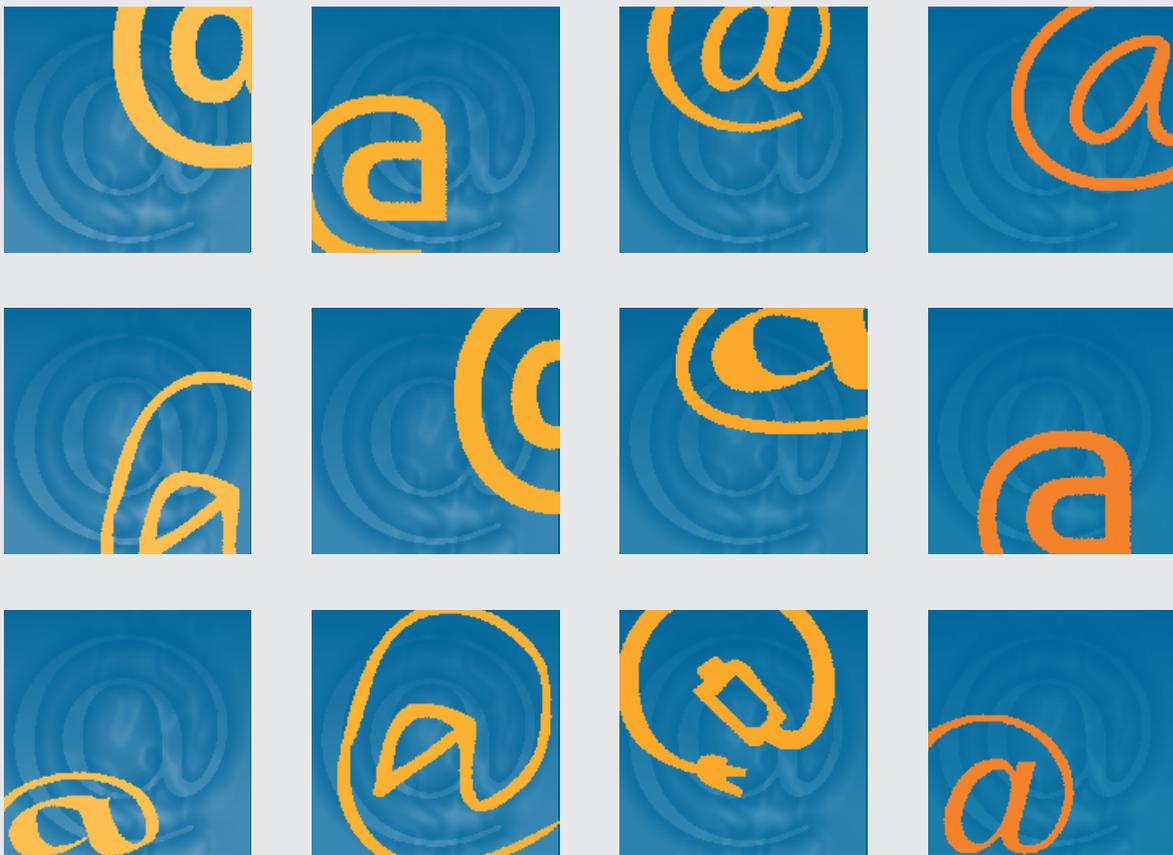


Internet en France, bilan et perspectives

Fête de l'Internet - 17 mars 2003



SOMMAIRE

1 DE L'INTERNET BAS DÉBIT À L'INTERNET HAUT DÉBIT ET MOBILE	5
1.1 LES TECHNOLOGIES FILAIRES	
1.2 LES TECHNOLOGIES SANS FIL	
1.3 L'INTERNET MOBILE	
1.4 UNE DIVERSIFICATION DES POSSIBILITÉS TECHNIQUES D'ACCÈS À INTERNET	
2 LA SITUATION DU MARCHÉ	11
2.1 LE CONTEXTE ÉCONOMIQUE RÉCENT :	
LE RETOUR AU RÉALISME ET LA CONSOLIDATION DU MARCHÉ	
2.2 CHIFFRES CLÉS DU MARCHÉ FRANÇAIS	
2.3 POSITIONNEMENT DE LA FRANCE EN EUROPE ET DANS LE MONDE	
3 DYNAMIQUE : ÉVOLUTION DES OFFRES ET DES PRIX	16
3.1 ACCÈS BAS DÉBIT :	
UNE BAISSSE DES PRIX CONSTANTE DEPUIS 1998, QUI TEND À SE STABILISER	
3.2 ACCÈS HAUT DÉBIT : LES OFFRES SE MULTIPLIENT	
4 LE RÔLE DE L'ART : DU CÂBLE À L'UMTS	19
4.1 FAVORISER LE DÉPLOIEMENT D'INFRASTRUCTURES ALTERNATIVES :	
CÂBLE, BLR, BACKBONES	
4.2 INTERCONNEXION ET DÉGROUPEMENT DU RÉSEAU DE FRANCE TÉLÉCOM	
4.2.1 <i>l'Internet bas débit : le mode d'accès actuel de 90% des internautes</i>	
• <i>Historique</i>	
• <i>La nouveauté 2001 :</i>	
<i>interconnexion forfaitaire Internet (IFI), une baisse spectaculaire des coûts de collecte</i>	
4.2.2 <i>Concurrence sur le DSL : l'enjeu de 2002</i>	
• <i>Les différentes options de la fourniture d'accès ADSL</i>	
• <i>Avril et juillet 2002 : les dernières décisions de l'ART pour ouvrir le marché du DSL grand public à la concurrence</i>	
• <i>Les modems ADSL</i>	
4.3 CRÉER LES CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT DE L'INTERNET MOBILE	

INTERNET EN FRANCE, BILAN ET PERSPECTIVES

Depuis sa création en 1997, l'Autorité de régulation des télécommunications a toujours agi pour favoriser le développement d'Internet. Les décisions de l'Autorité ont consisté à faire en sorte que la concurrence soit présente sur tous les segments de ce nouveau moyen de communication, afin que les consommateurs puissent bénéficier non seulement de prix abordables mais encore des innovations techniques pour élargir les usages et multiplier les services.

On constate, en effet, qu'au cours des cinq dernières années, les prix ont fortement baissé, les réseaux de diffusion d'Internet se sont diversifiés et de nouvelles technologies vont permettre d'associer Internet et mobilité.

Le marché qui était composé de quelques pionniers est à présent un marché de masse en forte croissance. Les dernières décisions de l'ART en matière de dégroupage établissent les conditions pour que la France dispose des facteurs économiques et opérationnels qui lui permettent non seulement de rattraper son retard mais encore de prétendre figurer parmi les leaders en ce domaine.

Aujourd'hui, à la suite des dernières décisions de l'ART, les tarifs français d'accès au réseau dans le bas et le haut débit sont parmi les plus bas d'Europe. Le développement d'Internet s'en trouve d'ores et déjà fortement stimulé.

De nouveaux défis vont apparaître avec la rencontre dans l'UMTS de la mobilité et du haut débit ; l'ART a déjà pris des décisions sur ces sujets et s'attache, là encore, à ce que le développement d'Internet puisse se faire le plus efficacement possible afin que chaque consommateur conserve une liberté totale dans ses choix et que le dynamisme des acteurs suscite un développement continu des innovations et des services.

1 DE L'INTERNET BAS DÉBIT À L'INTERNET HAUT DÉBIT ET MOBILE

En 5 ans, les modes d'accès à Internet se sont largement diversifiés. Les nouvelles technologies disponibles permettent des débits croissants et introduisent de nouvelles perspectives, en particulier l'accès à Internet mobile.

Les définitions de bas et moyen débit pour l'accès à Internet sont nécessairement subjectives et dépendent des contenus que l'on souhaite échanger ou de la qualité de service considérée comme normale.

Certains modes d'accès nécessitent de distinguer le débit descendant (téléchargement, d'Internet vers le PC) du débit montant (transmission, du PC vers Internet). Il importe de distinguer également le débit maximum (que l'on peut attendre aux heures creuses, lorsque peu d'utilisateurs sont connectés) et le débit garanti (celui dont on dispose même aux heures de pointe).

Bien qu'arbitraires, ces différences sont néanmoins importantes pour l'utilisateur final. Mal comprises, elles peuvent conduire à une déception forte des consommateurs qui constateront qu'on leur promettait un accès à Internet rapide, mais qui dans la pratique ne sera qu'à peine mieux que l'accès par le réseau téléphonique commuté.

On considérera dans ce document que pour l'accès Internet résidentiel, le bas-débit correspond aux offres d'accès par le réseau téléphonique commuté.

Le débit de 128kbits pourrait à terme être qualifié de moyen débit. Toutefois, une telle classification ne peut être avancée de manière normative, et ne s'établira qu'après avoir perçu les réactions des utilisateurs finaux, confrontés depuis peu à ce type d'offre.

1.1 Les technologies filaires

Accès par le réseau téléphonique commuté

- Le réseau téléphonique commuté est historiquement le premier mode d'accès à Internet résidentiel. C'est aujourd'hui encore la méthode de connexion la plus répandue en France, disponible pour les 34 millions de lignes téléphoniques à l'aide d'un numéro d'appel non géographique de la forme 0860 PQ MCDU. Il offre un débit maximal de transfert de 33,6 kbits/s qui peut être légèrement optimisé à l'aide des technologies de compression des modems.

Les offres des fournisseurs d'accès se déclinent généralement sous trois formes :

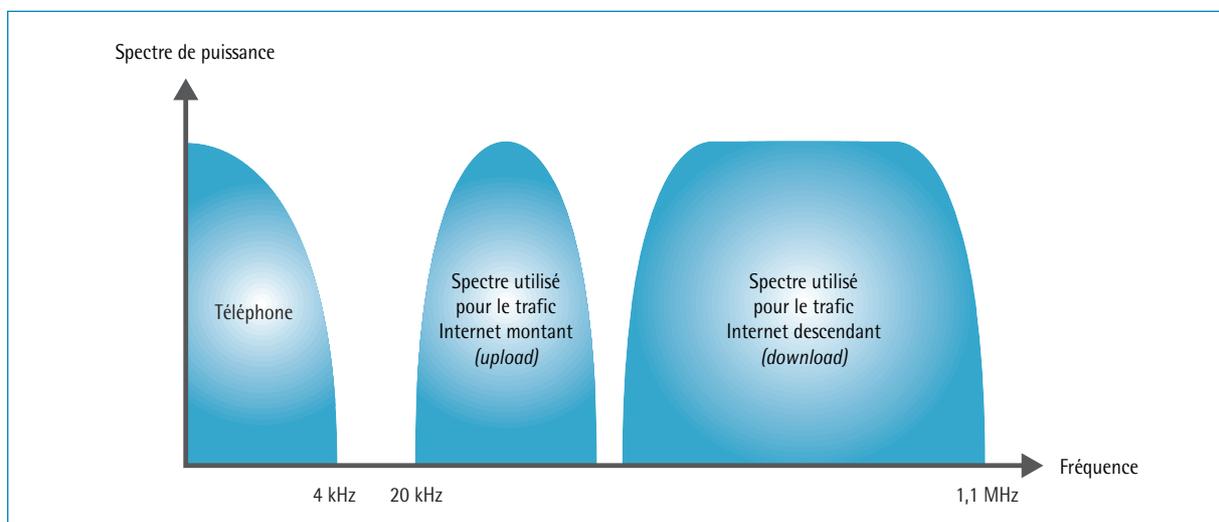
- offre sans abonnement dite aussi " à la minute ", où l'internaute ne paye que le coût des communications téléphoniques en fonction de sa consommation ;
- offre de forfait, comprenant un abonnement et un nombre d'heures de communications téléphoniques ;
- offre de forfait illimité ou semi-illimité, comprenant un abonnement et les communications téléphoniques, indépendamment du nombre et de la durée des connexions, soit de façon permanente (offre illimitée), soit dans certaines périodes de la journée ou de la semaine (offre semi-illimitée).

Ces offres sont construites à partir des prestations de collecte d'opérateurs de transport, qui livrent le trafic commuté en mode IP en un point de présence national du FAI. Certains FAI collectent eux-mêmes tout ou partie du trafic qui leur est destiné.

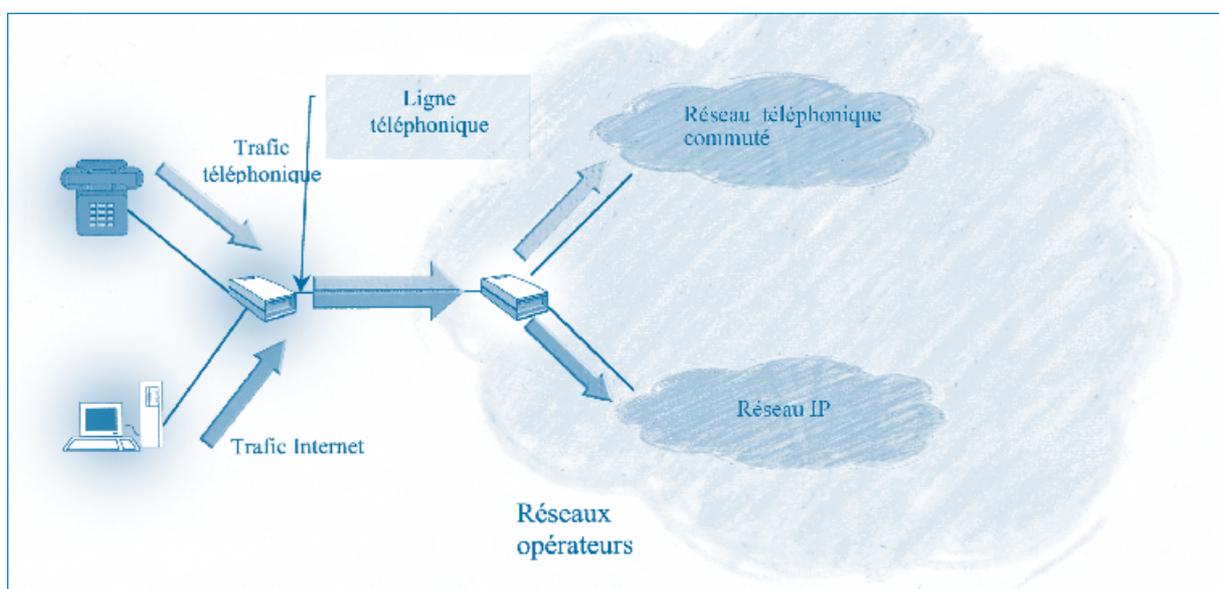
Le modèle économique des FAI dépend en grande partie du coût de cette collecte, qui est elle-même déterminée par les tarifs d'interconnexion avec le réseau de France Télécom, dont l'Autorité approuve chaque année l'offre de référence.

Accès DSL

- Les technologies DSL consistent à utiliser les fréquences hautes de la paire de cuivre raccordant l'abonné au réseau téléphonique commuté, les fréquences basses étant utilisées par la voix. Elles permettent par conséquent d'accéder à Internet tout en maintenant la ligne téléphonique disponible.



Le trafic Internet est transporté sur la paire de cuivre tout comme le trafic téléphonique, de l'utilisateur jusqu'à un "répartiteur", premier équipement du réseau téléphonique commuté. A ce niveau, il est séparé du trafic téléphonique pour être acheminé sur un réseau IP distinct.



L'ADSL et le SDSL sont aujourd'hui mises en œuvre, mais d'autres technologies xDSL telles que le VDSL sont envisagées. Elles diffèrent par le débit disponible, par le fait d'offrir un débit montant et descendant symétriques ou asymétriques, ou par la distance maximale entre l'abonné et le répartiteur.

Certaines lignes n'ont pas les caractéristiques suffisantes permettant de fournir un accès xDSL performant.

En outre, ces technologies impliquent l'installation d'équipements spécifiques (DSLAM) dans le réseau au niveau du répartiteur. Ces équipements sont installés soit par France Télécom, soit par un opérateur alternatif lorsque ce dernier effectue un dégroupage¹ de la ligne.

Au premier trimestre 2003, plus de 3000 répartiteurs étaient équipés couvrant près de 60% de la population française.

Les offres de fournisseurs d'accès sont des forfaits comprenant l'accès permanent et illimité avec un gamme de débits descendants allant de 128 kbits/s à 1024 kbits/s.

Elles peuvent s'appuyer sur :

- l'offre de collecte IP ADSL de France Télécom, dite "option 5"
- une offre de collecte d'un opérateur tiers, elle-même construite sur l'offre ADSL Connect de France Télécom, dite "option 3"
- une offre de collecte d'un opérateur tiers, construite sur du dégroupage partiel, dite "option 1"

Ces différentes options sont neutres techniquement pour le client final mais elles permettent aux fournisseurs d'accès de se différencier sur les services et les tarifs proposés.

Le câble

- Les réseaux câblés installés initialement pour la diffusion de programmes audiovisuels peuvent fournir des services de télécommunications et en particulier l'accès à Internet. Les câblos-opérateurs ont été les premiers à proposer une offre d'accès permanent à Internet. Pour des raisons d'ordre historique et réglementaire, les réseaux câblés ne couvrent pas de manière homogène tout le territoire français mais sont divisés en plaques géographiques, chacune étant exploitée par un opérateur.

L'accès à Internet sur le câble nécessite la numérisation et une mise à niveau technique des réseaux. Il est aujourd'hui disponible sur 6 millions de prises réparties dans 650 communes et regroupant près de 15 millions d'habitants.

La fibre optique

- Les utilisateurs qui ont besoin de débits très élevés (typiquement les grandes entreprises) sont raccordés par fibre optique. Les débits potentiels dans ce cas peuvent dépasser le Gbit/s.

La fibre optique reste un mode d'accès coûteux pour l'accès résidentiel, dans la mesure où elle appelle

¹ Le dégroupage du réseau local consiste en la fourniture de paires de cuivre nues de France Télécom à un opérateur alternatif, qui installe alors lui-même ses propres équipements de transmission sur ces paires. L'usage du réseau local de l'opérateur historique est naturellement rémunéré par l'opérateur utilisateur. Ce dernier doit placer ses équipements de transmission à l'extrémité de la boucle locale, pour pouvoir relier ces lignes à son propre réseau

dans la plupart des cas des travaux de génie civil pour raccorder le client. Ce type d'accès est généralement utilisé dans les grands centres d'affaires. Les débits potentiels notamment proposés par les technologies xDSL ont réduit l'intérêt des investissements dans la mise en œuvre de connexion par fibre optique pour les clients résidentiels.

Une évolution sensible de la demande en services multimedia large bande, générant suffisamment de revenus, ou l'absence de technologies câble ou xDSL, pourraient justifier à moyen terme le déploiement d'une infrastructure optique dans le réseau d'accès. En tout état de cause, cette évolution se fera par étapes.

1.2 Les technologies sans fil

Le satellite

L'accès par satellite est aujourd'hui un moyen d'accès analogue à l'ADSL ou au câble aussi bien dans les zones rurales qu'urbaines, mais particulièrement adapté dans les zones isolées, inaccessibles aux autres types d'infrastructures.

Deux types d'offres sont proposées :

- une offre d'accès bidirectionnelle où les voies montante et descendante empruntent un canal satellitaire ;
- une offre d'accès unidirectionnelle avec une voie de retour terrestre utilisant le réseau téléphonique commuté.

Les tarifs des offres proposées sur le marché et le coût des matériels ont fortement baissé et sont aujourd'hui assez proches des prix des accès ADSL ou câble à débits équivalents.

La boucle locale radio

- La boucle locale radio (BLR) est 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 comportent des débits de 64kbit/s à 34 Mbit/s. Il s'agit essentiellement de solutions adaptées aux besoins des entreprises.

Les RLAN/WIFI

Les réseaux locaux sans fil (RLAN)² offrent potentiellement des services d'accès point-à-point ou point-à-multipoints et permettent des communications sans-fil haut débit entre utilisateurs. Composés de micro-cellules, ces réseaux permettent en particulier de proposer des accès à 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 région isolées. Les débits varient en fonction des technologies RLAN utilisées et peuvent atteindre plusieurs dizaines de Mbit/s partagés entre les utilisateurs d'une micro-cellule.

² Bluetooth, Home RF, Wi Fi (norme IEEE 802.11b), Hiperlan 2, ...

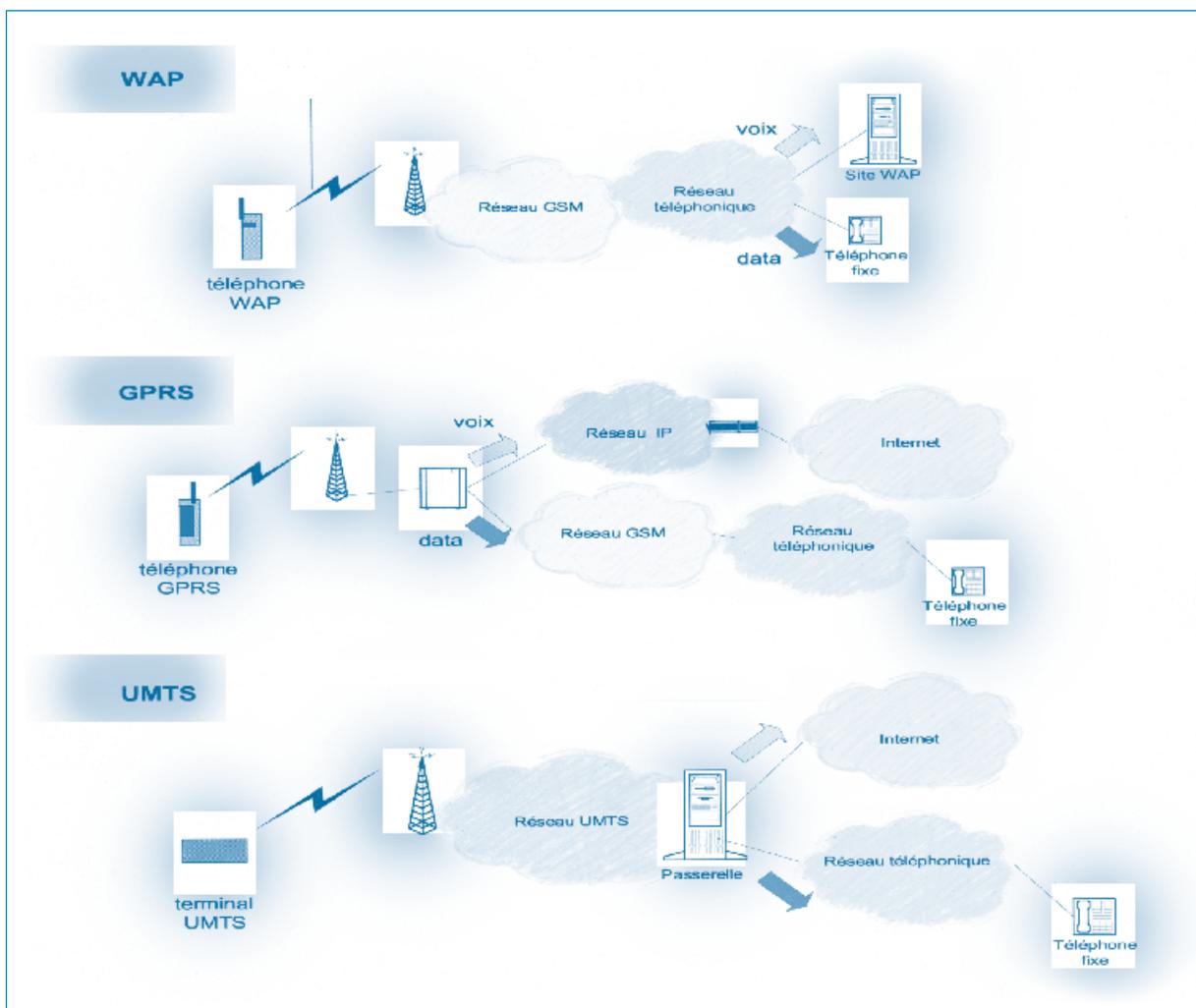
1.3 L'Internet mobile

L'introduction de la mobilité constitue une nouvelle étape dans l'évolution technologique des modes d'accès à Internet. Encore dans sa phase initiale en Europe, cette évolution devrait connaître les plus forts développements dans les prochaines années. Ce marché représente un potentiel important puisque les réseaux mobiles GSM comptaient 37 millions d'abonnés fin 2001, en France.

- A partir de l'année 2000 en France, le WAP³ a été le premier protocole de communication qui a permis de se connecter à Internet sur les réseaux mobiles grâce à un téléphone portable équipé de cette norme. Cette première tentative a été un échec.

- La technologie GPRS, qui emprunte toujours les réseaux GSM traditionnels, est une norme de transmission de données en mode " paquet " qui augmente sensiblement les débits disponibles. Mis en œuvre progressivement par les opérateurs depuis fin 2001, le GPRS permet de bénéficier d'un accès plus rapide à l'Internet mobile (quelques dizaines de kbit/s), facturé au volume de données transmises à partir d'un téléphone portable ad hoc.

- La norme UMTS devrait progressivement remplacer la norme GSM des premiers réseaux de téléphonie mobile. Avec la construction de ces nouveaux réseaux mobiles, dits de troisième génération, il sera possible d'avoir accès à l'Internet avec des débits de plusieurs centaines de kbit/s.



³ Wireless Application Protocol

1.4 Une diversification des possibilités techniques d'accès à Internet

La liste des modes d'accès à Internet ci-dessus n'est d'ailleurs pas exhaustive. D'autres modes d'accès pourraient se développer. Par exemple, la technologie des courants porteurs qui consiste à utiliser le réseau de distribution électrique comme boucle locale permettant d'accéder à l'abonné est en cours d'expérimentation.

Ces différents modes d'accès ne s'adressent en outre pas tous à la même clientèle. Certaines technologies sont plus adaptées à une clientèle résidentielle (débits crêtes, asymétriques, ...), d'autres à une clientèle professionnelle ou entreprises (débits garantis, symétriques, fiabilité accrue, ...). Ils conduisent à des usages et des applications multiples.

Le tableau ci-dessous résume les caractéristiques des technologies d'accès évoquées précédemment.

Technologie	Débit descendant/ montant	Limites techniques	Clientèle ciblée
Réseau téléphonique classique	36,6 kbits/s	Modem V90 57,6 kbits/s	En majorité résidentiels
ADSL	Jusqu'à 8 Mb/s sur la voie descendant Jusqu'à 1 Mb/s en voie montante	Distance abonné /central < 3 km	Résidentiels / TPE-SoHO
SDSL/VDSL	Débits symétriques jusqu'à 2 Mbits/s, voire 52 Mbits pour le VDSL	Distance abonné / central < 3 km	Professionnels / Entreprises
Fibre	Plusieurs Gbits/s en fonction du multiplexage réalisé		Très grandes entreprises
Câble	Jusqu'à 1 Mb/s en voie descendante et 128 Kb/s en voie montante	Bande passante partagée entre plusieurs utilisateurs (pas de débit garanti)	Résidentiels / TPE-SoHO
Satellite	Quelques Mb/s en voie descendante, voie montant par le RTC	Bande passage partagée, voie de retour à faible débit, mais le bidirectionnel (satellite dans les deux sens) se développe	Entreprises
Boucle locale radio	Jusqu'à x fois 8 Mb/s dans les deux sens (dans la limite de 155 Mb/s)	L'antenne client doit être en vue directe de la station de base, des interruptions possibles (grues, constructions)	Entreprises
GSM (WAP)	Jusqu'à 9,6 kbits/s	Capacité de transmission data des canaux voix GSM	Grand public Professionnels
GPRS	Quelques dizaine de kbit/s	Bande partagée avec tous les utilisateurs de GSM	Professionnels dans un premier temps, grand public à terme
UMTS	Quelques centaines de kbit/s	Bande partagée entre plusieurs utilisateurs	Professionnels dans un premier temps, grand public à terme

2 LA SITUATION DU MARCHÉ

2.1 Le contexte économique récent : le retour au réalisme et la consolidation du marché

Jusqu'en 2000, les modèles économiques sur Internet s'inspiraient en grande partie des médias de diffusion avec des revenus essentiellement basés sur la publicité. Ce type de modèle a atteint son paroxysme en 2000 avec les FAI⁴ dits "gratuit-gratuit" qui comptaient essentiellement sur la publicité pour couvrir leurs coûts : comme la télévision, l'accès est gratuit, la chaîne des acteurs supposée être rémunérée par la publicité.

Cette période s'est caractérisée par une multiplication des acteurs sur chacun des nombreux "nouveaux" marchés liés à l'Internet (accès, portail, commerce électronique, publicité, jeux, ...) et par une diversité foisonnante des offres d'accès. En 2000, on pouvait dénombrer plusieurs dizaines de FAI en France. Se référant à un modèle de média de diffusion où l'essentiel est l'audience, les acteurs se sont alors concentrés sur l'acquisition du plus grand nombre d'abonnés possible.

A partir de mi 2000, notamment à cause de revenus publicitaires qui n'avaient pas atteint les niveaux prédits, les investisseurs ont diminué les montants placés dans les sociétés de l'Internet. Les levées de fonds et les introductions en bourse sont devenues plus difficiles. Cette raréfaction des financements a conduit à une évolution des modèles économiques. Les revenus publicitaires n'ayant pas atteint pas un niveau permettant d'assurer une autonomie financière, les sociétés Internet ne pouvaient pas continuer sur une stratégie d'acquisition de clients à n'importe quel coût et ont dû trouver un modèle économique rentable.

Ainsi, certains services anciennement gratuits sont devenus payants, mais le passage gratuit-payant est toujours délicat. Les nouveaux services sont à présent généralement payants, par exemple le téléchargement de logos ou de sonneries mobiles.

Les FAI s'appuient désormais autant que possible sur les revenus issus de l'accès. C'est ce qui explique que les prix d'accès qui n'avaient cessé de baisser depuis fin 1999 se sont depuis stabilisés.

En parallèle, le secteur s'est concentré. C'est particulièrement flagrant pour les FAI : aujourd'hui, 5 FAI représentent environ 80% des abonnés actifs et du trafic commuté internet (AOL, Club Internet/T-Online, Free, Tiscali, Wanadoo).

Enfin l'évolution la plus récente concerne le développement des accès haut débit. Depuis les décisions tarifaires approuvées par l'Autorité en avril et juillet 2002 sur l'ADSL et le dégroupage, le nombre d'accès haut débit en France est en forte croissance et s'accompagne d'une stagnation du nombre d'accès bas débit, avec le démarrage commercial d'offres ADSL construites sur le dégroupage partiel.

Ceci marque une nouvelle étape dans l'évolution du modèle économique des FAI, qui conquièrent leurs nouveaux abonnés majoritairement avec des offres haut débit et qui doivent préparer le passage des abonnés bas débit vers le haut débit.

⁴ Fournisseur d'accès à Internet.

2.2 Chiffres clés du marché français

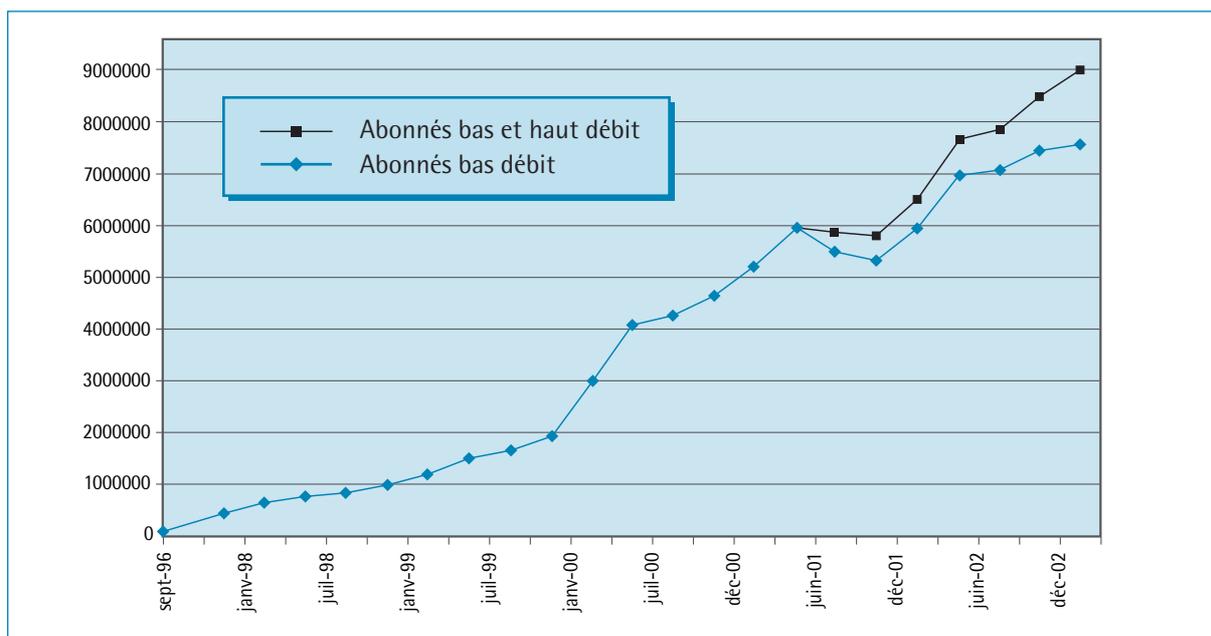
Selon plusieurs sources (Association des fournisseurs d'accès, association des opérateurs multi-services et France Télécom), on pouvait estimer fin décembre 2002 à un peu plus de 9 millions le nombre d'abonnements actifs à Internet en France, soit une progression de 30 % par rapport à 2001.

Le tableau ci-dessous montre clairement la constante et forte progression du nombre d'abonnés payants à Internet en France, tout particulièrement du nombre d'abonnés haut débit en 2002.

	déc - 00	déc - 01	déc - 02	Evolution 2001-2000 (%)
Bas débit	5 263 000	6 986 500	9 135 000	30 %
Haut débit	190 601	601 500	1 675 000 ⁵	178 %

Source : estimations selon AFA, France Télécom, Aform

Le graphique suivant montre, sur la base des chiffres de l'AFA, la progression du nombre d'abonnements à Internet depuis 1996. Il confirme une croissance forte du nombre des abonnés payant à Internet, poussée depuis 2002, par la progression du haut débit, alors que la courbe du nombre des abonnés bas débit semble montrer une stabilisation.



Source AFA, Aform, France Télécom

La progression du marché des minutes Internet en volume et en chiffre d'affaires est elle-même très significative :

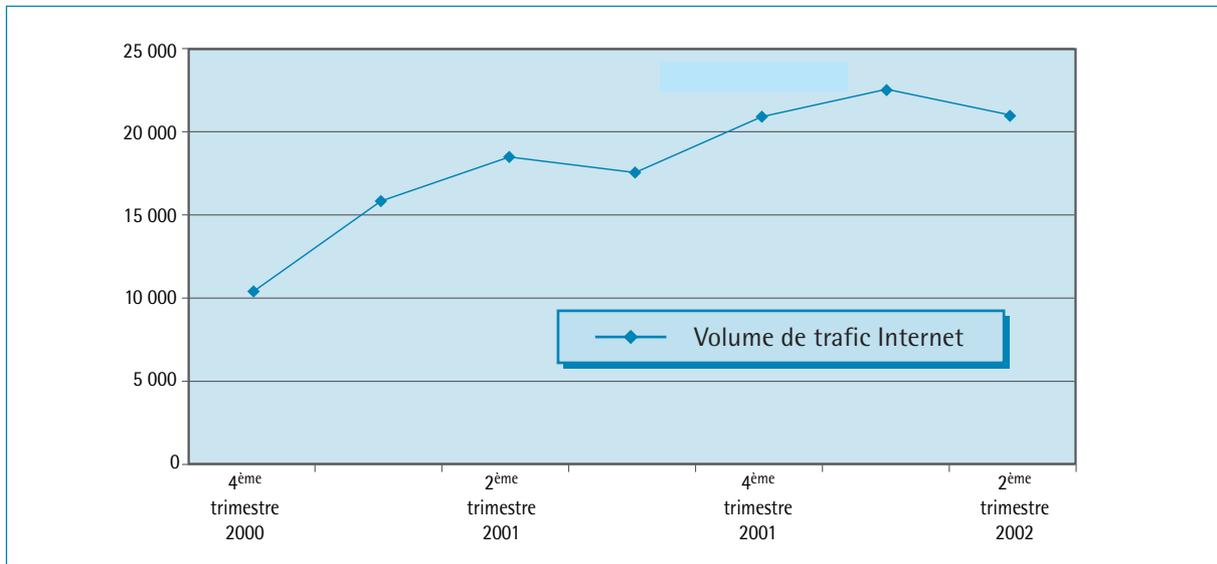
	1998	1999	2000	2001	2002 1 ^{er} semestre
Recettes Internet (en millions d'euros)	162,2	344,23	730,53	1 161	560
Volumes Internet (en millions de minutes)	4 976	12 617	34 957	72 729	44 143

Source : ART

⁵ Hypothèse câble = 275 000 abonnés (estimation d'après Aform), ADSL = 1,4 million (France Télécom)

En 2001, le trafic Internet bas débit a représenté environ 73 milliards de minutes. Il est en croissance d'environ 113 % par rapport à 2000. La courbe montre une tendance à une réduction de la croissance du trafic à compter du premier trimestre 2002 qui peut s'expliquer en partie par une migration des abonnés les plus consommateurs vers des accès haut débit.

Volume de trafic internet commuté

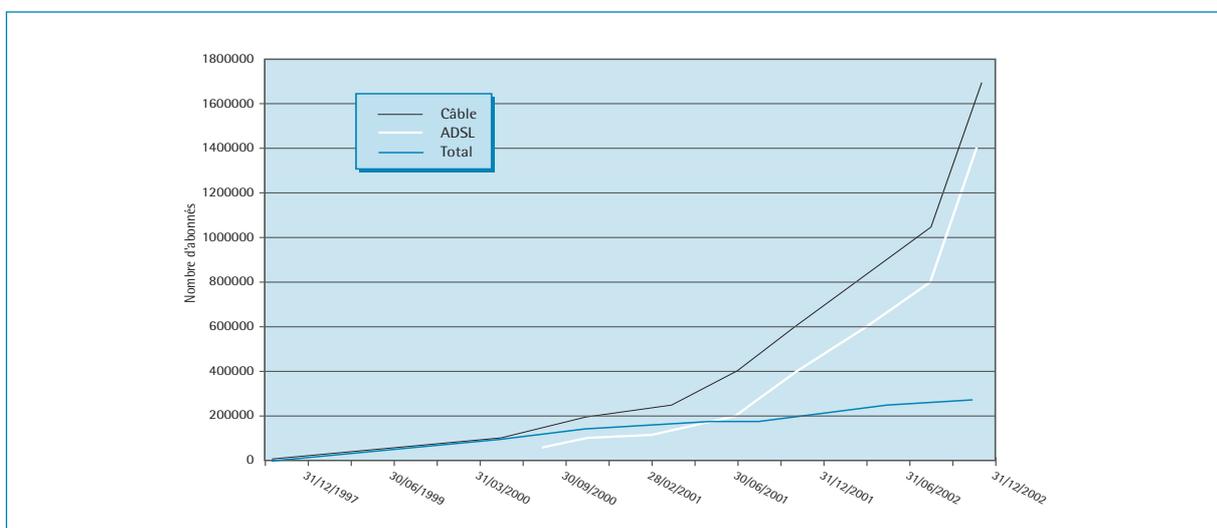


Source : Site internet de France Telecom, Relations avec les investisseurs.

L'année 2002 a été marquée par le fort développement du haut débit, en particulier de l'ADSL puisqu'en un an, le nombre d'abonnés haut débit a été multiplié par plus de 2,5, passant d'environ 600 000 abonnés fin 2001 à près de 1,7 millions fin 2002

Les abonnés haut débit représentent désormais environ 16 % du nombre d'abonnements actifs d'accès à Internet. Ces chiffres sont fortement marqués par la croissance des accès ADSL comme le montre le graphique ci-dessous.

Courbe d'évolution du câble et de l'ADSL



Les décisions tarifaires de juillet 2002, approuvées par l’Autorité, sur les offres IP/ADSL à destination des FAI ont eu un impact décisif pour le développement de la concurrence sur ce type d’accès et pour la baisse des prix.

En outre, le décollage commercial du dégroupage au second semestre 2002 contribue également pour sa part à la croissance forte du parc d’abonnés ADSL en France.

La progression du câble se poursuit quant à elle à un rythme soutenu puisque le nombre d’abonnés Internet par le câble s’élevait à 250 000 fin septembre 2002, soit près de 48% d’abonnés supplémentaires sur un an.

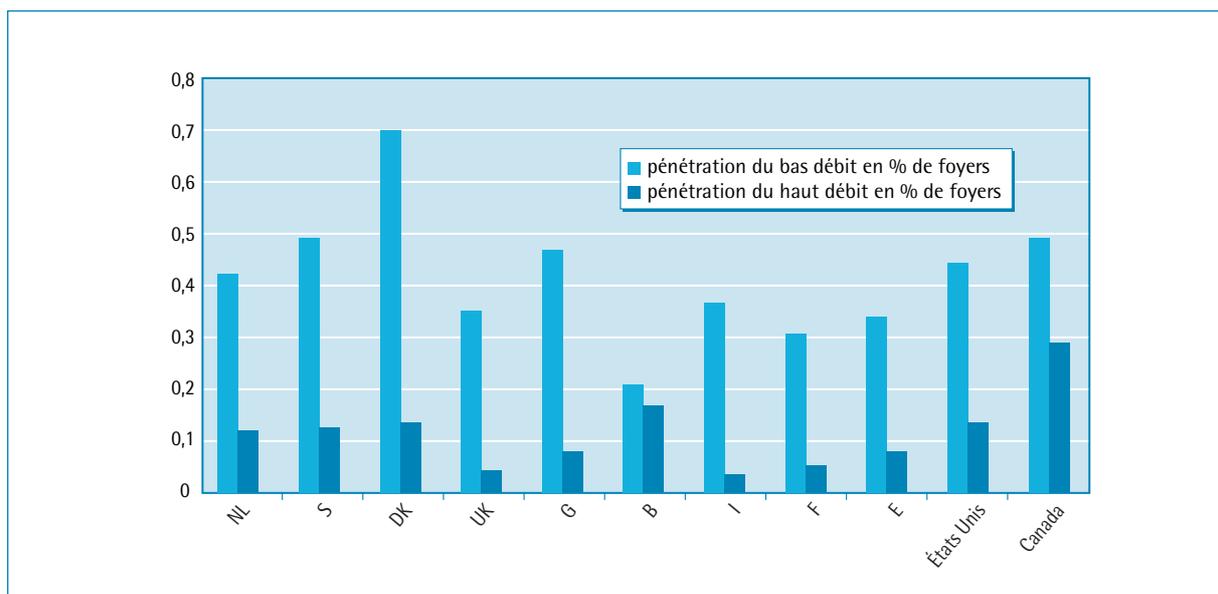
Les possibilités offertes pour la fourniture de l’accès à Internet à haut débit sur les réseaux câblés sont considérables puisque plus de 600 communes en France représentant 6 millions de prises et plus de 15 millions d’habitants (source AFORM) peuvent disposer de ce mode d’accès.

Par comparaison, les technologies xDSL sont celles qui présentent le plus fort potentiel de développement sur le marché résidentiel, notamment parce que leur couverture géographique potentielle à court et moyen terme est nettement plus étendue que celle des réseaux câblés (on estime que près de 80 % de la population pourra être raccordée via une technologie xDSL d’ici 2003 en France).

2.3 Positionnement de la France en Europe et dans le monde

En Europe, les disparités sont relativement fortes. On peut distinguer trois groupes de pays en Europe : les pays scandinaves et les Pays-Bas avec une forte proportion de foyers connectés, puis l’Allemagne, le Royaume-Uni et la Belgique, enfin la France, l’Italie et l’Espagne.

Positionnement de la France en Europe et dans le monde



Source : CMA consulting

Les pays scandinaves en Europe atteignent, voire dépassent le niveau de pénétration d'Internet des Etats-Unis et du Canada.

La situation du haut débit est quelque peu différente. Les disparités sont moindre mais les pays du nord devancent toujours les autres pays.

La France semble en retard par rapport à ses voisins européens selon les statistiques du 3ème trimestre 2002. Pourtant, elle rattrape progressivement son retard grâce à un taux de croissance soutenu des accès haut débit, parmi les plus fort au monde selon les derniers chiffres de l'AFA.

Néanmoins la France est certainement pénalisée par taux de pénétration des ordinateurs dans les ménages plus faible que d'autres pays, qui constitue un plafond à la diffusion d'Internet. Fin 2001, les statistiques étaient les suivantes :

Indicateurs	France	Royaume-Uni	Allemagne	Etats-Unis
Taux de pénétration d'Internet par foyer Q3 2002	35,6 %	39,65 %	54,58 %	61,20 %
Taux d'équipement en ordinateurs Q3 2002	35,7 %	46 %	44,7 %	65 %

Sources : Médiamétrie, cma-consulting

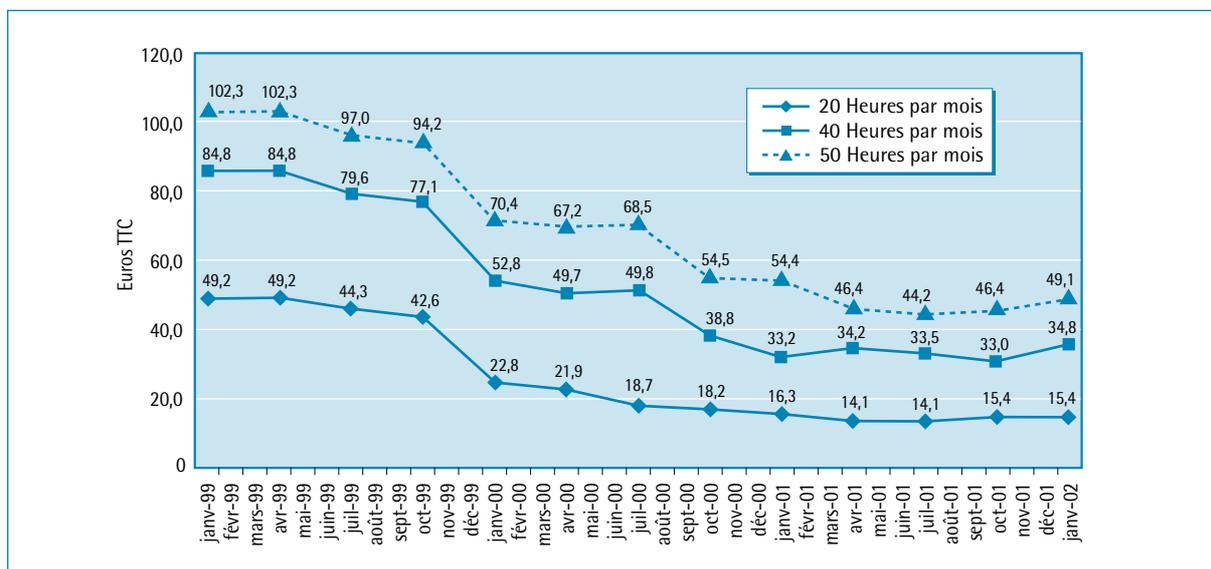
Dans le monde, la Corée du Sud est devenu en quelques années le pays le plus développé en matière d'accès Internet, notamment haut débit puisque mi-2002, 15 % de la population et près de 50 % des foyers étaient connectés en haut débit (source Idate). Cette pénétration a été partiellement encouragée par la politique gouvernementale de soutien des investissements dans les infrastructures.

3 DYNAMIQUE : ÉVOLUTION DES OFFRES ET DES PRIX

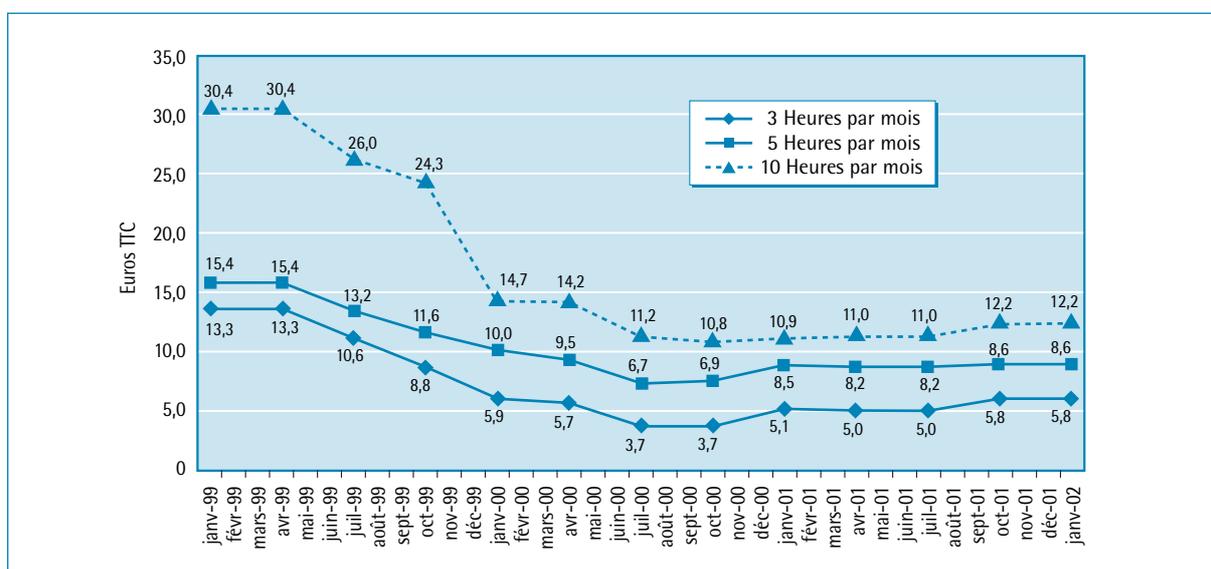
3.1 Accès bas débit : une baisse des prix constante depuis 1998, qui tend à se stabiliser

Les deux graphiques suivants présentent l'évolution des prix, sur la base d'une moyenne des meilleurs prix des 7 principaux Fournisseurs d'accès à Internet sur le marché résidentiel (Wanadoo, AOL, Club Internet, Infonie, Free, Liberty Surf-Tiscali, Oréka) pour des durées courtes (3 heures et 5 heures par mois), une durée moyenne légèrement supérieure à la moyenne mensuelle des Internautes français (10 heures par mois) et trois durées longues (20 heures, 40 heures et 50 heures par mois).

Évolution de la moyenne des meilleurs prix des 7 principaux FAI grands publics
(janvier 1999-janvier 2002)



Évolution de la moyenne des meilleurs prix des 7 principaux FAI grands publics
(janvier 1999-janvier 2002)



Evolution des prix d'Internet (janvier 1999-janvier 2002)

	1999-2000	2000-2001	2001-2002	1999-2002
Forfaits 3 heures / mois	- 55,6 %	-13,8 %	+ 13,6 %	- 56,5 %
Forfaits 5 heures / mois	-35,1 %	-23,6 %	+ 12,5 %	- 44,2 %
Forfaits 10 heures / mois	- 51,6 %	-25,9 %	+ 12,3 %	- 59,7 %
Forfaits 20 heures / mois	- 53,6 %	-28,7 %	- 5,3 %	- 68,7 %
Forfaits 40 heures / mois	-37,7 %	-37,3 %	- 5,0 %	- 58,9 %
Forfaits 50 heures / mois	-31,2 %	-22,7 %	-9,6 %	- 52,0 %

On constate ainsi que les tarifs de l'accès à Internet sont restés extrêmement stables de 1996 jusqu'au printemps 1999, avec un marché partagé entre un petit nombre d'acteurs (Wanadoo, Club Internet, AOL et Infonie) proposant une formule tarifaire similaire, basée sur un abonnement payé par l'internaute au fournisseur d'accès et des communications payées séparément à France Télécom. Le printemps 1999 marque le début d'une première vague de baisse des tarifs, avec l'arrivée des offres d'abonnement gratuits (les communications demeurant payantes) avec des fournisseurs d'accès comme Free ou Liberty Surf.

A compter de l'automne 1999, les fournisseurs d'accès traditionnels ont réagi par la généralisation d'offres forfaitaires de durée limitée comprenant abonnement et communications ; ces offres sont apparues à la suite de décisions importantes de l'Autorité visant à permettre un modèle d'interconnexion adapté pour la fourniture de ce types d'offres, dit d'interconnexion indirecte (cf. ci-après action de l'ART ; l'abonnés paye un forfait au FAI correspondant à un certain nombre d'heures de connexion ; le FAI paye aux différents opérateurs les coûts de transport du trafic Internet).

Dans le courant de l'année 2000, certains fournisseurs d'accès ont lancé des offres dites "gratuites – gratuites" avec un nombre limité d'heures de communications totalement gratuites (coût nul de l'abonnement et des communications) puis un coût fixe à la minute en cas de dépassement ; d'autres (AOL en particulier) ont commercialisé des offres de forfaits illimités en temps de connexion qui ont rapidement été retirées du marché. Fin 2001, plusieurs FAI (AOL et Free notamment) ont proposé des forfaits "quasi-illimités" (50 heures pour 15 ₣ par mois). Ces trois catégories d'offres ont fait baisser de manière significative les prix du marché.

A l'été 2002, deux fournisseurs d'accès à Internet ont lancé des offres d'accès illimités ou semi-illimités en temps de connexion. Ce type a été permis notamment par la mise en œuvre de l'interconnexion forfaitaire qui a fortement baissé les coûts de collecte de trafic Internet bas débit. (cf. ci-après action de l'ART),

Sur le marché de détail des offres d'accès bas débit, on assiste à une stabilisation des prix, concomitante à la consolidation du marché entre les mains d'un petit nombre d'acteurs disposant d'un pouvoir de marché conséquent, et à l'évolution du modèle économique général de l'accès à Internet.

La baisse des prix des accès haut débit et l'apparition d'offres d'accès ADSL ou par le câble à des débits que l'on pourrait qualifier de moyen débit posent la question du positionnement tarifaire de certaines offres bas débit.

3.2 Accès haut débit : les offres se multiplient

En 2001, les offres proviennent principalement des câblo-opérateurs, et de FAI tels que Wanadoo, T-Online, Tiscali, 9 Telecom, Easynet, Nérin qui revendent les prestations d'accès, de collecte et de transport de trafic DSL de France Télécom.

Aujourd'hui, le prix de marché des offres grand public se situe globalement autour de 45 euros TTC pour un forfait illimité et un débit crête descendant de 512 kbit/s. Ce prix qui se situe dans la moyenne européenne, a sans doute vocation à baisser, mais dans des conditions qui doivent permettre aux opérateurs de couvrir leurs coûts. Le marché de l'ADSL grand public reste actuellement dominé par Wanadoo avec une part de marché très majoritaire.

Les dernières décisions de l'ART d'avril et de juillet 2002 portant sur le dégroupage, sur l'option 3 et sur les offres IP/ADSL de France Télécom (option 5) ont eu un impact très positif sur le marché du haut débit au dernier trimestre 2002.

Tout d'abord, des offres ADSL avec un débit descendant de 128 kbits ont été proposées par la plupart des FAI à un tarif proche de 30 € TTC par mois.

Mais les offres d'accès ADSL construites sur le dégroupage partiel constituent la principale innovation puisqu'elles permettent le développement d'une véritable différenciation de la concurrence en matière tarifaire et de services.

Des offres ADSL avec un débit supérieur à 512 k sont apparues sur le marché à partir de 30 € par mois.

4 LE RÔLE DE L'ART : DU CÂBLE À L'UMTS

Depuis sa création, l'objectif de l'ART a été d'améliorer les conditions d'accès à Internet afin de permettre au plus grand nombre d'accéder à Internet dans les meilleures conditions possibles à ce nouveau moyen de communication.

Cette action a consisté en premier lieu à la mise en œuvre d'une concurrence effective sur le segment de l'accès, c'est à dire sur la boucle locale, car l'aiguillon de la concurrence est le meilleur outil pour favoriser la diversification et le déploiement des offres, ainsi que la baisse des prix.

C'est ainsi que d'une part la diversification des modes d'accès (boucle locale radio, réseaux câblés) a été favorisée, d'autre part l'ouverture à la concurrence de la voie privilégiée que représente le réseau de France Télécom (interconnexion pour l'accès bas débit, dégroupage et ses différentes options pour le DSL) a été fortement encouragée.

Au delà de cette mise en œuvre de la concurrence, l'Autorité a contribué à définir les conditions du déploiement d'infrastructures correspondant à des nouveaux usages (Internet mobile). Elle a accompagné en outre l'émergence de modèles économiques viables pour la fourniture de services sur ces nouveaux réseaux.

Son action a enfin été complétée par des mesures publiques destinées à élargir au maximum le déploiement du haut débit. L'Autorité a en particulier servi de conseil aux collectivités territoriales dans leurs interventions pour faciliter le déploiement des réseaux et des services des opérateurs, typiquement par la mise à disposition d'infrastructures.

4.1 Favoriser le déploiement d'infrastructures alternatives : câble, BLR, backbones

L'Autorité s'est d'abord penchée sur le déploiement et la fourniture de services de télécommunications, dont l'accès à Internet, sur des infrastructures alternatives à celles de l'opérateur historique.

- En effet, dès 1997, dans le cadre de décisions de règlement de différend, l'Autorité a rendu possible la fourniture de l'accès à Internet sur les réseaux câblés. Face à un enchevêtrement des responsabilités entre le propriétaire des infrastructures du Plan Câble, France Télécom, et leurs exploitants, les câblo-opérateurs, l'Autorité a défini des conditions techniques et financières équitables sur trois points essentiels : l'exploitation et la propriété des équipements spécifiques, dits "routeurs câble", le financement des investissements nécessaires à la mise à niveau des réseaux, enfin la propriété des réseaux et le montant de la rémunération due à France Télécom par les câblo-opérateurs pour l'utilisation des réseaux câblés.

L'accès à Internet par le câble a un rôle crucial pour permettre la concurrence dans le haut débit résidentiel. Même s'il est disponible en France avec une couverture géographiquement limitée, il constitue, pour l'instant, la seule infrastructure concurrente à l'ADSL pour atteindre le grand public.

- La boucle locale radio constitue une voie d'accès à Internet attractive pour les entreprises. Elle est en outre complémentaire des technologies filaires, parfois inadaptées pour atteindre certaines zones. L'Autorité a sélectionné les opérateurs attributaires de licences de BLR au cours de l'année 2000 en mettant la couverture et l'aménagement du territoire au centre de ses préoccupations : les opérateurs

ont été sélectionnés en fonction d'une série d'engagements au premier rang desquels figuraient la couverture de la population et des agglomérations. Le respect de ces engagements a fait l'objet d'un examen début 2002. Si certains opérateurs apparaissent en difficulté en raison de l'évolution de la conjoncture financière, cette technologie reste indispensable à une concurrence par les infrastructures.

- L'Autorité a également joué un rôle dans la mise à disposition d'un raccordement vers l'Internet mondial au départ de la France. Face à l'explosion de la croissance du trafic Internet, de nombreux opérateurs, dont plusieurs aux stratégies mondiales, ont lancé la construction de réseaux dorsaux paneuropéens pour le transport de trafic Internet. Depuis 1998, l'Autorité a ainsi instruit des demandes de licences correspondant à plus de 23 réseaux paneuropéens ou internationaux et traversant la France. Le déploiement de ces réseaux a contribué à l'augmentation des capacités disponibles en France (350 Mbit/s disponibles au départ de la France vers l'international en juin 1998, 38,4 Gbit/s en juillet 2001) et en Europe, à la baisse des prix du transport IP, et en conséquence à l'attractivité de la France et de l'Europe comme lieu d'hébergement des contenus mis en ligne sur Internet.

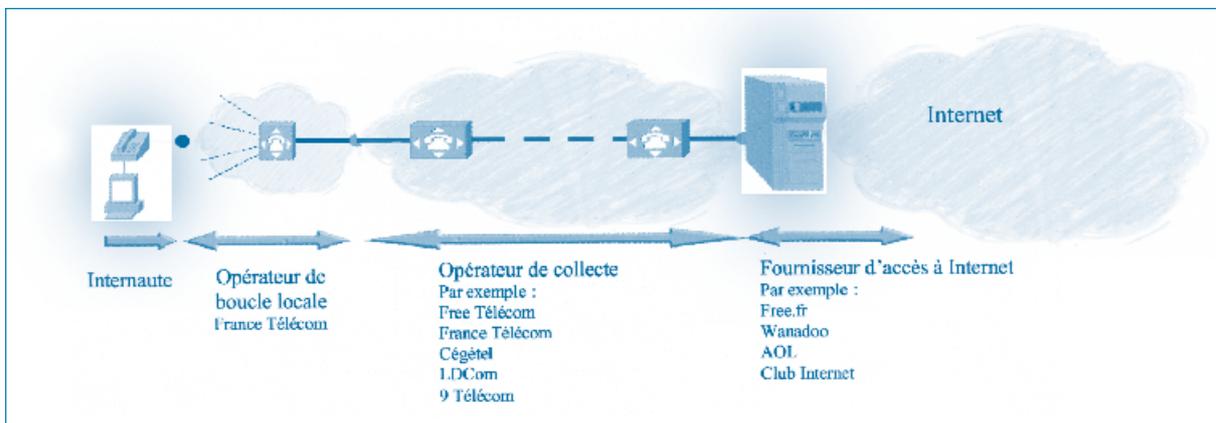
4.2 Interconnexion et dégroupage du réseau de France Télécom

Le réseau téléphonique de France Télécom raccorde 34 millions d'abonnés. L'interconnexion et le dégroupage permettent aux opérateurs tiers de prendre livraison du trafic des abonnés téléphoniques (interconnexion), voire même d'obtenir la maîtrise complète de la ligne raccordant l'abonné (dégroupage de la paire de cuivre).

Les décisions et avis de l'ART ont consisté et ont pour but de permettre le développement à la fois d'une concurrence entre opérateurs de transport (ou opérateurs de collecte) et une concurrence entre les fournisseurs d'accès à Internet. La concurrence entre opérateurs de transport apparaît particulièrement importante dans la mesure où elle permet à des fournisseurs d'accès concurrents de se développer sans devoir nécessairement reposer sur un seul et même opérateur de transport (France Télécom). Il s'agit d'une approche conforme à l'orientation qui a prévalu jusqu'à présent dans l'ouverture du secteur des télécoms à la concurrence en France : une concurrence par les infrastructures afin de rendre davantage pérenne la concurrence entre les fournisseurs de services.

4.2.1 L'Internet bas débit : le mode d'accès actuel de plus de 80% des internautes

L'Autorité est particulièrement attentive à l'accès à Internet par le réseau téléphonique commuté, dit Internet bas débit, car il est toujours aujourd'hui le mode d'accès d'environ 85% des internautes.



Plusieurs décisions et avis de l'ART ont marqué et favorisé l'émergence d'une concurrence en matière de collecte de trafic Internet.

Historique

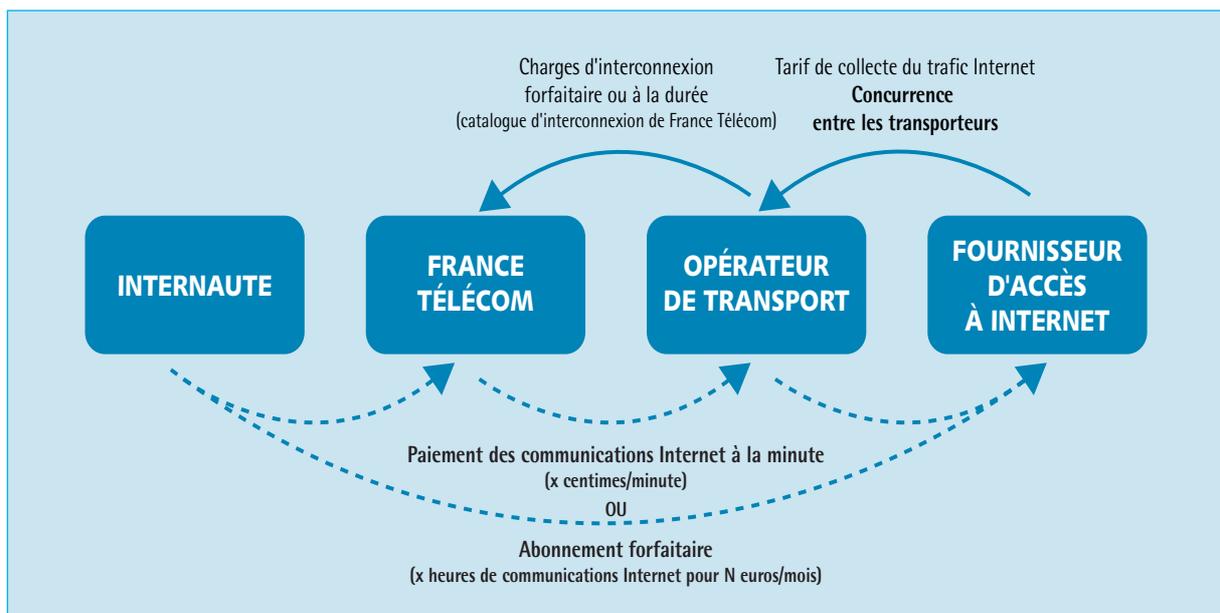
Historiquement, l'accès commuté à Internet s'est développé avec des numéros géographiques, c'est à dire ceux du téléphone classique commençant par 01, 02, 03, 04 ou 05.

Le trafic d'accès à Internet était alors banalisé par rapport au trafic téléphonique classique. Le tarif des communications vers ces numéros était celui d'une communication locale classique. L'internaute payait séparément un abonnement à son fournisseur d'accès et ses communications téléphoniques Internet à France Télécom.

Fin 1997, afin de répondre à un besoin du marché qui voulait caractériser différemment le trafic vers les serveurs des fournisseurs d'accès à Internet (FAI), et permettre ainsi l'introduction d'options tarifaires spécifiques aux communications Internet et un acheminement différencié dans les réseaux de télécommunications, l'Autorité a attribué les blocs de numéros de la forme 0860 PQ MCDU aux services d'accès à Internet.

Dans le même temps, elle a veillé à la mise en place d'un modèle d'interconnexion entre France Télécom et les opérateurs alternatifs, permettant à ces derniers de proposer des offres de collecte aux FAI. Ainsi, à la demande de l'ART et au travers de plusieurs décisions de règlement de différend, France Télécom a inclus dans son catalogue d'interconnexion pour l'année 2000, une offre d'interconnexion spécifique pour le trafic d'accès à Internet qui permet aux opérateurs et aux FAI de mieux maîtriser les paramètres techniques et économiques de leurs offres.

Schéma d'interconnexion indirecte utilisé pour bâtir des offres d'accès à Internet forfaitaires
(X heures de communications Internet pour N euros par mois)
ou sans abonnement (paiement des communications Internet à la minute)



Interconnexion "indirecte"

Ce type de relation entre les opérateurs de transport et France Télécom repose sur le principe selon lequel c'est l'opérateur de transport qui achète une prestation d'interconnexion à France Télécom : la collecte du trafic Internet sur sa boucle locale. Un tel schéma est dit relever de l'interconnexion "indirecte", par opposition à l'interconnexion "directe", schéma selon lequel c'est France Télécom qui achète une prestation d'interconnexion à l'opérateur de collecte : la prestation consistant à terminer les appels vers le point de présence du fournisseur d'accès à Internet. En interconnexion indirecte :

- le FAI paie à l'opérateur des charges correspondant à la collecte et à la livraison sur un point national du trafic Internet de ses abonnés ;
- l'opérateur paie à France Télécom des charges d'interconnexion correspondant à la collecte sur la boucle locale de France Télécom du trafic Internet des abonnés du FAI ;
- l'abonné paie soit un forfait (X € pour N heures de connexion par mois) directement à son FAI, soit ses communications Internet à France Télécom qui reverse les recettes correspondantes au FAI via l'opérateur.

A la suite de ces décisions, les forfaits d'accès à Internet incluant un certain nombre d'heures de communications se sont multipliés en 2000 et 2001 à des tarifs de plus en plus bas. La concurrence a ainsi conduit France Télécom à proposer une baisse du prix moyen des communications Internet en janvier 2001 (Avis n° 01-165 en date du 9 février 2001).

La nouveauté 2001 :

interconnexion forfaitaire Internet (IFI), une baisse spectaculaire des coûts de collecte

L'interconnexion classique "à la durée" se décompose en charges fixes correspondant à la mise à disposition d'un certain nombre de circuits d'interconnexion⁶, en charges d'établissement d'appel et en charges à la minute. L'interconnexion forfaitaire Internet (IFI) consiste à faire payer l'interconnexion de manière forfaitaire : une somme fixe pour un certain nombre de circuits d'interconnexion, quelle que soit la manière dont les opérateurs remplissent ces circuits.

A l'issue d'une réflexion animée par l'Autorité fin 2000 et début 2001, France Télécom a proposé une offre IFI opérationnelle en septembre 2001. En novembre 2001, l'IFI a été intégrée au catalogue d'interconnexion 2002 de France Télécom.

L'IFI a donné lieu dès 2001 à une baisse des prix de collecte du trafic Internet commuté pour les fournisseurs d'accès pouvant atteindre 30%. Plusieurs FAI ont commercialisé des forfaits longue durée à bas prix (50 heures par mois pour 15 ₣) et les premiers forfaits dits "illimités" ont été lancés dans le courant de l'été 2002. Dans un contexte économique-financier délicat, l'IFI devrait surtout avoir un impact positif sur les comptes de résultats des opérateurs et FAI en baissant les coûts de collecte du trafic Internet. L'amélioration du modèle économique des FAI sur le bas débit est importante au moment où les acteurs doivent investir dans un nouveau marché émergent : le haut débit et en particulier l'ADSL.

⁶ Par tranche de 30 circuits : 1 BPN (bloc primaire numérique : 2 Mbit/s soit 30 circuits de 64 kbit/s).

Accès à Internet bas débit et service universel

Aujourd'hui les communications Internet participent au financement du service universel des télécommunications sous la forme d'une charge payée par l'opérateur de collecte pour chaque minute Internet transportée. Or, avec la baisse des prix et des coûts de collecte du trafic Internet (en particulier avec la mise en œuvre de l'IFI), cette charge représente un poids de plus en plus important pour les opérateurs collectant du trafic Internet et les FAI : 0,13 centimes d'€ par minute dans un marché où la minute Internet s'achète désormais à partir de 1,05 centimes d'€, soit une surcharge de 15% des coûts de collecte du trafic.

Dans ce contexte, l'ART est favorable à une modification de la loi afin de ramener à un niveau plus raisonnable la charge de contribution au service universel pesant sur une minute de communication Internet.

4.2.2 Concurrence sur le DSL

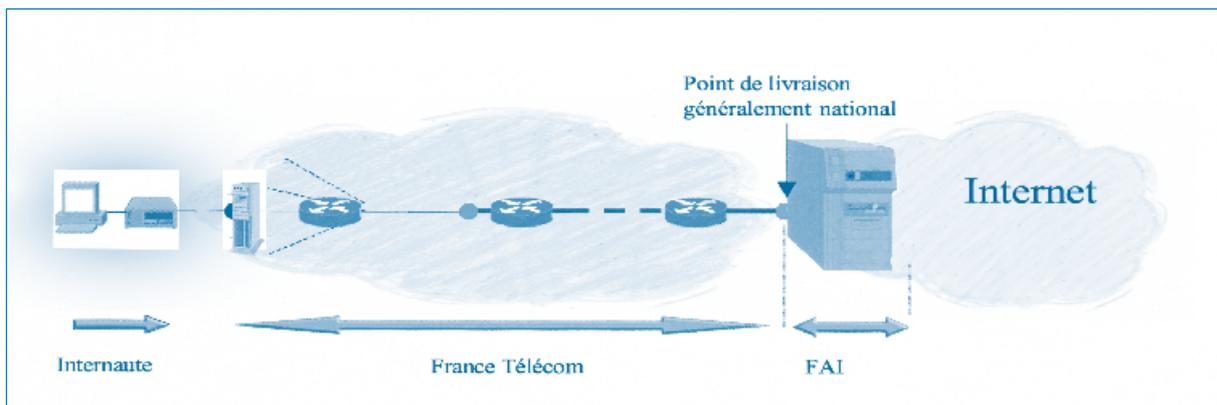
L'ADSL est une voie rapide pour le développement du haut débit car il s'agit d'une technologie déployée sur le réseau téléphonique classique, infrastructure existante et couvrant l'ensemble du territoire. L'Autorité est convaincue toutefois qu'un tel développement, pour qu'il soit durable, suppose l'existence d'une concurrence effective, source de baisse des prix, d'innovation, et de diversification des offres.

- Les différentes options de la fourniture d'accès ADSL

Trois solutions peuvent permettre aux FAI de bâtir des offres d'accès à Internet ADSL :

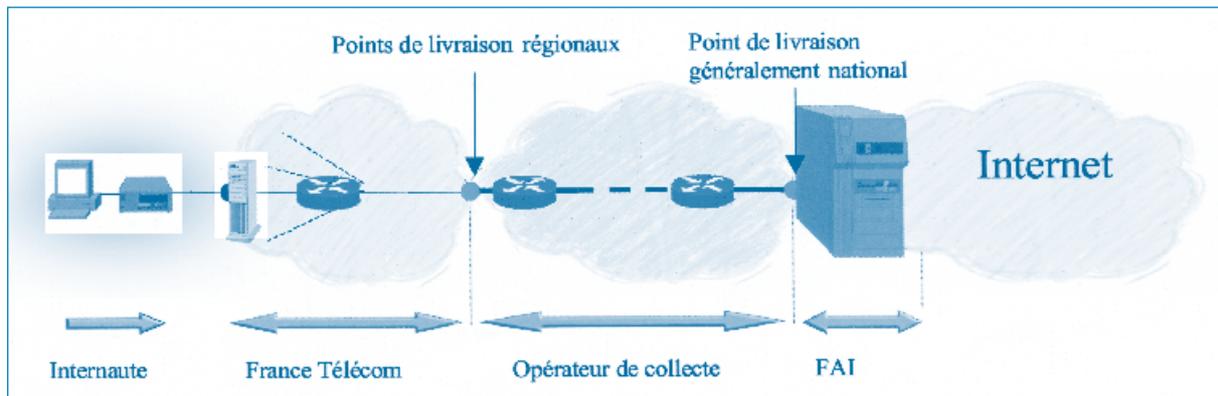
- 1) (option dite 5) Le trafic de l'abonné ADSL est livré au FAI directement sur son centre serveur par France Télécom. Dans ce cas le FAI est totalement dépendant de France Télécom pour l'accès et la totalité de la collecte.

Accès et collecte du trafic DSL par France Télécom (option 5)



- 2) (Option dite 3) Les opérateurs achètent à France Télécom une prestation de collecte du trafic DSL sur sa boucle locale et revendent aux FAI une prestation globale d'accès et de collecte ADSL.. Le trafic de l'abonné ADSL est livré par France Télécom au niveau régional (40 points de livraison) à un opérateur de transport. Celui-ci assure lui-même le prolongement de la collecte jusqu'aux centres serveurs de ses FAI clients.: Dans ce cas, le FAI est indépendant de France Télécom pour une partie de la collecte ce qui lui permet de mieux différencier ses tarifs et sa qualité de service (bande passante par abonné).

Transport du trafic DSL par un opérateur tiers (option 3)

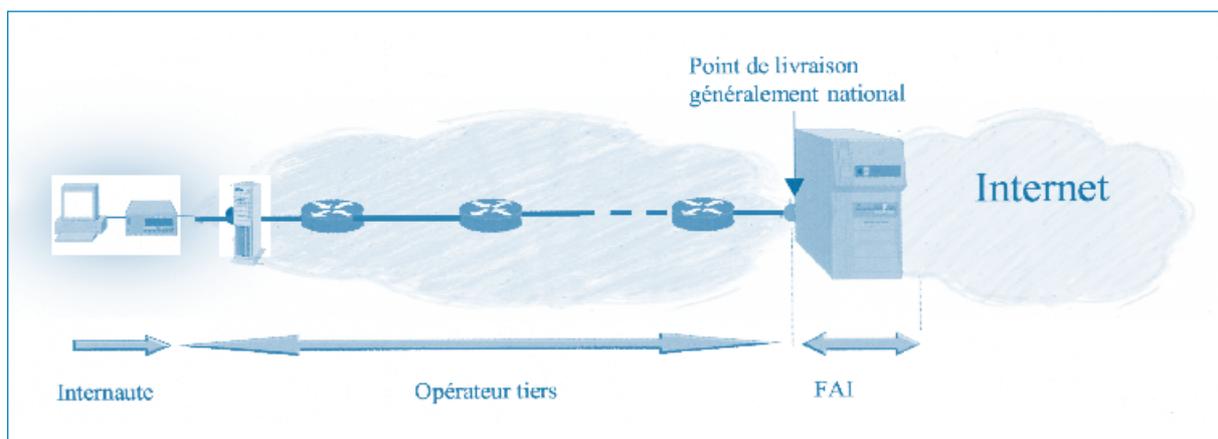


3) (Option dite 1) France Télécom met à disposition des opérateurs la boucle locale de son réseau, selon deux modes : l'accès totalement dégroupé, qui consiste en la mise à disposition de la paire de cuivre nue, et permet aux opérateurs de fournir tous types de services, et l'accès partiellement dégroupé, qui consiste en la mise à disposition des fréquences hautes de la paire de cuivre, en vue de la fourniture de services Internet.

Le dégroupage consiste pour les opérateurs concurrents à déployer leur infrastructure et à installer leurs équipements techniques au sein des répartiteurs de France Télécom. Compte tenu du nombre de sites nécessaires à la couverture du territoire (12 000 répartiteurs au total), le dégroupage concernera au moins à court terme les zones les plus denses, le reste du territoire pouvant être couvert via le schéma précédent (option 3).

Le nombre de lignes dégroupées a franchi le cap de 10 000 lignes au 1er février 2003, alors qu'il ne chiffrait que par centaines trois mois auparavant.

Accès et collecte du trafic DSL par un opérateur tiers (option 1 - dégroupage de la boucle locale)



- *Avril et juillet 2002 : les décisions de l'ART pour ouvrir le marché du DSL grand public à la concurrence*

Aujourd'hui Wanadoo dispose d'une part de marché très majoritaire sur l'ADSL grand public et France Télécom une part de marché de quasiment 100 % sur la collecte de trafic ADSL. Cette situation provient essentiellement du fait que, contrairement à Wanadoo et France Télécom, les FAI et les opérateurs concurrents ne peuvent intervenir pour l'instant sur le marché de l'ADSL, en particulier grand public, dans des conditions viables économiquement. Dans ce contexte, l'Autorité a pris trois décisions majeures en avril et en juillet 2002 pour faire bénéficier le marché de l'ADSL d'une concurrence effective. Ces décisions agissent sur les trois schémas précédemment décrits (options 1,3 et 5).

Pour le dégroupage (option 1), les décisions de l'Autorité modifient, avec effet le 2 mai 2002, l'offre de référence de France Télécom sur le plan tarifaire et opérationnel. En particulier :

- Le loyer de la paire de cuivre et les frais de mise en service ont baissé de près de 30% tandis que le loyer de l'accès partagé (fréquences hautes de la paire de cuivre) est divisé par plus de deux et inclut désormais une prestation de filtrage du trafic (séparation du trafic téléphonique du trafic internet).
- Sur le plan des conditions opérationnelles, la décision de l'Autorité marque des avancées portant à la fois sur les conditions de colocalisation⁷ des opérateurs dans les sites de France Télécom et sur les modalités de commande et de livraison des paires dégroupées. S'agissant de la colocalisation, la décision conduit France Télécom, dans tous les sites où aucune salle de cohabitation spécifique n'a été à ce jour commandée fermement par un opérateur, à proposer à tout opérateur la possibilité de placer ses équipements dans des salles existantes contenant des équipements de France Télécom et où il reste de la place disponible.

S'agissant de la commande et de la livraison des paires dégroupées, la décision s'attache à concrétiser les conditions de mise en œuvre du principe de non-discrimination entre l'opérateur historique et les opérateurs tiers, en prévoyant l'obligation pour France Télécom, d'une part, de mesurer et de publier les délais moyens du processus de traitement des commandes, d'autre part, de ne pas faire supporter aux opérateurs certains frais dans les situations qui ne peuvent pas encore être correctement anticipées et maîtrisées à ce stade initial du dégroupage.

L'ensemble de ces modifications visent à donner une véritable impulsion au processus de dégroupage sur des zones plus larges du territoire, et ouvrent la voie à son extension à la clientèle résidentielle. France Télécom a publié une nouvelle offre de référence conforme à la décision de l'Autorité au cours du mois de juin 2002.

Offre de référence du dégroupage	Tarifs juillet 2001	Tarifs juin 2002	Evolution
Accès totalement dégroupé (mensuel)	14,5 €	10,5	-28%
Accès partagé (mensuel)	6,1 € + filtre sur devis	2,86 y compris la prestation de filtrage	
Frais d'accès	107,9 €	78,7 €	- 27%

⁷ Installation des équipements techniques des opérateurs dans des bâtiments de France Télécom.

En outre, au printemps 2002, France Télécom a soumis à l'avis de l'ART et annoncé publiquement des modifications techniques et tarifaires de ses offres d'accès et de collecte ADSL (option 5). L'ART a analysé les propositions de France Télécom avec pour objectif de créer un équilibre concurrentiel général entre les acteurs, en particulier vis à vis de France Télécom sur le marché de l'ADSL grand public. Cet équilibre doit exister au niveau des FAI et au niveau des opérateurs :

- Les FAI doivent être en mesure de proposer des abonnements ADSL concurrents de Wanadoo dans des conditions de concurrence loyale et économiquement viables.
- Les opérateurs doivent être en mesure de proposer aux FAI, soit par le biais de l'option 1 (dégroupage) soit par le biais de l'option 3 (prestation de collecte du trafic DSL par France Télécom sur sa boucle locale), des offres de collecte de trafic ADSL aux FAI concurrentes de celles proposées par France Télécom (option 5).

L'objectif de créer une concurrence sur le marché de l'ADSL a conduit l'ART à émettre en avril 2002 un avis défavorable sur les propositions de France Télécom, dans la mesure où elles n'étaient pas compatibles avec la mise en place d'une concurrence entre France Télécom et les opérateurs sur l'accès et le transport ADSL.

A la suite de cet avis, France Télécom a transmis de nouvelles propositions tarifaires pour ses offres IP/ADSL destinées aux fournisseurs d'accès à Internet (FAI) auxquelles l'Autorité a donné un avis favorable le 18 juillet 2002.

Les offres destinées aux FAI (option 5) baissent en moyenne de 25% et celles destinées aux opérateurs (option 3) de 40 % en moyenne.

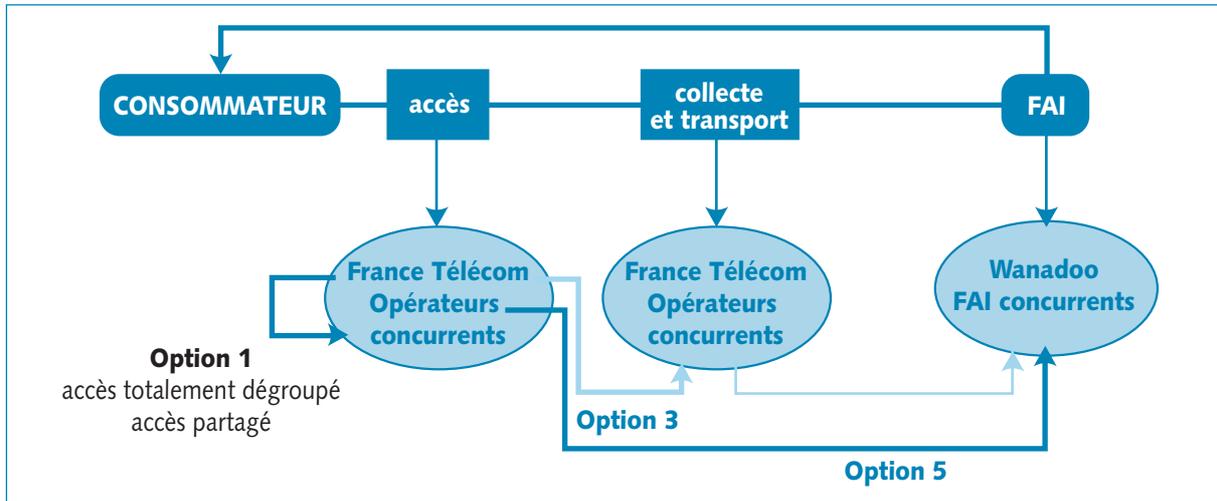
Ces mesures améliorent de manière très significative la situation des fournisseurs d'accès à Internet sur le marché de l'ADSL, ainsi que celle des opérateurs souhaitant intervenir concrètement sur ce marché en proposant des offres alternatives à celles de France Télécom. .

Ces derniers vont pouvoir concurrencer France Télécom sur les offres de collecte de trafic ADSL, en bénéficiant notamment, de manière comparable, d'une gamme enrichie de débits. Une offre option 3 dite " différenciée " module le tarif suivant la gamme de débits proposés par France Télécom aux fournisseurs d'accès.

Les décisions de l'Autorité de juillet 2002 finalisent la mise en place d'un dispositif complet et cohérent qui, d'une part améliore significativement la situation des FAI et, d'autre part, rend possible la concurrence de la part d'opérateurs tirant parti de la complémentarité entre l'option 3 et du dégroupage.

Elles s'appuient sur une approche globale de la chaîne de valeur de l'ADSL qui permet l'exercice de la concurrence sur chacun des trois segments : accès, collecte et transport et service des fournisseurs d'accès.

Comme le montre le schéma ci-dessous, ces trois prestations sont interdépendantes. Les décisions de l'Autorité permettent un partage équilibré de la valeur, afin que des offres concurrentes à celle de France Télécom puissent voir le jour sur chacun de ces marchés.



Afin d'éviter les effets de décalage temporel qui rendraient inopérantes ces évolutions, et ainsi de permettre aux opérateurs de fournir leurs offres aux fournisseurs d'accès au même moment que France Télécom, l'Autorité a fixé au 15 octobre 2002 l'application des conditions techniques et financières des nouvelles offres.

Offres ADSL au client final	Tarifs avant juillet 2002 (TTC)	Proposition de tarif juillet 2002 (TTC)	Evolution
Ligne ADSL 128	n.d .	16 €	
Ligne ADSL 512	30 €	25 €	- 17%
Ligne ADSL 1024	n.d.	51 €	
ADSL pro 1024	90 €	67 €	- 26%

Option 5

Offres accès IP/ADSL avant juillet 2002 (HT)	Tarifs de tarif juillet 2002 (HT)	Proposition	Evolution
IP/ ADSL 128	n.d .	11,6 €	
IP/ ADSL 512	21,3 €	15,5 €	- 27%
IP/ ADSL 1024	n.d.	37,1 €	
IP/ADSL pro 1024	76,5 €	58,2 €	- 24%

Les frais d'accès au service sont inchangés et s'établissent, pour toutes les offres, à 53 euros hors taxes par accès (sans installation chez l'abonné).

Option 3

Offres opérateurs	Tarifs avant juillet 2002 (HT)	Proposition de tarif juillet 2002 (HT)	Evolution
Option 3 standard	42,20 €	23 €	- 40 %
Option 3 différenciée	n.d.	128 kits/s = 16,6 € 512 kbits/s = 21 € 1024 kbits/s = 44,5 € 1024 kbits/s pro = 65,6 €	

Effet sur les fournisseurs d'accès

Ces décisions tarifaires ont conduit à une évolution à la baisse des coûts supportés par les fournisseurs d'accès, et ce de manière très significative

Offres IP/ADSL	Accès IP/ADSL (frais d'accès inclus)	Collecte IP/ADSL	Total HT par mois par abonné
IP/ ADSL 128	13,1	9,9	23
IP/ ADSL 512	17	11	28
IP/ ADSL 1024	38,5	16,2	54,7
IP/ADSL pro 1024	59,7	16,2	75,9

• *Les modems ADSL*

Au-delà des contraintes tarifaires et opérationnelles liées à l'accès au réseau de France Télécom, d'autres barrières techniques freinent le développement de la concurrence et du marché de l'ADSL. L'Autorité s'est attachée à lever l'une d'entre elles en adoptant en décembre 2001 une décision permettant aux opérateurs et FAI de choisir les modems ADSL qu'ils raccordent au réseau de France Télécom du côté des abonnés.

En effet, l'une des composantes importantes du développement de l'accès ADSL réside dans les modems ADSL dont les abonnés doivent s'équiper.

La maturité de la technologie ADSL n'a pas encore atteint un stade équivalent à celui de l'accès via le réseau téléphonique commuté où l'interopérabilité des modems avec le réseau ne pose plus de problème. L'interopérabilité des modems ADSL avec le réseau n'étant pas aussi aboutie, France Télécom acceptait seulement le raccordement d'un petit nombre de types de modems ADSL, testés et référencés au préalable par ses propres soins. Cette situation présentait l'inconvénient de brider la concurrence sur le marché des modems ADSL et de freiner ainsi une baisse des prix.

Saisie fin 2001 par Tiscali en règlement de différend sur ce sujet, l'Autorité a tranché en demandant à France Télécom de laisser les fournisseurs d'accès à Internet libres de choisir les modems qu'ils commercialisent et de mettre au point une procédure ouverte et transparente de référencement des modems afin de vérifier leur interopérabilité avec le réseau de France Télécom.

France Télécom a modifié son contrat type avec les fournisseurs d'accès en prévoyant une liberté de choix du modem. L'Autorité a demandé en outre que la procédure de référencement de nouveaux

modems soit ouverte non seulement aux fournisseurs d'accès mais également aux constructeurs.

L'Autorité attend maintenant une mise en œuvre rapide de la procédure de vérification d'interopérabilité entre de nouveaux modems ADSL et le réseau de France Télécom. C'est un point positif pour la concurrence entre modems ADSL qui laisse présager une baisse des prix de ces équipements, bénéfique aux consommateurs finaux.

Un groupe de travail réunissant constructeurs de modems, constructeurs de DSLAM, opérateurs et fournisseurs d'accès a été constitué pour suivre l'évolution des questions d'interopérabilité modems – DSLAM.

4.3 Créer les conditions de développement de l'Internet mobile

L'introduction de la mobilité pour l'accès à Internet et l'évolution des réseaux mobiles vers la troisième génération constituent un autre champ d'action important de l'Autorité.

Sur ce sujet, l'Autorité a d'abord visé à créer les conditions favorables au déploiement des réseaux mobiles de troisième génération. C'est pourquoi, elle a milité dès l'origine en faveur d'une sélection sur dossier, plutôt que par enchères, des candidats à une licence. En 2001, elle a défendu une révision des conditions d'octroi des licences (prix, durée). Conformément à ses propositions, l'Autorité a finalement instruit les candidatures UMTS sur la base des engagements des opérateurs sur divers critères, en particulier sur la couverture de la population.

Par ailleurs, l'Autorité a accompagné l'émergence de modèles économiques viables pour l'Internet mobile. Au cours de l'année 2000, au démarrage du WAP, l'Autorité s'est saisie de la question des relations entre opérateurs mobiles et fournisseurs de services tiers⁸. Après avoir organisé une concertation, elle a publié des recommandations visant à permettre aux différents acteurs d'agir dans un cadre ouvert et concurrentiel aux différents niveaux de la chaîne de valeur. Les évolutions à venir de l'Internet mobile (GPRS, UMTS) peuvent conduire l'Autorité à intervenir à nouveau pour favoriser la naissance des modèles économiques et de principes servant de guide aux différents acteurs (opérateurs mobiles, fournisseurs de services, éditeurs de contenus) de la chaîne de valeur.

⁸ Notamment question du wap locking : verrouillage par les opérateurs mobiles des terminaux vers un bouquet de service prédéterminé.

