2006 qui atteignait 15 %, notamment en raison du net ralentissement de l'augmentation du trafic *on net*, moteur de la croissance du trafic jusqu'en 2006.

Le volume *on net* a crû de 4,9% en 2007 contre 24,0 % en 2006 et près de 30 % en 2005. Plébiscitées par les consommateurs, les offres d'abondance privilégiaient principalement les appels vers les numéros des clients du même opérateur. Ainsi, depuis 1998, le taux de croissance du trafic *on net* avait-il toujours dépassé 20 %. Au cours de l'année 2007, la croissance a marqué très nettement le pas, trimestre après trimestre, passant de 8,2 % au premier trimestre 2007 à seulement +2,8 %

au quatrième trimestre 2007. L'arrivée sur le marché en 2006 d'offres d'abondance vers tous les opérateurs est venue concurrencer les offres *on net* et a dopé le volume vers les opérateurs mobiles tiers depuis deux ans. Pour la première fois, la part du trafic *on net* dans l'ensemble du trafic au départ des mobiles diminue. Elle passe de 54 % à 53 % en 2007.

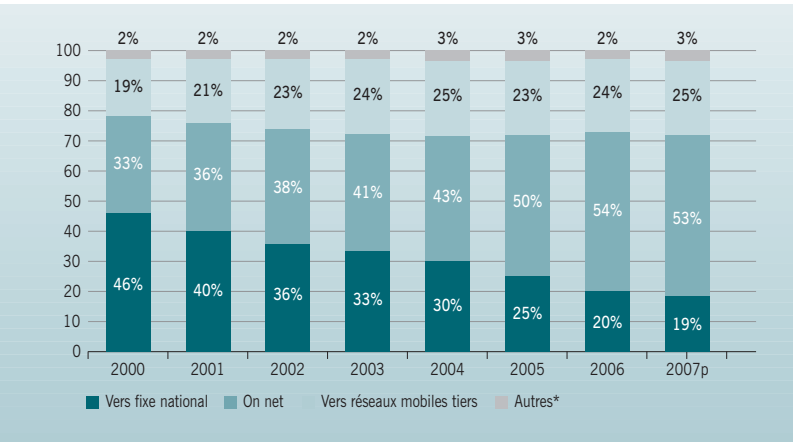
Le trafic vers les mobiles des autres opérateurs a crû de 14,1 % et représente, avec 25,3 milliards de minutes, 25 % des minutes de téléphonie mobile. Orienté à la baisse depuis 2004, le trafic à destination des postes fixes recule de 1,8 % en 2007, c'est-à-dire moins fortement que les années précédentes. Sa part dans l'ensemble du trafic continue de baisser et s'élève à 19 %. Le trafic à destination de l'international ainsi que le *roaming out* progressent vigoureusement : + 18,0 % pour l'international et + 12,6 % pour le trafic d'itinérance. Ils représentent chacun 1,3 % du trafic mobile.

Volumes de communications mobiles nationales par destination d'appel



Source : ARCEP.

Volumes de communications mobiles par destination d'appel (en%)



Source : ARCEP.

\* Autres : communications vers l'international et roaming out.

Le "roaming out" correspond aux appels passés à l'étranger par les clients des opérateurs mobiles français.

### 3.3 Les données sur mobile

#### 3.3.1 Les revenus

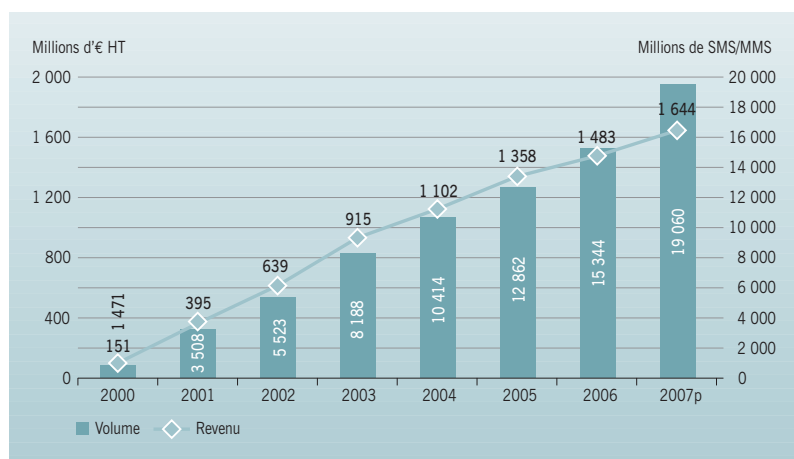
La croissance des revenus du transport de données (+17,4 %) se poursuit sur le même rythme qu'en 2006 (+15,9 %). Le revenu de la messagerie interpersonnelle progresse moins vite (+10,8 %) que celui des autres services de données (+30,5 %), dont la part augmente au cours des années. En 2007, le revenu des services multimédias et de l'accès à Internet représente 37 % des revenus de la donnée, soit 4 points de plus qu'en 2006. En moyenne, depuis 2003, cette proportion a progressé de 5 points par an. Ces services génèrent 5,5 % du revenu de l'ensemble des revenus des mobiles.

#### Revenus du transport de données sur réseaux mobiles

Millions d'€	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
<b>Transport de données</b>	<b>1 106</b>	<b>1 416</b>	<b>1 925</b>	<b>2 231</b>	<b>2 620</b>	<b>17,4 %</b>
dont messagerie interpersonnelle (SMS, MMS)	915	1 102	1 358	1 483	1 644	10,8 %
dont autre transport de données	191	314	567	748	976	30,5 %

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

#### Messagerie interpersonnelle



Source : ARCEP.

### 3.3.2 Le volume total de SMS et de MMS émis

#### Nombre de messages interpersonnels émis

Millions	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Nombre de SMS interpersonnels	8 188	10 335	12 597	15 050	18 777	24,8%
Nombre de MMS interpersonnels	–	79	265	294	283	-3,7%
<b>Nombre de SMS et MMS interpersonnels</b>	<b>8 188</b>	<b>10 414</b>	<b>12 862</b>	<b>15 344</b>	<b>19 060</b>	<b>24,2%</b>

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

L'année 2007 est marquée par la croissance exceptionnelle (+3,7 milliards de messages, +24,8 %) du volume de SMS émis. Notamment le volume de messages émis au cours du dernier trimestre de l'année 2007 a atteint 5,5 milliards contre 4 milliards de messages au quatrième trimestre 2006. Le volume de MMS interpersonnels (300 millions de messages) recule légèrement (-3,7 %).

### 3.4 La consommation moyenne

#### Consommations moyennes mensuelles par client des opérateurs mobiles

€ HT, minutes, ou unités par mois	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Facture mensuelle moyenne par client (€ HT)	27,5	28,7	29,1	28,2	27,8	-1,4%
Volume mensuel moyen par client (minutes)	131,7	143,4	147,0	157,1	155,2	-1,2%
Nombre mensuel moyen de SMS émis par client	17,0	20,0	22,7	25,1	29,2	16,3%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

**Note :** la facture mensuelle moyenne par client des opérateurs mobiles est calculée en divisant le revenu de la téléphonie mobile (revenus voix et données, y compris "roaming out", hors revenu des appels entrants) de l'année N par une estimation du parc moyen de clients de l'année N rapporté au mois. Cet indicateur, qui n'intègre pas les revenus de l'interconnexion ni ceux des services avancés, est distinct de l'indicateur traditionnel de revenu moyen par client (ARPU).

Le volume de trafic mensuel moyen par client des opérateurs mobiles est calculé en divisant le volume de la téléphonie mobile (y compris "roaming out") de l'année N par une estimation du parc moyen de clients de l'année N rapporté au mois.

Le nombre de SMS moyen par client est calculé en divisant le nombre de SMS de l'année N par une estimation du parc moyen de clients de l'année N rapporté au mois.

La facture moyenne mensuelle des clients des opérateurs mobiles s'élève à 27,8 € HT en 2007, soit une baisse de 0,4 € par rapport à 2006. La baisse de la facture depuis deux ans s'explique par une croissance toujours vive du nombre de clients (mesuré par le volume de cartes SIM en service) et une augmentation moins dynamique du revenu des services mobiles. Les clients des opérateurs mobiles n'ont pas accru leur volume de communications voix en 2007 mais ont eu davantage recours aux messages courts : ils téléphonent en moyenne 2h35 et envoient 29 SMS par mois, soit une baisse de 2 minutes et une augmentation de 4 SMS par rapport à 2006.



### Consommations moyennes mensuelles par client selon le type d'abonnement

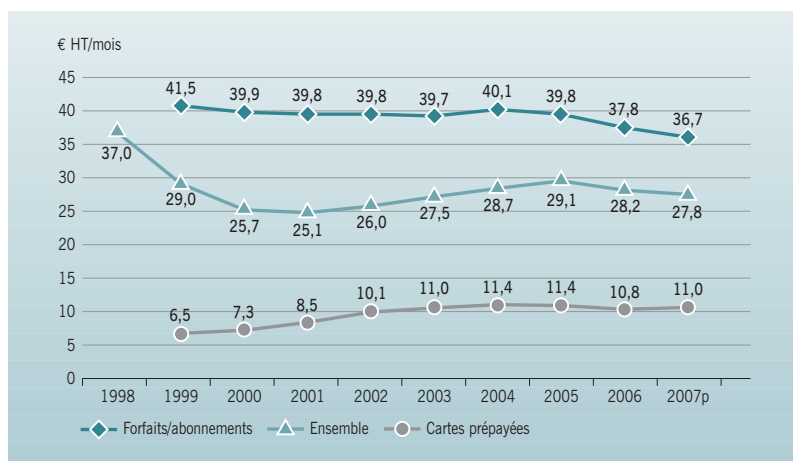
Forfaits	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Facture mensuelle moyenne par client (€ HT)	39,7	40,1	39,8	37,8	36,7	-3,1 %
Volume mensuel moyen par client (minutes)	207,7	218,3	214,5	226,4	219,3	-3,1 %
Nombre mensuel moyen de SMS émis par client	–	–	–	29,0	35,2	21,3 %
Cartes						
Facture mensuelle moyenne par client (€ HT)	11,0	11,4	11,4	10,8	11,0	2,2 %
Volume mensuel moyen par client (minutes)	29,6	30,1	34,3	32,6	34,5	6,0 %
Nombre mensuel moyen de SMS émis par client	–	–	–	18,1	18,0	-0,8 %

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

Les abonnés, qui représentent 66 % des clients des opérateurs mobiles, dépensent en moyenne 36,7 € HT. Leur consommation mensuelle recule de 3,1 % tant en minute qu'en dépense mais progresse de 21,3 % pour les SMS. Ils téléphonent en moyenne 3h39 et envoient 35 SMS par mois.

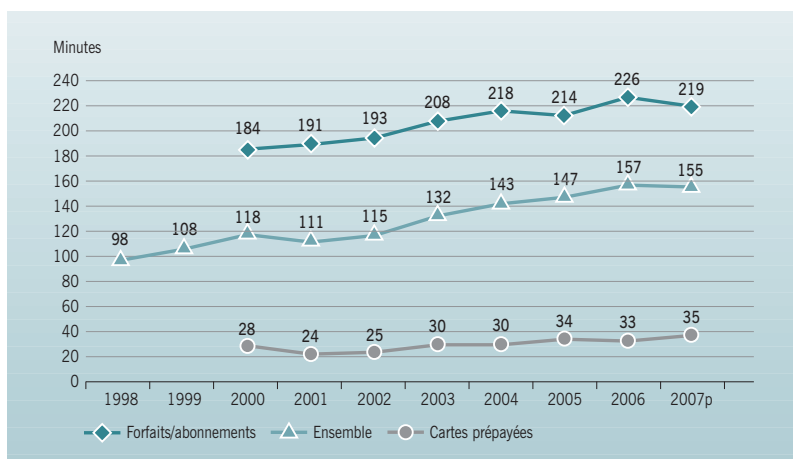
Les personnes équipées de cartes prépayées consomment moins. Elles consomment en moyenne 34 minutes et envoient 18 SMS par mois, soit plus de six fois moins de communications et deux fois moins de SMS qu'un abonné. La facture moyenne mensuelle d'un client de cartes prépayées s'élève à 11,0 € HT, en hausse de 0,2 €.

### Facture moyenne mensuelle par client des opérateurs mobiles



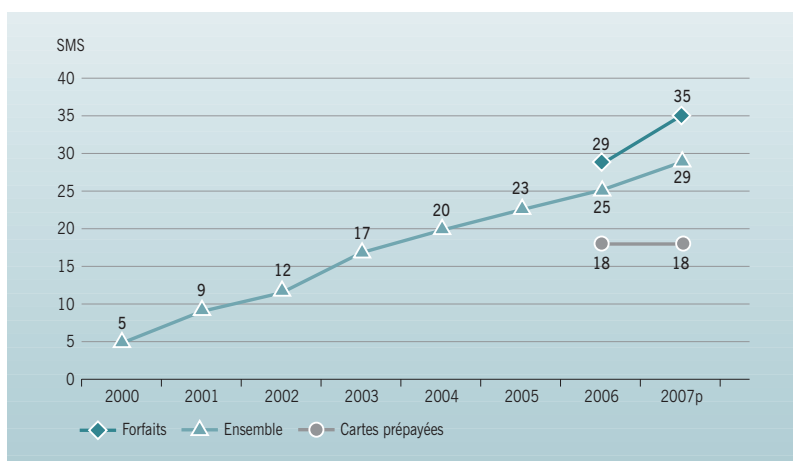
Source : ARCEP.

## Trafic moyen mensuel par client des opérateurs mobiles



Source : ARCEP.

## Nombre moyen de SMS émis par mois par client des opérateurs mobiles



Source : ARCEP.

## 4. Les services à valeur ajoutée

### 4.1 Les services avancés (hors services de renseignements)

Le revenu des services à valeur ajoutée s'élève à 2,4 milliards d'€ en 2007, en recul de 2,6 % sur un an. Le revenu des services vocaux et télématiques (2 milliards d'€) diminue de 7,1 % en 2007, alors que le revenu des services avancés de données (400 millions d'€) augmente de 30,4 %.

Le revenu lié à la facturation des services avancés émis au départ des clients des opérateurs fixes diminue de 11,2 %, probablement en raison de la baisse des revenus des services télématiques (qui baissent de 100 millions d'€ par an environ) qui n'est pas compensée cette année par les services vocaux.

La consommation des services avancés vocaux par les clients des opérateurs mobiles est restée inchangée en 2007 par rapport à 2006, à 787 millions d'€.

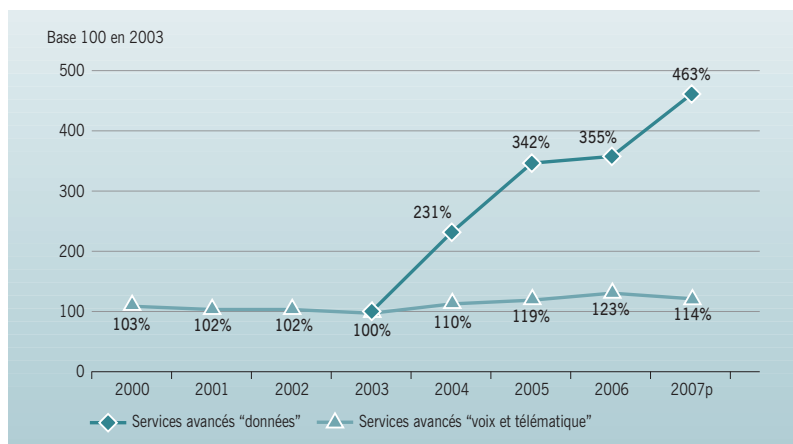
## Revenus des services à valeur ajoutée

Millions d'€	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Services avancés "voix et télématique"	1 780	1 949	2 127	2 181	2 025	-7,1 %
dont au départ des clients des opérateurs fixes	1 317	1 314	1 401	1 394	1 238	-11,2 %
dont au départ des clients des opérateurs mobiles	463	635	726	787	787	0,0 %
Services avancés "données"	84	194	288	299	390	30,4 %
<b>Ensemble des revenus de services avancés</b>	<b>1 864</b>	<b>2 143</b>	<b>2 415</b>	<b>2 480</b>	<b>2 415</b>	<b>-2,6 %</b>

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

**Note :** les services à valeur ajoutée de type "donnée" incluent par exemple : services kiosque "Gallery", services d'alerte, de "chat", services de type météo, jeux télévisés, astrologie, téléchargement de sonneries, etc.

## Evolution des revenus des services à valeur ajoutée (en %) (hors services de renseignements)



Source : ARCEP.

Le trafic vers les services à valeur ajoutée demeure stable, à 13,4 milliards de minutes. Le volume au départ des postes fixes diminue légèrement au bénéfice du volume d'appels au départ des terminaux mobiles. Les appels vocaux comprennent également les services gratuits pour l'appelant qui représentent environ 1,5 milliard de minutes.

Le nombre de messages surtaxés progresse de 5,4 % sur un an après un volume stable en 2006.

## Volumes des services à valeur ajoutée "voix et télématique"

Millions de minutes	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Au départ des clients des opérateurs fixes	9 929	10 196	11 738	11 829	11 678	-1,3 %
Au départ des clients des opérateurs mobiles	1 051	1 224	1 446	1 590	1 712	7,7 %
<b>Volumes de communications</b>	<b>10 980</b>	<b>11 420</b>	<b>13 184</b>	<b>13 419</b>	<b>13 390</b>	<b>-0,2 %</b>

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

## Volumes des services à valeur ajoutée "données"

Millions de messages	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Nombre de messages (SMS+, MMS+)	450	631	631	665	5,4 %

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

## 4.2 Les services de renseignements

Depuis l'ouverture à la concurrence des services de renseignements en novembre 2005, le volume d'appels vers ces services a fortement reculé. Après avoir diminué de 40 millions en 2006, il a diminué de 37 millions en 2007 (soit -21,3 %). Le revenu des opérateurs attributaires a crû en revanche de 5,9 % en 2007. Il atteint 162 millions d'€ pour 2007.

La part des appels émis depuis un mobile progresse : deux tiers des appels sont émis depuis un terminal mobile en 2007, contre un peu plus de la moitié deux ans plus tôt.

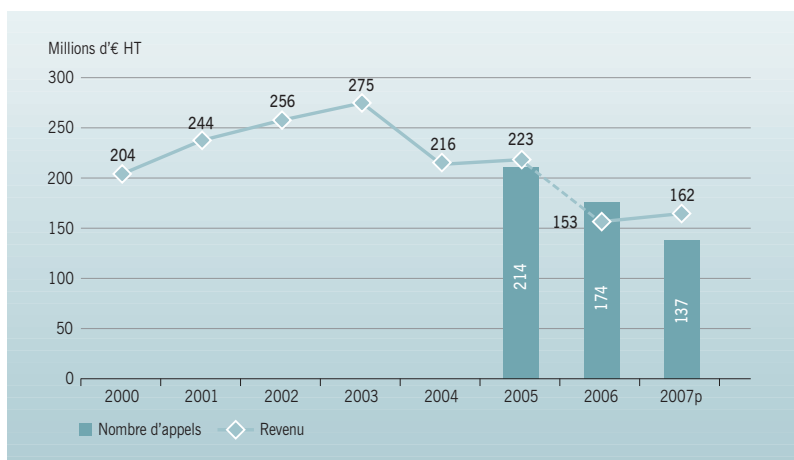
### Services de renseignements téléphoniques

Millions de minutes	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Revenu des opérateurs de boucle locale (millions d'€)	275	216	223	–	–	–
Revenu des opérateurs attributaires (millions d'€)	–	–	–	153	162	5,9%
Nombre d'appels aboutis (millions)	–	–	214	174	137	-21,3%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

**Note :** sont considérés comme services de renseignements : les anciens numéros de renseignements fixes (12, 3200, 3211, 3212) et mobiles (612, 712, 222) en service jusqu'au 3 avril 2006, les nouveaux numéros de type 118xyz en service depuis novembre 2005 et les numéros court donnant accès à des services de renseignements de type annuaire inversé (3288, 3217, 3200) ou annuaire international (3212).

### Services de renseignements



Source : ARCEP.

## 5. Les services de capacité : liaisons louées et transport de données

Les revenus des services de capacité sont orientés à la baisse. Le revenu des liaisons louées recule de 6,7 % par rapport à 2006 pour atteindre 1,4 milliard d'€. Le nombre de liaisons louées progresse de 7,7 %.

Le revenu du transport de données baisse également mais moins fortement (-3,0 %). Cette baisse s'explique par une croissance forte des accès de type RPV-IP qui représentent la quasi-totalité des accès en transport de données vendus par les

opérateurs à des entreprises (92 % des accès) et dont la tarification est en net retrait par rapport aux autres types de services. Le nombre d'accès en transport de données atteint 508 000 en décembre 2007 contre 415 000 en 2006.

### Revenus des liaisons louées et du transport de données

Millions d'euros	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Liaisons louées - série historique	2 272	2 160	2 117			
<b>Liaisons louées données 2005 à base comparable à 2006</b>			<b>1 467</b>	<b>1 518</b>	<b>1 416</b>	<b>-6,7%</b>
Transport de données* - série historique	2 284	2 104	2 266			
<b>Transport de données* 2005 à base comparable à 2006</b>			<b>2 000</b>	<b>1 873</b>	<b>1 817</b>	<b>-3,0%</b>

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

\* Source : enquête de branche ARCEP/Insee sur les communications électroniques pour les données 2000 à 2003 ; ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles 2004 et 2005, enquête trimestrielle pour 2006, estimation provisoire.

### Parc de liaisons louées

Unités	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Parc de liaisons analogiques et numériques	317 548	292 027	247 853	241 572	260 056	7,7%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

### Revenus des liaisons louées et du transport de données



Source : ARCEP.

## 6. Les autres services

### 6.1 Les services d'hébergement et de gestion de centres d'appel

#### Revenus de l'hébergement et de la gestion des centres d'appel

Millions d'euros	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Revenus d'hébergement et de gestion de centres d'appels	40	25	22	36	38	5,6%

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

## 6.2 Les terminaux et équipements

Le revenu des opérateurs pour la vente et la location de terminaux progresse de 16,6 % en 2007 et atteint 2,6 milliards d'€. Plus des deux tiers du revenu proviennent des ventes des opérateurs mobiles, dont la croissance s'élève à 20,2 %.

### Revenus des ventes et locations d'équipement et de terminaux

Millions d'euros	2003	2004	2005	2006	2007p	Evol.
Opérateurs fixes et Internet	624	813	802	746	815	9,3 %
Opérateurs mobiles	1 389	1 567	1 680	1 513	1 819	20,2 %
<b>Revenus des équipements et des terminaux</b>	<b>2 014</b>	<b>2 380</b>	<b>2 482</b>	<b>2 259</b>	<b>2 634</b>	<b>16,6 %</b>

Source : ARCEP, Observatoire des CE - Enquêtes annuelles de 1998 à 2006, enquête trimestrielle pour 2007, estimation provisoire.

## C. Consommation et usages en France

L'équipement des ménages en ordinateur et en connexion à Internet progresse en 2007 au même rythme soutenu qu'en 2006, et se diffuse dans toutes les catégories sociales. Il semble en revanche que les inégalités d'équipement entre générations, très sensibles, ne se réduisent que lentement. L'ordinateur portable est de plus en plus présent, et permet l'émergence de nouveaux usages.

Le succès des services à haut débit permet depuis 2005 d'enrayer la baisse de l'équipement en téléphonie fixe.

### Enquêtes par sondage

Les données présentées ici sont issues d'enquêtes par sondage réalisées par l'institut Médiamétrie et par le Credoc.

Réalisée en partenariat par Médiamétrie et le groupe GfK, "La référence des équipements multimédia" est une enquête menée chaque trimestre auprès d'un échantillon représentatif de 6 000 personnes âgées de 15 ans et plus, interrogées en face à face sur les équipements présents dans le foyer.

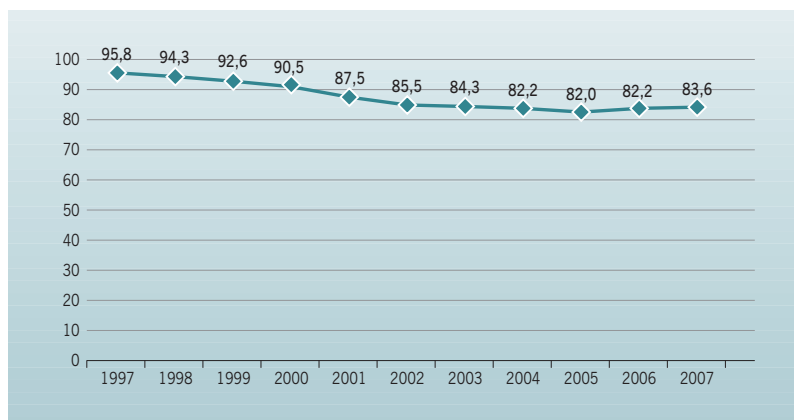
L'enquête réalisée par le Credoc pour le compte de l'ARCEP et du CGTI décrit les équipements et les usages des individus. Cette enquête est réalisée en face à face au mois de juin auprès de 2200 personnes âgées de 12 ans et plus. Dans le premier cas, les taux d'équipement s'entendent comme la proportion de foyers équipés. Dans le second cas, il s'agit de la proportion d'individus disposant d'un équipement dans leur foyer.

## 1. L'équipement des ménages

### 1.1 L'équipement en téléphone fixe est stable

L'équipement des ménages en téléphone fixe avait diminué sensiblement depuis l'émergence de la téléphonie mobile dans la deuxième moitié des années quatre-vingt-dix. Il s'est stabilisé autour de 82 % de 2004 à 2006. Mesuré à la fin de l'année 2007, l'équipement des ménages en téléphone fixe semble amorcer une reprise, qu'il faut probablement considérer avec précaution et qui demande à être confirmée au cours de l'année suivante.

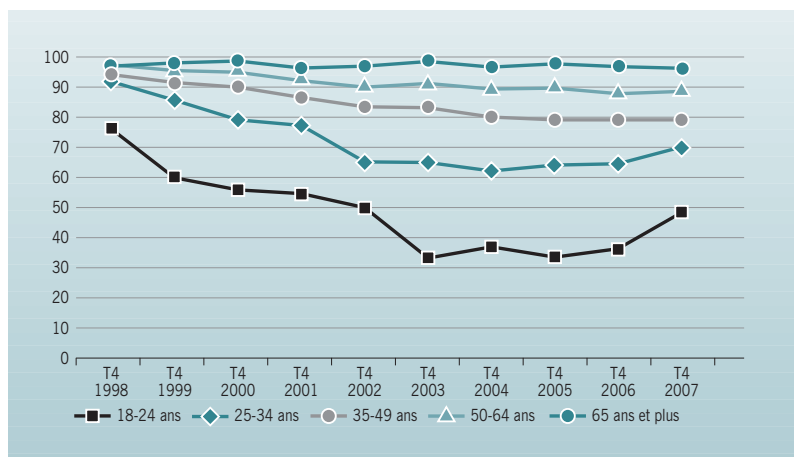
### Taux d'équipement des foyers en téléphones fixes (en%)



Source : "La référence des équipements multimédia" 2007, Médiamétrie / GfK.

L'équipement des ménages est très lié à l'âge. Durant la période de diminution de l'équipement des ménages en téléphone fixe, les ménages les plus jeunes, les moins de 35 ans, ont le plus contribué à cette baisse. Ce sont aussi ceux qui se sont le plus rapidement équipés en téléphones mobiles. L'équipement de ces ménages de "jeunes adultes" s'est établi durant cette période autour de 60 %. En 2007, il apparaît que c'est aussi cette classe d'âge des 25-34 ans qui est à l'origine d'une reprise de l'équipement en téléphonie fixe, probablement impulsée par l'attrait des services à haut débit portés par les réseaux fixes, Internet, téléphonie et télévision.

### Taux d'équipement des foyers en téléphones fixes selon l'âge de la personne de référence du foyer (en %)



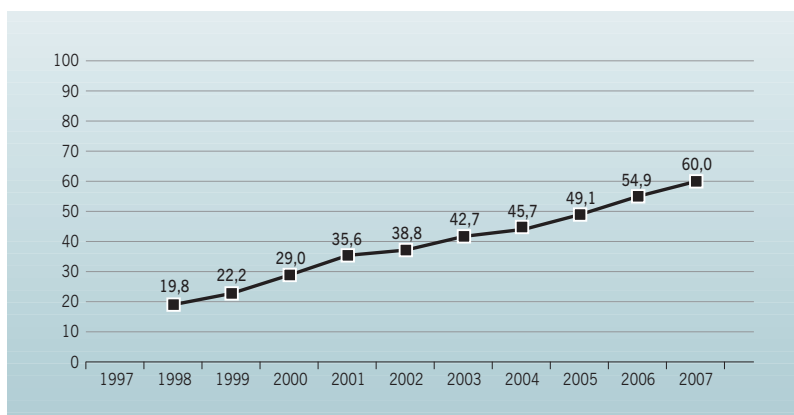
Source : "La référence des équipements multimédia" 2007, Médiamétrie / GfK.

**Note :** la catégorie des 18-24 ans est très peu nombreuse si on considère les ménages : en effet, à ces âges, une grande partie des jeunes vivent encore chez leurs parents, et c'est donc l'âge de leurs parents qui est pris en compte. La catégorie des 18-24 ans compte environ 0,9 million de ménages, pour 3,8 millions pour les 25-34 ans.

## 1.2 Un quart des ménages équipé en ordinateur portable

L'équipement des foyers français en ordinateur progressait au rythme de 3 à 4 points par an depuis 2001. Il s'est accéléré en 2006 en progressant de plus de 5 points, ce rythme s'étant maintenu en 2007. 60 % des ménages sont équipés d'un ordinateur à la fin de l'année. L'âge demeure le facteur le plus discriminant de l'équipement en ordinateur. La croissance de l'équipement en 2007 ne montre pas de rattrapage significatif entre classes d'âges : si l'équipement des ménages les plus âgés semble s'accélérer (16 % à la fin de 2007 pour les 75 ans et plus, soit + 6 points en un an), celui des "jeunes retraités" (65-74 ans) augmente de façon moins sensible (32 %, soit + 3 points). L'écart entre générations ne se réduit pas de façon significative.

### Taux d'équipement des foyers en ordinateurs (en %)

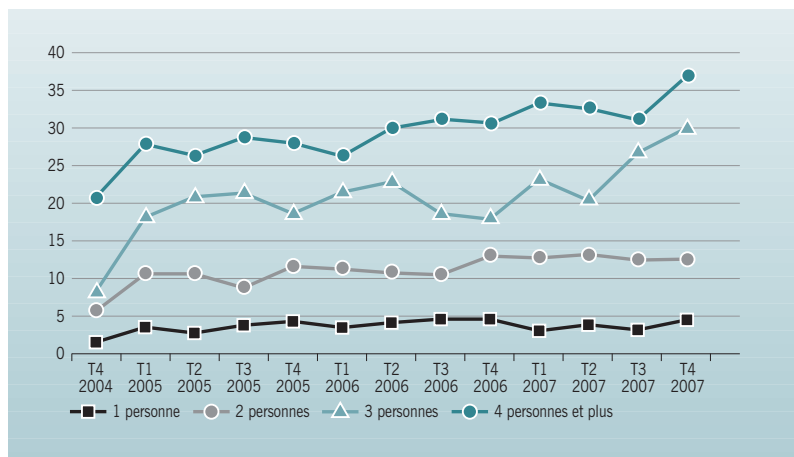


Source : "La référence des équipements multimédia" 2007, Médiamétrie / GfK.

Le multiéquipement en ordinateur devient un phénomène tout à fait courant dans les familles : 30 % des ménages constitués de trois personnes possèdent plusieurs ordinateurs, ainsi que 37 % des ménages de quatre personnes et plus. On peut estimer qu'un tiers des ordinateurs acquis le sont par des ménages déjà équipés : le nombre total de ménages équipés augmente de 1,5 million en un an, le nombre de ménages équipés de plusieurs ordinateurs augmente de 0,7 million.



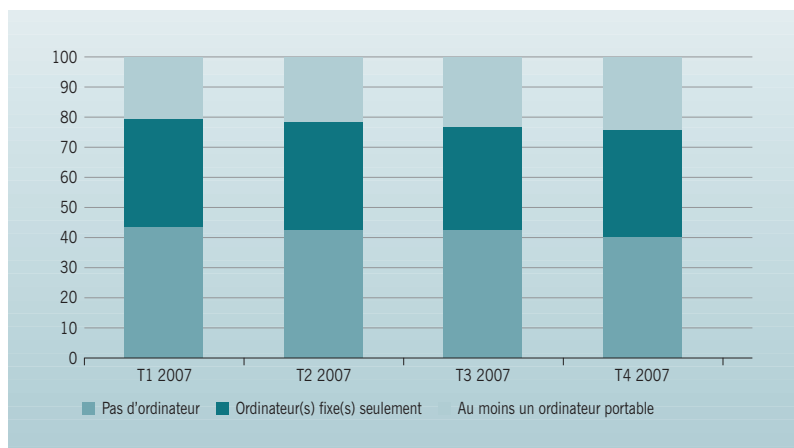
### Taux de multi-équipement en ordinateurs selon le nombre de personnes du foyer (en %)



Source : "La référence des équipements multimédia" 2007, Médiamétrie / GfK.

La part des ordinateurs portables dans l'équipement des ménages est grandissante : près d'un quart des ménages en possède au moins un à la fin de 2007. L'utilisation d'un ordinateur en situation de mobilité, que ce soit à l'extérieur ou même à l'intérieur du logement, est en passe de devenir courante. De ce fait, l'ordinateur devient peu à peu un équipement personnel et non plus un équipement du foyer, à l'instar du téléphone au cours de la décennie précédente.

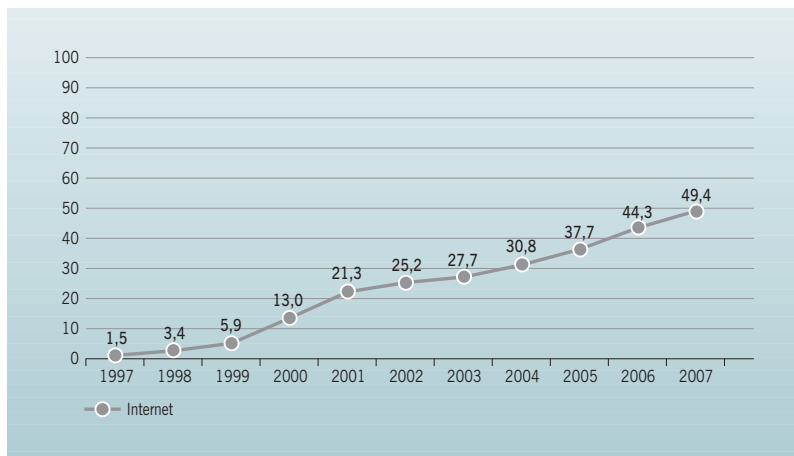
### Ensemble des ménages selon leur équipement en ordinateur, portable ou non (en%)



Source : "La référence des équipements multimédia" 2007, Médiamétrie / GfK.

### 1.3 La moitié des ménages connectée à Internet

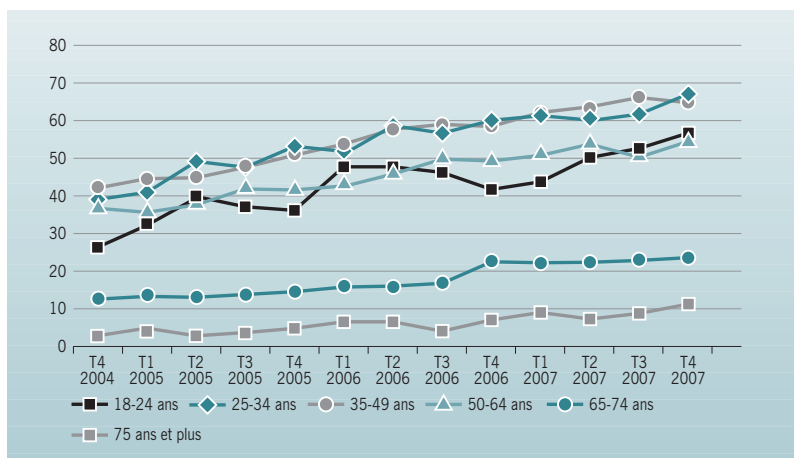
#### Taux d'équipement des foyers en accès Internet (en %)



Source : "La référence des équipements multimédia" 2007, Médiamétrie / GfK.

La moitié des ménages sont désormais connectés à Internet à leur domicile. La croissance de l'équipement est, à nouveau en 2007, portée par les ménages de moins de 50 ans. Au-delà de 65 ans (65-74 ans), un quart des ménages sont équipés, mais la progression est faible en 2007, et au-delà de 75 ans, seul un ménage sur dix a accès à Internet. Au total, les ménages de 65 ans et plus représentent 28 % de l'ensemble des ménages, mais 7 % seulement des nouveaux accédants à la Toile.

#### Taux d'équipement en Internet selon l'âge de la personne de référence du foyer (en %)

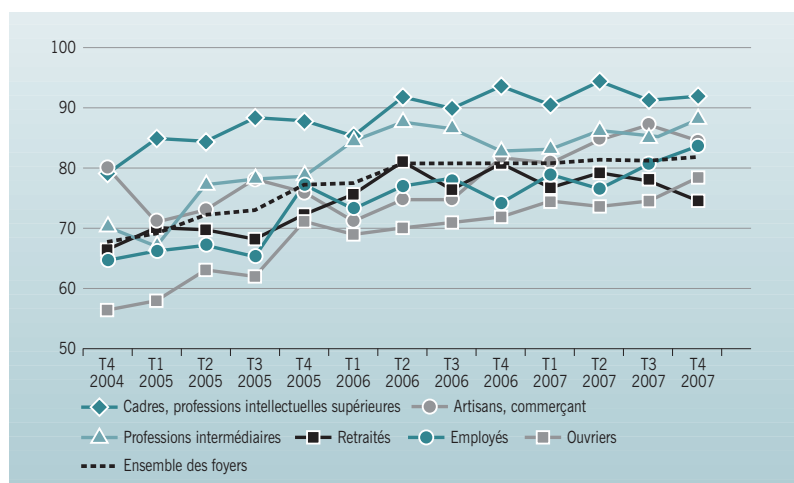


Source : "La référence des équipements multimedia" 2007, Médiamétrie / GfK.

Si la quasi-totalité des ménages de cadres et professions intellectuelles est équipée d'Internet dans leur logement, la progression de l'accès en 2007 est particulièrement nette dans les foyers d'employés et d'ouvriers (c'est-à-dire dont la "personne de référence" est employé ou ouvrier). Ces ménages représentent "seulement" 30 % du total des ménages, et presque la moitié des nouveaux équipés en 2007, ce qui dénote un certain rattrapage des inégalités entre catégories sociales.

Il demeure que le niveau de vie et les considérations financières sont déterminants dans l'accès à Internet. Si l'équipement en ordinateur est un préalable à l'accès à Internet, il reste que 18 % des ménages disposant d'un ordinateur n'ont à la fin de 2007 toujours pas souscrit d'abonnement à la Toile. Ce "décalage" est peu fréquent pour les ménages de cadres (moins de 10 %), mais il est plus significatif pour les ménages dont le niveau de vie est moins élevé (22 % parmi les ménages d'ouvriers).

### Taux d'équipement en Internet des foyers équipés en ordinateur (en %)



Source : "La référence des équipements multimédia" 2007, Médiamétrie / GfK.

Les ménages appartenant aux catégories "agriculteurs", "étudiants" et "autres inactifs" n'ont pas été représentés sur ce graphique car leurs effectifs sont trop faibles pour que le sondage permette d'obtenir des résultats significatifs (respectivement 0,4, 0,5 et 1,9 million). La catégorie "ensemble des foyers" comprend l'ensemble des 26 millions de ménages, y compris les catégories non représentées sur le graphique.

## 2. L'équipement des personnes

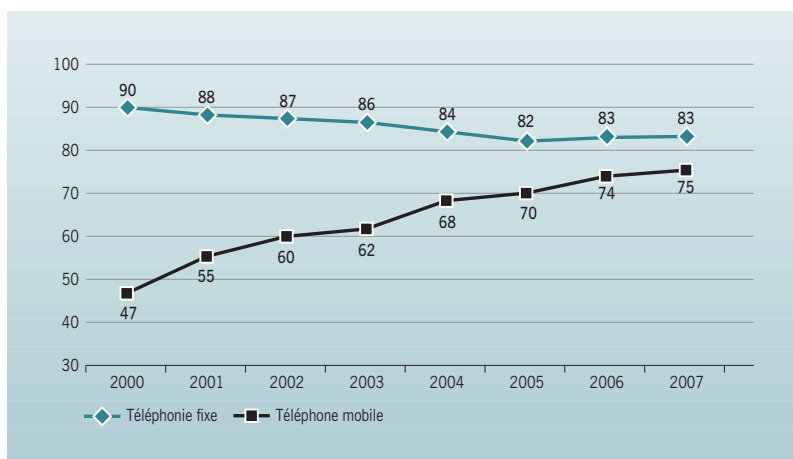
### 2.1 Stabilisation de l'équipement en téléphones fixe et mobile

Si le téléphone fixe et l'ordinateur constituent des équipements liés au logement, et donc au ménage, ce n'est pas le cas du téléphone portable, qui est un équipement personnel. La mesure des taux de pénétration du téléphone portable suppose donc de se rapporter à la population des individus et non pas à celle des ménages.

En juin 2007, 83 % des adultes disposent d'au moins une ligne de téléphone fixe à leur domicile. Après avoir continûment décroît jusqu'en 2005, l'équipement en téléphone fixe a atteint un palier, attribuable au succès des offres de téléphonie couplées à des services haut débit. L'équipement personnel en téléphonie mobile progresse à peine. En juin 2007, 75 % des adultes sont équipés, soit un point de plus en un an.

## Taux d'équipement des adultes en téléphonie fixe et mobile (en %)

### – Champ : personnes de 18 ans et plus –

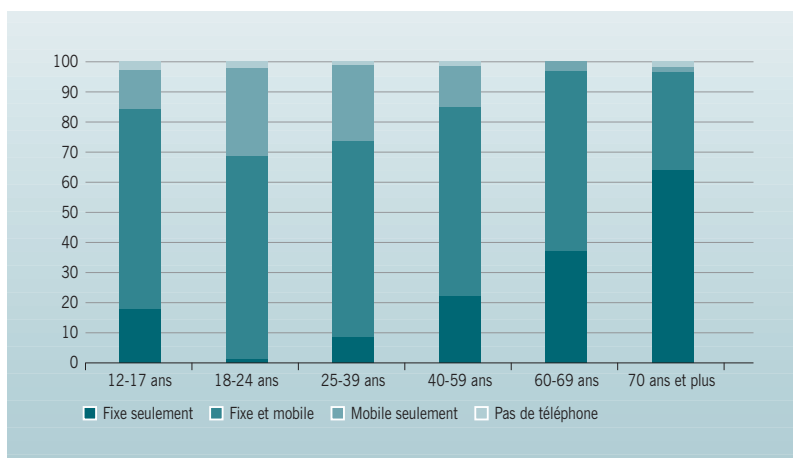


Source : Credoc, Enquêtes "Conditions de vie et aspirations des Français", juin 2007.

Le nombre de personnes qui ne disposent que d'un téléphone mobile ne progresse plus depuis deux ans. Désormais, le multiéquipement, fixe et mobile, est la situation la plus fréquente : c'est le cas de 60 % de l'ensemble de la population de 12 ans et plus, et de presque 70 % des moins de 40 ans.

## Equipement en téléphonie selon l'âge (en %)

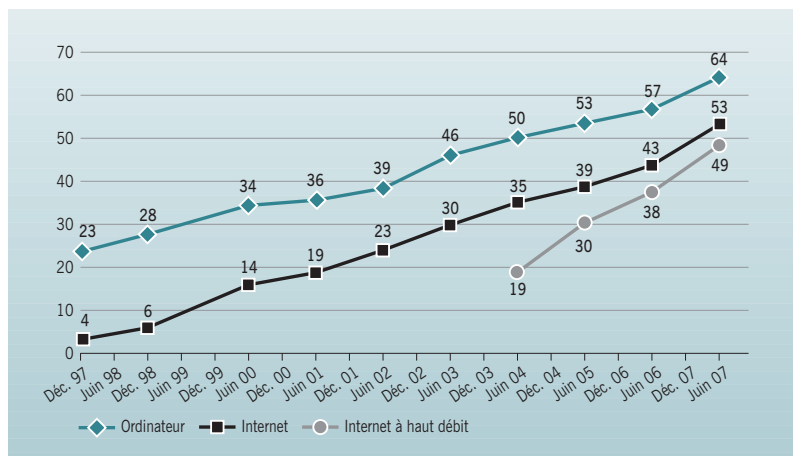
### – Champ : personnes de 12 ans et plus –



Source : Credoc, Enquêtes "Conditions de vie et aspirations des Français", juin 2007.

## 2.2 Plus de la moitié des adultes sont équipés à domicile d'une connexion à Internet

### Taux d'équipement des adultes en micro-ordinateur et en connexion Internet à domicile (en %) – Champ : personnes de 18 ans et plus –

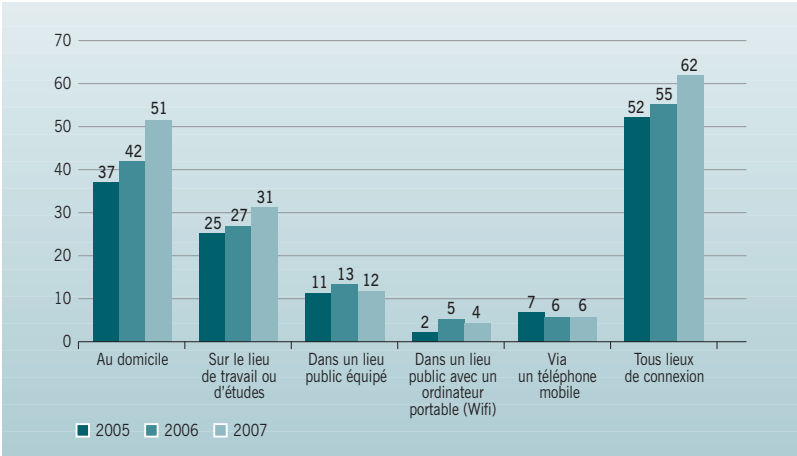


Source : Credoc, Enquêtes "Conditions de vie et aspirations des Français", juin 2007.

L'équipement en ordinateur a enregistré entre juin 2006 et juin 2007 une progression de 7 points, ce qui constitue l'une des plus fortes croissances observées en un an. La proportion des personnes de plus de 18 ans équipées à leur domicile d'un ordinateur atteint ainsi 64 %, dont un tiers (soit 21 % des personnes de plus de 18 ans) disposent d'un ordinateur portable. Le multiéquipement progresse parallèlement : il concerne 17 % des personnes contre 12 % un an auparavant.

En tenant compte de tous les lieux possibles de connexion, 62 % de l'ensemble des personnes de 12 ans ou plus se sont connectées au moins une fois à Internet au cours des douze derniers mois. C'est 7 points de plus par rapport à l'année passée, ce qui témoigne d'une nette accélération de la diffusion d'Internet. La plus forte croissance de l'usage vient cette année encore de l'augmentation de l'équipement personnel : 51 % des personnes sont des internautes depuis leur domicile, soit 9 points de plus qu'en 2006. Les connexions sur le lieu de travail ou d'études progressent également. Une personne sur dix utilise les accès publics équipés d'ordinateurs, comme les cybercafés, les bibliothèques, etc. Les accès à Internet via un téléphone mobile, ou un ordinateur portable dans un lieu public offrant un accès Wifi ne concernent encore qu'une minorité d'utilisateurs.

**Personnes qui se sont connectées à Internet au cours des 12 derniers mois, selon les lieux de connexion (en %)**  
– Champ : personnes de 18 ans et plus –



Source : Credoc, Enquêtes "Conditions de vie et aspirations des Français", juin 2007.

## D. Quelques données comparatives avec les autres pays européens

### 1. Eléments de comparaison par services de télécommunications

#### 1.1 Le haut débit

Les pays du nord de l'Union européenne (Danemark, Pays-Bas, Finlande, Suède) apparaissent comme les leaders mondiaux du haut débit, avec un taux de pénétration supérieur à 25 % de la population. La France se maintient en très bonne position (huitième rang européen), devant le Japon et les Etats-Unis.

#### Informations relatives au haut débit par pays de l'Union européenne à la fin septembre 2007 (Europe des 25)

Etat membre	Taux de pénétration du haut débit : par habitant par pays*	Nombre total de lignes DSL	Nombre de lignes dégroupées totalement (haut débit + téléphonie)	Nombre total de connexion Internet par câble	Part de marché de l'opérateur historique (en %)
Allemagne	22,4 %	17 517 300	5 400 000	800 000	46 %
Autriche	19,1 %	973 822	273 531	549 982	38 %
Belgique	24,7 %	1 610 747	38 921	974 269	47 %
Chypre	11,4 %	85 365	8 077	545	89 %
Danemark	34,5 %	1 154 916	150 925	529 849	44 %
Espagne	17,3 %	5 956 820	524 241	1 581 305	57 %
Estonie	21,1 %	130 589	5 251	65 969	44 %
Finlande	29,9 %	1 246 614	323 269	204 468	56 %
<b>France</b>	<b>23,4 %</b>	<b>14 045 000</b>	<b>3 215 000</b>	<b>700 000</b>	<b>47 %</b>
Grèce	8,1 %	900 124	134 871	0	56 %
Hongrie	13,2 %	717 056	7 403	448 562	39 %
Irlande	16,8 %	507 148	16 843	76 900	49 %
Italie	16,5 %	9 378 885	2 546 000	0	64 %
Lettonie	13,8 %	141 736	423	35 841	44 %
Lituanie	13,6 %	218 684	382	63 241	47 %
Luxembourg	24,0 %	99 942	8 017	9 658	69 %
Malte	15,1 %	38 773	0	21 800	42 %
Pays-Bas	34,3 %	3 390 700	338 000	2 139 000	50 %
Pologne	7,3 %	1 810 305	–	849 094	59 %
Portugal	15,6 %	1 057 509	266 535	585 066	45 %
République tchèque	13,2 %	584 901	28 420	288 000	36 %
Royaume-Uni	24,9 %	11 738 328	871 952	3 307 700	26 %
Slovaquie	8,5 %	276 353	522 749	41 105	51 %
Slovénie	16,1 %	231 790	28 847	81 899	51 %
Suède	29,5 %	1 642 000	154 000	530 000	37 %
<b>Total/Moyenne</b>	<b>19,9 %</b>	<b>75 455 407</b>	<b>14 863 657</b>	<b>13 884 253</b>	<b>46 %</b>
<i>Etats-Unis</i>	22,1 %				
<i>Japon</i>	21,3 %				

\* En accord avec la méthode de calcul de la Commission européenne : nombre total de connexions divisé par la population et multiplié par 100.

Source : ECTA, 2007.

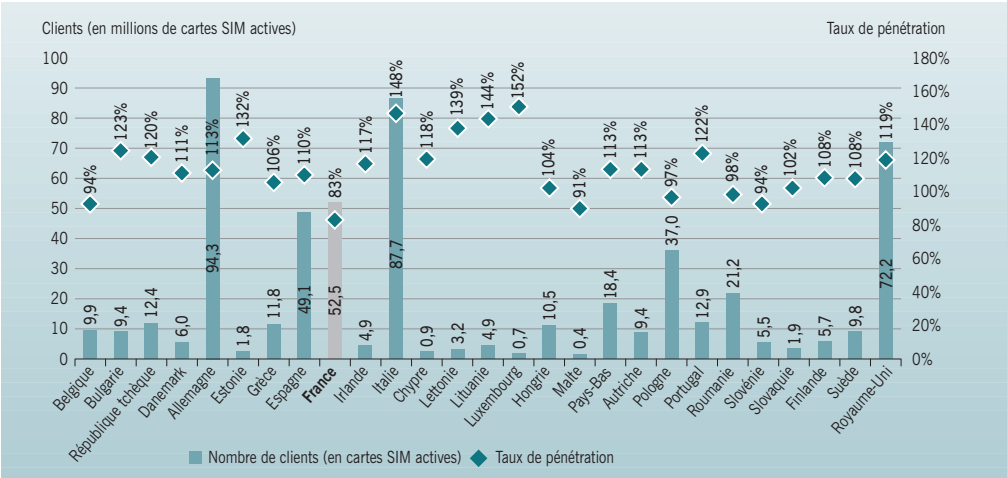
1.2 La téléphonie mobile

1 - Ce taux doit s'apprécier en tenant compte du fait que la France a la proportion de clients en prépayé la plus faible d'Europe.

1.2.1 Le taux de pénétration

Les pays baltes et l'Italie présentent le taux de pénétration en téléphonie mobile le plus élevé (de 139 à 152 %). C'est en France que ce taux de pénétration est le plus bas<sup>1</sup>.

Nombre de clients à la téléphonie mobile et taux de pénétration dans les pays de l'Union européenne (Octobre 2007)

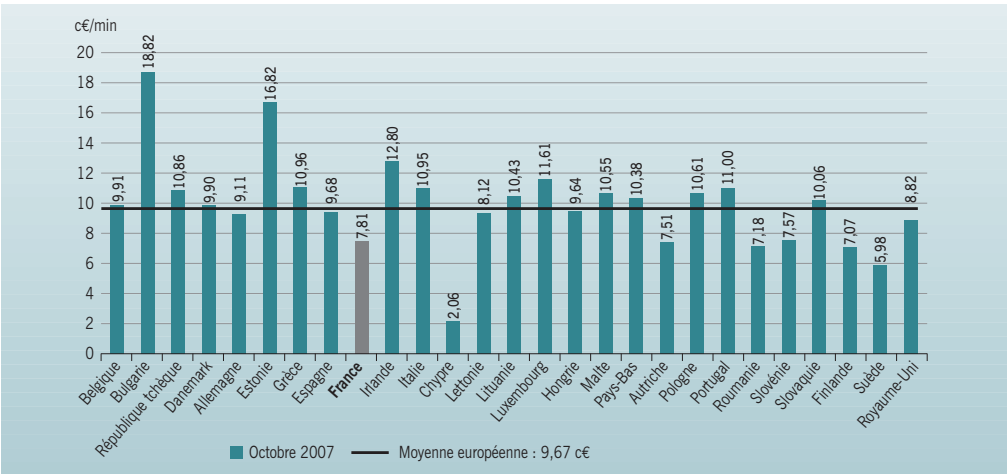


Source : 13<sup>e</sup> rapport de la Commission européenne.

1.2.2 La terminaison d'appel

En 2007, la France présente l'un des niveaux de terminaison d'appel mobile vocale parmi les plus bas de l'Union européenne (7,81 c€/min), en dessous de la moyenne des pays européens (9,67 c€/min). Chypre (2,06 c€/min), la Suède (5,98 c€/min) et la Finlande (7,07 c€/min) sont les pays où la terminaison d'appel mobile vocale est la plus faible.

Prix de gros de la terminaison d'appel mobile vocale dans l'Union européenne en 2007



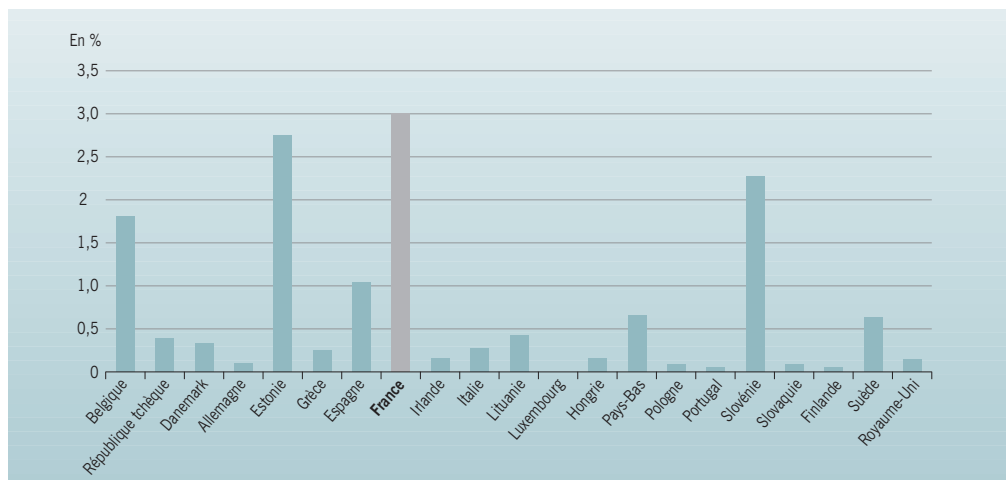
Source : 13<sup>e</sup> rapport de la Commission européenne.



### 1.3 La télévision par Internet

La télévision par Internet est un usage qui tend à se développer de plus en plus grâce aux offres de convergence Internet (*triple play*, voire *quadruple play*). C'est en France que ce phénomène est le plus visible (près de 3 % de la population avait un accès à la télévision via Internet en juillet 2007). Ce service est également développé en Estonie, en Slovaquie et en Belgique.

#### Part des foyers abonnés à la télévision sur IP dans l'Union européenne (juillet 2007)



Source : 13<sup>e</sup> rapport de la Commission européenne.

## 2. Comparaisons tarifaires

### 2.1 Le prix d'un panier en téléphonie fixe

Pour estimer la facture mensuelle moyenne des consommateurs dans les différents pays d'Europe, la Commission, dans son 13<sup>e</sup> rapport, s'est fondée sur des indices composites de l'OCDE qui incluent des appels nationaux vers des téléphones fixes, des appels internationaux et des appels vers les mobiles. Les clients, résidentiels et professionnels, sont supposés être abonnés à l'opérateur historique (tarifs standards, hors options). Chaque indice, défini sur une base annuelle, prend en compte l'abonnement pour un an et les frais d'installation d'une ligne, amortis sur cinq ans.

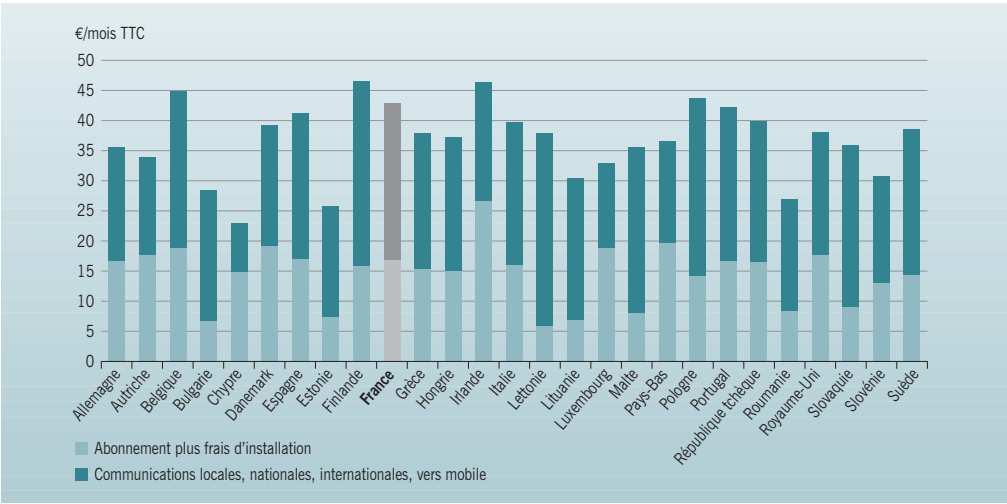
L'indice résidentiel est basé sur 1 200 appels nationaux vers une ligne fixe, 120 appels vers un mobile d'une durée moyenne de 2 minutes et 72 appels internationaux. Les appels nationaux sont calculés comme la moyenne des appels vers 14 destinations (de 3 à 490 km), à raison de quatre appels pendant la semaine et deux le week-end d'une durée comprise entre 2,5 et 7 minutes. 36 % des appels sont passés en heures de pointe, 64 % vers des correspondants situés à moins de 10 km et 9 % sont des appels distants de plus de 100 km.

L'indice professionnel est basé sur 3 600 appels nationaux, 360 appels vers un mobile d'une durée moyenne de 2 minutes et 216 appels internationaux. Les appels nationaux sont calculés comme la moyenne des appels vers 14 destinations (de 3 à 490 km), à raison de quatre appels pendant la semaine et deux le week-end d'une

durée moyenne de 3,5 minutes. 86 % des appels sont passés en heures de pointe, 64 % vers des correspondants situés à moins de 10 km et 12,5 % sont des appels distants de plus de 100 km.

Ces factures mensuelles moyennes ne tiennent donc pas compte, en ce qui concerne les communications, des offres d'abondance ou de l'usage de la voix sur IP, qui se développent en particulier en France, et doivent donc être relativisées.

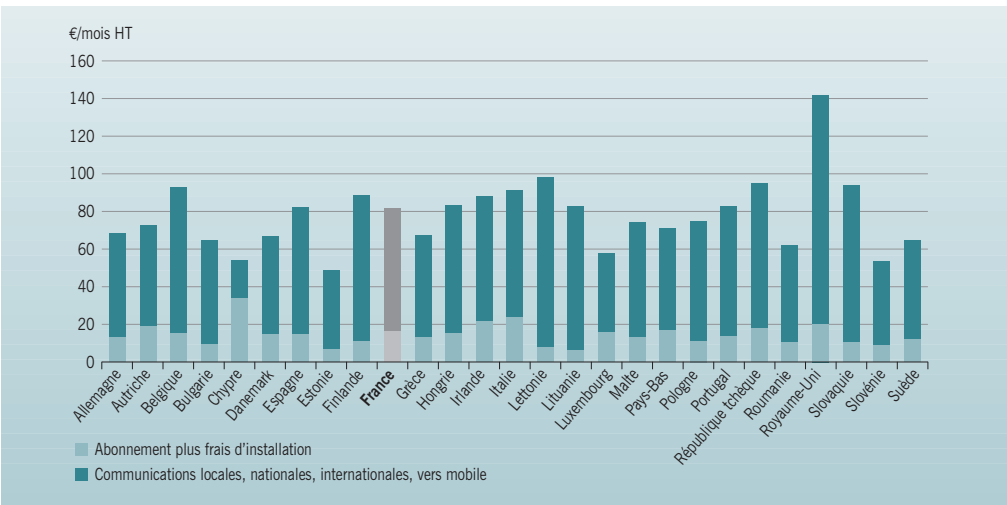
Le prix du panier pour un client résidentiel



Source : 13<sup>e</sup> rapport de la Commission européenne.

En France, le prix du panier pour un client résidentiel est parmi les plus élevés de l'Union européenne (42,7€/mois TTC). Toutefois, ces données sont à relativiser car les communications résidentielles en France sont de plus en plus passées via Internet (voix sur large bande), et ne sont pas ici prises en compte.

Le prix du panier pour un client professionnel



Source : 13<sup>e</sup> rapport de la Commission européenne.

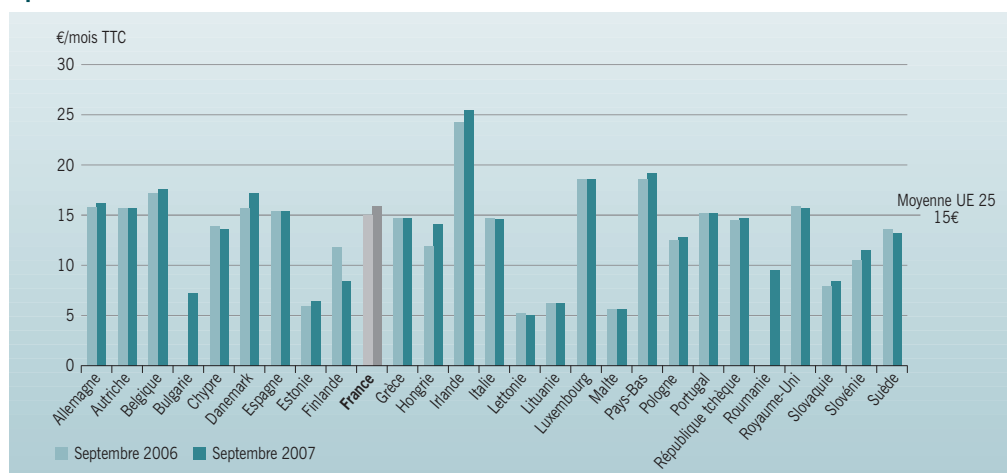
Le prix du panier pour un client professionnel en France (82 €/mois HT) est légèrement supérieur à la moyenne européenne (77,5 €/mois HT).

## 2.2 L'abonnement

### 2.2.1 L'abonnement résidentiel

Le prix de l'abonnement mensuel résidentiel en France est légèrement supérieur à la moyenne européenne de 15 €/mois TTC en septembre 2007. L'Irlande, les Pays-Bas et le Luxembourg pratiquent les plus hauts tarifs.

#### Tarifs de l'abonnement mensuel de l'opérateur historique pour les clients résidentiels

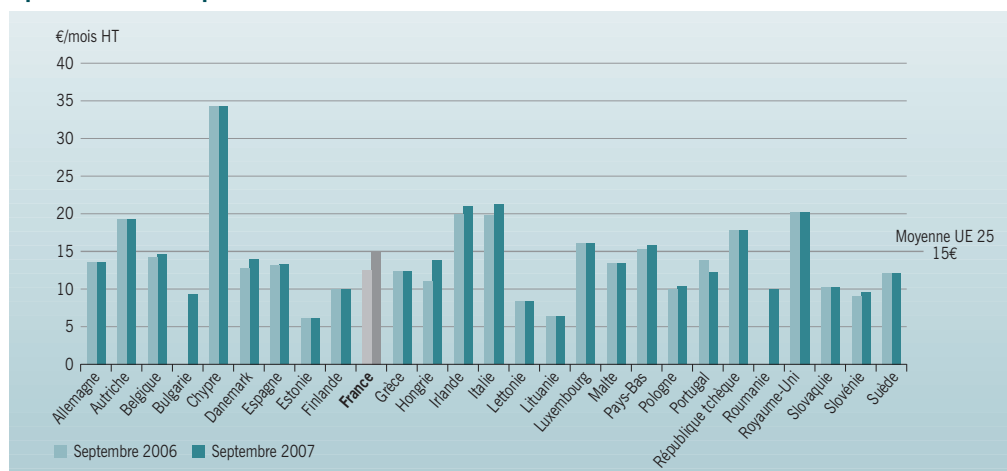


Source : 13<sup>e</sup> rapport de la Commission européenne.

### 2.2.2 L'abonnement professionnel

À 15 €/mois HT, le prix de l'abonnement professionnel français est au niveau du prix moyen européen. Chypre, l'Italie et l'Irlande ont les tarifs les plus élevés.

#### Tarifs de l'abonnement mensuel de l'opérateur historique pour les clients professionnels



Source : 13<sup>e</sup> rapport de la Commission européenne.

2.3 Les appels mobiles

La Commission européenne a comparé les prix des forfaits proposés par les deux plus importants opérateurs mobiles dans chaque pays d'Europe et a utilisé les paniers de l'OCDE pour classer les différentes offres.

Pour les petits consommateurs en 2007, les tarifs les plus intéressants étaient proposés en Estonie, en Lituanie et en Suède. C'est au Royaume-Uni que sont pratiqués les tarifs les plus désavantageux pour cette catégorie d'utilisateurs.

Pour un usage moyen, l'Allemagne, Malte et le Royaume-Uni présentent les tarifs les plus élevés. C'est en Estonie, à Chypre et en Lituanie que les prix sont les plus intéressants.

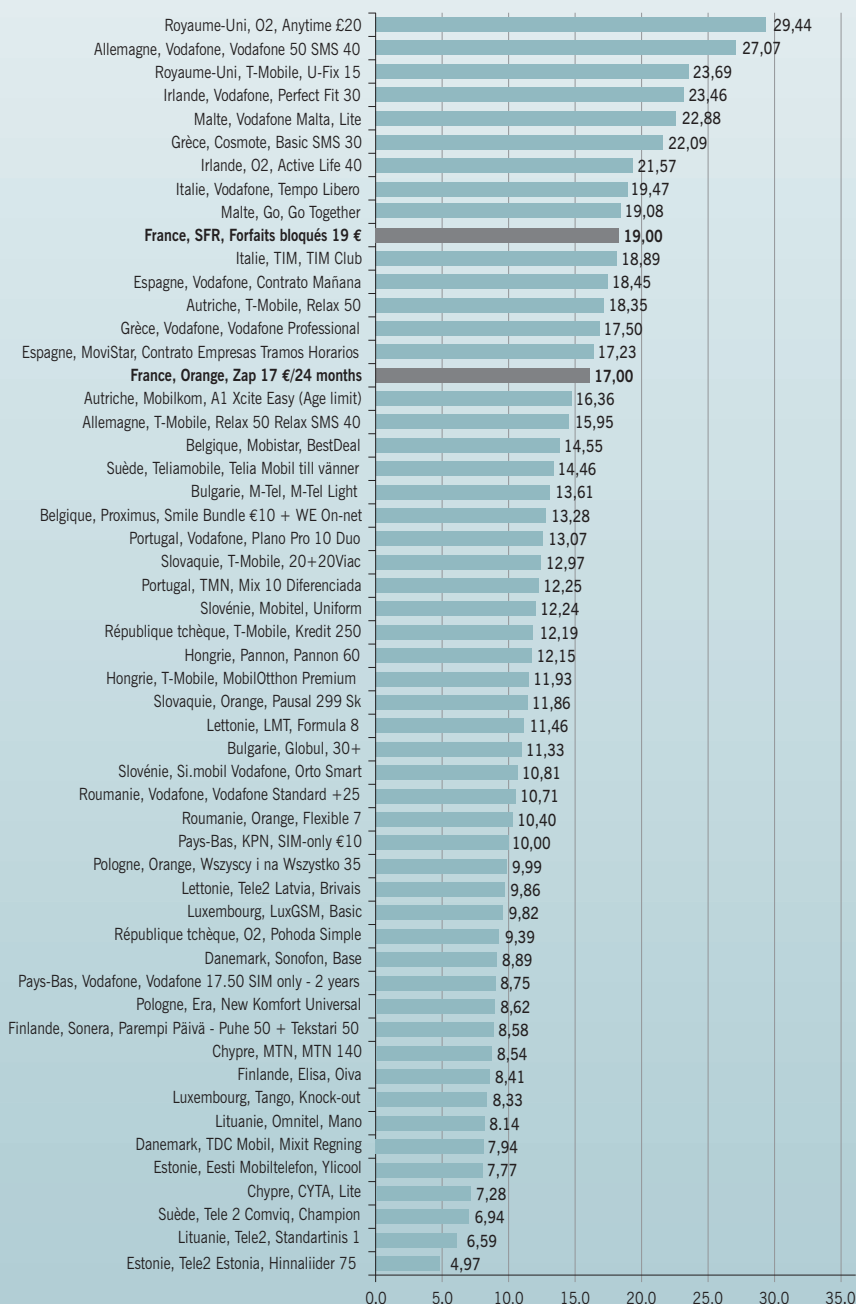
L'Espagne, Malte et l'Allemagne présentent les offres les moins attrayantes pour les gros utilisateurs. L'Estonie, Chypre et la Lituanie sont les pays les plus avantageux en termes de tarifs pour une forte utilisation du mobile.

Ecarts entre les prix les plus hauts et les prix les plus bas selon l'usage du mobile en Europe

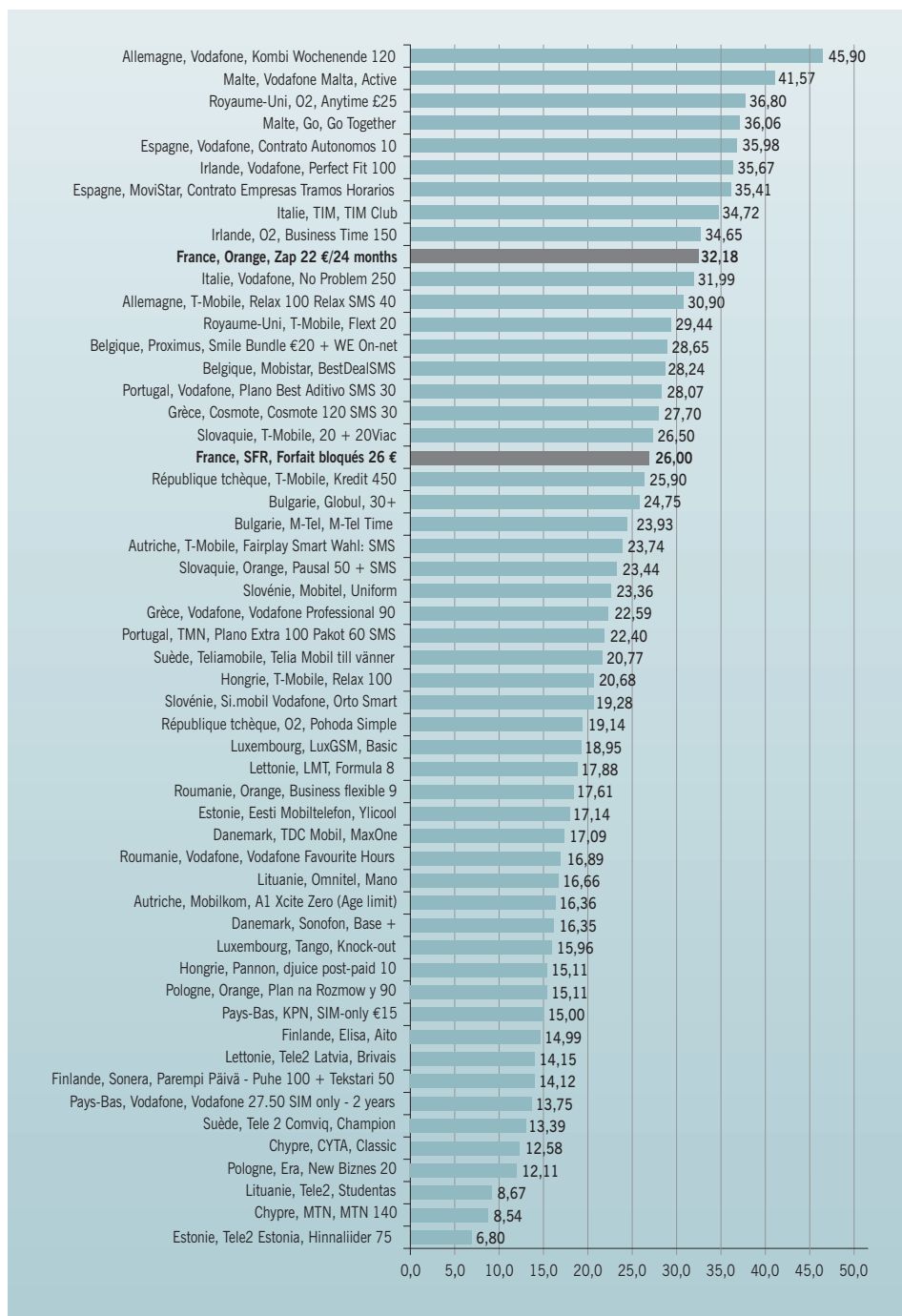
	Prix les plus hauts	Prix les plus bas	Fourchette France
Usage faible (30 appels sortants/mois + 33 SMS)	29,4 €/mois TTC (Royaume-Uni)	5 €/mois TTC (Estonie)	17 - 19 €/mois TTC
Usage moyen (65 appels sortants/mois + 50 SMS)	45,9 €/mois TTC (Allemagne)	6,8 €/mois TTC (Estonie)	26 – 32,2€/mois TTC
Usage intensif (140 appels sortants/mois + 55 SMS)	68,8 €/mois TTC (Espagne)	11,9 €/mois TTC (Estonie)	46,5 - 54,8 €/mois TTC

Source : 13<sup>e</sup> rapport de la Commission européenne.

## Prix mensuel pour un faible usage du mobile (€/mois TTC)

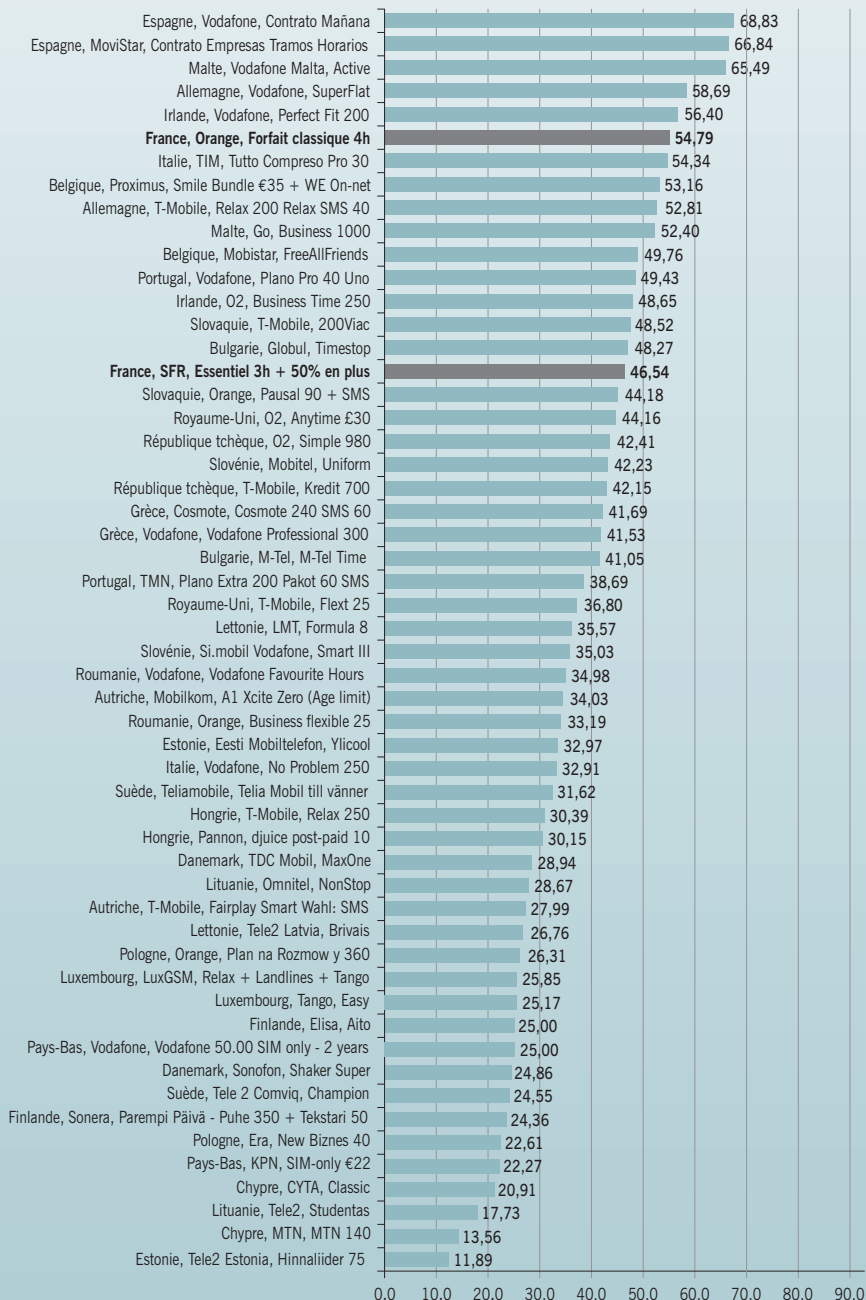
Source : 13<sup>e</sup> rapport de la Commission européenne.

## Prix mensuel pour un usage moyen du mobile (€/mois TTC)



Source : 13<sup>e</sup> rapport de la Commission européenne.

## Prix mensuel pour un usage intensif du mobile (€/mois TTC)

Source : 13<sup>e</sup> rapport de la Commission européenne.

