

Les différents marchés et l'action du régulateur

Chapitre 1 Le marché global des communications électroniques

Chapitre 2 Les différents segments de marché

2

3

4

5

6

Le marché global des communications électroniques

I. Le marché des clients finals (valeur et volume)

- 1) Le marché en France
- 2) Comparaisons européennes

II. L'investissement et l'emploi en France

- 1) L'investissement
- 2) L'emploi

2

3

4

5

6

I. Le marché des clients finals (valeur et volume)

1) Le marché en France

Revenus perçus auprès des clients finals

(en millions €)	2001	2002	2003	2004*	Croissance %
Téléphonie fixe	14 375	14 030	13 509	12 780	-5,4%
Internet	1 119	1 186	1 385	1 882	+35,9%
Services mobiles	10 028	11 788	13 243	14 661	+10,7%
Ensemble téléphonie et Internet	25 522	27 003	28 137	29 323	+4,2%
Services avancés	1 810	1 862	1 815	1 723	-5,1%
Liaisons louées	2 328	2 261	2 343	2 212	-5,6%
Transport de données	676	506	633	563	-11,2%
Renseignements et revenus accessoires	342	344	358	278	-22,5%
Ventes et locations de terminaux	2 072	1 753	2 014	2 259	+12,2%
Hébergement et centres d'appels	43	34	40	23	-40,8%
Ensemble des services de télécommunications	32 793	33 763	35 340	36 381	+2,9%

*Enquêtes annuelles pour 2001, 2002 et 2003 – Enquête trimestrielle pour 2004, estimation provisoire.

Source : ART, Observatoire des marchés

Notes :

- en ce qui concerne Internet, le chiffre d'affaires porte sur le périmètre des opérateurs déclarés. Il est donc sous-évalué d'environ 550 millions d'euros (Cf. encadré ci-dessous) car il ne prend pas en compte le chiffre d'affaires des opérateurs non déclarés.
- les services mobiles comprennent la téléphonie mobile (y compris les revenus des SMS), la radiomessagerie, les réseaux mobiles professionnels ;
- les services avancés sont bruts des versements, c'est-à-dire qu'ils incluent la partie du chiffre d'affaires qui est reversée par les opérateurs aux entreprises fournisseurs de service ;
- le transport de données est sous-évalué car des sociétés non déclarées (comme Transpac par exemple), réalisent une part significative des revenus de la transmission de données. A titre indicatif, la part des sociétés déclarées n'était que de 633 millions d'euros en 2003, pour un montant total (hors transport de données sur réseaux mobiles) atteignant 2,3 milliards d'euros selon les chiffres de l'INSEE.

Dans le précédent cadre réglementaire, les fournisseurs d'accès à Internet (FAI) n'étaient pas tenus de détenir une autorisation L33-1 ou L34-1 pour fournir ce service. L'Observatoire des marchés, dont le périmètre d'enquête portait sur les opérateurs autorisés, ne publiait que des données issues de ses propres enquêtes. Par ailleurs, l'ART collaborait avec l'INSEE qui interrogeait les acteurs de la branche télécommunications n'entrant pas dans le champ de compétence de l'ART, comme par exemple les fournisseurs d'accès à Internet mais

aussi les sociétés ayant une activité relevant du transport de données. L'année 2004 est une année de transition d'un point de vue réglementaire, qui a eu notamment pour conséquence d'entraîner une modification du champs entreprises interrogées. C'est pourquoi le chiffre d'affaires indiqué pour l'année 2004 est une estimation des revenus Internet effectuée à champ constant : il n'intègre pas non plus les données relatives aux autres FAI sur le marché final. Il ne prend pas en compte non plus les revenus de Wanadoo réintégré à France Télécom au deuxième semestre 2004.

Le montant des revenus Internet sur l'ensemble du marché final s'élève à 2 428 millions d'euros pour l'année 2004, selon l'Observatoire de l'Internet, dont 1 648 millions d'euros pour le haut débit.

Avec 36,4 milliards d'euros en 2004 (soit 1,2 milliard d'euros de plus qu'en 2003), le marché des communications électroniques a confirmé son dynamisme. L'ensemble du marché a progressé de 2,9%, soit moins que la croissance enregistrée en 2003 (+4,7%). Comme en 2003, la croissance varie suivant les grands secteurs composant le marché.

Les revenus de la téléphonie fixe ont reculé de 5,4%, cette tendance à la baisse s'est accélérée puisque le recul des revenus du fixe n'atteignait que 2,4% en 2002 et 3,7% en 2003.

La téléphonie mobile est devenue en 2004 le secteur le plus important en termes de revenus avec 14,7 milliards d'euros soit 10,7% de plus qu'en 2003. L'Internet a affiché un chiffre d'affaires de 1,9 milliard d'euros (soit une hausse annuelle de 47,3%) grâce notamment au fort développement des accès haut débit en 2004 (2,4 milliards d'euros sur le marché final).

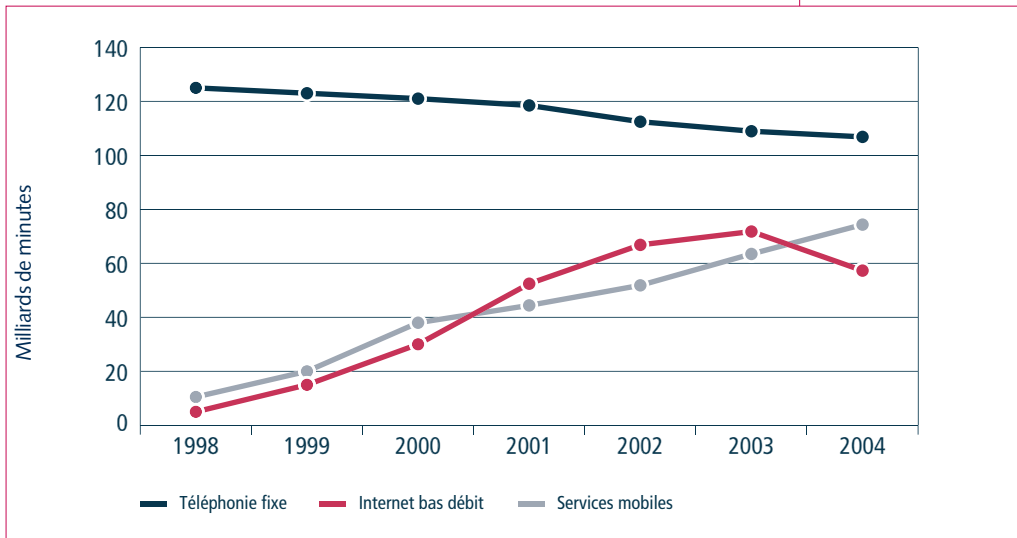
Volumes auprès des clients finals

(en millions de minutes)	2001	2002	2003	2004 *	Croissance %
Téléphonie fixe	118 487	112 456	108 931	106 836	-1,9%
Internet bas débit	52 446	66 831	71 779	57 299	-20,2%
Téléphonie mobile	44 419	51 844	63 469	74 336	+17,1%
Nombre de SMS émis (millions d'unités)	3 508	5 523	8 188	10 818	+32,1%

Source : ART, Observatoire des marchés.

* Enquêtes annuelles pour 2001, 2002 et 2003 – Enquête trimestrielle pour 2004, estimation provisoire.

Évolution du volume du marché des télécommunications



Source : ART

Seuls les volumes de la téléphonie mobile ont affiché une hausse en 2004, ceux de la téléphonie fixe ont connu une baisse de près de 2% en 2004.

En raison de la substitution de plus en plus marquée des accès à bas débit par les accès haut débit, les volumes de l'Internet bas débit ont enregistré une chute de 20%.

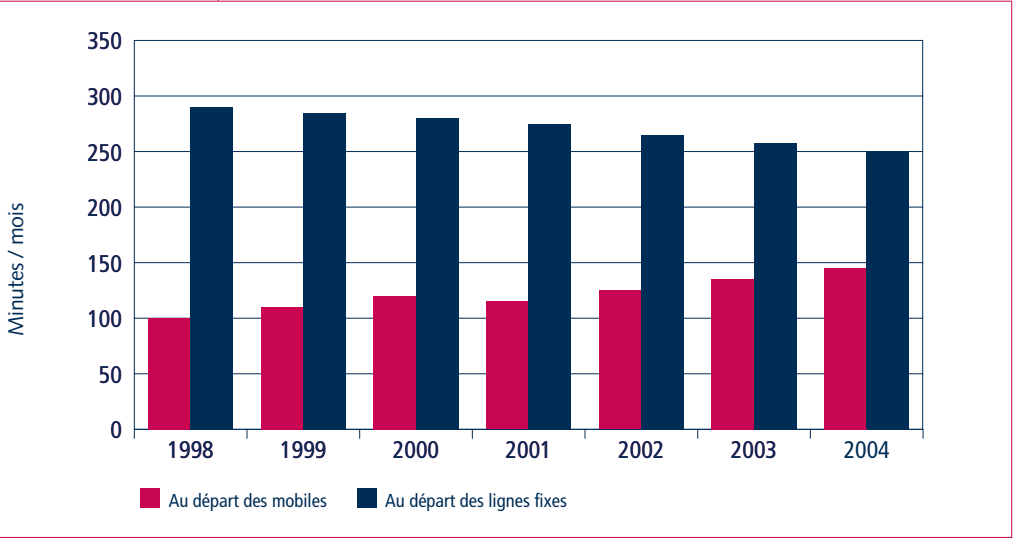
Nombre d'abonnés

Parcs (unités)	2001	2002	2003	2004*	Croissance %
Lignes fixes	34 083 938	34 124 175	33 905 438	33 910 126	+0,1%
Abonnements à la sélection du transporteur	5 937 776	6 282 347	7 537 782	7 925 392	+5,1%
Abonnements à Internet	6 986 500	9 059 975	10 605 693	11 739 594	+10,7%
Nombre de clients aux services mobiles	36 997 400	38 592 777	41 683 598	44 551 800	+6,9%

*Enquêtes annuelles pour 2001, 2002 et 2003 – Enquête trimestrielle pour 2004.

Source : ART, Observatoire des marchés.

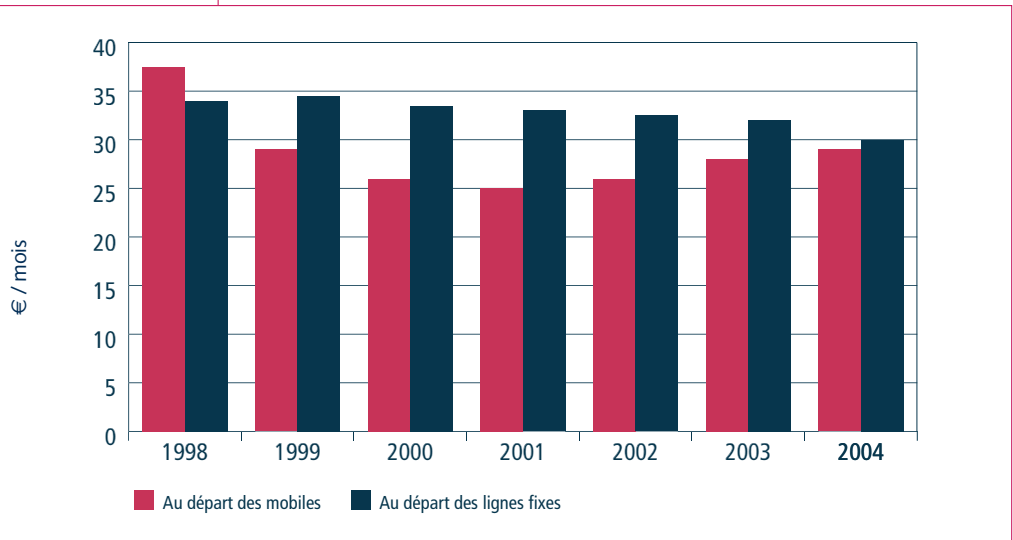
Évolution du trafic moyen mensuel des clients par abonnement mobile ou par abonnement fixe



Source : ART

Le trafic moyen par client demeure nettement plus important pour la téléphonie fixe que pour la téléphonie mobile : il atteignait 256 minutes par mois pour le fixe, et 149 minutes pour le mobile. Néanmoins, le volume de trafic de téléphonie fixe par client recule de 1,3 % (soit une baisse de 3 minutes sur un an), alors que le volume par client mobile a augmenté de près de 13 % de la fin 2003 à la fin 2004.

Évolution de la facture moyenne mensuelle des clients par abonnement mobile ou par abonnement fixe



Source : ART

En termes de revenus, la facture moyenne par client mobile rattrape peu à peu le niveau de la facture moyenne par client fixe.

Méthodologie

Ces indicateurs sont calculés en divisant le chiffre d'affaires (ou respectivement le volume) de l'année N par une estimation du nombre moyen de clients de l'année N rapporté au mois.

En ce qui concerne la téléphonie mobile, l'ensemble des revenus correspondant aux dépenses des abonnés mobiles est pris en compte. Par contre, les revenus correspondant à l'interconnexion (appels entrants) ne sont pas pris en compte. La facture moyenne mensuelle mobile se distingue donc de l'indicateur communément appelé ARPU.

En ce qui concerne la téléphonie fixe, les revenus pris en compte sont les seuls revenus correspondant aux abonnements et aux communications téléphoniques à l'exclusion de tout autre revenu, notamment ceux de l'Internet et des services avancés.

2) Comparaisons européennes

Le marché des communications électroniques (services de téléphonie fixe, services de données, services de téléphonie mobile et services du câble) a progressé de 4,6% entre l'été 2003 et l'été 2004 dans l'Europe des 25, a indiqué la Commission européenne dans son 10^{ème} rapport. En valeur, le marché des clients finals a totalisé 277 milliards d'euros, soit une croissance de 22,6% en cinq ans et de 4,6% sur 2003. Ce niveau est supérieur à la croissance du PIB des pays de la zone Euro estimée à 2,1% et du secteur des technologies de l'information et de la communication (+3%).

Le marché des communications électroniques représente 43% de la totalité du secteur des technologies de l'information et de la communication.

La croissance du marché a été soutenue par l'essor des services mobiles et des services haut débit (respectivement +7% et +11,5%).

2

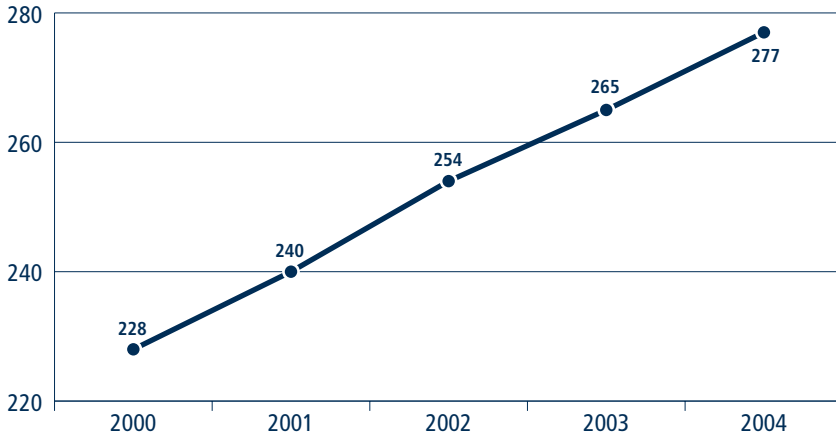
3

4

5

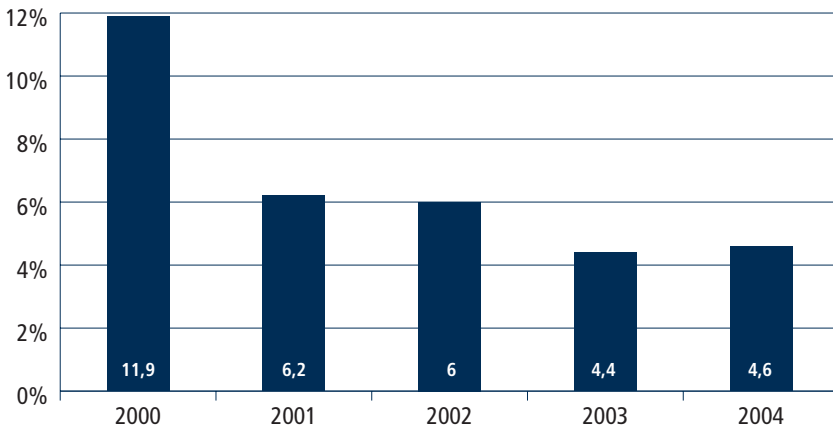
6

Marché européen des communications électroniques en valeur (milliards d'€)



Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne

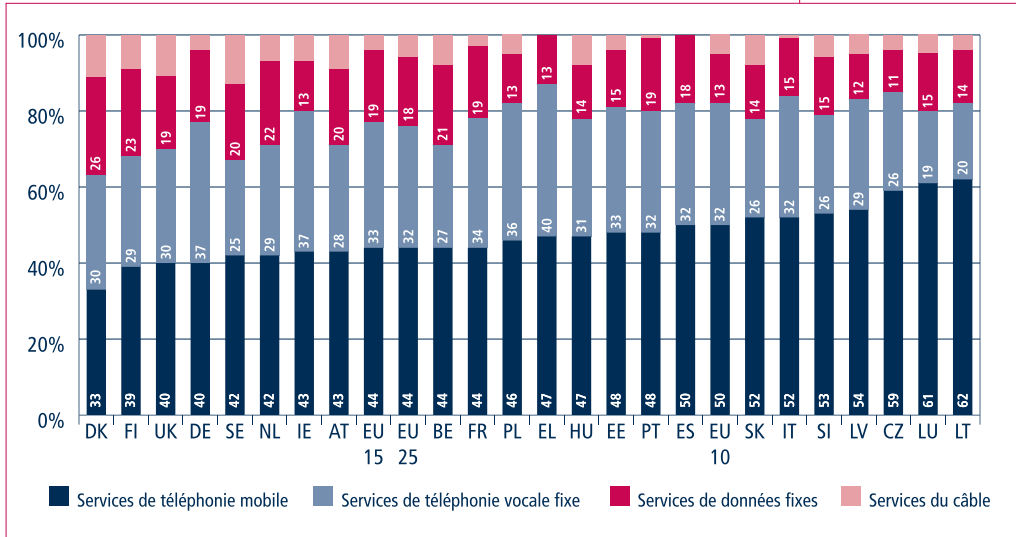
Croissance annuelle dans l'Europe des 25



Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne

Les revenus des mobiles sont la composante la plus importante du marché des communications électroniques dans chaque pays d'Europe et représentent plus de la moitié du marché total dans les nouveaux pays membres mais également au Luxembourg ou en Italie par exemple.

Répartition par services des marchés nationaux de communications électroniques (2004)



Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne. Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

II. L'investissement et l'emploi en France

1) L'investissement

Pour la troisième année consécutive, on observe une baisse de l'investissement de la part des opérateurs de communications électroniques. Ce recul de 12,8% en 2004 par rapport à 2003 concerne essentiellement les opérateurs mobiles.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 *
Investissement des télécommunications (en milliards €)	5,538	5,909	7,841	9,182	5,699	5,437	4,740
Variations	-	+6,7%	+32,7%	+17,1%	-37,9%	-4,6%	- 12,8%

* Estimations provisoires

Source : ART, Observatoire des marchés

2) L'emploi

La dégradation de l'emploi dans le secteur des télécommunications constatée depuis l'année 2002 s'est poursuivie en 2004 en ce qui concerne les opérateurs déclarés et ce, malgré l'élargissement du périmètre qui intègre partiellement les fournisseurs d'accès à internet.

Effectifs employés en fin d'année par les opérateurs déclarés

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004*
Emplois	155 992	155 297	154 522	151 191	145 487	138 716	135 326
Evolution (%)	-	-0,4%	-0,5%	-2,2%	-2,9%	-4,7%	- 2,4%

Source : ART, Observatoire des marchés

* Estimations provisoires

Les différents segments de marché

I. Le marché de la téléphonie fixe

- 1) Les chiffres du marché
- 2) L'action de l'ART
- 3) Le catalogue d'interconnexion

II. Le haut débit

- 1) Les chiffres du marché du haut débit
- 2) Le marché de détail
- 3) Le marché de gros
- 4) L'action de l'ART
- 5) Comparaisons européennes

III. Le mobile

- 1) Le GSM
- 2) L'UMTS
- 3) La radiomessagerie

IV. Les autres services

- 1) Les services à valeur ajoutée (fixes et mobiles)
- 2) Les liaisons louées et le transport de données

I. Le marché de la téléphonie fixe

1) Les chiffres du marché

1.1. Parc de lignes, options et services supplémentaires

(en unités)	31/12/01	31/12/02	31/12/03	31/12/04	Croissance (%)
Parc de lignes fixes en fin de période	34 083 938	34 124 175	33 905 438	33 910 126	+0,1%
- dont lignes analogiques	29 248 261	28 980 091	28 626 949	28 676 584	+0,2%
- dont lignes numériques	4 773 539	5 084 292	5 218 318	5 165 479	-1,0%
- dont lignes en BLR	518	438	378	205	-45,8%
- dont connexions par le câble	61 620	57 674	59 793	67 858	+13,5%

Source : ART

Le nombre de lignes fixes est resté stable en 2004 avec 33,9 millions de lignes. Le nombre de connexions par le câble a progressé de 13,5% sur l'année mais cette modalité ne représente que 0,2% des accès à la boucle locale.

1.2. La sélection du transporteur

La possibilité de sélectionner l'opérateur de son choix pour transporter ses communications longue distance dans un premier temps, puis ses appels locaux dans un deuxième temps, a été l'un des premiers instruments d'ouverture du marché à la concurrence. L'abonné à France Télécom peut recourir à cette faculté soit appel par appel, soit en souscrivant auprès de son opérateur un abonnement de présélection.

1.2.1. Sélection appel par appel et présélection

(en unités)	31/12/01	31/12/02	31/12/03	31/12/04	Croissance (%)
Nombre d'abonnements à la sélection du transporteur	5 937 776	6 282 347	7 537 782	7 925 392	+5,1%
- dont abonnements à la sélection appel par appel	3 167 059	2 634 549	2 990 671	2 383 498	-20,3%
- dont abonnements à la présélection	2 770 717	3 647 799	4 523 321	5 541 894	+22,5%

Source : ART

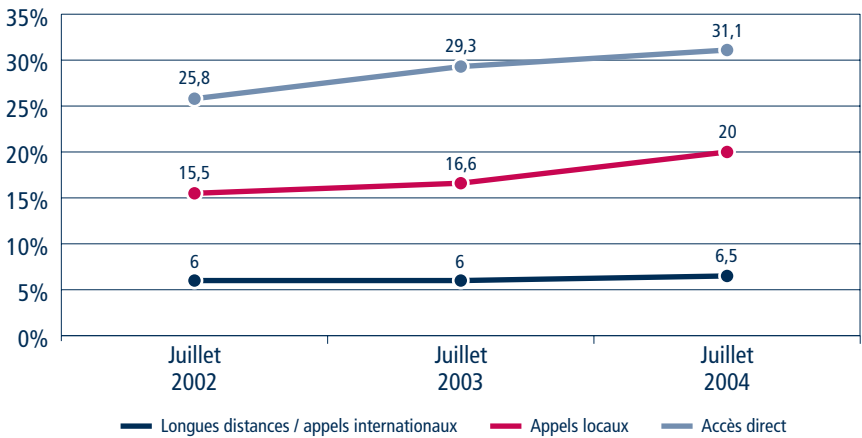
Le nombre d'abonnements à la présélection du transporteur a atteint 5,5 millions soit 1 million d'abonnements supplémentaires enregistrés au cours de l'année. Le nombre d'abonnements à la sélection appel par appel a connu en revanche un net repli et ne représente plus que 2,4 millions en 2004 contre 3 millions en 2003.

1.2.2. Comparaisons européennes

Le recours à un opérateur alternatif est de plus en plus fréquent dans l'Europe des 15, que ce soit via la présélection appel par appel ou via la présélection par

abonnement adoptée par 6,5% des utilisateurs (+0,5 point par rapport à juillet 2003). Au 1er juillet 2004, 835 opérateurs de l'Europe des 25 fournissaient des services de téléphonie vocale, 518 en proposant la sélection du transporteur appel par appel et 289 la présélection par abonnement (certains proposant les deux méthodes). Au total, 1/3 des nouveaux opérateurs de services vocaux ont un accès direct avec leurs clients.

Pourcentage des abonnés utilisant un opérateur alternatif dans l'Europe des 15



Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne

1.3. Revenus des accès, des abonnements et des services supplémentaires

(en millions €)	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Frais d'accès, abonnements et services supplémentaires	5 366	5 426	5 505	5 452	-1,0%

Source : ART

1.4. Les communications depuis les lignes fixes

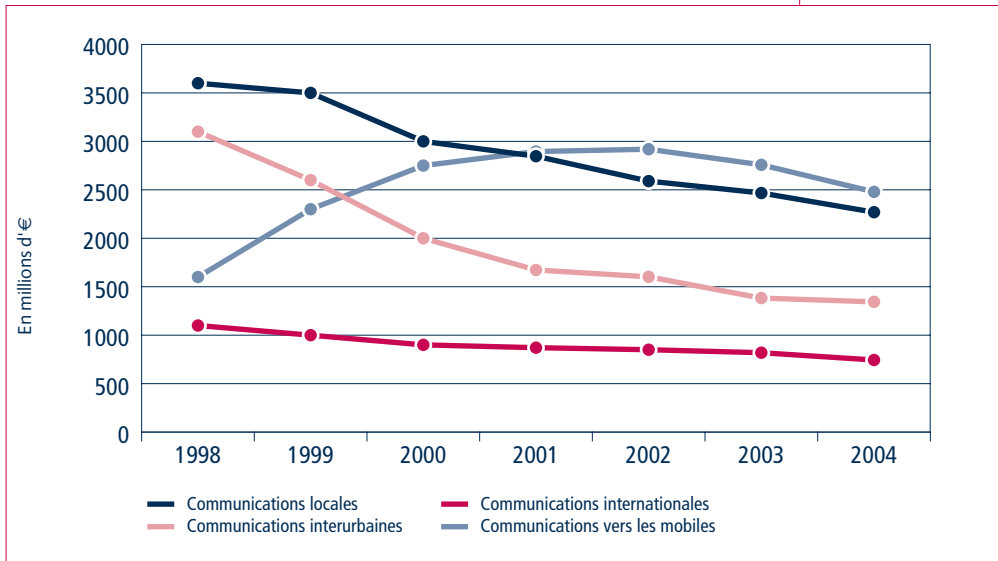
1.4.1. Répartition en valeur et en volume

Revenus (en millions €)	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Communications locales	2 847	2 590	2 467	2 269	- 8,0%
Communications interurbaines	1 673	1 602	1 383	1 344	-2,9%
Communications internationales	871	850	819	744	-9,1%
Communications vers mobiles	2 895	2 919	2 758	2 479	-10,1%
Ensemble des revenus depuis les lignes fixes	8 287	7 961	7 427	6 836	-8,0%

Source : ART

Note : Les communications vers Internet ne sont pas comptabilisées dans ce tableau

Revenus des communications depuis les lignes fixes



Source : ART

Les revenus des communications à destination des mobiles ont nettement progressé entre 1998 et 2002. La baisse constatée depuis, malgré l'augmentation du trafic, est due à la baisse du prix des appels fixes vers mobiles.

Volumes (en millions de minutes)	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Communications locales	72 527	66 052	61 809	58 023	-6,1%
Communications interurbaines	28 097	28 091	27 727	28 856	+4,1%
Communications internationales	4 610	4 808	4 907	5 085	+3,6%
Communications vers mobiles	9 384	10 498	11 365	12 043	+6,0%
Ensemble des volumes depuis les lignes fixes	114 617	109 449	105 807	104 007	-1,7%

Note : Les communications vers Internet ne sont pas comptabilisées dans ce tableau

Source : ART

L'effet de la baisse des tarifs de la terminaison d'appels sur les réseaux mobiles déjà constaté en 2003 s'est poursuivi au cours de l'année 2004. En dépit d'une hausse de 6% en volume, les revenus correspondants aux communications des lignes fixes vers les mobiles ont chuté de 10%.

Les communications depuis les lignes fixes incluent également les revenus et le trafic de la voix sur IP. Fin 2004, le nombre de clients d'un service de voix sur IP s'élevait à près d'un million.

1.4.2. La facture téléphonique moyenne mensuelle du client

	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Facture mensuelle moyenne par client en €* Communications au départ des postes fixes	33,4 4h40	32,7 4h27	31,7 4h19	30,2 4h16	-4,6% -1,3%

Source : ART
 *y compris l'abonnement et les frais d'accès. Ces chiffres sont hors taxes.

La facture moyenne mensuelle du client a baissé de 4,6% en 2004 par rapport à 2003, principalement en raison de la baisse des tarifs de terminaison d'appel fixe vers mobile répercutée sur le marché de détail.

1.5. L'interconnexion des opérateurs fixes

L'interconnexion permet de faire communiquer les clients des différents opérateurs entre eux. Cette interconnexion, qui est réalisée physiquement dans des points de raccordement opérateur (PRO), est un outil essentiel pour permettre à la concurrence de s'exercer sur le marché.

1.5.1. Evolution en valeur et en volume

(en millions €)	2001	2002	2003	2004*	Croissance (%)
Revenus des services d'interconnexion dont trafic international entrant	3 290 798	3 033 715	2 612 682	2 679 790	+2,6% +15,8%

Source : ART

* 2004 : estimation provisoire.

(en millions de minutes)	2001	2002	2003	2004*	Croissance (%)
Volume des services d'interconnexion dont trafic international entrant	84 403 5 817	105 866 5 728	106 391 5 146	110 016 5 622	+3,4% +9,2%

Source : ART

* 2004 : estimation provisoire.

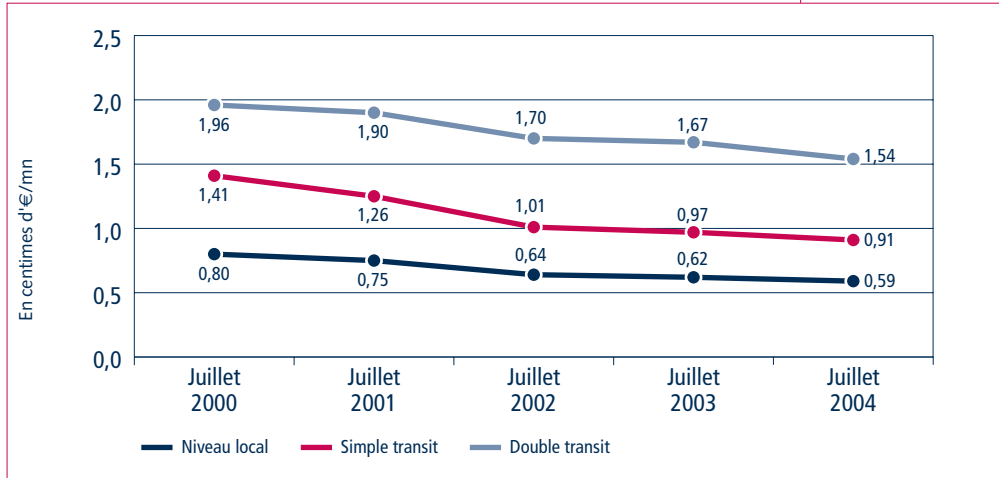
Le volume global des services d'interconnexion des opérateurs fixes a été estimé par l'Observatoire. En effet, la consolidation des quatre trimestres de 2004 est traditionnellement une mauvaise approximation du volume annuel.

1.5.2. Comparaisons européennes

a) L'interconnexion fixe

Depuis juillet 2000, les charges d'interconnexion sur les réseaux fixes, indique la Commission, ont baissé en moyenne dans l'Europe des 15 de 55% pour le simple transit, de 36% pour l'interconnexion au niveau local et de 22% pour le double transit. On note une forte corrélation entre le niveau des charges d'interconnexion et le degré d'ouverture des marchés. Ainsi dans les nouveaux Etats membres, ces charges sont nettement plus élevées (+74% au niveau local, + 60% pour le simple transit et +32% pour le simple transit).

Tarifs d'interconnexion fixe > fixe



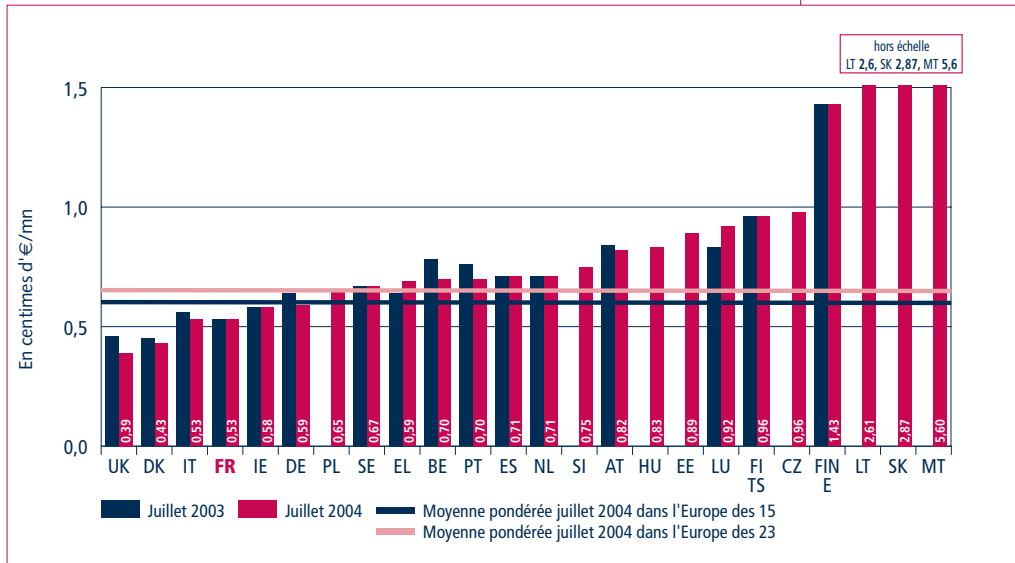
Concernant les charges d'interconnexion au niveau local pour la terminaison d'appels sur le réseau de l'opérateur historique, la France se situe légèrement en dessous de la moyenne observée dans l'Europe des 15, le Royaume-Uni étant le pays où elles sont les moins élevées.

Pour le simple transit, la France est alignée sur les tarifs moyens de l'Europe des 25 et pour le double transit se situe nettement en dessous.

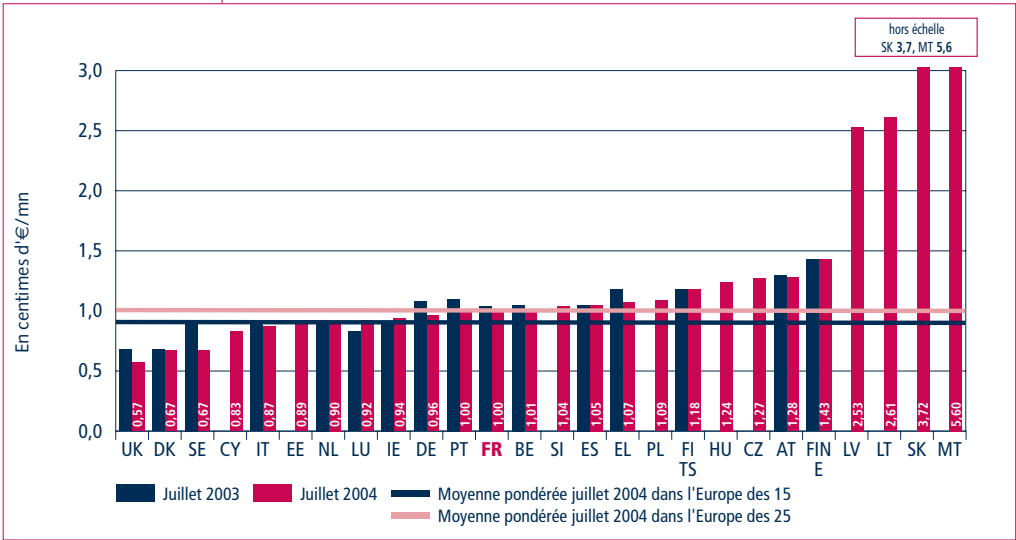
Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne

Tarifs d'interconnexion pour la terminaison d'appels sur le réseau fixe des opérateurs historiques

Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne
Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

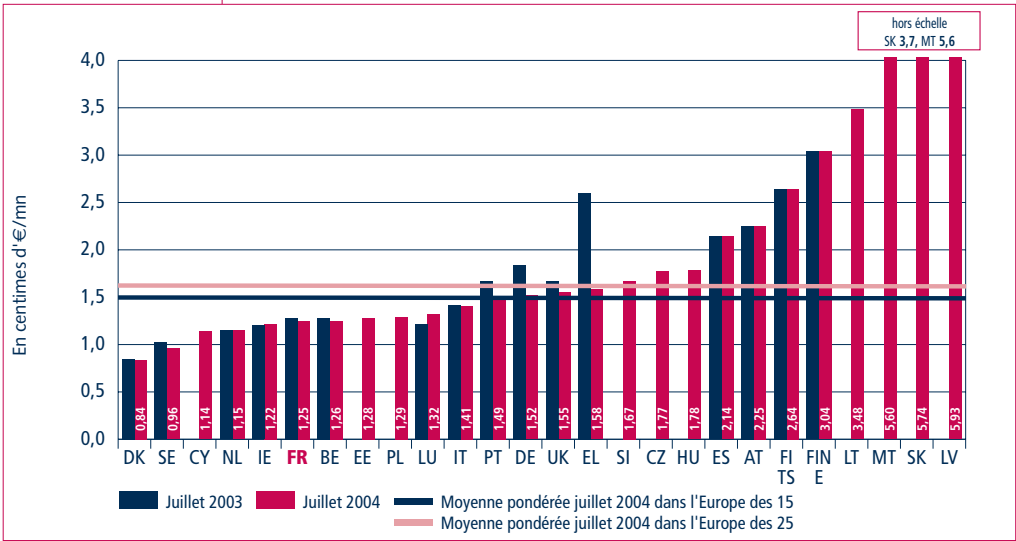


Tarifs d'interconnexion pour la terminaison d'appels sur le réseau fixe des opérateurs historiques



Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne. Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

Tarifs d'interconnexion pour la terminaison d'appels sur le réseau fixe des opérateurs historiques



Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne. Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

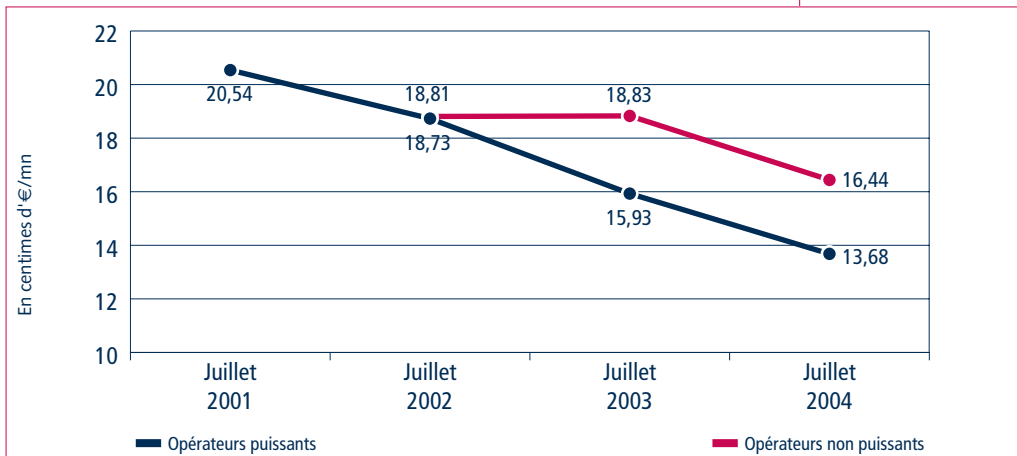
b) L'interconnexion fixe/mobile

Les tarifs de terminaison d'appels fixes sur les réseaux mobiles GSM diffèrent selon que le réseau mobile est exploité par un opérateur exerçant une influence significative sur le marché, note la Commission. La moyenne dans l'Europe des 25 des charges d'interconnexion aux réseaux mobiles des 34 opérateurs reconnus puissants atteint 13,73 centimes d'euro. Sur les réseaux des 41 opérateurs non

puissants, elle s'élève à 16,30 centimes d'euro. En prenant en compte tous les opérateurs mobiles, le tarif moyen pour terminer un appel d'une minute serait de 14,76 centimes d'euro. Les tarifs pratiqués en France (15,76 centimes d'euro) sont légèrement supérieurs à cette moyenne.

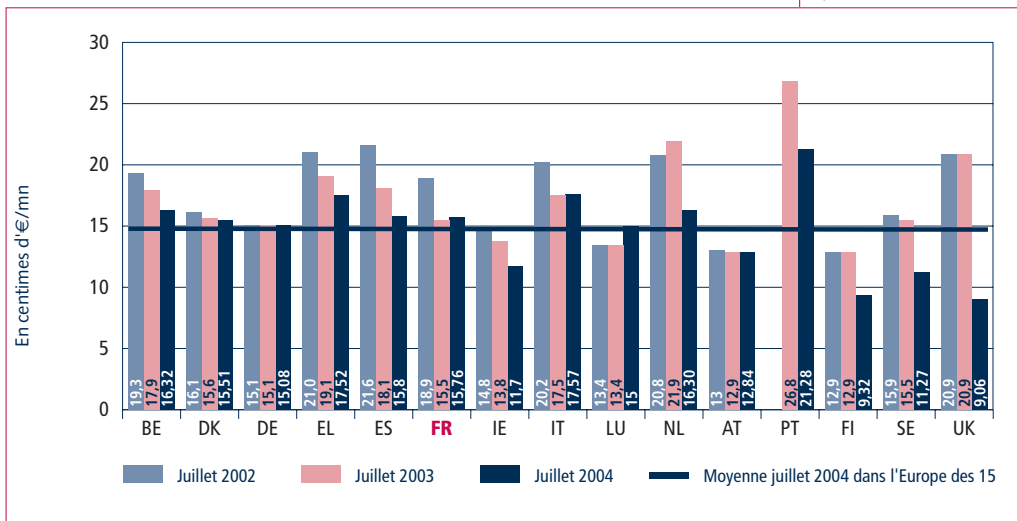
Malgré une baisse continue des tarifs, la moyenne pour l'interconnexion fixe/mobile est huit fois supérieure à celle des charges d'interconnexion en double transit pour des appels fixe/fixe.

Moyenne des tarifs d'interconnexion fixe > mobile des opérateurs déclarés puissants et des opérateurs déclarés non puissants sur le marché national de l'interconnexion dans l'Europe des 15



Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne. Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

Moyenne des tarifs d'interconnexion fixe > mobile



1.6. L'internet

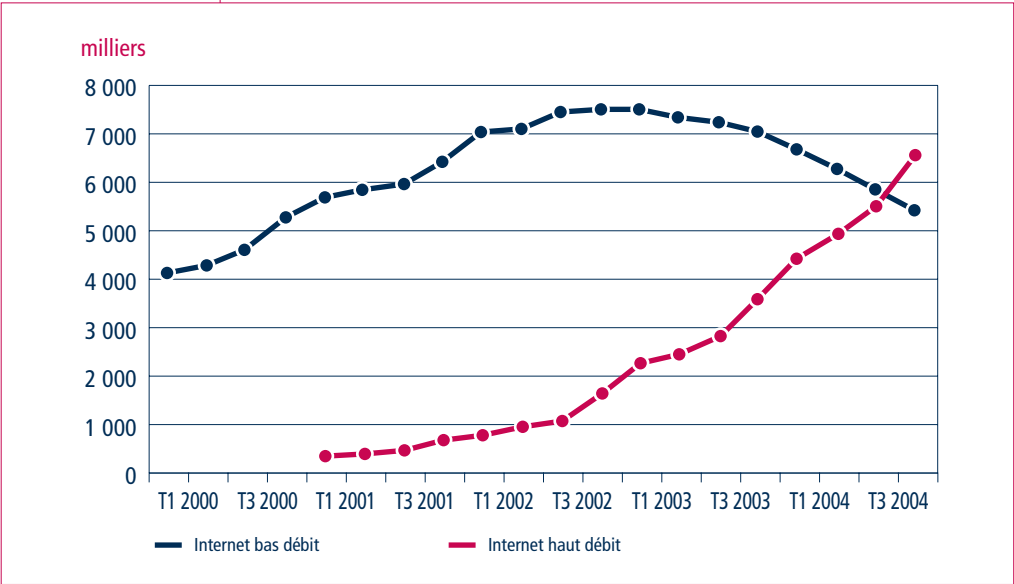
1.6.1. Le nombre et les revenus de l'Internet

(unités)	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Nombre d'abonnements à internet	6 987 003	9 123 887	10 617 252	11 936 519	+12,4%
- dont bas débit	6 385 000	7 469 000	7 047 871	5 406 522	-23,3%
- dont haut débit	602 003	1 654 887	3 569 381	6 529 997	+82,9%

Sources : AFA pour 2001 et 2002. Chiffres des fournisseurs d'accès suivants : 9 online, AOL France, Club Internet, Free (RTC uniquement), InterPC, NC,Noos, Tiscali France, UPC France, Wanadoo. Sont comptabilisés les comptes d'accès gratuits ou facturés à l'usage qui font l'objet d'au moins une connexion dans les 40 derniers jours, et tous les comptes payants sur une base forfaitaire mensuelle (incluant ou non un forfait téléphonique, particuliers et professionnels). Observatoire du marché de l'Internet pour 2003 et 2004.

Au total le nombre d'abonnements Internet s'élevait à 11,9 millions à la fin de l'année, soit une progression annuelle de 12,4%. Avec 6,5 millions d'abonnements, soit 3 millions d'abonnements supplémentaires enregistrés en 2004, le haut débit représente désormais plus de la moitié (55%) des accès. Le nombre d'abonnés Internet à bas débit atteignait 5,4 millions fin 2004 contre 7 millions à la fin de l'année 2003, de nombreux internautes ayant migré vers un accès à haut débit en remplacement de leur abonnement bas débit.

Nombre d'accès à Internet



Source : ART

(millions €)	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Revenus Internet	1 119	1 186	1 329	1 882	+47,3%
- dont bas débit	615	670	569	406	-28,7%
- dont haut débit	182	417	622	1 389	+123,3%
- dont autres revenus liés à Internet	122	99	86	87	+1,5%

Note : Les revenus pour l'année 2004 ont été ré-estimés à périmètre constant, c'est-à-dire sans intégrer Wanadoo (Cf. note explicative sous le tableau "revenus perçus auprès des clients finals")

Source : ART

1.6.2. Les volumes et les revenus de l'Internet bas débit

(millions de minutes)	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Volume Internet bas débit	52 446	66 831	71 779	57 299	-20,2%
- dont services de collecte Internet	38 195	50 315	56 024	43 801	-21,8%
- dont forfaits à Internet bas débit de l'opérateur	925	4 206	5 594	5 507	-1,6%
- dont communications d'accès « Pays as you go »	13 326	12 310	10 161	7 991	-21,4%

Source : ART

La baisse du volume des connexions bas débit, qui a atteint un peu plus de 20% en 2004, est la conséquence logique du développement des accès haut débit.

(millions €)	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Revenus Internet bas débit	815	670	569	406	-28,7%
- dont services de collecte Internet	412	314	258	169	-34,3%
- dont forfaits à Internet bas débit de l'opérateur	11	43	61	46	-24,4%
- dont communications d'accès « Pays as you go »	392	313	251	191	-24,0%

Note : la collecte et les forfaits ont été ré-estimés à périmètre constant, c'est-à-dire sans intégrer Wanadoo.

Source : ART

Les chiffres du marché bas débit en 2004

L'ART a mis en place, début 2004, un Observatoire du marché de l'Internet afin de mesurer les revenus des clients finals. Ce dispositif n'a pu se réaliser qu'avec le concours des sociétés concernées. Cet observatoire permet de mieux mesurer les évolutions du nombre d'abonnements en France, à la fois sur le bas débit et sur le haut débit. Il s'attache à recenser l'ensemble des fournisseurs d'accès à Internet afin d'être le plus exhaustif possible. Cet observatoire devient la source d'information de référence pour le marché de l'Internet depuis que l'AFA a cessé de publier les données relatives au bas et haut débit en septembre 2003 et que l'AFORM, regroupant les opérateurs de câble, a également arrêté récemment la publication des chiffres du marché Internet sur le câble.

Les revenus et les volumes des comptes d'accès gratuits (pour lesquels les consommateurs payent à la minute) sont issus de l'enquête réalisée auprès des opérateurs déclarés, la facturation du client se faisant par l'opérateur de boucle locale.

En ce qui concerne le trafic des forfaits, on constate un écart de 2,8 milliards de minutes pour l'année 2004 entre l'enquête auprès des opérateurs et celle menée en parallèle auprès des fournisseurs d'accès à Internet (57,3 contre 54,5 milliards de minutes). Cet écart, qui ne dépasse pas 5 %, est dû aux sources différentes d'information.

Sur l'ensemble de l'année 2004, les revenus du bas débit s'établissent à 780 millions d'euros. Les trois quarts proviennent des formules tarifaires forfaitaires bien que celles-ci ne représentent que 56 % des accès à internet.

(unités)	31/12/03	31/03/04	30/06/04	30/09/04	31/12/04
Nombre d'abonnements					
à Internet bas débit	7 047 871	6 660 209	6 230 045	5 810 631	5 406 522
- dont forfaits	4 300 586	3 979 761	3 680 221	3 335 119	3 015 976
- dont comptes d'accès gratuits	2 747 285	2 680 449	2 549 824	2 475 512	2 390 546

Source : ART - Observatoire du marché de l'Internet

(millions d'€)	31/12/03	31/03/04	30/06/04	30/09/04	31/12/04
Revenus Internet bas débit	nd	229	205	178	168
- dont forfaits	nd	173	157	135	124
- dont comptes d'accès gratuits	nd	56	48	43	45

Source : ART - Observatoire du marché de l'Internet

(millions de minutes)	31/12/03	31/03/04	30/06/04	30/09/04	31/12/04
Volume Internet bas débit	17 313	16 289	13 911	12 193	12 081
- dont forfaits	14 793	13 929	11 855	10 413	10 285
- dont comptes d'accès gratuits	2 520	2 359	2 056	1 780	1 796

Source : ART - Observatoire du marché de l'Internet

1.6.3. L'interconnexion du trafic d'accès à Internet bas débit

(en millions d' €)	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Chiffre d'affaires interconnexion	352	235	218	143	-34,4 %

Source : ART

(en millions de minutes)	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Volumes interconnexion	39 363	43 924	47 988	33 739	-29,7 %

Source : ART

1.7. La publiphonie

	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Revenus des communications (en millions €)	469	426	333	278	-16,7 %
Volumes des communications (en millions de minutes)	1 960	1 627	1 383	1 092	-21,1 %
Nombre de publiphones au 31 décembre	213 993	202 418	192 275	189 339	-1,5 %

Source : ART

Le moindre usage de la publiphonie, manifeste depuis plusieurs années, s'est confirmé en 2004, au profit de l'utilisation des mobiles notamment. Les revenus et les volumes sont en baisse de même que le nombre de publiphones en service.

1.8. Cartes (pré et post-payées) de téléphonie fixe

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 accréditives 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.

	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Revenus des cartes de téléphonie fixe (en millions d'€)	251	217	244	214	-12,3 %
Millions de minutes écoulees via les cartes	1 903	1 380	1 741	1 738	-0,2 %
Nombre de cartes prépayées vendues	25 577 378	15 935 134	23 021 764	13 492 220	-41,4 %

Source : ART

Les données relatives aux cartes de téléphonie fixe ne concernent que les seuls opérateurs déclarés auprès de l'ART. Elles ne couvrent donc pas l'intégralité du marché.

2) L'action de l'ART

2.1. L'accès et les services associés

2.1.1. Frais de mise en service Numéris

Le 3 février 2004 l'ART s'est prononcée défavorablement dans son avis n° 04-142 sur la décision tarifaire de France Télécom n° 2003-166 relative à la modification de la tarification des frais de mise en service de Numéris.

Cette décision tarifaire de France Télécom avait pour objet :

- d'augmenter significativement, entre 71 et 75 %, les tarifs appliqués à la mise en service de Numéris pour les contrats faisant l'objet d'une période minimale d'abonnement de douze mois ;
- de permettre aux clients qui s'engagent sur une durée d'abonnement minimum de 36 mois de bénéficier d'une réduction de 40 % sur les tarifs précédents, ce qui rapproche ces nouveaux tarifs de ceux pratiqués actuellement (de +3 % à +5 %).

L'ART a observé que la situation concurrentielle avait évolué depuis plus d'un an sur ce marché grâce au développement de l'utilisation des technologies DSL via le dégroupage de la paire de cuivre, et qui permettent aux concurrents de France Télécom de proposer, aux utilisateurs professionnels actuels des services "Numéris" des offres présentant un certain degré de substituabilité. L'ART a souligné toutefois que France Télécom détenait encore une part de marché de l'ordre de 99 % de l'ensemble du marché de la boucle locale. Elle a observé également qu'au regard des nouveaux tarifs proposés, les clients professionnels commandant des nouveaux accès « Numéris » seraient fortement incités, voire contraints de fait à opter pour une durée minimale d'engagement de 36 mois au lieu de 12 mois. L'ART a donc estimé que cette nouvelle offre, en incitant fortement les consommateurs à souscrire à des engagements d'une durée significativement supérieure à celle en vigueur, risquait d'avoir pour effet de freiner le jeu de la concurrence sur le marché de l'accès et de porter atteinte aux droits des consommateurs.

Les éléments transmis par France Télécom dans son compte d'exploitation prévisionnel pour l'accès "Numéris" professionnels ne pouvaient pas par ailleurs justifier une hausse des tarifs.

2.1.2. Présentation du numéro

Le 25 mars 2004, l'ART a émis un avis (n° 04-306) défavorable sur la décision tarifaire n°2004017 relative à la modification des tarifs de l'offre "Présentation du Numéro". Cette décision tarifaire portait sur l'augmentation du prix de cette prestation de 1,25 euro hors taxes à 1,67 euro hors taxes, en métropole et dans les départements d'outre-mer, pour les contrats "Abonnement principal" et les contrats "Professionnel". Or les informations fournies par France Télécom permettaient d'estimer le taux de marge actuel de cette prestation à plus de 50%. Dans ces conditions, et en l'absence de concurrence, l'ART a estimé que l'augmentation de plus de 33% que projetait France Télécom n'était pas dans l'intérêt des consommateurs.

2.1.3. Offre de restriction d'appel

Le 4 novembre 2004, l'ART s'est prononcé défavorablement (n° 04-951) sur la décision tarifaire n° 2004146 relative à la commercialisation de l'offre "Sélection Permanente d'Appel Adaptée". Les services de restrictions d'appels permettent de restreindre l'usage de sa ligne téléphonique en interdisant certaines communications.

L'ART a rappelé que la directive « service universel » avait été transposée dans le droit français même si, à la date de l'avis, les décrets d'application relatifs à ce nouveau dispositif législatif n'étaient pas encore tous publiés. Le nouveau cadre réglementaire précise que les opérateurs en charge du service universel doivent fournir une interdiction sélective des appels sortants¹, à titre gratuit. Par ailleurs, France Télécom continuait jusqu'au 31 décembre 2004 d'assurer les obligations de service public. Dans ces conditions, l'ART a estimé qu'il ne serait pas conforme à la directive "service universel", que l'opérateur en charge de la composante téléphonique du service universel mette en place un service payant de la restriction d'appels sortants.

2.1.4. Abonnement professionnel

Le 25 mars 2004, l'ART s'est prononcée favorablement (n° 04-307) sur la création de l'offre "Pro Services Plus". Il s'agit d'une offre optionnelle à un tarif correspondant au tarif le plus élevé parmi les offres existantes pour les lignes analogiques. Les consommateurs bénéficient par cette offre d'un abonnement couplé à des services annexes existants. Ce couplage s'accompagne d'une remise par rapport à une offre découplée de services équivalents. En effet, le chiffre d'affaires correspondant aux services inclus dans le contrat «Pro Service Plus» non compris dans le contrat «Professionnel», est de 4,96 euros hors taxes par mois si ceux-ci sont pris isolément², soit un montant supérieur au supplément d'abonnement de 3,70 euros HT.

1) « C'est-à-dire le complément de services gratuit permettant à l'abonné qui en fait la demande au fournisseur de service téléphonique de filtrer des messages sortants d'un type particulier ou destinés à certaines catégories de numéros d'appels »

2) Ce montant ne tient pas compte des remises déjà existantes pour la souscription de plusieurs offres de services.

2.2. Les communications

2.2.1. Les appels fixes vers mobiles

L'ART poursuit ses analyses concernant les appels fixes vers mobiles suivant deux axes principaux :

- dans le cas où la terminaison d'appel sur le réseau d'un opérateur mobile baisse, elle s'attache à vérifier si cette économie est bien restituée aux clients finals via les tarifs de base ;
- *a contrario* elle vérifie, comme pour les autres types de communications, que les meilleurs tarifs sont susceptibles d'être répliqués par un opérateur alternatif efficace faisant appel aux offres d'interconnexion de France Télécom.

Dans son avis n° 04-198 en date du 19 février 2004, l'ART a noté que France Télécom ne répercutait qu'une partie de l'économie engendrée par la baisse de terminaison d'appels prévue par Bouygues Télécom. Néanmoins, dans le souci de ne pas retarder toute baisse de tarif des appels fixes vers les mobiles, profitable au consommateur, l'ART ne s'est pas opposé à la mise en œuvre des mesures prévues dans les décisions tarifaires n° 2004011 et 2004012.

Le 30 mars 2004, l'ART s'est prononcée favorablement sur les décisions tarifaires de France Télécom n° 2004029 et 2004030 dans son avis n° 04-309. Ces deux décisions tarifaires ont pour objet la création de tarifs pour les communications vers les mobiles de l'opérateur Outremer Télécom qui a annoncé sa volonté d'ouvrir son service en Guyane et qui, en conséquence, a fixé les tarifs de terminaison d'appels sur son réseau.

France Télécom a choisi d'étendre le tarif unique des appels de la métropole vers les mobiles des DOM aux communications vers Outremer Télécom en Guyane. Les différences de tarifs de terminaison d'appels des opérateurs mobiles sont telles que le chiffre d'affaires net des reversements de terminaison d'appels de France Télécom, ou d'un opérateur utilisant les services d'interconnexion de France Télécom, est beaucoup plus faible pour les appels vers Outremer Télécom que vers les autres opérateurs mobiles. Néanmoins, Outremer Télécom démarrant une activité nouvelle, il ne semble pas pertinent de retenir dans le cadre d'un test d'effet de ciseaux uniquement les appels vers ces mobiles. Pour la même raison, dans le cadre d'un test sur l'ensemble du trafic vers les opérateurs mobiles en Guyane, l'effet de ce nouveau trafic sur les coûts d'un opérateur entrant sera faible dans un premier temps. Les tarifs étant identiques, ce nouveau trafic ne générera pas de modification des recettes brutes. L'ART a donc estimé, au vu des conditions de marché particulières, que les tarifs proposés n'auront pas d'effet anticoncurrentiel significatif.

France Télécom proposant des tarifs spécifiques pour les appels à destination des clients d'Outremer Télécom, l'ART s'est attachée à vérifier que, dans les différents

cas de figures, le chiffre d'affaires net, c'est-à-dire le chiffre d'affaires brut moins les versements de terminaison d'appels à l'opérateur mobile, était comparable à ceux des communications vers les autres opérateurs mobiles.

Cet avis a été complété par l'avis n° 04-426 sur la décision tarifaire n° 2004071 relative aux prix des communications passées à partir des publiphones vers les mobiles Outremer Telecom en Guyane, qui proposait un tarif identique à celui qui était déjà appliqué pour les appels depuis les publiphones de Guyane vers les autres réseaux mobiles de ce département. Cet avis a été favorable sur la base d'un raisonnement de même type que celui pour les appels au départ de la métropole.

Le 1^{er} juillet, dans son avis n° 04-561 sur la décision tarifaire n° 2004033 de France Télécom relative à la commercialisation de l'offre « Atout RPV Mobiles 4 », l'ART a précisé qu'elle considérait que les taux de réduction maximaux pouvant être accordés pour les communications fixes vers mobiles par rapport au « Tarif Equilibre » étaient compris entre 19 et 21 %, suivant la taille des sites. Au regard des taux de remise cumulés qu'elle a pu évaluer pour le marché des professionnels et des entreprises, l'ART a estimé que l'offre « Atout RPV Mobiles 4 » présentait un effet de ciseau tarifaire vis-à-vis d'opérateurs tiers et a donc émis un avis défavorable. L'ART agit sur le marché de gros de terminaison d'appels des opérateurs mobiles. Elle attache beaucoup d'importance à vérifier que ces économies sont bien répercutées aux utilisateurs finals.

Le 2 novembre 2004, l'ART a notifié à la Commission européenne et soumis à consultation publique, ses projets de décisions sur les marchés métropolitains de terminaison d'appels vocaux sur les réseaux mobiles. Ces projets prévoyaient d'imposer aux trois opérateurs mobiles métropolitains, entre autres obligations, un encadrement tarifaire avec une première baisse à effet au 1^{er} janvier 2005. Ainsi, SFR, Orange France et Bouygues Telecom ont communiqué aux opérateurs de téléphonie fixe les tarifs de terminaison d'appels facturés à compter du 1^{er} janvier 2005, dont la mise en vigueur était conditionnée à la conformité des décisions finales de l'ART avec les projets de décisions précités. Le 8 décembre 2004, France Télécom a déposé les décisions tarifaires n° 2004166 et 2004167 relatives à l'évolution des tarifs fixes vers mobiles Orange France, SFR et Bouygues Télécom pour les clients résidentiels, professionnels et entreprises, sous réserves de la mise en œuvre des tarifs de terminaison d'appels précités. Le 9 décembre, l'ART a adopté :

- les décisions n° 04-937, 04-938 et 04-939 qui imposent un encadrement tarifaire aux trois opérateurs mobiles, conforme aux projets de décisions notifiés à la Commission européenne le 2 novembre 2004 ;
- l'avis n° 04-1074 sur les décisions tarifaires précitées de France Télécom.

L'ART a constaté que la rétention de France Télécom n'augmentait pas à l'occasion de la baisse de charges de terminaison d'appels, tant sur les marchés résidentiels que professionnels et entreprises. L'ART s'est félicitée que France Télécom ait

2

3

4

5

6

répercuté intégralement la baisse de charges externes sur ses tarifs de détail au bénéfice de ses clients.

Sans les valider à ce stade, l'ART a retenu les hypothèses de consommation fournies par France Télécom. Afin de tenir compte de l'incertitude sur la pertinence de ces hypothèses, l'ART a demandé à France Télécom, qui a accepté, de s'engager à :

- communiquer à l'ART le nombre d'offres commercialisées mois par mois durant l'année 2005 ;
- fournir les statistiques d'appels constatés (durée des appels et nombre d'appels avant et après souscription à l'offre notamment) et de répartition du parc de numéros sélectionnés par opérateur mobile pour chacune des trois offres aux quatre échéances suivantes : 1^{er} juin 2005, 1^{er} octobre 2005, un mois après le franchissement du seuil de 50 000 offres au cas où ce seuil serait atteint avant le 1^{er} mai 2005, et un mois après la commercialisation des 100 000 offres rendues disponibles ;
- modifier la structure tarifaire de l'offre pour le 1^{er} janvier 2006 si une prédation ou un effet de ciseau était mis en évidence par l'Autorité au vu des statistiques constatées.

L'ART considère que l'offre "Mes Illimités vers mobiles" peut répondre aux attentes des consommateurs et que compte tenu des engagements pris par France Télécom, elle ne présente pas de risque concurrentiel significatif.

L'ART a étudié les risques d'effet de ciseau tarifaire qui limiteraient l'exercice de la concurrence. Elle a constaté qu'aucune modification des options et forfaits comprenant des appels vers les mobiles n'était susceptible *a priori* de générer un tel effet. Ces décisions tarifaires comprenaient également la création du « Forfait service entreprises France » qui concerne les appels fixes vers fixes (cf. 2.4. Les forfaits). L'ART a émis un avis favorable sur les parties des décisions tarifaires concernant les appels fixes vers mobiles.

2.2.2. Les appels vers les 087B

Ces numéros sont réservés pour des services inter-personnels. Ils ont été utilisés dès 2003 pour la création de services de voix sur IP. Par rapport à des communications inter-personnelles classiques, les numéros 087B étant des numéros non géographiques, le trafic est livré par France Télécom à l'opérateur alternatif au plus près de l'abonné appelant. De plus, les communications vers ces numéros ne sont pas ouvertes à la sélection du transporteur de sorte que la seule concurrence qui s'exerce sur le marché est celle des autres opérateurs de boucle locale fixe, qui est encore extrêmement limitée. Par ailleurs, du fait de l'absence de localisation géographique par le numéro, le tarif des communications vers ces numéros est indépendant de la distance.

Le 24 juillet 2003, les conditions techniques et tarifaires d'interconnexion pour l'acheminement des appels issus du réseau de France Télécom à destination des numéros 087B de Free Télécom ont été fixées de façon transitoire par la

décision de règlement de différend de l'ART n° 03-905. La décision tarifaire n° 2003115 de France Télécom avait donc pour objet de prendre en compte, au niveau des tarifs de détail de France Télécom, la terminaison d'appels proposée par Free Télécom dans le cadre d'un régime d'interconnexion direct pérenne. Dans son analyse, l'ART s'est efforcée, dans un premier temps, d'apprécier la lisibilité des tarifs proposés. Ceux-ci étaient, en structure, sensiblement différents des tarifs transitoires et ne s'assimilaient à aucun tarif de référence de France Télécom en vigueur pour des communications interpersonnelles. Ils ne s'intégraient pas non plus aux forfaits de plus en plus mis en avant par France Télécom. Cet effet d'absence de lisibilité paraît d'autant plus préjudiciable au marché que le service téléphonique de Free présente un caractère innovant du fait de l'utilisation de numéros personnels et universels (les 087B) et que, en phase de lancement de ce service, la lisibilité des tarifs des appels vers ces numéros constitue un facteur important de développement de son usage.

Dans un deuxième temps, l'ART s'est efforcée d'évaluer les niveaux de marge³ dont France Télécom pourra bénéficier dans le cadre de la mise en oeuvre du schéma d'interconnexion direct. Le niveau de marge réalisé par France Télécom sur ces communications a été comparé à celui que réaliserait France Télécom avec un maintien du niveau des tarifs transitoires, dans un schéma d'interconnexion directe, et aux niveaux de marge qu'il réalise au titre des communications interpersonnelles nationales de référence. Dans le cas particulier des tarifs pour la clientèle professionnelle, l'application par France Télécom des tarifs proposés aurait conduit à des taux de marge encore supérieurs à ceux existants.

Pour ces deux raisons, l'ART a émis un avis défavorable. En conséquence, France Télécom a modifié son offre tarifaire pour les appels vers les numéros 087B de Free. Le tarif d'appel à la minute au-delà du crédit temps pour les professionnels a été baissé de 20%. De plus, France Télécom a intégré ces communications dans l'assiette des communications éligibles pour les forfaits « Les Heures France » pour les résidentiels et les forfaits « France Pro/PME » pour les professionnels. Cette offre modifiée a été homologuée par le ministre le 30 juin 2004.

Le 6 juillet 2004 France Télécom a présenté une décision tarifaire visant à étendre ce tarif à Wanadoo. L'extension du tarif des communications vers les numéros 087B de Free Télécom pour des appels vers les numéros 087B de Wanadoo paraît raisonnable. En effet, les taux de marge pour les communications vers les numéros 087B de Wanadoo sont comparables bien que légèrement plus faibles que pour les communications vers Free Télécom. Ceci résulte du niveau des charges de terminaison d'appels fixé par Wanadoo légèrement supérieur à ceux de Free Télécom. Par ailleurs, l'existence d'une tarification unique pour l'ensemble de ces communications est de nature à augmenter la lisibilité des tarifs pour les utilisateurs finals. En conséquence, l'ART a émis un avis favorable.

3) Différence entre la recette moyenne des communications, d'une part, et le versement de la prestation de terminaison d'appels à Free Télécom et les coûts propres de France Télécom d'autre part.

Enfin, le 26 novembre 2004, France Télécom a présenté deux décisions tarifaires visant à étendre ces tarifs à Cegetel d'une part et à Azurtele d'autre part. Selon France Télécom, pour les appels vers les numéros 087B de Cegetel, Azurtele, Free Télécom et Wanadoo, les études économiques montrent qu'à conditions de marchés et de tarifs de détail identiques, les montants de terminaison d'appels contractualisés avec Cegetel et Azurtele d'une part, Free Télécom et Wanadoo d'autre part, conduisent à des niveaux de marge comparables, tant sur le marché résidentiel que sur le marché professionnel.

En l'état, l'existence d'une tarification unique pour l'ensemble de ces communications vers des numéros non-géographiques de la forme 087B est de nature à renforcer la lisibilité des tarifs pour les utilisateurs finals. Au regard de cette observation et des remarques précédentes, l'ART a émis un avis favorable.

2.3. Les offres d'abondance

Ces offres sont apparues en 2003. Elles ont l'intérêt de relancer la consommation sur les réseaux fixes, mais comportent des risques particuliers sur la concurrence du fait de leur spécificité. Ces services ont fait l'objet d'abord d'expérimentation. En 2004, les offres illimitées ont été homologuées avec un dispositif innovant de contrôle *a posteriori* mis en place par l'ART dans son avis 04-500 du 8 juin 2004. Cet avis a été complété par les avis n° 04-634 sur une décision tarifaire relative à la commercialisation d'une nouvelle offre illimitée à destination des professionnels et PME et n° 04-772 sur une décision tarifaire relative à la commercialisation des offres « Les Illimités » dans les départements d'outre-mer (Guadeloupe, Martinique, Réunion, Guyane).

En revanche, le 25 mars 2004 l'ART a rendu un avis défavorable (n° 04-305) sur la décision tarifaire de France Télécom n° 2004014 relative à la généralisation de l'offre "Appel à prix unique". En effet, l'ART estimait que les tarifs proposés pour cette généralisation étaient trop faibles. *A contrario*, l'ART a estimé, en tenant compte de l'élasticité indiquée par France Télécom, que la baisse de l'abonnement de 1 euro toutes taxes comprises en contrepartie du découplage de l'« Option Plus » ne semblait pas poser de problème concurrentiel. Sur la base de ce nouveau tarif d'abonnement, un tarif de 0,13 euro TTC par appel (à comparer à 0,15 euro durant l'expérimentation et 0,11 euro proposé pour la généralisation) aurait permis à un opérateur tiers offrant un service équivalent de dégager une marge modeste mais positive et aurait donc été satisfaisant pour l'ART. *In fine*, France Télécom a modifié ses tarifs et son offre a été homologuée par le ministre, conformément à l'avis de l'ART.

2.4. Les forfaits

En matière d'options tarifaires, France Télécom a mis un accent particulier sur les forfaits puisqu'elle a déposé 14 décisions tarifaires qui ont fait l'objet de 12 avis de l'ART.

Ainsi, suite aux avis favorables de l'ART et aux décisions d'homologation du ministre, France Télécom :

- a créé une nouvelle gamme de forfaits nationaux pour les résidentiels,
- a complété la gamme de forfaits vers les mobiles,
- a créé des forfaits vers l'Europe et l'Amérique du Nord et d'autres vers le Maghreb
- a introduit une promotion sur l'option report des minutes sur le marché "Professionnels".

En revanche, l'ART a rendu plusieurs avis défavorables, toujours en raison des risques de ciseaux tarifaires. En particulier, l'ART a estimé que les forfaits nationaux pour les professionnels et les PME étaient proposés à un tarif trop proche des seuils des tests de ciseaux.

Ainsi, le 6 mai, elle s'est prononcé favorablement (avis n° 04-408) sur la baisse du prix mensuel d'abonnement au « Forfait PRO/PME France et Mobiles » prévue par la décision tarifaire n°2004025 de France Télécom. Par contre, elle a émis un avis défavorable sur la création de l'offre "Bonus temps" dans le cadre de la gamme "Forfait PRO/PME France et Mobiles", prévue par la même décision tarifaire de France Télécom.

Le 13 juillet, elle s'est prononcé défavorablement (avis n° 04-593) sur la création d'une offre de vente en nombre de forfaits. La décision tarifaire n° 2004064, sur laquelle portait l'avis, avait pour objet l'attribution de minutes gratuites dans le cadre de la vente en nombre de Forfaits Pro/PME au client, moyennant l'engagement d'achat, via un contrat cadre, d'au moins 100 Forfaits PRO/PME. L'ART a considéré que cette offre se traduirait *in fine* par une baisse de prix des communications passées dans le cadre des forfaits auxquels elle s'appliquait, le prix à la minute étant réduit par la prolongation de la durée des appels proposés pour un tarif donné. De même, le 7 septembre l'ART s'est opposée à la création d'un mécanisme de fidélisation dans le cadre de l'avis 04-732 sur la décision tarifaire n°2004091, pour les paliers de 10% et 15%. A contrario, l'ART a émis un avis favorable (n° 04-736) le même jour sur la décision tarifaire n°2004118 de France Télécom relative à l'évolution du Forfait PRO/PME France et Mobiles, consistant en une augmentation de 5% du nombre de minutes mobiles comprises dans le forfait.

L'ART s'est prononcé à deux reprises sur la création de l'offre « Forfait Service Entreprises France ». Cette offre est apparue une première fois dans la décision tarifaire n° 2004125 de France Télécom sur laquelle l'ART s'est prononcé le 28 octobre dans son avis n° 04-773. Cette option était plus particulièrement destinée aux entreprises monosites. Elle avait pour objet de mettre à disposition du client un forfait intégrant :

- un volume périodique d'heures de communications locales, de voisinage et interurbaines allant de 550 heures jusqu'à 8000 heures mensuelles ;

- un tarif spécifique pour les communications au-delà du forfait ;
- la fourniture du service « Analyse Trafic » sous forme de CD Rom.

Les entreprises potentiellement susceptibles de souscrire à la nouvelle offre « Forfait Service Entreprises France », représentaient une part significative (de plus de 10%) des chiffres d'affaires visés.

L'ART a observé que dans le cadre de cette nouvelle offre, pour chacun des forfaits proposés, le tarif des communications en dépassement du forfait était plus avantageux que celui auquel conduirait le forfait sur la base d'un taux de consommation égal à 100%. Il a pu ainsi être raisonnablement estimé, au cas d'espèce, que les clients prendraient des forfaits légèrement sous dimensionnés par rapport à leur consommation moyenne pour optimiser leur taux de consommation, notamment dans le cas des forfaits d'entrée de gamme (550 heures et 800 heures).

Au terme de son analyse, l'ART a considéré que l'offre "Forfaits Service Entreprises France" présentait, a priori, un effet de ciseau tarifaire vis-à-vis d'opérateurs tiers pour chacun des forfaits qui la compose, à l'exception des forfaits de 550 heures et 800 heures.

L'ART a été amenée à se prononcer une deuxième fois dans son avis 04-1074 portant essentiellement sur les communications fixe vers mobiles (Cf. ci-dessus 2.1.4). France Télécom avait en effet présenté à cette occasion une nouvelle version de l'offre « Forfait Service Entreprise France ». France Télécom a modifié sa proposition en conservant les deux premiers forfaits de 550 et 800 heures et en augmentant le montant du forfait 1000 heures. L'ART a estimé que cette augmentation ne suffisait pas pour faire disparaître l'effet de ciseau tarifaire. Les forfaits 550 et 800 heures ont été commercialisés le 17 janvier 2005.

2.5. Les autres avis

Les 20 autres avis de l'ART ont essentiellement porté sur les options tarifaires des communications. Une seule décision tarifaire portant sur la création d'options tarifaires pour les entreprises a fait l'objet d'un avis défavorable à cause du risque d'effet de ciseau tarifaire. A ce sujet il est important de rappeler que les tarifs d'interconnexion de France Télécom n'ont baissé en moyenne que de 1,6% en 2004 par rapport à l'année précédente, laissant quasi-inchangées les conditions économiques des opérateurs alternatifs.

3) Le catalogue d'interconnexion

L'ART a approuvé en novembre 2004⁴ l'offre technique et tarifaire d'interconnexion de France Télécom, dite « catalogue », pour les exploitants de réseaux ouverts au public et les fournisseurs de services de communications électroniques au public, valable à compter du 1^{er} janvier 2005.

4) Décision n° 04-1000 de l'ART du 23 novembre 2004 approuvant le catalogue d'interconnexion de France Télécom pour 2005.

Ce catalogue, qui décrit les prestations de gros que France Télécom est tenue d'offrir à ses concurrents, reprend l'ensemble des conditions techniques et tarifaires qui étaient en vigueur en 2004. L'ART a en effet estimé qu'un maintien, à titre exceptionnel et transitoire, de cette offre d'interconnexion 2004 représentait une solution pragmatique et une mesure équitable permettant d'assurer une bonne visibilité pour l'ensemble du secteur.

Ce catalogue est valable pour la période courant au moins jusqu'à l'entrée en vigueur effective des dispositions du nouveau cadre réglementaire issu de la loi du 9 juillet 2004 relative aux communications électroniques et aux services de communications audiovisuelles.

A cet égard, le nouveau cadre réglementaire modifie profondément les modalités de régulation des opérateurs disposant d'une puissance significative dans le secteur des communications électroniques.

L'ancien dispositif imposait automatiquement aux opérateurs désignés comme exerçant une influence significative (« puissants ») sur des marchés pertinents prédéterminés un certain nombre d'obligations relatives notamment à l'interconnexion. C'est ainsi que tout opérateur puissant sur le marché du service téléphonique au public entre points fixes ou sur celui des liaisons louées était tenu de publier une offre technique et tarifaire d'interconnexion préalablement approuvée par l'ART. France Télécom devait ainsi, au titre de sa position d'opérateur « puissant » sur les marchés du service téléphonique et des liaisons louées, publier un « catalogue ».

Le nouveau cadre prévoit, en revanche, qu'il incombe à l'ART de définir les marchés pertinents dans le secteur des communications électroniques, de désigner, le cas échéant, les opérateurs disposant d'une puissance significative sur chacun de ces marchés et enfin de leur imposer de façon proportionnée et justifiée les obligations relatives à l'accès et à l'interconnexion. A ce titre, un opérateur puissant peut se voir imposer la publication d'une offre technique et tarifaire d'interconnexion et d'accès dite « offre de référence ».

Il prévoit également un réexamen par l'ART des obligations précédemment imposées à France Télécom sur l'ensemble des marchés des communications électroniques, via la procédure d'« analyses des marchés ».

Ainsi, au terme de ces analyses de marchés qui devraient aboutir courant 2005, les offres et leurs modalités contenues dans le catalogue transitoire qu'a approuvé l'ART seront revues à la lumière des obligations qui seront, le cas échéant, imposées à France Télécom.

II. LE HAUT DÉBIT

1) Les chiffres du marché du haut débit

1.1. Evolution du chiffre d'affaires

(millions €)	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Revenus Internet haut débit	182	417	622	1 389	+123,3%

Source : ART - Observatoire des marchés

Les revenus pour l'année 2004 ont été ré-estimés à périmètre constant, c'est-à-dire sans intégrer Wanadoo.

1.2. Evolution du parc

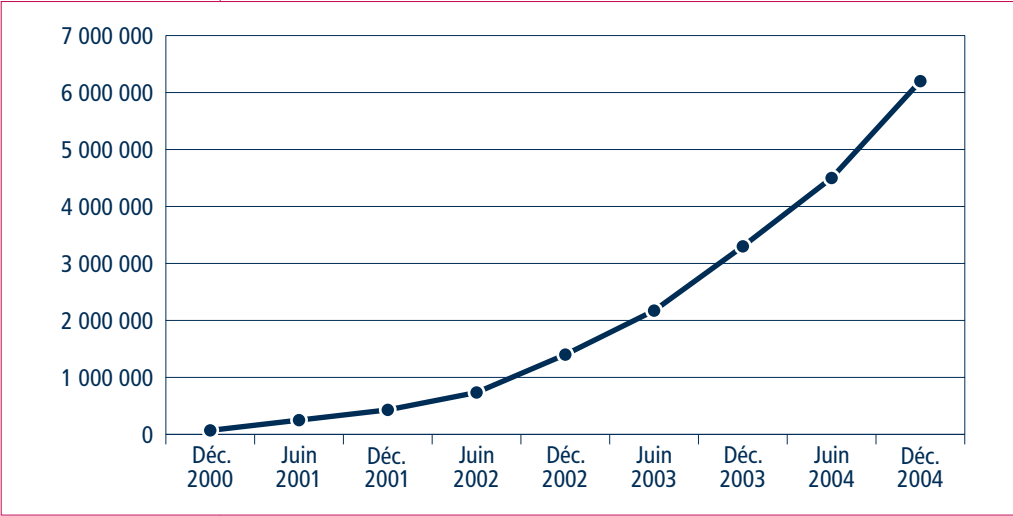
(en unités)	31/12/01	31/12/02	31/12/03	31/12/04	Croissance (%)
Nombre d'abonnés Internet à haut débit	602 003	1 654 887	3 569 381	6 529 997	+82,9%
- dont xDSL	408 386	1 368 048	3 172 013	6 072 723	+91,4%
- dont Câble	190 322	282 992	393 854	454 035	+15,3%
- dont autres technologies	3 295	3 847	3 514	3 239	-7,8%

Source : ART- Observatoire des marchés

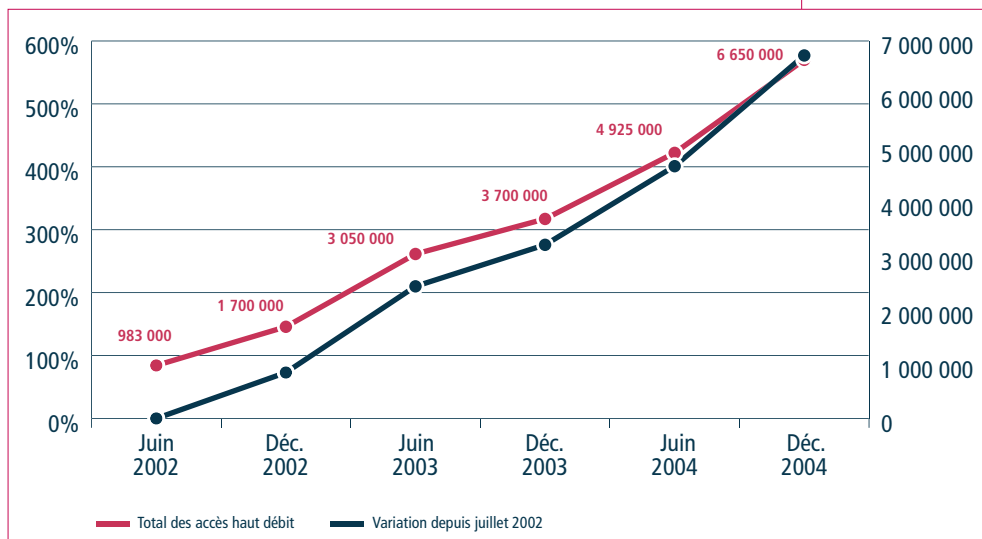
Le marché de l'Internet en 2004 a été fortement marqué par le développement des raccordements à haut débit, dont le nombre aura été multiplié par plus de deux. A la fin de l'année 2004, il atteignait 6,5 millions d'accès, sur un parc total de 11,9 millions d'internautes.

Source : ART

La progression du DSL en France depuis 2001



Nombre de lignes fixes d'accès haut débit



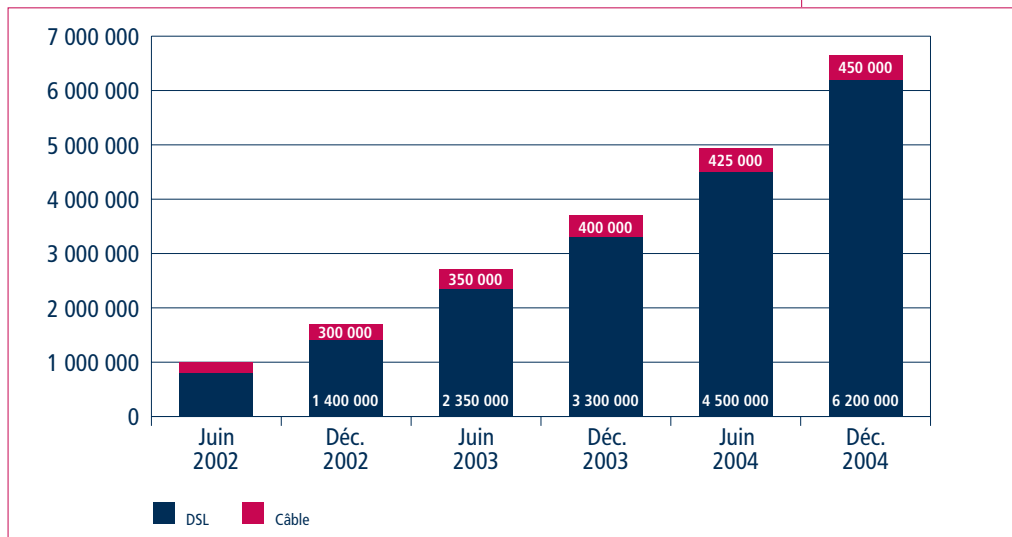
Source : ART

Les chiffres du dégroupage de la boucle locale de France Télécom

	15/12/02	31/12/03	31/12/04	4/04/05
Nombre de lignes dégroupées	2 700	273 255	1 590 707	2 036 668
-dont dégroupage partiel	1 500	269 460	1 495 517	1 884 479
-dont dégroupage total	1 200	3 795	95 190	152 189

Source : ART, Tableau de bord du dégroupage

Répartition des différentes technologies pour le haut débit fixe



1.3. Evolution trimestrielle des abonnements et des revenus haut débit en 2004

Les chiffres du marché haut débit en 2004

Les données présentées ci-dessous proviennent de l'Observatoire du marché de l'Internet que l'Autorité a mis en place, début 2004.

Les données relatives aux revenus du haut débit s'établissent pour 2004 à 1 648 millions d'euros selon les fournisseurs d'accès à Internet. Ce chiffre diffère de celui provenant de l'enquête auprès des opérateurs (1 389 millions d'euros) qui n'intègre pas la valeur ajoutée des FAI sur le marché du client final.

Par ailleurs, d'autres écarts peuvent être constatés, notamment en ce qui concerne l'xDSL, où les valeurs diffèrent des chiffres publiés par France Télécom. A cela, plusieurs raisons :

- des décalages, de faible ampleur, peuvent d'abord provenir d'une couverture non exhaustive ;
- de façon plus fondamentale, les chiffres publiés par cet observatoire correspondent aux offres commercialisées effectivement sur le marché final alors que les chiffres publiés par France Télécom portent essentiellement sur les marchés intermédiaires, dégroupage ou options 3 et 5. Dans une période de forte croissance, ces différences de définition ont des effets sensibles ;
- enfin, France Télécom inclut dans ses chiffres les accès à Internet via *Turbo-DSL*, alors que seule une part d'entre eux est revendue par les FAI sur le marché final sous forme d'accès Internet.

(en unités)	31/12/03	31/03/04	30/06/04	30/09/04	31/12/04
Nombre d'abonnés Internet à haut débit	3 569 381	4 401 446	4 911 413	5 497 695	6 529 997
- dont xDSL	3 172 013	3 978 077	4 482 948	5 061 779	6 072 723
- dont Câble	393 854	419 779	424 978	432 500	454 035
- dont autres technologies	3 514	3 590	3 487	3 416	3 239

Source : ART. Observatoire du marché de l'Internet

(millions €)	31/12/03	31/03/04	30/06/04	30/09/04	31/12/04
Revenus Internet haut débit	nd	370	409	424	445
- dont xDSL	nd	323	361	378	399
- dont Câble	nd	30	30	30	30
- dont autres technologies	nd	17	17	17	16

Source : ART. Observatoire du marché de l'Internet

La croissance du haut débit en France (c'est-à-dire les offres de connexion large bande dont le débit est au moins égal à 128 kbit/s) a été particulièrement forte en 2004 et place la France au 6ème rang en termes de taux de pénétration haut débit par habitant parmi les 25 pays européens.

La consommation des usagers en haut débit a fortement progressé à la fois sur le segment grand public et sur le segment professionnel. Ainsi l'Institut Médiamétrie a évalué qu'un internaute disposant d'une connexion haut débit passait fin 2004 en moyenne 16 h 09 par mois sur Internet contre 6 h 59 pour une personne équipée en bas débit.

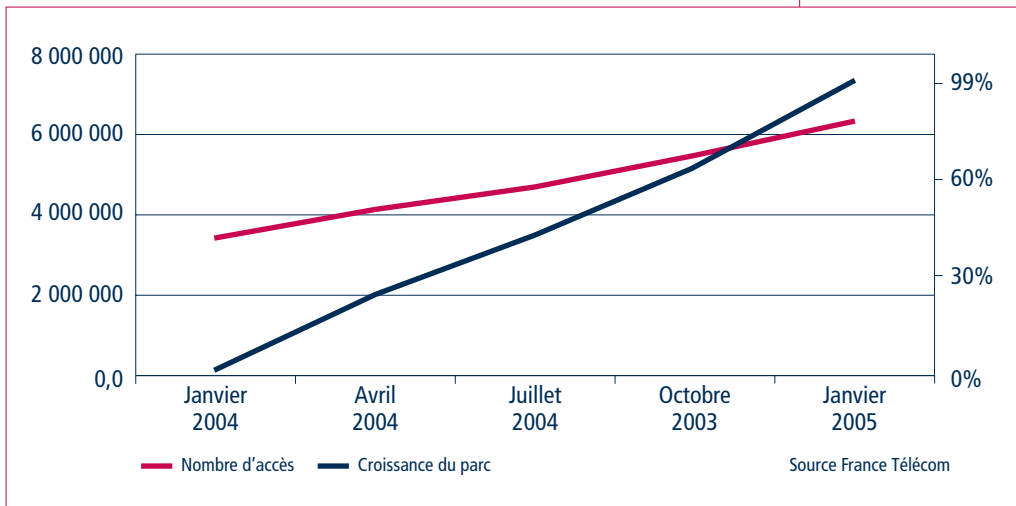
Cette progression du haut débit s'explique notamment par l'accélération du déploiement du DSL par France Télécom et par l'extension du dégroupage de la boucle locale par les opérateurs alternatifs, dans un contexte où la croissance globale du marché s'est accompagnée d'une intensification de la concurrence.

2) Le marché de détail

Le marché du haut débit résidentiel se répartissait fin 2004 entre la technologie ADSL, pour environ 92 % des accès, et le câble pour environ 8 %, les technologies alternatives (satellite, BLR ou Wifi) n'ayant pas connu de développement significatif.

En 2004, la progression de l'ADSL s'est maintenue à un rythme soutenu. Le nombre d'abonnés DSL a crû de 90 %, passant de 3,3 millions d'accès début 2004 à 6,3 millions d'accès (résidentiels et professionnels) début 2005 (source France Télécom). Le nombre d'abonnés à Internet par le câble s'élevait selon l'AFORM à environ 425 000 en juin 2004. Le taux de pénétration du haut débit (câble inclus) par ménage en France au 1^{er} janvier 2005 était d'environ 25 %.

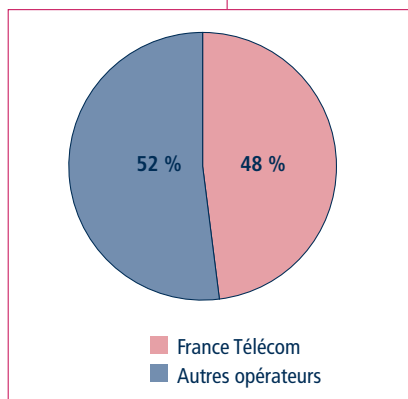
Croissance du parc ADSL en 2004



2.1. Une forte dynamique concurrentielle

Le marché de détail de l'accès haut débit a été caractérisé par une dynamique concurrentielle forte. En effet, près d'une dizaine d'acteurs (Wanadoo, Free, Neuf Telecom, Tiscali, Cegetel, Club-Internet, AOL, Tele2, Telecom Italia) étaient présents sur le marché résidentiel national. Début 2005, les opérateurs alternatifs détenaient 52 % du parc des accès ADSL vendus à la clientèle résidentielle, contre 45 % début 2004.

Répartition des accès ADSL sur le marché de détail résidentiel



Source : ART

2.2. Trois tendances de fond

Le développement du haut débit a été caractérisé, en 2004, par trois tendances de fond. Tout d'abord, les tarifs ont été globalement divisés par 2,5 en deux ans sur le segment résidentiel (les tarifs de référence sans présélection sont passés de 45 euros en 2003 à environ 20 euros en 2004). Les offres d'appel « 8 Méga Max » des fournisseurs d'accès à Internet sont apparues à des tarifs compris en moyenne entre 20 euros pour l'accès à Internet (15 euros la première année) et 30 euros pour un couplage avec la téléphonie.

La seconde tendance de fond est la montée en débit. Si le débit le plus utilisé a été le 512 kbit/s en 2004, les annonces grand public pour les nouveaux abonnés portaient, en mars 2005, sur des débits allant jusqu'à 8 Mbit/s, alors qu'elles étaient limitées à moins de 1 Mbit/s en 2003. En outre, les évolutions technologiques du DSL, comme l'introduction du protocole ADSL 2+ autorisée en octobre 2004 par le « comité d'experts sur l'introduction de nouvelles technologies dans la boucle locale », ont rendu possibles des offres DSL pouvant atteindre 16 Mbit/s.

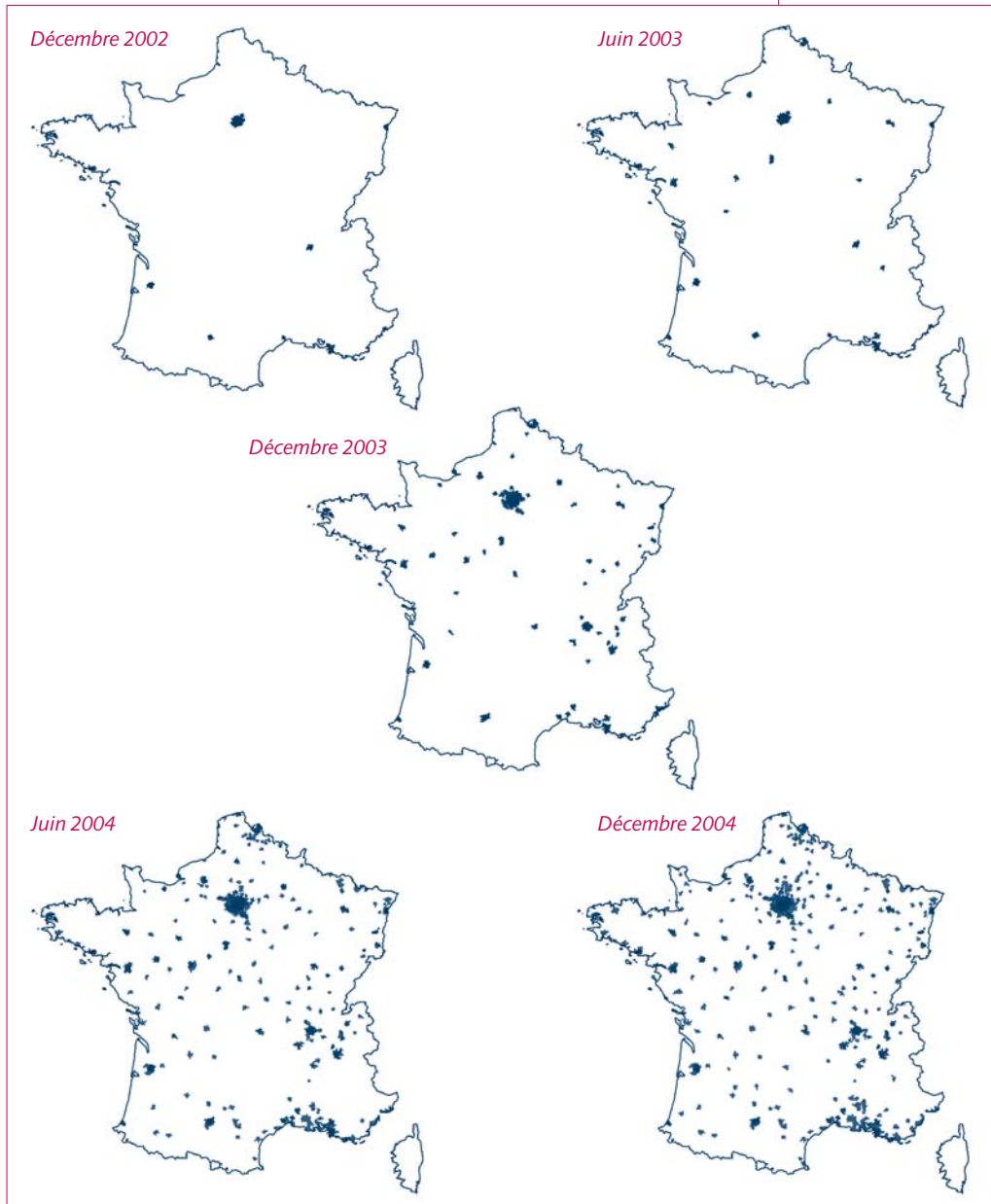
Enfin, l'année 2004 aura été marquée par une diversification des services, et notamment le développement à grande échelle d'offres couplées, associant accès à Internet et voix, accès à Internet et TV, accès à Internet, voix et TV, accès à Internet et visiophonie. Cette évolution annonce une croissance de la téléphonie sur IP dans les années à venir, avec un taux d'utilisation par les abonnés ADSL évalué à 14 % pour 2004, sur la base des chiffres communiqués par les fournisseurs d'accès à Internet. Début 2005, le nombre d'abonnés à la TV sur ADSL était estimé à environ 300 000 avec une croissance d'environ 35 000 abonnés par mois.

2.3. Résorption des disparités territoriales

2.3.1. L'augmentation rapide du taux de couverture DSL

L'année 2004 a vu une extension importante des zones de couverture du territoire par les opérateurs, tant France Télécom que les opérateurs alternatifs dégroupés. France Télécom annonçait une couverture de 90% de la population fin 2004 et envisageait un taux de 96% à fin 2005.

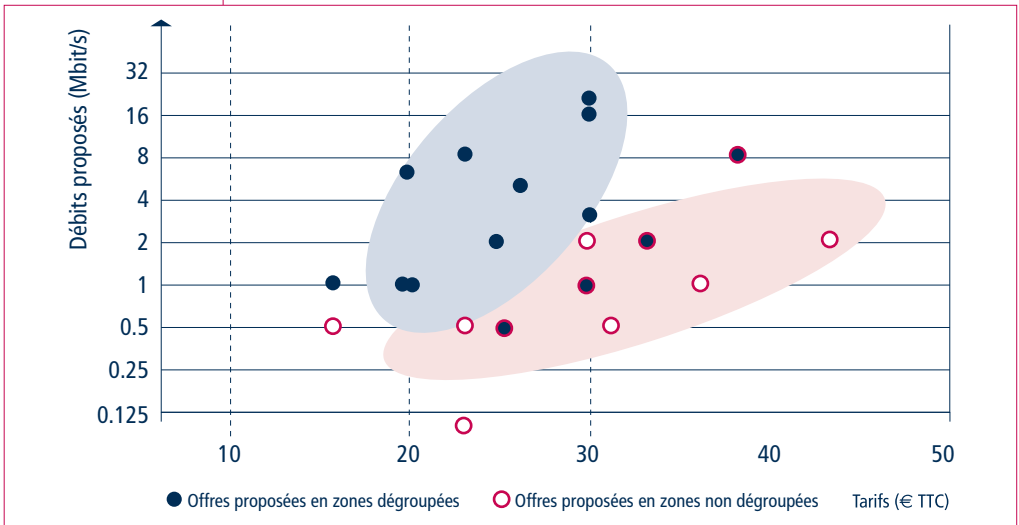
Evolution de la couverture DSL



2.3.2. Rapprochement des offres

A l'intérieur des zones couvertes par le DSL, des disparités ont pu être observées en 2004 entre les offres faites aux consommateurs dans les zones dégroupées et celles qui leur étaient proposées dans les zones moins denses. En effet, dans les zones concurrentielles où le dégroupage est implanté (ellipse foncée), qui représentent environ 50% des lignes principales (soit 12 millions de ménages), des offres plus diversifiées et innovantes étaient disponibles, à des prix particulièrement attractifs. Les tarifs et débits des offres proposées dans les zones où seule France Télécom exploite un réseau DSL, et où elle revend des accès aux autres opérateurs, (ellipse claire), étaient moins favorables.

Tarifs de détail du haut débit résidentiel au 1^{er} janvier 2005



Source : ART

Dans ce contexte, l'ART s'est attachée à faire évoluer les offres de gros de France Télécom, notamment en améliorant l'équilibre économique des offres d'accès et de collecte au niveau régional afin de permettre aux fournisseurs d'accès à Internet de proposer des offres nationales nettement améliorées.

2.4. Les technologies alternatives au DSL

Le câble, qui constitue la principale boucle locale alternative au fil de cuivre actuellement, est moins développé en France que dans les pays d'Europe du Nord notamment. En 2004, il représentait seulement 8% du total des accès haut débit. Les autres technologies alternatives (satellite, BLR, Wifi) n'ont pas connu de développement significatif, le parc de ces lignes ne représentant que quelques milliers d'accès haut débit en 2004.

2.4.1. Le câble

En 2004, le secteur français du câble a entamé une profonde mutation. En effet, la loi du 31 décembre 2003 relative aux obligations de service public des télécommunications et au statut de France Télécom a supprimé le seuil des huit millions d'habitants des zones qu'un même câblo-opérateur peut desservir. Le maintien de cette règle bloquait jusqu'alors, malgré une attente forte de consolidation du secteur, les éventuels projets de fusion des opérateurs et limitait les possibilités de rationalisation des plaques par l'échange de réseaux.

A la suite de cette évolution réglementaire, deux mouvements majeurs de consolidation ont été engagés par différents acteurs. Début juillet 2004, le rapprochement de Noos et d'UPC est devenu effectif après l'aval de la Commission européenne. Fin 2004, les accords organisant l'acquisition par le fonds d'investissement Cinven et le câblo-opérateur Altice des deux câblo-opérateurs NC Numéricable et de France Télécom Câble (et de leurs réseaux câblés) ont été finalisés. Ce mouvement de concentration a marqué la volonté de France Télécom de se désengager du câble. L'année 2005 devrait voir se généraliser la mise en place d'offres « triple play » sur le câble, associant la télévision, l'accès à Internet et la téléphonie.

2.4.2. Les autres technologies

En complément de l'accès au client final traditionnel par la paire de cuivre ou par le câble, diverses technologies alternatives proposent des accès haut débit au client final par voie radio. L'accès par satellite est plus particulièrement adapté aux zones rurales à habitat dispersé ou aux zones difficiles d'accès comme les régions montagneuses, inaccessibles aux autres types d'infrastructures. Ses inconvénients restent encore le coût encore élevé du service et de l'équipement terminal.

La boucle locale radio (BLR), introduite en France en 2000 par un appel à candidatures pour l'attribution de fréquences radioélectriques, une technologie sans fil qui consiste à raccorder des abonnés fixes, équipés d'une antenne, par la voie hertzienne à un point d'accès du réseau Internet. Les offres commercialisées actuellement permettent des débits de 64 kbit/s à 34 Mbit/s. Il s'agit essentiellement de solutions adaptées aux besoins des entreprises.

On ne dénombrait fin 2004 que quelques milliers de clients, en très grande majorité des professionnels. L'apparition de nouveaux standards, comme ceux promus par le forum Wimax, pourrait permettre aux opérateurs de développer des offres de services à des niveaux de prix plus bas et donc viser une clientèle plus large. Certaines solutions techniques apportent de plus la composante « nomade » au haut débit, ce qui pourrait permettre le lancement d'offres innovantes en zone dense.

Les réseaux locaux sans fil (RLAN) offrent des services d'accès point à point ou point à multipoint et permettent des communications sans-fil haut débit entre utilisateurs. Composés de micro-cellules, ces réseaux dénommés « WiFi » permettent en particulier de proposer des accès Internet à haut débit dans des lieux de passage dense du public ("hot spots"), comme les gares, les aéroports, les hôtels, etc. Ils peuvent être utilisés également pour la connexion de régions isolées. Les débits varient en fonction des technologies RLAN utilisées et peuvent atteindre plusieurs dizaines de Mbit/s partagés entre utilisateurs d'une micro-cellule.

3) Le marché de gros

Les principaux acteurs du haut débit se sont positionnés sur le marché de manière différente :

- des opérateurs intégrés achètent à France Télécom des accès dégroupés et des accès large bande au niveau régional, pour les commercialiser sous leur propre marque sur le marché de détail ;
- d'autres opérateurs interviennent également comme opérateurs de gros, concurrents de France Télécom, en revendant des accès dégroupés aux fournisseurs d'accès à Internet (FAI) ;
- enfin, les fournisseurs d'accès à Internet qui ne disposent pas de réseau capillaire achètent des accès large bande sur le marché de gros, livrés au niveau national, à France Télécom et aux opérateurs du dégroupage positionnés sur ce même marché de gros.

Ainsi s'est constitué un marché de gros sur le DSL, animé principalement par France Télécom mais aussi par des acteurs concurrents, comme Cegetel et Neuf Telecom, ceux-ci revendant à d'autres fournisseurs d'accès à Internet le trafic large bande qu'ils ont eux-mêmes collecté principalement au moyen du dégroupage.

4) L'action de l'ART

4.1. Le dégroupage

4.1.1. Définitions

Le dégroupage de la boucle locale, c'est-à-dire la partie d'un réseau de télécommunications situé entre la prise téléphonique de l'abonné final et le central téléphonique local, permet aux opérateurs d'utiliser le réseau local de France Télécom, moyennant une juste rémunération, pour accéder directement à leurs abonnés.

Le dégroupage se décline en deux modalités :

- Le dégroupage « total », ou accès totalement dégroupé à la boucle locale, consiste en la mise à disposition de l'intégralité des bandes de fréquences de la paire de cuivre. L'utilisateur final n'est alors plus relié au réseau de France Télécom, mais à celui de l'opérateur nouvel entrant.

- Le dégroupage « partiel », ou accès partiellement dégroupé à la boucle locale, consiste en la mise à disposition de l'opérateur tiers de la bande de fréquences « haute » de la paire de cuivre, sur laquelle il peut alors construire, par exemple, un service ADSL. La bande de fréquences basse (celle utilisée traditionnellement pour le téléphone) reste gérée par France Télécom, qui continue de fournir le service téléphonique à son abonné.

4.1.2. Les travaux du groupe « processus de commandes livraison »

A l'initiative de l'ART, un groupe de travail multilatéral réunit chaque mois France Télécom et les opérateurs de dégroupage pour débattre des questions opérationnelles concernant le dégroupage. Les travaux de ce groupe, animé par l'ART, ont principalement porté en 2004 sur la réussite opérationnelle du dégroupage total pour la clientèle professionnelle et résidentielle, sur la convergence de la qualité de service du dégroupage vers celle des autres offres, notamment haut débit, de France Télécom ainsi que sur l'automatisation des processus de commandes.

Les travaux de ce groupe ont permis de réaliser concrètement des avancées opérationnelles, comme la mise en oeuvre d'un processus de recette contradictoire à la livraison pour les paires nouvellement créées livrées en dégroupage total sur le segment professionnel ou la mise en place d'une plate-forme de gestion des signalisations en cas de dérangement sur une ligne dégroupée, le WebSAV, qui améliore le suivi des tickets déposés. Des progrès ont également été enregistrés concernant l'évolution du serveur d'éligibilité afin de prendre en compte, notamment, les paires totalement dégroupées. Par ailleurs, il est désormais possible de commander un dégroupage total pour une ligne ne disposant pas d'abonnement téléphonique France Télécom et les règles de transmission du mandat en dégroupage total ont été assouplies. Le processus de commandes en dégroupage partiel a par ailleurs été automatisé. Enfin, un système de droits de suite gérant les remboursements entre opérateurs concernant les prestations de cohabitation (énergie, emplacements, climatisation, etc.) a été mis en place.

Pour le premier semestre 2005, le groupe « processus de commandes livraison » s'est donné pour objectif de mettre en oeuvre d'une façon effective le système de pénalités introduit en 2004 dans la convention dégroupage et d'automatiser les processus de commandes en dégroupage total, avec notamment une synchronisation entre le dégroupage total et la portabilité lorsque celle-ci est demandée.

4.1.3. Les travaux du Comité d'experts

Le comité d'experts pour l'introduction de nouvelles techniques dans la boucle locale créé en septembre 2002⁵ par l'ART, constitué notamment d'experts de France Télécom, des opérateurs dégroupés, et des industriels concernés, a rendu,

5 Décision n°02-752 de l'ART du 19 septembre 2002, portant constitution d'un comité d'experts pour l'introduction de nouvelles techniques sur la boucle locale.

le 22 mars 2004, un avis sur l'utilisation des techniques ADSL 2+ au répartiteur et au sous-répartiteur, et Re-ADSL au répartiteur. Le Re-ADSL (Reach Extended ADSL) permet d'augmenter sensiblement la couverture géographique du haut débit à partir des répartiteurs. Dans son avis, le comité indiquait qu'il était favorable à l'introduction de ces nouvelles techniques mais sous réserve d'expérimentations.

Le 23 mars 2004, le comité rendait un avis concernant la sécurité des personnes dans le cadre de l'accès à la sous-boucle. Dans cet avis, il dressait la liste des normes applicables en matière de sécurité électrique dans l'environnement physique du sous-répartiteur.

Le 7 octobre 2004, le comité a autorisé l'utilisation de la technique ADSL 2+ au répartiteur. L'ADSL 2+ a ainsi été rapidement déployé par certains opérateurs, notamment par Free puis par France Télécom.

Au cours du dernier trimestre 2004, les travaux du comité ont principalement porté sur le Re-ADSL au répartiteur (avec le suivi d'expérimentations en réseau captif) et le VDSL (Very High Bit Rate DSL, ligne d'abonné numérique à très haut débit), techniques qui sont à l'ordre du jour des travaux du comité pour l'année 2005.

4.1.4. L'Avis au Conseil de la concurrence suite à une saisine du SIPPEREC

Le 23 juillet 2004, le Conseil de la concurrence a été saisi, en application de l'article L.462-1 du Code de commerce, d'une demande d'avis émanant du Syndicat intercommunal de la périphérie de Paris pour l'électricité et les réseaux de communication (SIPPEREC). Celui-ci demandait au Conseil de se prononcer sur les conditions d'accès à la sous-boucle locale (aux sous-répartiteurs de France Télécom).

Le SIPPEREC estimait que les modalités techniques, financières et commerciales d'accès aux sous-répartiteurs de France Télécom ne créent pas des conditions équitables d'ouverture à la concurrence sur le marché du VDSL et ne permettaient pas aux consommateurs de bénéficier d'offres haut débit diversifiées.

Saisie par le Conseil de la concurrence sur ce point, l'ART a rendu, le 12 octobre 2004, un avis⁶ précisant le contexte dans lequel les dispositions relatives à l'accès à la sous-boucle locale devaient être appréhendées. En premier lieu, il a été précisé qu'aucune technologie n'avait, au jour de la saisine, reçu de validation de la part du Comité d'experts pour être utilisée au niveau du sous-répartiteur. La question de l'introduction du VDSL, objet de la demande du SIPPEREC, devait être examinée en fonction des demandes des opérateurs dégroupés dans le cadre du comité d'experts. Par ailleurs, l'Autorité a noté que la mise en œuvre opérationnelle du dégroupage au sous-répartiteur devrait faire l'objet de réflexions et de

6) Avis n° 04-861 de l'ART du 12 octobre 2004 relatif à la demande d'avis du Conseil de la concurrence portant sur la demande d'avis, adressée par le SIPPEREC, relative aux conditions techniques, tarifaires et commerciales de l'offre de référence de France Télécom pour l'accès à la sous-boucle locale.

développements spécifiques, les processus opérationnels actuellement en œuvre en matière de dégroupage de la boucle locale n'étant que partiellement transposables au dégroupage de la sous-boucle.

Le 20 décembre 2004, le Conseil de la concurrence a rendu son avis. Dans celui-ci, il a conclu que la question du dégroupage de la sous-boucle locale avait été prise en compte par l'ART et que les travaux menés par le comité d'experts satisfaisaient aux conditions d'objectivité et de transparence.

4.2. Les offres de gros d'accès DSL livrées au niveau régional

4.2.1. Évolution de l'offre Turbo DSL

L'offre Turbo DSL de France Télécom est une offre commerciale d'accès DSL sur paire de cuivre à vocation professionnelle. Il s'agit d'une offre « opérateurs », qui s'inscrit dans le cadre du marché de gros des offres d'accès DSL livrées au niveau régional. Les opérateurs achètent à France Télécom, sur le marché de gros, des accès Turbo DSL, et les complètent afin de proposer à leurs clients, entreprises ou collectivités locales, sur le marché de détail, des produits finis englobant accès à Internet, débits garantis, réseaux privés virtuels, etc. L'offre Turbo DSL présente une gamme très variée de produits, avec des types d'accès proches de ceux des offres résidentielles (608 kbit/s descendant et 160 kbit/s ascendant, avec un débit garanti de 75 kbit/s) et d'autres services plus spécifiques au marché professionnel (4096 kbit/s symétrique en débit garanti).

En 2004, l'Autorité a été amenée à émettre des avis sur trois décisions tarifaires de France Télécom relatives à son offre Turbo DSL.

En février 2004, l'ART a rendu un avis favorable sur une première décision tarifaire⁷ portant sur une baisse générale du prix des prestations, de l'ordre de 10%, et sur une évolution de l'architecture de l'offre, sous réserve que France Télécom consulte, pour toute nouvelle évolution de l'architecture de son offre, les différents acteurs du secteur. L'Autorité a également rendu un avis favorable sur une seconde décision tarifaire portant sur l'introduction d'une option de livraison express.

7) Avis n° 04-162 de l'ART du 10 février 2004 sur les décisions tarifaires n°2004160 et 2004161 de France Télécom relatives à l'évolution de l'offre Turbo DSL et à l'option « Livraison Express ».

En septembre 2004, l'Autorité a rendu un avis favorable⁸ sur l'introduction d'une option de gestion de classes de service permettant à un client de commander deux circuits virtuels (VC), avec éventuellement des débits garantis différents, pour un même accès, facilitant ainsi les offres « double play ».

8) Avis n° 04-774 de l'ART du 16 septembre 2004 sur la décision tarifaire n°2004108 de France Télécom relative à l'option « gestion des CoS » de l'offre Turbo DSL.

4.2.2. Évolution de l'offre ADSL Connect ATM

ADSL Connect ATM est une offre de gros d'accès large bande livrée en ATM au niveau régional proposée par France Télécom. Cette offre permet essentiellement aux opérateurs qui la choisissent d'intervenir sur le marché résidentiel. Les

opérateurs qui y souscrivent collectent le trafic au niveau de brasseurs ATM, puis utilisent leurs propres infrastructures de transport pour remonter le trafic au niveau national.

Cette offre, qui s'inscrit dans le marché des offres de gros d'accès large bande livrées au niveau régional, est principalement utilisée par les opérateurs dégroupés en complément du dégroupage, c'est-à-dire pour collecter le trafic issu des sites dans lesquels ils n'ont pas encore déployé leurs propres équipements.

Au début de l'année 2004, France Télécom a fait sensiblement évoluer la structure tarifaire de son offre ADSL Connect ATM, conduisant à une baisse à déploiement égal c'est-à-dire pour un même nombre de brasseurs ATM connectés. France Télécom a dans le même temps augmenté les débits disponibles pour un même tarif.

4.2.3. Introduction des offres Bitstream ATM et IP

En octobre 2004, France Télécom a présenté à l'ART une nouvelle offre de gros, enrichissant le marché des offres de gros d'accès large bande livrées au niveau régional, dénommée offre Bitstream ATM. Cette offre de gros est similaire à ADSL Connect ATM. Elle s'en différencie dans la mesure où il est dorénavant possible de disposer de deux circuits virtuels (VC) pour un même abonné final. Cela permet à l'opérateur alternatif de proposer des offres « double play » sur le marché de détail résidentiel.

Par la suite, en décembre 2004, France Télécom s'est engagée à proposer cette même offre en livraison IP, en la dénommant Bitstream IP, pour les opérateurs raccordés à ses BAS (broadband access server, équipements gérant le transport de données en mode ATM ou IP provenant de plusieurs DSLAM des opérateurs alternatifs installés dans les répartiteurs de France Télécom).

4.2.4. Évolution de l'offre IP/ADSL livrée en un point régional

L'offre Collecte IP/ADSL option régionale, introduite fin 2003 par France Télécom, fait partie du marché des offres de gros d'accès large bande livrées au niveau régional. Ces évolutions au cours de l'année 2004 sont décrites dans la partie suivante.

4.3. Les offres de gros du DSL livrées en un point national

4.3.1. Évolution de l'offre IP/ADSL livrée en un point national

L'offre IP/ADSL de France Télécom consiste à livrer à un fournisseur d'accès à Internet, en un point du territoire, le trafic IP issu de l'ensemble des accès de ses clients sur le territoire national. Cette offre, dite alors option 5, date de 1999, et avait permis aux fournisseurs d'accès à Internet de commercialiser des « packs haut débit » à leurs clients. Elle évitait à ceux-ci d'acheter, d'une part, une prestation d'accès auprès de France Télécom et, d'autre part, une prestation de collecte et de connectivité à Internet auprès du fournisseur d'accès.

Les tarifs de l'offre « IP/ADSL » sont soumis à l'homologation des ministres

chargés des Télécommunications et de l'Economie, après avis motivé de l'ART, jusqu'à la mise en œuvre des obligations qui résulteront de l'analyse des marchés du haut débit.

Fin 2003, une offre de collecte au niveau régional a été introduite par France Télécom pour IP/ADSL. Cette évolution a permis aux fournisseurs d'accès à Internet, notamment à ceux qui avaient déployé une infrastructure en région, de bénéficier de tarifs de collecte plus avantageux.

Une différenciation des tarifs de la composante « accès » en fonction de la taille du répartiteur de rattachement avait été aussi introduite fin 2003, distinguant deux zones : la zone A constituée des répartiteurs de plus de 20 000 lignes et la zone B constituée des répartiteurs de moins de 20 000 lignes.

En 2004, l'Autorité a été amenée à émettre plusieurs avis à l'occasion de décisions tarifaires présentées par France Télécom portant sur l'offre de gros IP/ADSL.

- En avril 2004, l'Autorité a émis un avis favorable⁹ sur l'introduction d'un accès 2048 kbit/s dans l'offre accès IP/ADSL.
- En juillet 2004, France Télécom a proposé une diminution des tarifs IP/ADSL. L'ART a été conduite à émettre un avis défavorable¹⁰ à la fois sur la baisse proposée sur les tarifs de collecte, qui était de nature à stopper l'extension géographique du dégroupage, et sur la baisse des tarifs d'accès qui ne permettaient pas aux opérateurs dégroupés de concurrencer le tarif de l'offre IP/ADSL. A cette occasion, l'ART a exprimé le souhait de voir les tarifs de l'accès 2048 kbit/s se rapprocher de ceux de l'accès 1048 kbit/s. A la suite de cet avis, l'homologation tarifaire par le ministre n'a porté que sur une baisse de certains tarifs de l'accès.
- En septembre 2004 l'Autorité a rendu deux avis favorables¹¹ sur des évolutions proposées par France Télécom pour enrichir la gamme IP/ADSL de deux nouveaux débits crête. Ainsi France Télécom propose un débit 2048 kbit/s à destination des professionnels, assurant un débit ascendant de 256 kbit/s soit deux fois plus que les 128 kbit/s des offres résidentielles. Par ailleurs, en fonction des caractéristiques techniques de la ligne, l'ART a autorisé un débit pouvant atteindre 8 Mbit/s dans les conditions les plus favorables (« IP/ADSL Max »), sous réserve que France Télécom fasse évoluer son offre ADSL Connect ATM pour que les opérateurs puissent répliquer dans des conditions économiquement viables cette nouvelle offre de France Télécom. Ces évolutions correspondent à un mouvement général de montée en débit des offres de détail sans majoration tarifaire notable pour le client.
- Début 2005, France Télécom a proposé une nouvelle évolution importante de l'offre IP/ADSL. Celle-ci vise à « resserrer » les tarifs de l'accès dans la perspective d'un tarif générique pour chaque zone (indépendant du débit crête proposé au client final) pour toutes les offres de livraison large bande

9) Avis n° 04-373 de l'ART du 27 avril 2004 relatif à la commercialisation d'une nouvelle offre 2048/128 kbit/s dans la gamme IP/ADSL.

10) Avis n°04-615 de l'ART du 20 juillet 2004 sur les décisions tarifaires de France Télécom n°2004098 et 2004099 relatives à l'évolution de la tarification des offres Accès IP/ADSL et Collecte IP/ADSL.

11) Avis n° 04-793 de l'ART du 30 septembre 2004 sur la décision tarifaire de France Télécom n°2004119 relative à la commercialisation d'une nouvelle offre 2048/256 kbit/s Pro et avis 04-794 de l'ART du 30 septembre 2004 sur la décision tarifaire de France Télécom n°2004141 relative à la commercialisation d'une nouvelle offre IP/ADSL Max

12) Avis n° 05-0089 de l'ART du 8 février 2005 sur la décision tarifaire de France Télécom n°2005013 relative à la modification de la tarification de l'accès pour les offres IP/ADSL.

de France Télécom. Toutefois, aucune évolution des tarifs de collecte n'a été envisagée à cette occasion. Cette décision tarifaire a fait l'objet d'un avis favorable de l'ART¹².

4.3.2.

Tableaux récapitulatifs

Évolution du tarif de l'accès IP ADSL revendeur aux FAI en €HT/mois

Accès		Déc-01	Déc-02	Déc-03	Déc-04	Mars-05
128	zone A		11,6	11,6	11,6	11,6
	zone B					
512	zone A	21,3	15,5	13	13	13
	zone B			15,5	15,5	15,5
1024R	zone A		37,1	13	13	13
	zone B			20	18	17
2048R	zone A				13	13
	zone B				20	17
1024Pro	zone A	76,5	58,2	35	35	13
	zone B			45	45	17
2048Pro	zone A				35	13
	zone B				45	17
Max	zone A				15	13
	zone B				23	17

Source : ART

Les tarifs de collecte n'ont pas connu d'évolution en 2004. Ils s'établissent comme suit :

Collecte Nationale		Collecte Régionale		Collecte Dom avec livraison en métropole	
Classes de débit (Mbit/s)	Tarif mensuel (€ HT)	Classes de débit (Mbit/s)	Tarif mensuel (€ HT)	Classes de débit (Mbit/s)	Tarif mensuel (€ HT)
0 à 30	417	0 à 10	329	0 à 20	3182
30 à 100	394	10 à 30	310	20 à 50	3016
100 à 300	375	30 à 80	295	50 et plus	2869
300 à 1 000	357	80 à 150	281		
1 000 à 2 000	343	150 à 300	200		
2 000 et plus	330	300 et plus	260		

Source : ART

Les frais d'accès au service sont toujours fixés à 53 euros HT et les tarifs de raccordement demeurent inchangés.

4.4. Les offres de gros alternatives à celles de France Télécom

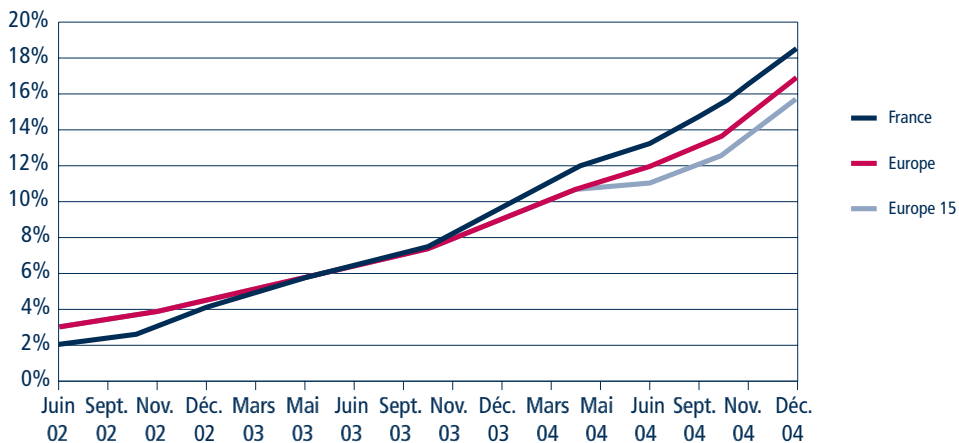
Les offres de gros livrées au niveau national alternatives à celles de France Télécom se sont développées grâce au dégroupage. Les concurrents de France Télécom sur le marché de gros sont des opérateurs qui disposent de réseaux à forte capillarité. Ils achètent eux-mêmes à France Télécom des accès dégroupés ou des

accès livrés au niveau régional, puis revendent de la capacité à des tiers, notamment à des fournisseurs d'accès à Internet qui ne disposent pas de réseau national ou à d'autres opérateurs qui ne sont pas présents sur l'ensemble du territoire.

5) Comparaisons européennes

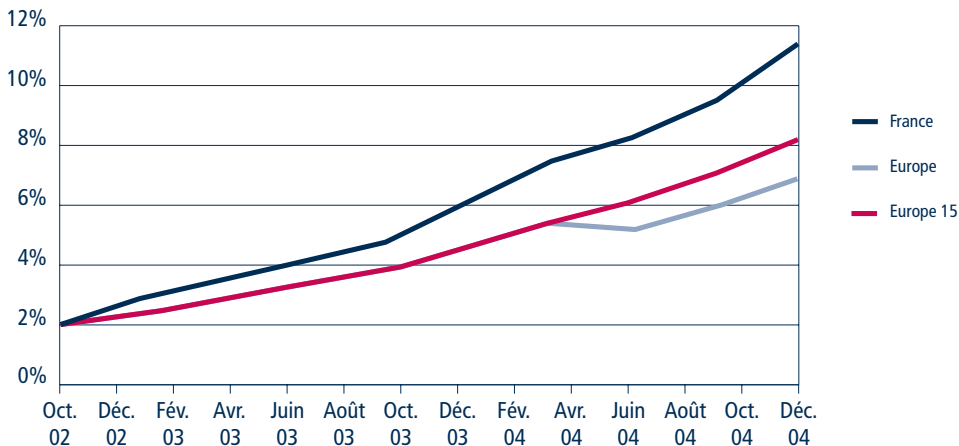
5.1. Le marché de détail

Taux de pénétration du DSL par rapport au nombre de lignes téléphoniques



Source : ECTA

Taux de pénétration du haut débit par rapport à la population



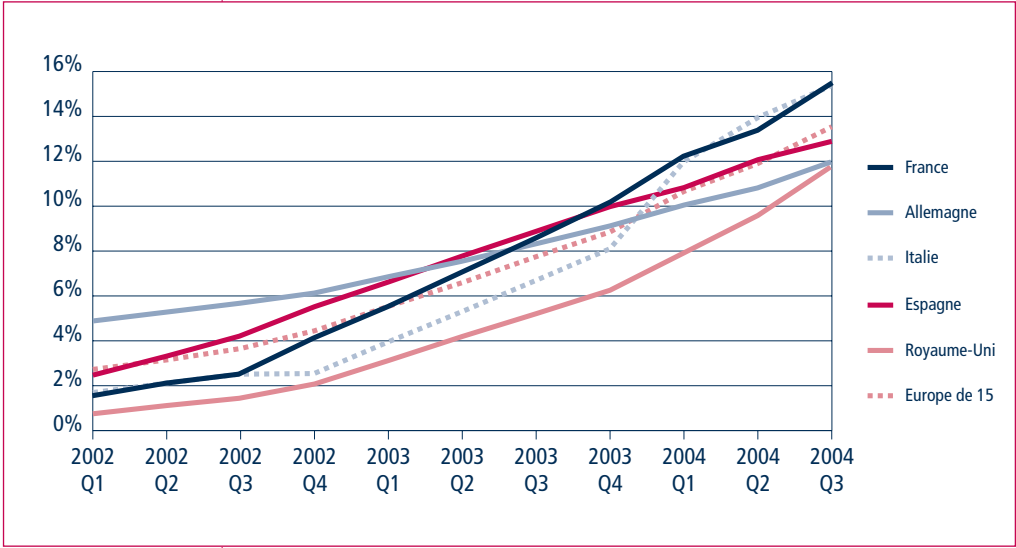
Source : ECTA

Evolution du taux de pénétration du DSL en Europe

Le taux de pénétration du DSL en France a presque doublé en un an. Il est désormais supérieur à la moyenne européenne.

Fin sept 2002		Fin sept 2003		Fin sept 2004	
Belgique :	9 %	Danemark :	16 %	Danemark :	28 %
Danemark :	8 %	Belgique :	15 %	Pays-Bas :	22 %
Suède :	7 %	Pays-Bas :	11 %	Belgique :	22 %
Allemagne :	6 %	Finlande :	10 %	France :	16 %
Autriche :	5 %	Suède :	9 %	Italie :	15 %
Espagne :	4 %	Espagne :	9 %	Finlande :	15 %
Finlande :	4 %	France :	9 %	Suède :	14 %
Europe des 15 :	4 %	Allemagne :	8 %	Europe des 15 :	14 %
Pays-Bas :	3 %	Autriche :	8 %	Autriche :	13 %
France :	3 %	Europe des 15 :	8 %	Espagne :	13 %
Italie :	3 %	Italie :	7 %	Allemagne :	12 %
Royaume-Uni :	1 %	Royaume-Uni :	5 %	Royaume-Uni :	12 %
Luxembourg :	1 %	Portugal :	4 %	Portugal :	9 %
Portugal :	0 %	Luxembourg :	4 %	Luxembourg :	7 %
Irlande :	0 %	Irlande :	1 %	Irlande :	5 %
Grèce :	0 %	Grèce :	0 %	Grèce :	1 %

Taux de pénétration du DSL



Source : ECTA et extrapolation linéaire pour les trimestres manquants.

Technologies employées

Les technologies DSL représentent une part croissante des accès large bande. En 2004, elles représentent 77,7 % du nombre total d'accès dans l'Europe des 25, contre 73 % en 2003 dans l'Europe des 15, selon le 10^{ème} rapport de la Commission européenne, qui indique par ailleurs que le nombre d'accès haut débit par câble, avec 19,6 % du nombre d'accès total, a perdu 4,6% au cours de l'année.

La situation en France est plus contrastée que la moyenne européenne. En effet, le DSL représente près de 95 % des accès large bande.

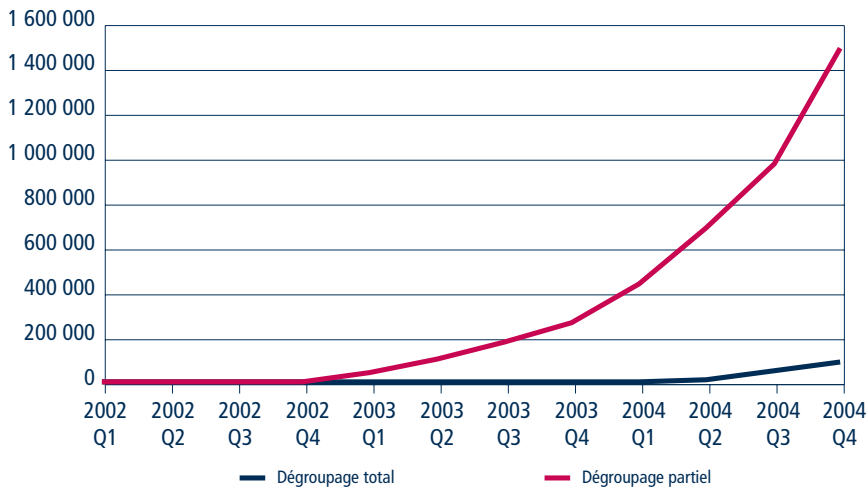
5.2. Les marchés de gros

Au 1^{er} janvier 2005, on dénombrait 1 590 707 lignes dégroupées en France, dont 1 495 517 lignes partiellement dégroupées. La France se situe au deuxième rang européen en nombre de lignes dégroupées, derrière l'Allemagne. La France occupe la première place, lorsque l'on restreint la comparaison au nombre de lignes dégroupées utilisées pour fournir un accès à Internet haut débit.

Avec un parc de lignes dégroupées six fois plus important au 1^{er} janvier 2005 qu'au 1^{er} janvier 2004 (270 000 accès dégroupés), La France porte une part significative de la croissance du dégroupage en Europe.

Fin sept 2002		Fin sept 2003				Fin sept 2004			
Partiel + Total		Partiel		Total		Partiel		Total	
Danemark :	21 %	Pays-Bas :	15 %	Finlande :	17 %	Pays-Bas :	21 %	Finlande :	16 %
Finlande :	13 %	France :	7 %	Danemark :	12 %	France :	19 %	Allemagne :	13 %
Pays-Bas :	11 %	Suède :	7 %	Italie :	11 %	Suède :	15 %	Autriche :	12 %
Irlande :	10 %	Finlande :	6 %	Allemagne :	9 %	Finlande :	8 %	Italie :	10 %
Italie :	7 %	Irlande :	5 %	Grèce :	8 %	UE 15 :	16 %	Danemark :	9 %
Allemagne :	7 %	Danemark :	3 %	Autriche :	6 %	Danemark :	5 %	UE 15 :	6 %
UE 15 :	5 %	UE 15 :	3 %	UE 15 :	5 %	Irlande :	2 %	Grèce :	4 %
Autriche :	3 %	Belgique :	0 %	Pays-Bas :	4 %	Grèce :	2 %	Luxembourg :	4 %
Suède :	1 %	Royaume-Uni :	0 %	Espagne :	3 %	Espagne :	1 %	Pays-Bas :	3 %
Luxembourg :	1 %	Grèce :	0 %	Luxembourg :	3 %	Royaume-Uni :	0 %	Espagne :	33 %
Belgique :	0 %	Italie :	0 %	Irlande :	1 %	Belgique :	0 %	Suède :	2 %
Royaume-Uni :	0 %	Allemagne :	0 %	Suède :	1 %	Italie :	0 %	Portugal :	2 %
Portugal :	0 %	Espagne :	0 %	Portugal :	1 %	Autriche :	0 %	France :	1 %
France :	0 %	Autriche :	0 %	Belgique :	0 %	Portugal :	0 %	Belgique :	1 %
Espagne :	0 %	Luxembourg :	0 %	Royaume-Uni :	0 %	Allemagne :	0 %	Irlande :	0 %
Grèce :	0 %	Portugal :	0 %	France :	0 %	Luxembourg :	0 %	Royaume-Uni :	0 %

Nombre de lignes dégroupées en France



Source : Opérateur et ECTA

III. LE MOBILE

1) Le GSM

1.1. Le marché

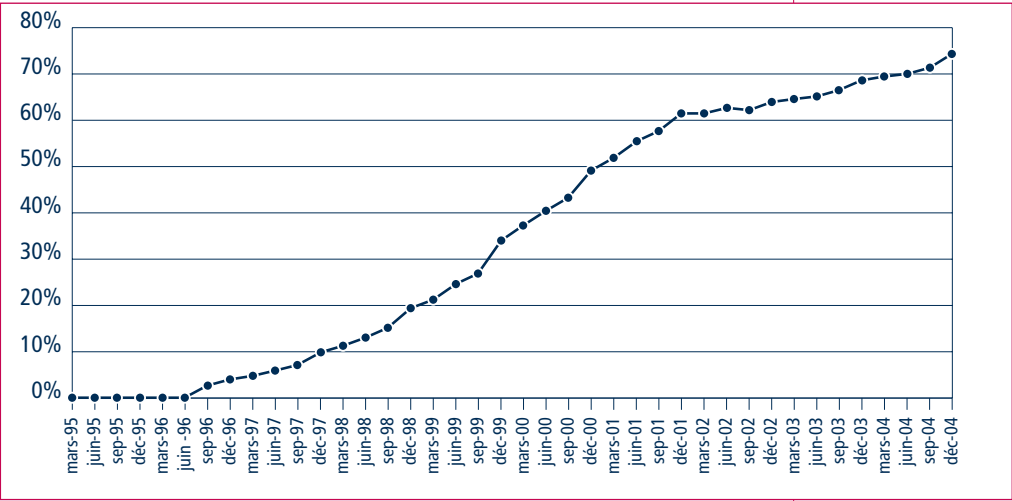
1.1.1. Nombre de clients et répartition entre services

	2000	2001	2002	2003	2004	Croissance en 2004
Nombre de clients (*)	29 681 300	36 997 400	38 592 777	41 683 598	44 551 800	+ 6,9%
Dont forfait	16 403 700	18 936 800	21 485 188	24 536 549	27 420 000	+ 11,8%
Dont cartes prépayées	13 277 600	18 060 600	17 107 589	17 147 049	17 131 800	- 0.1%
Taux de pénétration	49,3 %	61,5 %	64 %	69,1 %	73,9 %	+ 6.9%

(*) Est considéré comme client tout titulaire d'une carte SIM ou tout détenteur d'une carte prépayée ayant passé au moins un appel, et n'ayant pas dépassé la date au-delà de laquelle il est contractuellement impossible de recevoir des appels, inscrit à l'Enregistreur de Localisation Nominal (HLR) de l'opérateur.

Source : ART

Taux de pénétration de la téléphonie mobile en France



Fin 2004, les services de téléphonie mobile comptaient 44,5 millions de clients, dont 27,4 millions ayant opté pour un forfait. Le nombre de clients a augmenté de 2,9 millions en un an, soit une croissance nette annuelle de 6,9 %. Depuis 2001, l'essentiel de la croissance porte sur les forfaits, le parc d'utilisateurs de formules prépayées demeurant stable. Elles représentent 38,8 % du parc total. Le taux de pénétration a atteint 73,9 % au 31 décembre contre 69,1 % un an plus tôt.

Les parts de marché d'Orange France, SFR et Bouygues Télécom en métropole n'ont guère évolué depuis fin 2003 et s'établissent respectivement à 47,7 %, 35,5 % et 16,8 %.

Les opérateurs dans les DOM et leurs clients

	Déc 2003	Déc 2004
Total Martinique	294 500	302 700
Orange Caraïbes	238 800	240 500
Bouygues Télécom Caraïbes	55 700	62 200
Total Guadeloupe	309 300	324 800
Orange Caraïbes	253 900	259 400
Bouygues Télécom Caraïbes	55 400	60 400
Dauphin Télécom	-	5 000
Total Guyane	87 100	108 600
Orange Caraïbes	82 100	93 500
Bouygues Télécom Caraïbes	5 000	8 300
Outremer Télécom	-	6 800
Total Réunion	564 900	621 200
Orange Réunion	158 800	177 000
SRR	406 100	444 200
Total Mayotte	36 000	51 900
SRR (Mayotte Télécom Mobile)	36 000	51 900
Total Saint Pierre et Miquelon	2 300	2 600
SAS SPM	2 300	2 600
Total général	1 294 100	1 411 800

Source : ART

Dans les DOM, Mayotte et Saint Pierre et Miquelon, le parc de clients au radio-téléphone s'établit à 1,4 million avec une croissance nette annuelle de 9 %. La moitié des clients avait souscrit une offre forfaitaire au 31 décembre 2004. Le taux de pénétration dans les DOM, Mayotte et Saint Pierre et Miquelon ressort à 78,2 % de la population au 31 décembre 2004.

A noter que certains opérateurs, titulaires de licences, n'avaient pas encore ouvert commercialement leur réseau GSM au 31 décembre 2004 : Outremer Télécom dans les Antilles et la Réunion, de même que Saint-Martin & Saint-Barthélemy TelCell à St-Martin et St-Barthélemy et Oceanic Digital FW1 aux Antilles.

1.1.2. Evolution du chiffre d'affaires et des volumes

a) évolution du chiffre d'affaires

(en millions d'euros)	2000	2001	2002	2003	2004	Croissance en 2004
Téléphonie mobile (*)	7 761	10 000	11 768	13 231	14 661	+ 10,8 %
dont forfaits	6 851	8 360	9 636	10 963	12 134	+ 10,7 %
dont cartes prépayées	91	1 640	2 132	2 268	2 527	+ 11,4 %

Source : ART

(*) y compris le transport de données sur réseaux mobiles

L'augmentation des revenus des opérateurs a été réalisée majoritairement grâce aux forfaits, les formules prépayées ne représentant que 16,6% du CA total.

(en millions d'euros)	2001	2002	2003	2004	Croissance en 2004
Services mobiles	10 000	11 768	13 231	14 661	+ 10,8%
- dont téléphonie	9 595	11 093	12 125	13 350	+ 10,1%
- dont communications internationales	323	424	437	424	- 3,0%
- dont transport de données	405	676	1 106	1 311	+ 18,5%

Source : ART

b) évolution des volumes

(en millions de minutes)	2000	2001	2002	2003	2004	Croissance en 2004
Téléphonie mobile *	35 437	44 419	51 844	63 469	74 336	+ 17,1%
dont forfaits	31 945	39 775	46 646	57 378	65 802	+ 14,7%
dont cartes prépayées	3 492	4 644	5 197	6 091	8 534	+ 40,1%

(*) hors transport de données

Source : ART

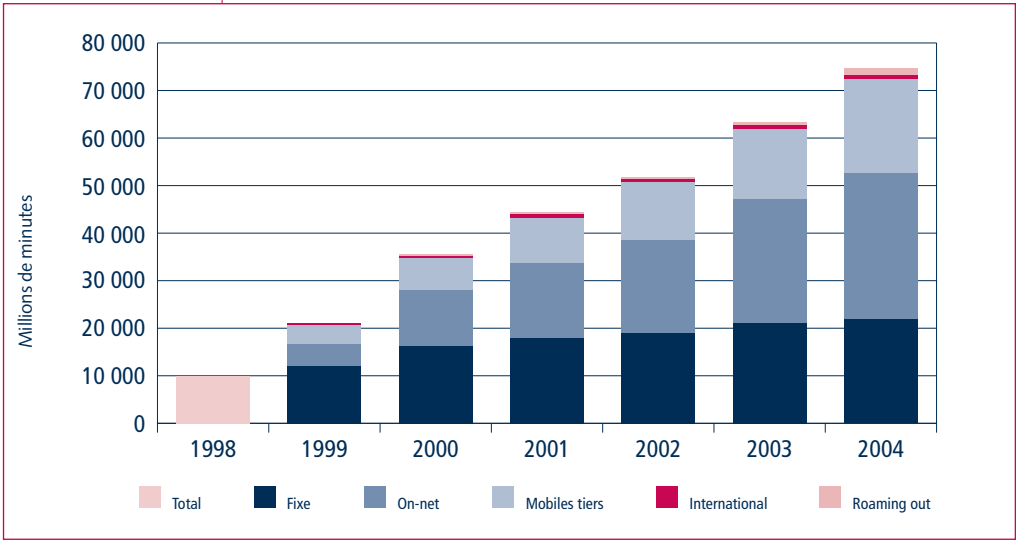
(en millions de minutes)	2000	2001	2002	2003	2004	Croissance en 2004
Téléphonie mobile *	35 437	44 419	51 844	63 469	74 336	+ 17,1%
dont communications mobiles vers fixes	16 269	17 665	18 710	20 839	22 015	+ 5,6%
dont communications vers des mobiles du même opérateur	11 715	16 157	19 939	25 968	30 286	+16,6%
dont communications mobiles vers mobiles d'un opérateur tiers	6 840	9 521	11 973	15 202	19 945	+31,2%
dont communications mobiles vers international	498	692	713	805	1 109	+37,8%
dont communications sur un réseau étranger (roaming out)	318	385	509	655	980	+49,7%

(*) hors transport de données

Source : ART

La forte croissance des communications sur les réseaux étrangers, montre que l'utilisateur hésite de moins en moins à utiliser son mobile lors de ses déplacements à l'étranger.

Évolution du trafic au départ des réseaux mobiles



Source : ART

1.1.3. Le transport de données

(en millions d'euros)	2001	2002	2003	2004	Croissance en 2004
Transport de données	405	676	1 106	1 311	+ 18,5 %
dont SMS	395	639	915	1 093	+ 19,5 %

Source : ART

(en millions d'unités)	2001	2002	2003	2004	Évolution
SMS	3 508	5 523	8 188	10 818	+ 32,1 %

Source : ART

Les SMS sont toujours le vecteur le plus important de la croissance des revenus des données sur réseau mobile puisqu'ils en représentent 83,5 %. Comme en 2003, le succès du SMS ne s'est pas démenti avec un volume en progression de plus de 50 %.

1.1.4. Le parc actif multimédia en métropole

Le parc actif multimédia mesure le nombre de clients qui ont utilisé un service multimédia de type Wap, I-mode, MMS ou encore envoyé un e-mail au cours des 30 derniers jours. En décembre 2004, 10,3 millions de clients en France métropolitaine avaient eu recours à l'un de ces services, soit un peu plus de 2,2 millions d'utilisateurs supplémentaires par rapport à septembre 2004. Près d'un abonné sur quatre utilise désormais ces services.

	31/03/04	30/06/04	30/09/04	31/12/04
Parc actif multimédia mobile	6 678 500	7 548 600	8 062 500	10 306 800
Parc actif multimédia sur parc actif métropole en %	16,7%	18,7%	19,7%	24,3%

Source : ART

1.1.5. La facture moyenne mensuelle par client

Consommation moyenne mensuelle par client

	2000	2001	2002	2003	2004	Evolution
Facture mensuelle moyenne par client* (€)	25,7	25,1	26,0	27,5	29,4	+ 7,0 %
Volume mensuel moyen par client** (mn)	117,7	111,3	114,5	131,8	149	+ 13,0%
Nombre mensuel moyen de SMS émis par client	4,9	8,8	12,2	17,0	21,7	+ 27,6%

*La facture moyenne mensuelle par abonné est calculée à partir du chiffre d'affaires de la téléphonie mobile y compris le transport de données rapporté au parc moyen annuel. Ne sont pas pris en compte les revenus provenant de l'interconnexion (appels entrants).

**Le volume mensuel moyen par abonné est calculé à partir du trafic voix uniquement.

Source : ART

Consommation moyenne mensuelle par client au forfait

	2000	2001	2002	2003	2004	Evolution
Facture mensuelle moyenne par client abonné à un forfait (€)	39,2	40,2	39,8	39,7	41,4	+ 4,2%
Volume mensuel moyen par client abonné à un forfait (mn)	183	191,3	192,8	207,9	224,3	+ 7,9%

Source : ART

Consommation moyenne mensuelle par client prépayé

	2000	2001	2002	2003	2004	Evolution (%)
Facture mensuelle moyenne par client utilisant une formule prépayée (€)	8,2	8,6	10,1	11	12,3	+ 11,5%
Volume mensuel moyen par client utilisant une formule prépayée (mn)	27,6	24,2	24,7	29,6	41,5	+ 40,1%

Source : ART

1.1.6. L'interconnexion des opérateurs mobiles

L'interconnexion des différents réseaux de télécommunications entre eux (fixe/fixe, mobile/fixe, mobile/mobile) est l'une des conditions techniques essentielles permettant à la concurrence de s'exercer sur le marché des communications électroniques.

(en millions d'euros)	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Revenus des services d'interconnexion	3 484	3 290	2 949	2 845	-3,5%
dont trafic international entrant	302	233	212	162	-23,2%

Source : ART

(en millions de minutes)	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Volume des services d'interconnexion	21 288	24 751	27 680	29 965	+ 8,3%
dont trafic international entrant	1 592	1 207	985	1 030	+4,5%

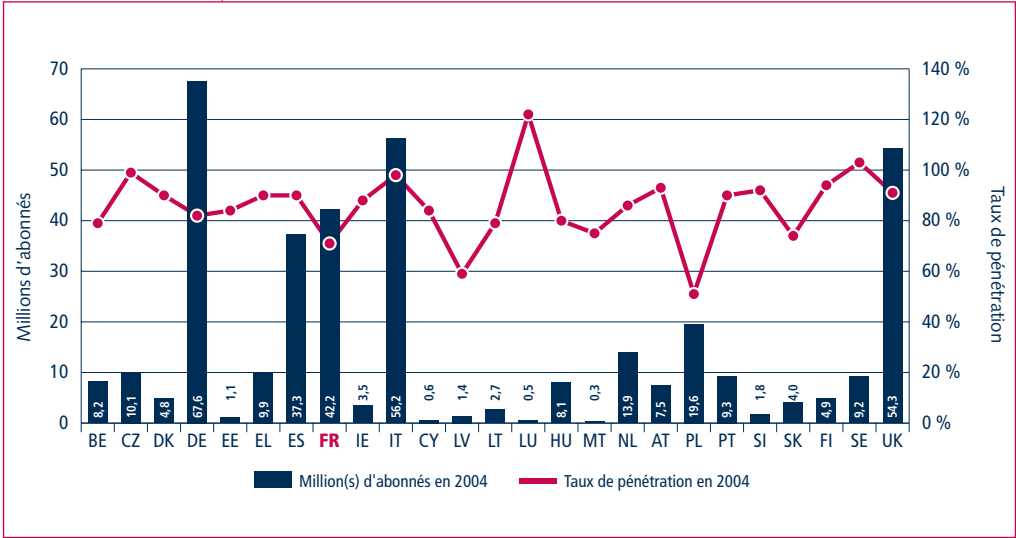
Source : ART

Les revenus des services d'interconnexion des opérateurs mobiles enregistrent une baisse de 3,5%, due en partie à la baisse des prix de la terminaison des appels fixes vers mobiles.

1.2. Comparaisons européennes

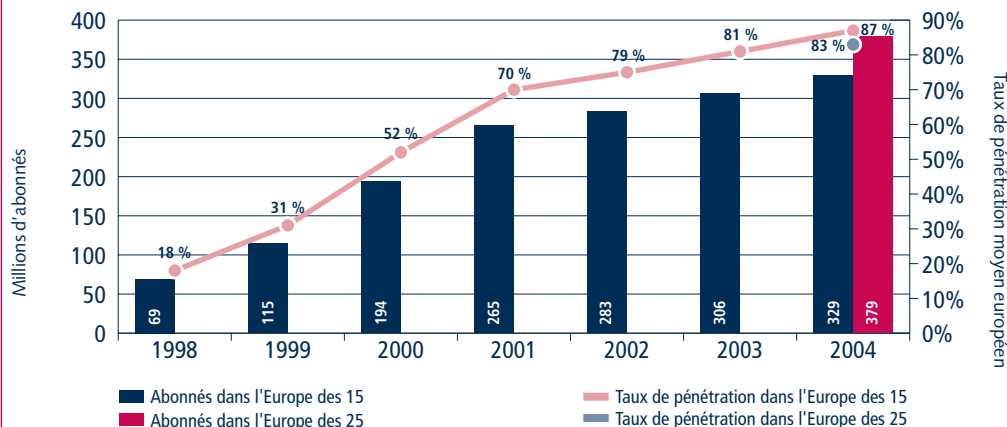
Le mobile est incontestablement un succès européen et la croissance ne s'est pas démentie en 2004 pour atteindre 7% en valeur, totalisant 122 Mds d'euros dans l'Europe des 25, a relevé la Commission européenne dans son 10ème rapport. Si la voix représente encore la plus grande part des revenus, les services de données à valeur ajoutée pèsent désormais entre 13 et 22% des revenus des opérateurs. Le taux moyen de pénétration a atteint 83%, soit un marché de 379 millions de clients. Quatre pays de l'Europe des 15 ont connu une croissance de leur taux de pénétration supérieure à 10% (Grèce, Luxembourg, Pays-Bas et Finlande). Parmi les nouveaux pays européens, les pays baltes ont connu la plus forte croissance (entre 16 et 25%). Les pays les moins équipés en mobiles, la Pologne et la Lettonie, connaissent toutefois un taux de pénétration compris entre 50 et 60%. A noter qu'au Luxembourg le taux de pénétration de 122% a été calculé sur la base de la population. En comptabilisant les travailleurs transfrontaliers, ce taux « retombe » à 98%.

Nombre d'abonnés mobiles et taux de pénétration en juin 2004



Source :10ème rapport de la Commission européenne
 Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

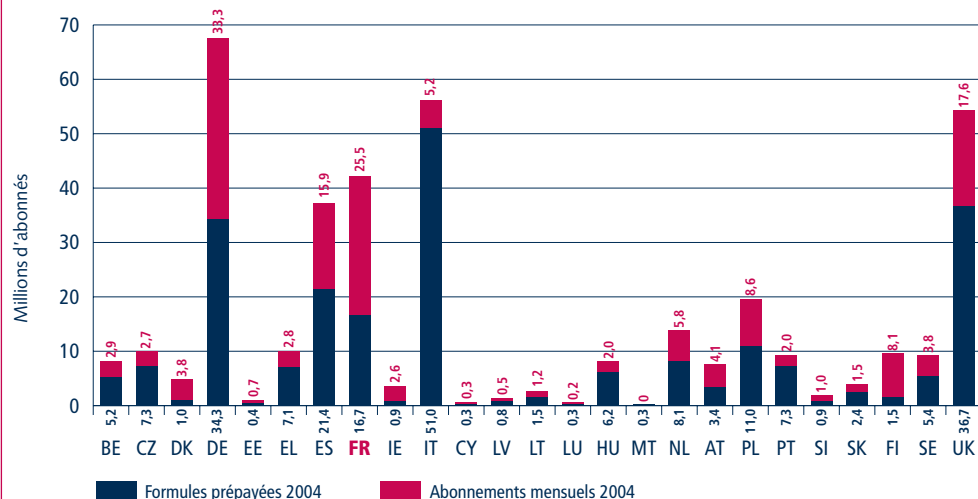
Évolution du nombre d'abonnés et du taux de pénétration dans l'Europe des 25 et l'Europe des 15 (1998-2004)



Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne

La France semble être une exception de l'Europe des 25. Elle est en effet le pays où l'abonnement est plus prisé que les formules prépayées, à l'inverse de l'Italie. Au total, le prépayé représente environ 60% des modes d'utilisation du mobile.

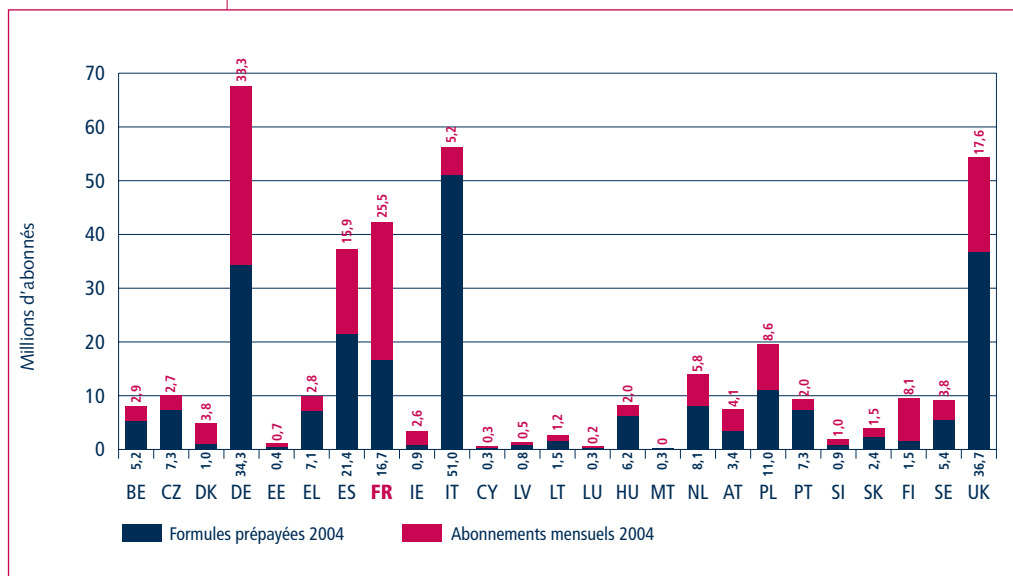
Nombre d'abonnés en prépayé et en abonnement mensuel en juin 2004



Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne
Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

Dans la 2G, l'opérateur le plus important reste l'opérateur historique ou une de ses filiales, à l'exception de neuf pays (Irlande, Luxembourg, Royaume-Uni, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne et Slovaquie).

Parts de marché en radiotéléphonie numérique sur la base du nombre de consommateurs en juin 2004



Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne
Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

13) Respectivement, arrêté du 25 mars 1991 modifié portant autorisation d'extension dans la bande des 900 MHz, d'un réseau de radiotéléphonie publique pour l'exploitation d'un service numérique paneuropéen GSM F1 et arrêté du 25 mars 1991 modifié portant autorisation d'extension dans la bande des 900 MHz, d'un réseau de radiotéléphonie publique pour l'exploitation d'un service numérique paneuropéen GSM F2 ;

14) En téléchargement dans la rubrique Publications sur le site de l'ART www.art-telecom.fr

1.3. L'action de l'ART

1.3.1. Le renouvellement des licences GSM

a) en Métropole

L'ART a conduit depuis début 2003, en concertation avec le secteur, le processus de préparation des conditions de renouvellement des autorisations GSM d'Orange France et de SFR¹³, accordées pour une durée de quinze ans et arrivant à échéance le 25 mars 2006. L'examen du renouvellement de l'autorisation accordée à Bouygues Telecom qui arrivera à échéance le 8 décembre 2009 interviendra donc au plus tard en décembre 2007. Une consultation publique a été lancée sur ce sujet en juillet 2003, dont la synthèse a été publiée le 12 janvier 2004¹⁴. A noter qu'aucun nouvel acteur n'a demandé de fréquences GSM pour déployer et exploiter un réseau en Métropole.

A l'issue de ce processus, l'Autorité a transmis le 24 mars 2004 au ministre chargé des télécommunications sa décision proposant les conditions de renouvellement des autorisations GSM d'Orange France et de SFR en vue de leur notification aux opérateurs deux ans avant leur échéance, conformément à la loi. Cette décision prend en compte le schéma de redevances annoncé le 19 mars 2004 par le ministre de l'Economie, des Finances et de l'Industrie.

Conformément à la loi de transposition des directives du « paquet Télécom », de nouvelles mesures ont été introduites. C'est ainsi que les opérateurs doivent désormais respecter les dispositions relevant de l'autorisation générale. A ce titre, outre

les obligations applicables à l'ensemble des opérateurs, définies par décret, les opérateurs mobiles GSM et UMTS sont soumis à de nouvelles obligations spécifiques.

Ils doivent notamment rendre compte chaque année de l'adaptation et de l'amélioration de l'accessibilité de la téléphonie mobile aux personnes handicapées et mettre en place une signalétique indiquant les terminaux et services les mieux adaptés aux différents handicaps.

Ils doivent aussi limiter le verrouillage des terminaux (simlockage). L'opérateur est obligé de communiquer systématiquement et gratuitement à ses abonnés le code de déverrouillage de son terminal dès la fin de l'engagement du client auprès de son opérateur, et au plus tard au bout de six mois. Les clients souscrivant une offre sans engagement (prépayée) peuvent donc bénéficier de cette mesure sans délai. Par ailleurs, les opérateurs doivent faciliter l'accès du client aux fournisseurs de services en permettant le libre paramétrage de son terminal.

Des obligations liées à la protection de l'environnement sont également imposées aux opérateurs. Ils sont ainsi tenus de mettre à disposition du public une liste actualisée d'implantation des sites radioélectriques de leur réseau et transmettre aux maires qui le demandent un dossier sur les antennes installées sur leurs communes.

Enfin, l'efficacité de la lutte contre le vol des terminaux est renforcée. Les opérateurs métropolitains ont en effet l'obligation d'alimenter la base de données recensant les numéros IMEI d'identification des terminaux. Ainsi en cas de déclaration de vol, ils doivent procéder au blocage des terminaux qui y sont inscrits.

Les opérateurs mobiles doivent par ailleurs respecter des dispositions relevant de l'autorisation individuelle d'utilisation de ressources en fréquences délivrée par l'ART dont ils sont titulaires. Ces obligations entreront en vigueur en mars 2006. Les opérateurs GSM métropolitains doivent ainsi assurer à leurs frais la couverture des "zones blanches" identifiées dans la deuxième phase de la convention du 15 juillet 2003. En tenant compte de l'obligation de couverture des zones blanches, Orange France et SFR devront couvrir au total 99% de la population métropolitaine contre 90% actuellement, ainsi que les principaux axes de transport prioritaires. Ils sont également tenus, vis-à-vis du grand public, à une obligation de transparence sur la couverture de leurs réseaux, en particulier à travers la publication annuelle d'informations relatives à la couverture du territoire à un niveau suffisamment fin pour rendre compte des diversités géographiques et démographiques.

Enfin, les opérateurs doivent fournir, outre le service téléphonique, au moins un service de messagerie interpersonnelle (SMS, MMS, e-mail, etc.) et de transfert de données en mode paquet (le GPRS par exemple), en respectant des obligations

2

3

4

5

6

de qualité de service. Par ailleurs, ils devront fournir au moins un service basé sur la localisation de l'utilisateur.

b) dans les DOM

L'ART a également soumis au ministre de l'Industrie sa décision du 24 mars 2004 portant sur les conditions de renouvellement de la licence GSM d'Orange Réunion qui prend fin en mars 2006. Comme pour la métropole, les obligations et les objectifs de l'opérateur sont renforcés concernant notamment, l'accessibilité des services par les personnes handicapées, le déverrouillage des terminaux, le libre accès aux fournisseurs de services, la protection de l'environnement, ou la lutte contre le vol. L'objectif de couverture d'Orange Réunion, lié à son autorisation individuelle d'utilisation de fréquences, est porté de 90% de la population à 95%.

1.3.2. Opérateurs puissants et price cap

L'analyse du marché de la terminaison d'appels mobiles en métropole, qui a reçu le feu vert de la Commission européenne le 1^{er} décembre 2004 (Cf. 4^{ème} partie), a conduit l'ART à déclarer puissants les trois opérateurs mobiles de métropole et à leur imposer une baisse pluriannuelle des tarifs de gros des appels fixes vers mobiles, dans la continuité de l'ancien price cap (baisse de l'ordre de 37% sur la période 2002-2004). Les tarifs devront ainsi baisser de 16,3% en 2005 et de 24% en 2006 pour Orange France et SFR, soit un niveau de 12,50 centimes d'euro/min HT en 2005 et de 9,50 centimes d'euro/min HT en 2006 contre 14,94 centimes d'euro/min HT en 2004.

S'agissant de Bouygues Telecom, dont le prix de terminaison d'appel s'établissait en 2004 à 17,89 centimes d'euro/min HT, l'Autorité a pris en compte le fait à la fois que cet opérateur ne bénéficie pas encore des mêmes effets d'échelles que ses concurrents, mais aussi la nécessité de réduire graduellement l'écart entre son prix de terminaison d'appel et celui d'Orange France et SFR. Ainsi, les baisses seront respectivement de 17,3% en 2005 et de 24% en 2006 pour aboutir à un niveau de 14,79 centimes d'euro/min HT en 2005 et de 11,24 centimes d'euro/min HT en 2006, ramenant l'écart avec les prix des deux autres opérateurs de 2,95 centimes d'euro/min HT en 2004, à 2,29 centimes d'euro/min HT en 2005 et 1,74 centimes d'euro/min HT en 2006.

Une troisième baisse est d'ores et déjà programmée pour le 1^{er} janvier 2007. Son niveau exact sera déterminé au cours de l'année 2006.

	Charge de terminaison d'appel d'origine nationale		
	Prix moyen en centimes d'Euro /min HT estimé (*)		
	2004	2005	2006
Orange/SFR	14,94	12,50	9,50
Bouygues Telecom	17,89	14,79	11,24

(*) profil de consommation 75% heures pleines et 25% heures creuses sur la prestation « intra-ZA »

Source : ART

La baisse des tarifs de gros de la terminaison d'appels-qui représente les deux tiers du prix d'un appel fixes vers mobiles- doit conduire à une baisse correspondante des prix de détail des appels fixes vers mobiles, au bénéfice du client fixe, de l'ordre de 11 % en 2005 et 15 % en 2006, sous réserve qu'elle soit intégralement répercutée sur les tarifs de détail par les opérateurs de téléphonie fixe.

Ces décisions sont particulièrement importantes pour les clients fixes, particuliers ou entreprises. En effet, l'ART estime que la baisse des tarifs de gros imposée aux opérateurs mobiles engendrera pour ces derniers un gain de 250 M€ en 2005, et de 560 M€ en 2006.

Dans les DOM, chacun des opérateurs mobiles a également été déclaré puissant. Les deux principaux opérateurs, Orange Caraïbe et SRR (qui ont respectivement 83 % et 72 % de parts du marché de détail) ont dû ainsi baisser dès le 1^{er} avril 2005 leurs tarifs de gros de 20 %. De nouvelles baisses de 20 % auront lieu le 1^{er} janvier 2006 et le 1^{er} janvier 2007, soit une baisse totale de 49 % sur trois ans.

	Charge de terminaison d'appel			
	Prix moyen en centimes d'€/min HT estimé (*)			
	2004	2005	2006	2007
SRR	24,56	19,65	15,72	12,58
Orange Caraïbe	25,69	20,56	16,44	13,16

(*) profil de consommation 75% heures pleines et 25% heures creuses (hors BPN)

Source : ART

L'ART a imposé aux autres opérateurs, de dimension moindre, l'obligation de ne pas pratiquer des tarifs de gros excessifs, notamment au regard des coûts et des effets sur le marché, ce qui devrait également entraîner des baisses importantes.

La baisse des tarifs de gros de la terminaison d'appel -qui représente les trois quarts du prix d'un appel fixe vers mobile- doit conduire à une baisse correspondante des prix de détail des appels fixes vers les mobiles des DOM, au bénéfice des clients fixes, de l'ordre de 16 % en 2005, 15 % en 2006, 14 % en 2007, soit 38 % sur les 3 ans, sous réserve que celle-ci soit intégralement répercutée au détail par les opérateurs de téléphonie fixe.

Le marché de la terminaison d'appels vocaux fixes vers mobiles a représenté en 2004 un volume de trafic de 11,8 milliards de minutes, pour un chiffre d'affaires de 2,5 milliards d'euros, soit un prix moyen de 30 centimes d'euro HT par minute en 2004. La terminaison mobile vers mobile tiers, qui a représenté un volume de 17,5 milliards de minutes en 2004, n'était, quant à elle, pas facturée en métropole (système de compensation entre opérateurs dit de « bill and keep »).

1.3.3. La qualité de service du GSM

Pour la huitième année consécutive, l'ART a mené en 2004 une enquête d'évaluation de la qualité de service des réseaux mobiles de seconde génération en France métropolitaine, telle qu'elle peut être perçue au quotidien par les clients des trois opérateurs. Outre la disponibilité des services, cette campagne de mesures a pour objectif d'évaluer le maintien et la qualité des services offerts par les opérateurs en particulier concernant :

- la qualité auditive des communications téléphoniques,
- le service de message court (SMS) depuis 2001,
- le service de message multimédia (MMS) ou mail I-mode équivalent à titre expérimental cette année,
- le transfert de données en mode paquet, depuis 2003,
- la navigation sur des sites Internet Mobile (wap ou I-mode), à titre expérimental cette année.

L'enquête 2003-2004, dont les résultats ont été publiés en juillet 2004, a mis en évidence la bonne qualité générale des réseaux mobiles et a confirmé la tendance observée depuis 2002 de la résorption des problèmes de saturation des réseaux aux heures les plus chargées. A noter que les premières mesures GPRS réalisées à titre expérimental lors de cette enquête ont montré une bonne qualité de ce service. Le taux de connexions réussies aux réseaux GPRS s'est établi à 97% avec un délai moyen de connexion de l'ordre de 8 secondes marquant ainsi une très bonne disponibilité du GPRS. Le taux de fichiers téléchargés sans erreur est ressorti à 93% pour les fichiers de 10 ko comme pour ceux de 100 ko. En revanche, il est apparu que la qualité de service des réseaux mobiles dans les TGV et les trains de banlieue restait encore inférieure aux autres usages identifiés.

Une nouvelle enquête a été lancée en novembre 2004. Elle se déroulera sur une période de six mois et 12 000 points de mesure seront effectués sur les réseaux de chacun des trois opérateurs afin de mieux prendre en compte les variations d'usage sur une longue période. Le cabinet Directique a été retenu pour mener cette enquête 2004-2005 selon une méthodologie et un cahier des charges définis par un groupe de travail associant les opérateurs mobiles ainsi que des associations d'utilisateurs et de consommateurs. Pour la première fois des indicateurs de qualité du service MMS et Mail I-mode seront mesurés dans les aggro-

mérations de plus de 400 000 habitants et les services de données en mode paquet seront évalués. Les résultats seront publiés mi juin 2005.

1.3.4. La libération des fréquences EGSM dans les DOM

L'ART a obtenu la libération des fréquences EGSM (bande d'extension du GSM) par les forces armées sur l'ensemble des DOM à compter d'août 2004. Ces fréquences supplémentaires rendent disponibles 49 canaux GSM 900 sur l'ensemble des DOM. L'ART a déjà reçu des marques d'intérêt pour l'exploitation de ces canaux dans certains départements.

2) L'UMTS

2.1. Les acteurs

En métropole, trois opérateurs UMTS ont été autorisés à déployer et à exploiter des réseaux mobiles de troisième génération. Suite à un appel à candidatures pour quatre licences lancé le 18 août 2000, deux licences ont été accordées par arrêté du ministre en charge des télécommunications le 18 juillet 2001 à Orange France et à SFR, après décision de l'ART le 30 mai 2001. Après réaménagement par le gouvernement en octobre 2001 des conditions financières relatives aux licences et l'allongement des durées d'autorisations portées à 20 ans au lieu de 15 ans, un appel à candidatures complémentaire pour l'attribution des deux licences encore disponibles a été lancé fin décembre 2001. La candidature de Bouygues Telecom, unique candidat, a été retenue, le ministre signant l'autorisation le 3 décembre 2002.

L'année 2004 a été marquée par le lancement commercial sur le marché français de la technologie UMTS par les opérateurs SFR et Orange France.

2.2. L'action de l'ART

Au cours de la procédure de vérification des obligations des deux premiers titulaires d'une licence UMTS, l'Autorité a constaté que les circonstances technico-économiques telles que la maîtrise de la technologie, le contexte financier et les difficultés opérationnelles rencontrées lors du déploiement, n'ont pas permis à Orange France et SFR d'atteindre leurs obligations de déploiement pour 2002 et 2003. Ces facteurs externes, présents dans l'ensemble de l'Europe, ont entraîné un décalage, qui peut être évalué entre 24 et 30 mois, dans la mise au point et le déploiement de l'UMTS. Ceci a amené l'ART, dans une communication du 9 mars 2004¹⁵ à réviser les obligations de déploiement des réseaux 3G des deux opérateurs et à proposer un nouveau calendrier.

L'obligation de lancement commercial a ainsi été reportée au 31 décembre 2004 pour les deux opérateurs. SFR et Orange France ont tous deux lancé commercialement leur service, respectivement en mai et en septembre, avec la fourniture aux

15) <http://www.art-telecom.fr/communiqués/communiqués/2004/c090304>

clients professionnels de cartes PC/MCIA permettant d'accéder à Internet sur leur réseau UMTS respectif. Les services grand public, proposés sur des téléphones 3G, ont suivi en novembre pour SFR et en décembre pour Orange-France. Les zones couvertes par les réseaux de ces opérateurs couvraient alors plus de 35 % de la population française. Ainsi, fin 2004, les deux opérateurs avaient respecté leur obligation de couverture dans douze des plus grandes agglomérations métropolitaines.

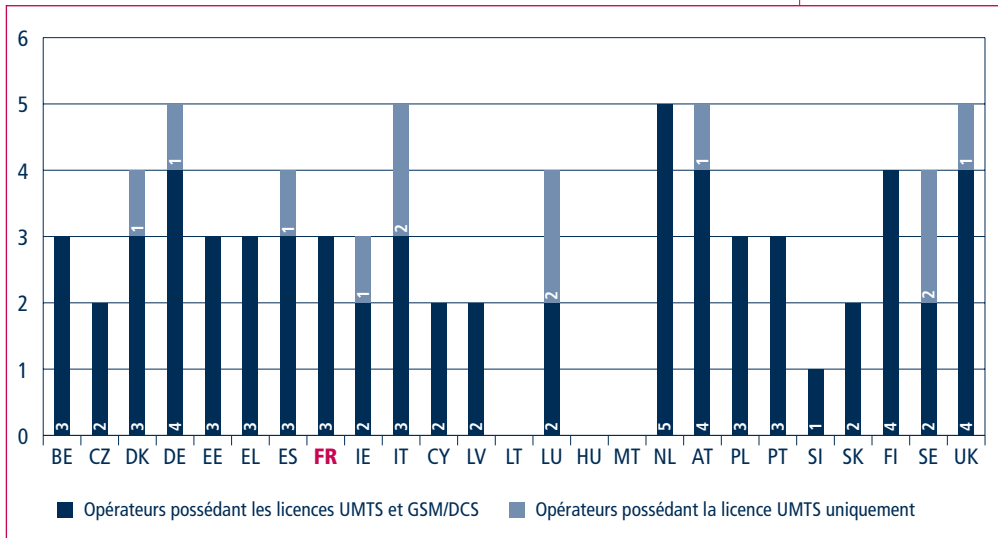
Avec l'UMTS, les français ont pu découvrir de nouveaux services mobiles préfigurant le développement du multimédia et du haut débit mobiles. La visiophonie, permettant de voir son correspondant en direct pendant la communication, et l'accès au réseau mobile à 384 kbit/s sont les deux premières grandes nouveautés offertes par l'UMTS. Au-delà, le potentiel de cette technologie permettra aux opérateurs de se distinguer dans la richesse de leurs offres.

La première échéance de la vérification des obligations de couverture UMTS par Orange France et SFR a été décalée de 28 mois et fixée au 31 décembre 2005. Le taux minimal de couverture de la population devra atteindre 58 % pour les deux opérateurs.

2.3. Comparaisons européennes

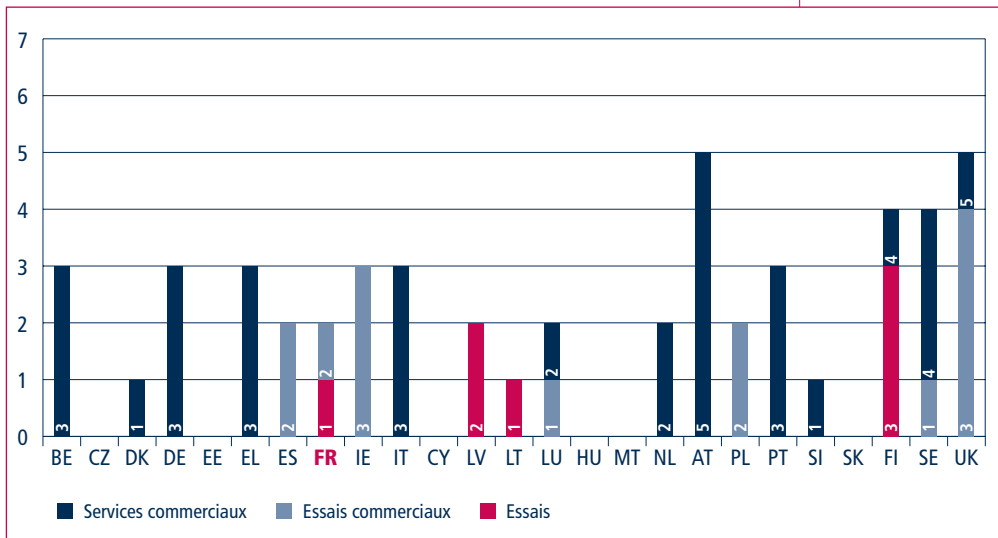
Le lancement de services 3G s'est accéléré en 2004. Sur les 75 licences UMTS attribuées en Europe, 30 opérateurs ont lancé commercialement leur service, 21 proposant une offre pré-commerciale ou réalisant des tests techniques. A fin 2004, on peut estimer le nombre d'abonnés 3G à environ 2,6 millions, et la couverture de la population européenne réalisée à 43 %. Les pays les plus avancés dans ce domaine sont le Royaume-Uni et l'Italie.

Licences UMTS, juillet 2004



Nombre d'opérateurs offrant commercialement des services 3G en septembre 2004

Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne
Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.



Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne.
Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

3) La radiomessagerie

Les services de radiomessagerie permettent de transmettre à des utilisateurs munis de récepteurs de poche des messages d'avertissement sous forme de bips, ou des messages composés de chiffres ou de caractères alphabétiques. L'utilisation de réseaux qui leurs sont propres les rend particulièrement adaptés à l'appel instantané de groupe, en particulier dans les situations de crise (catastrophes naturelles

notamment). Ces caractéristiques ont conduit les opérateurs français de radiomessagerie à recentrer leurs activités à partir de 2001 sur le marché des professionnels et à abandonner le marché grand public.

Deux sociétés sont opératrices d'un réseau de radiomessagerie ouvert au public en France : e*Message et Infomobile. La première exploite dans la bande des 466 MHz un réseau conforme aux spécifications techniques POCSAG, et, pour le compte de TDF, le réseau Operator qui utilise des sous-porteuses dans la bande FM de radiodiffusion. La seconde utilise la norme pan-européenne ERMES.

Nombre d'utilisateurs d'un service de radiomessagerie

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Croissance
Parc de clients	2 400 000	1 900 000	1 800 000	191 950	159 960	155 640	80 916	- 48,0 %

Source : ART

Courant 2004, la société Infomobile a informé l'ART de son intention de cesser ses activités de radiomessagerie. Ce marché connaît en effet de grandes difficultés en France comme à l'étranger, notamment en raison du développement de la téléphonie mobile et du succès du SMS. Cela a conduit les opérateurs existants, soit à cesser leurs activités, soit à les céder à des repreneurs. En conséquence, l'ART a décidé d'abroger l'autorisation d'Infomobile d'utiliser des fréquences à compter du 1^{er} juillet 2005 et a noté qu'à cette date, la société ne sera plus opérateur de réseau ouvert au public, ni de services de communications électroniques. Une attention particulière lui a été demandée concernant l'avenir des utilisateurs de son réseau. Ceux-ci ont été ou seront dirigés soit vers d'autres applications, soit vers l'opérateur e*Message qui maintient son offre sur le marché.

IV. Les autres services

1) Les services à valeur ajoutée (fixes et mobiles)

Ces services, disponibles pour les clients fixes et mobiles, comprennent :

- les services avancés, qui correspondent aux appels gratuits pour l'appelant, aux appels à coût partagé, aux appels vers des services kiosque audio ou télématique à revenus partagés, et aux services d'acheminement spécial ;
- les services de renseignements téléphoniques ;
- les services de vente, location, et maintenance de terminaux téléphoniques ou télématiques.

1.1. Les services avancés

La logique de ces services est de permettre à une entreprise de rendre accessible un service à partir des terminaux fixes ou mobiles. L'entreprise ou l'administration qui souhaite offrir un tel service peut choisir, selon les cas :

- de faire facturer par l'opérateur à l'abonné un prix inférieur (voire nul) à celui d'une communication ordinaire, l'entreprise supportant alors une partie des coûts de la communication (logique des numéros dits gratuits ou à coûts partagés) ;
- de faire facturer par l'opérateur à l'abonné un prix supérieur à celui d'une communication ordinaire, l'entreprise percevant une partie des recettes collectées par l'opérateur (logique des numéros dits à revenus partagés).

Chiffre d'affaires (en millions d'euros)	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Total des Services avancés - Opérateurs fixes	1 451	1 494	1 353	1 226	-9,4%
Total des Services avancés - Opérateurs mobiles	359	368	463	496	+7,3%
Total des Services avancés	1 810	1 862	1 816	1 722	-5,1%

Source : ART

Volumes (en millions de minutes)	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Total des Services avancés - Opérateurs fixes	9 342	8 750	8 988	8 716	-3,0%
Total des Services avancés - Opérateurs mobiles	1 083	1 163	1 052	993	-5,6%
Total des Services avancés	10 425	9 913	10 040	9 709	-3,3%

Source : ART

Les revenus des services avancés des opérateurs mobiles sont restés orientés à la hausse (+7,3%) avec 496 millions d'euros en 2004, tandis que les services avancés au départ des téléphones fixes affichaient un recul de leur chiffre d'affaires de 9,4%.

1.2. Les services de renseignements

Chiffre d'affaires (en millions d'euros)	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Opérateurs fixes (*)	287	279	287	196	-31,7%
Opérateurs mobiles (**)	55	64	71	81	+14,9%
Total des Services de renseignement	342	343	358	277	-22,5%

Source : ART

(*) Pour les opérateurs fixes, le chiffre d'affaires comprend les services de renseignements, annuels, revenus accessoires
 (**) Pour les opérateurs mobiles, le chiffre d'affaires comprend uniquement les revenus des services de renseignements.

1.3. Vente, location et maintenance de terminaux

Chiffre d'affaires (en millions d'euros)	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Opérateurs fixes	809	633	624	693	+11,0%
Opérateurs mobiles	1 240	1 120	1 389	1 566	+12,7%
Total vente, location et maintenance de terminaux	2 049	1 753	2 013	2 259	+12,2%

Source : ART

Avec 1,5 milliard d'euros, les revenus liés à la vente et location des terminaux mobiles représentent 70% des revenus totaux de ce secteur. Il faut cependant noter que seuls les opérateurs déclarés auprès de l'ART étant interrogés, une partie des revenus de ce marché n'est pas intégrée aux chiffres ci-dessus.

2) Les liaisons louées et le transport de données

2.1. Le marché des liaisons louées

(millions d'euros)	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Revenus des liaisons louées	2 328	2 261	2 343	2 212	- 5,6%

Source : ART

(en unités)	31/12/01	31/12/02	31/12/03	31/12/04	Croissance (%)
Parc de liaisons louées	399 919	391 169	351 309	306 497	-12,8%

Source : ART

Les chiffres du transport de données sont issus de l'enquête de branche menée conjointement par l'ART et l'INSEE depuis l'année 2000.

2.2. Le marché du transport de données

(millions d'euros)	2001	2002	2003	2004	Croissance (%)
Revenus de transport de données	676	506	633	563	-11,2%

Source : ART/INSEE

(en millions d'euros)	2000	2001	2002	2003
Revenus de transport de données	1 551,4	1 852,5	2 190,6	2 284,1
dont X25	869,3	1 077,7	1 395,4	1 419,7
dont Frame Relay	505,4	506,3	340,4	325,5
dont autres revenus	176,7	268,5	454,8	538,8
Variation en % des revenus de transport de données	-	+19,4%	18,2%	4,3%

Source : ART/INSEE

2.3. L'action de l'ART

France Télécom a présenté six décisions tarifaires concernant les liaisons louées et les services de capacités avec interfaces alternatives¹⁶ au cours de l'année 2004. Parmi les décisions rendues par l'ART, cinq d'entre elles sont significatives.

2.3.1. Les liaisons louées analogiques et numériques très bas débit

Les liaisons louées analogiques et numériques très bas débit (débit inférieur à 64 kbit/s) sont des services de technologie ancienne. Elles sont globalement en déclin (pratiquement aucune nouvelle commande et un mouvement de substitution vers des services plus performants¹⁷) et France Télécom signale qu'elles engendrent concomitamment des coûts d'exploitation-maintenance élevés dans son réseau. Par ailleurs, étant donné la montée générale des débits et les mises à jour du réseau, ces liaisons louées ne génèrent pas d'économies particulières dans l'usage du réseau¹⁸.

Commercialement, France Télécom a tendance, depuis ces dernières années, à :

- augmenter les tarifs des liaisons louées analogiques 2 fils et 4 fils telles que normalisées par l'ETSI et l'UIT (services obligatoires faisant partie de l'ensemble minimal) et les tarifs des liaisons louées numériques très bas débits ayant encore un nombre de clients importants. Cette augmentation des tarifs permet à la fois d'améliorer la couverture des coûts et d'accélérer la substitution vers des services plus performants du parc existant en réduisant l'écart tarifaire entre ces services et les « nouveaux » services ;
- arrêter la commercialisation et/ou supprimer les liaisons louées dont la fourniture n'est pas obligatoire et qui représentent un parc réduit de clients, en déclin.

Aussi, comme en 2003, France Télécom a présenté une décision tarifaire proposant une hausse des tarifs des liaisons louées analogiques et numériques très bas débits (dont les tarifs étaient jusque là inférieurs aux coûts) et l'arrêt de commercialisation de certaines liaisons numériques très bas débits à la fin de l'année 2004 (en l'occurrence les liaisons louées 2,4 et 4,8 kbit/s) ; l'ART, estimant ces demandes justifiées, a rendu un avis favorable¹⁹.

16) Services avec interfaces Ethernet, ATM ou des protocoles de stockage informatique comme SAN ou ESCON

17) Comme des liaisons louées de plus fort débit (plus de 64 kbit/s) ou des services de capacités avec interfaces alternatives voire même directement des services de transmission de données, notamment des Réseaux Privés Virtuels IP

18) Par exemple, une liaison louée analogique est généralement numérisée à 64 kbit/s dans le cœur de réseau.

19) Avis 04-369 de l'ART du 29 avril 2004 sur la décision tarifaire de France Télécom n°2004021 relative à la modification des tarifs des liaisons louées analogiques et numériques bas débit.

20) Avis 04-632 de l'ART du 22 juillet 2004 sur la décision tarifaire de France Télécom n°2004032 relative à l'évolution des options sur les lignes louées.

2.3.2. Les liaisons louées numériques entre 64 kbit/s et 2048 kbit/s

a) Les avis concernant l'ensemble des liaisons louées

L'Autorité a traité une importante décision tarifaire de France Télécom concernant les options liées aux liaisons louées numériques. L'opérateur se proposait d'apporter cinq changements au dispositif de remises existant dans son catalogue de détail pour les liaisons louées de moins de 2 Mbit/s.

Dans son avis²⁰, l'ART a indiqué que les remises pratiquées par France Télécom, opérateur dominant sur le marché des liaisons louées de détail, devaient faire l'objet d'une analyse économique et concurrentielle approfondie : les gains prévisionnels engendrés par les remises pour les clients (en général, des baisses de prix) sont comparés aux effets potentiellement anticoncurrentiels de celles-ci ; à l'inverse, lorsque ce bilan conduit à constater que les gains sont supérieurs aux effets anticoncurrentiels, l'avis est favorable ; lorsque les risques d'effets anticoncurrentiels semblent avérés et largement supérieurs aux gains pour les clients, l'avis est défavorable.

Quatre critères d'analyse ont été retenus pour établir ce bilan économique et concurrentiel :

- la justification de la remise au regard des économies de coûts réalisée par l'opérateur (existence de l'économie de coûts et proportionnalité de la remise à cette économie) ;
- lorsque la remise était justifiée par une économie de coûts réalisée sur ses offres de liaisons louées de détail, l'ART a systématiquement vérifié que, si cette économie de coûts existait également sur l'offre de gros d'interconnexion de liaisons louées (l'offre LPT), la remise était proposée également sur le marché de gros, afin que cette nouvelle remise n'accroisse pas la barrière à l'entrée des opérateurs entrants sur le marché de détail ;
- le caractère transparent de la remise permettant aux clients et aux concurrents de calculer le prix final de manière à pouvoir faire jouer la concurrence par les mérites entre opérateurs ;
- l'absence de discrimination induite dans la remise, notamment pour favoriser la cible de clientèle des opérateurs entrants.

Après analyse suivant les critères retenus des cinq propositions de France Télécom, l'ART a donné un avis favorable (remise justifiée par une économie de coûts et répliquée dans l'offre de gros), trois avis défavorables (la remise proposée sur l'offre de détail n'était pas répliquée sur l'offre de gros alors que les économies de coûts étaient identiques), et un avis partiellement favorable (la partie défavorable de l'avis découlant d'une remise insuffisamment justifiée au regard des économies de coûts, doublée d'un risque anticoncurrentiel fort concernant la transparence des tarifs et l'absence de discrimination induite).

b) Les avis concernant les liaisons louées entre les DOMs et la métropole et entre DOMs

Après l'adoption du règlement de différends concernant les tarifs des liaisons louées aux opérateurs entre la métropole et la Réunion²¹, l'ART a rendu un avis favorable²² sur une décision tarifaire sur les liaisons louées entre la métropole et les DOMs et entre les DOMs qui a permis d'introduire une baisse significative sur ces liaisons (de l'ordre de 20%).

c) Les services de capacités avec interfaces alternatives

Pour les services de capacités avec interfaces alternatives²³ par rapport aux interfaces standard des liaisons louées, l'ART a rendu deux avis similaires partiellement favorables.

Le premier²⁴ a concerné une évolution de l'offre existante « Réseau Intra-Cité », service d'interconnexion de réseaux locaux multi-sites en Ethernet, destinée particulièrement aux collectivités territoriales. Le second²⁵ a concerné le lancement du service « Pack Lan », un autre service d'interconnexion de réseaux locaux en Ethernet multi-sites, destiné particulièrement aux entreprises.

Pour ces deux avis, l'ART a rendu un avis favorable sur la partie du service fournie sur des accès à moins de 4 Mbit/s par le biais de liaisons en DSL du fait de la capacité des opérateurs concurrents à France Télécom à répliquer ces offres de détail par le biais du dégroupage ou d'offres du type Turbo DSL.

En revanche, l'ART a rendu des avis défavorables sur les parties du service fournies sur des accès à plus de 10 Mbit/s en fibre optique car les offres de gros actuelles de liaisons louées à 34 et 155 Mbit/s ne permettaient pas aux opérateurs concurrents de répliquer les offres de détail de France Télécom.

Au premier trimestre 2005, France Télécom a annoncé qu'une offre de gros sur fibre optique en Ethernet mieux adaptée aux nécessités de répliquabilité des opérateurs entrants pourrait entrer en vigueur avant la fin 2005.

21) Décision n° 04-374 de l'ART du 27 avril 2004 se prononçant sur un différend opposant le Conseil régional de la Réunion à France Télécom et Décision n° 04-376 de l'ART du 4 mai 2004 se prononçant sur un différend opposant Outremer Télécom à France Télécom

22) Avis n°04-633 de l'ART du 22 juillet 2004 sur la décision tarifaire de France Télécom n°2004020 relative à la modification des tarifs des liaisons louées entre la métropole et les DOM et entre les DOM.

23) services avec interfaces Ethernet, ATM ou des protocoles de stockage informatique comme SAN ou ESCON.

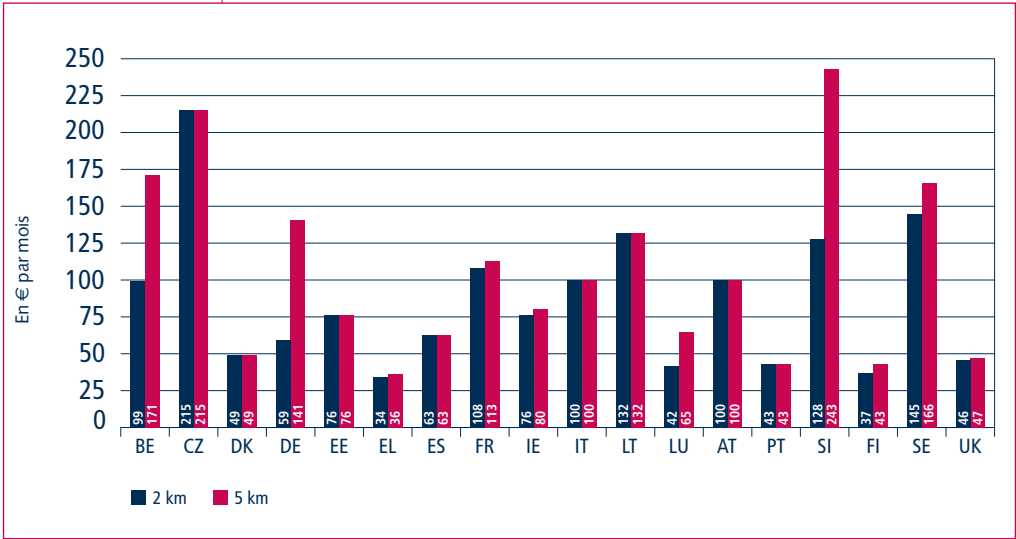
24) Avis n°04-934 de l'ART du 4 novembre 2004 sur la décision tarifaire de France Télécom n°2004109 relative à l'évolution de l'offre Réseau Intra-Cité.

25) Avis n°04-464 de l'ART du 19 mai 2004 sur la décision tarifaire de France Télécom n°2004002 relative à la création du service Pack Lan.

2.4. Comparaisons européennes

2.4.1. Les tarifs des liaisons louées d'interconnexion

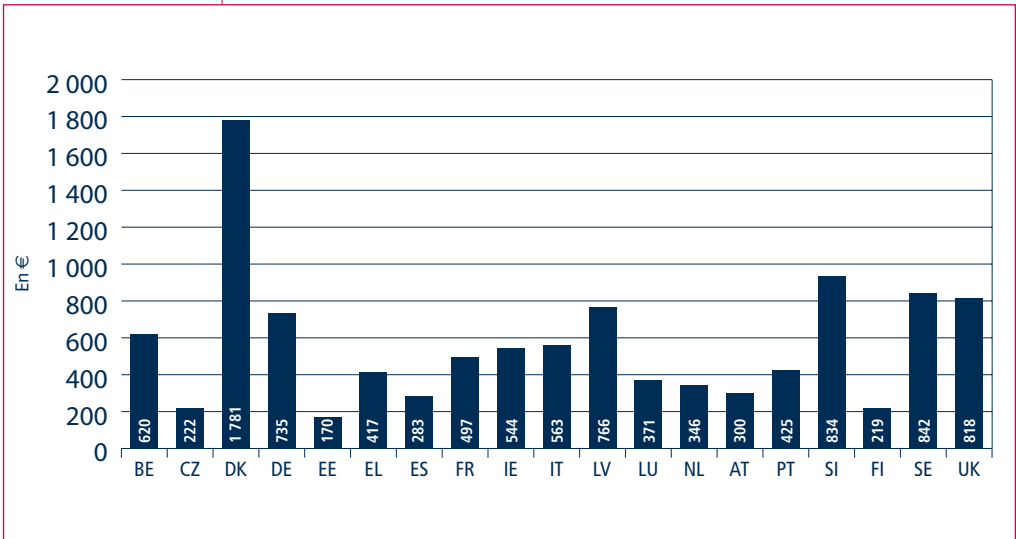
Abonnement mensuel pour une liaison louée à 64 kbit/s en août 2004



Source :10^{ème} rapport de la Commission européenne
Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

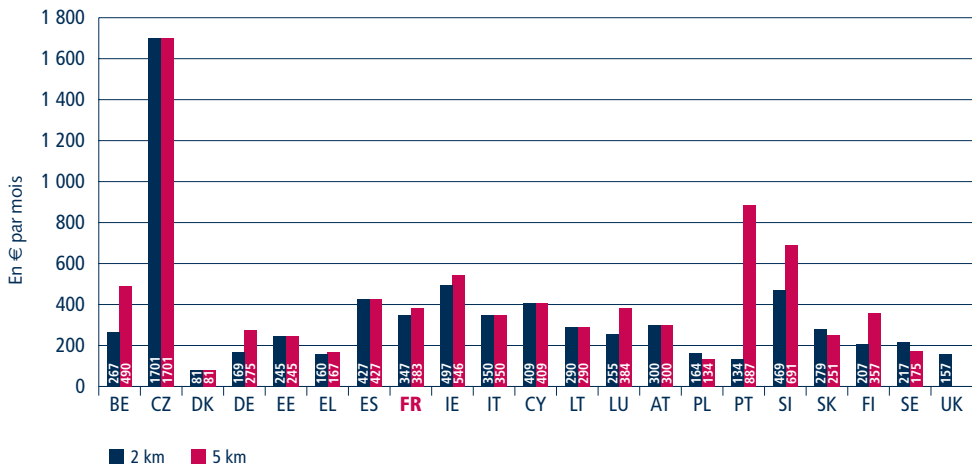
Moyenne pondérée dans l'Europe des 17 sur 2 km : 75,33 euros, sur 5 km : 97,86 euros
Moyenne dans l'Europe des 14 sur 2 km : 74,50 euros, sur 5 km : 96,82 euros

Frais d'accès pour une liaison louée à 64 kbit/s en août 2004



Source :10^{ème} rapport de la Commission européenne
Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

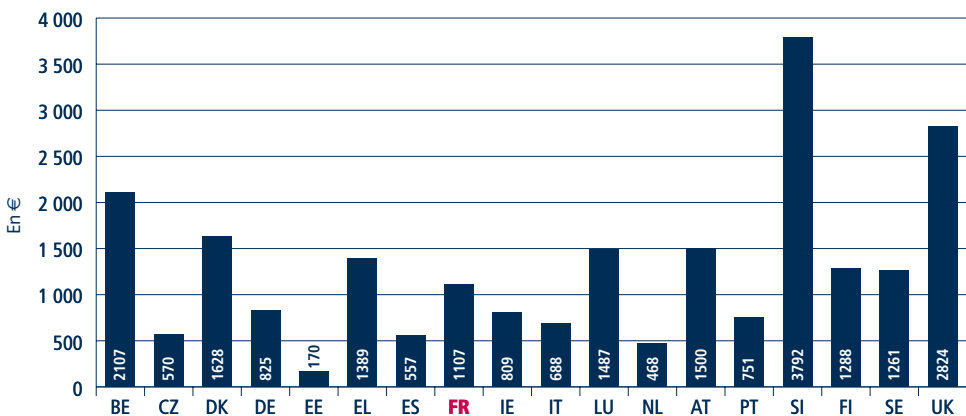
Abonnement mensuel pour une liaison louée à 2 Mbit/s en août 2004



Moyenne pondérée dans l'Europe des 21 sur 2 km : 273,25 euros, sur 5 km : 322,55 euros
Moyenne pondérée dans l'Europe des 14 sur 2 km : 262,59 euros, sur 5 km : 306,64 euros

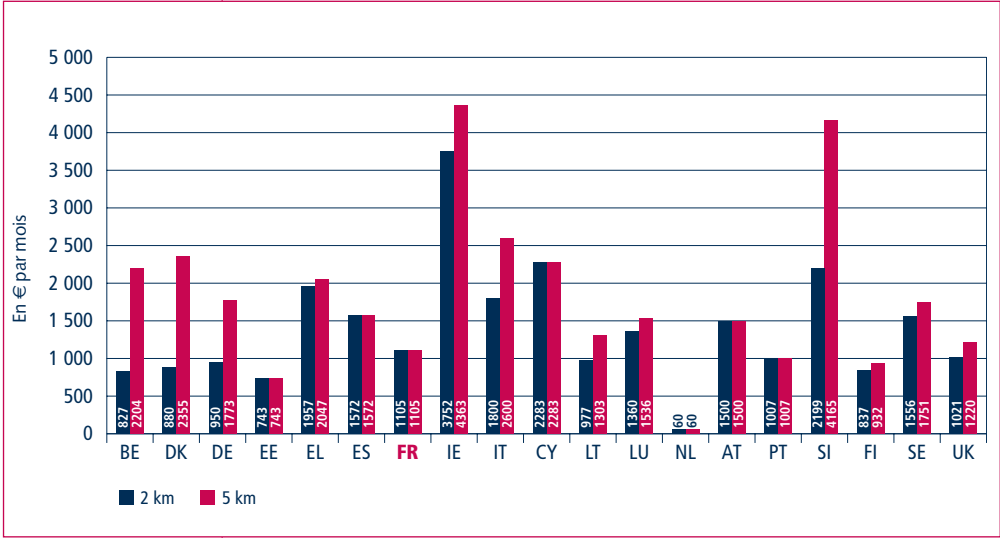
Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne
Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

Frais d'accès pour une liaison louée à 2 Mbit/s en août 2004



Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne
Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

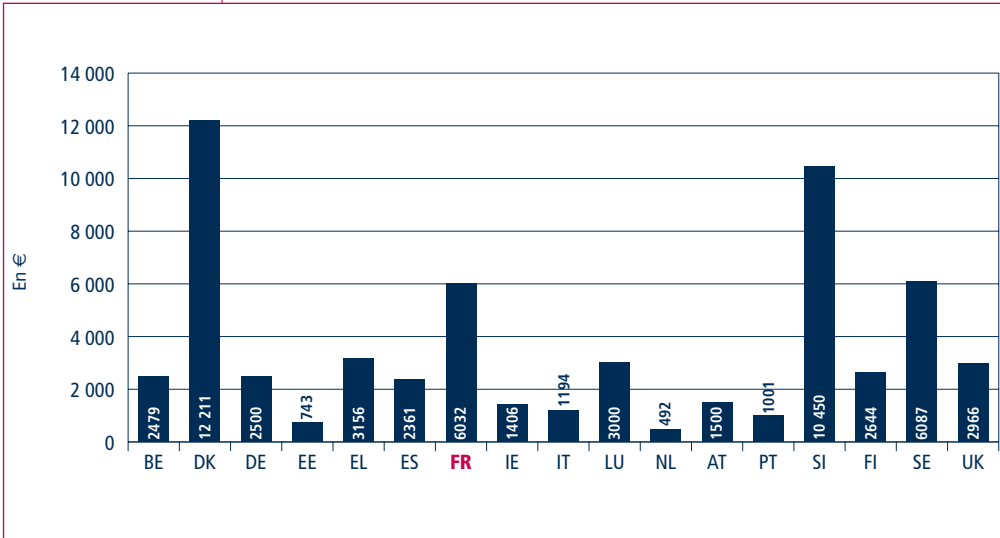
Abonnement mensuel pour une liaison louée à 34 Mbit/s en août 2004



Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne
Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

Moyenne dans l'Europe des 19 sur 2 km : 1224,3 euros, sur 5 km : 1632,98 euros
Moyenne dans l'Europe des 15 sur 2 km : 1224 euros, sur 5 km : 1627,5 euros

Frais d'accès pour une liaison louée à 34 Mbit/s en août 2004

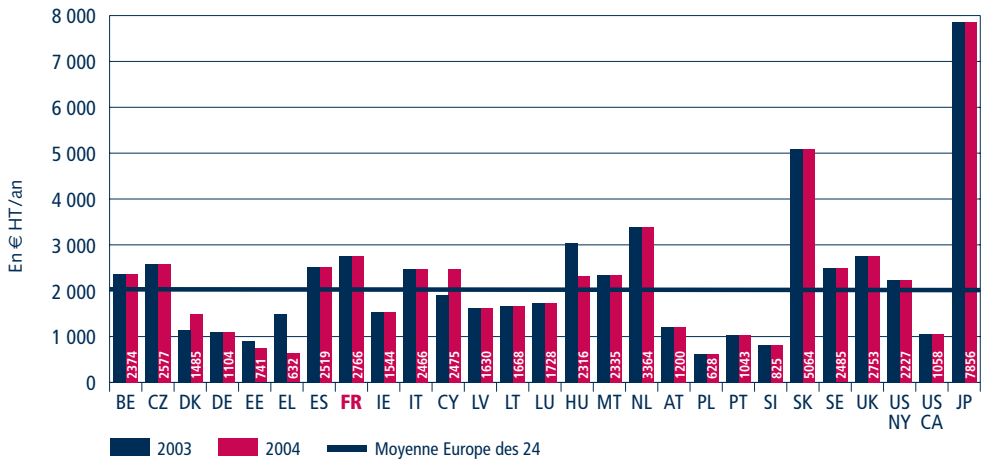


Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne
Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

La France se situe au-dessous de la moyenne européenne pour les tarifs des frais d'accès au service des liaisons louées d'interconnexion 64 Kbit/s ou 2 Mbit/s. Par contre, elle est au-dessus du plafond recommandé par la Commission européenne pour les charges variables d'abonnement. Pour les liaisons louées de plus de 34 Mbit/s, la situation est inversée.

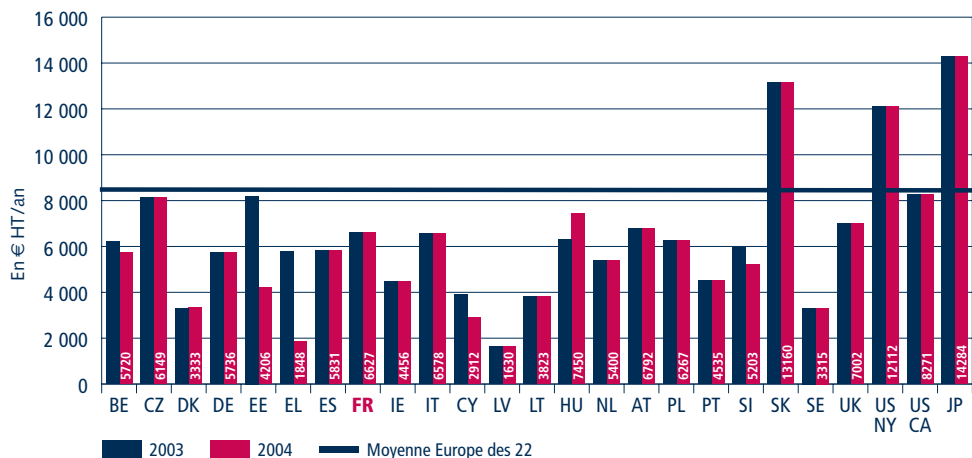
2.4.2. Les prix de détail des liaisons louées

Prix des liaisons louées de détail de 64 Kbit/s (2 kilomètres)



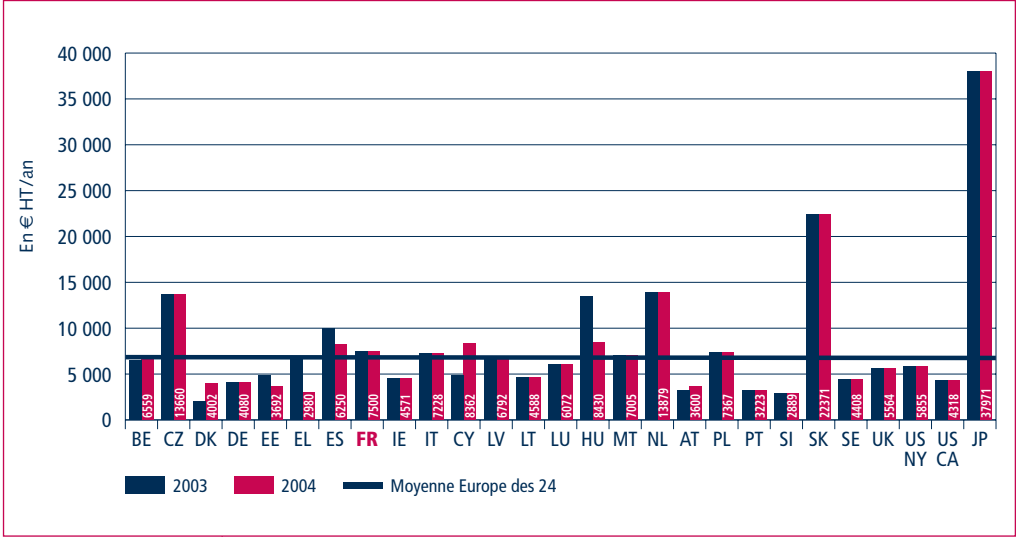
Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne
Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

Prix des liaisons louées de détail de 64 Kbit/s (200 kilomètres)



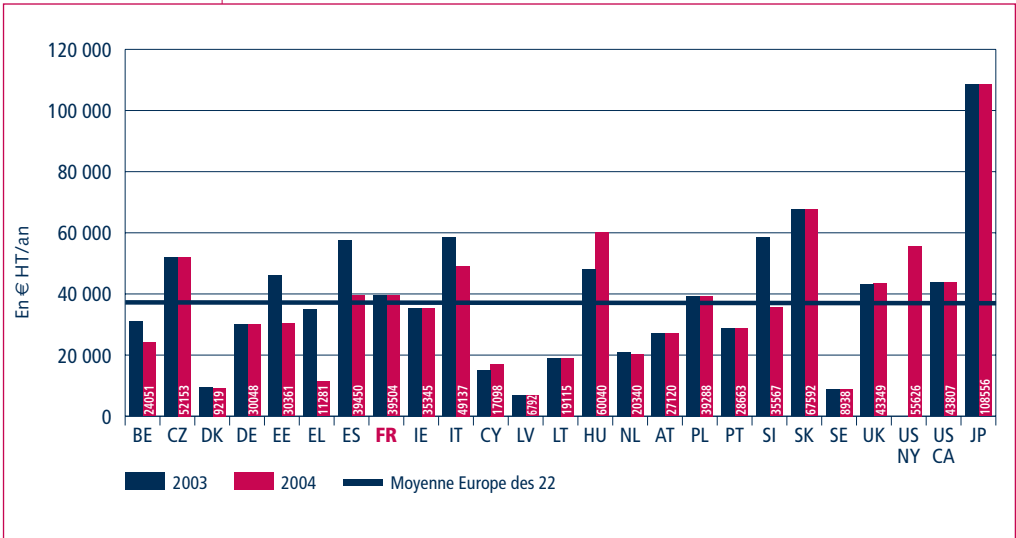
Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne
Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

Prix des liaisons louées de détail de 2 Mbit/s (2 kilomètres)



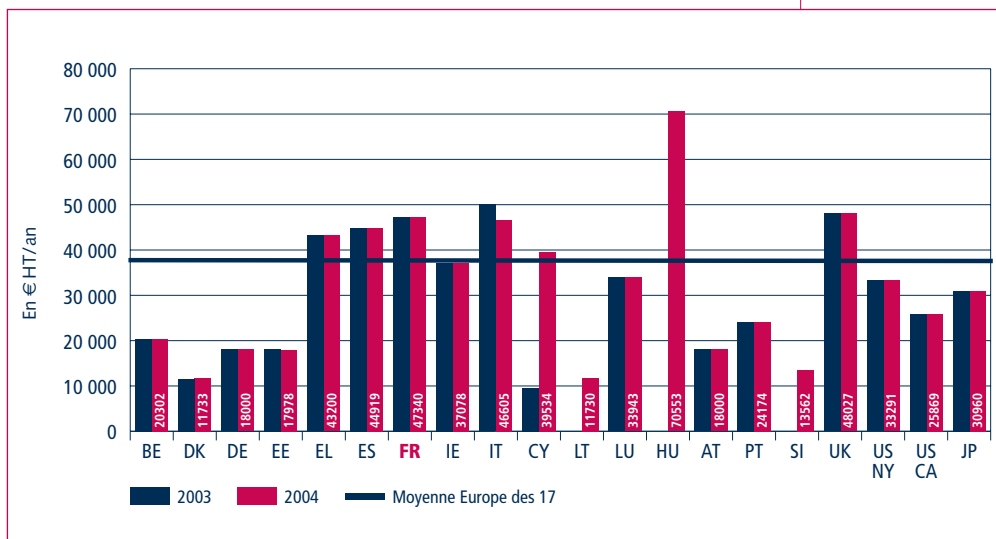
Source :10^{ème} rapport de la Commission européenne
 Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

Le prix des liaisons louées de détail de 2 Mbit/s (200 kilomètres)



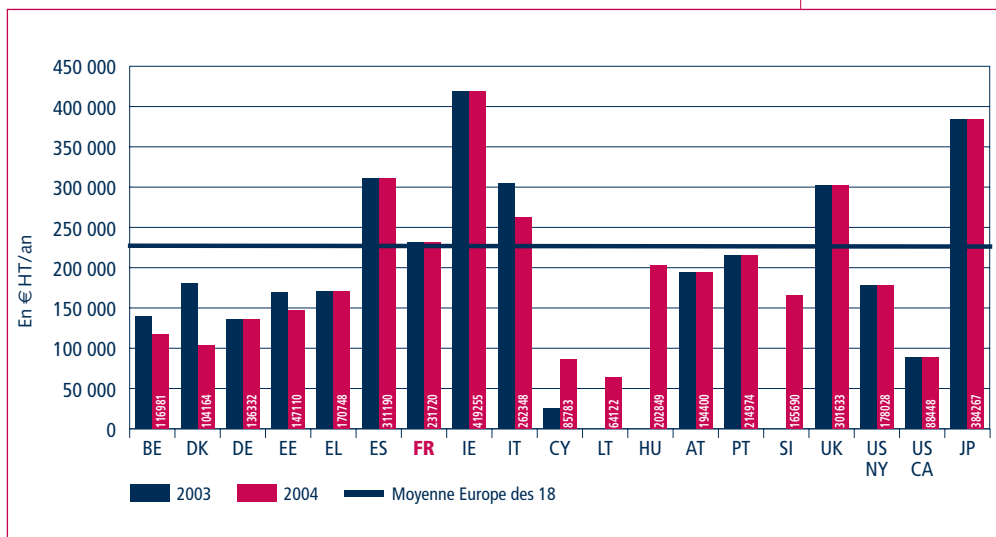
Source :10^{ème} rapport de la Commission européenne
 Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

Le prix des liaisons louées de détail de 34 Mbit/s (2 kilomètres).



Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne
Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

Le prix des liaisons louées de détail de 34 Mbit/s (200 kilomètres)



Source : 10^{ème} rapport de la Commission européenne
Liste des abréviations des pays en fin d'ouvrage.

Les prix des liaisons louées de détail de 64 kbit/s, de 2 et de 34 Mbit/s en France sont supérieurs à la moyenne des pays européens en 2004 ; la position de la France est meilleure pour les débits supérieurs (2 et 34 Mbit/s par rapport à 64 kbit/s) et pour les distances les plus longues (200 kilomètres par rapport à 2 kilomètres).

