

Nouvelles technologies de l'information et de la communication¹

Par Serge Proulx et Stéphane Couture.

Laboratoire de communication médiatisée par ordinateur (LabCMO).

Quatre thématiques retiennent l'attention : une mise en débat de la société de l'information à l'échelle mondiale; le durcissement des fractures numériques et l'émergence d'initiatives pour les contrer; l'extension de pratiques associées au logiciel libre vers d'autres domaines d'échange économique; la popularité croissante des réseaux de diffusion sans fil.

1. Sommet mondial sur la société de l'information

Organisée par l'Union internationale des télécommunications (UIT), parrainée par l'Organisation des Nations Unies (ONU) – après Genève en 2003 – la deuxième phase du Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) s'est tenu à Tunis (16-18 novembre 2005), réunissant près de 20 000 participants. À côté des représentants officiels des gouvernements et des industries, de milliers d'experts et journalistes, les débats ont mobilisé pour la première fois des représentants de la « société civile » qui pouvaient officiellement prendre part aux débats. Le *Global Knowledge Partnership* (GKP), réseau de bailleurs de fond et porte-parole d'organisations non gouvernementales (ONG) a ainsi préparé 41 panels. Les réseaux internationaux de militants altermondialistes ont été consolidés lors du Sommet.

L'économiste américain Eli Noam (université Columbia) a soutenu que le SMSI fut l'occasion de voir émerger une troisième vague d'Internet (après la première, apolitique, des informaticiens créateurs d'Internet et la seconde, suscitée par le marché néolibéral des *dotcom* créé à partir de 1995). Bien que plusieurs observateurs aient douté du poids politique des porte-parole de la « société civile » dans les décisions issues de ce Sommet, force est de constater que ces nouveaux réseaux de militants ont permis de débattre publiquement des orientations du développement technologique dans les sociétés du Nord et du Sud. Si l'objectif avoué du SMSI était la mise en place d'une institution internationale ayant pour finalité la gouvernance d'Internet, pour ainsi contrecarrer le poids trop grand des Américains via l'ICANN (*Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*), de nombreux débats furent consacrés aux stratégies possibles pour contrer les fractures numériques.

2. Fractures numériques: proposition d'un ordinateur portable au coût de 100 \$US

L'expression « fracture numérique » (*digital divide*) a été intégrée aux discours des décideurs politiques. Ce terme recouvre le constat d'inégalités dans l'accès aux machines et aux réseaux, de même que dans la possibilité de contribuer à la diffusion d'informations et à la production de connaissances nouvelles via ces moyens techniques. Ces disparités sont liées aux inégalités socioéconomiques souvent exacerbées par la mise en place des infrastructures technologiques et l'offre de nouveaux dispositifs pour communiquer. Ces déséquilibres décrivent les différences entre pays du Nord et du Sud, entre zones urbaines et rurales, entre segments scolarisés ou non, économiquement favorisés ou non, à l'échelle du globe. Ce modèle de développement inégal est perçu comme

¹(c) Editions du Boréal, 2006, pour le territoire du Canada. (c) Editions La Découverte, 2006, pour le reste du monde. La publication de ce texte sur le site <http://stephcouture.info> a été autorisée par les Éditions La Découverte. Pour citer ce texte, veuillez vous référer à la version originale:

Proulx, Serge et Stéphane Couture. 2006. « Nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) Conjoncture 2005-2006 ». In *L'état du Monde 2007*, sous la dir. de Bertrand Badie et Béatrice Didiot, p. 365-368. Paris: La Découverte.

« technocentré » et ne tenant pas suffisamment compte de la diversité culturelle et linguistique des populations concernées.

Le projet de création d'un ordinateur portable au coût de 100 \$US a été développé par le *Media Lab* du Massachusetts Institute of Technology (MIT) aux fins de solutionner ce « fossé numérique ». Cette proposition illustre des positions divergentes quant à la gestion des « fractures numériques ». Le prototype de cet objet technique a été présenté au SMSI de Tunis par Nicholas Negroponte, fondateur du *Media Lab*. Ce projet de développement d'un ordinateur portable bon marché n'aurait apparemment pas de visée commerciale. L'ordinateur ne serait pas destiné à la vente individuelle. Le projet a fait l'objet de négociations avec les autorités de différents pays, notamment le Brésil, le Cambodge et l'Argentine pour son achat et sa diffusion de masse. Ce projet visant, selon ses promoteurs, à favoriser le développement intellectuel et la créativité des enfants des pays pauvres par l'activité informatique, a suscité des critiques de la part de militants latino-américains (notamment au sein du collectif électronique *Mistica*). Selon ces groupes, une attention trop importante a été attachée au coût de l'ordinateur, alors que l'on ne prendrait pas suffisamment en compte les contextes sociaux et culturels affectant les conditions d'appropriation de l'outil. Certains questionnent les implications de la possession de ce petit dispositif technique pour la sécurité des enfants des bidonvilles. D'autres s'interrogent sur l'élimination écologique des ordinateurs une fois qu'ils seront périmés. Par ailleurs, de nombreux pays en développement présentent des cultures collectives d'usage. Ainsi en est-il des « télécentres » servant de points de rencontre et de service pour les communautés concernées. Solution perçue comme provenant de l'avant-garde technique des pays du Nord, des groupes craignent que les dépenses considérables engendrées par ce projet ne privent ces pays de sommes nécessaires au développement d'infrastructures.

3. Alternatives sociotechniques: extension du domaine du logiciel libre

Les tenants du logiciel libre – *free software* ou *open source* – proposent un modèle de développement du logiciel où le code source est librement accessible, modifiable et réutilisable par tous. Ces perspectives – nées au milieu des années 1980 aux Etats-Unis – ont suscité un vaste mouvement de coopération à l'échelle internationale qui a permis la production de logiciels dont quelques-uns, tels *Firefox* et *OpenOffice*, sont maintenant largement diffusés. Le logiciel libre a suscité depuis 1999 un intérêt de la part de différents gouvernements, en particulier en Amérique Latine. Le Brésil a ainsi adopté des mesures de migration au logiciel libre au sein de son administration, notamment par la mise en place des télécentres. Au Venezuela, un décret du gouvernement Chavez a obligé l'ensemble de l'administration publique à migrer vers le logiciel libre d'ici la fin de 2006. Même si cette migration risque de n'être complétée qu'après les délais impartis, l'implantation se poursuit par la mise en place de formations universitaires en informatique libre et la création d'entreprises sociales de services en libre.

Le modèle du libre s'est progressivement étendu à d'autres types de contenus numériques. Des initiatives sont apparues visant à maintenir les oeuvres numériques dans le domaine public. L'ensemble de licences *Creative Commons* qui laisse à l'auteur le choix des protections qu'il souhaite accorder à son oeuvre, est le cas le plus connu inspiré directement du modèle légal du logiciel libre. *Wikipedia*, encyclopédie en ligne créée de façon coopérative et dont le contenu est libre d'utilisation, apparaît aussi comme un cas d'extension du domaine du libre. Cette situation est loin d'être stabilisée, les grandes industries des médias et du logiciel propriétaire cherchant à exclure le logiciel libre de secteurs

éventuellement rentables, en particulier les outils multimédia et l'informatique mobile (lecteurs multimédias, streaming vidéo, systèmes embarqués dans les téléphones portables).

4. Infrastructures: les réseaux sans fil

Les technologies sans fil se sont banalisées dans plusieurs endroits du monde: téléphones mobiles, ordinateurs portables, télécommandes pour appareils domestiques. L'étape nouvelle consiste à implanter des réseaux sans fil (*WiFi*) dans lesquels au moins deux terminaux peuvent communiquer sans liaison filaire. Un utilisateur a ainsi la possibilité de rester connecté tout en se déplaçant dans un périmètre géographique déterminé. Tant dans les milieux urbains des sociétés informatisées que dans les régions où les infrastructures de télécommunications sont déficientes (zones rurales, pays en développement), les réseaux sans fil permettent d'assurer la connexion parmi d'importants segments de population en évitant le coût de la mise en place d'infrastructures lourdes. Dans bien des cas, de telles initiatives proviennent de très petits entrepreneurs privés (TPE), voire de groupes associatifs, plutôt que des grands opérateurs de télécommunications, toutefois de plus en plus présents dans ce secteur. Organisés autour du travail de bénévoles, certains groupes associatifs impliqués dans ces projets définissent leur action comme une participation citoyenne à la vie de leur communauté. À Montréal, l'organisme *Île sans fil* regroupant une quarantaine de volontaires, a mis en place un réseau de points d'accès gratuit dans une cinquantaine de cafés de la ville. D'autres groupes similaires émergent aujourd'hui comme *NYC Wireless* (New York), *Paris sans fil* ou *Seattle Wireless*. La liaison entre ces initiatives en matière de sans fil a pris la forme d'une alternative sociotechnique comme l'ont montré le *Sommet mondial pour les infrastructures libres* tenu à Londres en septembre 2005, ou le *National Summit for Community Wireless Networks* tenu à St-Louis (Missouri) en mars 2006.

Bibliographie

P. Aigrain, *Cause Commune. L'information entre bien commun et propriété*, Fayard, Paris, 2005:

<http://www.causecommune.org/>

Y. Benkler, *The Wealth of Networks. How Social Production Transforms Markets and Freedom*, Yale University Press, London, 2006.

A. Gurumurthy, P. J. Singh, *Political Economy of the Information Society A Southern View*, IT for Change, Document prepared for Instituto del Tercer Mundo (IteM), December 2005:

http://wsispapers.choike.org/papers/eng/itfc_political_economy_is.pdf

S. Meinrath, « Community Wireless Networking and Open Spectrum Usage: A Research Agenda to Support Progressive Policy Reform of the Public Airwaves », *The Journal of Community Informatics*

<http://ci-journal.net/viewarticle.php?id=76&layout=html>

E. Noam, « The internet's third wave », *Financial Times*, New York, 28 novembre 2005.

A. Powell, L. Regan Shade, *Going Wi-Fi in Canada: Municipal, and Community Initiatives*. Canadian Research Alliance for Community Innovation and Networking, CRACIN Working Paper No. 2005-6, Toronto, 2005.

S. Proulx, F. Massit-Folléa et B. Conein, éd(s), *Internet, une utopie limitée. Nouvelles régulations, nouvelles solidarités*, Presses de l'Université Laval, Québec, 2005.

Sites Internet

1. Collectif électronique MISTICA

<http://funredes.org/mistica>

2. Framasoft

(Portail ressources sur les logiciels libres et les contenus libres)

<http://www.framasoft.net/>

3. Projet de l'ordinateur portable à 100 \$US

(page de l'encyclopédie Wikipedia)

http://en.wikipedia.org/wiki/100_dollars_laptop

4. Réseaux communautaires sans fil

(page de l'encyclopédie Wikipedia)

http://en.wikipedia.org/wiki/Wireless_community_network

5. Laboratoire de communication médiatisée par ordinateur (LabCMO)

(Laboratoire de recherche des auteurs du texte)

<http://cmo.uqam.ca>

6. Décret 3.390 du gouvernement du Venezuela

http://www.gobiernoenlinea.gob.ve/directorioestado/decreto_3390.html