

Serge Proulx

Professeur titulaire. École des médias. Université du Québec à Montréal.
Professeur associé. Télécom ParisTech.

Trajectoires d'usages des technologies de communication : les formes d'appropriation d'une culture numérique comme enjeu d'une société du savoir

S. Proulx (2002)

57

Attention, il s'agit d'un document de travail. Veuillez citer et vous référer à la version définitive :

S. Proulx (2002) *Trajectoires d'usages des technologies de communication : les formes d'appropriation d'une culture numérique comme enjeu d'une société du savoir* Annales des télécommunications, tome 57, no. 3-4, Paris, p. 180-189.

Ce texte a été mis en ligne afin que les usagers du site Internet puissent avoir accès aux travaux de Serge Proulx. Les droits d'auteur des documents du site Internet [sergeproulx.info](http://www.sergeproulx.info) demeurent aux auteurs des textes et/ou aux détenteurs des droits. Les usagers peuvent télécharger et/ou imprimer une copie de n'importe quel texte présent sur [sergeproulx.info](http://www.sergeproulx.info) pour leur étude personnelle et non-marchande. Vous ne pouvez en aucun cas distribuer ce document ou l'utiliser à des fins lucratives. Vous êtes cependant invités à diriger les visiteurs vers [sergeproulx.info](http://www.sergeproulx.info) pour qu'ils accèdent aux textes.

Document téléchargé depuis <http://www.sergeproulx.info>

Trajectoires d'usages des technologies de communication : les formes d'appropriation d'une culture numérique comme enjeu d'une « société du savoir »

Serge Proulx,
Professeur titulaire, Département des communications,
Université du Québec à Montréal (Canada)
Courriel : proulx.serge@uqam.ca
Web : <http://grm.uqam.ca/>

1. Des trajectoires d'usages

L'une des pistes qui intéresse notre groupe de recherche présentement consiste à tracer, au moyen d'observations des pratiques et d'entrevues auprès des pratiquants, une cartographie des *trajectoires d'usages des technologies d'information et de communication* (TIC), c'est-à-dire la saisie dans une perspective diachronique, des modifications dans les parcours d'usages liés aux TIC – et en particulier aujourd'hui, à Internet – pour des groupes spécifiques d'utilisateurs (changements suscités, au niveau des histoires personnelles des usagers, par itérations ou récurrences de pratiques développées à l'origine avec d'anciens dispositifs, émergence de nouvelles habitudes médiatiques, ré-orientations de pratiques anciennes)¹. Ces transformations s'enchevêtrent d'une part aux *actions situées* des individus et des groupes dans leurs contextes respectifs de vie privée (famille, consommation, etc.), de vie au travail et de vie publique (ou citoyenne). Ces modifications dans les parcours d'usages s'inscrivent d'autre part en continuité et en complémentarité avec *l'ordinaire de la communication* (Certeau) qui était déjà là (par exemple : patterns des conversations en face à face, habitudes d'usage du téléphone, de l'ordinateur, du télécopieur, du téléviseur, du poste de radio, etc.).

L'explosion du nombre de nouveaux objets techniques de communication mis en marché dans les dernières années, et le foisonnement des applications logicielles qui démultiplient leurs utilisations possibles est un phénomène qui nous oblige à adopter une optique suffisamment large

¹ La première section de cette communication est redevable à Guillaume Latzko-Toth, assistant au Groupe de recherche sur les médias (GRM) qui m'a aidé à préparer plusieurs demandes de subvention du GRM. Je le remercie ici chaleureusement d'avoir accepté que je vous fasse partager des idées que nous avons développées en synergie et dont il est le co-auteur. Je remercie également d'autres membres du GRM qui ont commenté des textes préliminaires ayant servi à la préparation de cette communication : Micheline Frenette, Jacques Lajoie, Florence Millerand, Johanne Saint-Charles, Michael Totschnig.

pour éviter l'écueil d'une analyse trop fragmentée. Une étude pertinente des usages d'Internet doit donc prendre en compte le fait que ce réseau ne constitue qu'une composante infra-structurelle d'une vaste *constellation d'objets techniques* corporatifs, domiciliaires ou nomades, allant des téléphones mobiles aux assistants numériques personnels en passant par les fax, les ordinateurs portables ou de bureau, les lecteurs de musique avec ou sans support d'enregistrement, les lecteurs DVD, les livres électroniques, les téléviseurs, les antennes paraboliques, les consoles de jeux et bientôt, les postes de télévision numérique. Elle doit également tenir compte de l'utilisation de technologies réseau autres qu'Internet. En effet, si le terme « Internet » est encore utile comme désignation générique de ce vaste ensemble réticulaire de dispositifs techniques, les pratiques de communication médiatisée par les réseaux numériques débordent désormais du seul réseau Internet, ce dernier étant de plus en plus régi par une logique commerciale.

L'étude élargie des *trajectoires d'usages* doit permettre de saisir pourquoi, de plusieurs applications Internet concurrentes, une seule finit souvent par s'imposer dans un groupe social donné et pour un contexte d'utilisation donné. Dans quelle mesure peut-on établir des corrélations entre l'adoption préférentielle d'une application et l'utilisation antérieure ou parallèle, voire concomitante, de certains dispositifs ? (Jones, 1999). C'est ainsi que nous nous proposons d'étudier les *trajectoires d'usages individuels et collectifs*, i.e. les parcours d'individus et de groupes (usages successifs et concomitants) à travers la constellation d'objets communicationnels passés, présents, émergents ou sur le déclin. L'étude des transformations des réseaux sociaux dans lesquels s'insèrent les utilisateurs devrait permettre de saisir les formes de *collectifs* qui émergent à travers le choix et la stabilisation des pratiques de communication via Internet (Wellman, 1999). C'est ici une manière de saisir la dimension *collective* des pratiques de communication médiatisée par les réseaux numériques.

Outre la prolifération des objets communicationnels, on assiste à l'émergence de passerelles d'*interopérabilité* de plus en plus nombreuses entre ces objets, quand ils ne fusionnent pas tout simplement (Herman & Swiss, 2000). Or, cette fluidité de plus en plus grande nous incite à mettre en évidence les continuités qui existent entre tel usage médiatique et tel autre pouvant être identifiés comme des équivalents fonctionnels dont l'invariant constitue une *pratique de communication*, sans qu'il soit nécessaire de spécifier de modalité technique particulière. L'objectif n'est pas tant de proposer une typologie exhaustive et définitive des pratiques de communication médiatisée, que de faire ressortir des régularités là où le premier regard ne voit qu'une juxtaposition d'objets et d'utilisations disparates, et de mettre en lumière les processus par lesquels certaines

utilisations tendent à se maintenir, à se stabiliser quitte à se transposer d'un dispositif à l'autre, tandis que d'autres, proposées par l'offre technique, sont à plus ou moins brève échéance abandonnées. Cette étude est d'autant pertinente aujourd'hui que l'offre technique est le fait d'une diversité extrême d'acteurs (MacKenzie & Wajcman, 1999).

L'essor important des pratiques de communication médiatisée par les réseaux numériques s'accompagne de changements significatifs dans le paysage socioculturel dont on commence à peine à saisir toutes les conséquences. Des questions émergent, nombreuses : quelle est l'incidence de ces dispositifs sociotechniques sur nos pratiques de sociabilité et de solidarité, voire sur la nature même du lien social ? Quels sont les enjeux économiques, politiques et éthiques liés à ces nouvelles pratiques d'échange, de coordination et de communication ? L'heure n'est plus aujourd'hui aux discours prophétiques – euphoriques ou catastrophistes – concernant les « impacts » d'Internet sur nos sociétés. L'observation empirique contredit constamment plusieurs de ces prédictions que l'on pourrait qualifier d'unidimensionnelles, pour souligner au contraire la complexité des processus afférents à la conception, la valorisation, l'appropriation et l'intégration de ce dispositif de communication dans les divers contextes de pratiques de vie quotidienne.

2. Deux questions en amont

Nous tenterons d'apporter des éléments de réponse à deux questions transversales qui se situent, selon nous, en amont de la saisie des trajectoires d'usages et qui concernent la question du déploiement à grande échelle des pratiques de communication médiatisée par les réseaux numériques, à savoir :

- A) La participation active du plus grand nombre d'individus à une « société fondée sur les connaissances » nécessite-t-elle l'appropriation d'un noyau minimal de savoir-faire techniques associés à cette nouvelle culture dite *numérique* ?
- B) Assisterait-on à l'émergence d'une nouvelle forme de pensée associée à l'utilisation intensive des réseaux de communication et que nous suggérons d'identifier comme la *pensée-réseau* ? Cette forme de pensée ferait appel à la souplesse, à la créativité et à la flexibilité dans la recherche de solutions aux problèmes rencontrés. Cette rationalité nouvelle – orientée vers la synergie, l'intelligence collective et la coopération – pourrait-elle engendrer des pratiques sociales spécifiques et concourir au développement de nouvelles solidarités dans un contexte de société où la compétition entre individus est hautement valorisée ? En même temps, et contradictoirement, ce mouvement de valorisation de la pensée-réseau et du travail de coopération en réseau et de

nouvelles pratiques de gratuité ne serait-il qu'une illusion idéologique masquant le jeu de logiques sociales opérant dans un autre registre de rapports de force davantage structurants ?

3. Premières controverses autour de la culture technique

Est-ce qu'une « société fondée sur les connaissances » devrait fondamentalement prendre appui sur la maîtrise par la majorité de ses membres d'une *culture technique* spécifique – culture dite *numérique* – elle-même à la base de la constitution des réseaux ? Si oui, la clarification des conditions précises d'une appropriation individuelle et collective de cette culture technique devient un enjeu primordial pour l'organisation de la vie en société (Frenette, 1997 ; Hard & Jamison, 1998). Par *appropriation*, nous entendons l'intégration créatrice d'éléments significatifs de cette culture dans la vie quotidienne des usagers et des collectivités (Proulx, 1988). L'appropriation constructive de cette culture apparaîtrait alors comme une clé vitale de l'insertion des individus et des collectivités dans la « société du savoir ».

Cette problématique renvoie historiquement à un ensemble de controverses publicisées au début de la décennie 1980 dans l'opinion publique française et suscitées notamment par le Centre de recherche sur la culture technique (CRCT) et par des universitaires et chercheurs impliqués à l'époque dans le développement du programme de recherche-enseignement en « Sciences, technologies et société » (STS). Prenant appui sur l'analyse de l'intellectuel britannique Charles P. Snow qui avait mis en évidence, à l'occasion d'une conférence prononcée en 1959, le fossé séparant la culture littéraire traditionnelle et la culture scientifique (Snow, 1968), des intellectuels français se réunissaient autour d'un projet de dépassement nécessaire de ce divorce entre les deux cultures. Alors que les débats dans l'opinion britannique avaient eu cours surtout pendant la décennie 1960 – Snow ayant d'ailleurs publié de nouvelles réflexions en 1963 – et s'étaient structurés autour de la prédiction de Snow concernant la naissance probable d'une « troisième culture » (en l'occurrence, la culture des sciences humaines), les intellectuels français des années quatre-vingt quant à eux, prônaient la nécessité de diffuser et de vulgariser la culture technique, instrument essentiel, selon leur diagnostic, pour le « pilotage » des personnes humaines aux prises avec les formidables transformations techniques marquant l'époque. Jocelyn de Noblet, animateur du CRCT et responsable de la publication de la revue *Culture technique*, coordonna ainsi en 1981 la publication du *Manifeste pour le développement de la culture technique* préfacé par André Leroi-Gourhan (CRCT, 1981). C'est dans ce manifeste que l'on trouve ce diagnostic :

« Il semble donc évident que celui qui manque de culture technique vit dans l'ignorance de son propre milieu. Il se trouve, par le fait même, doublement aliéné : d'une part il ne maîtrise pas son propre environnement, et d'autre part cette absence de maîtrise le place socialement dans une dépendance permanente par rapport aux organisations et aux individus qui possèdent les compétences qui lui manquent. (...) Nous pensons donc qu'une culture technique est nécessaire parce qu'elle peut se définir comme la possession d'un minimum de connaissances et de savoir-faire permettant la réappropriation de notre environnement. Nous voulons dire qu'elle est une des conditions à partir desquelles il est possible de s'approprier la technique. À partir de là, on peut plus facilement éviter la dépendance, voire l'aliénation. » (CRCT, 1981, p. 11-12)

Cette problématique s'est cristallisée en France au moment où la micro-informatique faisait irruption dans le grand public. Dans les années quatre-vingt, il n'était pas rare d'entendre discourir sur la nécessité d'assurer pour tous et chacun les conditions sociales d'une « alphabétisation informatique », expression utilisée pour désigner le minimum nécessaire et suffisant de savoirs et de savoir-faire à posséder pour que le plus grand nombre d'individus puissent s'approprier la culture informatique (Proulx, 1990). Ces débats ont fait long feu, peut-être en raison du caractère foncièrement utopique du projet, peut-être aussi parce que cette première formulation de la problématique de la « culture technique » ne réussissait pas à traduire adéquatement la finalité et la matérialité des pratiques concrètes d'appropriation de la micro-informatique. Or, voilà que cette problématique resurgit aujourd'hui autour de l'appropriation d'Internet et du déploiement d'une culture dite *numérique*, c'est-à-dire qui prendrait appui sur la maîtrise des technologies numériques de l'information et de la communication.

4. Pour un recadrage de la problématique de la culture technique : entre l'artefact cognitif et le logiciel libre

L'une des limites de la problématique de la culture technique telle que formulée pendant la décennie 1980 fut de postuler implicitement que le support de l'intelligence technique requise pour l'appropriation des machines à communiquer devait être nécessairement et exclusivement l'individu humain. Or, les travaux des vingt-cinq dernières années sur les interactions humains-ordinateurs et sur le design des interfaces ont montré que les ordinateurs pouvaient eux-mêmes constituer un support de l'intelligence technique. Ainsi, la notion d'*artefact cognitif* définie par Donald Norman met en évidence le fait que l'objet technique peut être considéré comme une ressource cognitive, comme un support stratégique dans la réalisation d'activités cognitives par l'individu humain qui utilise l'objet technique (Norman, 1993) :

« L'idée forte de cette perspective consiste à envisager les objets techniques comme des artefacts agissant comme partenaires dans l'activité cognitive de celui ou celle qui l'utilise. Ils peuvent ainsi être considérés comme des ressources permettant d'alléger les tâches cognitives d'attention, de raisonnement, de mémorisation, de planification, etc., chez l'utilisateur dans la mesure où ils *prennent en charge* une partie de l'activité cognitive humaine. » (Millerand, 2001, p. 3-4)

Essayons de tirer les conséquences d'une telle approche pour repenser la problématique de la culture technique. D'abord, on ne peut nier le fait que l'apprentissage d'un minimum de savoir-faire techniques est requis de la part de l'agent humain pour qu'il puisse maîtriser adéquatement le dispositif de communication. Mais, en même temps, avec le développement progressif de logiciels et d'interfaces de plus en plus « intelligents » (au sens informatique), la saisie du processus de l'appropriation humaine de l'objet technique implique une prise en compte de « l'intelligence technique » déjà incluse dans la machine (pour une réflexion pertinente sur le cas des agents d'interface intelligents, voir : Erickson, 1997). Des interfaces plus conviviales, des logiciels davantage centrés sur l'utilisateur, l'automatisme d'opérations enclenchées par l'agent humain sont introduits progressivement dans le design des ordinateurs et des dispositifs. Alors qu'au début des années quatre-vingt, l'on pouvait prétendre qu'une appropriation adéquate de la micro-informatique supposait la maîtrise d'un minimum de langage de programmation – ce qui représentait alors le plus haut niveau d'appropriation pour un non-professionnel de l'informatique – l'on peut supposer aujourd'hui qu'un usager tout à fait en maîtrise de l'environnement logiciel pourrait faire l'économie de l'apprentissage de la programmation. C'est en tout cas l'expression d'une prise de position possible dans les controverses entourant l'identification du minimum de compétences requises pour circuler avec facilité dans l'univers numérique.

Ainsi, une partie de l'intelligence technique requise pour l'auto-contrôle et la non-aliénation de l'agent humain dans l'environnement numérique est déjà incluse dans les dispositifs interactifs qui s'offrent à lui. L'appropriation de la technologie en est ainsi facilitée. Ce qui ne veut pas dire que la maîtrise de l'environnement logiciel n'est pas problématique en soi : l'apprentissage du mode opératoire de l'artefact cognitif est, en effet, une étape très importante du processus d'appropriation (étape où se forment et se transforment les représentations mentales que les pratiquants se font des objets techniques)². Pour saisir cette évolution de

² Précisions apportées par Florence Millerand.

l'architecture des objets techniques, on pourrait faire le parallèle avec l'automobile : la maîtrise de la conduite d'une auto est aujourd'hui complètement indépendante de la connaissance de la mécanique automobile.

Cette évolution des objets techniques entraîne donc une ré-évaluation de la nature de la culture technique requise aujourd'hui pour une appropriation adéquate des dispositifs de communication médiatisée par les réseaux numériques. Un premier sous-ensemble de cette culture technique consiste dans une sensibilisation générale (philosophique, sociologique) de la place de la technique dans la société d'aujourd'hui, des rapports complexes de co-détermination qu'entretiennent technologies et sociétés. C'est à travers un travail pratique de sensibilisation et d'auto-sensibilisation (de nature psychosociologique) aux attitudes (souvent inconscientes) et aux émotions des agents humains vis-à-vis le phénomène technique qu'une appropriation de ce premier sous-ensemble de connaissances est possible. Le second sous-ensemble concerne la maîtrise minimale des environnements logiciels, des codes informatiques et des interfaces pour « naviguer » adéquatement dans l'univers informationnel numérique. Le troisième sous-ensemble recouvre l'apprentissage des manières de communiquer propres à ce nouveau type d'environnement numérique (pratiques de l'interactivité, usage de codes d'éthique applicables à la gestion des relations entre interlocuteurs en ligne, nouveaux modes d'accomplissement de tâches en coopération avec des interlocuteurs connectés en réseaux humains).

Ce mouvement vers l'introduction d'automatismes et d'agents d'interfaces intelligents dans le design des dispositifs de communication ne représente qu'un pôle du processus dynamique de recadrage nécessaire de la problématique de la culture technique. Le pôle opposé est représenté par les porte-parole du « mouvement de l'informatique libre ». Ce mouvement s'est constitué en réaction à la diffusion massive des « logiciels propriétaires » où les usagers sont requis de circuler à l'intérieur d'un univers logiciel clos et où les possibilités de changement de la structure et du code des logiciels sont extrêmement limitées³. Les tenants de ce mouvement prônent la libre disponibilité du code-source des logiciels pour toute personne désireuse de les utiliser ou de participer à leur développement. Même si le « mouvement du libre » doit sa récente reconnaissance au succès de plus en plus massif du système d'exploitation *Linux*, sa signification culturelle et sociale va bien au delà

³ Nos propos concernant l'informatique libre s'inspirent d'un projet de recherche que nous réalisons présentement avec Thierry Bardini, professeur à l'Université de Montréal et mettant à contribution, Michael Totschnig, doctorant en communication à l'UQAM. Projet intitulé « La liberté dans un univers de règles. Analyse socio-historique du mouvement informatique libre », subventionné par le CRSH (2001-2004).

de ce simple phénomène. En tant que nouveau mode de production et de partage de connaissances, le mouvement du logiciel libre démontre avec clarté la puissance créative des réseaux de collaboration, rapprochant usagers et concepteurs, établissant des ponts cruciaux entre différents domaines de connaissance. Il représente en effet un processus de design autant technique que social, un ensemble de développements logiciels et organisationnels permettant de coordonner les contributions d'un ensemble important d'individus – parfois dispersés autant culturellement que physiquement – à la construction collective d'un bien public. Les valeurs essentielles de ce mouvement commencent à se diffuser par-delà les frontières disciplinaires, sociales ou culturelles. Des « communautés du libre » se constituent dans de nombreux pays et communiquent à travers des listes de discussion et des actions de coopération en matière de développement logiciel.

Les actions de ce mouvement s'inscrivent dans ce que Bernard Conein et Nicolas Auray appellent une « politisation des usages »⁴, c'est-à-dire une orientation du regard de l'observateur vers les manières par lesquelles l'usage de l'informatique peut participer à la constitution d'une « vie en commun » et en quoi cet usage d'objets techniques peut favoriser un meilleur contrôle de chaque individu sur sa propre vie. Une contradiction intéressante surgit avec le projet d'étendre l'informatique libre à des cibles « grand public ». Ce mouvement ayant été jusqu'ici l'affaire d'utilisateurs qui sont en même temps des informaticiens (concepteurs), quelles formes pourraient prendre les développements logiciels du libre si les tenants du mouvement se proposaient d'entrer dans le marché « grand public » ? Quel niveau d'acquisition de culture technique serait-il nécessaire pour qu'un usager de type « grand public » puisse participer pleinement au mouvement du libre ? Les tenants du logiciel libre tiennent à ce que les usagers ordinaires s'approprient un minimum de connaissances informatiques pour jouir vraiment des retombées du mouvement. C'est ici que des difficultés peuvent surgir au niveau des finalités a priori inconciliables entre le mouvement du libre constitué d'informaticiens et les motivations des pratiquants ordinaires. Il apparaît en effet évident qu'une majorité d'utilisateurs ordinaires ne désirent ni devenir concepteurs de logiciels ni acquérir de manière obligatoire des connaissances techniques dont ils pourraient faire par ailleurs l'économie en faisant usage de logiciels intelligents et performants.

⁴ Bernard Conein, Nicolas Auray, de même que Laurence Allard et Jean-Michel Cornu travaillent actuellement à la réalisation d'un projet intitulé « Internet comme technologie sociale : collectif par projet et politisation des usages », subventionné par le programme RNRT (France).

À vrai dire aujourd'hui, cette opposition semble vouloir se déplacer⁵. S'il est vrai que le « logiciel libre » est né des besoins de certains informaticiens désireux d'obtenir des outils souples et performants (avec possibilité de construire des fonctionnalités adaptées à des usages spécifiques) – cette volonté s'opposant à la tendance du marché logiciel grand public à fournir des environnements conviviaux mais dont le fonctionnement est stabilisé à l'avance – la tendance aujourd'hui donnerait lieu à des croisements et hybridations entre les deux approches. Ainsi aujourd'hui, rien n'empêche un artefact cognitif d'offrir une interface programmable par l'utilisateur (exemples : macro-commandes du logiciel Word ; programmation de l'environnement MacOS par *Applescript*). Nous sommes alors en présence d'une interface qui dépasse les capacités jusqu'ici dévolues aux interfaces de manipulation directe. Les interfaces programmables permettent en effet la réalisation d'opérations récurrentes et de tâches plus complexes. De manière symétrique, on retrouve de nos jours dans l'environnement du libre, des interfaces possédant un premier niveau de fonctionnement convivial pour l'utilisateur novice (exemples : KDE, Gnome), celui-là se superposant à d'autres niveaux plus avancés supposant une maîtrise de la programmation de la part de l'utilisateur. Si une opposition permettait aujourd'hui de contraster la posture du libre en regard de celle du marché commercial, elle concernerait peut-être la problématique de la « transparence » suggérée par Lessig (1999) : les intelligences techniques inscrites dans les artefacts cognitifs peuvent-elles faire l'objet d'une critique conséquente de la part de leurs usagers ou de leurs collectifs d'usagers ? Où se situe la responsabilité éthique des concepteurs en regard des artefacts qu'ils ont créés ?

5. L'émergence d'une pensée-réseau

La nouvelle culture numérique qui tendrait à succéder à la culture de l'imprimé serait-elle liée à des habitudes socio-cognitives particulières qui, après la raison graphique (Goody, 1979) et la raison computationnelle (Bachimont, 1999), justifierait de parler d'une *pensée-réseau* ? Ce terme renvoie non seulement aux phénomènes d'intelligence distribuée, mais aussi aux pratiques individuelles et organisationnelles mobilisant systématiquement des réseaux d'acteurs dans l'action quotidienne (Callon et alii, 1999). Toutefois, au-delà des discours enthousiastes faisant du réseau un nouveau paradigme sociologique – voir, par contraste, la critique de Boltanski & Chiapello, 1999 sur le « nouvel esprit du capitalisme » : le fonctionnement par réseau serait la nouvelle modalité de l'exploitation capitaliste – nous cherchons à évaluer dans quelle mesure l'on peut établir une relation entre les pratiques individuelles et collectives d'Internet et le développement de formes

⁵ Commentaires apportées par Michael Totschnig.

nouvelles de sociabilité (au sein de réseaux d'individus et de groupes). Verrait-on émerger de nouveaux codes de conduite davantage fondés sur l'entraide, le don, la coopération et le support social, et ce, dans des sphères d'activité diversifiées, voire inédites ? (Godbout, 1992). Dans l'affirmative, cela indiquerait que les pratiques interactives liées aux réseaux sociotechniques transversaux – en complémentarité ou parfois même en opposition aux réseaux sociaux traditionnels intra-familiaux ou intra-organisationnels – pourraient coïncider avec une nouvelle ampleur des pratiques de coopération, confirmant ainsi l'émergence d'une nouvelle forme de pensée (thématique développée par ailleurs : Proulx, 2001).

6. Conclusion : **les parcours d'usages se tissent** **dans un environnement normatif en transformation**

Le dernier aspect de notre programme de recherche consiste à situer ces descriptions des trajectoires d'usage en regard d'un cadre d'analyse orienté vers la compréhension des transformations de l'environnement normatif caractérisant les sociétés occidentales contemporaines. La mondialisation et l'extension des pratiques de communication médiatisée par les réseaux numériques avivent des tensions suscitant à la fois craintes et espérances. Si ces nouvelles pratiques sont porteuses d'éléments positifs de changement, elles font aussi apparaître de nouvelles formes d'abus et d'intolérance. D'où le surgissement de débats entourant la question d'un *nouvel environnement normatif* se constituant dans la dynamique de développement des réseaux mondiaux de communication⁶. À la différence de la loi, la norme (sociale ou technique) ne se décrète pas : elle se constitue progressivement à travers les pratiques inter-individuelles et devient la convention qui guidera les pratiques futures jusqu'à l'apparition de nouvelles normes qui remplaceront les anciennes. Ainsi le cercle des créateurs de normes sociales est toujours plus large que celui des législateurs. Le fait de considérer, à la manière de Lessig, quatre types de normes – juridiques et marchandes, mais aussi techniques et sociales (Lessig, 1999) – constitue une approche féconde pour sortir du dilemme dans lequel nous place trop souvent la question du type : « peut-on légiférer à propos d'Internet ? » (Kahin & Keller, 1997; Loader, 1997). Le législateur n'est en effet qu'un des acteurs – au rôle privilégié, certes – du nouvel

⁶ Ces remarques s'inscrivent dans le cadre d'un projet de coopération franco-québécoise, coordonné par Serge Proulx, Bernard Conein et Françoise Massit-Folléa. Projet impliquant une quinzaine de chercheurs et intitulé « Coopération en réseau via Internet : création et diffusion de nouvelles normes dans un contexte de mondialisation », financé par le Ministère des Affaires Extérieures du Gouvernement français et le Ministère des Relations Internationales du Gouvernement du Québec (2000-2002).

environnement normatif (Lelong & Mallard, 2000). Les autres acteurs agissent soit en s'inscrivant dans le jeu du marché économique (agrégation des firmes), soit en tant que porte-parole de la société civile et, en particulier, des mouvements sociaux qui la traversent (Castells, 1999). Mais la norme n'est pas uniquement synonyme de contraintes : en évoluant, elle entraîne à son tour des transformations dans les manières de faire et d'agir, surmontant l'inertie des pratiques sociales antérieures. L'environnement normatif est traversé par de nouvelles formes d'expression et de revendication liées ou non à l'usage des dispositifs interactifs de communication. Ainsi, les parcours d'usages des technologies d'information et de communication (TIC) – hétérogènes, pluriels, multiplexes – se tissent dans un environnement normatif fait de règles, de procédures et de protocoles. Simultanément, ces trajectoires d'usages, propres à des pratiquants ordinaires ou novateurs, peuvent briser à certains moments des cadres normatifs contraignants de sorte qu'émergent de nouvelles pratiques et de nouveaux usages significativement différents des anciens. Ainsi, de nouvelles règles et de nouveaux codes de conduite se substituent de manière dynamique aux anciennes normes. En cela, les trajectoires d'usages ne sont pas seulement la traduction de patterns d'habitudes des pratiquants : elles constituent simultanément des espaces féconds de créativité pour l'agir humain.

Bibliographie

- Bachimont, B. (1999). "L'intelligence artificielle comme écriture dynamique : de la raison graphique à la raison computationnelle", in J. Petitot, (éd.), *Au nom du sens*, Paris, Grasset.
- Boltanski, L., Chiapello, E. (1999), *Le nouvel esprit du capitalisme*, Gallimard, Paris.
- Callon, M. et ali (1999), *Réseau et coordination*, Economica, Paris.
- Castells, M. (1999), *Le pouvoir de l'identité*, Fayard, Paris.
- CRCT (1981), *Manifeste pour le développement de la culture technique*, Centre de Recherche sur la Culture Technique, Neuilly-sur-Seine.
- Erickson, Thomas (1997), « Designing Agents as if People Mattered » in Bradshaw, J. M., ed, *Software Agents*, MIT Press, Cambridge, p. 79-96.
- Frenette, M. (1997). "Interactive technology in the classroom: A case study with illiterate adults", in Kubey, R., ed., *Media Literacy in the Information Age*, New Brunswick: Transaction, 377-402.
- Godbout, J.T. (1992), *L'esprit du don*, La Découverte, Paris.
- Goody, J. (1979), *La raison graphique*, Minuit, Paris.
- Hard, M., Jamison, A. (1998), *The Intellectual Appropriation of Technology*, MIT Press, Cambridge.
- Herman, A. & Swiss, T. (2000), eds, *The World Wide Web and Contemporary Cultural Theory*, Routledge, New York.

- Jones, S. (1999), *Doing Internet Research. Critical Issues and Methods for Examining the Net*, Sage Publ., Thousand Oaks.
- Kahin, B, Keller, J. (1997), eds, *Coordinating the Internet*, MIT Press, Cambridge.
- Lelong, B., Mallard, A. (2000). eds, “ La fabrication des normes ”, *Réseaux*, 18 : 102, Paris.
- Lessig, L. (1999), *Code & Other Laws of Cyberspace*, Basic Books, NY.
- Loader, B.D. (1997), ed., *The Governance of Cyberspace*, Routledge, London.
- MacKenzie, D. & Wajcman, J. (1999), eds, *The Social Shaping of Technology*, 2nd ed., Open University Press, Buckingham.
- Millerand, F. (2001), « Le courrier électronique : artefact cognitif et dispositif de communication », Colloque *La communication médiatisée par ordinateur : un carrefour de problématiques*, Congrès de l'ACFAS, U. de Sherbrooke, 15-16 mai, texte disponible en ligne.
- Norman, D. (1993), « Les artefacts cognitifs », *Raisons Pratiques*, 4, 15-34.
- Proulx, S. (2001), “ Usages de l'Internet: la ‘pensée-réseaux’ et l'appropriation d'une culture numérique ” in Eric Guichard, éd., *Comprendre les usages de l'Internet*, Éditions Rue d'Ulm, ENS, Paris, p. 139-145.
- Proulx, S. (1990), « La promotion sociale de la ‘culture informatique’ : du ‘computer power to the people’ à l'efficacité d'un nouvel outil pour le travail de bureau », *Culture technique*, 21, Paris, p. 224-235.
- Proulx, S. (1988), dir., *Vivre avec l'ordinateur. Les usagers de la micro-informatique*, G. Vermette, Montréal.
- Snow, C.P. (1968), *Les deux cultures* suivi de *Supplément aux deux cultures*, Jean-Jacques Pauvert éditeur, Paris [éd. orig. 1959 et 1963].
- Wellman, B. (1999), ed, *Networks in the Global Village*, Westview Press, Boulder.