

Quelques données économiques sur Netbrain (2006)

Nous avons tenté avec le concours de Gérard Blanc, directeur des Etudes d'Eurotechnopolis Institut et co-auteur de certains de nos travaux, d'illustrer par quelques données partielles la géographie, l'économie, les populations, les infrastructures et les caractéristiques principales des activités de Netbrain en adaptant chacun de ces éléments au cas particulier de ce "monde virtuel". Nous avons choisi de ne mettre en évidence que certaines synthèses afin de ne pas assommer le lecteur de données trop nombreuses. Nous soulignons que les chiffres présentés ici et qui nous ont servi pour faire une estimation grossière de la puissance sociale et économique de la planète numérique qu'est Netbrain, s'ils donnent une idée du développement vertigineux de la Toile, sont déjà obsolètes.

La géographie physique d'abord. Elle décrit le paysage que l'habitant ou l'explorateur observe lors de ses déplacements sur un territoire. Dans le cas d'Internet, il s'agit tout d'abord des caractères que l'internaute tape — directement ou indirectement — sur le clavier de son ordinateur pour entamer ses pérégrinations, c'est-à-dire des noms d'URL, de sites ou de pages. Cette navigation appelle des destinations qui sont des noms de domaine, des sites et des dossiers ou pages, qui incarnent la quantité d'information contenue dans Internet. Ils sont autant d'éléments descriptifs antérieurs à ceux de l'infrastructure technique tels que les nœuds, les concentrateurs, etc. Un domaine est défini comme un "nom de domaine enregistré". L'enregistrement d'un nom de domaine est un préalable à la création d'un site. Il n'implique pas que le site soit effectivement ouvert. Les noms de domaine sont gérés par l'ICANN (Internet Corporation For Assigned Names and Numbers) qui ne publie pas le nombre de noms de domaines qu'il gère. En combinant différentes sources (Hobbes' Internet Timeline ; *Perspectives des technologies de l'information*, OCDE, 1997 ; *How much Information?*, 2003), on trouve qu'un peu moins d'un milliard de noms de domaine enregistrés. On constate un doublement tout les onze mois et si à partir de 1999 on observe un ralentissement des dépôts, le doublement passe à tous les deux ans.

Chaque nom de domaines ne donne pas forcément lieu à naissance d'un site. D'après *VeriSign*, seulement 72% des noms de domaines enregistrés ont donné naissance à un site effectif en 2004. Ce pourcentage se trouve néanmoins en forte progression, puisqu'il n'était que de 55% fin 2002. Selon les estimations de Netcraft (*Net Économie*, 10/10/2005), le nombre total de sites Web s'élevait à 74,4 millions fin septembre 2005. *Depuis 2002 la croissance du nombre de sites est de 32 % par an.* Toutefois, une précaution s'impose dans le maniement de ces chiffres, car il faut tenir compte de la "mort" de certains sites. Les taux de mortalité relevés par différentes enquêtes se situent entre 10 % et 20 % pour des mesures effectuées 9 mois après pour des sites grand public et 27 mois après pour des sites professionnels. On peut donc supposer un taux de mortalité d'environ 15 %, ce qui réduit le nombre de sites actifs en 2006 à environ 64 millions.

Chaque site représente un univers en soi, personnel ou professionnel, de nature et de taille très différente. Les mesures du nombre de pages ont commencé seulement vers la fin du XX^e siècle et ne sont pas publiées régulièrement. À partir de diverses sources, il est possible d'établir que Netbrain supporte à 2006 environ... 25 milliards de pages. *Cette exponentielle croît actuellement de 34 % par mois, ce qui représente un doublement tous les 28 mois.* Google, le moteur de recherche le plus fréquemment utilisé, déclare indexer un peu plus de 8 milliards de pages Web au printemps 2006, ce qui représente au mieux un tiers de l'ensemble d'Internet. Aussi le marché de la veille en ligne va se diriger vers des moteurs de recherche verticaux. A l'avenir, ce service sera proposé soit par les moteurs eux-mêmes, ce que commence à faire Google avec Froogle et Google news..., soit par un acteur tiers. Par exemple, pour un morceau de musique, il est

plus intéressant de se rendre sur MusicMe, spécialisé dans l'univers de la musique¹.

Le tableau ci-dessous récapitule les données actuelles sur les trois principaux traits descriptifs de la "géographie physique" d'Internet à la fin de l'année 2005 :

Élément	Nombre actuel	Taux de croissance annuel
Noms de domaine	63 millions	41 %
Sites	76 millions	32 %
Pages	24,8 milliards	34%

La taille de Netbrain ne cesse d'augmenter tous les jours selon une dynamique incomparable avec l'univers connu. Des chercheurs de l'École de gestion des systèmes d'information de l'université de Californie à Berkeley ont tenté de mesurer à deux reprises (2000 et 2003) le volume d'informations que représente Internet. Dans ce but, ils ont évalué la taille moyenne d'une page entre 10 et 20 kilo-octets en 2000 avec la présence de 14,4 images. La taille moyenne d'une page a tendance à augmenter, avec l'apparition de films ou d'animations rendue possible par l'expansion du haut débit chez les internautes. Les chercheurs de l'École de gestion des systèmes d'information de l'université de Californie à Berkeley ont été conduits à séparer le Web en deux parties :

- Le Web « de surface », contenant des pages destinées au grand public, essentiellement statiques ;
- Le Web « profond », contenant des pages spécialisées et des sites dynamiques, comme les pages créées dynamiquement en réponse à une interaction entre le site et l'utilisateur. En 2000, deux sites (le centre météorologique américain et la NASA) contenaient à eux seuls 7,8 % de l'information du Web « profond » et 60 sites contenaient 10 % de celui-ci. Néanmoins 95 % sont directement accessibles au public.

En ce qui concerne la taille et en retravaillant leurs méthodes afin de mieux cerner la dimension du web profond, ils ont abouti aux résultats ci-dessous (*chiffres en téraoctets*) :

	2000	2003
Web « de surface »	20 - 50	167
Web « profond »	7 500	91 850
Internet total	7 520-7 550	92 017

Les ressortissants de Netbrain ensuite. Les évolutions des ressortissants qui compose les populations d'Internautes vivant, travaillant, s'informant ou se distrayant avec le web est un autre indicateur qui a retenu notre attention. Deux indicateurs sont traditionnellement utilisés pour mesurer la taille d'Internet : le nombre d'« hôtes ² » puis le nombre d'utilisateurs. Au début du réseau des réseaux, le nombre de machines connectées s'avérait l'élément qui s'avérait le plus important. Il a évolué de la manière suivante. Début des années 80 nous trouvons moins d'un millier de machines, début des années 90 nous en trouvons 535 000. C'est à partir de 1995 la croissance décolle réellement pour atteindre 420 millions en 2006³. A cette époque du décollage du *World Wide Web* il devient plus usuel de parler du nombre d'internautes utilisateurs. Les sources consultés donnent des données parfois divergentes, un travail de corrélation donne au final le résultat

¹ Pour plus d'information voir www.abondance.com

² Le sens du mot « hôte » varie. Au début (dans les années 1980), il désigne clairement une machine connectée sur le réseau. Ensuite, il désigne tantôt une machine, tantôt un "ordinateur hôte" sur lequel sont branchées plusieurs machines.

³OCDE, www.globalpolicy.org/globaliz/charts/internettable.htm, www.comscore.com
www.mit.edu/people/mkgray/net/printable/web-growth-summary.html,

suivant : La planète internet (ou Netbrain) comprend en 2006 environ 1 milliard d'utilisateurs pour 420 millions de machines connectées, que l'on pourrait considérer comme l'équivalent des "ménages" dans la démographie. La population croît à un taux de 36 % par an et le nombre de machines de 32 % par an.

Langues communautés linguistiques utilisées nous intéresse maintenant. Si le mur des langues limite les coopérations et le développement des réseaux d'affaires, d'échanges interpersonnels et de formation transnationaux, Internet n'en reste pas moins un formidable lien entre les communautés de langues. Communautés qui pourraient faire la différence dans quelques années. S'il est clair que l'anglais reste la langue la plus répandue sur la Toile, lorsqu'on parle de langues utilisées sur Internet, au moins trois éléments distincts doivent être pris en considération :

- les langues parlées par les internautes, en ligne ou hors ligne,
- les langues des pages Web,
- les langues utilisées lors de échanges en ligne, en direct ou en différé.

Bien que l'anglais reste dominant comme langue parlées des internautes, il ne représente plus qu'un peu plus du tiers des internautes. Les derniers recensements selon les différentes langues prises en compte⁴ montrent la montée en puissance de la langue chinoise en seconde place, devant les japonais et les espagnols. Le français venant derrière l'allemand en septième place. L'arabe vient en treizième position. Concernant les langues les plus utilisées sur les sites et participant au rayonnement de l'économie, de la culture et des affaires des organisations s'installant sur Netbrain, dès son commencement, Internet a été très nettement centré sur les Etats-Unis, en termes de sites, comme l'indiquent les pourcentages de sites par pays d'origine⁵. Le changement le plus significatif, entre 1999 et 2002, correspond à l'augmentation de la proportion de sites en japonais. Cependant, tous les sites ne présentent pas leur contenu dans une seule langue. En 1999, 7% des sites étaient multilingues, tous avec l'anglais. Le français, l'allemand, l'espagnol ou l'italien étaient présents chez 30% de ces sites multilingues. Quand aux langues utilisées en ligne, qui illustrent la dynamique des affaires et des échanges savants entre internautes, elles ne sont pas faciles à identifier. Les différences d'accès à Internet, les différentes écritures et leur codage informatique, le fait que la langue constitue un système complexe de symboles et un moyen pour une communauté de marquer sa différence tout autant qu'un véhicule de transmission d'information, jouent un rôle. Les quelques études de cas réalisées jusqu'à présent suggèrent qu'Internet semble favoriser les langues déjà les plus parlées⁶. Les caractéristiques techniques et sociales d'Internet interagissent de manière complexe qui favorise tantôt une langue majoritaire, tantôt une langue minoritaire. Ainsi, plusieurs études de cas montrent que la langue locale est préférée pour le clavardage (*chat*) alors que l'anglais prédomine dans le courrier électronique, aussi bien aux Emirats Arabes Unis qu'en Inde.

Que fait-on sur la Toile ?

Nous nous sommes intéressés enfin aux activités menées sur Netbrain. Quelles sont les activités des habitants de ce nouveau monde ? Que font les internautes sur le réseau ? Afin de répondre à cette question, il faut savoir combien de temps ils y passent, puis examiner à quels genres d'activités ils se livrent. On peut alors tenter d'en mesurer le poids économique, l'équivalent du PNB d'une nation.

Relativement au temps passé sur Internet, selon comScore World Metrix, le temps moyen passé sur Internet serait de 31,3 heures par mois. Toutefois, ce

⁴ Source : principalement Global Reach (global-reach.biz/globstats)

⁵ Source: Trends in the Evolution of the Public Web.

⁶ Language Diversity on the Internet, John Paolillo, School of Informatics, Indiana University (2003).

chiffre ne concerne que les internautes âgés de 15 ans ou plus et il exclut les accès à Internet à partir des cafés Internet et des téléphones mobiles. De ce fait, il devrait être rectifié. Le plus vraisemblable est de choisir le même ratio que celui entre le recensement établi par ComScore Networks qui procède aux mêmes exclusions et celui provenant de internetworldstats.com qui entend couvrir l'ensemble des internautes du monde. Leurs résultats se montent respectivement à 694 et 1023 millions d'internautes, soit 47,4 % de plus pour la seconde estimation. Ceci donne une deuxième estimation à 46,1 heures/mois. Les internautes israéliens tiennent la tête avec 57,5 heures par mois (faut-il s'en étonner ?) suivi des finlandais et des coréens, des hollandais. Les français avec une moyenne de 36,8 heures par mois sont loin derrière les brésiliens, les taiwanais, ou les habitants de Hong Kong. Il est clair qu'il existe une forte corrélation entre ces nations et des spécificités liées aux courants d'affaires internationaux et à la dynamique de certaines diasporas.

Que font ces internautes durant ce temps ?! Selon les enquêtes du Pew Internet and American Life Project, le temps passé sur Internet se répartissait ainsi en 2002 ou 2003 :

Type d'activité	%	année
Envoi de message électronique	52	2003
Actualités	32	2003
Utilisation d'un moteur de recherche pour trouver une information	29	2002
Surfer pour se distraire	23	2003
Recherche d'information pour un hobby	21	2003
Recherche pour répondre à une question spécifique	19	2002
Recherche liée au travail	19	2002
Recherche sur un produit ou un service en vue de l'acheter	19	2002
Météorologie	17	2002
Envoi d'un message instantané	14	2003

D'autres enquêtes plus récentes donnent une idée du nombre d'internautes américains intéressés par tel ou tel type d'activité sur la Toile. Certes, les internautes américains représentent aujourd'hui seulement autour de 20 % de la population mondiale des internautes, mais leur comportement a toujours eu tendance à préfigurer celui de l'ensemble des utilisateurs d'Internet. Aussi avons nous décidé de publier cette représentation des activités des internautes américains de 2006 :

santé	80 %
loisirs et spectacles	40 %
création de contenu	33 %
divertissement pur	26 %
jeux	18 %
affichage de CV	12 %
petites annonces	8 %
sites religieux	3,4 %

Les réseaux sociaux de plus en plus actifs. La nature des activités ne seraient pas complètes si nous nous étions pas intéressés plus précisément à la nature des échanges sociaux ou autres en les internautes. Cette dynamique unique de l'interactivité entre individus ou organisations les plus diverses illustre l'intensité relative des formes de communications choisit par ces derniers. Nous savons qu'ils communiquent entre eux sous plusieurs formes : courrier électronique, messageries instantanées, échanges « peer-to-peer » (P2P), de pair à pair et depuis 2 ou 3 ans, "blogs". Retenons des différentes sources consultées qu'en 2003 on estimait à 31 milliards de messages/ jour le courriel et en 2006 à 60 milliards de messages/ jour. Une investigation plus poussée nous dit qu'en 1999, il y aurait eu

236 millions de boîtes aux lettres électroniques dans le monde, selon le Yankee Group, alors que le nombre d'internautes avoisinait les 216 millions (Google parle d'un milliard en 2008). Selon emarketer, au contraire, 84% des utilisateurs d'Internet disposaient d'une boîte aux lettres cette même année. Il semble par ailleurs que la progression du nombre de boîtes aux lettres suive à peu près la même progression que le nombre de sites. En 2006, quasiment tous les internautes, quel que soit leur âge, disposent d'une boîte aux lettres. Cette affirmation indique qu'il y aurait environ 1 milliard de boîtes aux lettres. Ce chiffre est assez cohérent avec un volume de trafic de 60 milliards de messages par jour, correspondant à une moyenne de 60 messages par utilisateur en 2006, car une enquête de 2000 donnait une moyenne de 40 messages par jour et par internaute. La taille moyenne d'un message serait ainsi passée à 60 kilo-octets, ce qui est tout à fait réaliste et s'explique par la progression du haut débit et l'accroissement de l'envoi de photos numériques en pièces jointes. Sans compter l'explosion des blogs, outils de communications interpersonnels qui se montent à plus de 50 millions à mi 2006. Une croissance de 300 % par an, avec un doublement tous les 6 mois environ. Selon les sources, entre 75000 et 125000 nouveaux blogs seraient créés chaque jour.

Enfin, on n'oubliera pas les listes de diffusion et les messageries instantanées qui constituent des sous-catégories du courrier électronique mais impactent significativement sur les trafics. L'édition 2000 de *How much information?* indiquait que 500 000 listes de diffusion envoient en moyenne 100 millions de messages par jour soit 675 téraoctets transmis par an. En ce qui concerne les « messageries instantanées », l'édition 2003 de *How much information?*, l'évalue 5 milliards de messages par jour, correspondant à un volume annuel d'environ 274 téraoctets. Quand aux échanges "de pair à pair" (P2P) dont on parle tant et de façon si négative, les chercheurs de l'université de Berkeley, les évaluent à 230 millions de téléchargements en 2003, nombre qui s'accroissait de 2 millions chaque semaine. Leur rapport de 2003 comptabilise 600 millions de fichiers partagés en estimant que 3 millions d'utilisateurs sont actifs à un moment donné. *Un montant qui n'est pas si important lorsque l'on compare ces chiffres aux autres données ou informations échangées par d'autres canaux.* Je pense notamment aux industries du cinéma et des éditeurs musicaux qui sans doute force la note (-;-) .

Netbrain bénéficie d'un immense mouvement brownien faiblement consommateur de ressources matérielles et capable de fertiliser ou de faire fructifier toute l'économie matérielle et immatérielle. Bien évidemment, en montrer les caractéristiques détaillées est encore impossible. Mais il nous reste possible d'illustrer certaines particularités de la Netéconomie, de l'économie en réseaux. Les fichiers partagés se répartissent différemment selon que l'on considère leur nombre ou leur taille :

La Netéconomie de Netbrain.

Nous attaquons maintenant ce que nous pourrions dire être le « PNB d'Internet » et ses caractéristiques. Loin de nous l'idée de vouloir cerner de façon exacte les apports directs et indirects de l'économie en réseaux. Mais il nous apparaît tout à fait utile de pousser quelques raisonnements spécifiques à la netéconomie. Considérez ces données comme autant de façons de titiller notre imagination et de faire réfléchir où investir notre temps, notre argent et notre énergie.

Le PNB potentiel d'Internet est basé sur le nombre d'internautes et le temps moyen passé sur le réseau. Nous savons que la "démographique" de Netbrain établi que la population en ligne correspond à 15,7 % de la population mondiale. Elle s'accroît nous l'avons vu de façon phénoménale. Pour notre simulation de ce que pourrait être le potentiel économique de Netbrain nous avons choisit de considérer que l'internaute moyen pouvait passer 12 par jour en ligne et ceci toute

l'année, soit 365 jours. Par rapport à ce temps potentiel (365x 12) qui pourrait être plus important si l'on songe que la toile fonctionne jour et nuit, nous avons recueilli le temps moyen effectivement passé sur la toile. Pour l'immédiat et selon les enquêtes connues, le temps moyen passé en ligne est de 46,1 heures par mois pour les principaux pays consommateurs. Le temps en ligne correspond à l'«activité» au sens économique pour calculer le PNB potentiel. Il semble plausible de se baser sur un potentiel maximum de 12 heures par jour en ligne (car tout être humain doit dormir, se nourrir, se laver, etc.), ce qui fait 365 heures par mois (12x365 h par an/12). Donc la part d'activité consacrée à Internet serait de $46,1/365$ soit 12,63 % de l'activité des 15,7% de la population des internautes recensés. *Par conséquent, le PNB potentiel mondial d'Internet devrait représenter de $15,7 \% \times 12,63 \% = 1,98 \%$ du PNB mondial.*

Voyons maintenant, le montant en valeur absolue du PNB mondial. En avril 2006, date du recensement indiquant les 15,7% de la population mondiale des internautes, la Banque mondiale indiquait que le PNB mondial pour 2004 s'établissait à 40 888 milliards de \$ et de 44 385 milliards de \$ en 2005. En supposant que le taux de croissance reste identique, cela donne 49 180 milliards de \$ pour avril 2006. Le PNB potentiel d'Internet est donc $1,98 \% \times 49 180 = 975$ milliards de \$. *Ceci place notre jeune planète virtuelle au 10e rang, entre le Canada et le Brésil.* Il s'agit là d'un indicateur grossier, convenons en. Pour l'instant il n'est guère possible de faire des calculs plus fins, car cela nécessiterait de connaître les temps passés sur Internet avec une décomposition plus fine que la simple moyenne mondiale. Ces données étant mieux connues pour les 15 pays les plus actifs sur la toile, mais c'est insuffisant pour des calculs au niveau de l'ensemble des pays. Mais s'il était affûté et mis à jour régulièrement, il montrerait mois après mois le spectaculaire taux de croissance de la netéconomie et par voie de conséquence son impact considérable sur le bilan économique et énergétique du fonctionnement des organisations quelles qu'elles soient.

Les effets de levier de la netéconomie

Lancer une campagne de prospection ou un mailing sur internet ne coûte que quelques centaines d'euros contre des dizaines de milliers dans un cadre plus traditionnel. Retrouver une information ou s'informer pour constituer un dossier sur un sujet pas trop pointu grâce à un moteur de recherche ne prend que quelques minutes au lieu de journées entières. Acheter ou vendre dans le monde entier devient facile et à la portée de toutes les bourses. Communiquer de façon interactive par un média électronique quelconque sera bientôt possible par la majorité des terriens en évitant les tracas et les dépenses lié à des déplacements inutiles. Des milliards sont économisés parce que l'on se déplace virtuellement le long des fils de la toile.

PNB potentiel, que le commerce électronique et tous les échanges payants via Internet ne réalisent peut-être pas encore. Mais c'est un fort potentiel !

La mondialisation du commerce sur Internet.

Début 1998, le rapport Lorentz, en janvier 1998, définissait le commerce électronique comme « *l'ensemble des échanges électroniques liés aux activités commerciales : flux d'informations et transactions concernant des produits ou des services. Ainsi défini, il s'étend aux relations entre entreprises, entre entreprises et particuliers et administrations et entreprises qui utilisent l'Internet comme forme de transmission numérisée.* » L'approche française restera très marquée par l'histoire du Minitel, malheureusement son avance en matière de transactions entre entreprises et entre particuliers sera perdue compte tenu de la difficulté pour la DGT (plus tard France Télécom) d'accepter l'arrivée de l'internet sur son territoire. Notons au passage que le retard technique sera rattrapé (nous sommes un des

pays les mieux équipés en matière de réseaux à haut débit) mais pour autant les pratiques sociales et commerciales ouvertes et innovantes restent encore à la traîne. Aux États-Unis, l'US Executive Office of the President, dans son rapport de 1997, désignait sous le nom d'Internet commercial toutes les activités à but lucratif réalisées via Internet. Il peut s'agir de publicité en ligne, des activités réalisées par les entreprises en ligne ou encore de toutes les activités payantes qui sont proposées via Internet. De mon point de vue, la faiblesse de cette approche tenait au fait que les échanges « commerciaux » entre particuliers n'étaient pas suffisamment mis en évidence. C'est la raison pour laquelle, avec le concours de la Caisse des Dépôts nous avons lancé une grande enquête sur les « *small business* » des micros entreprises et des particuliers avides d'utiliser la toile pour se faire un peu d'argent⁷. L'affaire est d'importance, moins à cause des montants en cause qu'aux effets de ces échanges, comme nous l'avons souligné plus avant, sur le commerce de seconde main.

Par contre la question de l'évaluation de l'importance du commerce électronique reste posé lorsqu'il s'agit de savoir s'il convient d'y inclure ou non l'ensemble des transactions immatérielles et matérielles "*click and mortar*", c'est-à-dire qui nécessitent une composante matérielle, en-dehors de l'action de commercer par Internet. Nous sommes d'avis de différencier les postes selon qu'il s'agit d'achat de vêtements, de voitures ou de composants électroniques par l'intermédiaire d'Internet des achats de produits "immatériels", tels que les petites annonces, les publicités en ligne, de services en ligne comme les billets d'avion, les sites payants, les informations payantes, la musique et les films téléchargés (hors commandes de CD ou de DVD), les services financiers, etc.... Mais rares sont les statistiques qui isolent ces derniers.

De même que rares encore sont les rapports où figurent des données globales sur le rythme d'adoption du commerce électronique par les particuliers ou les entreprises. Il faut se contenter d'informations partielles concernant l'OCDE, les États-Unis ou l'Union européenne. De plus ceux que nous avons exploités donnent des résultats divergents pas facilement exploitables pour avoir une idée globale des « imports/exports » de la planète Netbrain. Nous contenterons de donner quelques chiffres recueillis par des organismes spécialisés. Les rapports de la CNUCED soulignent que presque toutes les estimations officielles de l'activité relative au commerce électronique concernent les économies de marché à revenu élevé. Très peu d'informations statistiques existent sur les transactions électroniques dans les pays en développement. De plus, il existe d'énormes divergences entre les estimations du commerce électronique en raison du champ ou de l'étendue géographique qu'elles couvrent, notamment selon qu'elles prennent en compte le commerce entre particuliers ou entreprises, interentreprises ou entre particuliers. À partir de diverses sources, il est possible de dresser le tableau suivant (chiffres en milliards de \$) :

	hyp. haute	hyp. basse	commerce mondial	
			montant	part e-commerce
2000	646	297	7 774	3,8%
2001	1209	615	7 492	8,2%
2002	2172	1314	7 856	16,7%
2003	3845	2337	9 159	25,5%
2004	6532	3595	11 032	32,6%
taux de croissance	78%	88%	6,6%	

⁷ « *Ebusiness Generation, Les micros entreprises gagnent de l'argent sur Internet* » (Village Mondial Paris, septembre 1999) Téléchargeable gratuitement sur www.ettighoffer.com

Il est clair que la progression (entre 78 et 88%) de la part des transactions par internet est devenue considérable. Supérieure au taux de croissance du commerce international, elles cannibalisent une part croissante des actes de commerce, contribuant – nous y reviendrons – à de formidables économies d'échelles en matière de coût de distribution.

Les études de l'OCDE entre 2000-2001 indiquent que c'est dans les pays nordiques, au Royaume-Uni et aux États-Unis la part des achats des ménages dans les ventes totales réalisées sur Internet allait d'un maximum de 30 % environ (Finlande et Luxembourg) à un minimum d'environ 1 % (Singapour). *Les ventes de détail* sur Internet représentent en 2001 une modeste part du chiffre du total des ventes (quelque 1,5 % aux États-Unis et dans l'Union européenne), bien que les consommateurs soient beaucoup plus nombreux à se renseigner en ligne pour des achats qu'ils feront ensuite en magasin. Les taux de progression constatés dans d'autres études laissent à penser que les ménages sont et seront plus nombreux encore au point que dans la décennie à venir, les échanges marchands par la toile soit supérieur aux achats traditionnels. Comscore Media Metrix fournit pour les États-Unis des chiffres sur la progression des millions d'internautes qui réalisent des achats dans certains domaines comme les informations, la musique, les films, la santé, etc.... depuis quelques années :

	2003	2004	2005	2006	croissance moyenne
informations	61	61	68	69	4,9%
musique	46	49	58	62	11,2%
films	24	30	37	49	26,5%
sports	33	38	41	48	12,8%
finance	66	69	75	81	7,2%
télévision	33	40	45	55	17,9%
santé	37	38	43	52	12,1%

Les chiffres ci-dessus ne représentent pas véritablement le commerce immatériel de Netbrain. Nous disposons d'une estimation plus précise pour les États-Unis à partir du panel d'internautes (1,5 million) suivi par ComScore. Cette entreprise donne les chiffres du CA de quelques activités spécifiques d'Internet (millions de \$).

	2002	2003	2004	2005
Petites annonces personnelles	302,1	449,5	469,5	503,4
Informations pour affaires ou investissements	292	334,1	312,9	320,3
Loisirs et divertissements	227,5	214	413,5	573,8
Recherche	106,6	108,6	115,1	152,3
Développement personnel	44,3	90,7	96,5	117,3
Informations générales	70	87,5	87,9	78,7
Répertoires communautaires	91,1	87	70,5	65,4
Jeux	72	73	88,8	108,4
Cartes de vœux	36,2	40,6	43,4	45,7
Sports	30,3	38,2	52,8	51,3
Aide au crédit	40,4	36,6	27,1	28,4
Total en M\$	1 312,5	1 559,8	1 778	2 045
estimation B-C USA	47 000	57 000	66 000	79 000
Part des domaines retenus (%)	2,8	2,7	2,7	2,6

Le panel de ComScore exclut du marché des transactions payantes les sites pornographiques, les sites de jeux, l'achat de logiciels, les sites illégaux liés aux drogues, les fournisseurs d'accès à Internet, les services aux entreprises et les jeux pour lesquels l'abonnement est payé par l'intermédiaire d'un logiciel propriétaire. Ce qui est regrettable car l'importance de ce web marchand est considérable comme nous l'illustrons ci-après. Il faut donc imaginer que cette enquête ne *comptabilise que la moitié ou le tiers des échanges payants* sur Internet relevant complètement de l'économie du réseau. Par conséquent, ceux-ci s'élèvent entre 4 et 6 milliards de \$ pour les États-Unis en 2005. *Comme ce pays représente entre 30 et 40 % des échanges B-C dans le monde, le total mondial serait compris entre 10 et 20 milliards de \$.*

Indépendamment des activités strictement illégales, trois secteurs participent à la croissance de l'économie du web que l'on écarte trop souvent des statistiques officielles : l'industrie du sexe, les jeux (casino) et les contenus sportifs. Pourtant ils ont déjà une importance stratégique pour les nations avides de dollars et pour les opérateurs soucieux de s'allier avec des services de contenus générant de fort trafic. Ces trois services en ligne dépassaient plus de trois milliards de dollars en 2003, selon un rapport de [Datamonitor](http://www.datamonitor.com)⁸. Selon l'étude les contenus à caractère sexuel payants sur Internet représenteraient 69% des dépenses en ligne. Une analyse pudiquement ignorée des études plus conventionnelles. L'étude de Datamor de 1998 indiquait qu'en Amérique du Nord et en Europe occidentale, les revenus de contenus en ligne, excluant le commerce électronique et la publicité, devraient atteindre 5,39 milliards \$US d'ici 2003. Ils étaient de 1,4 milliards en 1998, dont 970 millions pour l'industrie du sexe en ligne et 61 millions pour celle des jeux. Les revenus pour les contenus sportifs devraient augmenter de 40%, pour atteindre 130 millions en 2003, alors qu'ils étaient de 25 millions en 1998. En 2001, le CanalWeb français faute de recettes publicitaires suffisantes avait tenté de se sortir de sa future liquidation en lançant MySexyTV.com présenté par l'ancienne étoile de porno Brigitte Lahaie. Il n'en a pas eu le temps. Le marché est tonique 500 000 sites pornographiques ont attiré plus de 18 millions de personnes pour le seul mois d'avril 2000. Une information récente donne un chiffre d'affaires pour la seule Californie où se tourne plus de 4000 films par an et génère entre 4 et 13 milliards de dollars par an selon les sources. Les sites multiples la mise en place de pages gratuites et dépensent des millions de dollars de publicité afin d'attirer puis de retenir des abonnés⁹. Pourquoi s'attarder sur l'importance de ces trois activités ? Parce qu'elles font parties des industries des contenus qui, comme les téléchargements musicaux ou cinéma en ligne, attirent les opérateurs et les hébergeurs intéressés à trouver des services qui tirent leurs trafics. Et que tous, notamment ceux qui peuvent s'établir dans des espaces ou des nations « hors la loi » ne sont pas très regardant sur la nature précise de ces contenus. Plusieurs observateurs ont constatés que la pornographie tirait les applications de la toile et des TIC. Les Français n'oublient pas que c'est le service Grétel des Nouvelles d'Alsace que en lançant le premier minitel rose aura contribué à son succès à une époque où son démarrage était tout à fait hypothétique. Comme quoi, Internet incarne bien toutes les déclinaisons possibles des activités humaines y compris les plus intimes et nous le savons, discutables parfois.

⁸ <http://www.datamonitor.com>

⁹ <http://radio-canada.ca/branche/v5/133/tsexe.html>