



# Revue « Science & Technologies de l'Information et de la Communication » Etats-Unis

N°2 – Novembre 2005

© MINEFI/DGTPPE MAE/MS&T

## Internet

### Le haut débit aux États-Unis : absence d'une réelle politique publique

#### Auteurs de l'article

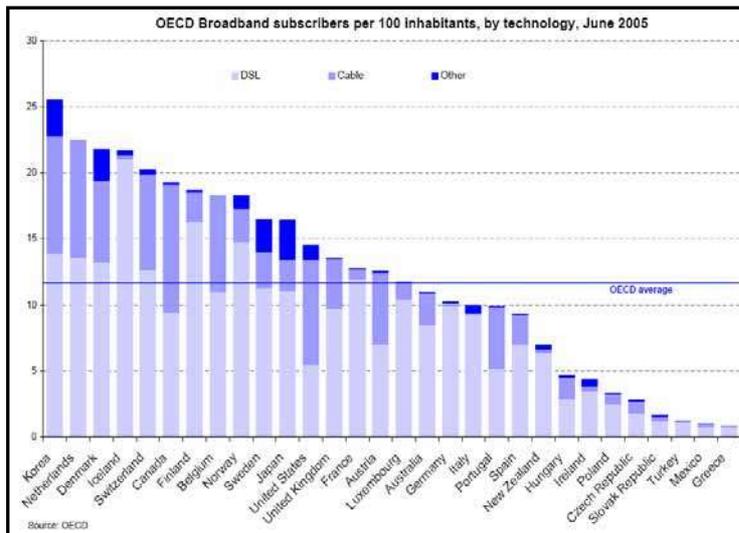
[sebastien.morbieu@ambafrance-us.org](mailto:sebastien.morbieu@ambafrance-us.org)  
[michel.combot@missioneco.org](mailto:michel.combot@missioneco.org)

OECD Broadband Statistics, June 2005 :

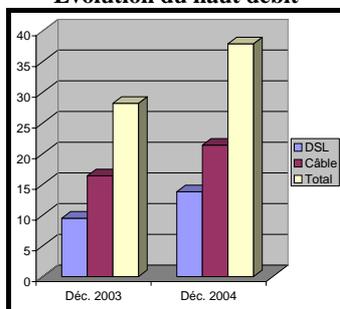
[http://www.oecd.org/document/16/0,2340,en\\_2649\\_201185\\_35526608\\_1\\_1\\_1\\_1.00.html](http://www.oecd.org/document/16/0,2340,en_2649_201185_35526608_1_1_1_1.00.html)

L'Organisation de coopération et développement économiques (OCDE) a publié dans le courant du mois d'octobre 2005 les statistiques de pénétration du haut débit dans les pays membres de l'organisation. Ainsi, si la Corée du Sud arrive en tête de ce classement avec un taux de pénétration (nombre d'abonnés au haut débit par rapport au nombre d'habitant) de 25,5% en juin 2005, les Etats-Unis ne sont classés que 12<sup>e</sup> avec un taux de pénétration de 14,5%, la France occupant le 14<sup>e</sup> rang avec 12,8%. L'OCDE note que la technologie d'accès haut débit par le câble n'est majoritaire que dans deux

pays : les Etats-Unis et le Canada. La technologie DSL apparaît ainsi fort peu développée aux Etats-Unis, avec un taux de pénétration de 5,5% (21<sup>e</sup> rang des pays en matière de pénétration de cette technologie). La mauvaise qualité des réseaux cuivrés aux Etats-Unis, le manque d'investissement de la part des opérateurs de télécommunications, l'absence d'investissement public et de programme national de développement du haut débit et l'échec des efforts du régulateur du secteur des télécommunications, la *Federal Communications Commission* (FCC), pour développer le marché du DSL via le dégroupage, sont autant de facteurs expliquant le retard des Etats-Unis en matière de haut débit vis-à-vis des autres pays de l'OCDE.



#### Evolution du haut débit



Source : FCC

[http://www.fcc.gov/Bureaus/CommonCarrier/Reports/FCC-State\\_Link/IAD/hspd0705.pdf](http://www.fcc.gov/Bureaus/CommonCarrier/Reports/FCC-State_Link/IAD/hspd0705.pdf)

#### La technologie par le câble domine aux Etats-Unis

Selon la FCC, il y avait fin 2004 37,9 millions d'abonnés au haut débit, dont 13,8 millions par la technologie DSL, 21,4 millions par les réseaux câblés, 500 000 par le satellite ou les réseaux d'accès haut débit sans-fil, et 700 000 par fibre optique ou courant porteur en ligne.

La FCC considère comme accès haut débit toute connexion offrant plus de 200 kb/s dans au moins un sens. Ce critère a été défini par la FCC en 1999, par rapport à la vitesse des services ISDN (128 kb/s), et n'a jamais été modifié, ni par la Commission, ni par le Congrès. D'autres pays utilisent des seuils bien plus élevés, à l'instar du Canada où le seuil a été fixé à 1,5 Mb/s. Une ligne DSL aux Etats-Unis offre ainsi en moyenne un débit descendant allant de 256 kb/s à 1,5Mb/s et un débit montant entre 128 kb/s et 384 kb/s pour un prix compris entre 15 et 30 dollars par mois ; un accès par le câble offre un débit descendant compris entre 2 et 4 Mb/s et un débit montant entre 256 et 384 kb/s, pour un prix entre 35 et 50 dollars par mois.

**Une absence de politique publique remise en cause**

De nombreuses organisations dans la capitale fédérale estiment que le retard des Etats-Unis sur le haut débit par rapport aux autres pays de l'OCDE est avant tout dû à une absence de politique publique en matière de haut débit. Ces organisations reprochent ainsi à la FCC, d'une part, d'utiliser un seuil de vitesse qui ne correspond plus à une réalité technologique et, d'autre part, de ne pas réellement mesurer la fracture numérique, géographique et sociale, aux Etats-Unis. Le rapport « *Broadband Reality Check* » à l'initiative des associations *Freepress*, *Consumers Union* et *Consumer Federation of America* met en cause l'absence de concurrence sur une grande partie du territoire (là où il y a au plus un fournisseur d'accès par DSL et un fournisseur par câble), conduisant à des tarifs élevés, pour expliquer le mauvais taux de pénétration du haut débit aux Etats-Unis. En effet, selon les associations, ce faible taux de pénétration ne semble pas pouvoir résulter de revenus moyens et d'une densité de population trop faible, puisque la Corée, les Pays-Bas, le Danemark, l'Islande, le Canada, la Finlande, la Norvège et la Suède arrivent à un meilleur taux de pénétration malgré un revenu moyen et une densité de population plus faibles (le cas du Canada étant exemplaire à cet égard). Depuis 2001, l'administration actuelle n'a jamais mis en place de politique nationale de développement du haut débit, si ce n'est la création d'un fond de financement par emprunt du haut débit dans les zones rurales, géré par le *Department of Agriculture*. Ainsi, si jusqu'en 2000, le *Department of Commerce* s'était penché sur la fracture numérique à travers la série de rapports « *Falling through the Net* », en 2002, l'accent était mis sur le développement des usages, à travers les rapports « *A nation Online* ». En avril 2004, si le Président Bush déclarait que tous les Américains devraient disposer d'un accès haut débit d'ici 2007, il souhaitait laisser faire les forces du marché et la FCC pour développer les accès haut débit aux Etats-Unis.

« *Broadband Reality Check* » :  
[http://www.freepress.net/docs/broadband\\_report.pdf](http://www.freepress.net/docs/broadband_report.pdf)

Le programme de développement du haut débit dans les zones rurales :  
<http://www.usda.gov/rus/telecom/broadband.htm>

« *We ought to have a universal, affordable access for broadband technology by the year 2007.* »  
George W Bush, Président des Etats-Unis

« *A Nation Online: Entering the Broadband Age* » :  
<http://www.ntia.doc.gov/reports/anal/NationOnlineBroadband04.htm>

**Seule la FCC s'implique pour tenter de développer le haut débit**

Dans le cadre du mandat qui lui a été donné par le Congrès (section 706 du *Telecommunications Act of 1996*), la FCC tente depuis 1999 de mesurer et développer le haut débit. L'une des ses premières actions fut d'imposer aux opérateurs de télécommunications le dégroupage des réseaux afin de stimuler la concurrence en matière d'accès DSL. Néanmoins, l'éclatement de la bulle Internet a conduit à la faillite les nombreux opérateurs qui se sont positionnés sur ce modèle (PSINet, Covad, NorthPoint), seul Earthlink se positionnant encore sur le créneau du haut débit résidentiel par la technologie DSL et le dégroupage. Après le changement de majorité présidentielle en 2001, la FCC a décidé de se concentrer sur le développement de la concurrence par les infrastructures, considérant que le modèle du dégroupage n'avait pas été viable aux Etats-Unis. C'est ainsi que la Commission a, d'une part, souhaité développer une régulation la plus souple possible pour les technologies émergentes (accès haut débit sans fil, courants porteurs en ligne, fibre optique) et, d'autre part, assouplir la régulation des services d'accès haut débit par le câble et le DSL. Ainsi, à la suite de la décision de juin 2005 de la Cour Suprême sur le haut débit (voir Flash TIC n°101), la FCC définissait en août 2005 un nouveau cadre pour la régulation des services haut débit des opérateurs de télécommunications (voir Flash TIC n°103). La FCC a ainsi considéré que ces services étaient des services d'information, hors du champ réglementaire des services de télécommunications. Néanmoins, la Commission a pris un certain nombre de mesures de transition afin de permettre au secteur d'évoluer vers le nouveau cadre. Ainsi, si les opérateurs de télécommunications n'auront plus, d'une part, de déclaration tarifaire à effectuer pour ces services et, d'autre part, à séparer au niveau comptable l'offre de gros de l'offre de détail, ils seront tenus de proposer pour une année encore des offres de revente de trafic IP aux fournisseurs de services indépendants (moins de 10% des abonnements DSL à l'heure actuelle contre un quart en France début 2005). Par ailleurs, les opérateurs devront continuer

Flash TIC n°101 :  
Voir Archives.

Flash TIC n°103 :  
Voir Archives.

**Offres haut débit de base**

Télécoms	Verizon	\$29,95
	SBC	\$14,95
	BellSouth	\$32,95
Câble	Comcast	\$42,95
	Time Warner	\$39,95

Prix hors taxes, hors frais d'installation  
Source : Sociétés

**Offres à très haut débit**

Verizon (Fios)	\$49,95	15 Mb/s
	\$199,95	30 Mb/s
Cox	\$14,95	15 Mb/s
Adelphia	\$59,95	16 Mb/s
Comcast	\$52,95	8 Mb/s

Prix hors taxes, hors frais d'installation  
Source : Sociétés

de contribuer, pour leurs services haut débit, au fond de service universel, pendant une période minimum de 9 mois.

**Des accès rapides ... mais chers !**

La FCC semble donc acter l'échec des ses précédentes initiatives et espère que le développement des nouveaux réseaux à très haut débit permettront aux Etats-Unis de retrouver une meilleure place dans le classement OCDE. La nouvelle stratégie d'Earthlink en est d'ailleurs la meilleure illustration : le fournisseur s'est ainsi recentré sur les réseaux maillés WiFi et les services mobiles de troisième génération. Néanmoins, ce développement ne devrait pas aboutir à une baisse des prix mais plutôt à un enrichissement de l'offre.

**Industrie**

**Nouvelle organisation pour Microsoft**

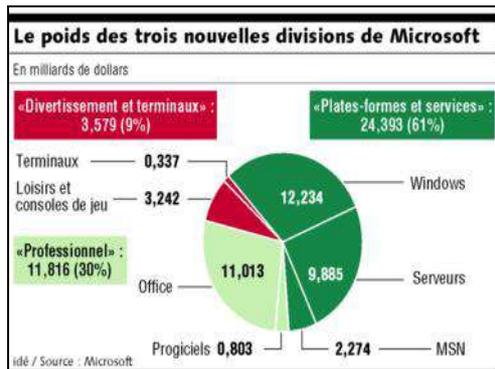
Auteur de l'article  
[magali.voisin-ratelle@missioneco.org](mailto:magali.voisin-ratelle@missioneco.org)

Pour en savoir plus :

La fiche de synthèse sur le marché des logiciels aux Etats-Unis éditée par la ME de San Francisco :  
[http://www.missioneco.org/etatsunis/documents\\_new.asp?V=7\\_PDF\\_104357](http://www.missioneco.org/etatsunis/documents_new.asp?V=7_PDF_104357)

Microsoft vient de publier ses derniers résultats financiers. Ainsi, grâce aux revenus tirés de son système d'exploitation Windows, la firme de Redmond a connu une hausse de 24% de son bénéfice trimestriel. En effet, le chiffre d'affaires trimestriel du géant s'établit à 9,74 milliards de dollars (contre 9,19 milliards de dollars sur la période correspondante en 2004) pour un bénéfice de 3,14 milliards de dollars (contre 2,53 milliards de dollars en 2004). Microsoft anticipe un chiffre d'affaires de 11,9 à 12 milliards de dollars pour le dernier trimestre de l'année 2005 au lieu de 12,26 milliards de dollars prévus initialement, des prévisions revues à la baisse à cause du ralentissement des ventes de sa console Xbox.

Par ailleurs, face à la montée en puissance de la concurrence, notamment les produits et services de Google et ceux basés sur l'*open source*, Microsoft vient de décider d'une réorganisation profonde de ses activités en trois divisions contre sept auparavant. Cette réorganisation devrait permettre au numéro un mondial du secteur des logiciels de rendre les processus de décision plus rapides et plus efficaces et ainsi d'accélérer le développement de nouveaux produits. Elle entérine aussi la volonté du géant de Redmond de développer ses activités dans le monde des logiciels professionnels au-delà des segments « serveurs » et produits Office.



Désormais les activités de Microsoft seront regroupées en trois pôles principaux. La *Microsoft Business Division* sera chargée du développement des produits Office et des applications professionnelles. La *Microsoft Platform Products & Services Division* regroupera les activités Windows, MSN, serveurs et outils associés et enfin la *Microsoft Entertainment & Devices Division* prendra notamment en charge le lancement de la Xbox 360 (la nouvelle console de Microsoft). Cette nouvelle organisation implique donc une séparation des produits Windows et Office, auparavant développés conjointement, et un rapprochement des produits Windows et MSN qui pourrait susciter un développement des services Windows liés plus étroitement à Internet.



En effet, ce modèle en trois divisions devrait rendre Microsoft plus réactif à la croissance et ainsi développer sa stratégie sur les services Web. Le marché des services Web représente la prochaine « technologie de rupture », avec un marché global de 23 Mds USD d'ici 2007 aux Etats-Unis (*IDC, 2004*). Les spécialistes (*RedMonk ou ZapThink*) prédisent un marché plus important encore, au vu des répercussions sur les segments de l'industrie informatique. Pour l'heure, ce marché est, et pour au moins trois ans, en phase de démarrage, marqué par l'affrontement entre les plates-formes .Net (Microsoft) et J2EE/Java (IBM, Sun, BEA). J2EE continue ainsi de dominer le marché du développement des grandes entreprises.

Le compte-rendu de Linux World  
éditée par la ME de San  
Francisco :  
[http://www.missioneco.org/etatsunis/  
documents\\_new.asp?V=7\\_PDF\\_109305](http://www.missioneco.org/etatsunis/documents_new.asp?V=7_PDF_109305)

Microsoft Shared Source  
Initiative :  
[http://www.microsoft.com/resources/sh  
aredsource/default.msp](http://www.microsoft.com/resources/sharedsource/default.msp)



Par ailleurs, Microsoft tente de s'intégrer avec la communauté *open source*. Lors du Linux World (août 2005 – San Francisco), Microsoft a présenté son laboratoire *open source* situé au coeur de son campus de Redmond et qui contient plus de 300 machines (serveurs et PC) sous Linux, Unix et Windows. L'objectif de ce laboratoire est de comprendre comment les machines Windows peuvent fonctionner avec les autres systèmes. En octobre 2005, le géant de Redmond a décidé de revoir sa politique de licences en ce qui concerne son programme *Shared Source*, c'est-à-dire les applications de Microsoft dont le code source est ouvert. En effet, le *Shared Source* permet à Microsoft de partager les codes de plus de 80 de ses technologies et surtout de quelques 600 technologies non profitables qui en découlent. Ainsi, dans un but de simplification et même d'ouverture, Microsoft a publié les trois nouveaux modèles qui régiront *Shared Source*. La *Microsoft Permissive Licence* s'inspire de la licence BSD, les différents codes source placés sous cette licence pourront être ainsi consultés, modifiés et redistribués, que ce soit commercialement ou non. La *Microsoft Community Licence* (quasi identique à la *Mozilla Public Licence*) impose aux utilisateurs des codes sources placés sous cette licence de redistribuer les fichiers « transformés », obtenus à partir de ces codes sources, tout en les laissant libres sur le plan commercial. La *Microsoft Reference Licence* permet un simple accès en lecture au code source placé sous cette licence. Le code consulté peut ainsi servir à une meilleure compréhension d'un logiciel ou de technologies particulières. (ME)

## Développement du multimédia mobile aux Etats-Unis

Auteur de l'article  
[magali.voisin-ratelle@missioneco.org](mailto:magali.voisin-ratelle@missioneco.org)

Pour en savoir plus :

Le compte-rendu détaillé du salon  
CTIA Wireless IT édité par la  
Mission Economique de San  
Francisco :  
[http://www.missioneco.org/etatsunis/do  
cuments\\_new.asp?V=7\\_PDF\\_112427](http://www.missioneco.org/etatsunis/documents_new.asp?V=7_PDF_112427)

L'association de référence du secteur des télécommunications mobiles, la *Cellular et Telecommunications & Internet Association* (CTIA), a organisé la version annuelle de son salon orienté vers les services de données du 27 au 29 septembre 2005 à San Francisco. Le salon, avec plus de 15 000 visiteurs et 250 exposants, a illustré le dynamisme du secteur des télécommunications mobiles aux Etats-Unis, fortement marqué par l'émergence de nouveaux services, à l'instar de la télévision sur mobile. Le *CTIA Wireless IT & Entertainment 2005* a ainsi réuni des acteurs de l'industrie sans fil (équipements, applications, opérateurs et fournisseurs de contenu sur mobile) tels que Ericsson, IBM, Intel, Lucent, Microsoft, Palm, Qualcomm, RealNetworks, SanDisk. Une présence française était à noter avec Wavecom (composant pour téléphone mobile), Gameloft (jeux sur mobile), Parrot (technologie *bluetooth*), Netisize (service sur mobile) ou encore Orange Partners. (ME)

## Forte croissance des réseaux FTTH aux Etats-Unis

Auteur de l'article  
[michel.combot@missioneco.org](mailto:michel.combot@missioneco.org)

Pour en savoir plus :

Le compte-rendu détaillé de la  
conférence du FTTH Council édité  
par la Mission Economique de San  
Francisco :  
[http://www.missioneco.org/etatsunis/do  
cuments\\_new.asp?V=7\\_PDF\\_112428](http://www.missioneco.org/etatsunis/documents_new.asp?V=7_PDF_112428)

La conférence annuelle du FTTH Council, qui s'est déroulée du 3 au 6 octobre 2005 à Las Vegas, a permis de constater la bonne santé de l'industrie liée aux réseaux en fibre optique jusque chez l'habitant (*Fiber-to-the-Home* – FTTH). Le salon a réuni près de 1900 professionnels (+80% par rapport à 2004) pour 150 exposants. Les réseaux FTTH continuent leur fort développement aux Etats-Unis. Ainsi, selon le FTTH Council et la *Telecommunications Industry Association*, le nombre de déploiements de réseaux FTTH a augmenté de 64% entre mai et octobre 2005 avec près de 652 réseaux FTTH (en construction ou en exploitation) recensés à travers 46 Etats. La baisse du coût de déploiement de cette technologie associée à la concurrence intense autour des services de « *triple play* » ont contribué à cette forte augmentation, notamment avec l'arrivée des poids lourds du secteur, tels Verizon, devenu le premier acteur des réseaux FTTH aux Etats-Unis, avec près de 3 millions d'habitations desservies prévues pour fin 2005. (ME)

**En bref****Le Congrès se penche à nouveau sur la télévision numérique****Auteur de l'article**[michel.combot@missioneco.org](mailto:michel.combot@missioneco.org)**Pour en savoir plus :**<http://www.house.gov><http://www.senate.gov>

Deux projets de loi sont en cours d'examen au Congrès fédéral pour tenter d'accélérer la transition vers la télévision numérique. A l'heure actuelle, la date limite de transition est fixée au 31 décembre 2006, à condition que plus de 85% des foyers soient capables de recevoir les signaux de télévision numériques. Même si la diffusion numérique se développe de plus en plus, le problème réside avant tout dans la diffusion de téléviseurs ou de décodeurs numériques dans les foyers, rendant théorique la date du 31 décembre 2006. Dès lors, le Congrès souhaite fixer une date définitive pour le basculement, associée à un programme de subvention des décodeurs numériques, afin de libérer plus rapidement les anciennes fréquences analogiques qui seront remises aux enchères pour les services avancés de télécommunications mobiles. Néanmoins, la Chambre des représentants et le Sénat ne sont pas d'accord sur les modalités d'application d'un tel projet. Le texte approuvé par la Commission du Sénat chargée du commerce prévoit un basculement définitif le 7 avril 2009, associé à un large programme de financement de plus 3 milliards de dollars. La Chambre privilégie un basculement plus rapide, au 31 décembre 2008, et un programme de subvention moins important, à hauteur d'un milliard de dollars, impliquant un co-paiement de la part des foyers non équipés. (ME)

**Copyright**

Tous droits de reproduction réservés, sauf autorisation expresse du comité de rédaction.

**Clause de non-responsabilité**

Les services de l'Ambassade de France aux Etats-Unis s'efforcent de diffuser des informations exactes et à jour, et corrigeront, dans la mesure du possible, les erreurs qui leur seront signalées. Toutefois, ils ne peuvent en aucun cas être tenus responsables de l'utilisation et de l'interprétation de l'information contenue dans cette publication qui ne vise pas à délivrer des conseils personnalisés qui supposent l'étude et l'analyse de cas particuliers.

Éditeur : Ambassade de France aux Etats-Unis

4101 Reservoir Road NW – Washington, DC 20007-2173 – USA

**Mission pour la Science et la Technologie****Rédacteurs en chef :**

Michel Combot - *Réseau des Missions Economiques*  
Jean-Philippe Lagrange - *Mission pour la Science et la Technologie*

**Rédacteurs :**

*Réseau des Missions Economiques (ME)*

Michel Combot – Tél.: +1 415 781 09 86 – Fax : +1 415 781 47 50

Email : [michel.combot@missioneco.org](mailto:michel.combot@missioneco.org)

Magali Voisin-Ratelle – Tél.: +1 415 781 09 86 – Fax : +1 415 781 47 50

Email : [magali.voisin-ratelle@missioneco.org](mailto:magali.voisin-ratelle@missioneco.org)

*Mission pour la Science et la Technologie (MS&T)*

Jean-Philippe Lagrange – Tél: +1 202 944 6237 – Fax: +1 202 944 6244

Email : [jean-philippe.lagrange@ambafrance-us.org](mailto:jean-philippe.lagrange@ambafrance-us.org)

Christophe Lerouge – Tél. : +1 415 397 4440 – Fax : +1 415 397 9947

Email : [attache.stic@consulfrance-sanfrancisco.org](mailto:attache.stic@consulfrance-sanfrancisco.org)

Sébastien Morbieu – Tél. : +1 202 944 6582 – Fax : +1 202 944 6244

Email : [tic.vi@ambafrance-us.org](mailto:tic.vi@ambafrance-us.org)

Date de parution : 1<sup>er</sup> novembre 2005