

# **Le marché des communications électroniques en France**

**Année 2004**

**- Opérateurs déclarés -**

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
<b>LE MARCHÉ DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES EN 2004 .....</b>	<b>4</b>
<b>PARTIE I CHIFFRES-CLES DE L'ACTIVITÉ DES OPÉRATEURS .....</b>	<b>9</b>
➤ Les emplois.....	9
➤ Les investissements .....	9
➤ Les charges .....	10
<b>PARTIE II ENSEMBLE DU MARCHÉ DES SERVICES DE TELECOMMUNICATIONS.....</b>	<b>11</b>
<b>1 – Le marché final .....</b>	<b>11</b>
<b>2 - Le marché intermédiaire des services d'interconnexion.....</b>	<b>15</b>
<b>PARTIE III PRÉSENTATION PAR SERVICES .....</b>	<b>17</b>
<b>1 - La téléphonie fixe.....</b>	<b>17</b>
<b>a) Le nombre d'abonnements au service de téléphonie fixe .....</b>	<b>17</b>
➤ Nombre d'abonnements à un service de téléphonie fixe .....	17
➤ Nombre d'abonnements à la sélection du transporteur .....	18
➤ Sélection du transporteur et nombre d'abonnements au service téléphonique .....	19
➤ L'ensemble de la téléphonie fixe .....	20
➤ Revenus des accès, des abonnements et des services supplémentaires.....	21
➤ Les communications depuis les lignes fixes .....	22
<b>b) La publiphonie et les cartes.....</b>	<b>25</b>
➤ Publiphonie.....	25
➤ Ensembles des cartes (pré et post-payées) de téléphonie fixe.....	25
<b>c) Évolution de la structure de consommation en téléphonie fixe selon le type de clientèle.....</b>	<b>26</b>
➤ En valeur.....	26
➤ En volume.....	28
➤ Poids des différents marchés pour la téléphonie fixe.....	29
<b>2 - Internet .....</b>	<b>30</b>
➤ Revenus totaux de l'Internet sur le champ correspondant à l'ancien cadre réglementaire .....	30
➤ Revenus totaux de l'Internet sur le champ correspondant au nouveau cadre réglementaire.....	31
➤ Volumes des communications Internet bas débit.....	32
➤ Nombre d'abonnements Internet .....	33
<b>3 - Services mobiles .....</b>	<b>34</b>
➤ Revenus et volumes de la téléphonie mobile par formule d'abonnement.....	35
➤ Téléphonie mobile : revenus et volumes de la voix par destination d'appel .....	37
➤ Téléphonie mobile : revenus et volumes du transport de données.....	38
➤ Téléphonie mobile : revenus et volumes par type de clientèle .....	39
➤ Indicateurs mensuels moyens par client au départ des réseaux mobiles.....	39
<b>4 - Services avancés des réseaux fixe et mobile.....</b>	<b>41</b>
➤ Nombre de numéros en service au 31/12/2004 pour les opérateurs de téléphonie fixe .....	42
➤ Revenus des services avancés voix et données sur réseaux fixes et mobiles.....	42
➤ Volumes des services avancés voix sur réseaux fixes et mobiles.....	44
➤ Reversements des services avancés voix et données .....	45
<b>5 - Liaisons louées et transport de données.....</b>	<b>46</b>
<b>a) Les liaisons louées .....</b>	<b>46</b>
<b>b) Le transport de données sur les réseaux fixes .....</b>	<b>48</b>
<b>7 - Hébergement et gestion de centres d'appels.....</b>	<b>50</b>
<b>PARTIE IV DÉPENSES DES OPÉRATEURS POUR LEUR ACTIVITÉ DE TELECOMMUNICATIONS .....</b>	<b>51</b>
<b>a) Dépenses en liaisons louées et transport de données .....</b>	<b>51</b>
<b>b) Achats en services d'interconnexion (y compris l'accès à Internet) et de roaming.....</b>	<b>52</b>

## Introduction

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes publie les résultats de l'enquête annuelle 2004 qu'elle a menée sur le marché des services de communications électroniques auprès des opérateurs déclarés au 31 décembre 2004. Conformément au nouveau cadre réglementaire, le champ de cette enquête s'est élargi. Elle concerne en 2004, en plus des opérateurs anciennement licenciés, les fournisseurs d'accès à Internet et les opérateurs transporteurs de données.

Cette année encore les opérateurs autorisés ont participé activement à la qualité des résultats obtenus en répondant très largement à cette enquête.

L'Autorité a, comme les années précédentes, été amenée dans certains cas à procéder à des estimations. Ces dernières sont précisées le cas échéant, en ce qui concerne en particulier la ventilation de la production par grandes catégories de clientèle (grand public, entreprises, opérateurs).

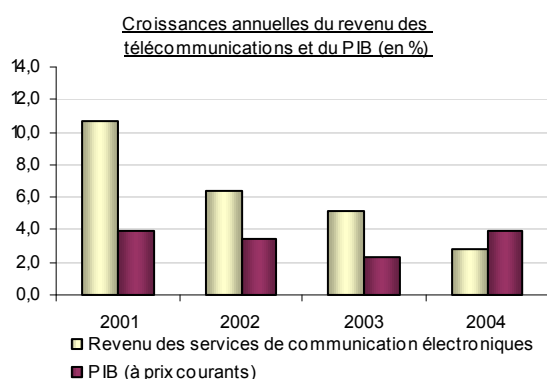
Remarques générales :

- sur les segments de marché où le nombre d'opérateurs répondants a augmenté, l'observatoire présente, dans la mesure du possible, les évolutions à champ constant de 1998 à 2004, puis les résultats sur le nouveau champ pour l'année 2004. Les données concernées sont l'emploi, l'investissement, les charges, les revenus sur le marché de l'accès à Internet, et les revenus du transport de données ;
- les chiffres correspondant à l'interconnexion sont sujets à doubles comptes dans la mesure où un opérateur peut être en situation d'acheter à un autre opérateur des services d'interconnexion qu'il fournit ensuite à un troisième opérateur ; la partie IV, qui capte les dépenses des opérateurs en interconnexion, permet dans une certaine mesure d'appréhender cette situation ;
- sauf mention contraire, les unités utilisées dans cette publication sont les unités pour les données d'emploi, les millions d'unités pour les données de parc, les millions d'euros pour les données d'investissement, de revenus ou de dépenses, les millions de minutes pour les données de volume ;
- les écarts susceptibles d'exister entre les croissances annuelles en % et les niveaux sont liés aux arrondis ;
- sur le segment de marché du transport de données, sur le champ correspondant au nouveau cadre réglementaire, les revenus de 2000 à 2003 proviennent de l'enquête de branche dans les télécommunications de l'INSEE ;
- sur le segment de l'Internet, l'ARCEP a été amenée à procéder à des estimations sur les revenus de 2000 à 2003 (champ : nouveau cadre réglementaire) à partir des données de l'INSEE et des enquêtes auprès des FAI.

## Le marché des communications électroniques en 2004

### Les chiffres clés de l'activité

Sur le champ correspondant au nouveau cadre réglementaire (il s'agit aux opérateurs déclarés auprès de l'ARCEP), le revenu des services de communications électroniques augmente de 2,9% en 2004, soit moins fortement que le PIB en France (+4,0% à prix courants).



Avec 136 600 emplois à la fin de 2004 sur le champ correspondant à l'ancien cadre réglementaire (opérateurs anciennement licenciés), le nombre d'emplois directs continue de baisser (-1,6%). Sur le champ correspondant au nouveau cadre réglementaire le nombre d'emplois est de 142 000.

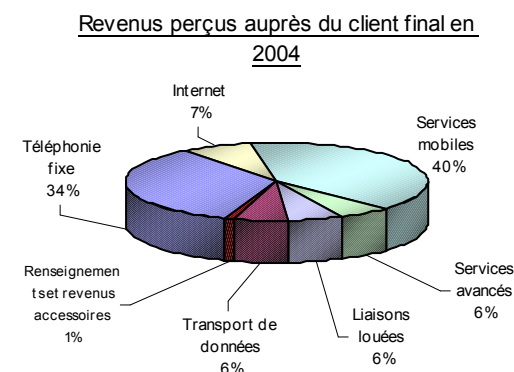
L'investissement (5,3 milliards d'euros sur le champ correspondant à l'ancien cadre réglementaire) baisse de 1,7%, moins fortement que les années précédentes.

### L'ensemble du marché

Sur le champ correspondant au nouveau cadre réglementaire, le revenu des services de communications électroniques atteint 37,5 milliards d'euros, en croissance de 2,9% par rapport à 2003. Le revenu des services de téléphonie (téléphonie fixe, Internet, téléphonie mobile) augmente de 3,7% en un an, grâce à la croissance des services mobiles, qui augmentent aussi fortement qu'en 2003 (+12,3%). Ils dépassent pour la première fois en 2004 le revenu des services de téléphonie fixe (14,9 milliards d'euros contre 12,6 milliards d'euros). Le revenu des services de téléphonie fixe continue de baisser, plus

fortement en 2004 que les années précédentes (-6,5% contre -3,7% en 2003).

Le revenu de l'Internet (Internet bas débit, haut débit et les autres services liés à l'Internet comme par exemple les services de publicité en ligne) continue sa croissance à deux chiffres (+14,1%), et représentent en 2004 9,1% des services de téléphonie. Cette forte augmentation provient principalement de la croissance de l'Internet haut débit.

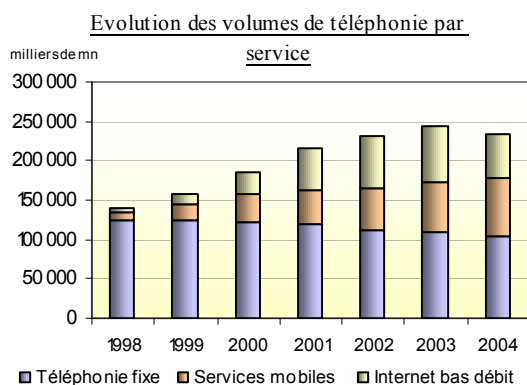


Avec 6,8 milliards d'euros, le revenu issu des autres services de communications électroniques est en baisse de 1%. Cette légère baisse provient essentiellement de la décroissance des revenus du transport de données (-7,9%) et des liaisons louées (-1,8%). Ces deux segments de marché représentent près des 2/3 des autres services de communications électroniques. Les recettes des services avancés augmentent fortement (+9,0%). La part des services avancés data (comme par exemple le téléchargement de sonneries, les votes par SMS lors d'émission de télévision, etc...) représente 9,2% de l'ensemble des revenus des services avancés contre 4,4% en 2003 (soit un revenu qui a plus que doublé en un an).

Avec 179 milliards de minutes, le volume de trafic des services téléphoniques « voix » (téléphonie fixe et téléphonie mobile) augmentent de 4,0% en un an. Le trafic au départ des postes mobiles continue sa forte ascension (+17,0%), tandis que le volume de

téléphonie fixe baisse au même rythme qu'en 2003 (-3,5%). Ils représentent moins de 60% du trafic « voix », alors qu'ils représentaient plus des 3/4 de ceux-ci en 2000.

Le volume Internet bas débit baisse fortement et pour la première fois en 2004 (-23,8%). Les communications payantes à la minute (-24,3%) baissaient déjà depuis 2002, à un rythme soutenu depuis 2003 (-17,4%). Elles ne représentent que 14% du trafic Internet bas débit. Après avoir augmenté chaque année jusqu'en 2003, le volume des communications des clients ayant souscrit à un forfait bas débit décroît fortement (-16,1%).

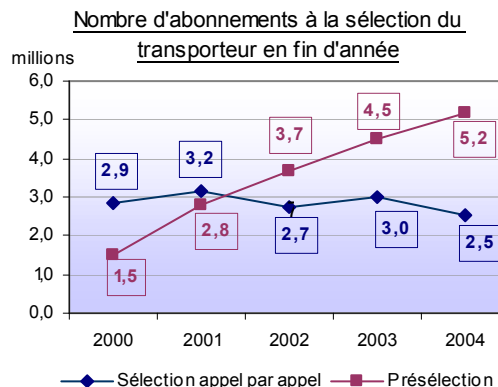


### La téléphonie fixe

Le nombre d'abonnements au service téléphonique atteint 34,5 millions à la fin de 2004 (+1,8% par rapport à 2003). Cette croissance est presque entièrement due à l'émergence des abonnements à la voix sur IP (931 000 abonnements actifs en fin d'année). Le nombre d'abonnements « classiques » (analogiques et numériques) baisse de 1% alors qu'il était stable depuis 1998.

Le nombre d'abonnements téléphonique au départ des réseaux câblés augmente de 15,2% en 2004 (69 000 abonnements), beaucoup plus fortement que les années précédentes.

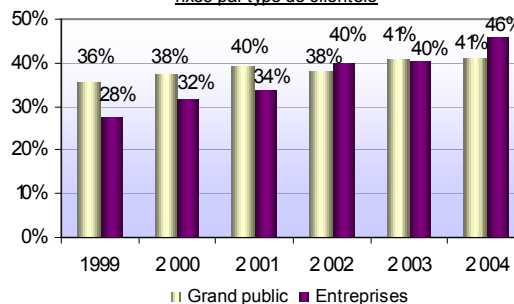
Avec 7,7 millions en fin d'année, le nombre d'abonnements à la sélection du transporteur croît de 2,2%. Les abonnements à la présélection (sélection automatique de l'opérateur alternatif) augmentent encore fortement (+14,1%), alors que les abonnements à la sélection appel par appel (le client choisit à chaque appel l'opérateur acheminant la communication) baisse de 16,0%. Les abonnements à la présélection représentent, à la fin de 2004, plus des 2/3 des abonnements à la sélection du transporteur contre 60% en 2003.



Le revenu des services de téléphonie fixe (accès, abonnements, services supplémentaires, communications, publiphonie et cartes téléphoniques) est en baisse de 6,5% en 2004.

La part du revenu des frais d'accès, abonnements et services supplémentaires augmente en 2004. Elle représente 43,1% du revenu généré par les services de téléphonie fixe, contre 40,8% en 2003. Cette forte augmentation du revenu lié à l'accès provient exclusivement du marché des entreprises (+5,4%). Les frais d'accès et abonnements représentent 46% du revenu généré par la clientèle « entreprises » en 2004 pour 40% en 2003.

Part des frais d'accès, abonnements et services supplémentaires des revenus au départ des postes fixes par type de clientèle



Le revenu issu des communications au départ des postes fixes est en forte baisse (-10,3%), quelle que soit la destination des appels (communications nationales, internationales et vers les mobiles). Ce revenu s'établit à 6,7 milliards d'euros en 2004.

Le revenu des communications à destination des mobiles est en forte baisse (-12,6%). Ceci provient de la baisse des tarifs de terminaison d'appel que facturent les opérateurs mobiles aux opérateurs fixes. Les volumes de trafic associés continuent d'augmenter en 2004 (+2,5%).

Plus généralement, le volume des communications au départ des postes fixes

décroît en 2004 au même rythme qu'en 2003 (-3,5%).

1,4 milliards de minutes ont été émises au départ d'un accès IP. Les communications au départ des services de voix sur IP représentent 1,4% des minutes de communications depuis les postes fixes en 2004. Ces communications sont comptabilisées sur l'ensemble de l'année 2004. Mais le trafic s'est fortement accru en fin d'année (quatrième trimestre 2004).

Le volume des communications nationales au départ des postes fixes à destination des téléphones fixes et mobiles (soit 97,8 milliards de minutes de communications en 2004) représente 57% des communications nationales de voix (fixes et mobiles). Cinq ans auparavant, elles représentaient 85% des communications nationales.

#### Part des communications nationales au départ des postes fixes et mobiles

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Au départ des postes fixes	85%	76%	72%	67%	62%	57%
Au départ des mobiles	15%	24%	28%	33%	38%	43%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Le nombre de publiphones continue de décroître en 2004, soit 3 000 publiphones de moins qu'en 2003. Cependant, la baisse est beaucoup moins importante que les années précédentes, où l'on perdait plus de 10 000 publiphones chaque année depuis 1998.

Le revenu généré par la publiphonie a été divisé par presque trois en quatre ans. En 2004, il est de 227 millions d'euros, en baisse de 16,7% par rapport à 2003, et le volume de trafic au départ des publiphones baisse de 21,7%.

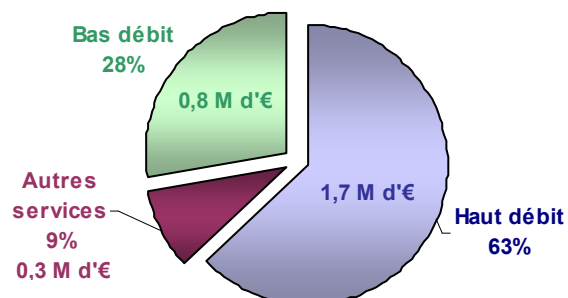
Les recettes issues de cartes téléphoniques augmentent de 1,7% en 2004, grâce à la croissance des revenus issus des cartes prépayées (+11,4%). En revanche les recettes générées par les cartes post payées baissent fortement (-43,2%). En ce qui concerne le volume, le trafic de communications commercialisé via les cartes augmente de 11,3%.

### **Internet**

Sur le périmètre correspondant au nouveau cadre réglementaire (opérateurs déclarés auprès de l'ARCEP), le revenu des fournisseurs d'accès à Internet auprès du client final atteint 2,5 milliards d'euros. L'Internet haut débit représente près des deux tiers des

revenus. Les recettes des autres services liés à l'Internet (publicité, commerce en ligne, hébergement de sites) représentent près de 10% des revenus.

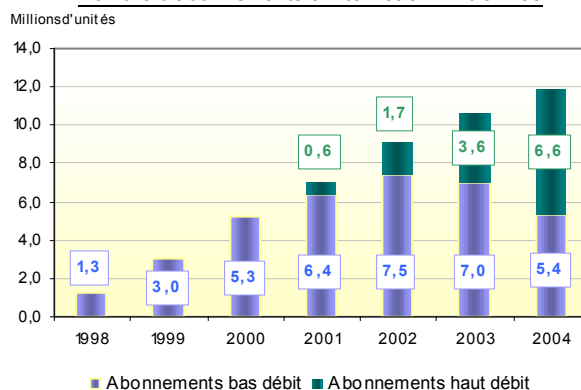
Revenus de l'Internet en 2004  
 Champ : nouveau cadre réglementaire



Avec 54,7 milliards de minutes, le trafic de communications Internet bas débit baisse fortement et pour la première fois en 2004 (environ -24%), au même rythme quel que soit le type de communication (payantes à la minute ou au forfait). Les communications au forfait représentent 86% du trafic Internet bas débit.

Avec 12 millions en fin d'année, le nombre d'abonnements à Internet bénéficie encore en 2004 d'une croissance à deux chiffres (+12,4%). Le nombre d'abonnements bas débit a fortement chuté (-24%). Avec une croissance de près 3 millions à la fin de 2004, le nombre d'accès haut débit à Internet représente pour la première fois plus de la moitié des abonnements Internet (55%), grâce notamment au fort accroissement du nombre de lignes dégroupées (1,6 millions de lignes ont été dégroupées, soit 5 fois plus qu'en 2003). Les lignes partiellement dégroupées représente 93% du nombre de lignes dégroupées.

Nombre d'abonnements à Internet en fin d'année



## Téléphonie mobile

En 2004, le revenu total des services de téléphonie mobile s'établit à 14,9 milliards d'euros, soit une croissance de 12,3%. Ce sont les recettes des abonnements et forfaits qui augmentent fortement (+14,1%). Les recettes des cartes prépayées croissent encore de 3,6% cette année. Les revenus issus des forfaits et abonnements vendus aux entreprises représentent 33% des revenus (contre 29% en 2003), en augmentation de 20%.

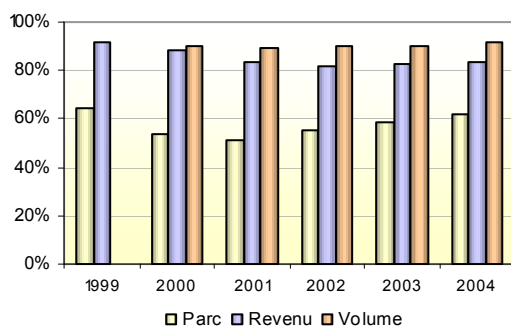
Avec 74,2 milliards de minutes, les volumes de téléphonie mobile augmentent de 17,0%. La part des communications au départ des mobiles à destination des postes fixes ne cesse de décroître, au profit des communications à destination des terminaux mobiles. Elle représente 30% des communications mobiles en 2004 contre 33% en 2003. S'agissant des volumes de communications à destination des mobiles, la part des communications mobiles vers les mobiles du même opérateur (communications on net) reste stable (environ 63% depuis 2000).

Le nombre de clients ayant souscrit un service de téléphonie mobile atteint 44,5 millions à la fin de 2004 (+6,8%). Cette progression résulte de la forte hausse du nombre des abonnements et forfaits vendus aux entreprises par rapport à 2003 (+12,5%). Ils ne représentent désormais que 13% de l'ensemble des abonnements.

Le nombre de forfaits continue de croître fortement (+12,0%), tandis que le nombre de clients ayant souscrit une offre prépayée reste stable (-0,2%). C'est pourquoi la part des forfaits est encore en hausse en 2004 (62% contre 59% en 2003).

Les clients « entreprise » utilisent presque exclusivement des forfaits et abonnements (99,8%). La part des forfaits sur le segment de marché grand public augmente sensiblement (56% en 2004 contre 53% l'année précédente).

Evolution de la part des forfaits en valeur, volume et parc



Le nombre total de SMS et MMS émis atteint 10,4 milliards en 2004. Parmi ceux-ci, près de 80 millions sont des MMS.

Le revenu issu de l'émission de SMS et MMS augmente de plus de 20% cette année. Il atteint 1,1 milliard d'euros. Le revenu des autres services de transport de données (services d'accès à Internet mobile et services multimédias non surtaxés hors MMS) sont évalués à 314 millions d'euros, soit une croissance de 64,5% par rapport à 2003.

La recette et le volume mensuel moyen des clients utilisant les cartes prépayées restent stables, tandis que le volume moyen des clients aux forfaits augmente. Leur consommation mensuelle moyenne est de 3 heures 38 minutes, soit 10 minutes de plus qu'en 2003.

En moyenne, les clients des opérateurs mobiles envoient 20 SMS par mois.

### Recettes (en euros HT), volumes (en mn) et nombre de SMS (unités) mensuels moyens par client

	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Recette</b>	<b>25,7</b>	<b>25,1</b>	<b>26,0</b>	<b>27,5</b>	<b>28,7</b>
dont client au forfait	39,2	40,2	39,8	39,7	40,1
dont client prépayé	7,2	8,6	10,1	11,0	11,4
<b>Volume</b>	<b>118</b>	<b>111</b>	<b>115</b>	<b>132</b>	<b>143</b>
dont client au forfait	183	191	193	208	218
dont client prépayé	28	24	25	30	30
<b>Nombre de SMS</b>	<b>4,9</b>	<b>8,8</b>	<b>12,2</b>	<b>17,0</b>	<b>20,0</b>

L'usage des services multimédias s'intensifie : 10,3 millions de clients utilisent régulièrement ces services (MMS, e-mail, Internet mobile, etc...). Cela représente près d'un quart des clients mobiles.

Parmi les clients ayant changé d'opérateur au cours de l'année 2004, environ 205 000 ont choisi de faire porter leur numéro de téléphone mobile.

### Les autres composantes du marché

Le revenu des services avancés des opérateurs fixes et mobiles augmente de 9,0%. Pour la première fois, l'observatoire publie le revenu des services avancés « données » des opérateurs mobiles (téléchargement de sonneries, de vidéo, de fonds d'écrans, votes par SMS, SMS d'alertes bancaire reçus régulièrement, etc...). Ils atteignent près de 200 millions d'euros, soit deux fois plus qu'en 2003. Ils représentent près d'un quart des

revenus des services avancés des opérateurs mobiles.

En volume, le trafic vers les services avancés vocaux des opérateurs fixes et mobiles baisse de 2,8%. Cette baisse provient essentiellement de la baisse du trafic vers les numéros à coûts partagés et vers les services télématiques (minitel).

Le revenu des renseignements téléphoniques augmente de 7,7% en 2004.

La vente de terminaux et équipements atteint 2,3 milliards d'euros sur le champ des opérateurs déclarés. En 2004, la vente de terminaux et équipements inclut aussi celle des fournisseurs d'accès à Internet. Sur ce marché,

le revenu des opérateurs fixes (hors FAI) augmente au même rythme, celui des opérateurs mobile (environ +13%). Les revenus des fournisseurs d'accès à Internet s'élèvent à 110 millions d'euros.

Avec 2,2 milliards d'euros, le revenu issu des liaisons louées est en baisse de près de 5% en 2004. Le revenu des liaisons louées analogiques baisse de près de 12% tandis que celui des liaisons louées numériques décroît de 9,4%. Le revenu provenant des autres services de capacité (liaisons xDSL, autres services de capacité) croit fortement (+23,4%). Le transport de données baisse de plus de 8% en 2004.



## PARTIE I

### Chiffres-clés de l'activité des opérateurs

#### ➤ Les emplois

Les emplois directs (champ correspondant à l'ancien cadre réglementaire)								
Unités	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Emplois</b>	155 992	155 297	154 522	151 191	145 487	138 716	136 547	-1,6%
<i>dont cadres</i>			46 021	47 410	48 153	47 175	49 393	4,7%
<i>dont non cadres</i>			108 501	103 781	97 334	91 541	87 154	-4,8%

Les emplois directs (champ correspondant au nouveau cadre réglementaire)								
Unités	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Emplois</b>	-	-	-	-	-	-	142 137	-
<i>dont cadres</i>	-	-	-	-	-	-	52 651	-
<i>dont non cadres</i>	-	-	-	-	-	-	89 486	-

A champ constant, le nombre d'emplois baisse de 1,6% en 2004. La progression de l'emploi de cadres (+4,7%) compense partiellement la persistance du déclin de l'emploi des autres catégories. Sur le champ correspondant au nouveau cadre réglementaire (opérateurs déclarés auprès de l'ARCEP), le nombre d'emplois salariés dépasse 142 000. L'élargissement du cadre a donc un impact assez faible sur le champ considéré en terme d'emploi : +5 600 emplois, soit 4% de plus que sur l'ancien champ. Rappelons que ce champ ne couvre pas l'ensemble du secteur économique des télécommunications. Il exclut en particulier les distributeurs les entreprises prestataires de services (consultants, sociétés d'étude, etc...) ainsi que les entreprises de l'industrie (équipementiers).

Les emplois chez les opérateurs mobiles représentent 12,5% des emplois totaux, en croissance de 3,2%.

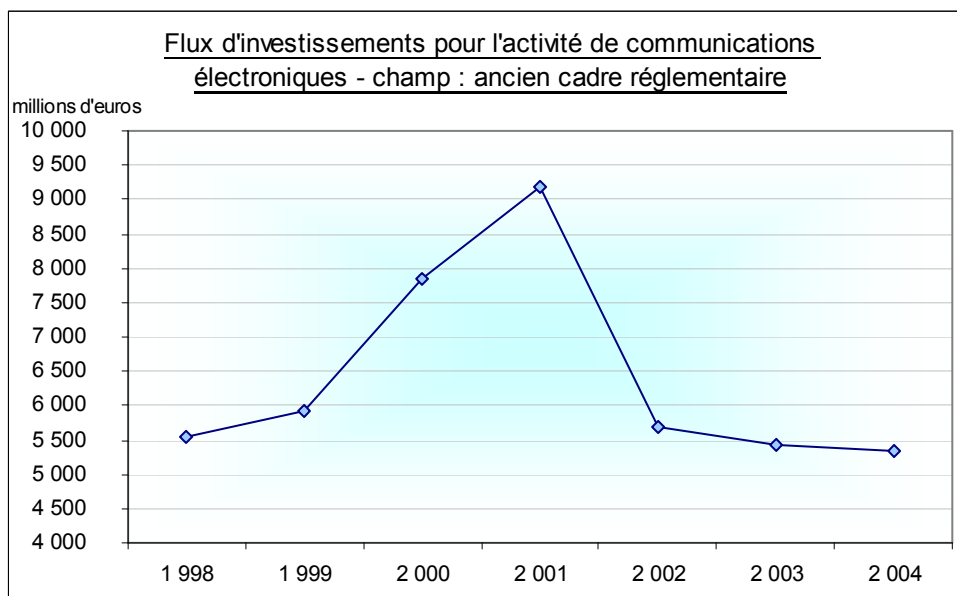
#### ⚡ Note

Les entreprises déclarées auprès de l'ARCEP et qui n'exercent une activité dans le secteur des communications électroniques que de façon très marginale ont été exclues du champ de l'indicateur nombre d'emplois.

#### ➤ Les investissements

Les investissements (champ correspondant à l'ancien cadre réglementaire)								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Investissements au cours de l'exercice</b>	5 538	5 909	7 832	9 182	5 699	5 437	5 343	-1,7%
<i>dont acquisitions brutes d'immobilisations corporelles</i>	4 966	5 179	6 248	6 362	3 751	3 049	4 265	39,9%
<i>dont acquisitions brutes d'immobilisations incorporelles</i>	572	730	1 504	2 786	1 482	2 359	905	-61,6%
<i>dont autres investissements</i>			80	34	465	29	173	492,2%

L'investissement incorporel, représentant le montant des investissements consacrés notamment à l'achat de brevets et de licences peut être sujet à de fortes évolutions.



Les investissements (champ correspondant au nouveau cadre réglementaire)								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Investissements au cours de l'exercice</b>	-	-	-	-	-	-	5 493	-
<i>dont acquisitions brutes d'immobilisations corporelles</i>	-	-	-	-	-	-	4 396	-
<i>dont acquisitions brutes d'immobilisations incorporelles</i>	-	-	-	-	-	-	923	-
<i>dont autres investissements</i>	-	-	-	-	-	-	173	-

**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.

L'investissement incorporel désigne la part des investissements consacrée à l'achat de brevets, de licences, à la recherche, mais aussi certaines dépenses de publicité et de marketing. Les fluctuations de ces dépenses peuvent être importantes d'une année sur l'autre.

➤ **Les charges**

Les charges (champ correspondant à l'ancien cadre réglementaire)								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Total des charges</b>	-	-	23 629	28 409	26 309	27 152	28 736	5,8%
<i>dont salaires et charges sociales</i>	-	-	7 435	7 685	7 795	8 133	9 433	16,0%
<i>dont dépenses en recherche et développement</i>	-	-	479	565	644	565	708	25,5%

Les charges (champ correspondant au nouveau cadre réglementaire)								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Total des charges</b>	-	-	-	-	-	-	31 026	-
<i>dont salaires et charges sociales</i>	-	-	-	-	-	-	9 757	-
<i>dont dépenses en recherche et développement</i>	-	-	-	-	-	-	708	-

## PARTIE II ENSEMBLE DU MARCHÉ DES SERVICES DE TELECOMMUNICATIONS

### 1 – Le marché final

Les tableaux ci-dessus restituent les revenus sur le marché des communications électroniques à champ constant, c'est-à-dire hors intégration des fournisseurs d'accès à Internet et des opérateurs transporteurs de données.

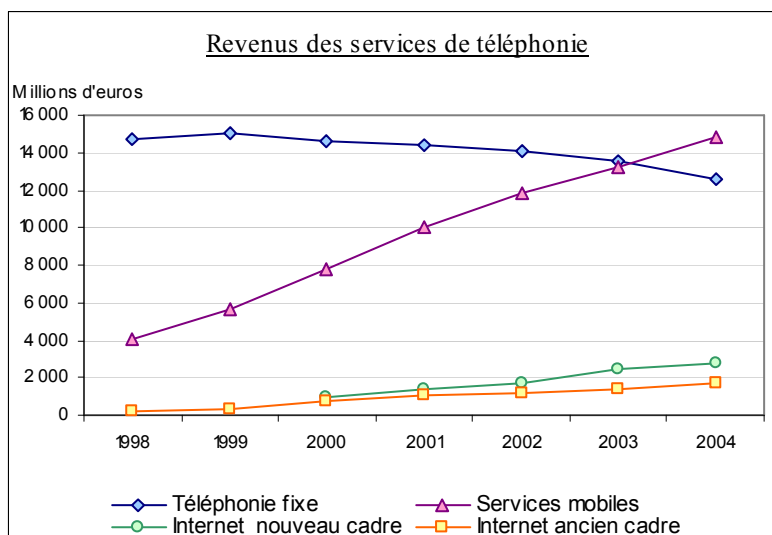
- Le revenu des services d'accès à Internet est réduit au périmètre des opérateurs anciennement licenciés ; il est donc sous-évalué par rapport au revenu le marché final (il manque la valeur ajoutée des fournisseurs d'accès à Internet) ;
- le transport de données est sous-évalué car des opérateurs n'étaient pas titulaires de licences avant 2004.

Les tableaux ci-dessus permettent de connaître les évolutions à champ constant sur le marché.

Revenus perçus auprès du client final - champ correspondant à l'ancien cadre réglementaire								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
Téléphonie fixe	14 769	15 063	14 631	14 375	14 030	13 509	12 629	-6,5%
Internet	162	344	731	1 119	1 186	1 385	1 759*	27,0%
Services mobiles	4 042	5 658	7 789	10 028	11 788	13 243	14 868	12,3%
<b>Ensemble de la téléphonie</b>	<b>18 973</b>	<b>21 065</b>	<b>23 151</b>	<b>25 522</b>	<b>27 003</b>	<b>28 137</b>	<b>29 256</b>	<b>4,0%</b>
Services avancés	1 370	1 648	1 842	1 810	1 856	1 900	2 070	9,0%
Liaisons louées	1 449	1 469	2 113	2 328	2 261	2 272	2 233	-1,8%
Transport de données	378	404	530	676	506	633	583	-7,9%
Renseignements et revenus accessoires	557	584	319	342	344	358	364	1,8%
Hébergement et centres d'appels	0	10	20	43	34	40	25	-37,1%
<b>Ensemble des revenus</b>	<b>22 727</b>	<b>25 179</b>	<b>27 975</b>	<b>30 721</b>	<b>32 004</b>	<b>33 341</b>	<b>34 532</b>	<b>3,6%</b>

\*Estimation observatoire des marchés

Recettes des ventes et de la location de terminaux et équipements - ancien cadre réglementaire								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
Vente et location de terminaux	1 229	1 358	1 760	2 072	1 753	2 014	2 270	12,7%



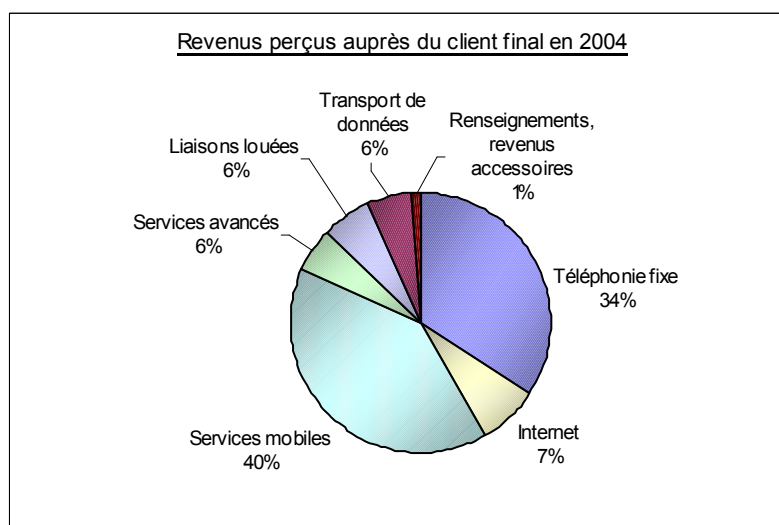
Les tableaux suivants restituent les revenus sur le marché des communications électroniques sur le champ correspondant au nouveau cadre réglementaire, c'est-à-dire y compris l'ensemble fournisseurs d'accès à Internet et les transporteurs de données (champ correspondant au nouveau cadre réglementaire).

Revenus perçus auprès du client final - champ correspondant au nouveau cadre réglementaire								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
Téléphonie fixe			14 631	14 375	14 030	13 509	12 629	-6,5%
Internet			922	1 413	1 753	2 418	2 760	14,1%
Services mobiles			7 789	10 028	11 788	13 243	14 868	12,3%
<b>Ensemble de la téléphonie</b>			<b>23 342</b>	<b>25 816</b>	<b>27 571</b>	<b>29 170</b>	<b>30 257</b>	<b>3,7%</b>
Services avancés			1 842	1 810	1 856	1 900	2 070	9,0%
Liaisons louées			2 011	2 328	2 261	2 272	2 233	-1,8%
Transport de données			1 551	1 853	2 191	2 284	2 104	-7,9%
Renseignements et revenus accessoires			319	342	344	358	364	1,8%
Hébergement et centres d'appels			20	43	34	40	25	-37,1%
<b>Ensemble des revenus</b>			<b>29 085</b>	<b>32 192</b>	<b>34 257</b>	<b>36 024</b>	<b>37 053</b>	<b>2,9%</b>

\* de 2000 à 2003, estimation ARCEP à partir des données INSEE, source enquête annuelle ARCEP en 2004

\*\*source INSEE jusqu'en 2003, ARCEP en 2004

Recettes des ventes et de la location de terminaux et équipements - champ : nouveau cadre réglementaire								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
Vente et location de terminaux	-	-	-	-	-	-	2 380	n.s.



Qu'il s'agisse des revenus des services de communications électroniques sur le champ correspondant à l'ancien cadre réglementaire ou sur le champ correspondant au nouveau cadre réglementaire :

- les services mobiles incluent la téléphonie mobile (y compris les SMS), les mobiles satellitaires, la radiomessagerie, les réseaux mobiles professionnels. Le revenu de ces services est de 7 millions d'euros en 2004;
- les revenus des services avancés sont bruts des versements, c'est-à-dire qu'ils s'entendent y compris les versements que les opérateurs effectuent aux entreprises proposant le service;

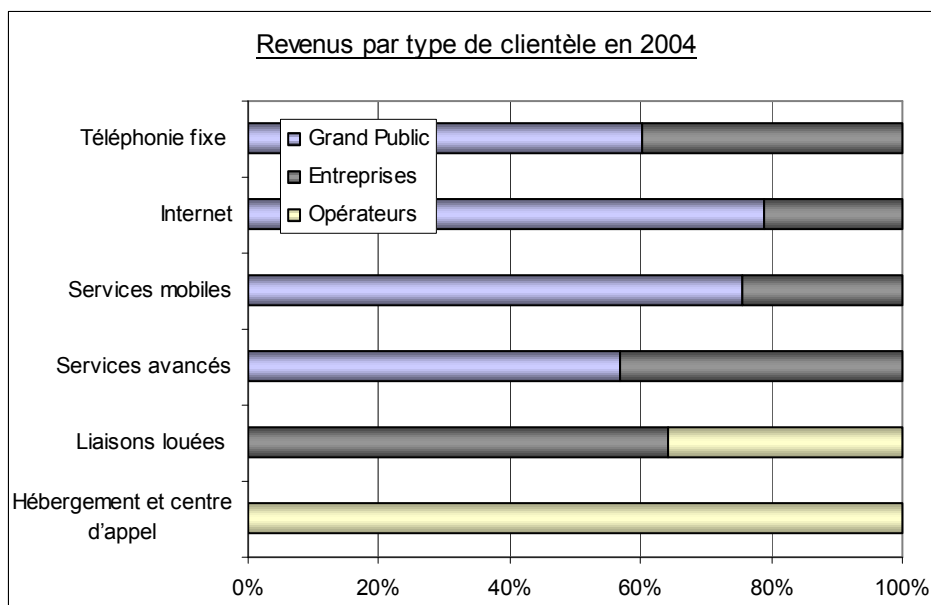
- le marché des terminaux ne relève pas à proprement parler du marché des services de communications électroniques. La part des opérateurs déclarés sur ce marché étant faible, cet indicateur ne donne qu'une vision partielle du revenu réel.

Le tableau ci-dessus présente la répartition des revenus en services de communications électroniques par type de consommateurs (grand public, entreprises, opérateurs pour certains segments de marché).

Répartition des revenus par type de clientèle en 2004							
Millions d'euros	G.P.	%	Entr.	%	Op.	%	Total
Téléphonie fixe (1)	7 611	60,3%	5 018	39,7%			12 629
Internet (2)	2 181	79,0%	579	21,0%			2 760
Services mobiles (3)	11 211	75,4%	3 657	24,6%			14 868
Services avancés	1 247	60,2%	824	39,8%			2 070
Liaisons louées (4)			1 436	64,3%	796	35,7%	2 233
Transport de données							2 104
Renseignements, recettes accessoires, terminaux							364
Hébergement et centre d'appel (4)					25	100%	25

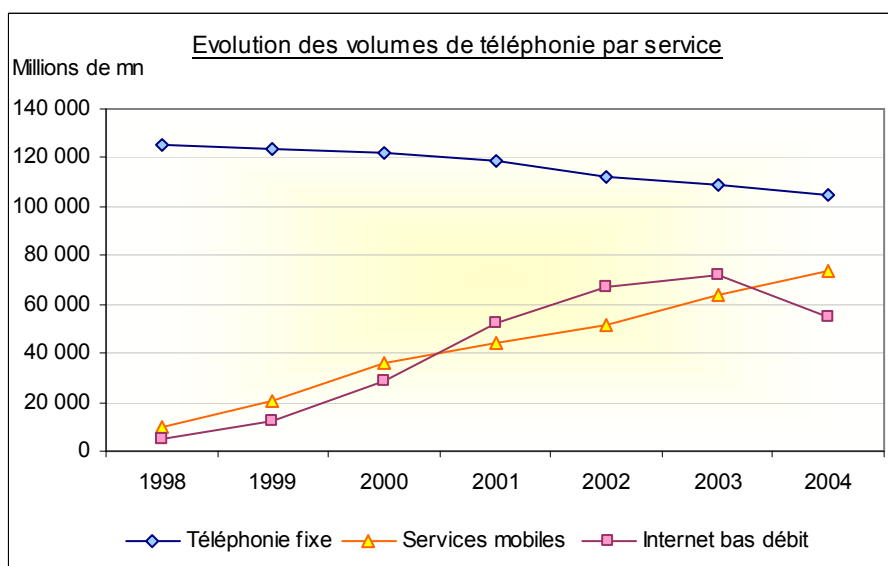
#### Note

- La clientèle « Grand Public » ou « Résidentiels » comprend les ménages, individus, entreprises individuelles et professions libérales.
- La clientèle « Entreprises » comprend l'ensemble des usages « professionnels » de services de télécommunications, à l'exception des entreprises opérateurs de communications électroniques.
- La clientèle « Opérateurs » comprend les opérateurs de communications électroniques, déclarés auprès de l'ARCEP au titre de l'article L33.1. Cette catégorie inclut les opérateurs commercialisant des cartes, les FAI, les opérateurs de transport de données.



Répartition du revenu par type de clientèle en 2004							
Millions d'euros	G.P.	%	Entr.	%	Op.	%	Total
Ensemble des services ventilés	22 249	64,3%	11 514	33,3%	821	2,4%	34 584
Services non ventilés							2 469
Ensemble des services							37 053

Volumés auprès des clients finals								
Millions de minutes	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	%
Téléphonie fixe	124 898	124 029	121 950	118 480	112 456	108 931	105 100	-3,5%
Internet bas débit	4 976	12 617	28 900	52 446	66 831	71 779	54 687	-23,8%
Services mobiles	9 968	20 571	35 640	44 457	51 861	63 469	74 248	17,0%
<b>Ensemble de la téléphonie</b>	<b>139 842</b>	<b>157 217</b>	<b>186 490</b>	<b>215 389</b>	<b>231 148</b>	<b>244 179</b>	<b>234 035</b>	<b>-4,2%</b>
<i>dont service téléphonique voix (fixe et mobile)</i>	134 866	144 600	157 590	162 937	164 317	172 400	179 348	4,0%



## 2 - Le marché intermédiaire des services d'interconnexion

Il s'agit des services offerts entre opérateurs titulaires d'une licence L33.1 ou L34.1 dans l'ancien cadre réglementaire, et qui résultent d'accords d'interconnexion. Le trafic interne d'un opérateur n'est pas comptabilisé.

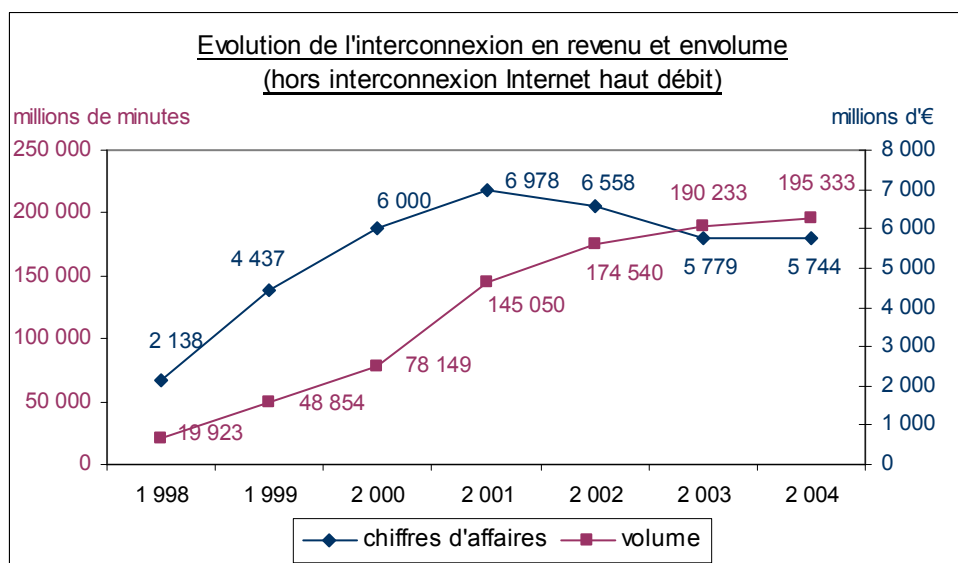
Revenus des services d'interconnexion y compris les services d'interconnexion à Internet								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Services d'interconnexion</b>	<b>2 138</b>	<b>4 437</b>	<b>6 000</b>	<b>6 978</b>	<b>6 558</b>	<b>5 779</b>	<b>6 335</b>	<b>9,6%</b>
dont opérateurs fixes			2 679	3 290	3 033	2 612	2 764	5,8%
dont opérateurs mobiles			3 148	3 335	3 290	2 949	2 807	-4,8%
dont services d'interconnexion Internet			173	352	235	218	764	n.s.
<i>dont Internet bas débit</i>			173	352	235	218	174	-20,2%
dont international entrant	614	655	886	1 100	948	894	962	7,6%

Volumes des services d'interconnexion y compris les services d'interconnexion à Internet								
Millions de minutes	1998	1999	2000	2001	2002	2003*	2004	Evol.
<b>Services d'interconnexion</b>	<b>19 923</b>	<b>48 854</b>	<b>94 096</b>	<b>145 054</b>	<b>174 540</b>	<b>190 233</b>	<b>195 333</b>	<b>2,7%</b>
dont opérateurs fixes			44 250	84 403	105 866	114 565	131 463	14,7%
dont opérateurs mobiles			16 836	21 285	24 751	27 680	30 150	8,9%
dont services d'interconnexion Internet			17 064	39 363	43 924	47 988	33 720	-29,7%
dont international entrant	4 536	5 266	6 287	7 408	6 935	6 132	5 950	-3,0%

\* Les volumes d'interconnexion des opérateurs fixes ont été revus pour l'année 2003.

En 2004, les revenus associés aux services d'interconnexion s'élèvent à 6,3 milliards d'euros. Ces revenus prennent en compte, pour la première fois en 2004, les prestations de gros pour l'Internet haut débit (livraison du trafic Internet haut débit au niveau régional et national). Ceci explique la forte croissance des revenus du marché par rapport à 2003. Sur un périmètre constant, les revenus de l'interconnexion restent stables (5,744 milliards d'euros en 2004, soit -0,5%).

Les volumes d'interconnexion atteignent 195,3 milliards de minutes en 2004. La croissance continue à s'affaiblir (+2,4% en 2004 contre +9,0% en 2003 et +20,4% en 2002).



Services d'interconnexion des opérateurs fixes hors Internet en 2004				
	Revenus		Volumes	
Ensemble des services d'interconnexion	2 764	100%	131 463	100%
<i>dont services d'interconnexion</i>	2 657	96,1%	129 237	98,3%
dont accès (1)	56	2,0%		
dont collecte (2)	396	14,3%	35 341	26,9%
dont transit (3)	557	20,1%	57 097	43,4%
dont terminaison de trafic national (4)	844	30,5%	31 007	23,6%
dont trafic international entrant	805	29,1%	5 792	4,4%
<i>dont ventes de minutes en gros</i>	107	3,9%	2 225	1,7%

Services d'interconnexion des opérateurs mobiles en 2004				
	Revenus		Volumes	
Ensemble des services d'interconnexion	2 807	100%	30 150	100%
Terminaisons de trafic national des opérateurs mobiles	1 617	57,6%	27 780	92,1%
ayant pour origine un opérateur fixe	1 540	54,9%	9 447	31,3%
ayant pour origine un opérateur mobile	77	2,7%	18 332	60,8%
Trafic international entrant	158	5,6%	1 020	3,4%
SMS entrants	158	5,6%		
Roaming in des abonnés étrangers (5)	874	31,1%	1 350	4,5%

- (1) **L'accès** : revenus des liaisons de raccordement, frais de colocalisation et autres frais fixes correspondant aux moyens de raccordement utilisés par les opérateurs pour interconnecter physiquement leurs réseaux. Normalement, les revenus correspondant aux BPNs (Blocs Primaires Numériques) en sont exclus et incorporés dans la collecte ou la terminaison selon leur usage.
- (2) **La collecte** : de l'abonné appelant jusqu'au point d'interconnexion entre les deux réseaux.
- (3) **Le transit** : revenus versées par un opérateur à un autre rémunérant la prestation d'acheminement du trafic entre deux points d'interconnexion.
- (4) **La terminaison** : revenus versés par un opérateur à un autre rémunérant la prestation d'acheminement du trafic depuis un point d'interconnexion des deux réseaux à destination de l'abonné appelé pour « terminer » le trafic.
- (5) **Le roaming in (entrant + sortant) des abonnés étrangers** : revenus versées par les opérateurs étrangers aux opérateurs mobiles français au titre de la prise en charge sur les réseaux des opérateurs mobiles en France des communications des abonnés mobiles étrangers. Ce trafic est incorporé dans les services d'interconnexion car il correspond à des reversements entre opérateurs.

Services d'interconnexion du trafic d'accès à Internet bas débit								
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
Revenu en millions d'euros	-	-	173	352	235	218	174	-20,4%
Volume en millions de minutes	-	-	17 064	39 363	43 924	47 988	33 720	-29,7%

#### Note

- **L'interconnexion Internet** : revenus versés par un opérateur à un autre pour rémunérer la prestation d'acheminement du trafic depuis l'abonné appelant jusqu'au point d'interconnexion entre les deux réseaux pour le trafic d'accès à Internet.
- Les volumes et revenus d'interconnexion Internet pour l'année 2000 ont été estimés par l'observatoire.



## PARTIE III Présentation par services

### 1 - La téléphonie fixe

#### *a) Le nombre d'abonnements au service de téléphonie fixe*

Dans les précédentes publications, l'observatoire suivait un indicateur nommé « nombre de lignes fixes » qui correspondait en pratique à nombre d'abonnements au service téléphonique (RTC bas débit et câble). A partir de 2004, l'observatoire s'attache à suivre le nombre d'abonnements en service sur les lignes fixes. Sur une même ligne fixe peuvent désormais exister plusieurs abonnements à des services téléphoniques (un abonnement RTC « classique » et un abonnement à un service de téléphonie sur IP).

#### ➤ Nombre d'abonnements à un service de téléphonie fixe

Le nombre d'abonnements au service téléphonique croît en 2004 de près de 2%. Cette augmentation provient presque exclusivement de l'apparition des abonnements à la voix sur IP (931 000 abonnements actifs fin 2004). C'est grâce au fort accroissement du nombre de lignes dégroupées (1,5 millions de lignes fin 2004) que l'émergence des abonnements à la voix sur IP est aussi forte.

A la fin de 2004, on compte 28,5 millions d'abonnements au service téléphonique sur des lignes analogiques, et plus de 80% des ces abonnements sont utilisés par des résidentiels.

Le nombre d'abonnements sur lignes numériques baisse en 2004 (-2,6%), alors qu'il n'avait cessé d'augmenter depuis 1998. Cette diminution s'explique en partie par une substitution des abonnements sur lignes numériques vers des accès à des services de transport de données de type IP / VPN pour les entreprises et vers des solutions xDSL pour les résidentiels.

Le nombre d'abonnements par le câble croît fortement en 2004 (+15,2%), atteignant près de 70 000 abonnements.

Nombre d'abonnements au service téléphonique sur réseaux fixes en fin de période								
Millions d'unités	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
Nombre d'abonnements en fin de période	33,857	33,888	34,081	34,084	34,124	33,913	34,541	1,8%
dont lignes analogiques	31,050	30,253	29,597	29,248	28,980	28,673	28,502	-0,6%
dont lignes numériques	2,807	3,635	4,373	4,774	5,084	5,176	5,038	-2,6%
dont abonnements par le câble			0,043	0,062	0,058	0,060	0,069	15,2%
dont abonnements à la voix sur IP							0,931	-

#### ⚡ Note :

**Nombre d'abonnements à la voix sur IP** : il s'agit du nombre d'abonnements sur large bande, quelque soit le support (IP DSL, IP sur câble), ainsi que de la voix sur Internet dès lors que les opérateurs sont déclarés auprès de l'ARCEP :

- **voix sur large bande** : 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
- **voix sur Internet** : 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.

Abonnements au service téléphonique par type de clientèle au 31/12/2004						
	G.P.	%	Entr.	%	Total	%
Nombre d'abonnements	24,132	69,9%	10,409	30,1%	34,541	100%
dont abonnements sur lignes analogiques	23,121	81,1%	5,382	18,9%	28,502	100%
dont abonnements sur lignes numériques	0,061	1,2%	4,978	98,8%	5,038	100%
dont abonnements par le câble	0,069	100%	-	-	0,069	100%
dont abonnements à la voix sur IP	0,882	94,7%	0,049	5,3%	0,931	100%

Abonnements au service téléphonique pour chaque type de clientèle au 31/12/2004				
	G.P.		Entr.	
Nombre d'abonnements	24,132	100%	10,409	100%
dont abonnements sur lignes analogiques	23,121	95,8%	5,382	51,7%
dont abonnements sur lignes numériques	0,061	0,3%	4,978	47,8%
dont abonnements par le câble	0,069	0,3%	-	-
dont abonnements à la voix sur IP	0,882	3,7%	0,049	0,5%

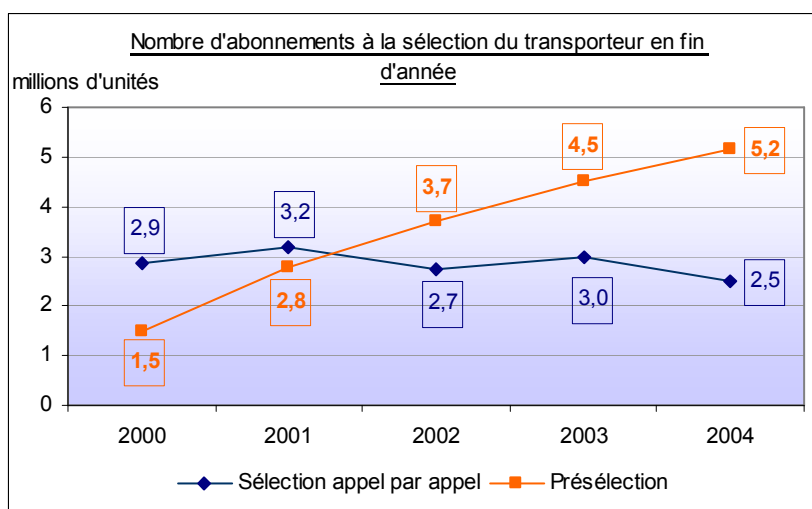
### ➤ Nombre d'abonnements à la sélection du transporteur

Le nombre d'abonnements à la sélection du transporteur augmente de 2,2% en 2004, après une forte croissance en 2003 (+ 17%). Les abonnements à la sélection appel par appel diminuent de 16 % (2,5 millions d'abonnements), tandis que le nombre d'abonnements à la présélection continuent d'augmenter fortement (+14,1% contre +22% en 2003). Deux tiers des clients utilisant ce service sont abonnés à la présélection, alors qu'un tiers seulement l'utilisait en 2000.

#### ⚡ Note :

**Présélection** : Les communications du client abonné chez l'opérateur alternatif passent automatiquement par celui-ci. Le nombre d'abonnements à la présélection en service tient compte des résiliations : il s'agit du total des abonnements à la présélection effectivement en service en fin d'année.

**Sélection appel par appel** : le client choisit à chaque appel s'il souhaite que sa communication soit transportée un autre opérateur que l'opérateur de boucle locale ou l'opérateur de présélection. La sélection appel par appel ne prend en compte que les abonnements actifs, c'est à dire que ne sont comptabilisés que les clients qui ont émis au moins un appel pendant les 3 derniers mois en utilisant le préfixe de l'opérateur alternatif. Un abonnement à la sélection appel par appel est donc comptabilisé s'il n'est pas résilié et s'il est actif.



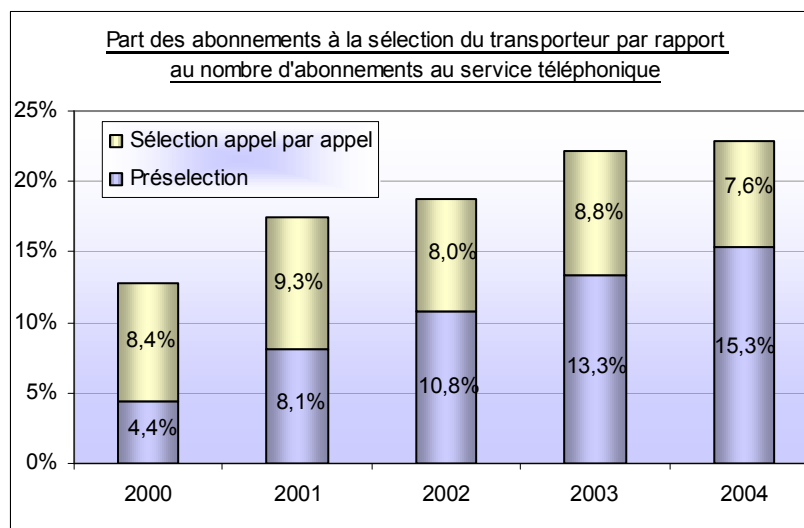
Ventilation du nombre d'abonnements à la sélection du transporteur								
Millions d'unités	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	(%)
<b>Abonnements à la sélection du transporteur</b>			4,359	5,938	6,420	7,514	7,676	2,2%
dont abonnement à la sélection appel par appel			2,860	3,167	2,722	2,991	2,513	-16,0%
dont abonnement à la présélection			1,499	2,771	3,698	4,523	5,163	14,1%

Répartition du nombre d'abonnements à la sélection du transporteur par type de clientèle en 2004						
	G.P.	%	Entr.	%	Total	%
<b>Abonnements à la sélection du transporteur</b>	<b>6,782</b>	<b>88,4%</b>	<b>0,894</b>	<b>11,6%</b>	<b>7,676</b>	<b>100%</b>
dont abonnement à la sélection appel par appel	2,235	88,9%	0,278	11,1%	<b>2,513</b>	100%
dont abonnement à la présélection	4,547	88,1%	0,615	11,9%	<b>5,163</b>	100%

### ➤ Sélection du transporteur et nombre d'abonnements au service téléphonique

15,3% des abonnements téléphoniques supportent aussi un abonnement à la présélection et 7,6% à la sélection appel par appel. Il faut rappeler toutefois qu'un client détenant une seule ligne fixe peut être abonné chez plusieurs opérateurs en sélection appel par appel.

Sélection du transporteur et nombre d'abonnements au service téléphonique sur lignes analogiques ou numériques						
	G.P.	%	Entr.	%	Total	%
<b>Abonnements au service téléphonique sur ligne analogique et numérique</b>	<b>23,181</b>	-	<b>10,359</b>	-	<b>33,541</b>	-
Abonnements à la sélection appel par appel	2,235	9,6%	0,278	2,7%	<b>2,513</b>	7,5%
Abonnements à la présélection	4,547	19,6%	0,615	5,9%	<b>5,163</b>	15,4%



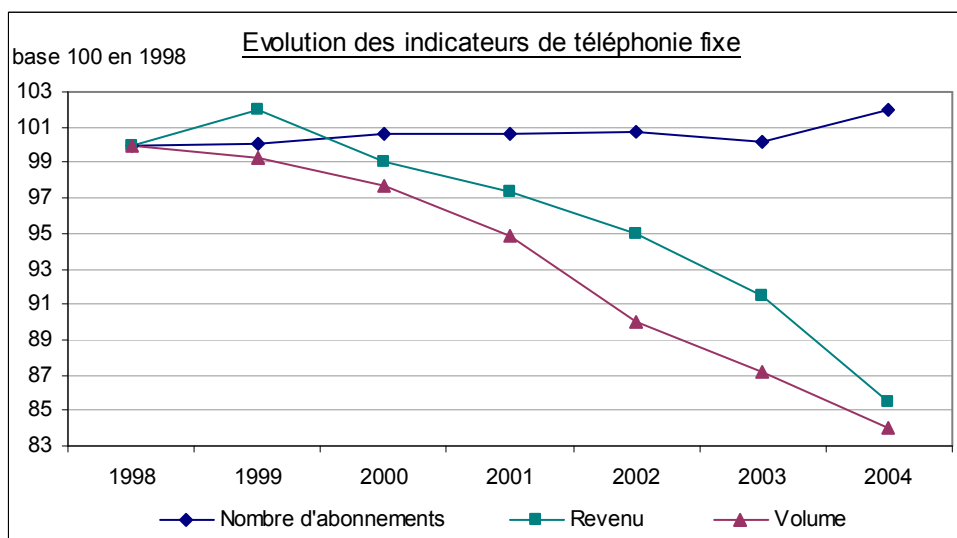
➤ **L'ensemble de la téléphonie fixe**

Avec 12,6 milliards d'euros, les revenus générés par la téléphonie fixe sont en forte baisse en 2004 (-6,5%), après une baisse de 3,7% en 2003. Cette diminution est essentiellement due à la baisse des recettes issues des communications depuis les postes fixes (-10,3%), tandis que celles de l'accès, des abonnements et des services supplémentaires ne baissent que légèrement (-1,2%). Ces dernières représentent, en 2004, 43% des revenus de la téléphonie fixe.

Le volume de trafic au départ des postes fixes baisse au même rythme qu'en 2003 (-3,5%). 97% des volumes de téléphonie fixe proviennent de la téléphonie « classique » (communications depuis les postes fixes). Les volumes de publiphonie diminuent fortement (-21%).

Revenus de l'ensemble de la téléphonie fixe								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
Accès, abonnements et services supplémentaires	4 299	4 869	5 144	5 366	5 426	5 505	5 439	-1,2%
Ensemble des communications depuis les lignes fixes	9 524	9 228	8 639	8 287	7 961	7 427	6 666	-10,3%
Publiphonie	728	651	516	469	426	333	277	-16,7%
Cartes	217	315	332	251	217	244	248	1,5%
<b>Ensemble téléphonie fixe</b>	<b>14 768</b>	<b>15 063</b>	<b>14 631</b>	<b>14 373</b>	<b>14 030</b>	<b>13 509</b>	<b>12 630</b>	<b>-6,5%</b>

Volumés de l'ensemble de la téléphonie fixe								
Millions de minutes	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
Ensemble des communications depuis les lignes fixes	119 294	118 796	116 942	114 617	109 449	105 807	102 067	-3,5%
Publiphonie	4 306	3 334	2 397	1 960	1 627	1 383	1 092	-21,1%
Cartes	1 299	1 899	2 611	1 903	1 380	1 741	1 941	11,5%
<b>Ensemble téléphonie fixe</b>	<b>124 899</b>	<b>124 029</b>	<b>121 950</b>	<b>118 480</b>	<b>112 456</b>	<b>108 931</b>	<b>105 100</b>	<b>-3,5%</b>



L'accroissement en 2004 du nombre d'abonnements au service téléphonique est dû en totalité à l'émergence des abonnements à la voix sur IP, particulièrement sensible du fait qu'il s'agit d'une estimation du parc en fin d'année.

## ➤ Revenus des accès, des abonnements et des services supplémentaires

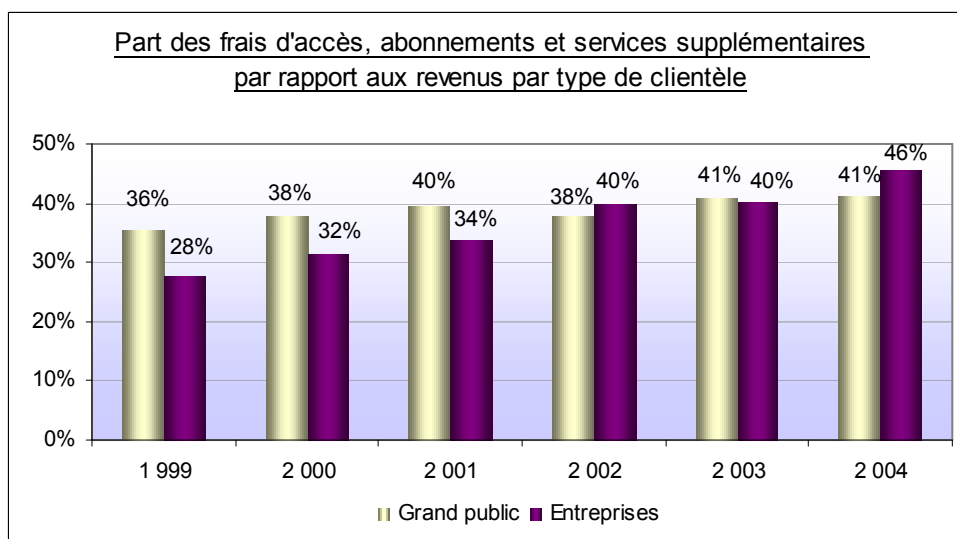
### ⚡ Note

A partir de l'année 2001, ce montant ne comprend plus ni la « quote-part » du trafic des offres tout compris, ni les forfaits de communications qui figurent à présent dans le chiffre d'affaires des communications.

En juillet 2002, les tarifs de l'abonnement ont augmenté de 3,6 % pour les entreprises et le grand public. Cette augmentation ayant eu lieu en cours d'année, combinée à une baisse de 0,9% du nombre de lignes analogiques sur un an, s'est traduit par une hausse en 2002 de seulement 0,6% des frais d'accès et abonnement. En 2003, la hausse de 2002 se répercute sur l'ensemble de l'année : les frais d'accès et d'abonnement augmentent de 2,1%.

Ventilation des revenus des frais d'abonnements et services supplémentaires								
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Accès, abonnements et services supplémentaires</b>	4 299	4 869	5 144	5 366	5 426	5 505	5 439	-1,2%
<i>dont frais d'accès et abonnements</i>	4 091	4 650	4 898	5 124	5 156	5 265	5 224	-0,8%
<i>dont revenus des services supplémentaires (1)</i>	207	220	246	242	271	241	215	-10,8%

(1) **les services supplémentaires** : ce sont les services tels que l'inscription sur la liste rouge, la facturation détaillée, l'identification de l'appelant ou encore l'offre de messagerie vocale, lorsque ces services sont payants. L'inscription sur la liste rouge, payante jusqu'au 7 août 2003 est devenue gratuite après cette date, ce qui explique pour partie la baisse des revenus des services supplémentaires sur 2003, ainsi que sur 2004.



Répartition des revenus des frais d'abonnement et services supplémentaires par type de clientèle en 2004						
	G.P.	%	Entr.	%	Total	%
Accès, abonnements et services supplémentaires	3 143	57,8%	2 296	42,2%	5 439	100%

➤ Les communications depuis les lignes fixes

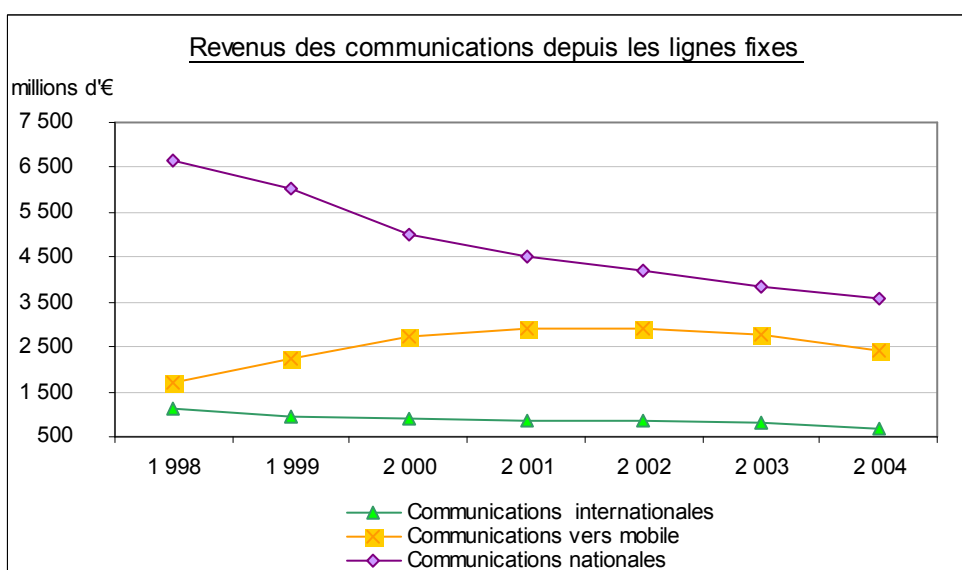
📌 **Note**

Les communications d'accès à Internet ainsi que les communications depuis un publiphone ne sont pas comptabilisées dans cette rubrique.

★ Revenus (en millions d'euros)

Avec 6,7 milliards d'euros, les recettes totales des communications depuis les postes fixes baisse de plus de 10% en 2004. Le revenu provenant des communications nationales depuis les postes fixes s'élève à 3,6 milliards d'euros. Il diminue au même rythme que les années précédentes. Le revenu des communications au départ des postes fixes à destination des mobiles baisse fortement (-12,1%), alors que le volume de trafic continue d'augmenter (+2,4%). Cette forte baisse des revenus provient de la baisse des tarifs de terminaison d'appel (-12,5%) intervenue en janvier 2004.

Revenus des communications depuis les lignes fixes								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
Communications nationales	6 669	6 014	5 014	4 520	4 192	3 850	3 567	-7,3%
Communications internationales	0	961	897	871	850	819	673	-17,8%
Communications vers mobiles	1 716	2 253	2 729	2 895	2 919	2 758	2 425	-12,1%
<b>Ensemble des revenus depuis les lignes fixes</b>	<b>9 524</b>	<b>9 228</b>	<b>8 639</b>	<b>8 287</b>	<b>7 961</b>	<b>7 427</b>	<b>6 666</b>	<b>-10,3%</b>

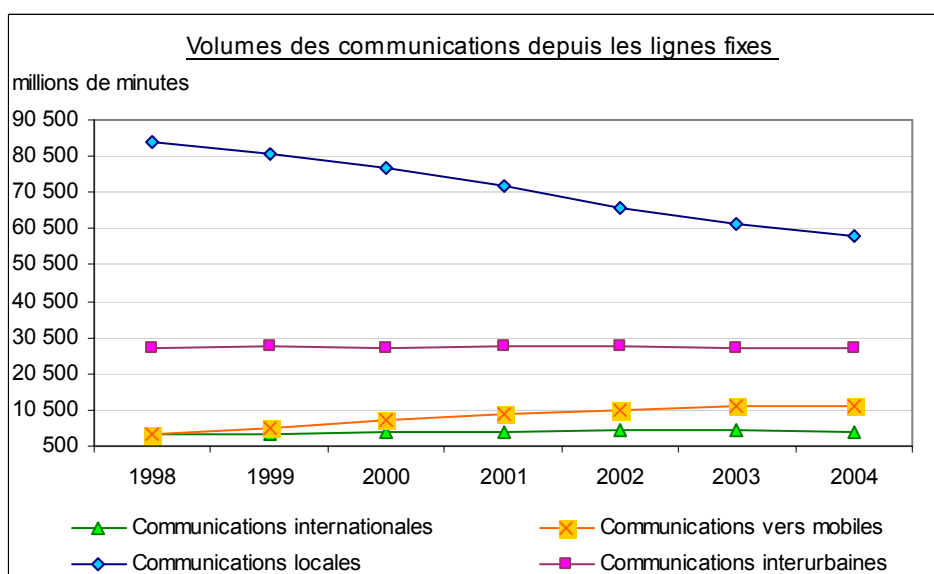


Répartition des revenus de communication depuis les lignes fixes par type de clientèle en 2004						
	G.P.	%	Entr.	%	Total	%
Communications nationales (locales + interurbaines)	2 231	62,5%	1 336	37,5%	3 567	100%
Communications internationales	426	63,3%	247	36,7%	673	100%
Communications vers mobiles	1 305	53,8%	1 121	46,2%	2 425	100%
<b>Ensemble des volumes depuis les lignes fixes</b>	<b>3 962</b>	<b>59,4%</b>	<b>2 704</b>	<b>40,6%</b>	<b>6 666</b>	<b>100%</b>
Communications nationales (locales + interurbaines)	2 231	62,5%	1 336	37,5%	3 567	100%

★ Volumes (en millions de minutes)

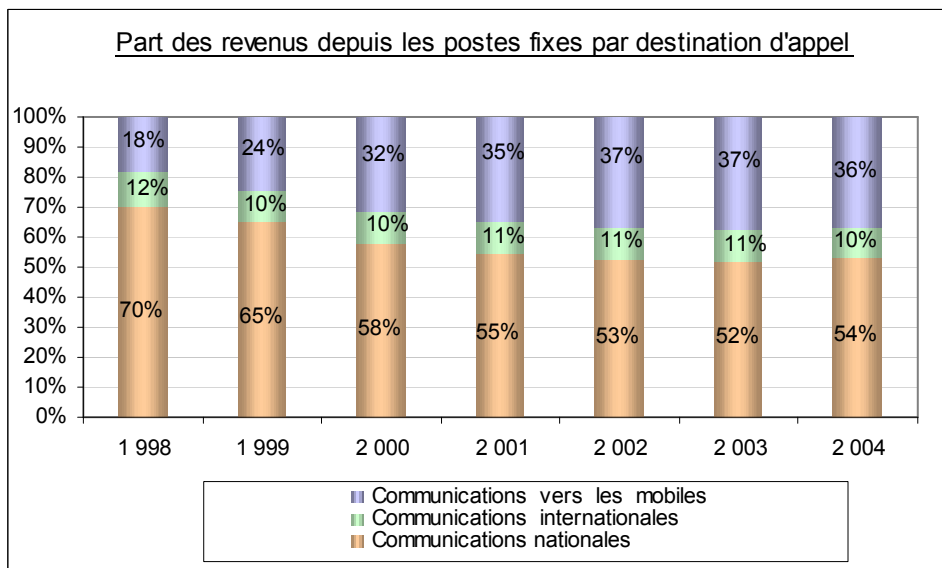
Volumens des communications depuis les lignes fixes								
Millions de minutes	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
Communications nationales (locales + interurbaines)	111 719	109 139	104 838	100 624	94 143	89 536	86 149	-3,8%
<i>dont communications locales</i>	84 212	80 920	77 037	72 527	66 052	61 809	58 477*	-5,4%
<i>dont communications interurbaines</i>	27 507	28 219	27 801	28 097	28 091	27 727	27 672*	-0,2%
Communications internationales	3 764	4 057	4 454	4 610	4 808	4 907	4 281	-12,8%
Communications vers mobiles	3 811	5 600	7 649	9 384	10 498	11 365	11 638	2,4%
<b>Ensemble des volumes depuis les lignes fixes</b>	<b>119 294</b>	<b>118 796</b>	<b>116 942</b>	<b>114 617</b>	<b>109 449</b>	<b>105 807</b>	<b>102 067</b>	<b>-3,5%</b>
<i>dont communications au départ des services de voix sur IP</i>	-	-	-	-	-	-	1 453	-

\* Estimations observatoire des marchés

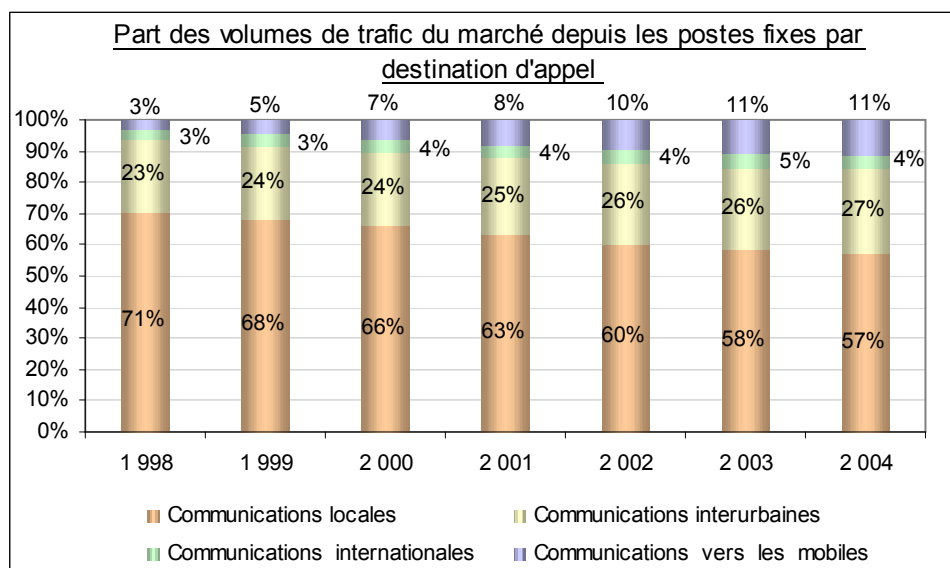


Répartition des volumes de communication depuis les lignes fixes par type de clientèle						
	G.P.	%	Entr.	%	Total	%
Communications nationales (locales + interurbaines)	55 677	64,6%	30 472	35,4%	86 149	100%
Communications internationales	2 413	56,4%	1 868	43,6%	4 281	100%
Communications vers mobiles	6 170	53,0%	5 468	47,0%	11 638	100%
<b>Ensemble des volumes depuis les lignes fixes</b>	<b>64 259</b>	<b>63,0%</b>	<b>37 808</b>	<b>37,0%</b>	<b>102 067</b>	<b>100%</b>
<i>dont communications au départ des services de vo IP</i>	1 418	97,6%	35	2,4%	1 453	100%

En revenu, la part des communications vers les mobiles dans les communications au départ des postes fixes diminue légèrement depuis 2004 (36%), grâce, notamment aux baisses successives des prix sur le marché de détail .

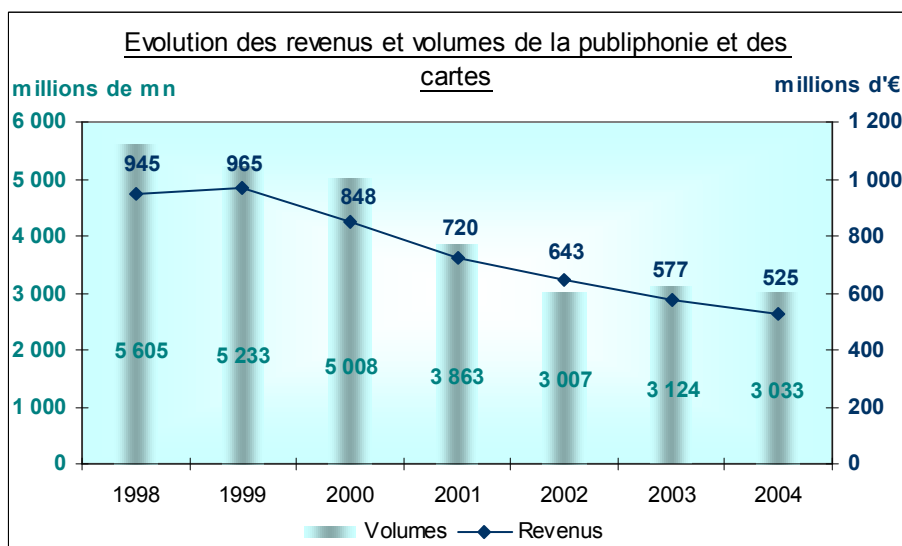


Si le trafic national vers les postes fixes reste prépondérant (84% du volume), sa part diminue d'année en année, au profit du trafic vers les mobiles. Ce dernier représente en 2004 11% des communications au départ des postes fixes.





*b) La publiphonie et les cartes*



➤ **Publiphonie**

<b>Publiphonie</b>								
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol..
Revenus des communications	728	651	516	469	426	333	277	-16,7%
Volumes des communications	4 306	3 334	2 397	1 960	1 627	1 383	1 092	-21,1%
Nombre de publiphones au 31 décembre (unités)	242 872	241 721	229 620	213 993	202 418	192 275	189 298	-1,5%

Le nombre de publiphones continue de baisser en 2004 (- 3 000 publiphones en un an). Néanmoins, la baisse s'est ralentie (-1,5% en 2004 contre -5% les deux années précédentes).

Les revenus et les volumes continuent, quant à eux, de diminuer fortement (-16,7% en revenu et -21,1% en volume).

➤ **Ensembles des cartes (pré et post-payées) de téléphonie fixe**

**Note**

Les cartes des réseaux fixes (hors télécartes utilisables uniquement dans les publiphones de l'opérateur) sont de deux types :

- les **cartes post-payées** pour lesquelles les communications sont facturées après le passage des communications (*cartes d'abonnés* rattachées à un compte d'abonné pour lesquelles la consommation figure sur les factures téléphoniques courantes ou *cartes accréditatives ou bancaires* permettant la facturation directe sur un compte bancaire ou un compte tenu par un distributeur) ;
- les **cartes prépayées** : elles offrent un montant fixe, payé à l'avance, de communications téléphoniques.

L'observatoire ne couvre pas la totalité du marché des cartes, la plupart des entreprises qui les commercialisent n'étant pas soumises à déclaration auprès de l'ARCEP.

Revenus des cartes post et prépayées de téléphonie fixe								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Revenus des cartes de téléphonie fixe</b>	217	315	332	251	217	244	248	1,5%
<i>dont cartes post-payées</i>	179	163	129	108	88	80	65	-18,8%
<i>dont cartes prépayées (produit des ventes)</i>	38	152	203	144	129	164	183	11,4%

Volumes écoulés via les cartes post et prépayées de téléphonie fixe								
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Millions de minutes écoulées via les cartes</b>	1 299	1 899	2 611	1 903	1 380	1 741	1 941	11,5%
<i>dont cartes post-payées</i>	1 052	1 142	980	846	683	588	617	4,9%
<i>dont cartes prépayées</i>	247	757	1 631	1 058	697	1 153	1 324	14,8%

**Note**

Le chiffre d'affaires (244 millions d'euros) et le volume (1,7 milliards de minutes) des cartes post et prépayées augmentent très fortement en 2003 (respectivement +13% et +26%). L'intégration de deux nouveaux opérateurs dans le champ de l'observatoire explique la totalité de cette hausse. A titre d'information, à champ constant, le revenu provenant des cartes post et prépayées est en baisse de 17% sur l'année 2003 et le volume décroît de 10%.

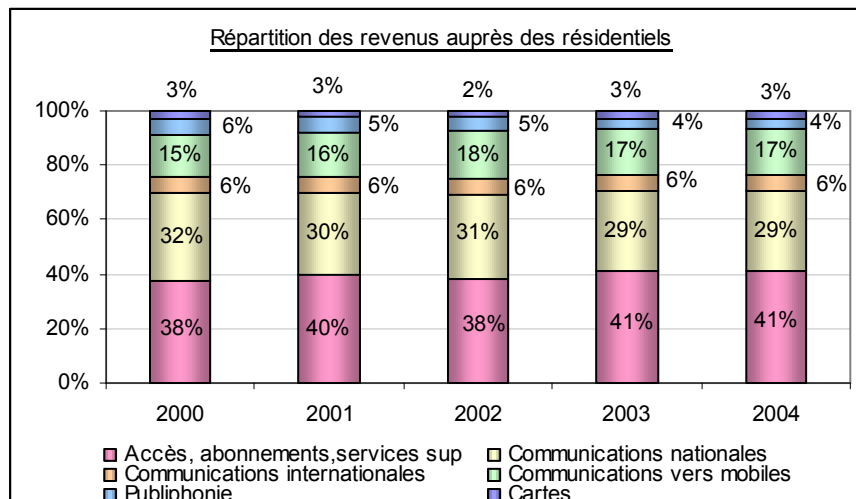
*c) Evolution de la structure de consommation en téléphonie fixe selon le type de clientèle*

Les tableaux suivants présentent la répartition des revenus et volumes de communications téléphoniques fixes par type de clientèle.

➤ **En valeur**

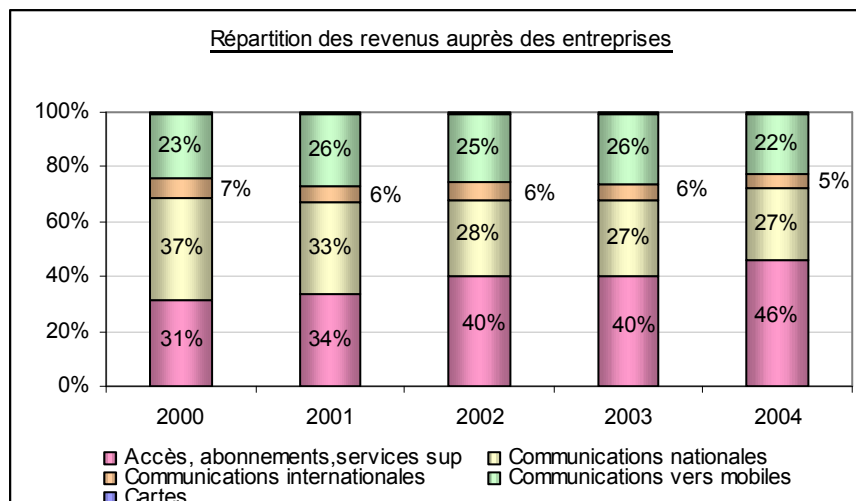
a) *Grand public*

Evolution de la structure de consommation en téléphonie fixe de la clientèle grand public en valeur								
Millions d'euros	2001		2002		2003		2004	
	revenu	%	revenu	%	revenu	%	revenu	%
Frais d'accès, abonnements et services sup.	3 476	39,6%	3 135	37,9%	3 327	41,0%	3 143	41,3%
Communications nationales	2 666	30,3%	2 563	31,0%	2 379	29,3%	2 231	29,3%
Communications internationales	513	5,8%	506	6,1%	485	6,0%	426	5,6%
Communications vers mobiles	1 435	16,3%	1 461	17,7%	1 373	16,9%	1 305	17,1%
Publiphonie	469	5,3%	426	5,1%	333	4,1%	277	3,6%
Cartes	220	2,5%	185	2,2%	213	2,6%	228	3,0%
<b>Ensemble des dépenses en téléphonie fixe</b>	<b>8 779</b>	<b>100%</b>	<b>8 276</b>	<b>100%</b>	<b>8 109</b>	<b>100%</b>	<b>7 611</b>	<b>100%</b>



*b) Entreprises*

Evolution de la structure de consommation en téléphonie fixe de la clientèle entreprises en valeur								
Millions d'euros	2001		2002		2003		2004	
	revenu	%	revenu	%	revenu	%	revenu	%
Frais d'accès, abonnements et services sup.	1 890	34,1%	2 291	40,2%	2 179	40,8%	2 296	45,7%
Communications nationales	1 845	33,3%	1 615	28,3%	1 462	27,4%	1 336	26,6%
Communications internationales	348	6,3%	321	5,6%	298	5,6%	247	4,9%
Communications vers mobiles	1 435	25,9%	1 445	25,3%	1 376	25,7%	1 121	22,3%
Cartes	31	0,6%	32	0,6%	31	0,6%	19	0,4%
<b>Ensemble des dépenses en téléphonie fixe</b>	<b>5 549</b>	<b>100%</b>	<b>5 705</b>	<b>100%</b>	<b>5 346</b>	<b>100%</b>	<b>5 019</b>	<b>100%</b>



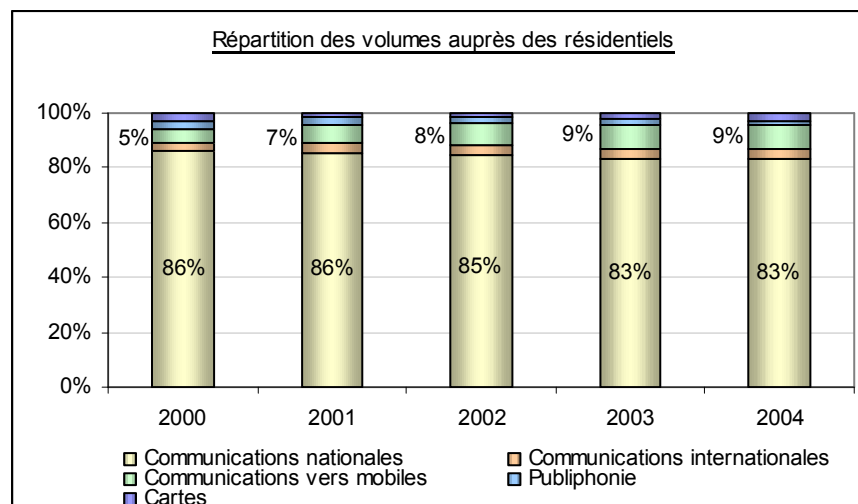
Sur le marché des résidentiels, la part des frais d'accès, abonnements et services supplémentaires reste stable en 2004 (41%). En revanche, sur le marché entreprises, cette part augmente fortement (46% contre 40% en 2003), en raison :

- de l'accroissement des revenus de l'accès, des abonnements et des services supplémentaires sur le marché des entreprises
- de la baisse des autres revenus de téléphonie fixe sur ce même marché.

➤ **En volume**

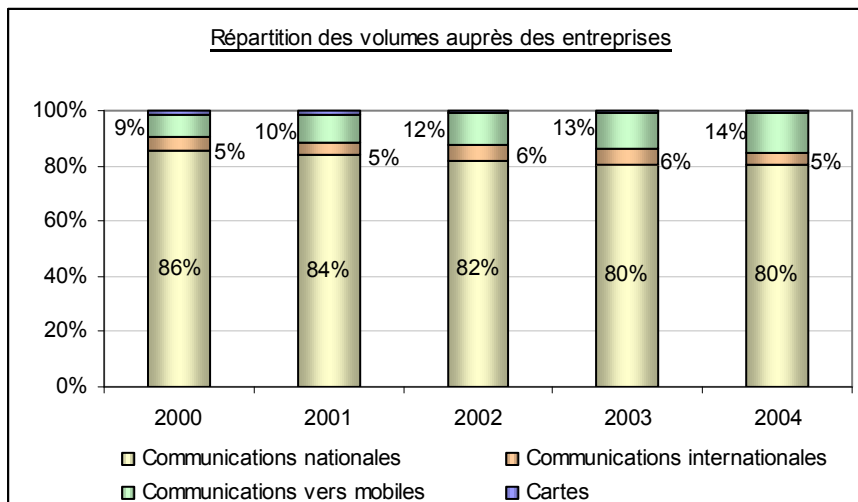
a) *Grand public*

Evolution de la structure de consommation en téléphonie fixe de la clientèle grand public en volume								
Millions de minutes	2001		2002		2003		2004	
	trafic	%	trafic	%	trafic	%	trafic	%
Communications nationales	61 530	85,6%	58 896	84,9%	56 077	83,4%	55 677	83,0%
Communications internationales	2 379	3,3%	2 426	3,5%	2 385	3,5%	2 413	3,6%
Communications vers mobiles	4 743	6,6%	5 389	7,8%	5 829	8,7%	6 170	9,2%
Publiphonie	1 960	2,7%	1 627	2,3%	1 383	2,1%	1 092	1,6%
Cartes	1 258	1,8%	1 086	1,6%	1 499	2,2%	1 744	2,6%
<b>Ensemble des volumes de téléphonie fixe</b>	<b>71 870</b>	<b>100%</b>	<b>69 425</b>	<b>100%</b>	<b>67 172</b>	<b>100%</b>	<b>67 095</b>	<b>100%</b>



b) *Entreprises*

Evolution de la structure de consommation en téléphonie fixe de la clientèle entreprises en volume								
Millions de minutes	2001		2002		2003		2004	
	trafic	%	trafic	%	trafic	%	trafic	%
Communications nationales	38 783	84,0%	34 624	82,2%	32 765	80,7%	30 472	80,2%
Communications internationales	2 137	4,6%	2 151	5,1%	2 136	5,3%	1 868	4,9%
Communications vers mobiles	4 598	10,0%	5 058	12,0%	5 462	13,5%	5 468	14,4%
Cartes	639	1,4%	294	0,7%	242	0,6%	197	0,5%
<b>Ensemble des volumes de téléphonie fixe</b>	<b>46 157</b>	<b>100%</b>	<b>42 128</b>	<b>100%</b>	<b>40 605</b>	<b>100%</b>	<b>38 005</b>	<b>100%</b>



➤ **Poids des différents marchés pour la téléphonie fixe**

<b>Poids des différents marchés de téléphonie fixe en revenu</b>						
<i>Millions d'euros</i>	<b>G.P.</b>		<b>Entr.</b>		<b>Ensemble</b>	
	Revenu	%	Revenu	%	Revenu	%
Accès, abonnements et services supplémentaires	3 143	57,8%	2 296	42,2%	5 439	100%
Communications	3 962	59,4%	2 704	40,6%	6 666	100%
Dont vers mobiles	1 305	53,8%	1 121	46,2%	2 425	100%
Publiphonie et cartes	505,5	96,3%	19,47	3,7%	524,97	100%
<b>Ensemble des dépenses en téléphonie fixe</b>	<b>7 611</b>	<b>60,3%</b>	<b>5 019</b>	<b>39,7%</b>	<b>12 630</b>	<b>100%</b>

<b>Poids des différents marchés de téléphonie fixe en volume</b>						
<i>Millions de minutes</i>	<b>G.P.</b>		<b>Entr.</b>		<b>Ensemble</b>	
	Volume	%	Volume	%	Volume	%
Communications	64 259	63,0%	37 808	37,0%	102 067	100%
Dont vers mobiles	6 170	53,0%	5 468	47,0%	11 638	100%
Publiphonie et cartes	2 836	93,5%	197,04	6,5%	3 033	100%
<b>Ensemble des dépenses en téléphonie fixe</b>	<b>67 095</b>	<b>63,8%</b>	<b>38 005</b>	<b>36,2%</b>	<b>105 100</b>	<b>100%</b>

## 2 - Internet

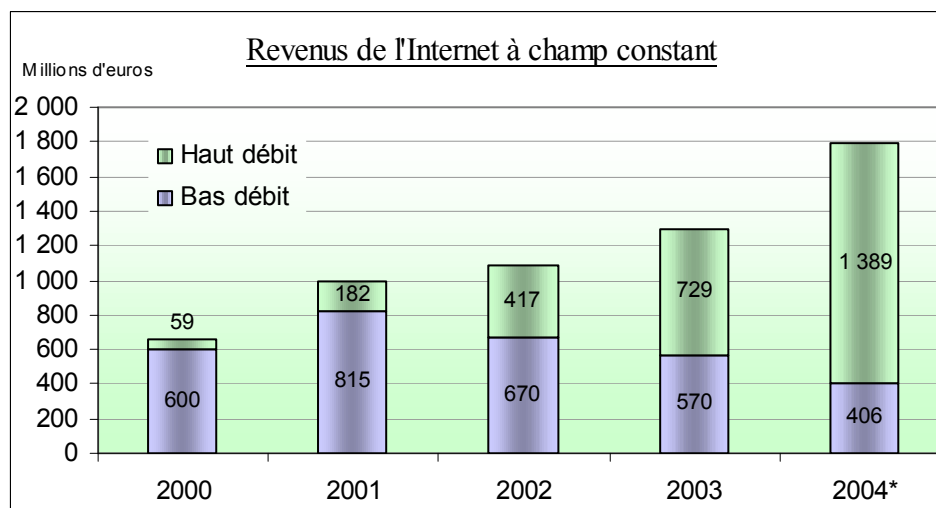
En 2004, conformément au nouveau cadre réglementaire, l'observatoire a vu son périmètre élargi et notamment sur le marché de l'Internet, sur lequel les fournisseurs d'accès ont été intégrés. Auparavant, les revenus de l'Internet correspondaient à la facturation des opérateurs licenciés au client final ou aux fournisseurs d'accès Internet qui n'étaient pas licenciés. Les revenus étaient donc sous-estimés, puisqu'ils ne couvraient pas la valeur ajoutée des FAI sur le marché du client final. Le tableau ci-dessous reprend les revenus correspondant aux prestations des opérateurs licenciés dans l'ancien cadre réglementaire (non compris la valeur ajoutée des fournisseurs d'accès non licenciés). L'année 2004 a été estimée à champ constant.

### ➤ Revenus totaux de l'Internet sur le champ correspondant à l'ancien cadre réglementaire

Revenus totaux de l'Internet - champ correspondant à l'ancien cadre réglementaire								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004*	Evol.
<b>Revenus de l'accès</b>	-	-	659	998	1087	1299	1672	28,7%
Bas débit	-	-	600	815	670	570	406	-28,7%
Haut débit	-	-	59	182	417	729	1 266	73,6%
<b>Autres services liés à l'accès Internet**</b>	-	-	72	122	99	86	87	1,6%
<b>Total Internet</b>	162	345	731	1 119	1 186	1 385	1 759	27,0%

\*En 2004, estimation Observatoire des marchés à champ constant

\*\* Revenus annexes liés à la fourniture d'accès tels que l'hébergement de sites, les revenus de la publicité en ligne.



A champ constant, les revenus de l'Internet bas débit sont en baisse de près de 29% en 2004, alors que les revenus provenant de la fourniture d'accès à Internet haut débit augmentent de près des 3/4 des revenus de 2003. Au total, les revenus de l'Internet augmentent de 27,0%.

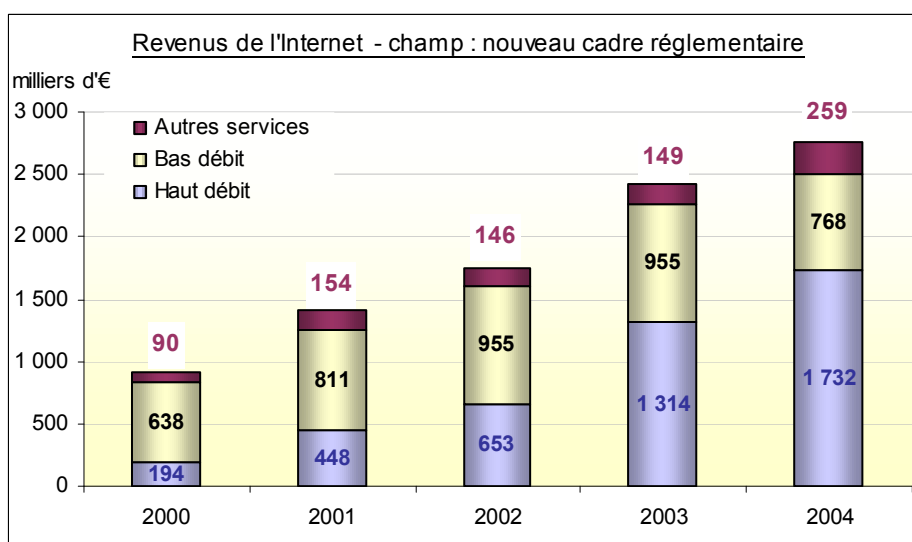
Le tableau ci-dessous correspond à l'ensemble des revenus perçus sur le marché final par tous les fournisseurs d'accès à Internet. Ces revenus s'entendent donc y compris la valeur ajoutée réalisée par les acteurs qui n'étaient pas licenciés dans l'ancien cadre réglementaire.

➤ **Revenus totaux de l'Internet sur le champ correspondant au nouveau cadre réglementaire**

Revenus totaux de l'Internet - champ correspondant au nouveau cadre réglementaire								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Revenus de l'accès*</b>	-	-	832	1 259	1 607	2 269	2 500	10,2%
Accès bas débit*	-	-	638	811	955	955	768	-19,6%
Accès haut débit*	-	-	194	448	653	1 314	1 732	31,9%
<b>Autres services**</b>	-	-	90	154	146	149	259	73,3%
<b>Total Internet</b>	-	-	922	1 413	1 753	2 418	2 760	14,1%

\* Jusqu'en 2003, estimation observatoire de marchés à partir des données INSEE ; en 2004, source observatoire des marchés

\*\* Les autres services liés à l'accès Internet correspondent aux revenus annexes des fournisseurs d'accès à Internet tels que l'hébergement de sites ou les recettes de la publicité en ligne.



Décomposition des revenus de l'Internet bas débit - champ correspondant au nouveau cadre réglementaire								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
Communications d'accès	-	-	208	189	313	251	195	-22,6%
Forfaits	-	-	430	622	641	704	574	-18,5%
<b>Revenus des accès bas débit à Internet</b>	-	-	638	811	955	955	768	-19,6%

\* Jusqu'en 2003, estimation observatoire de marchés à partir des données INSEE ; en 2004, source observatoire des marchés

⚡ **Note**

Les revenus et les volumes de l'Internet bas débit correspondent :

- aux communications payantes à la minute (« pay as you go ») facturées à l'abonné par l'opérateur déclaré;
- aux forfaits Internet à bas débit comprenant accès et trafic (y compris frais d'accès payant) facturé aux abonnés par l'opérateur déclaré (le fournisseur d'accès à Internet).

Décomposition des revenus de l'Internet haut débit - champ correspondant au nouveau cadre réglementaire								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
Accès xDSL	-	-	21	163	455	998	1 521	52,4%
Accès par le câble	-	-	25	68	84	129	116	-10,2%
Autres accès (BLR, fibre optique, satellite, wifi)	-	-	148	217	114	186	95	-48,8%
<b>Revenus des accès haut débit à Internet</b>	-	-	<b>194</b>	<b>448</b>	<b>653</b>	<b>1 314</b>	<b>1 732</b>	<b>31,9%</b>

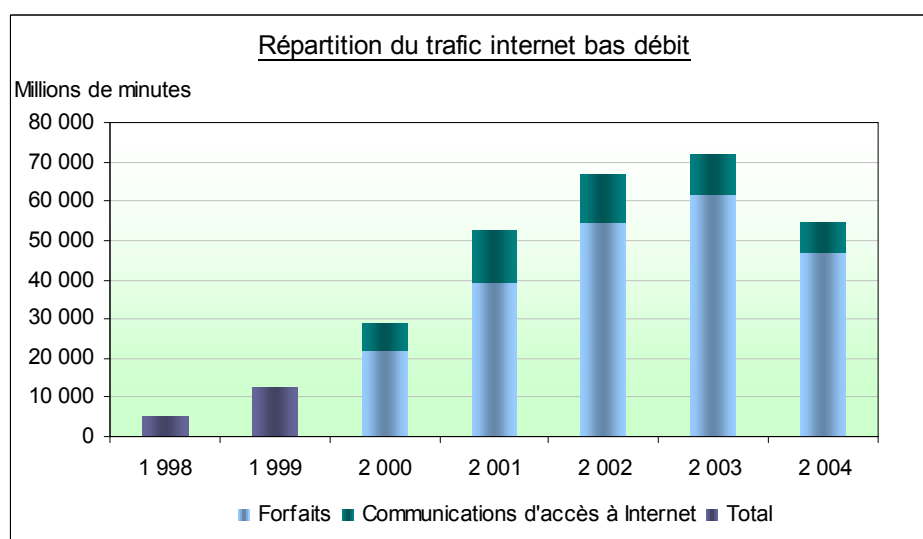
\* Jusqu'en 2003, estimation observatoire de marchés à partir des données INSEE ; en 2004, source observatoire des marchés

Revenus des autres services liés à l'accès Internet - champ correspondant au nouveau cadre réglementaire								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Autres services liés à l'accès Internet</b>	-	-	<b>90</b>	<b>154</b>	<b>146</b>	<b>149</b>	<b>259</b>	<b>73,3%</b>
dont hébergement de sites hors accès	-	-	-	-	-	-	120	-

Ventilation des revenus par type de clientèle en 2004 - champ correspondant au nouveau cadre réglementaire							
Millions d'euros	G.P.	%	Entr.	%	Total	%	
<b>Revenus Internet</b>	2 181	79,0%	579	21,0%	2 760	100%	

### ➤ Volumes des communications Internet bas débit

Volumes Internet bas débit								
Millions de minutes	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Volumes Internet bas débit</b>	<b>4 976</b>	<b>12 617</b>	<b>26 841</b>	<b>52 446</b>	<b>66 831</b>	<b>71 779</b>	<b>54 687</b>	<b>-23,8%</b>
dont communications d'accès			6 263	13 326	12 310	10 161	7 690	-24,3%
dont forfaits			20 574	39 120	54 521	61 618	46 997	-23,7%





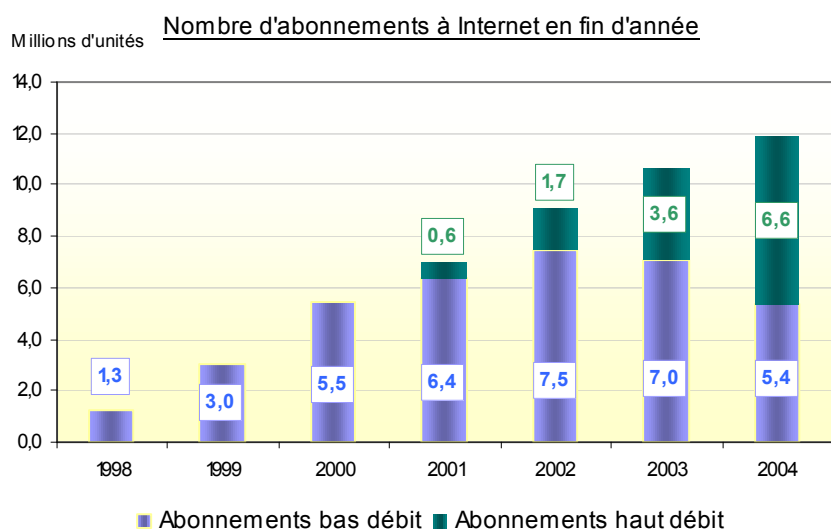
➤ **Nombre d'abonnements Internet**

Nombre d'abonnements à Internet								
Millions d'unités	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Nombre d'abonnements à Internet *</b>	<b>1,280</b>	<b>3,030</b>	<b>5,459</b>	<b>6,987</b>	<b>9,124</b>	<b>10,617</b>	<b>11,939</b>	<b>12,4%</b>
dont bas débit *	-	-	-	6,385	7,469	7,048	5,377	-23,7%
dont haut débit **	-	-	-	0,602	1,655	3,569	6,561	83,8%

\* source AFA jusqu'en 2002. Définition utilisée par l'AFA: 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 Observatoire des marchés à partir de 2003.

\*\* source AFA jusqu'en 2001. Source Observatoire des marchés à partir de 2002.

Le nombre d'abonnements à Internet augmente de 12,4% en 2004. Cette croissance est entièrement due à la hausse du nombre d'abonnements haut débit, qui dépasse pour la première fois le nombre d'abonnements bas débit. Il représente 55% du nombre d'abonnements total à Internet. Les abonnements bas débit baissent de près de 24%. 55% de ces abonnements correspondent à des forfaits. Les 45% restant sont des connexions payantes à la minute.

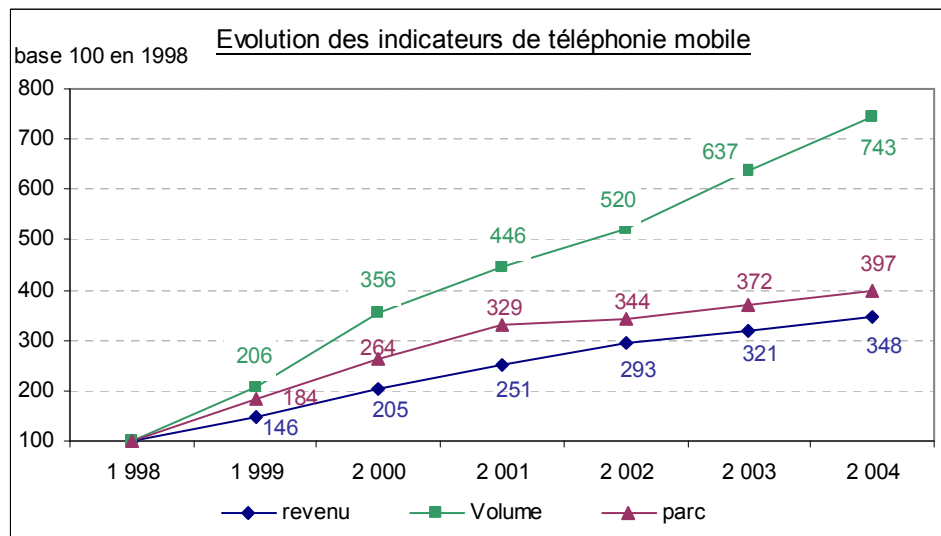


Abonnements haut débit en fin d'année								
Millions d'unités	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
Accès xDSL*	-	-	0,068	0,408	1,368	3,172	6,103	92,4%
Accès au câble**	0,013	0,050	0,127	0,190	0,283	0,394	0,454	15,3%
Autres accès haut débit (BLR, fibre optique, etc...)	-	-	0,002	0,003	0,004	0,003	0,004	27,5%
<b>Total des accès haut débit à Internet</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,196</b>	<b>0,602</b>	<b>1,655</b>	<b>3,569</b>	<b>6,561</b>	<b>83,8%</b>

\* source AFORM jusqu'en 2003, Observatoire des marchés en 2004.

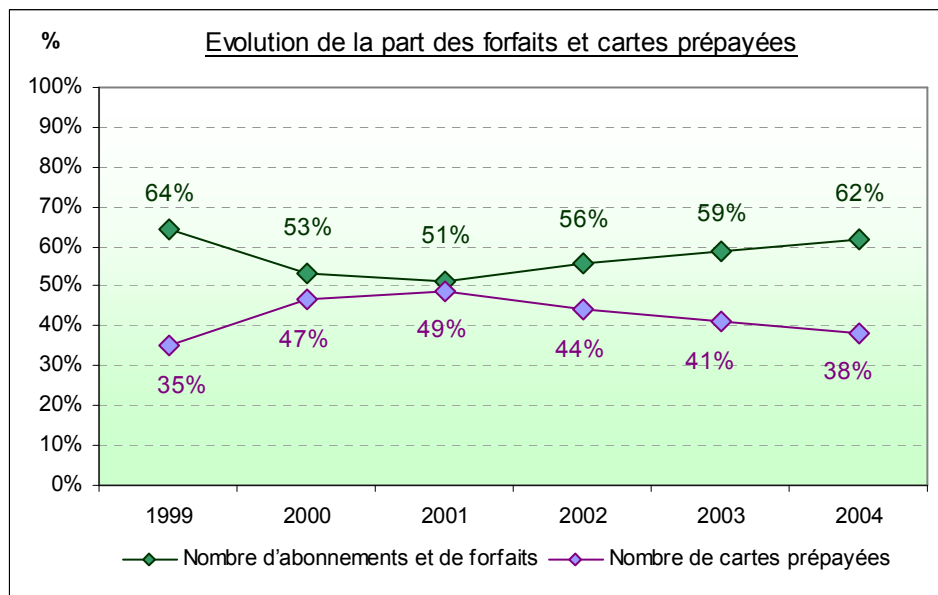
\*\* source France Télécom jusqu'en 2002, Observatoire des marchés à partir de 2003.

### 3 - Services mobiles



Nombre de clients à un service mobile								
En millions	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Nombre de clients à un service mobile</b>	11,210	20,620	29,645	36,854	38,593	41,702	44,544	6,8%
dont nombre d'abonnements et de forfaits		13,261	15,838	18,832	21,485	24,553	27,420	11,7%
dont nombre de cartes prépayées		7,279	13,806	18,022	17,108	17,149	17,124	-0,1%
dont cartes prépayées actives*				16,734	16,416	16,462	16,409	-0,3%

\* Une carte prépayée est dite active si le client a émis ou reçu au moins un appel pendant les 3 derniers mois. Seuls les appels téléphoniques sont considérés, qu'ils soient gratuits ou payants. Les SMS ne sont pas pris en compte.



Ventilation par type de clientèle à un service mobile en 2004						
	G.P		Entr.		Total	
<b>Nombre de clients à un service mobile</b>	38,720	<b>86,9%</b>	5,824	<b>13,1%</b>	44,544	<b>100%</b>
<i>dont nombre d'abonnements et de forfaits</i>	21,629	<b>78,9%</b>	5,791	<b>21,1%</b>	27,420	<b>100%</b>
<i>dont nombre de cartes prépayées</i>	17,091	<b>99,8%</b>	0,034	<b>0,2%</b>	17,124	<b>100%</b>

En 2004, 44,5 millions de clients ont souscrit à un service mobile, soit une augmentation de 6,8%. Cette croissance provient intégralement de la hausse des abonnements et des forfaits. Comme en 2003, le nombre de clients utilisant une carte prépayée reste stable. La part des forfaits de la clientèle grand public continue donc de s'accroître en particulier pour la clientèle grand public : elle passe de 53% en 2003 à 56% en 2004.

### ➤ Revenus et volumes de la téléphonie mobile par formule d'abonnement

Les revenus de la téléphonie mobile s'élèvent en 2004 à 14,9 milliards d'euros, soit une augmentation de 12,3% sur un an. Les recettes des services voix continuent de croître de près de 11%. Avec un montant global de 1,4 milliard d'euros, les services data augmentent de 28%. Ils représentent en 2004 près de 10% des revenus des services mobiles.

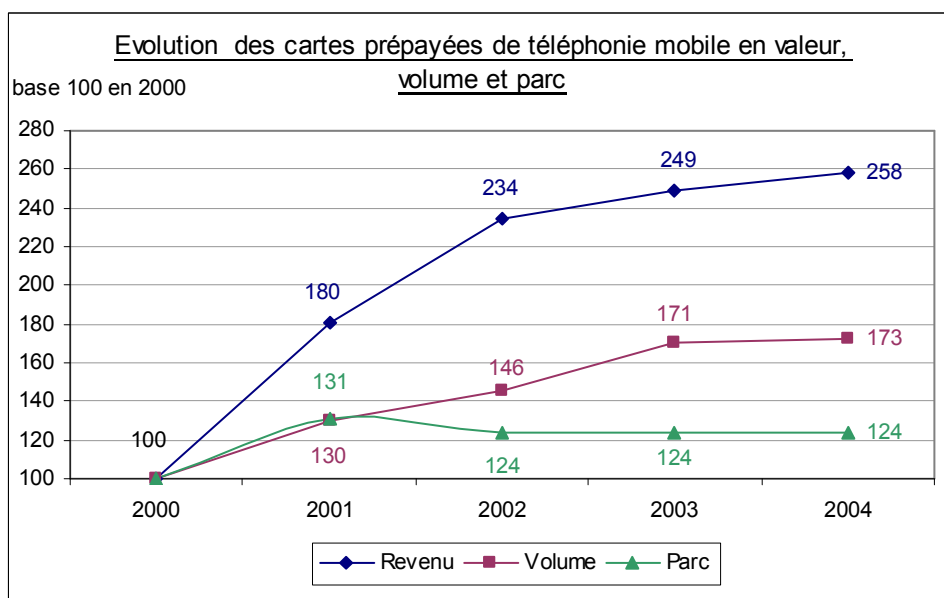
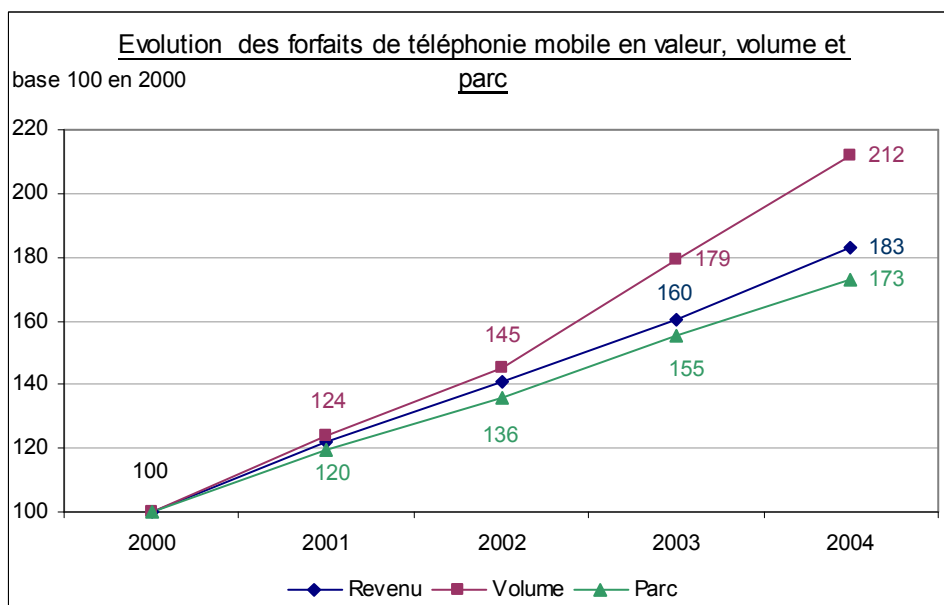
Avec 74,2 milliards de minutes consommées, les volumes de téléphonie mobile continuent de croître fortement (+17%), croissance presque totalement due à la hausse des volumes de communications des clients ayant souscrit un forfait. En moyenne, ceux-ci téléphonent 218 minutes par mois (3 heure 38 minutes), soit 10 minutes de plus qu'en 2003. La consommation moyenne des clients utilisant des cartes prépayées reste la même, soit 30 minutes par mois.

Evolution du revenu total des services mobiles par type d'abonnement								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Téléphonie mobile</b>	3 782	5 377	7 761	10 000	11 768	13 231	14 862	12,3%
<i>dont abonnements et forfaits</i>		4 939	6 851	8 360	9 636	10 963	12 511	14,1%
<i>dont cartes prépayées</i>		438	910	1 640	2 132	2 268	2 350	3,6%

Décomposition des revenus des services de téléphonie mobile								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Services de téléphonie mobile</b>	3 782	5 377	7 761	10 000	11 768	13 231	14 862	12,3%
<i>dont services voix</i>		5 537	7 738	9 497	11 093	12 125	13 446	10,9%
<i>dont transport de données</i>			152	405	676	1 106	1 416	28,0%

Evolution du volume des services mobiles par type d'abonnement								
Millions de minutes	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Téléphonie mobile</b>	9 968	20 571	35 640	44 419	51 844	63 469	74 248	17,0%
<i>dont abonnements et forfaits</i>			32 070	39 793	46 646	57 378	68 066	18,6%
<i>dont cartes prépayées</i>			3 570	4 626	5 197	6 091	6 182	1,5%

Ventilation des services mobiles suivant les formules en 2004						
	Forfaits		Cartes		Ensemble	
	Valeur	%	Valeur	%	Valeur	%
Parcs (en millions d'unités)	27,420	61,6%	17,124	38,4%	44,544	100%
Revenus (en millions d'euros)	12 511	84,2%	2 350	15,8%	14 862	100%
Volumes (en millions de minutes)	68 066	91,7%	6 182	8,3%	74 248	100%



➤ **Téléphonie mobile : revenus et volumes de la voix par destination d'appel**

Revenus des services téléphoniques par destination								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Revenus des communications au départ des mobiles</b>	-	5 537	7 738	9 497	11 093	12 125	13 446	10,9%
<i>dont communications nationales*</i>		5 172	7 076	8 681	10 219	10 942	12 029	9,9%
<i>dont communications vers l'international</i>		204	269	323	424	437	535	22,5%
<i>dont roaming out</i>		161	394	492	450	745	881	18,3%

⚡ Note :

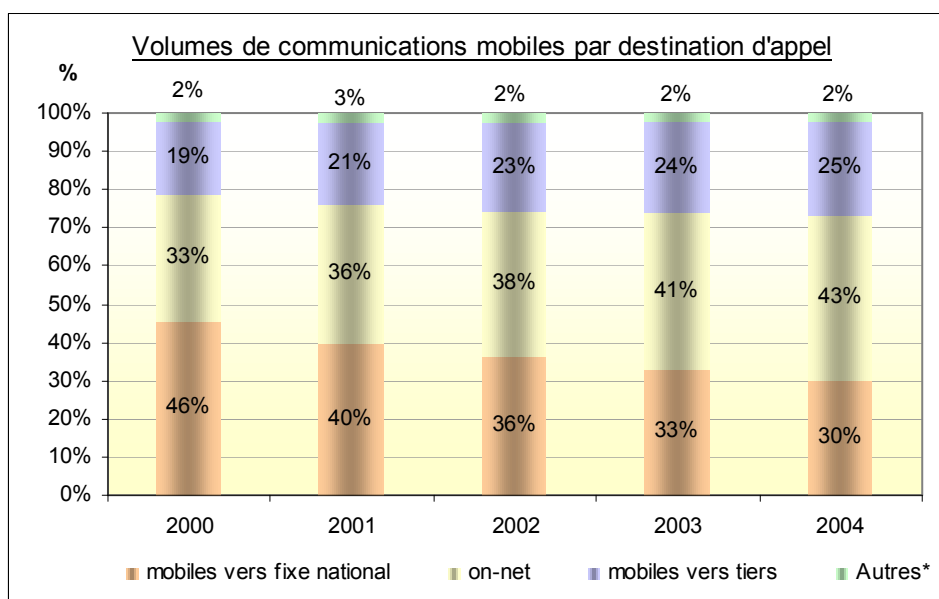
**roaming out** : communications des clients des opérateurs nationaux émises et reçues à l'étranger. Les revenus du roaming out comprennent les revenus des communications sortantes et entrantes.

Volumes de téléphonie mobile par destination								
Millions de minutes	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Volumes de communications au départ des mobiles</b>		20 571	35 640	44 419	51 844	63 469	74 248	17,0%
<i>dont mobiles vers fixe national</i>		11 789	16 269	17 665	18 710	20 839	22 168	6,4%
<i>dont communications on-net*</i>		4 880	11 715	16 157	19 939	25 968	31 869	22,7%
<i>dont mobiles vers tiers</i>		3 609	6 840	9 521	11 973	15 202	18 267	20,2%
<i>dont mobiles vers international</i>		293	498	692	713	805	959	19,1%
<i>dont roaming out</i>			318	385	509	655	985	50,5%

\* communications vers les mobiles du même réseau, y compris la messagerie vocale de l'opérateur.

⚡ Note :

**roaming out** : Les volumes de roaming out incluent aussi, comme les revenus, les communication sortantes et entrantes. Or, dans le cas des volumes, les communications de roaming out entrantes sont déjà comptabilisées dans d'autres rubriques. Le tableau suivant présente donc des doubles comptes, mais qui ne représentent moins de 1% des volumes totaux. A titre indicatif, les volumes de roaming out entrant s'élèvent en 2004 à 369 millions de minutes.



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

➤ **Téléphonie mobile : revenus et volumes du transport de données**

La part des services d'accès à Internet ou services multimédias non surtaxés représente 22% du transport de données en 2004 contre 17% en 2003.

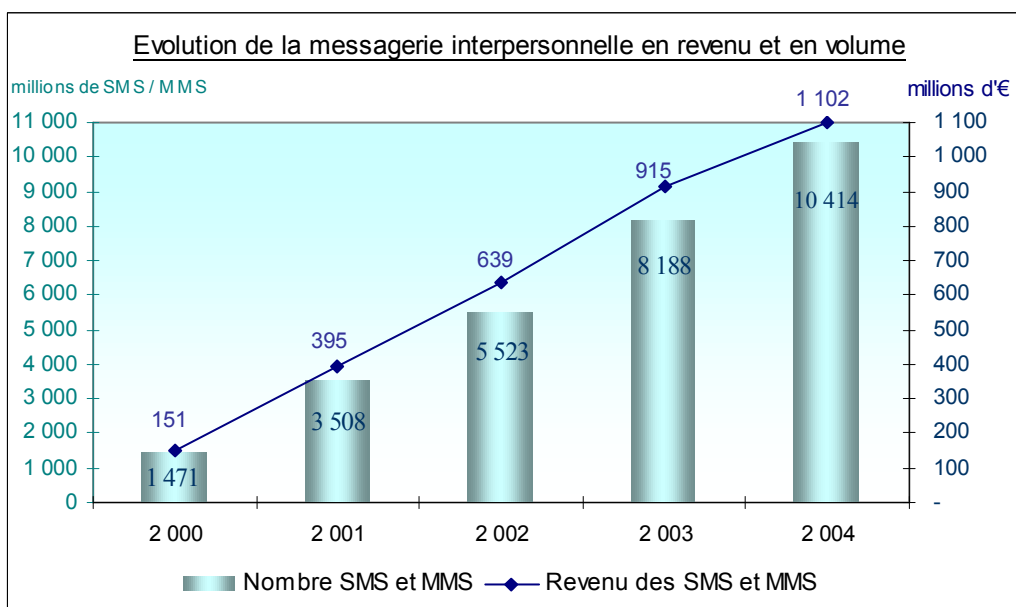
Avec une augmentation de 26%, le nombre de SMS interpersonnels émis dépasse les 10 milliards d'unités en 2004. Les clients aux services de téléphonie mobile ont envoyés 79 millions de MMS.

Revenus du transport de données sur réseaux mobiles								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Transports de données</b>			152	405	676	1 106	1 416	28,0%
dont messagerie interpersonnelle (SMS, MMS)			151	395	639	915	1 102	20,4%
dont autre transport de données			1	10	37	191	314	64,5%

⚡ **Note :**

**Autre transport de données :** services d'accès et de navigation Internet et services multimédias non interpersonnels non surtaxés.

Nombre de SMS interpersonnels émis								
Millions d'unités	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Nombre de SMS et MMS interpersonnels émis</b>			1 471	3 508	5 523	8 188	10 414	27,2%
dont SMS			1 471	3 508	5 523	8 188	10 335	26,2%
dont MMS							79	



➤ **Téléphonie mobile : revenus et volumes par type de clientèle**

Ventilation des revenus, volumes et parcs par type de clientèle						
	G.P.		Entr.		Total	
Revenus (millions d'euros)	11 204	75,4%	3 657	24,6%	14 862	100%
Volumes (millions de minutes)	53 832	72,5%	20 416	27,5%	74 248	100%
Parcs (nombre de clients)	38,720	86,9%	5,824	13,1%	44,544	100%

La part de la clientèle entreprise augmente en 2004 (+13,2%). Comme en 2003, et bien que les clients « entreprise » soient très minoritaires, leur nombre augmente près de 14% contre une croissance de 6% des clients « résidentiels ».

Evolution des revenus des services mobiles par type de clientèle								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
Revenus de la téléphonie mobile			7 761	10 000	11 768	13 231	14 862	12,3%
Grand public			5 876	7 377	9 147	10 187	11 204	10,0%
Entreprises			1 885	2 623	2 621	3 044	3 657	20,2%

Evolution des volumes de services mobiles par type de clientèle								
Millions de minutes	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
Volumes de la téléphonie mobile			35 640	44 419	51 844	63 469	74 248	17,0%
Grand public			26 930	33 716	39 679	47 810	53 832	12,6%
Entreprises			8 710	10 703	12 164	15 659	20 416	30,4%

Evolution du nombre de clients des services mobiles par type de clientèle								
Millions d'unités	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
Nombre de clients			29,645	36,854	38,593	41,702	44,544	6,8%
Grand public			26,163	32,390	34,133	36,522	38,720	6,0%
Entreprises			3,482	4,464	4,459	5,179	5,824	12,5%

⚠ **Note :**

La segmentation peut différer d'un opérateur à l'autre selon que les professionnels (artisans, professions libérales,...) sont considérés comme du grand public ou comme des entreprises. Il convient en conséquence de rester prudent quant à l'interprétation de ces éléments.

➤ **Indicateurs mensuels moyens par client au départ des réseaux mobiles**

En moyenne, un client au forfait dépense 40,1 euros hors taxes, alors qu'un client utilisant une carte prépayée dépense 11,4 euros hors taxes, soit 0,4 centimes d'euros de plus qu'en 2003

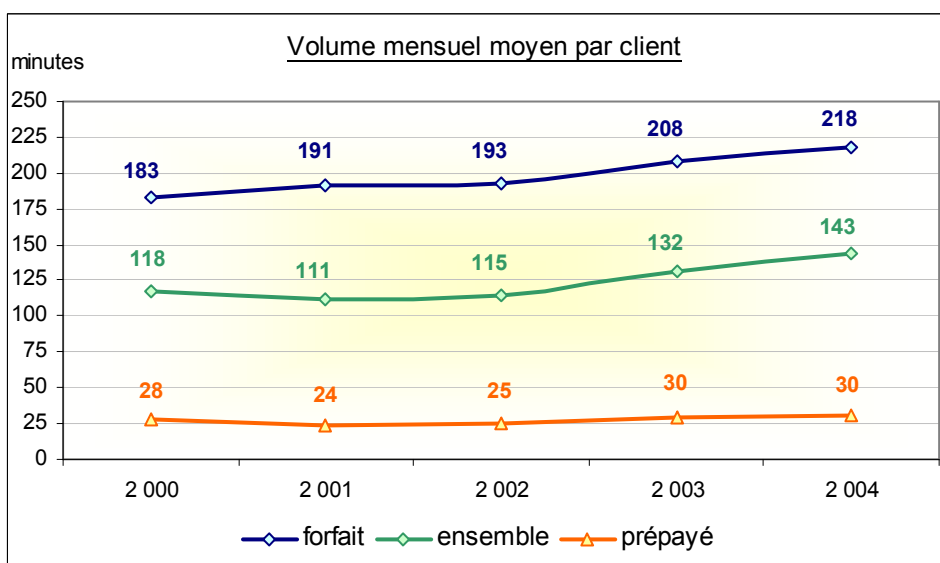
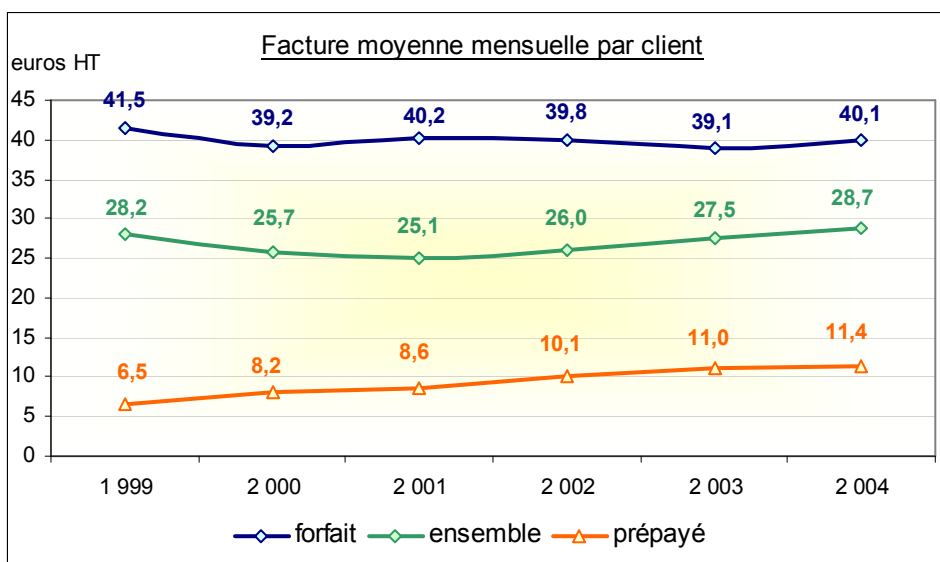
Le volume de communications mensuelle moyen augmente de 8,8%. Le client moyen au forfait téléphone 3H38, soit dix minutes de plus qu'en 2003, alors que celui utilisant une carte prépayée téléphone 30 minutes en moyenne, soit autant qu'en 2003.

Segment de marché toujours très dynamique, le nombre de SMS émis en moyenne par mois et par client s'établit à 20 en 2004, contre 17 l'année précédente.

Revenus et volumes mensuel moyen par client selon le type d'abonnement							
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Recette mensuelle moyenne par client en euros</b>		28,2	25,7	25,1	26,0	27,5	28,7
dont client au forfait		41,5	39,2	40,2	39,8	39,7	40,1
dont client prépayé		6,5	7,2	8,6	10,1	11,0	11,4
<b>Volume mensuel moyen par client en minutes</b>		107,7	117,5	111,3	114,5	131,7	143,5
dont client au forfait		-	183,0	191,3	192,8	207,7	218,3
dont client prépayé		-	27,6	24,2	24,7	29,6	30,1
<b>Nombre de SMS mensuel moyen émis par client</b>		-	4,9	8,8	12,2	17,0	20,0

**Note**

Les revenus et volumes de référence utilisés sont ceux du tableau intitulé *Ventilation des revenus et des volumes 2003 par type de clientèle* ; les revenus incluent le transport de données sur réseaux mobiles.





#### 4 - Services avancés des réseaux fixe et mobile

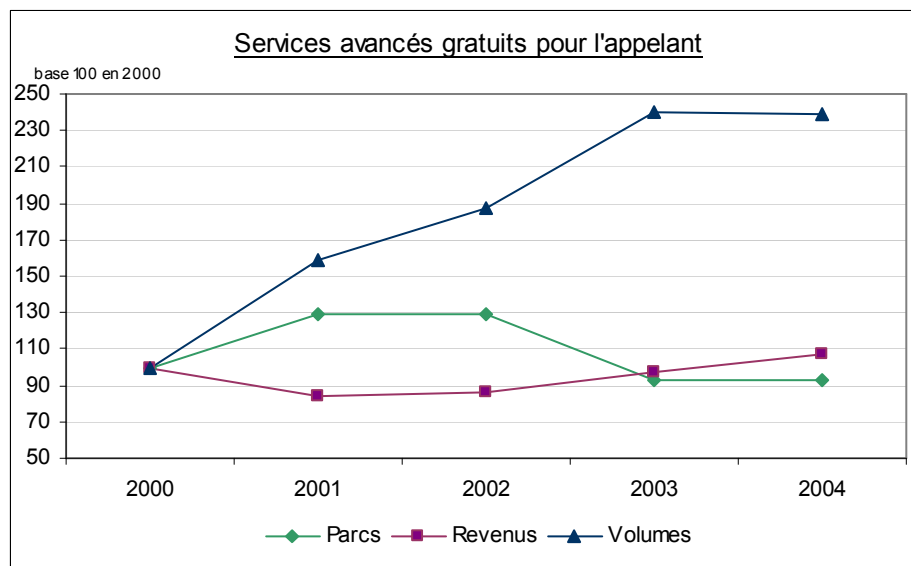
Le revenu total sur le marché des services avancés dépasse 2 milliards d'euros en 2004, en raison notamment de la forte croissance du revenu issu des services avancés data consommés par les clients des opérateurs mobiles, qui a plus que doublé en un an. Avec 194 millions d'euros, ils représentent près de 10% des services avancés contre moins de 5% en 2003.

Les recettes des services avancés voix continuent d'augmenter (+3,3%), grâce à l'accroissement du revenu issu des services kiosque audio (+23% par rapport à 2003). Ils représentent plus de la moitié des revenus totaux des services avancés voix alors qu'ils représentaient moins d'un tiers de ces revenus en 2001. Le volume des communications associées à ces services croît aussi, mais moins fortement que le revenu (+5,9%).

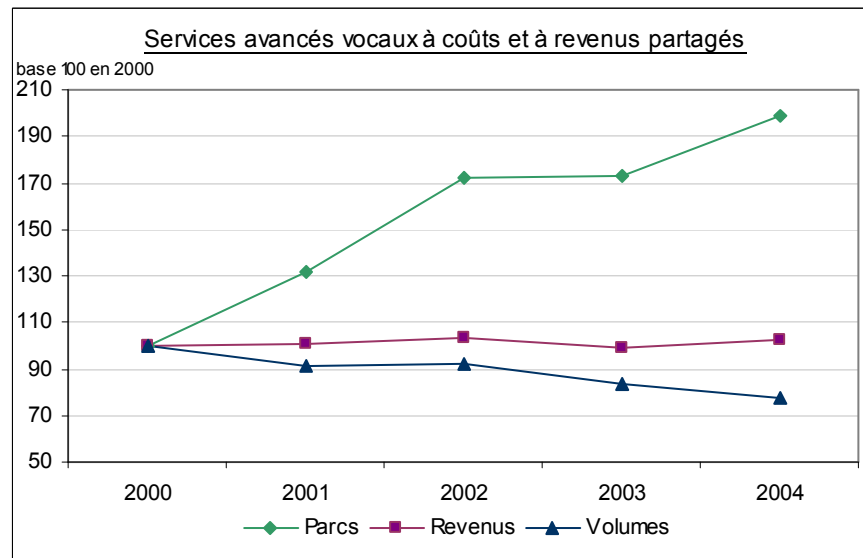
Les services kiosque télématiques (minitel) continuent de baisser fortement, au même rythme en valeur (-19,5%) qu'en volume (-18,1%). En volume, le trafic baisse tous les ans d'environ 500 millions de minutes. Les versements effectués par les opérateurs aux entreprises proposant ces services représente environ 2/3 du revenu total.

Les services téléphoniques à coûts partagés (le coût de l'appel est partagé entre l'appelant et l'appelé) s'inscrivent dans une même tendance à la baisse, d'environ 10% en valeur et en volume.

Les services gratuits pour l'appelant correspondent à des services dont le coût est entièrement supporté par l'entreprise proposant ce service. Le revenu provenant de ces services augmente de 10% par rapport à 2003. Il ne représente que 6% du revenu total des services avancés.



En ce qui concerne les services gratuits pour l'appelant, le nombre de numéros en services et le revenu généré sont relativement stables depuis 2000. En revanche, le volume de trafic a fortement augmenté entre 2000 et 2003, probablement du fait de la notoriété croissante de certains de ces services au bout de quelques années.



Le nombre de services vocaux surtaxés (à coûts et à revenus partagés) a doublé entre 2000 et 2004. Les services à coûts partagés, dont les tarifs sont moins élevés pour l'appelant, sont ceux qui ont connu la plus forte croissance en terme de nombre de numéros. Le volume de trafic généré par les services surtaxés a tendance à se stabiliser entre 2000 et 2004, après une croissance de 20% entre 2000 et 2002. Le revenu généré demeure en revanche sur un rythme de croissance annuel de l'ordre de 10% depuis quatre ans.

➤ **Nombre de numéros en service au 31/12/2004 pour les opérateurs de téléphonie fixe**

Evolution du nombre de numéros de services avancés en service								
Unités	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Ensemble des numéros de services avancés</b>	35 947	43 790	70 775	84 092	92 576	81 320	86 520	6,4%
Services téléphoniques gratuits pour l'appelant	18 438	21 837	25 813	33 450	33 216	23 828	24 025	0,8%
Services téléphoniques à coûts partagés	7 624	12 546	17 855	24 366	34 218	33 757	39 977	18,4%
Services téléphoniques à revenus partagés	1 354	1 753	9 449	11 553	12 802	13 413	14 365	7,1%
Services télématiques à revenus partagés	8 531	7 654	17 658	14 723	12 340	10 322	8 153	-21,0%

➤ **Revenus des services avancés voix et données sur réseaux fixes et mobiles**

Les revenus des services avancés s'entendent bruts, c'est-à-dire qu'il s'agit des recettes provenant de la facturation hors taxes au client final. Les reversements aux fournisseurs de services effectués par les opérateurs dans le cas de services à revenus partagés et des services avancés « data » ne sont pas déduits. Les montants des reversements sont p. 45.

Revenus des services avancés - voix et données -								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Ensemble des services avancés</b>			1 842	1 810	1 856	1 900	2 070	9,0%
dont services avancés voix			1 842	1 810	1 856	1 815	1 876	3,3%
dont services avancés data			-	-	-	84*	194	130,6%

\*Estimation observatoire des marchés

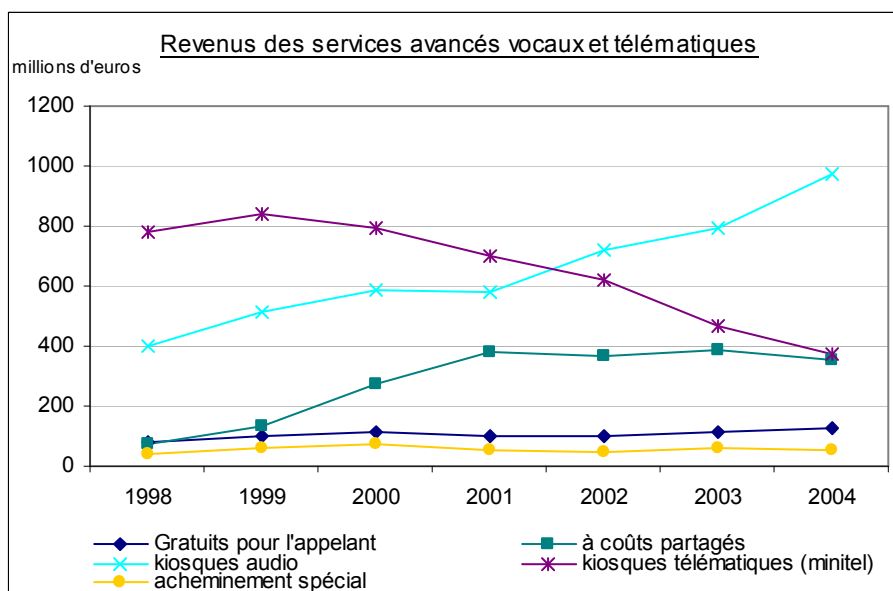
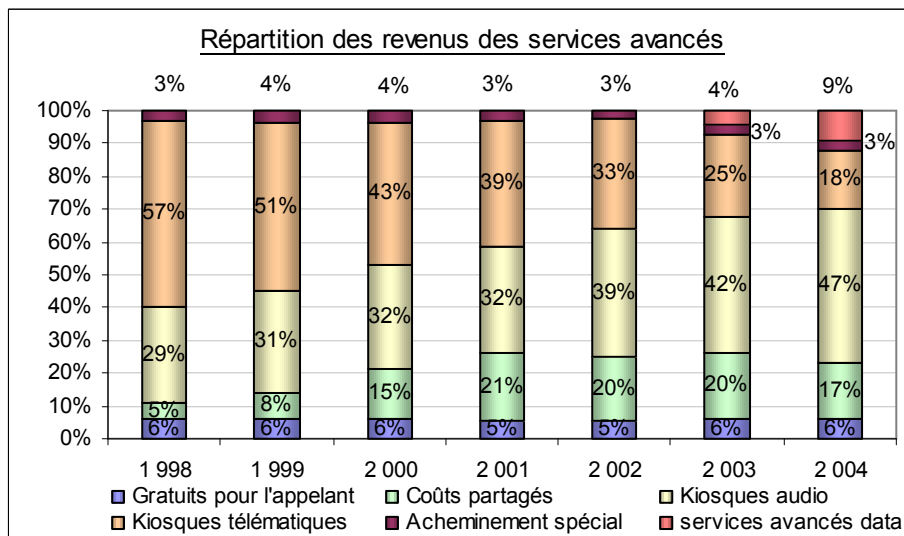
Revenus des services avancés par type de clientèle - voix et données -						
Millions d'euros	G.P.	%	Entr.	%	Total	%
<b>Ensemble des revenus de services avancés</b>	<b>1 247</b>	<b>60,2%</b>	<b>824</b>	<b>39,8%</b>	<b>2 070</b>	<b>100%</b>
<i>dont services avancés voix</i>	1 067	56,9%	809	43,1%	1 876	100%
<i>dont services avancés data</i>	179	92,4%	15	7,6%	194	100%

**Note**

**Services avancés data** : services multimédias surtaxés tels que le téléchargement de sonneries ou de logos, le vote par sms lors d'émissions de télévision, les sms d'alerte (solde du compte bancaire par exemple) ou d'information (services météo par exemple), etc...

Revenus des services avancés vocaux - opérateurs fixes et mobiles								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Ensemble des revenus de services avancés voix</b>	<b>1 370</b>	<b>1 648</b>	<b>1 842</b>	<b>1 810</b>	<b>1 853</b>	<b>1 815</b>	<b>1 876</b>	<b>3,3%</b>
Revenus des services gratuits pour l'appelant (1)	82	102	115	97	99	112	123	10,2%
Revenus des services à coûts partagés (2)	71	132	275	381	366	386	350	-9,3%
Revenus des services à revenus partagés	1 178	1 352	1 380	1 280	1 341	1 258	1 348	7,2%
<i>dont revenus des services kiosque audio (3)</i>	400	514	584	578	722	792	973	22,9%
<i>dont revenus des services kiosque télématique (4)</i>	777	838	795	702	618	466	375	-19,5%
Revenus des services d'acheminement spécial (5)	39	61	72	52	47	60	54	-9,8%

- (1) **Les services gratuits pour l'appelant** : les revenus des services gratuits pour l'appelant des opérateurs proviennent des entreprises qui proposent ce type de services auprès du public : elles payent pour le coût d'installation des équipements nécessaires à l'acheminement et au traitement des communications
- (2) **Les services à coûts partagés** : les revenus des services à coûts partagés des opérateurs proviennent à la fois des appelants qui payent le prix de la communication vers ces services (il existe plusieurs paliers tarifaires selon les services) et des entreprises qui proposent ce type de services au public : ces dernières payent en partie pour le coût d'installation et de maintenance des équipements nécessaires à l'acheminement et au traitement des communications.
- (3) **Les services kiosque audio à revenus partagés** : les revenus des services kiosque audio à revenus partagés des opérateurs proviennent des communications facturées aux appelants à ces services (il existe plusieurs paliers tarifaires selon les services). Une partie de ces revenus est, par la suite, reversée aux entreprises qui proposent ce type de services auprès du public, le solde rémunérant les opérateurs. Les montants des reversements des services kiosque audio sont indiqués dans le tableau sur les numéros à revenus partagés.
- (4) **Les services kiosque télématiques à revenus partagés** : les revenus des services kiosque télématiques à revenus partagés des opérateurs proviennent des communications facturées aux appelants à ces services. Une partie de ces revenus est, par la suite, reversée aux entreprises qui proposent ce type de services auprès du public, le solde rémunérant les opérateurs. Les montants des reversements des services kiosque télématiques sont indiqués dans le tableau sur les numéros à revenus partagés.
- (5) **Les services d'acheminement spécial** : les services offerts au dessus du service téléphonique de base, tels que les services de télé ou vidéo conférence, les services de routage spécial, les services EDI par accès téléphonique etc. mettant en œuvre des équipements de réseaux spécifiques (ponts, serveurs, etc.). Sont inclus ici également les revenus générés par les services de surveillance, contrôle, télémétrie etc. assurés par liaisons permanentes bas débit (de type DOV – Data Over Voice ou Canal D RNIS) sur le réseau téléphonique commuté.



➤ **Volumes des services avancés voix sur réseaux fixes et mobiles**

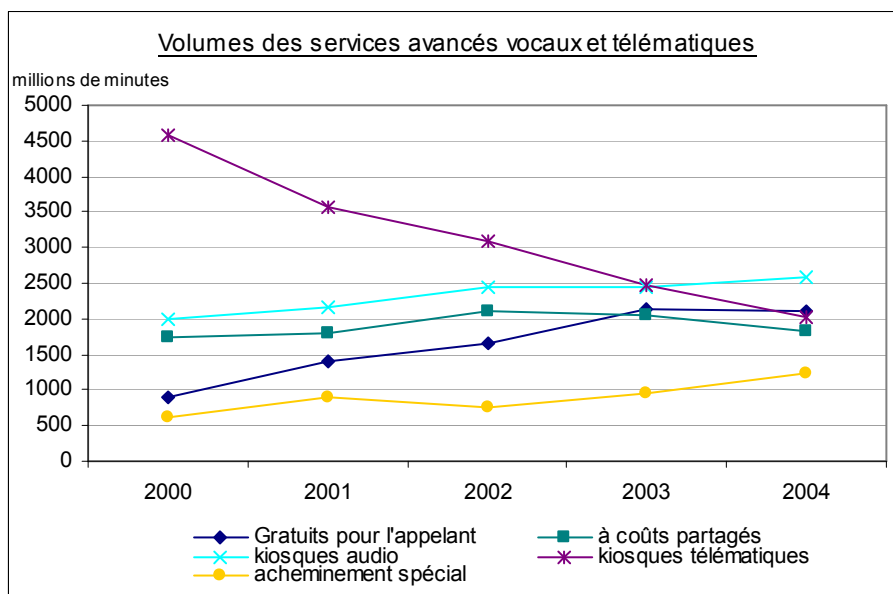
Les volumes des services avancés vocaux diminuent de 2,7%, ce qui résulte d'une baisse de trafic au départ des postes mobiles (+16,5%). Les évolutions concernant les services avancés reflètent complètement les évolutions du trafic total : les volumes de services avancés représentent 8% du trafic « ordinaire » au départ des fixes et 2% du trafic au départ des mobiles. Ces proportions n'ont pas varié depuis 2000.

Volumés des services avancés voix								
Millions de minutes	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Ensemble des services avancés</b>			9 805	9 859	10 063	10 030	9 761	-2,7%
dont au départ des postes fixes			9 144	8 776	8 900	8 979	8 537	-4,9%
dont au départ des postes mobiles			661	1 083	1 163	1 051	1 224	16,5%

Volumés des services avancés - voix								
Millions de minutes	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Ensemble des volumes de services avancés*</b>	-	-	9 805	9 859	10 063	10 030	9 761	-2,7%
Volumés des services gratuits pour l'appelant	-	-	887	1 406	1 662	2 125	2 118	-0,3%
Volumés des services à coûts partagés	-	-	1 735	1 802	2 113	2 047	1 816	-11,3%
Volumés des services à revenus partagés	-	-	6 556	5 738	5 525	4 892	4 591	-6,2%
<i>dont volumés vers les services kiosque audio</i>	-	-	1 989	2 160	2 442	2 433	2 577	5,9%
<i>dont volumés vers les services kiosque télématique</i>	-	-	4 567	3 579	3 083	2 459	2 014	-18,1%
Volumés des services d'acheminement spécial**	-	-	628	912	762	966	1 237	28,0%

\* Les volumés des services avancés ont été revus à la baisse pour les années 2001 et 2002, en raison d'une comptabilisation inappropriée de flux dans cette rubrique.

\*\* Estimation observatoire des marchés



### ➤ Reversements des services avancés voix et données

Reversements des services avancés – voix et données								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol..
<b>Reversements des services à revenus partagés</b>	767	806	969	971	1 074	1 036	1 029	-0,7%
<i>dont services kiosque audio</i>	229	259	460	529	683	724	775	7,0%
<i>dont services kiosque télématique</i>	538	547	509	442	391	312	254	-18,6%
<b>Reversements des services avancés data</b>						40*	93	131,2%

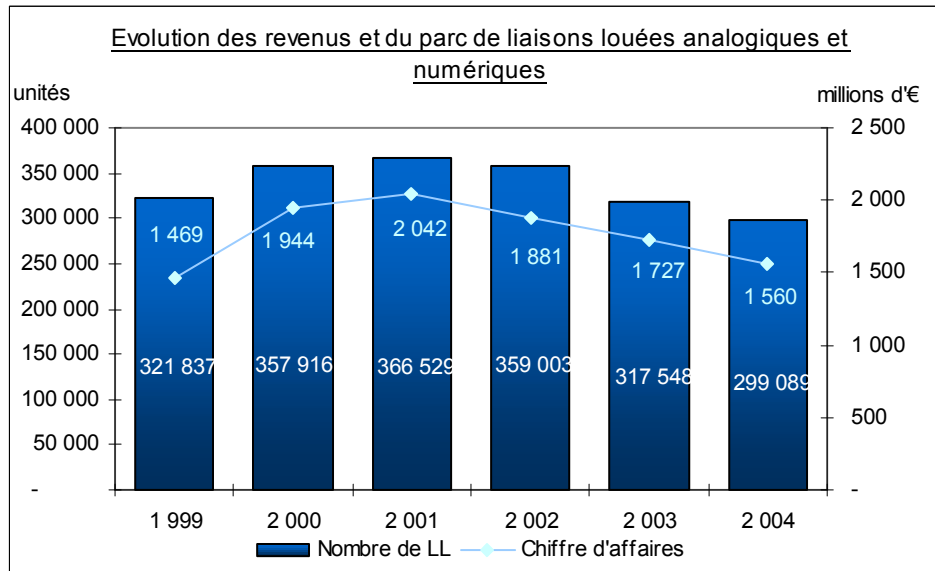
\*Estimation observatoire des marchés

#### ⚡ Note :

Les reversements des services à revenus partagés correspondent aux montants versés par les opérateurs aux entreprises proposant le service au public.

## 5 - Liaisons louées et transport de données

### a) Les liaisons louées



Parc de liaisons louées en fin d'année								
Unités	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Parc de liaisons louées analogiques et numériques</b>	-	321 837	357 916	366 529	359 003	317 548	298 984	-5,8%
<i>dont liaisons louées analogiques</i>	-	132 690	119 224	140 556	133 117	120 736	91 533	-24,2%
<i>dont liaisons louées numériques</i>	-	189 147	238 692	225 973	225 886	196 812	207 451	5,4%
- liaisons louées numériques de moins de 2 Mbit/s	-	162 718	190 647	170 491	166 667	134 150	145 466	8,4%
- liaisons louées numériques de 2 Mbit/s*	-	25 564	45 834	52 544*	56 591*	58 025*	57 789	-0,4%
- liaisons louées numériques de plus de 2 Mbit/s	-	865	1 755	2 939	2 632	4 636	4 196	-9,5%
<b>Autres services de capacité (xDSL et autres)</b>	-						156 771	

\* Suite aux modifications d'un opérateur, le parc de liaisons louées de 2Mbits/s a été rectifié entre 2000 et 2003

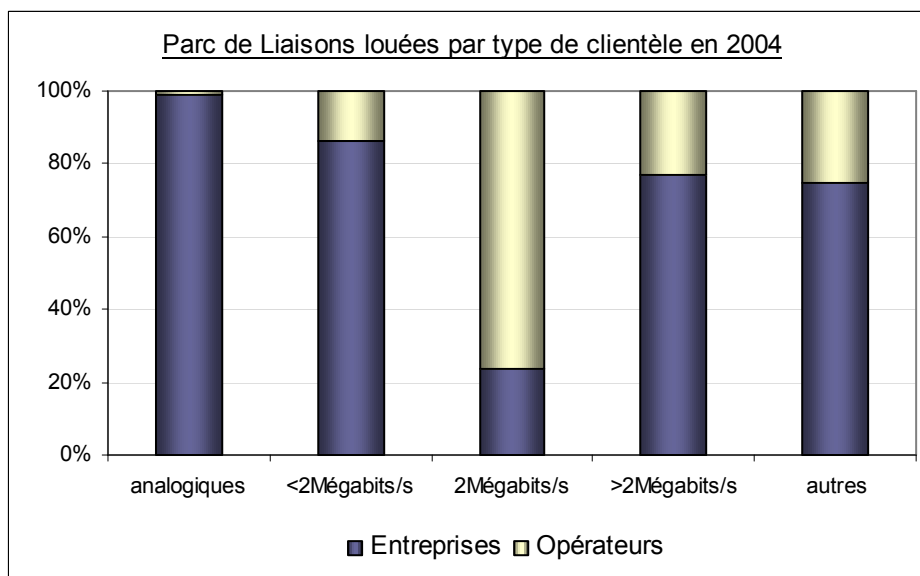
#### ⚠ Note

- Les chiffres relatifs aux liaisons louées analogiques couvrent en 2001 les activités d'un opérateur qui n'avait pas été pris en compte les années antérieures. Hors déclaration de cet opérateur, le parc de liaisons louées analogiques au 31 décembre 2001 ressortirait en baisse par rapport au parc au 31 décembre 2000.
- Un indicateur de parc a été ajouté pour prendre en compte le nombre de liaisons louées qui ne sont ni analogiques ni numériques (liaisons louées xDSL, autres services de capacité).

Evolution de la structure du parc de liaisons louées analogiques et numériques en fin de période							
Unités	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Parc de liaisons louées analogiques et numériques</b>	-	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
<i>dont liaisons louées analogiques</i>	-	41,2%	33,3%	38,3%	37,1%	38,0%	30,6%
<i>dont liaisons louées numériques</i>	-	58,8%	66,7%	61,7%	62,9%	62,0%	69,4%
- liaisons louées numériques de moins de 2 Mbit/s	-	50,6%	53,3%	46,5%	46,4%	42,2%	48,7%
- liaisons louées numériques de 2 Mbit/s	-	7,9%	12,8%	14,3%	15,8%	18,3%	19,3%
- liaisons louées numériques de plus de 2 Mbit/s	-	0,3%	0,5%	0,8%	0,7%	1,5%	1,4%

Parc de liaisons louées par type de clientèle au 31/12/2004						
Unités	Entr.	%	Op.	%	Total	%
<b>Parc de liaisons louées analogiques et numériques</b>	<b>233 199</b>	<b>78,0%</b>	<b>65 785</b>	<b>22,0%</b>	<b>298 984</b>	<b>100%</b>
<i>dont liaisons louées analogiques</i>	90 498	98,9%	1 035	1,1%	91 533	100%
<i>dont liaisons louées numériques</i>	142 701	68,8%	64 750	31,2%	207 451	100%
- liaisons louées numériques de moins de 2 Mbit/s	125 842	86,5%	19 624	13,5%	145 466	100%
- liaisons louées numériques de 2 Mbit/s	13 663	23,6%	44 126	76,4%	57 789	100%
- liaisons louées numériques de plus de 2 Mbit/s	3 196	76,2%	1 000	23,8%	4 196	100%
<b>Autres services de capacité (xDSL et autres)</b>	<b>117 446</b>	<b>74,9%</b>	<b>39 325</b>	<b>25,1%</b>	<b>156 771</b>	<b>100%</b>

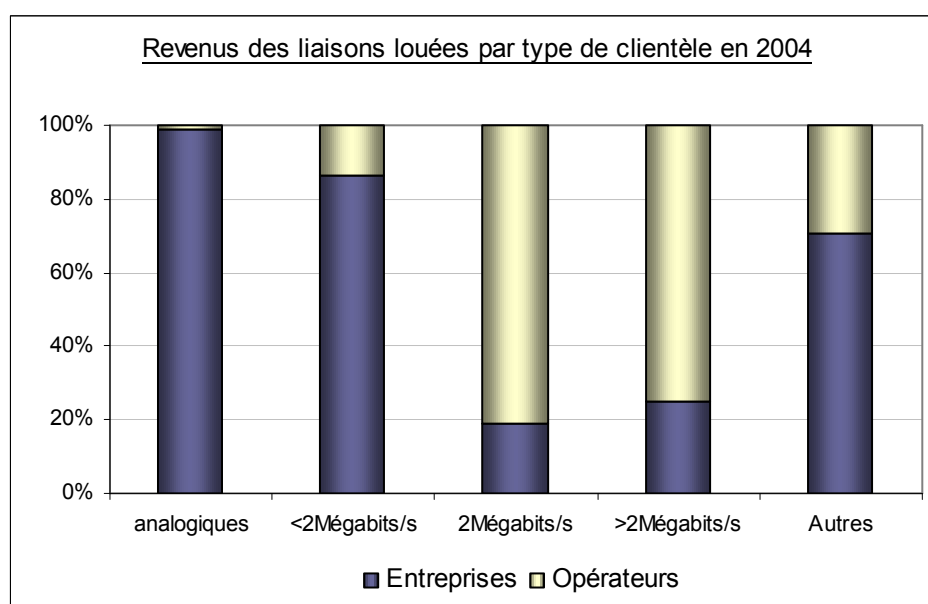
Les liaisons louées analogiques ou numériques destinées aux entreprises représentent 78,0% du parc total, tandis que les autres services de capacité (liaisons louées xDSL par exemple) sont utilisées à 75% par les entreprises. Les opérateurs les utilisent soit pour leur propre consommation, soit pour les revendre aux entreprises avec des services supplémentaires. Ils louent quasiment exclusivement des liaisons numériques.



Revenus des liaisons louées par classe de débit								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Revenus des liaisons louées</b>	-	<b>1 655</b>	<b>2 113</b>	<b>2 328</b>	<b>2 260</b>	<b>2 272</b>	<b>2 233</b>	<b>-1,8%</b>
<i>dont liaisons louées analogiques</i>	-	227	209	191	176	153	135	-11,9%
<i>dont liaisons louées numériques</i>	-	1 242	1 803	1 851	1 704	1 575*	1 426	-9,4%
- liaisons louées numériques de moins de 2 Mbit/s	-	771	997	1 011	982	942	826	-12,3%
- liaisons louées numériques de 2 Mbit/s	-	314	606	572	457	414	453	9,6%
- liaisons louées numériques de plus de 2 Mbit/s	-	157	200	267	265	219	147	-33,1%
<i>dont autres services de capacité</i>	-	186	102	287	380	545	672	23,3%

\* Le revenu des liaisons louées numériques a été revu à la baisse en 2003

Revenus des liaisons louées par type de clientèle et classe de débit en 2004						
Millions d'euros	Entr.	%	Op.	%	Total	%
<b>Revenus des liaisons louées</b>	<b>1 436</b>	<b>64,3%</b>	<b>796</b>	<b>35,7%</b>	<b>2 233</b>	<b>100%</b>
<i>dont liaisons louées analogiques</i>	133	99,1%	1	0,9%	135	100%
<i>dont liaisons louées numériques</i>	838	58,8%	588	41,2%	1426	100%
- liaisons louées numériques de moins de 2 Mbit/s	714	86,5%	112	13,5%	826	100%
- liaisons louées numériques de 2 Mbit/s	87	19,3%	366	80,7%	453	100%
- liaisons louées numériques de plus de 2 Mbit/s	36	24,8%	110	75,2%	147	100%
<i>dont autres services de capacité</i>	475	70,6%	198	29,4%	672	100%



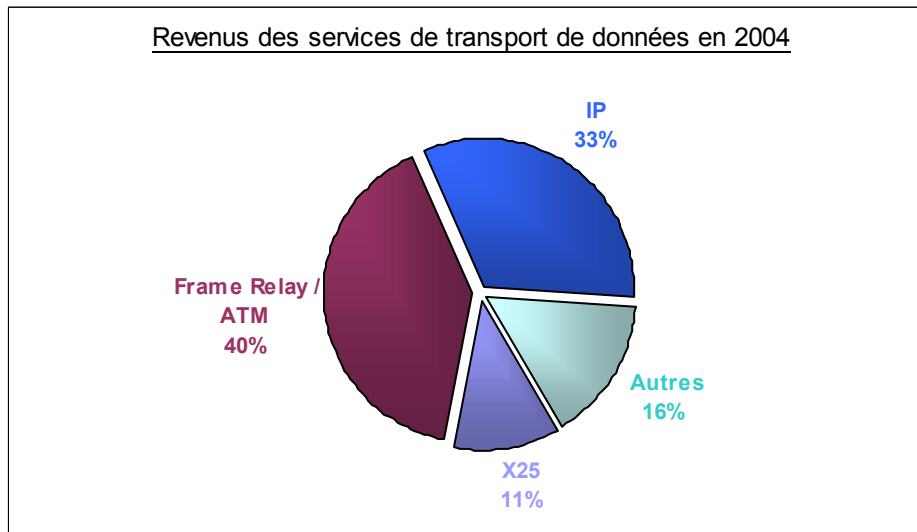
*b) Le transport de données sur les réseaux fixes*

En 2004, en raison de la mise en place du nouveau cadre réglementaire, le champ des opérateurs répondant aux enquêtes de l'observatoire des marchés s'est élargi, et notamment sur le marché du transport de données.

Revenus du transport de données								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Revenus du transport de données*</b>	-	-	1 551	1 853	2 191	2 284	2 104	-7,9%
dont Services X25	-	-	-	-	-	-	242	-
dont Services Frame Relay et ATM	-	-	-	-	-	-	844	-
dont Services IP	-	-	-	-	-	-	691	-
dont autres services de transport de données	-	-	-	-	-	-	328	-

\* De 2000 à 2003, source INSEE. En 2004, source ARCEP, observatoire des marchés.





## 6 - Renseignements, services accessoires, ventes et locations de terminaux

Ensemble des revenus associés au service téléphonique								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Renseignements, revenus accessoires et terminaux</b>	1786	1942	2079	2415	2097	2372	2 745	15,7%
<i>dont opérateurs fixes</i>			950	1 119	912	911	1 014	11,3%
<i>dont opérateurs mobiles</i>			1 129	1 296	1 185	1 460	1 730	18,5%

### a) Les revenus accessoires

Revenus des accessoires								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Revenus accessoires</b>	426	412	103	89	83	77	65	-15,3%
<i>dont revenus d'annuaires papier</i>		2	2	1	1	1	1	-4,6%
<i>dont revenus de publicité (hors connexion en ligne)</i>		406	78	71	65	64	59	-8,4%
<i>dont revenus des cessions de fichiers</i>		4	14	17	17	12	6	-52,8%

### b) Les services de renseignements

Revenus des services de renseignement								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
Revenus des renseignements téléphoniques			204	244	256	275	296	7,5%
Revenus de l'annuaire électronique	16	11	13	9	5	6	4	-40,4%

Volumes des services de renseignement								
Millions de minutes	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
Volumes de l'annuaire électronique	1 121	1 036	1 016	884	614	468	346	-26,1%

c) Les revenus des ventes et locations d'équipements et de terminaux

Revenus des ventes et locations d'équipement et de terminaux								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Revenus des équipements et des terminaux</b>	1 229	1 358	1 760	2 049	1 753	2 014	2 380	18,2%
dont opérateurs fixes			673	809	633	624	813	30,3%
dont opérateurs mobiles			1 087	1 240	1 120	1 389	1 567	12,8%

Il ne s'agit ici que d'une faible partie du marché des équipements et terminaux. Les revenus sont uniquement ceux des opérateurs déclarés auprès de l'ARCEP. Les terminaux achetés directement dans les magasins par les clients ne sont pas compris dans cette rubrique.

**7 - Hébergement et gestion de centres d'appels**

Revenus de l'hébergement et de la gestion des centres d'appel								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
Revenus d'hébergement et de gestion de centres d'appels	-	10	20	43	34	40	25	-37,7%

## PARTIE IV

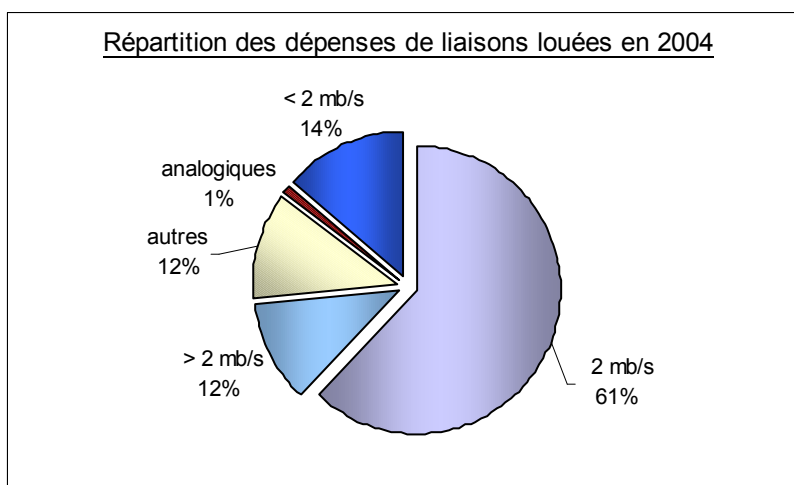
### Dépenses des opérateurs pour leur activité de télécommunications

Les déclarations des opérateurs sur leurs dépenses en liaisons louées, leurs consommations en valeur et en volumes en services d'interconnexion ne correspondent pas de façon systématique aux montants indiqués dans les tableaux des revenus des liaisons louées, des chiffres d'affaires et volumes associés des services d'interconnexion.

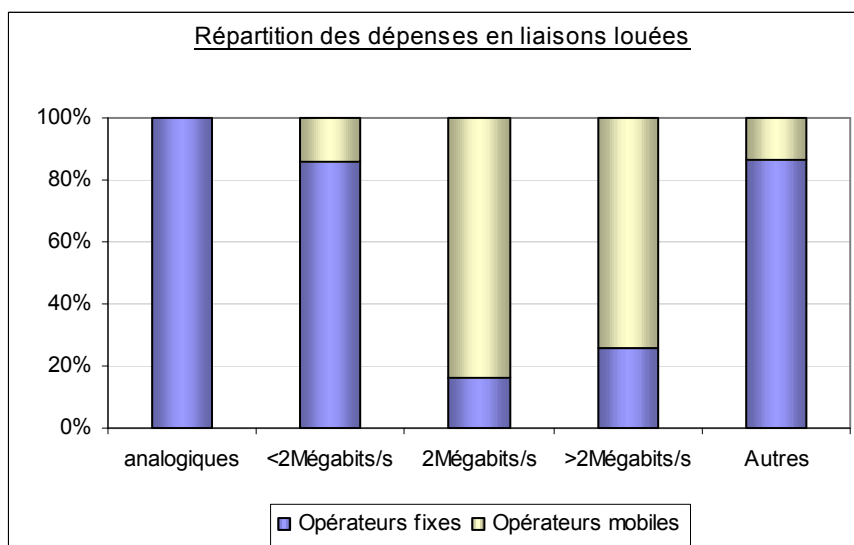
#### a) Dépenses en liaisons louées et transport de données

Ensemble des dépenses en liaisons louées								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Ensemble des dépenses en liaisons louées</b>	291	483	696	727	627	543	659	21,4%
dont liaisons louées analogiques		3	1	12	13	9	6	-29,3%
dont liaisons louées numériques		480	695	715	614	534	575	7,6%
dont autres services de capacité		-	-	-	-	-	78	-

Ensemble des dépenses en liaisons louées des opérateurs par classe de débit en 2004		
Millions d'euros	2004	%
<b>Ensemble des dépenses en liaisons louées</b>	<b>659</b>	<b>100%</b>
dont liaisons louées analogiques	6	1,0%
dont liaisons louées numériques	575	87,2%
- liaisons louées numériques de moins de 2 Mbit/s	90	13,7%
- liaisons louées numériques de 2 Mbit/s	408	61,9%
- liaisons louées numériques de plus de 2 Mbit/s	76	11,5%
dont autres services de capacité	78	9,7%



Répartition des dépenses entre opérateurs fixes et opérateurs mobiles en 2004		
Millions d'euros	Opérateurs fixes	Opérateurs mobiles
<b>Ensemble des dépenses en liaisons louées</b>	<b>238</b>	<b>421</b>
<i>dont liaisons louées analogiques</i>	6	-
<i>dont liaisons louées numériques</i>	164	411
- liaisons louées numériques de moins de 2 Mbit/s	77	13
- liaisons louées numériques de 2 Mbit/s	67	341
- liaisons louées numériques de plus de 2 Mbit/s	20	57
<i>dont autres services de capacité</i>	68	10



*b) Achats en services d'interconnexion (y compris l'accès à Internet) et de roaming*

L'attention du lecteur doit être portée sur le fait que les données recueillies auprès des opérateurs sur leurs achats en services d'interconnexion sont partielles. En effet, seules les informations relatives à la terminaison de trafic selon l'origine de l'appel sont demandées. En particulier, les données de transit, de collecte et de l'accès n'apparaissent pas dans le questionnaire.

Dépenses en services d'interconnexion								
Millions d'euros	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Achats de services d'interconnexion et de roaming</b>	2 263	4 252	4 387	5 819	5 355	5 342	4 563	-14,6%

Volumes achetés en services d'interconnexion								
Millions de minutes	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Evol.
<b>Achats de services d'interconnexion et de roaming</b>	-	43 850	70 722	93 800	83 427	88 528	99 328	12,2%

<b>Ventilation des achats des services d'interconnexion des opérateurs fixes</b>				
<i>Millions d'euros</i>	<b>Dépenses</b>		<b>Volumes</b>	
<b>Total des Achats de services d'interconnexion</b>	<b>3 266</b>	<b>100%</b>	<b>56 244</b>	<b>100%</b>
Terminaison de trafic auprès d'un opérateur fixe	756	23,2%	37 901	67,4%
Terminaison de trafic auprès d'un opérateur mobile	1 831	56,1%	11 313	20,1%
Terminaison internationale	678	20,8%	7 030	12,5%

<b>Ventilation des achats des services d'interconnexion des opérateurs mobiles</b>				
<i>Millions d'euros</i>	<b>Dépenses</b>		<b>Volumes</b>	
<b>Total des Achats de services d'interconnexion</b>	<b>1 297</b>	<b>100%</b>	<b>43 083</b>	<b>100%</b>
Terminaison de trafic auprès d'un opérateur fixe	376	29,0%	22 382	51,9%
Terminaison de trafic auprès d'un opérateur mobile	76	5,9%	18 342	42,6%
Terminaison internationale	228	17,6%	1 745	4,1%
<i>Roaming out</i>	617	47,6%	614	1,4%

<b>Achat d'interconnexion du trafic d'accès à Internet bas débit</b>								
	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>Evol.</b>
<b>Achats Internet</b> ( <i>millions d'euros</i> )	-	-	167	113	129	134	80	-40,5%
<b>Volumes Internet</b> ( <i>millions de minutes</i> )	-	-	16 650	19 149	29 682	29 178	26 099	-10,6%