



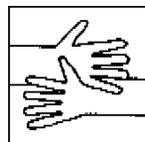
multimédia et communication à usage humain

Vers une maîtrise sociale
des autoroutes de l'information

Matériaux pour un débat

Dossier coordonné
par Alain HIS

TRANSVERSALES SCIENCE/CULTURE



DOSSIER
POUR
UN
DÉBAT

Éditions-Diffusion Charles Léopold Mayer
38, rue Saint Sabin
75011 Paris
tel/fax : 01 48 06 48 86
diffusion@eclm.fr
www.eclm.fr

Les versions électroniques et imprimées des documents sont librement diffusables,
à condition de ne pas altérer le contenu et la mise en forme.
Il n'y a pas de droit d'usage commercial sans autorisation expresse des ECLM.

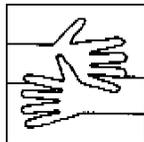
multimédia et
communication
à usage humain

multimédia et communication à usage humain

Vers une maîtrise sociale
des autoroutes de l'information

Matériaux pour un débat

Dossier coordonné
par Alain HIS



TRANSVERSALES SCIENCE/CULTURE

La Fondation Charles Léopold Mayer pour le progrès de l'Homme (FPH) est une fondation de droit suisse, créée en 1982 et présidée par Pierre Calame. Son action et sa réflexion sont centrées sur les liens entre l'accumulation des savoirs et le progrès de l'humanité dans sept domaines : environnement et avenir de la planète, rencontre des cultures, innovation et changement social, rapports entre État et Société, agriculture paysannes, lutte contre l'exclusion sociale, construction de la paix. Avec des partenaires d'origines très diverses (associations, administrations, entreprises, chercheurs, journalistes...), la FPH anime un débat sur les conditions de production et de mobilisation des connaissances au service de ceux qui y ont le moins accès. Elle suscite des rencontres et des programmes de travail en commun, propose un système normalisé d'échange d'informations, soutient des travaux de capitalisation d'expérience et publie ou copublie des ouvrages ou des dossiers.

Transversales Science/Culture, lettre bimestrielle publiée depuis 1990, recherche, au-delà des barrières disciplinaires entre les sciences elles-mêmes et la faille qui s'ouvre entre Science et Culture, des amorces de réponse aux questions que pose, d'un horizon à l'autre de la Terre, la crise généralisée de l'individu, de la société et de l'environnement.

Email : pviveret@atelier.fr

21, boulevard de Grenelle

Tel : 33 1 45 78 34 05

F 75 015 Paris, France

Alain His, ingénieur ISEN, est un professionnel de l'électronique, de l'informatique et des télécommunications. Il participe à ce titre au programme « maîtrise sociale des innovations technologiques » de la FPH.

© La librairie FPH 1996

Série DOSSIERS POUR UN DÉBAT, n° 56

(voir en fin d'ouvrage la liste des « Dossiers pour un débat » déjà parus.)

Diffusion : la librairie FPH, 38 rue Saint-Sabin, 75011 PARIS

Maquette de couverture : Vincent Collin

Mise en page : Frédéric Vignals

Sommaire

Avertissement, <i>Alain His</i>	9
Introduction, <i>Jacques Poulet Mathis</i>	13
1 – Les autoroutes de l'information ? Mais c'est très simple !	17
1.1 – La révolution informative <i>National Geographic</i> , vol. 188, n° 4, octobre 1995, <i>Joël. L. Swerdlow</i>	19
1.2 – Les autoroutes de l'information ? Mais c'est très simple ! Extraits du rapport au Premier ministre du gouvernement français de Gérard Théry, ingénieur général des Télécommunications : « Les autoroutes de l'information » – février 1994 – La Documentation française	34
1.3 – Internet ?... mais c'est très simple ! Extrait de « GII – Agenda for Coopération – Al Gore VP USA. February 1995	47
1.4 – Quelques données brutes sur les communications dans le monde	49
2 – Les textes officiels et publics et les déclarations qui ont lancé le débat	51
2.1 Al Gore (vice-président des États-Unis) – Infrastructure nationale d'information (<i>National Information Infrastructure [NII]</i>) : Agenda for Action), Washington DC, 15 septembre 1993. Extraits.	55
2.2 – Al Gore (vice-président des États-Unis) – Infrastructure mondiale d'information (Global Information Infrastructure [GII]).	77
2.2.1 Appel du vice-président Al Gore en faveur d'une infrastructure mondiale d'information (GII). Conférence mondiale de développement des Télécommunications pour le XXI ^e siècle, organisée à Buenos Aires, en mars 1994, par l'UIT (Union internationale des télécommunications).	77
2.2.2 Déclaration finale de la conférence. Extraits.	88
2.2.3 Infrastructure d'information globale : « Agenda for Cooperation » – Al Gore, vice-président des États-Unis et Ronald H. Brown, Secretary of Commerce and Chairman : Information Infrastructure Task Force (HTF), février 1995. Extraits.	92
2.3 – Livre blanc de la Commission européenne : « Croissance, compétitivité, emploi » : les défis et les pistes pour entrer dans le XXI ^e siècle, décembre 1993. Extraits	102
2.4 – Commission européenne. « L'Europe et la société de l'information planétaire ». Rapport Bangemann, mai 1994. Compte rendu et extraits.	111

3 – Autoroutes de l'information et multimédia	
« Chances et risques pour la citoyenneté et le lien social »	
Appel de la Fondation pour le progrès de l'homme et de la lettre	
<i>Transversales Science/Culture</i> . Texte intégral.	119
4 – Éclairages et enjeux sur les autoroutes de l'information	127
4.1 – Multimédia et autoroutes de l'information. Dernières chances du	
politique. <i>Le Monde diplomatique</i> , janvier 1995, <i>Jacques Robin</i> .	128
4.2 – Pour une approche socioculturelle des autoroutes de l'information	
Lettre de <i>Transversales Science/Culture</i> , n° 30, novembre et	
décembre 1994, <i>Alain d'Iribarne</i>	134
4.3 – L'interactivité technique, simulacre d'interaction sociale et de	
démocratie ? » Article paru dans la revue <i>Technologie de</i>	
<i>l'information et société</i> (TIS), juillet 1995. <i>Serge Proulx et Michel</i>	
<i>Sénécal. Université du Québec à Montréal</i>	142
4.4 – Réseaux électroniques et action politique au service de la société	
civile. Article paru dans <i>Le Monde diplomatique</i> , septembre 1994,	
<i>Carlos-Alberto Afonso</i> .	160
4.5 – Le livre vert sur la politique audiovisuelle de l'Union européenne.	
Préambule du rapport de la cellule de réflexion sur la politique	
audiovisuelle dans l'union européenne (l'après-Gatt),	
<i>Antonio-Pedro Vasconcelos</i> .	170
4.6 – Pleins phares sur les autoroutes de l'information	
<i>CFDT Magazine</i> , Confédération générale démocratique du travail,	
avril 1995.	178
4.7 – Autoroutes de l'information, emploi, travail. Minutes de	
l'intervention tenue à Bruxelles les 18 et 19 mai 1995, lors du	
séminaire organisé par le Gresea et l'Observatoire social européen,	
<i>Claire Lobet-Maris</i> .	195
4.8 – Citoyenneté et usage des médias, <i>Terminal</i> , n° 65, automne 1994,	
<i>André Vitalis</i> .	207
5 – Les contributions	219
5.1 – <i>Alain Ambrosi. – Paris</i>	220
5.2 – <i>Victor Scardigli. – Paris</i>	231
5.3 – <i>Kikujiro Namba. – Japon</i>	233
5.4 – <i>Yoshihiro Tagawa. – Japon</i>	235
5.5 – <i>Myoung Joon Kim. – Corée</i>	239
5.6 – <i>Ricardo Gómez. – États-Unis</i>	243
5.7 – <i>Pierre Dandjinou. – Gabon</i>	246
5.8 – <i>M.L. Duboin – Paris</i>	248

5.9 – <i>Jean-Pierre Mon.</i>	251
5.10 – <i>Thomas Lamarche.</i>	252
5.11 – <i>Patrice Blain.</i>	258
6 – Les déclarations des organisateurs et groupements d'utilisateurs	261
6.1 – La déclaration du colloque de New Delhi, en Inde, 12 février 1994 : « Nouvelles technologies et démocratisation de la communication audiovisuelle ».	262
6.2 – Contribution de la « National Indigenous Media Association of Australia »	265
6.3 – Table ronde sur la politique des télécommunications – « Renewing the Commitment to a Public Interest Telecommunications Policy ». Washington, États-Unis.	272
6-4 – Un point de vue écologiste français : extrait de la lettre de La maison de toutes les chimères. <i>En attendant</i> , décembre 1994.	278
7 – Déclaration publiée le 24 février 1995, à Bruxelles, à l'occasion de la réunion du G7	285
7.1 – La réunion interministérielle du G7	287
7.1.1 – Compte rendu de la réunion du G7 à Bruxelles. Extrait de <i>News Review</i> , revue d'information des Directions générales III (Industrie) et XIII (Télécommunications, marché de l'information et recherche) de la Commission de l'union européenne.	287
7.1.2 – Conclusions de la présidence du sommet du G7 des 25 et 26 février 1995	289
7.1.3 – « A tombeau ouvert sur les autoroutes de l'information », <i>Le Monde diplomatique</i> , avril 1995, <i>Asdrad Torres</i> .	302
7.2 – Déclaration publique à l'initiative de la Fondation pour le Progrès de l'homme et de Transversales science/culture.	307
7.2.1 – Déclaration « Multimédia : les voies d'une maîtrise sociale » rendue publique à Bruxelles le 24 février 1995.	307
7.2.2 – Les réponses des commissaires européens : <i>Edith Cresson</i> et <i>Martin Bangemann</i> .	313
7.2.3 – Création de l'observatoire européen Vecam : « Citoyenneté et multimédia », <i>Véronique Kleck</i> .	317
8 – En guise de conclusion	321
8.1. – Ouvrons le débat, <i>Alain His</i> .	322
8.2. – Les chemins de traverse de la communication démocratique. Métaphore pour métaphore..., <i>Alain Ambrosi</i> .	324

Avertissement

« La révolution de l'an 2000 sera celle de l'information pour tous. Comparable en ampleur technique à celle des chemins de fer ou de l'électrification, elle sera plus profonde dans ses effets, car les réseaux de télécommunication constituent désormais le système nerveux de nos sociétés.

Elle sera aussi beaucoup plus rapide parce que les technologies évoluent plus vite qu'il y a un siècle. Elle modifiera fondamentalement les structures économiques, les modes d'organisation et de production, l'accès de chacun à la connaissance, les loisirs, les méthodes de travail et les relations sociales. Créatrice de valeur ajoutée et d'emplois, elle apportera de nouveaux marchés et de nouveaux métiers¹ ».

Ainsi commence le rapport d'un haut responsable de l'administration française à son Premier ministre sur les autoroutes de l'information.

Ce « Dossier pour un débat » se propose d'offrir au lecteur quelques matières à réflexion sur ce sujet qui, provoquant l'imaginaire, est à la source d'une vague médiatique sans réel débat sur la réalité de cette « révolution de l'an 2000 ».

Si réalité il y a, ce débat devient indispensable sur les risques et les opportunités pour nos sociétés. Elles ont vécu, dans la seconde moitié de notre siècle, un développement considérable mais dysharmonieux des technologies du son, du cinéma et de la télévision et leur médiatisation par les techniques de télécommunication. Ces technologies sont devenues davantage des enjeux industriels que des langages et des moyens d'expression.

Aussi, au-delà d'une information, nous avons cherché à apporter une contribution à la constitution d'une plate-forme pour la formation d'une intelligence collective en vue d'une maîtrise sociale de ces nouvelles technologies.

Le plaisant de l'affaire est que ces autoroutes n'existent pas encore. Il faudra probablement dix ans au moins avant qu'elles ne soient largement accessibles à tous ou à ceux qui en auront les moyens. Aussi l'imaginaire est-il au travail. Il faut extrapoler à partir

¹ « Les autoroutes de l'information ». Rapport au Premier ministre français, Gérard Théry. La Documentation française, 1994.

de ce que nous connaissons aujourd'hui des apports et impacts des technologies. Ce dossier réunit donc des expressions et des opinions diverses, souvent contrastées, sur la question.

Il ne prétend cependant pas être exhaustif. Les différents acteurs sont aussi nombreux que divers : puissances publiques et politiques, entreprises de diffusion et de création de contenus média, utilisateurs et citoyens, consommateurs, etc.

On a délibérément choisi de citer les déclarations politiques des officiels américains et de l'Union européenne et, en contrepoint, celles de spécialistes : sociologues, journalistes et économistes. Nous avons aussi cité les personnalités qui, ayant répondu à notre demande², se sont exprimées sur certains aspects sociaux et sociétaux concernant l'usage de ces technologies de l'information. Ainsi ce dossier est-il partiel, et sans doute aussi partial, non seulement par les aspects qu'il embrasse mais aussi dans le choix des expressions retenues.

Ces nouvelles technologies du traitement de l'information et des communications – NTIC – ont suscité une multitude de termes : autoroutes de l'information, multimédia, réalité virtuelle, cyberspace ou cyberspace, ainsi que deux expressions dont la paternité revient à Al Gore, vice-président des États-Unis : National Information Infrastructure (NII) et Global Information Infrastructure (GII). Les utilisations sont tout aussi diverses : elles portent en priorité sur les contenus télévisuels et vidéo, toutes les applications du son et de l'image sous toutes leurs formes, éducatives, médicales, d'expression. Elles concernent également un futur Internet, convivial et aussi facile d'utilisation qu'un téléphone. Les applications potentielles peuvent offrir une grande variété d'usages et de services, qui devraient créer de très nombreuses opportunités de métiers nouveaux – locaux et internationaux –, affirment tous ceux qui y croient. Car il s'agit d'avoir la foi !

Après un bref descriptif de ce que pourraient être ces autoroutes de l'information, on découvrira les textes politiques, ou leurs résumés, d'origine américaine ou européenne. Suivent quelques textes de spécialistes qui nous ont paru illustrer le dossier de façon pertinente. Suivront des contributions d'horizons divers illustrant la large ouverture du débat qui a précédé la réunion du G7 en février 1995, à Bruxelles.

Ces textes permettent de mesurer la distance qui sépare l'expression officielle de celle émanant des personnalités et

² Voir chapitre 3, appel de la Fondation pour le Progrès de l'homme et de la lettre Transversales Science/Culture.

organisations non gouvernementales (ONG). Pour les premiers, préoccupations industrielles, marchandes et réglementaires basées sur le dogme du libéralisme – source de créativité et d'initiatives – l'emportent ; tandis que les seconds se préoccupent davantage de la finalité des investissements, des perspectives sociales, des usages et des services, mais aussi des risques sociaux et politiques.

Nous espérons que le lecteur trouvera ici matière à information pour une réflexion critique et active sur les thèmes de ce débat : l'importance des enjeux le justifie.

Alain His,
octobre 1995

Introduction

Autoroutes de l'information, multimédia, nouvelles technologies du traitement de l'information et de la communication... ; des déclarations du vice-président Al Gore au livre blanc de la Commission européenne, des restructurations et alliances en cours dans les grandes firmes concernées au développement explosif d'Internet, de ses homologues et de leurs usages, aux initiatives ou inquiétudes du monde associatif, le milieu des années 1990 restera marqué par les attentes et les incertitudes nées de l'émergence brutale du tout numérique dans la société de l'information, devenue planétaire.

Pour la Fondation pour le Progrès de l'Homme, comme pour beaucoup sans doute, le progrès, en cette fin du XX^e siècle, ne consiste plus à développer sans frein les sciences et les techniques mais à inventer le « comment faire » pour que les connaissances actuelles ou futures soient mieux mises au service de tous les hommes. C'est pourquoi le progrès quantitatif et qualitatif qu'ouvrent les nouvelles technologies aux possibilités de diffusion, de partage et d'interactivité des savoirs et des expériences humaines nous est apparu devoir justifier un débat. Car il n'est pour le moins, et paradoxalement, pas acquis que ce progrès contribue plus au renforcement général du lien social qu'à l'approfondissement des fractures sociales et des processus d'exclusion.

Car les changements technologiques des dernières décennies ont entraîné dans le fonctionnement de nos sociétés comme dans les attitudes et représentations des individus, des bouleversements dont l'ampleur, voire la nature, étaient loin d'être prévues, voire imaginées, au moment de leur émergence. Ainsi dans le seul domaine de la communication matérielle ou immatérielle, les effets apparaissent massifs et leur régulation *a posteriori* souvent bien malaisée. Là où elle s'est développée, et en trois quarts de siècle, l'automobile a divisé par dix les temps de déplacement des personnes et des biens, profondément modifié la structure, voire la localisation de la production et de la distribution des biens et des services, bouleversé les emprises de l'habitat, compromis les équilibres écologiques et urbains, mis en cause la durabilité des ressources énergétiques, renforcé – fût-ce parfois de façon illusoire – les sentiments d'autonomie, voire cristallisé sur elle une fonction de représentation symbolique majeure de la modernité du XX^e siècle.

Les technologies du traitement et du transport d'informations (reproduction des sons et des images, téléphonie, radiotélévision, informatique) ont, à leur tour, suscité, au cours du dernier demi-siècle, de nouveaux bouleversements, dont certains – à la différence de l'automobile – concernent l'ensemble du monde. En automatisant une part rapidement croissante de la production de biens et de services, en donnant naissance à de nouvelles activités tant industrielles que tertiaires, elles ont profondément modifié le travail et l'emploi, jusqu'à ébranler l'un des fondements majeurs du lien social dans les sociétés les plus avancées, le plein emploi.

En rendant possible, quelle que soit la distance, la communication instantanée entre les personnes, en permettant la disponibilité immédiate d'information pour les agents économiques où qu'ils soient dans le monde, elles ont élargi et partiellement décorporé les formes de la convivialité. Elles ont déréalisé certaines modalités du fonctionnement des marchés. Le court terme – voire le très court terme – ont pris de ce fait un poids déterminant dans les décisions économiques et financières, contribuant à faire émerger un monde spéculatif lourd de conséquences sur l'affectation des ressources monétaires et sur leur efficacité à moyen et long terme. En faisant entrer la production et la diffusion de messages dans la logique industrielle de la compétitivité et des économies d'échelle, elles ont contribué à l'explosion quantitative et à la concentration de l'offre d'information. En faisant entrer les images du monde, de ses jeux et de ses drames au domicile de tout un chacun, elles ont renouvelé et élargi aux dimensions planétaires les représentations que nous nous en faisons, éveillant les consciences aux interdépendances et indispensables solidarités, mais renforçant aussi les sentiments d'impuissance, générateurs de replis sur les sécurités souvent illusoire du privatif et de l'identitaire.

Déconnectées du rapport au réel et à son expérience concrète, fondées sur la succession fugace d'images imposées, elles ont contribué pour le meilleur et pour le pire à spectaculariser, voire virtualiser, le monde, hors des pesanteurs fécondes de la proximité charnelle et de la durée.

Il est certes bien malaisé aujourd'hui de prévoir les effets du tout numérique sur les développements futurs de la société de l'information. De même que les débats d'il y a une trentaine d'années sur la centralisation ou la décentralisation de la révolution informatique ont été largement dépassés, voire résolus, par l'heureuse explosion de la micro-informatique, de même, pour aujourd'hui et pour demain, le pire n'est pas assuré, pas plus, d'ailleurs, que le meilleur.

En numérisant une part rapidement croissante des savoirs, des expériences et des créations culturelles de l'humanité, on peut accroître massivement leur accessibilité au moindre coût et l'enrichissement de leur appropriation grâce au multimédia et à l'interactivité. Ce qui importe ce n'est donc pas tellement l'opportunité, notamment pour le plein emploi, de nouveaux développements économiques sur les marchés des machines à traiter l'information, des tuyaux ou des messages venant prendre, dans les pays développés, le relais des moteurs essoufflés de la croissance. C'est l'opportunité d'une redistribution mieux partagée d'informations interactives resolidarisant effectivement le monde, du local au planétaire non plus seulement dans le spectacle ou dans les jeux sur le virtuel, fût-il monétaire ou spéculatif, mais dans l'intériorisation des savoirs redevenus potentiellement porteurs d'actions concrètes et de sens.

L'enjeu est effectivement d'importance. Il exige un énorme effort d'éducation à la maîtrise individuelle de ces nouveaux usages (effet comparable à celui mené depuis des siècles en alphabétisation et si peu engage, à ce jour, en matière de télévision). Il exige un énorme effort de solidarité pour rendre effectivement accessibles et appropriables aux plus démunis, et donc hors des facilités des seuls marchés solvables, les informations et échanges d'expériences utiles à leur développement et à leur épanouissement. Il exige donc des processus et des procédures de médiation et de maîtrise sociale relevant tant des pouvoirs publics que – avec leur concours – de la société civile.

Faute de tels efforts, ces nouvelles technologies risquent d'approfondir encore l'abîme qui ne cesse de se creuser dans le monde entre ceux pour qui on ne cesse de créer de toutes pièces de nouveaux besoins solvables et ceux qui voient s'éloigner les conditions minimales de leur dignité et de leur survie. Avec cette donnée supplémentaire que le spectacle de cet abîme est offert à tous, générant agressivité, peurs, replis individuels ou identitaires, puis, inéluctablement, violence et barbarie.

Jacques Poulet Mathis,
Fondation Charles Léopold Mayer
pour le progrès de l'Homme³

³ <http://sente.epfl.ch/fph/>

CHAPITRE 1

Les autoroutes de l'information ? Mais c'est très simple !

Les descriptifs contenus dans ce chapitre portant sur les technologies et les utilisations (on dit aussi les applications) offertes par ce que seront les « autoroutes de l'information » sont complémentaires. Le premier – description, très imagée, reprise du numéro d'octobre 1995 de la revue National Géographique – donne, avec une grande clarté, une idée générale des technologies mises en œuvre et des usages potentiels. L'autre, plus précise, est aussi plus technique. Elle est extraite d'un rapport d'experts français, sous l'autorité de Gérard Théry, ingénieur général des Télécommunications. Il s'adresse à la communauté politique mais aussi, parmi le grand public, à ceux qui s'intéressent à la question et ne sont donc pas totalement ignorants.

Enfin une page sur Internet : on en parle beaucoup. Qu'est-ce qu'Internet ? Préfigure-t-il réellement ce que seront les autoroutes de l'information ?

1.1 – La révolution informative

Cet article, reproduit intégralement, est extrait du numéro d'octobre 1995 de la revue américaine National Geographic. Il s'agit d'une description de l'architecture générale et des possibilités d'applications offertes par ces technologies, qui nous est apparue explicite, complète et prospective.

Quand Ray Bradbury écrit *Fahrenheit 451*, dans les années 1950 – ordinateurs et télévisions viennent de faire leur apparition -, il imagine un monde où les gens s'entourent d'écrans en guise d'amis et de famille, et ont perdu le goût de la lecture au point de se réjouir que des pompiers brûlent les livres.

« Gavez les hommes de données inoffensives, incombustibles, explique le capitaine de ces nouveaux soldats du feu. Qu'ils se sentent bourrés de “faits” à éclater, renseignés sur tout. Ensuite, ils s'imagineront qu'ils pensent, ils auront le sentiment du *mouvement*, tout en piétinant. »

Aujourd'hui, le monde de *Fahrenheit* paraît moins lointain. Comme l'informatique n'a cessé de gagner en puissance, télévision et ordinateurs véhiculent des flots de textes, d'images et de sons *numériques* : il est désormais possible à chacun de se sentir renseigné sur tout.

Impossible de savoir où nous emmènent les nouvelles technologies de l'information. Une même loi gouverne les révolutions technologiques : elles ont toutes des conséquences inattendues. En 1438, Gutenberg cherchait une méthode moins coûteuse pour publier des Bibles que celle qui consistait à les recopier à la main. Il trouve le caractère mobile : son invention entraîne une avancée de l'alphabétisation, une progression des connaissances scientifiques et, finalement, l'émergence de la révolution industrielle.

Personne, donc, ne peut prédire l'ensemble des retombées de l'actuelle révolution informative. Pourtant, nous en voyons déjà les effets dans notre vie quotidienne. Il suffit d'aller dans n'importe quelle salle de classe. Les enseignants d'aujourd'hui savent qu'ils doivent faire bouger leurs cours, les rendre amusants, pour des élèves nourris de télévision et de jeux informatiques. Professeur de collège dans le comté de Fairfax, en Virginie, Rick Wormell déborde d'imagination pour capter l'attention de ses élèves – ce qui lui a déjà valu plusieurs

distinctions. Il a ainsi donné un cours déguisé en « Adverb-Man⁴ » – cape, shorts jaunes et collants rouges. Une autre fois, pour bien plonger dans la journée, il est apparu en scaphandre, et s'est inondé d'eau. « J'essaie d'être aussi vivant et percutant que possible, en conjuguant style ce substance », explique-t-il.

Souvent les changements qui accompagnent les nouvelles technologies de l'information sont si subtils qu'on les remarque à peine. Avant l'écriture, les gens devaient compter sur leur mémoire. Avant le téléphone, le plaisir d'écrire et de recevoir des lettres était plus répandu – et plus fréquente la petite joie de trouver, dans sa boîte aux lettres, une enveloppe de la main d'un ami ou d'un parent. Avant la télévision et les ordinateurs, le sentiment d'appartenir à une communauté était plus fort, plus grand l'attachement à la famille et au voisinage.

En nous clouant à la maison, la télévision nous a coupés de nos semblables. Un quart seulement des Américains connaissent leur voisin immédiat. Et nos communautés vont devenir encore moins chaleureuses et plus isolées à mesure que nous utiliserons Internet – le réseau qui permet d'interconnecter les ordinateurs du monde entier – pour passer des unités de valeur, ébaucher des idylles ou bavarder. L'ère du *logiciel* offrira, toujours plus de jeux, de services bancaires à domicile, d'achats électroniques, de vidéos à la carte, et une foule d'autres services – avec pour effet de nous déconnecter de notre prochain en chair et en os.

Ce déclin du contact humain semble atteindre le monde entier. Au Proche-Orient, la vie de café – où les hommes se parlent devant un verre de thé – se réduit. A Paris, les bistrotts font de moins bonnes affaires ; beaucoup ferment plus tôt le soir. Henri Miquel, patron du *Dufrénoy*, baisse son rideau à 8 heures au lieu de minuit. Où vont les clients ? « Ils se précipitent devant la télévision », soupire-t-il.

Le face-à-face est-il plus précieux que la correspondance électronique ? Certes, les visites de voisinage se pratiquent encore quand un malheur frappe une famille ; mais d'autres gens présentent leurs condoléances par courrier électronique (*e-mail*), un système de messagerie par ordinateur. Et peu importe où vont nos préférences : il semble que l'électronique soit l'avenir. La télévision apprend à nombre d'entre nous à préférer l'image à la réalité. Internet repousse les limites que les vieilles barrières du temps et de l'espace mettaient à notre vie.

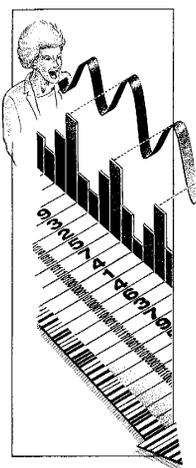
On peut parcourir le monde entier sans bouger de chez soi. Se faire des amis. Communiquer avec des astronautes en orbite autour de la Terre. Échanger les résultats d'expériences de laboratoire avec un collègue d'outre-Atlantique. Lire les cours de la Bourse. Acheter des

⁴ Littéralement, « homme-adverbe ». Par analogie avec Batman, Spiderman, Superman... (NdT).

vêtements. Potasser ses examens. Ne pas mettre les pieds au bureau, et travailler par ordinateur interposé. Bureau virtuel. Communauté virtuelle. Voyage virtuel. Amour virtuel. Voilà la nouvelle réalité.

William Gibson, l'un des premiers romanciers à explorer la notion de réalité virtuelle (dans le *Neuromancien*, 1984-1988 pour la traduction française), déclare aujourd'hui que la communication électronique « élargit le champ sensoriel de l'espèce humaine en lui permettant d'expérimenter un extraordinaire éventail de choses sans avoir à se déplacer ». Mais il ajoute que le virtuel peut seulement enrichir notre réalité concrète, en aucun cas s'y substituer. Et d'applaudir le retour au « contact » – abréviation pour contact humain.

Les gens qui ont entamé une correspondance électronique éprouvent souvent ce besoin de contact, et s'efforcent de se rencontrer dans ce qu'ils appellent la vraie vie. En participant à un jeu sur Internet, début 1991, Karen Meisner, en année de licence à l'université de Wesley du Connecticut, entre en relation avec Pär Winzell, lui-même étudiant, à l'institut de technologie de Linköping, en Suède. D'elle, il ne connaît qu'un pseudonyme : Velvet (« Velours »).



Numérique (ou digital)

Pour communiquer, les hommes et les ordinateurs utilisent des signaux différents. Par exemple, en chantant, on émet des ondes sonores. Reportée sur une courbe, chaque note a une valeur numérique distincte, qui peut être convertie en une succession de groupes de 0 et 1, c'est-à-dire en langage numérique – celui des ordinateurs. Dans les circuits d'une mémoire informatique, le 0 envoie des signaux électriques de bas niveau, interrompant les connexions des transistors. Le 1, qui correspond à des signaux de haut niveau, rétablit les contacts.

Au-delà du jeu, ils commencent à échanger des messages électroniques, s'ouvrant l'un à l'autre avec une franchise et une intensité inimaginables au début d'une relation de la « vraie vie ». Karen sait qu'il se passe quelque chose d'exceptionnel ; ils parlent de se voir – terrifiant. Jusqu'au jour où Karen annonce par messagerie électronique : « J'arrive ! » Ils sont mariés depuis deux ans...

La technologie peut aussi stimuler les contacts entre voisins plus ou moins proches. A Blacksburg (Virginie), des personnes âgées ne font pas que bavarder par ordinateur – elles s'en servent pour organiser des réunions. « C'est comme de donner rendez-vous en ville à des amis, et de consulter les panneaux d'affichage », explique Dennis Gentry, militaire à la retraite. « Sauf qu'on peut rester en pyjama. »

C'est le désir de contact qui peuple les centres villes et les centres commerciaux – alors qu'il est possible de faire ses courses *via* la télévision ou le téléphone. Même si le fax et les ordinateurs facilitent le travail à domicile, les centres d'affaires continuent à se développer. Les gens s'entassent plus que jamais dans les métropoles, en grande partie parce que les producteurs de biens et services trouvent un avantage à se rapprocher les uns des autres. Et les salariés aussi recherchent un type de relation qui naît seulement de la proximité et de la compagnie d'autrui.

Le besoin de contact humain ne doit pas faire minimiser les pouvoirs hypnotiques de l'écran. Aucun scanner, aucune étude biochimique n'a pu isoler de base physiologique à notre appétit apparemment insatiable de stimulation électronique. Les ordinateurs se révèlent souvent plus fascinants que la télévision, qui exerce déjà une emprise considérable. Aujourd'hui, un jeune Américain passe à peu près autant de temps devant la télévision qu'en classe. A minuit, 1,8 million d'enfants de moins de douze ans sont encore devant la télé. Et les adultes, en moyenne, la regardent plus de trente heures par semaine.

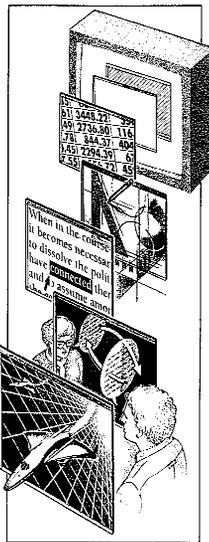
On dira : aux parents de restreindre la « consommation » électronique de leurs enfants. Mais les adultes aussi sont « accro ». Accepterions-nous de renoncer à nos connexions – une journée sans téléphone, ni télévision, ni ordinateur ? Essayez, pour voir. Rares sont ceux qui y arrivent. Surtout que la tendance est à l'inverse. Quand un bambin de deux ans tapote une fois sur le clavier et en réclame davantage le lendemain, ses parents trouvent ça plutôt positif.

Notre dépendance à la « drogue électronique » s'aggraverait dès que l'on pourra se procurer des récepteurs sans fil, grands comme la main. Ces équipements – à la fois téléphone, fax, télévision et ordinateur – offriront des centaines de canaux textes, audio et vidéo. Il existe déjà des récepteurs de poche, permettant la communication par

fax, messagerie électronique et Internet ; mais ils sont encore trop chers pour la plupart des gens. Tant que quelqu'un n'en tire pas un vrai bénéfice, ce genre d'innovation ne se répand pas dans le grand public. L'envoi du tout premier fax (de Lyon à Paris) remonte à 1865 ; mais il a fallu 120 ans avant que l'usage du fax se popularise – le temps que la technique fasse chuter les prix de l'encodage et de la transmission des informations.

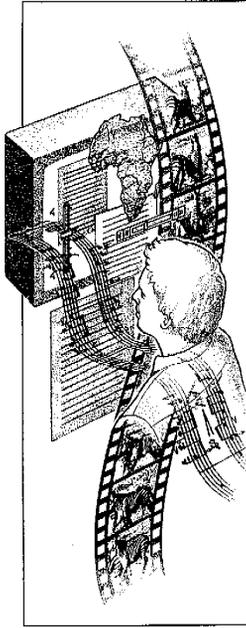
La dépendance aux écrans participe d'un phénomène plus vaste : l'extension de la civilisation technologique. George Steiner, qui enseigne l'histoire des cultures à Cambridge, redoute que cette prééminence du technologique n'entraîne un nivellement progressif des comportements, funeste aux cultures locales.

Cette uniformisation est due en grande partie au poids des marchés de la publicité et du divertissement. Au niveau mondial, les ventes de films et de programmes télévisés américains dépassent maintenant les 5 milliards de dollars par an. « Autant de termites qui rongent nos valeurs traditionnelles », déplore un quotidien de New Delhi.



Logiciel

L'intelligence d'un ordinateur se réduit à celle de ses logiciels – l'ensemble des instructions minutieusement établies (ou programmes) qui lui disent que faire et comment. Certains programmes gèrent des fonctions de base, comme traiter et stocker l'information, ou détecter les bogues (bugs ou erreurs). D'autres logiciels répondent aux innombrables attentes spécifiques des usagers ; du jeu à l'organisation de données, en passant par la création d'images ou la communication avec d'autres utilisateurs.



Multimédia interactif

Sur un disque de plastique à peine plus grand que la main, les CD-Rom proposent des associations de sons et d'images : comme un film sur lequel le spectateur peut agir. Ils accueillent des quantités colossales d'information. Par exemple, les 20 tomes de l'Oxford English Dictionary tiennent sur un seul CD-Rom, sous forme d'une longue suite de trous microscopiques gravés dans le plastique. Une fois placé dans un lecteur, le CD tourne sur lui-même, tandis qu'un rayon laser vient frapper sa surface : il « lit » les creux comme autant de 0, et les surfaces planes comme des « 1 ».

Mais notre nature humaine nous pousse à résister à l'uniformité qu'engendre la communication électronique. Notre cadre de vie (son histoire, ses richesses), exerce sur nous une fantastique attraction, même quand nous n'en sommes pas toujours conscients. Tous identiques, nous dit-on ? Il n'en faut pas plus pour nous faire redécouvrir nos racines, le groupe, la tribu – pour retrouver un sens, un sentiment d'appartenance. Cela contribue à expliquer pourquoi l'on voit resurgir des loyalismes ethniques au moment même où les individus se rivent à leurs écrans. Ce type de résistance pourra peut-être empêcher l'émergence de l'univers apocalyptique de *Fahrenheit 451*. Il reste que, comme dans le roman, les nouvelles technologies informatives menacent l'existence du livre.

L'enjeu est colossal. D'il y a quatre mille ans – avec les textes sur papyrus – à nos jours, ce sont les livres qui ont alimenté la mémoire, structuré les profondeurs de la pensée. Jusqu'à l'actuel défi

électronique, c'est à travers les livres que la plupart des sociétés ont construit leur image d'elles-mêmes. Bill Gates, président de Microsoft et grand gourou de l'informatique, n'a-t-il pas décidé de publier à la façon d'autrefois – sur papier et sous couverture rigide – son analyse de la révolution informative ? De toutes les questions que soulève l'explosion de ces nouvelles technologies – respect de la vie privée, propriété littéraire et copyright, diffamation, piraterie informatique... –, la bataille du livre pourrait se révéler la plus cruciale.

A première vue, le livre se porte bien. Aux États-Unis, les ventes sont plus élevées que jamais. Les chaînes de librairies géantes – souvent plus de 150 000 titres par boutique – prospèrent. En outre, la technologie elle-même encourage le recours au support papier. Des dizaines de milliards de mots transitent tous les jours par Internet. Il est si simple d'imprimer et photocopier cette information digitalisée que la consommation de papier a atteint des niveaux record.

Il n'en demeure pas moins que la télévision et les ordinateurs propagent illettrisme et analphabétisme chez un grand nombre de gens, peu disposés à lire quoi que ce soit d'une certaine longueur, exigeant un peu de concentration. Faire court, rapide. Images qui bougent. 5 secondes de ritournelle publicitaire. Zapper. Satisfaction immédiate. Stimulation constante. Capacité d'attention réduite. Un monde où le pire des péchés est d'être ennuyé.

Profitant de la vague technologique, les livres prennent des formes nouvelles, qui relèguent l'édition traditionnelle au rang des voitures à cheval. Pour répondre aux nouvelles attentes des lecteurs, le *multimédia interactif* propose des séquences en flux continu de sons, d'images et de mots. Vous apprenez une langue étrangère ? Vous pouvez à la fois lire un texte et l'entendre prononcer. Vous étudiez l'algèbre ? Des équations s'alignent sur un tableau noir électronique. Vous voulez en savoir plus sur tel ou tel mot ? Cliquez dessus, et une foule d'explications apparaît sur votre écran.

Les ventes d'encyclopédies dépassent d'ores et déjà celles de leurs homologues sur papier. Et l'électronique prévaudra sur l'imprimé dès qu'apparaîtront les « cyberlivres » qui permettraient de se connecter à des bibliothèques.

Un click, et vous lisez ce que vous voulez, de n'importe où dans le monde. Pour assurer le succès des « cyberlivres », reste à améliorer la qualité des écrans : la lecture sur écran est aujourd'hui de 20 à 30 % moins rapide que sur papier, et beaucoup moins confortable – à cause, entre autres, des effets de scintillement et de tremblement de l'image.

On peut préférer nos livres imprimés d'aujourd'hui. Mais résister aux nouvelles technologies informatives, c'est risquer de se

faire distancer. Dans les années 1500, près d'un siècle après l'invention du caractère mobile de Gutenberg, nombre de gens continuaient à penser que beauté et valeur étaient l'apanage des seuls livres manuscrits. Ces ouvrages façonnés à la main, à force de travail et de patience, ont un intérêt artistique auquel l'imprimé ne peut prétendre. Federigo da Montefeltro, grande figure de la Renaissance italienne, affirmait qu'il « aurait eu honte de posséder un livre imprimé ». Mais une telle attitude coupait les gens des idées nouvelles et des informations scientifiques qui ne circulaient que sous forme imprimée.

Les mutations des techniques du livre s'inscrivent dans un changement global des sensibilités en matière de créativité et d'esthétique. Écrans d'ordinateurs et images vidéo apparaissent au théâtre et à l'opéra. De la chorégraphie à l'architecture, les créateurs s'appuient sur des programmes informatiques.

Le roman – déjà très éloigné de sa forme originelle, les poèmes épiques du temps d'Homère –, va évoluer à son tour. En lisant une histoire sur Internet, chacun peut ajouter les éléments de son cru. La notion traditionnelle d'« auteur » et d'« original », apparue lorsque l'écrit a supplanté la tradition orale, va disparaître. A la Brown University, les étudiants du *Hypertext Fiction Workshop* (Atelier de création littéraire en hypertexte) étudient la perception de l'espace chez Matisse en écoutant du John Coltrane. Ils apprennent à intégrer du son et de l'image dans leurs histoires.

Le romancier Robert Coover, animateur de l'atelier, dénonce « la tyrannie de la ligne », et chante les louanges de l'« hypertexte », qui permet d'inventer des romans sans début, fin ni milieu préétablis. Le lecteur choisit son itinéraire à partir d'une mosaïque de scénarios possibles. Même s'il ne s'est vendu qu'une dizaine de milliers de ces romans aux États-Unis l'an dernier, leurs ventes se sont accrues de 40 % depuis 1993. Un des premiers étudiants de Robert Coover, Bob Arellano, vient de terminer un roman électronique bientôt publié en CD-rom, *@ltamont*. Le roman commence de deux façons différentes. Cliquez sur « innocence », et vous lirez une histoire de premier baiser ; cliquez sur « expérience », vous avez une histoire de meurtre. Chaque récit s'élabore ensuite avec des allers et retours à partir d'une même trame, sans développement ni fin donnés. Selon l'expression de Bob Arellano, le lecteur « parcourt l'espace narratif à sa guise ».

Les très jeunes se passionnent peut-être pour les scénarios-mosaïques ; mais les gens formés à penser sur un mode plus linéaire risquent de trouver ces « hyper-romans » à la foi ennuyeux et déroutants. Aucun roman de ce type ne peut réussir à reproduire ce que le cerveau humain fait spontanément. Un exemple : dans le *Crime et châtiment* de Dostoïevsky, Raskolnikov voit une jolie jeune femme

dans la rue. Il s'avance vers elle. Arrivé à sa hauteur, il s'aperçoit que sa jupe est déchirée, qu'elle a le visage rouge et gonflé. A cet immortel passage, chaque lecteur réagira à sa façon. Structure, ambiance, détails, émotion de la situation – autant d'éléments à partir desquels il créera ses propres associations. Et cela sans effort.

Informatique et technologies de l'information, malgré l'engouement qu'elles suscitent, restent largement en deçà des capacités du cerveau humain. Les scientifiques estiment à un quadrillion (10^{24}) le nombre de connexions entre les cellules nerveuses d'un cerveau normal. C'est plus que le total des communications téléphoniques passées au États-Unis au cours de ces dix dernières années.

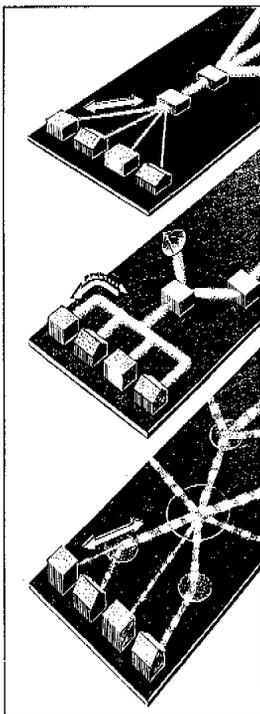
Mais ce que le cerveau humain maîtrise de moins en moins, c'est la façon dont les technologies informatives façonnent notre vie économique et politique, permettant notamment à des pays très éloignés de travailler ensemble – peu importe alors la localisation géographique des ressources, capital et travail. Beaucoup de voitures comportent ainsi des pièces détachées fabriquées dans une demi-douzaine de pays ; les magasins vendent des vêtements d'apparence identique assemblés sur quatre continents.

La raison ? Les entreprises peuvent coordonner la production et en contrôler la qualité sans avoir à se préoccuper de sites ni de distances. Rien ne circule plus facilement que l'argent. On évalue à environ 3 billions (10^{12}) de dollars – deux fois le budget annuel des États-Unis – le montant de devises, actions et titres divers échangés chaque jour sur les marchés électroniques mondiaux.

Il y a deux générations, pour juger du niveau des relations économiques mondiales, les analystes politiques se fondaient sur le trafic ferroviaire entre les pays. Aujourd'hui, ils ont comme indicateur l'activité des *réseaux* de télécommunications. Et ils font des découvertes inattendues. Selon les études de Gregory Staple, un juriste de Washington spécialiste de communications, le Canada a effectué en 1993 beaucoup plus d'appels vers Hong Kong que vers la France, et un tiers des communications de l'Inde s'établissait avec les pays arabes.

Ce n'est pas la vitesse de transmission de l'information qui entraîne cette mondialisation de l'économie. C'est la baisse des coûts. La communication planétaire instantanée existe en effet depuis plus d'un siècle. En 1872, quand Jules Verne envoie son Phileas Fogg faire le tour du monde en 80 jours, un télégramme du détective lancé aux troussees du héros ne met que quelques minutes à parcourir le globe. Mais jusqu'à ces derniers temps, seule une élite économique et politique utilisait les télécommunications internationales. En 1965, un câble transatlantique transmettait 130 conversations simultanées.

Aujourd'hui, grâce aux fibres optiques, il en passe plus de 500 000, d'où une chute spectaculaire des coûts.



Réseaux

Les tronçons des autoroutes de l'information empruntent différents réseaux, avec chacun son propre trafic. Le téléphone (en haut) fait transiter conversations et fax. Habituellement vouée à la communication à sens unique, la télévision par câble (au milieu) teste actuellement des programmes interactifs. Quant à Internet, réseau mondial de connexions informatiques, il utilise divers réseaux pour véhiculer du texte, du son et de l'image. On nous promet dans l'avenir des capacités de transmission de plus en plus grandes.

Un tel environnement suppose de plus en plus de gens capables d'absorber, manier et vendre de l'information. Selon Péter Drucker, un expert en management dont les idées ont influencé les plus grandes entreprises mondiales, ce type de travail constituera en l'an 2000 la principale activité d'au moins un tiers de la main-d'œuvre des États-Unis.

Cette économie de l'information favorise les lancements d'unités de petite taille, capables de s'adapter rapidement aux nouvelles technologies. Le phénomène est flagrant aux États-Unis : environ deux tiers des compagnies privées de Los Angeles n'existaient pas en 1970. Exemple : un *businessman* de la ville, Mike Forti, a négocié la vente de matériel américain à Gazprom

(compagnie russe du gaz) pour un montant de plus de 30 millions de dollars. Il traite de chez lui par fax, téléphone et messagerie électronique, et ne voit que rarement ses collègues. Pour lui, pourtant, tout a commencé par une histoire d'amitié. Alors qu'il cherchait un moyen de décrocher des marchés au niveau mondial, un ami lui a demandé si cela l'intéressait de travailler avec l'entreprise de son beau-frère, à Moscou. L'opération suivante, une vente d'équipements en Inde, s'est réalisée par l'intermédiaire d'autres amis. Ou comment une notion d'autrefois – le contact humain – ouvre sur une activité menée à la façon de demain, par informatique et électronique.

Pour rester compétitif dans cette économie internationale, les pays doivent s'ouvrir à l'information et aux idées. Les régimes qui s'efforcent de contrôler l'information – à une époque, la Roumanie a même essayé de restreindre l'usage des machines à écrire – courent inévitablement à l'échec. Non seulement à cause des pressions économiques dont ils sont l'objet, mais aussi parce que la technologie bat constamment leur autorité en brèche. Les retransmissions par satellite inondent l'Iran de programmes américains, officiellement interdits sur le territoire. Les insurgés repliés dans la jungle de l'État du Chiapas, au Mexique, envoient des communiqués sur Internet. Et il suffit aux Indonésiens branchés sur ordinateur d'imprimer les écrits de Pramoedya Ananta Toer, romancier apprécié dans le monde entier, pour tourner l'interdiction dont il fait l'objet dans leur pays.

La Chine et la Birmanie, où l'armée a abattu des milliers de manifestants à la fin des années 1980, fournissent une autre illustration de la toute-puissance de l'information. Les soldats ont obéi aux ordres ; mais les gouvernements auraient isolé un certain nombre d'unités choisies, pour mieux soumettre les hommes à une propagande mensongère soigneusement élaborée, et les empêcher de connaître les visées démocratiques des manifestants. Un étudiant birman, rescapé des fusillades de septembre 1988, a eu par la suite l'occasion de s'entretenir en privé avec un militaire. « Je ne savais pas ce qui se passait, lui a confié le soldat. Je vous prenais pour une bande d'étrangers et de communistes en train d'essayer de prendre le pouvoir. »

Certains régimes, notamment dans les pays en voie de développement, essaient de combiner ouverture économique et autoritarisme politique. Ils peuvent y réussir sur une courte période. Mais à long terme – en témoignent notamment Taiwan, ou le Chili -, la libre circulation de l'information génère un besoin de démocratie.

En même temps, les flux massifs d'information transforment la nature même de la démocratie. Publicité et personnalisation du pouvoir tendent à supplanter l'influence des partis politiques. Il faut exposer les problèmes sur un mode rapide, avec des aides visuelles. Des questions

importantes, comme la relation entre chômage et criminalité, ne passionnent guère le public. Il nous faut plus que les nouvelles ; il nous faut du nouveau, de l'Inédit – quoi de neuf depuis le dernier journal ? Représentants du gouvernement ou experts en tout genre n'ont plus le monopole de l'information. L'opinion publique joue un plus grand rôle en matière de politique et de diplomatie.

La disponibilité de l'information peut avoir un impact immédiat. Exemple : connectez-vous au réseau *Right-to-Know* (« le Droit de savoir ») en composant le (1)202-234-8570 sur votre modem et faites-vous inscrire comme utilisateur, pour obtenir gratuitement des renseignements. Vous découvrez alors immédiatement, sur une liste de quelque 300 produits toxiques, laquelle de ces substances chimiques pollue votre région. Ce genre d'information, jusqu'alors soigneusement enterrée sous les réglementations bureaucratiques, entraîne procès, actions locales, et réaction des gouvernements.

Exemple : Kathy Grandfield, qui exerce une profession para-juridique à Sedalia (Missouri), voyait les oiseaux mourir dans sa cour, et soignait mari et enfants pour de fréquents accès de grippe ou d'une maladie qui y ressemblait. L'usine de produits chimiques voisine y était-elle pour quelque chose ? Sur *Right-to-Know*, Kathy Grandfield découvre que des rejets de substances chimiques ont peut-être, en effet, une part de responsabilité. Avec ses voisins, qui présentent des symptômes similaires depuis des années, elle entame une série d'actions qui aideront à rendre l'usine « propre ».

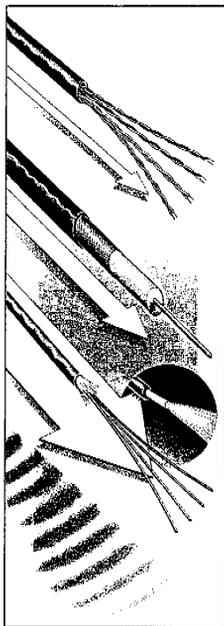
Questions : ceux qui maîtrisent ce genre d'outils en profiteront-ils pour influencer indûment la politique des pouvoirs publics ? Et qui contrôlera l'accès à ces extraordinaires *réseaux à large bande* qui permettent désormais de diffuser l'information à un plus grand nombre de gens, plus vite et pour moins cher ? Internet s'est développé à partir d'un système de communication du ministère américain de la Défense, conçu dans les années 1960, avec l'idée qu'il survivrait à un éventuel conflit nucléaire. Ce genre d'argument n'ayant plus cours, les fonds privés et le marché ont remplacé le financement public. A terme, Internet pourrait tirer ses recettes de la publicité, comme la télévision et la radio. Cela affecterait-il la facilité d'accès aux services, et leur contenu ? Pour l'heure, personne ne le sait.

Les coûts à supporter sont tels qu'ils divisent les citoyens en nantis et exclus de l'information, menaçant par là même les principes de base de la démocratie. Cette division se retrouve au niveau des États. Dans nombre de pays en voie de développement, une majorité de gens ne possède ni téléphone ni ordinateur. Et même s'ils les avaient, ils ne pourraient pas s'en servir, à moins que leurs gouvernements ne trouvent les moyens d'investir des milliards de dollars en infrastructures de

télécommunications – essentiellement des câbles, des satellites et des émetteurs. Resterait encore une fracture de taille : un tiers de la population des nations en voie de développement ne sait pas lire. Certains d'entre nous réussiront à passer dans le nouvel univers de l'information ; d'autres resteront à la traîne.

Entre les uns et les autres, l'écart ne cessera de se creuser, à mesure que les technologies continueront d'évoluer – au point d'imaginer des ordinateurs capables d'imiter le raisonnement humain et dotés de perception sensorielle.

Nul ne sait quel type de réseau succédera à Internet, ni ce que rendront possible les gains en *puissance* de l'informatique. Nous finirons peut-être par nous reposer sur des génies de la navigation digitale, qui sauront traquer l'information bidon et décoder les messages. Pour l'heure la tendance est claire : une foi en l'information qui tourne au culte, et la conviction que nous brancher sur Internet nous rendra intelligents. Bourrés de « faits » à éclater, renseignés sur tout. Le sentiment du *mouvement*, tout en piétinant. Du pur *Fahrenheit 451*.



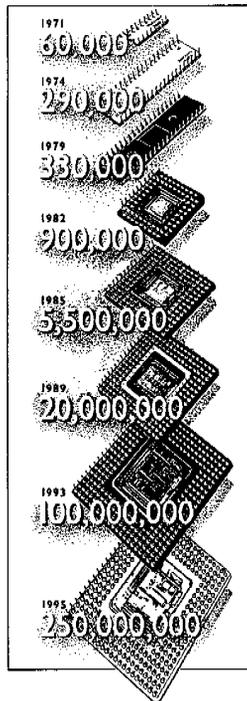
Réseaux à large bande passante

Un réseau ne peut servir plus d'informations que ne peut en accueillir le canal par lequel elles passent. La capacité de transfert, ou bande passante, varie énormément selon les canaux. Chez la plupart des particuliers, les lignes de téléphone sont constituées de fils de cuivre torsadés à faible bande passante (en haut). La télévision utilise un câble coaxial, dont les conducteurs ont une capacité cent fois supérieure à celle d'une ligne de

téléphone. Les communications téléphoniques internationales transitent par des câbles constitués de fibres optiques, capables de transporter des dizaines de milliers de fois plus de signaux qu'un fil de cuivre. Les satellites (en bas) sont plus puissants que les câbles coaxiaux, mais moins performants que les fibres optiques.

De plus en plus d'information, de moins en moins d'effort : voilà ce que nous fait miroiter la technologie. Face à une telle promesse, comment maintenir un juste équilibre entre la foi en nous-mêmes et celle que nous vouons au progrès technique ? C'est pourtant ce qu'il nous appartient de faire. Compiler toujours plus de faits ou se maintenir à la pointe de la modernité ne confère ni sagesse ni profondeur de vue systématiques – rien ne remplace le temps de la réflexion tranquille. Il nous faut toujours trouver en nous-mêmes ce à quoi nous tenons le plus – morale et compassion, par exemple. Nous pouvons ainsi nous ouvrir à l'avenir sans trahir ce qui fonde la part immuable de notre humanité.

Nombre d'additions à la seconde



Puissance informatique

Le « cœur » d'un ordinateur se compose de minuscules plaquettes de silicium, les puces. Comme les ingénieurs arrivent à loger de plus en plus de transistors sur chaque plaquette, la puissance des ordinateurs augmente de façon spectaculaire. Les performances de la plaquette – microprocesseur ou unité centrale – qui fait fonctionner la machine s'évaluent en vitesse d'exécution. Le premier microprocesseur a été mis sur le marché par Intel, en 1971. De puce en puce, la vitesse (mesurée par la capacité et la rapidité de calcul) n'a cessé d'augmenter.

LES AUTOROUTES DE L'INFORMATION

Nouvelles technologies
Pour répondre dans l'avenir aux
besoins non encore exprimés par
les utilisateurs.

L'équivalent d'une bibliothèque
universitaire mondiale pour la
recherche et la consultation
d'ouvrages, l'échange de travaux,
le télé-enseignement.

Consultation de banques
d'images (cinéma, vidéo, photo,
œuvres d'art) et de sons
(archives, juke-box) pour une
utilisation individuelle, gra-
tuite ou payante.

Jeux vidéo interactifs entre utilisateurs
éloignés. Jeux ou programmes qui
seront chargés sur l'ordinateur person-
nel.

- par le réseau câblé de
TV (pas de limitation
de durée)
- un par ligne télépho-
nique (tarification
variable)
- ou par un autre
réseau de transmission

CONNEXION

Société intermédiaire
- qui offre des « bou-
quets » de services gra-
tuits ou payants
- en gère le paiement
- et met à disposition les
moyens de communi-
cation « ad-hoc »

Équipement

Un micro-ordinateur ou un
téléviseur raccordé

Dialogue
Le rond-point des utilisateurs :
courrier électronique (échanges
individuels de textes, images et
sons, programmes), services
d'information (médiats), forums
de discussions sur tous les sujets
souhaités.

Supermarché
Un « supermarché virtuel » :
un catalogue audiovisuel et la
prise de commandes.
Applications : télé-achat, tou-
risme, services, réservations,
livraisons à domicile.

La métaphore routière des « autoroutes de l'information » recouvre d'ambitieux projets d'organisation mondiale de réseaux de télécommunications à grand débit. Ces réseaux qui fonctionnent déjà de manière limitée ou expérimentale seraient ainsi capables de transporter des textes, des images et des sons dans un même « tuyau » sur lequel les utilisateurs pourraient se raccorder.

1.2 – Les autoroutes de l'information ? Mais c'est très simple !

Le descriptif ci-dessous a été rédigé par des experts reconnus des nouvelles technologies de traitement de l'information et des communications. Tous sont, bien sûr, enthousiastes et convaincus des brillantes perspectives offertes par les autoroutes de l'information. On n'en sera pas surpris. Ces textes sont extraits du rapport de Gérard Théry (rapport au Premier ministre du gouvernement français, février 1994, La Documentation française) : « Les autoroutes de l'information » – Ce rapport constitue un ardent plaidoyer en faveur de décisions fermes et rapides pour un investissement massif, en France, dans les « autoroutes de l'information ». Nous n'avons utilisé et reproduit de ce rapport que les éléments descriptifs des technologies et de leurs possibilités.

Son introduction est l'écho français de celle du rapport du commissaire européen Bangemann dont on parlera plus loin.

« La révolution de l'an 2000 sera celle de l'information pour tous. Comparable en ampleur technique à celle des chemins de fer ou de l'électrification, elle sera profonde dans ses effets car les réseaux de télécommunications constituent désormais le système nerveux de nos sociétés. [...] Les investissements dans ces technologies dont nous disposons aujourd'hui [doivent se réaliser] pour un plein épanouissement des applications à l'horizon 2015. »

Un phénomène incontournable

Fénelon, à propos des premières expériences de télégraphe optique, écrivait au roi de Pologne que « cette invention était plus curieuse qu'utile ». Plus d'un siècle plus tard, à propos d'un projet de ligne ferroviaire qui comportait un tunnel entre Paris et Versailles, François Arago, polytechnicien et membre de l'Institut, avait déclaré devant la Chambre le 14 juin 1836 : « On rencontrera dans le tunnel une température de huit degrés, Réaumur en venant d'en subir une de quarante à quarante-cinq degrés. J'affirme sans hésiter que dans ce passage subit les personnes sujettes à la transpiration seront incommodées, qu'elles gagneront des fluxions de poitrine, des pleurésies, des catarrhes... »

Le même scepticisme s'installe chaque fois que la mise en place d'infrastructures innovantes doit permettre l'offre de services

nouveaux. Il était de mise au début de l'aventure ferroviaire, au début de l'électrification, lors du lancement du premier satellite de télécommunications Telstar en 1962, comme lors de la numérisation du téléphone.

Il était aussi de mise vers les années 1960, lorsque l'Allemagne disposait déjà de plus de 3 000 km d'autoroutes et que le réseau autoroutier français était inexistant. Des experts chevronnés prétendaient que la construction d'autoroutes n'était pas prioritaire, que l'on pouvait attendre, qu'il fallait se garder de construire des infrastructures coûteuses pour y faire rouler des bicyclettes, et qu'il était de très loin préférable d'élargir les routes nationales pour les porter de deux à trois voies.

Les autoroutes de l'information ne sont pas des fantômes technologiques. Elles répondent à des besoins concrets par la mise en œuvre de nouvelles technologies.

Une chaîne d'information entièrement numérique

Il est désormais possible d'établir une chaîne complète de l'information entièrement numérique, à des débits⁵ compatibles avec la transmission de l'image. C'est, en d'autres termes, la continuité numérique entre toute source d'information et tout utilisateur de cette source à haut débit. Cette évolution est la conséquence de la généralisation, possible aujourd'hui, de la transmission par la lumière grâce à la fibre optique. Sa haute qualité de transmission, de transparence à la distance, sa capacité de transporter d'énormes débits rendent possible la continuité numérique absolue entre toute source et tout utilisateur de cette source avec un coût de moins en moins dépendant de la distance et du volume d'information à transmettre.

Cette numérisation totale permet l'apparition de deux nouveaux concepts : les autoroutes de l'information et le multimédia, et d'un nouveau service de télécommunications : le visiophone, c'est-à-dire le téléphone enrichi de l'image animée.

Les autoroutes de l'information

Ces autoroutes de l'information sont des infrastructures fixes :

- Elles utilisent la fibre optique comme support quasi exclusif. Celle-ci, déjà généralisée dans les réseaux à longue distance, internationaux et nationaux de la plupart des pays industrialisés, doit

⁵ Le débit est le nombre d'informations binaires transmises par seconde.

être prolongée pour le raccordement des abonnés dans tous les lieux d'activité et d'habitation sans exclusion.

- Elles offrent la continuité numérique d'un bout à l'autre de la chaîne de communication, pour assurer le transport de tous types de signaux (voix, textes, données, images fixes, images animées réelles ou virtuelles) sous la forme la plus apte au traitement informatique, seule à même de rendre intelligent et simple l'accès à l'information.

- Elles sont capables d'écouler de très hauts débits numériques d'information⁶ et en particulier des images fixes mais aussi animées. Une seule paire de fibres peut véhiculer l'équivalent de quelque 50 000 lignes téléphoniques.

- Elles garantissent obligatoirement l'écoulement de ces hauts débits dans les deux sens de transmission et autorisent ainsi des services interactifs et le visiophone avec une image de qualité.

Des confusions sont parfois faites autour de la notion d'autoroutes de l'information. Les autoroutes ne sont pas uniquement les liaisons nationales ou internationales à longue distance ; ces liaisons sont d'ailleurs déjà largement construites en fibre optique dans les pays les plus développés, y compris en France.

Les autoroutes ne sont pas non plus des liaisons optiques réservées seulement aux immeubles d'affaires et aux grandes entreprises. Comme on le verra plus loin, les autoroutes de l'information impliquent obligatoirement un remplacement massif et quasiment général des infrastructures en cuivre, en voie d'être dépassées.

Enfin, les autoroutes ne nécessitent pas la construction de réseaux distincts du réseau téléphonique, comme c'était le cas pour les réseaux câblés. Il s'agit de l'élargissement naturel de la desserte des utilisateurs pour permettre l'accès à haut débit. L'extrémité du réseau à proximité de l'abonné – à l'intérieur d'un immeuble, ou les quelques dernières dizaines de mètres dans une zone pavillonnaire – peut d'ailleurs réutiliser un réseau en cuivre existant.

Si les autoroutes de l'information sont clairement définies comme une infrastructure, elles sont néanmoins très liées à l'apparition d'un second concept.

Le multimédia

Le multimédia est un ensemble de services interactifs utilisant le seul support numérique, pour le traitement et la transmission de l'information

⁶ Quelques dizaines de millions d'informations binaires par seconde (Mbit/s) chez chaque utilisateur.

sous toutes ses formes : textes, données, sons, images fixes, images animées réelles ou virtuelles.

Le multimédia est déjà largement répandu sans avoir recours à un réseau. Son support en est le disque optique compact (CD-Rom ou CD-I⁷), dont le marché représente plus de 60 milliards de francs dans le monde avec un taux de croissance annuel proche de 100 %. Les CD-Rom et CD-I offrent déjà une grande diversité de services interactifs d'informations et de jeux. Le système de transport et d'échange d'informations interne aux micro-ordinateurs équipés de CD-Rom fonctionne à des débits de l'ordre de ceux des futures autoroutes.

La généralisation de la communication multimédia sur des réseaux numériques à haut débit ne peut qu'ouvrir des débouchés encore plus grands. L'accès par le réseau à des bases de données distantes démultipliera les possibilités des premiers supports multimédia, et leur donnera un champ d'extension quasiment illimité. Les exemples abondent : la lecture à distance de textes, la vision de tableaux et d'illustrations pour offrir aux bibliothèques un don d'ubiquité ; la réservation d'une chambre d'hôtel offrant la vue du site et des services proposés ; la représentation virtuelle de la cathédrale de Chartres ou la reconstitution de l'abbaye de Cluny⁸ en trois dimensions.

La visite en multimédia ne remplacera pas la visite réelle. Elle la suscitera, l'attrait du virtuel appelant inmanquablement le désir du réel. Les services multimédia ne supprimeront ni le texte, ni les supports traditionnels d'informations. Ils les compléteront, les enrichiront, les valoriseront et feront naître de nouvelles demandes.

Comme le Minitel, qui pour la première fois dans l'histoire de la communication a mobilisé toutes les activités économiques détentrices d'informations (presse, édition, publicité, télévision, banque, commerce), le multimédia va se déployer largement dans tous les secteurs de l'économie. Ceux-ci vont peu à peu s'approprier ses techniques, la diversité de son langage et de ses effets, notamment grâce à la numérisation de tous les composants.

Issu de la convergence des télécommunications, de l'informatique et de l'audiovisuel, le multimédia n'est pas seulement la

⁷ Le CD-Rom est un disque optique compact fonctionnant avec un laser qui permet de stocker une grande quantité d'informations numériques, notamment des images fixes ou animées. Le CD-Rom est rattaché à un ordinateur, souvent un micro-ordinateur. Le disque compact interactif, CD-I, est similaire mais utilise un terminal spécifique branché sur un téléviseur. Ces deux types de disques ne sont pas réinscriptibles. Il y a aujourd'hui plus de 10 millions de lecteurs de CD-Rom et CD-I dans le monde.

⁸ L'abbaye de Cluny a déjà été reconstituée en images de synthèse sur un remarquable CD-Rom édité récemment, et qui donne une première idée de ce que pourrait être le multimédia interactif sur un réseau à haut débit.

juxtaposition de trois techniques. Un nouveau savoir-faire spécifique se constitue actuellement. Il engendrera une nouvelle dimension : un nouveau métier, de nouvelles techniques, un nouveau secteur d'activité.

La constitution d'une encyclopédie multimédia⁹ ne se résume pas à la juxtaposition d'une encyclopédie papier, de photos et de séquences de film. Pour qu'elle profite des possibilités nouvelles de la numérisation de toute l'information, il faut concevoir de nouvelles méthodes de recherche, une navigation « hypermédia » intelligente, qui rendent simple et attrayant l'accès aux renvois, synonymes et compléments d'information.

Le multimédia ouvre aussi la voie à la réalité virtuelle. La conception assistée par ordinateur (CAO), développée pour les besoins des industriels, est le précurseur de la réalité virtuelle. Les outils développés pour la CAO, qui représentent d'énormes quantités de logiciels, constitueront la base des systèmes de représentation virtuelle qui seront au cœur de nombreuses applications multimédia. La réalité virtuelle sera l'un des nouveaux métiers du multimédia, qui étendra le champ d'application de la CAO en dépassant la seule conception industrielle.

Le savoir-faire de la télévision est un art réservé à un univers très restreint qui n'a de sens, aujourd'hui, que par rapport à la possibilité – très rare – d'être un diffuseur de programmes de télévision. Avec les autoroutes de l'information, support du multimédia, le langage audiovisuel va devenir un outil d'expression pour tous. Tous ceux qui voudront communiquer, vendre, convaincre, agir, rencontrer, travailler, etc., pourront utiliser la force de l'audiovisuel. Il est difficile d'imaginer un secteur de la société qui voudrait s'en priver. L'audiovisuel est aujourd'hui comme une langue que tout le monde comprend, mais que pratiquement personne ne sait parler, et encore moins écrire. Les autoroutes de l'information permettront la diffusion la plus large de cet outil d'expression, dans tous les secteurs de l'économie et de la société.

Des ruptures technologiques récentes permettent de réaliser les autoroutes de l'information : les technologies sont prêtes

Les progrès constants de la micro-électronique bouleversent l'informatique et les télécommunications

Les techniques de la micro-électronique évoluent régulièrement depuis quelques décennies, multipliant par 1000 tous les 15 ans les

⁹ Il existe déjà aujourd'hui des encyclopédies multimédia sur disque optique compact, comme par exemple celle de Hachette.

performances en capacité de calcul et en vitesse des composants électroniques. Ces formidables progrès se répercutent directement dans la performance des ordinateurs (vitesse de calcul et capacité de mémoire) comme dans celle des équipements de télécommunications, commutateurs, systèmes de traitement et de transmission à haut débit, systèmes sur fibre optique, etc. Plus de vingt ans après les débuts de la numérisation du téléphone, les technologies permettent donc de réaliser, à un prix comparable, des réseaux capables de transmettre des informations de quelques dizaines de millions de bits¹⁰ par seconde. Soit 1 000 fois plus que le débit du téléphone.

Les progrès de la micro-électronique rendent ainsi possible, à un coût raisonnable, la réalisation des autoroutes de l'information.

Une maîtrise récente des technologies sur toute la chaîne de l'information

La réalisation des autoroutes de l'information oblige à maîtriser les techniques et les technologies de toute la chaîne de l'information, depuis la source jusqu'à l'utilisateur. Cette chaîne, entièrement numérique, a bénéficié d'avancées très rapides et de ruptures technologiques récentes qui la rendent aujourd'hui réalisable, alors qu'il y a seulement trois ou cinq ans son existence semblait tout à fait hypothétique à si brève échéance. La rapidité de ces progrès explique que la notion d'autoroutes de l'information soit si récente.

Comment se constitue la chaîne de l'information ? Elle comprend la compression de l'image numérique, les serveurs multimédia, les réseaux à haut débit et les terminaux. Les réseaux à haut débit font eux-mêmes appel à plusieurs techniques, en particulier à la fibre optique, et à une nouvelle technique de commutation large bande, l'ATM.

Des serveurs capables de traiter une image animée

Il s'agit, avec l'image animée et le multimédia, de traiter des objets très volumineux et complexes. La nécessité de synchroniser le son et l'image est un exemple de ces difficultés. Pratiquement tous les plus grands constructeurs de matériels informatiques et de télécommunications, comme ceux des logiciels, travaillent à mettre au point de tels serveurs multimédia. Certains sont déjà disponibles pour

¹⁰ Une fois numérisé, tous les types de signaux sont composés d'unités élémentaires d'information (bit) n'ayant que deux valeurs distinctes – 0 et 1 – donc le débit est mesuré par la quantité de bits transmis par seconde : milliers de bits par seconde (kbit/s), ou millions (Mbit/s).

les expérimentations permettant l'accès simultané de quelques centaines d'utilisateurs. Le prix de revient est d'environ 15 000 francs par accès¹¹.

La décroissance des coûts des systèmes électroniques et informatiques s'applique pleinement à ces matériels. Les projections à 3 ou 4 ans montrent que les architectures permettront de traiter de 30 000 à 100 000 accès simultanés pour un prix par accès variant de 600 à 1 200 francs¹². Des progrès considérables sont donc en cours.

Des terminaux intelligents

Pour les équipements terminaux, il convient de distinguer entre les utilisateurs professionnels et les utilisateurs grands publics.

Les entreprises disposent déjà de systèmes locaux multimédia composés de micro-ordinateurs sur lesquels ont été connectés des lecteurs de CD-Rom et des cartes de décodage avec éventuellement une caméra pour établir des communications du type visiophone. Les services ainsi apportés peuvent être mis en commun pour plusieurs utilisateurs utilisant le même réseau local à haut débit. Pour accroître la capacité et la diversité des services disponibles, des serveurs vidéo connectables sur ces réseaux locaux sont offerts pour ce marché. Un exemple d'utilisation de ces serveurs est celle faite par les chaînes de télévision comme aide à la production du journal télévisé.

Avec le développement des autoroutes de l'information, ces usages locaux s'ouvriront sur l'extérieur. Les réseaux informatiques d'entreprise seront connectés d'autant plus facilement aux réseaux publics, qu'ils utiliseront la même technologie ATM.

Pour les particuliers, l'accès aux autoroutes de l'information se fera par l'intermédiaire d'adaptateurs enfichables dans les micro-ordinateurs ou connectables aux téléviseurs du futur en cours de définition. Ces adaptateurs pourront être communs avec les visiophones qui équiperont les abonnés ou avec les consoles de jeux qui deviennent de plus en plus puissantes.

Dans tous les cas les terminaux multimédia bénéficieront des fortes baisses de prix dues aux effets de séries de l'électronique grand public et des performances accrues des composants électroniques. Les terminaux connectés au téléviseur que fournit le groupe Thomson pour le service américain de télévision numérique par satellite DirecTv sont commercialisés à un prix inférieur à 4 000 francs pour une première série d'un million de pièces. Ils comprennent une antenne de réception satellite et le terminal de télévision numérique proprement dit.

¹¹ Un accès est une entrée sur le serveur affecté à l'utilisateur pendant toute la durée de la consultation du service

¹² Chiffres datant de 1994.

De nombreux logiciels

Le traitement des images et du multimédia, la navigation intelligente dans des bases de données nécessitent des logiciels très complexes. L'augmentation de la taille de ces logiciels, permise par les capacités sans cesse croissantes des ordinateurs, rend nécessaire l'utilisation d'outils de développement et de tests très performants. Les progrès du génie logiciel et les nouveaux langages de programmation « orientée objet » ont permis de répondre à ces besoins.

Trois grandes ruptures permettent la réalisation des autoroutes de l'information

Première rupture : la compression numérique de l'image.

La numérisation simple de la télévision conduit à des quantités énormes d'information. Pour pouvoir les transmettre, des algorithmes de compression permettent de réduire d'un facteur 10 à 100 les quantités d'information. Ces algorithmes qui analysent les images sont très complexes et n'ont été normalisés que très récemment, les composants électroniques nécessaires à leur fonctionnement étant irréalisables auparavant.

Grâce à ses performances, la télévision numérique peut être transmise plus efficacement que la télévision analogique. Après plus de 50 ans de commercialisation sous cette forme, la télévision analogique sera remplacée par la télévision numérique. Les circuits de décompression numérique, à la norme mondiale MPEG¹³, sont disponibles dès cette année pour la réalisation des terminaux d'abonné, et des prototypes de station de compression en temps réel sont déjà proposés par les industriels aux chaînes de télévision et aux opérateurs de câble et de satellites.

Deuxième rupture : l'ATM

D'abord électromécanique jusqu'aux années 1970, puis entièrement numérique, la commutation téléphonique va subir une nouvelle rupture technologique avec l'arrivée de l'ATM, technique conçue par le CNET¹⁴ voici quelques années. Ce type de commutateur permet d'établir des liaisons à débit variable selon la demande, et de garantir la continuité du débit avec un retard acceptable pour les communications audiovisuelles. Énorme avantage, il permet donc de traiter

¹³ Moving Picture Expert Group. Deux niveaux ont été conçus. MPEG 1, adapté aux traitements informatiques et MPEG 2, adapté aux programmes audiovisuels.

¹⁴ Centre national d'études des télécommunications, centre de R & D de France Télécom.

indifféremment des liaisons vocales, de données et audiovisuelles, et de commuter efficacement les signaux à très haut débit, et en particulier le multimédia.

L'ATM sera donc au cœur des autoroutes de l'information.

La même technique étant actuellement proposée par les constructeurs d'informatique pour les réseaux locaux d'entreprise, on devrait ainsi obtenir pour la première fois une homogénéité de techniques et de performances – la vitesse de transmission – entre les réseaux locaux informatiques et les réseaux publics de télécommunications.

Si cette technique n'est pas encore déployée dans le réseau de télécommunications, des expérimentations ont eu lieu dans de nombreux pays, et en France dès 1993. Un service d'interconnexion de réseaux locaux d'entreprise sera ouvert par France Télécom à la fin de 1994. De surcroît des accords européens ont été conclus pour mettre en place un réseau expérimental commun aux opérateurs de télécommunications. Le déploiement dans les pays occidentaux devrait s'effectuer dans un délai de 4 à 5 ans. Il constitue un élément tout à fait stratégique pour l'établissement des liaisons à haut débit.

Troisième rupture : la fibre optique

Celle-ci remplacera la paire de cuivre et le câble coaxial dans le réseau de raccordement des abonnés, à l'exception des quelques dernières dizaines de mètres comme par exemple les réseaux internes aux immeubles. Déjà installée depuis une dizaine d'années dans les réseaux interurbains, son coût ne permettait pas son utilisation dans tout le réseau. Les progrès réalisés dans la fabrication de la fibre optique et dans l'intégration des composants et des systèmes optoélectroniques, rendent aujourd'hui possible la réalisation en grande série de systèmes pour le raccordement des abonnés en fibre optique.

Toutes les techniques et les technologies nécessaires aux autoroutes de l'information sont donc aujourd'hui disponibles.

Les fonctions indispensables aux autoroutes de l'information

Tout le potentiel des autoroutes de l'information ne peut être obtenu qu'en conjuguant les quatre fonctions suivantes.

La continuité numérique d'un bout à l'autre de la liaison

La continuité numérique d'un bout à l'autre de la chaîne de communication, c'est à dire depuis la source d'information jusqu'au terminal de l'utilisateur, est indispensable pour fournir les nouveaux services.

Le traitement informatique des données, des textes, des images, du son, permet d'offrir des services élaborés et complexes tout en rendant intelligent et simple l'accès à l'information. Ce traitement informatique est assuré principalement en deux endroits : dans le serveur, source de l'information, et dans le terminal de l'utilisateur. La continuité numérique entre ces deux extrémités est donc nécessaire, car elle seule autorise la convergence des trois techniques que sont l'informatique, les télécommunications, et l'audiovisuel. Le réseau Numéris offre déjà cette continuité numérique, mais uniquement à bas débit.

Les très hauts débits

Une fois numérisés, tous les types de signaux sont composés d'unités élémentaires d'information (bit) n'ayant que deux valeurs distinctes – 0 et 1 – dont le débit est mesuré par la quantité de bits transmis par seconde : milliers de bits par seconde (kbit/s), ou millions (Mbit/s).

Pour caractériser les très hauts débits il faut d'abord les situer par rapport aux débits des réseaux et des services les plus courants :

LES BAS DÉBITS QUI SE MESURENT EN KBIT/S

1,2 kbit/s	Minitel. Ce débit sera porté à 9,6 kbit/s avec le Minitel à vitesse rapide.
13 kbit/s	Radiotéléphone mobile avec compression numérique de la voix (GSM).
28,8 kbit/s	Téléphone classique. Débit maximum actuel d'une transmission numérique sur le réseau téléphonique analogique.
64 kbit/s	Téléphone classique. Il est numérisé sans compression numérique de la voix à l'intérieur du réseau. La commutation du téléphone et les liaisons entre centraux sont effectuées sous cette forme. Numéris. Il permet à la fois d'établir des liaisons téléphoniques numériques de bout en bout, et de transmettre une image fixe en couleur de la qualité de la télévision en environ 10 secondes ¹⁵ , ou encore un ouvrage comme <i>A la recherche du temps perdu</i> en environ une heure. Ce débit ne permet pas de transmettre des émissions de télévision, mais seulement des images animées en couleur de peut format et de qualité médiocre. L'image est sautillante dès qu'il y a des mouvements et rappelle les premiers films noir et blanc.
128 kbit/s	Visiophone numérique d'entrée de gamme utilisant deux canaux Numéris. L'image est de qualité médiocre.

¹⁵ En utilisant un algorithme de compression numérique des images fixes (JPEG).

LES HAUTS DÉBITS QUI SE MESURENT EN MBIT/S

1,4 Mbit/s	Disque compact pour un son Hi-Fi stéréo, sans compression numérique.
1,5 Mbit/s	Visiophone avec une image de qualité ¹⁶ . Consultation multimédia ou jeux vidéo avec une image animée sur un terminal dérivé d'un micro-ordinateur. Image de télévision de qualité équivalence à celle d'un magnétoscope, à condition d'utiliser une compression numérique à la norme MPEG 1.
4 à 5 Mbit/s	Image de télévision de qualité habituelle ¹⁷ , en utilisant une compression numérique à la norme MPEG 2.
20 à 30 Mbit/s	Image de télévision haute définition, en utilisant une compression numérique à la norme MPEG 2.
216 Mbit/s	Image de télévision de qualité habituelle, numérisée ¹⁸ , mais sans compression numérique. Ce débit, très important, n'est jamais utilisé pour des transmissions.
155, 622 et 2 488 Mbit/s	Débits des nouveaux systèmes de transmissions numériques pour les liaisons et à haut débit sur fibre optique entre centraux.
80 000 Mbit/s	Capacité maximale d'un commutateur ATM.

Un foyer raccordé aux autoroutes de l'information, dont les membres souhaitent en même temps regarder les deux téléviseurs familiaux, effectuer une consultation multimédia et procéder à un appel visiophonique, aura besoin d'un débit de 10 à 20 Mbit/s, voire le double si la télévision haute définition est utilisée. C'est un débit 1 000 fois supérieur à celui utilisé aujourd'hui pour l'envoi d'une télécopie.

L'interactivité grâce à la transmission dans les deux sens

L'interactivité est une capacité de dialogue entre l'utilisateur et la source d'information. Réduite à sa plus simple expression dans un système de paiement à la séance, elle consiste à demander par téléphone le droit de visualiser un film. Mais elle reste très limitée si elle n'est pas en temps réel. Le Minitel, par exemple, permet une consultation en temps réel de bases de données. Chaque choix, dans un menu, est transmis au serveur, qui envoie aussitôt une nouvelle page

¹⁶ Un débit compris entre 384 kbit/s et 1,5 Mbit/s peut être suffisant suivant l'algorithme de compression numérique et la taille de l'écran.

¹⁷ A la norme SECAM, norme utilisée pour la diffusion hertzienne en France.

¹⁸ A la norme de référence « 4.2.2 » du CCITT.

d'information en fonction de ce choix. Toute opération active sur le réseau, pour laquelle l'utilisateur indique ses choix, nécessite une transmission dans les deux sens.

Pour les simples consultations de services, le débit sur la voie de retour, c'est à dire dans le sens utilisateur vers serveur, est faible. Mais d'autres applications, telles que l'échange de fichiers, le travail en groupe sur des documents et la visiophonie, nécessitent que les deux sens de transmission fonctionnent à haut débit. Dans ce dernier cas, le réseau transmet en permanence un va-et-vient très rapide d'informations. Les autoroutes de l'information doivent donc allier interactivité et instantanéité, et fonctionner dans les deux sens à haut débit.

La commutation permettant l'établissement de liaisons point à point¹⁹

Cette quatrième fonction, l'une des différences essentielles entre le téléphone et le câble, offre à l'utilisateur la capacité d'avoir une liaison individualisée, depuis le serveur jusque chez lui. Les réseaux diffusés – par câble²⁰, par satellite, par transmission hertzienne – n'offrent pas cette possibilité. Pour toute communication interactive, toute communication interpersonnelle – téléphone ou visiophone – une liaison point à point est donc nécessaire. On utilise pour cela un réseau commuté, capable d'aiguiller la communication d'une extrémité à l'autre, et d'établir ainsi une liaison temporaire entre deux utilisateurs.

La numérisation permet donc de réunir son, texte, données et images au sein du multimédia. Les images animées et l'instantanéité des services interactifs nécessitent en outre de très hauts débits. Enfin les services de consultation et le visiophone ne peuvent fonctionner que sur des réseaux interactifs et point à point.

De la combinaison de ces éléments va résulter la fin de la pénurie d'information

Avec le télégraphe, puis le téléphone, une première étape fut franchie pour sortir d'une situation de pénurie de l'information : il devint possible de transmettre une certaine quantité d'informations, partout sur

¹⁹ Une liaison point à point est une liaison entre deux correspondants établie de façon individuelle pendant toute la durée de la communication.

L'autre type de liaison utilisée dans les réseaux est la liaison point à multipoint, qui permet de diffuser une même information d'un émetteur vers plusieurs utilisateurs.

²⁰ Pour le câble, des adaptations limitées sont possibles.

la planète, à la vitesse des ondes électromagnétiques, infiniment supérieure à celle des diligences du XVIII^e siècle.

Néanmoins la capacité de transmission du téléphone reste limitée : le débit échangé est égal au huitième de celui de la voix dans un face à face et dégrade la qualité du son empêchant une restitution fidèle de la voix. Face à un spectacle ou un paysage, l'œil enregistre une quantité d'informations mille à dix mille fois supérieure à celle d'une simple conversation orale.

Ces images, porteuses de beaucoup d'informations, sont encore très imparfaitement transmises par nos réseaux de télécommunications.

Enfin, transmettre le texte d'un livre par une ligne téléphonique prend au minimum une heure. Cette durée dépasse rapidement plusieurs heures si le document contient des images.

Au-delà de cette limitation physique du réseau existe une limitation d'intelligence. L'absence de systèmes de pilotage intelligents empêche de parcourir de grandes étendues de savoir, au prix d'un minimum d'effort ou de temps ; les interrogations de bases documentaires restent empiriques malgré les progrès de l'informatique ; le rassemblement des documents nécessaires à la préparation d'un ouvrage ou d'une thèse prend un temps très long ; même dans l'entreprise, la collecte des informations nécessaires à la prise de décision, à la définition d'un nouveau produit, reste longue et difficile.

Toutes ces formes de pénurie peuvent cesser grâce au bond en avant dans la performance, le débit et la productivité des infrastructures de télécommunications que sont les autoroutes de l'information.

Ainsi se dégage la signification du terme « autoroutes de l'information » employé pour la première fois par Al Gore²¹. Vice-Président des États-Unis, voici deux ans. Ce message novateur annonce le déblocage d'une situation de pénurie généralisée, grâce à de nouveaux moyens de télécommunications aujourd'hui parvenus à maturité technologique.

Ce nouvel âge de l'information est plus qu'une révolution industrielle ou un renouvellement des services de communication. Les autoroutes de l'information constituent un défi universel. Face à ce défi, la France a de bonnes chances de figurer dans le peloton de tête de la compétition dans un monde de plus en plus ouvert, si elle est capable de définir sans délai une stratégie ambitieuse mobilisant tous ses moyens.

²¹ Le père d'Al Gore fut l'un des initiateurs de la construction des autoroutes aux États-Unis. Cependant le terme « autoroutes de l'information » présente des ambiguïtés, en particulier ces autoroutes ne se limitent pas aux liaisons interurbaines, mais arrivent jusque dans les foyers et les entreprises.

1.3 – Internet ?... mais c'est très simple !

Qu'est-ce qu'Internet ?

Internet est un « réseau de réseaux » informatiques interconnectés à l'échelle du monde. Il relie 159 pays, 3,8 millions d'ordinateurs, et entre 20 et 30 millions d'utilisateurs. Il s'accroît de 10 à 15 % par mois. En d'autres termes, un nouveau réseau se connecte à Internet toutes les trente minutes !

Internet s'est développé à partir d'un programme de recherche et de développement sur l'élaboration de réseaux informatiques, financé par le gouvernement américain. Un programme qui, entre autres résultats importants, a permis de définir un ensemble de normes de mise en réseau (standards TCP/IP – *Transport Control Protocol/Internet Protocol*, protocoles de communication) qui permettaient d'interconnecter différents types d'ordinateurs. C'est à partir de ces normes qu'ont pu être interconnectés des réseaux comme Arpa [*Advanced Research Project Agency, agence de l'armée américaine*] ou NSF [*National Science Foundation – Fondation nationale scientifique*].

Comment expliquer une croissance aussi fulgurante ?

Internet est utile. Les gens s'en servent pour correspondre par messagerie électronique, parcourir des bibliothèques digitalisées, lire des *News* (bulletins d'information) sur les sujets qui les intéressent, publier des documents multimédia, collaborer avec leurs confrères, se procurer des biens et des services, coordonner des activités complexes, impliquant des partenaires aux quatre coins du monde, voire organiser des vidéo-conférences.

Des chercheurs et des entreprises du monde entier travaillent à accroître la capacité d'Internet. Et si l'innovation se diffuse très vite sur le Net, c'est que les utilisateurs du réseau développent et diffusent aussi de nouvelles applications. Exemple : en 1993, le *National Centre for Supercomputing Applications* (NCSA – Centre informatique d'une université de l'Illinois) a édité un « index » très apprécié, *Mosaïc* (« Mosaïque »), qui permet aux particuliers de naviguer à travers textes, graphiques, connections audio, vidéo et autres hypertextes. Fin

1994, le trafic sur *Mosaic* avait dépassé 2 teraoctets (10^{12} , un million de millions d'octets) par mois.

Aux États-Unis et ailleurs, particuliers et entreprises peuvent se connecter à Internet *via* des serveurs gérés par des sociétés commerciales qui réinvestissent leurs bénéfices dans des réseaux ultra-rapides. Les exploitations commerciales d'Internet devraient proliférer dans les années à venir. Par exemple, une étude inédite de Killen & Associates prévoit que dans six ans, il se vendra sur Internet pour 600 milliards de dollars de biens et des services – soit 8 % du montant des achats effectués dans le monde entier.

Internet préfigure-t-il la Global Information Infrastructure²² ?

Internet est certainement un élément important de la future GII. Il possède un certain nombre de caractéristiques très séduisantes qui devraient influencer sur le développement de la structure. Par exemple :

- Internet est ouvert au changement et à l'évolution technique ;
- Internet permet aux particuliers de devenir à la fois producteurs et consommateurs d'information ;
- Le mode d'utilisation d'Internet permet de faire transiter des données via un large éventail de techniques de mise en réseau, ce qui le rend particulièrement utile dans un contexte où aucune technique de transmission n'est susceptible de l'emporter sur d'autres.

²² GII : Infrastructure mondiale d'information

1.4 – Quelques données brutes sur les communications dans le monde

70 % de la production mondiale de journaux et 73 % de la production de livres se concentrent dans les pays développés.

Entre 1970 et 1987, le nombre de stations de radio s'est accru de plus de 250 % dans le monde et de 600 % dans les seuls pays du Sud. Les pays industrialisés comptent cependant encore près des deux tiers des stations radio et exploitent à ce jour les deux tiers des émetteurs de la planète, dont 90 % des émetteurs FM ; ils détiennent 77 % des récepteurs de télévision et 84 % des stations émettrices.

On estimait en 1993 à près de 30 millions le nombre d'utilisateurs du courrier électronique.

Néanmoins, 95 % des ordinateurs sont concentrés dans les pays du Nord.

Il n'existe que 17 pays dans le monde dont le PNB dépasse les dépenses en publicité des États-Unis et que 6 pays dont le PNB est supérieur aux bénéfices des entreprises nord américaines de communication.

50 % de la population mondiale n'a pas accès au téléphone. Dix pays développés, avec moins de 20 % de la population mondiale, possèdent 75 % des lignes téléphoniques.

Il existe plus de 100 agences d'informations à travers le monde, cependant, 5 agences de nouvelles transnationales contrôlent à elles seules près de 96 % des flux d'informations mondiaux.

Les États-Unis et la CEI, avec seulement 15 % de la population mondiale, utilisent plus de 50 % des orbites géostationnaires (satellites de transmission). Les pays du tiers-monde en utilisent moins de 10 %.

Les pays développés ont le monopole de la recherche et du développement des nouvelles technologies (fibre optique, vidéophonie, etc.) qui vont bouleverser le paysage audiovisuel dans les 5 à 10 années à venir.

Sources : Unesco ; UIT ; H. Frederick (Global Communications and International Relations, 1993) ; R. Bissio (in « Equit, Croissance et participation : l'ère de l'information » ; revue *Développement*, 1993) ; H. Mowlana (même référence).

CHAPITRE 2

Les textes officiels et publics

Le premier document porte sur ce qu'aux États-Unis le vice-président Al Gore a nommé la « National Information Infrastructure » (NII) ; c'est le texte qui a lancé le débat et médiatisé la métaphore « autoroutes de l'information ». Relativement ancien, il date de 1993, on en cite cependant ici de larges extraits car tous les documents et études sur ce débat y font référence. Conçu à l'usage interne des États-Unis, il fait bien entendu implicitement allusion aux grands travaux autoroutiers lancés à l'époque du new deal. Il montre clairement la détermination du gouvernement américain à investir massivement et à long terme sur ces technologies. Il décrit nettement les finalités, les structures et les moyens de ce programme, même si on sent parfois le window dressing du discours politique. A sa lecture, on reconnaît un plan d'action typique de l'entreprise américaine, avec son pragmatisme, son sérieux et son enthousiasme. La volonté d'engagement et la détermination du ton impressionnent.

Dans le second document, de national, le plaidoyer du vice-président Al Gore se fait international. Il nous parle d'Infrastructure d'information Globale (GII) c'est-à-dire mondiale. Ce texte témoigne du souci du gouvernement américain de garder le leadership sur le développement des infrastructures. Ce discours fut prononcé en mars 1994 devant « la première conférence mondiale de développement des télécommunications » organisée par l'Union internationale des Télécommunications (UIT) à Buenos Aires.

On trouvera aussi de larges extraits de la déclaration finale de cette conférence qui marque, par sa vision mondiale, sa volonté de tenir compte de toutes les disparités et déséquilibres et déclare : « Si les gouvernements, le secteur privé et les organisations internationales et régionales n'adoptent pas une approche plus résolue, intégrée et stratégique pour résoudre les difficultés que pose

le développement des télécommunications, cela risque d'avoir pour conséquence imprévue de perpétuer les disparités. »

Le document qui suit, « GII : Agenda for Coopération », développe et précise la déclaration de principe du vice-président Al Gore sur le GII du 21 mars 1994 à Buenos Aires. Il propose un plan d'action. On remarquera que ce document date de février 1995 ; il fut publié juste avant la réunion interministérielle du G7 à Bruxelles des 24 et 25 février. Des huit principes de base soutenus par les ministres du G7 énoncés dans la déclaration finale, cinq seulement figuraient déjà dans le document américain antérieur. Les trois principes ajoutés par le G7 sont :

- promouvoir l'égalité des chances entre les citoyens ;*
- promouvoir la diversité des contenus, y compris la diversité culturelle et linguistique ;*
- reconnaître la nécessité d'une coopération mondiale en prêtant une attention particulière aux pays moins développés.*

On remarquera aussi que le président de la commission (task force) chargée, aux États-Unis, des travaux relatifs à cette Infrastructure d'Information Globale (GII) est le ministre du Commerce.

Le lecteur trouvera ensuite le « livre blanc » de la commission européenne. C'est le premier document officiel d'importance qui étudie, présente et promeut les nouvelles technologies de traitement de l'information, du multimédia, de la communication, véritable levier européen de développement et source d'emplois. Il date de décembre 1993 ; il est donc postérieur de trois mois à la déclaration du vice-président Gore. C'est sur ce livre blanc que se sont basées les réflexions ultérieures de l'Union européenne, d'où son intérêt.

Sa première phrase est claire : « Pourquoi ce livre blanc ? Une seule raison. Elle tient en un seul mot : le chômage. » Son propos est essentiellement économique. La question à laquelle le livre blanc tente d'apporter une réponse est donc : Quelles sont les infrastructures de base dans lesquelles l'Union européenne doit investir en faveur de la croissance, de la compétitivité et de l'emploi ? Cette question fut posée à la Commission européenne lors du conseil de Copenhague de juin 1993. La réponse est la suivante : « Il ne faut pas chercher de miracle, ni dans le protectionnisme, ni dans l'ouverture des vannes des budgets des États, ni dans la baisse généralisée des durées de travail, ni dans la diminution des salaires ou des protections sociales mais se déterminer sur quelques axes de développement. » Et le livre blanc en recommande deux plus particulièrement :

- les réseaux d'information ;*

- *les réseaux transeuropéens de transport et d'énergie.*

L'extrait du livre blanc proposé ici illustre bien la vision de la Commission européenne sur le potentiel représenté par les nouvelles technologies de traitement de l'information et des communications.

On en vient alors au rapport Bangemann, intitulé « L'Europe et la société de l'information planétaire ; recommandations au Conseil européen. » Lorsqu'il s'était réuni en décembre 1993 à Bruxelles, le Conseil européen avait demandé qu'un rapport soit préparé à son intention par un groupe de hautes personnalités pour préparer la réunion des 21 et 25 juin 1994 à Corfou. Ces experts étaient chargés d'étudier les mesures spécifiques que la Communauté et les États membres devraient envisager en ce qui concerne les infrastructures dans le domaine de l'information.

2.1 The National Information Infrastructure (NII)

National Information Infrastructure (NII – Infrastructure nationale d'information). Programme d'action. *National Telecommunications and Information Administration* (NTIA – Direction de l'information et des télécommunications nationales). 21 septembre 1993.

Sommaire

Résumé	§ A
La NII : programme d'action	§ B
Avantages et exemples d'applications	§ C
Ressources et acteurs de la NII	§ D
US Advisory Council (Comité consultatif des États-Unis) sur la NII	§ E
Calendrier de mise en œuvre	§ F

A – Résumé

Le 15 septembre 1993, la direction de l'information a diffusé un « Programme d'action » relatif à la *National Information Infrastructure*. Ce document définit le rôle du gouvernement dans le développement d'une infrastructure d'information et de télécommunication : inciter le secteur privé à investir dans une telle structure et faire en sorte que tous les Américains y aient accès. Cette infrastructure aura pour objectif de connecter les milieux d'affaires, les particuliers, les écoles, les centres de soins médicaux et les organismes publics d'information *via* des réseaux de pointe, interactifs et ultra-rapides.

B – La NII : programme d'action du gouvernement

I. Les promesses de la NII

Imaginez un appareil qui serait à la fois PC, caméra vidéo, télévision et téléphone. De n'importe où, à n'importe quelle heure, vous pourriez voir vos enfants et leur parler, vous repasser votre dernier match, feuilleter les plus récentes acquisitions de la bibliothèque et aussi acheter

épicerie, meubles, vêtements – tout ce dont vous avez besoin – à des prix imbattables. Imaginez comme la vie changerait si :

- tous les étudiants pouvaient profiter des meilleures écoles, des meilleurs professeurs, des meilleurs cours. Tous, sans contrainte de lieu, de distance, de ressources ni de handicap ;
- on pouvait avoir accès de partout aux trésors de l'art, aux chefs-d'œuvre de la littérature, aux dernières découvertes de la science. De partout, et pas seulement dans les institutions importantes, les bibliothèques ou les musées des grandes villes ;
- les services susceptibles d'améliorer les circuits de soins médicaux ou de répondre à d'autres urgences sociales étaient accessibles immédiatement, sans avoir à faire la queue, où et quand on en a besoin ;
- on pouvait aller vivre pratiquement n'importe où, sans renoncer pour autant à trouver un emploi utile et intéressant : le « télétravail » permettrait de se connecter à son bureau via une autoroute électronique au lieu de faire la navette en voiture, train ou autobus ;
- les petites entreprises pouvaient recevoir des commandes du monde entier par voie électronique, avec toutes les précisions requises, sous une forme décodable par les machines sur le lieu de production ;
- on pouvait voir les films les plus récents, jouer aux jeux vidéo les plus excitants, faire ses courses ou ses opérations bancaires, le tout à l'heure que l'on veut, et confortablement installé chez soi ;
- il était possible de s'adresser à l'Administration et aux services publics (directement ou par l'intermédiaire d'établissements locaux, comme les bibliothèques) pour s'informer, demander et recevoir des allocations par voie électronique, ou joindre facilement tel ou tel fonctionnaire ;
- les administrations, services publics, instances gouvernementales, entreprises et autres entités organisées pouvaient correspondre par voie électronique – ce qui ferait moins de paperasse et améliorerait la qualité des services...

L'information est une ressource d'une importance cruciale pour notre pays – dans les activités de services comme dans les industries de production, tant en termes de sécurité économique que de sûreté nationale. On estime que les deux tiers de la population active américaine occupent des emplois touchant à l'information, et que le dernier tiers travaille dans des industries qui en dépendent étroitement. En cette ère de marchés mondiaux et de concurrence planétaire, les technologies permettant de créer, traiter, gérer et exploiter l'information revêtent une importance stratégique pour les États-Unis. Ce sont elles

qui aideront les entreprises américaines à rester compétitives et à créer des emplois stimulants et bien payés. Elles alimenteront aussi la croissance économique qui, à son tour, entraînera un accroissement régulier du niveau de vie de tous les Américains.

Voilà pourquoi le gouvernement a entrepris de lancer cette *National Information Infrastructure (NII)*. Nous nous sommes engagés à travailler avec le monde du travail et des affaires, les milieux enseignants, les groupes d'intérêt public, le Congrès, ainsi que les représentants de l'Administration au niveau local et fédéral, avec un objectif : assurer la mise en œuvre d'une Infrastructure nationale d'information qui permette à tous les Américains de s'informer et de communiquer entre eux par divers moyens – parole, échange de données, images, vidéo... –, n'importe où et n'importe quand. En encourageant le secteur privé à investir dans la NII, en créant des programmes propres à faciliter l'accès à des services essentiels, nous stimulerons la compétitivité nationale et la création d'emplois, apportant ainsi des solutions à des problèmes sociaux urgents.

II. Qu'est-ce que la NII ?

L'expression « Infrastructure d'information » est à prendre dans son sens le plus ouvert. La NII ne se réduit pas aux matériels utilisés pour transmettre, enregistrer, stocker, traiter et diffuser des paroles, des données, des images. Elle comprend une gamme très large (et en expansion constante) d'équipements : caméras, scanners, claviers, téléphones, fax, ordinateurs, composants électroniques, disques compacts, cassettes audio et vidéo, câble, télécommunications, satellites, transmissions par fibres optiques, réseaux micro-ondes, télévisions, écrans de contrôle, imprimantes, etc.

La NII servira à intégrer et interconnecter ces éléments en respectant une stricte neutralité technique, de façon qu'aucune industrie ne soit favorisée par rapport à une autre. Surtout, la NII implique des fondations solides, qui lui permettront de vivre à plein l'âge de l'information et de mettre ces technologies de pointe à la portée du public, des milieux d'affaires, des bibliothèques et de toutes les autres instances non-gouvernementales. C'est pourquoi, au-delà des seuls équipements, la qualité des services que la NII rendra à ses utilisateurs et, plus largement, à la nation tout entière, dépendra en grande partie de la qualité de ses autres composantes :

- d'abord l'information elle-même, sous toutes ses formes : documents vidéo, bases de données relatives à divers domaines (des affaires à la science), images, enregistrements sonores, archives de bibliothèques, etc. Les administrations, services publics et autres

instances gouvernementales possèdent d'ores et déjà une masse d'informations précieuses et, chaque jour, nos laboratoires, nos studios, nos maisons d'édition, pour ne citer qu'eux, enrichissent encore notre patrimoine informatif ;

- des applications et des logiciels qui permettent aux utilisateurs d'employer, traiter, hiérarchiser et assimiler le foisonnement d'informations que la NII leur mettra à portée de main ;

- des normes de mises en réseau et des codes de transmission qui facilitent l'interconnexion et l'interactivité des réseaux, et leur assurent sécurité et fiabilité, tout en garantissant le respect de la vie privée des personnes et la protection des données transmises.

- des équipes (essentiellement du secteur privé) qui créent l'information, développent applications et services, construisent les équipements et forment d'autres personnels à exploiter ce potentiel. Nombre d'entre eux seront des vendeurs, opérateurs, prestataires de services, travaillant pour des entreprises privées.

Autant de composantes à intégrer et développer harmonieusement au sein de la NII si l'Amérique veut saisir toutes les chances que lui offre l'âge de l'information.

Si notre gouvernement est à l'origine d'un tel projet, c'est pour mieux promouvoir et soutenir le développement complet de chaque composante. Des mesures de régulation économique encourageront les entreprises privées à créer des emplois et à investir dans les applications et les équipements constitutifs de la NII. L'État fédéral aidera l'industrie, le monde du travail, les milieux enseignants, les administrations des États et des échelons locaux à développer les sources d'informations et les applications nécessaires à optimiser le potentiel de leurs équipements. En outre, et c'est peut-être le plus important, la NII jouera un rôle de formation et d'éducation de nos concitoyens, les préparant non seulement à contribuer au futur développement de la structure, mais aussi à comprendre et apprécier pleinement les services et les possibilités auxquels elle leur donnera accès.

III. L'action de l'État doit compléter les réalisations du secteur privé, leader en matière de communications

L'évolution du formidable potentiel qu'est la NII ne doit pas occulter un fait majeur : le secteur privé a d'ores et déjà commencé à développer et utiliser une infrastructure de ce type. Les États-Unis peuvent se targuer de posséder un système de communications – les canaux de transmission et de diffusion de la quasi-totalité de l'information – hors pair, en termes de rapidité, capacité et fiabilité. D'une année sur l'autre,

les équipements informatiques (matériels et logiciels) auxquels la plupart de nos concitoyens ont accès sont considérablement plus nombreux et plus puissants.

Le secteur privé conduira le déploiement de la NII. Au cours de ces dernières années, les compagnies américaines ont investi plus de 50 milliards de dollars par an dans les infrastructures de télécommunications – encore ce chiffre ne prend-il pas en compte les investissements importants des entreprises dans des industries connexes, comme l'informatique. A titre de comparaison, le gouvernement a prévu – et c'est un objectif ambitieux – d'investir 1 à 2 milliards de dollars par an dans des composantes essentielles de la NII (notamment l'informatique). Néanmoins, la suprématie du secteur privé n'empêche pas l'État d'avoir un rôle essentiel à jouer dans le développement de la NII. Des actions publiques soigneusement préparées peuvent en particulier compléter et augmenter les bénéfices à tirer de l'initiative privée.

En conséquence, le gouvernement entend fonder son action relative à la NII sur un certain nombre de principes et d'objectifs, que nous exposerons ci-dessous. Il s'agira de :

- favoriser l'investissement privé par des mesures d'incitation et de régulation fiscales propres à encourager l'innovation et à développer l'investissement à long terme, ainsi que par des achats publics judicieux de matériels et de services.

- étendre le concept de « service universel » de façon que l'information soit proposée à tous, à des prix abordables. Parce que savoir, c'est pouvoir, l'État a le devoir de garantir à tous nos concitoyens l'accès aux richesses de l'âge de l'information ;

- jouer un rôle de catalyseur dans la promotion d'innovations technologiques et d'applications nouvelles. Engager d'importants programmes de recherches et de dotations publics pour aider le secteur privé à développer et expérimenter les techniques nécessaires à la NII ;

- favoriser un mode d'exploitation de la NII (interactivité, informations en flux continu) proche de ses utilisateurs. A mesure que la structure se constituera en « réseau de réseaux », le gouvernement fera en sorte que les usagers puissent transférer des données sur différents réseaux d'une façon simple et efficace ;

- assurer la sécurité de l'information et la fiabilité des réseaux. La NII devra être sûre, digne de confiance, capable de protéger la vie privée de ses utilisateurs. L'action de l'État visera aussi à garantir la fiabilité générale du système, sa facilité de réparation en cas de panne et, c'est peut-être le plus important, sa simplicité d'utilisation ;

- améliorer la gestion du spectre des fréquences radio, support dont l'importance s'accroît de façon cruciale ;

- protéger les droits attachés à la propriété intellectuelle. L'État cherchera les moyens de renforcer la législation nationale sur le copyright ainsi que les traités internationaux relatifs à la propriété intellectuelle, de façon à prévenir les actes de piraterie et à garantir l'intégrité de la propriété intellectuelle ;

- agir en coordination avec d'autres échelons de gouvernement et d'autres nations. L'information transcende les frontières (des États, des régions, des territoires nationaux) : la coordination est donc indispensable pour éviter de rencontrer plus d'obstacles que nécessaire et prévenir les politiques injustes qui désavantageraient l'industrie américaine ;

- permettre l'accès aux informations de service public et améliorer les achats de matériel par l'État. Comme l'indique la National Performance Review (bilan des résultats de la nation, élaboré par Al Gore), la puissance publique veillera à ce que les instances fédérales, en concertation avec les États et l'échelon local, utilisent la NII pour accroître la quantité d'informations disponibles, de façon que l'immense réservoir de données constitué par l'État soit accessible à l'ensemble du public, facilement et en toute équité. En outre, l'État fédéral modulera ses stratégies d'achat d'équipements et services en matière d'information et de télécommunications pour favoriser d'importants progrès techniques au sein de la NII et fournir au secteur privé des occasions attractives d'investir dans le développement de celle-ci.

C'est maintenant qu'il faut agir. Chaque jour amène son cortège de changements : nouvelles technologies (comme les auxiliaires informatiques portables), nouvelles entreprises et fusions d'activités qui, hier encore, paraissaient limitées et insignifiantes, nouvelles décisions légales remettant en cause la séparation de l'ordinateur, du câble et du téléphone. Ces changements sont riches de promesses pour le peuple américain, à une condition ; que l'État en apprécie pleinement la portée et les implications, et travaille avec le secteur public (et tout autre interlocuteur intéressé) à façonner révolution de l'infrastructure de communications.

IV. Gérer le changement et forger des partenariats

Nous contribuerons à construire un partenariat entre le monde des affaires et du travail, les milieux enseignants, le public et le gouvernement – nous engageant ensemble à déployer une infrastructure de pointe, rapide et puissante, accessible à tous les Américains, et sur laquelle ils auront droit de regard. Une telle construction exigera une

vaste coordination intergouvernementale pour garantir que les mesures relatives à la NII prises au niveau de l'administration fédérale, des États, du Congrès, soient cohérentes, harmonieuses et opportunes. Elle exige aussi l'instauration de solides accords de travail au sein du monde industriel ainsi qu'entre le gouvernement et les entreprises responsables de la création et de l'exploitation de la NII. Enfin, une étroite coopération sera nécessaire entre gouvernement, usagers, prestataires de service et groupes d'intérêt public pour garantir le développement de la NII dans un sens favorable au peuple américain.

A cet effet, la puissance publique prendra des mesures spécifiques :

- Création d'une équipe de représentants des instances fédérales, dite *Information Infrastructure Task Force*.

Le président de la République a constitué une équipe de représentants des instances fédérales ou *Information Infrastructure Task Force* (IITF) qui, en collaboration avec le Congrès et le secteur privé, proposera les mesures et actions nécessaires à accélérer le déploiement d'une Infrastructure nationale d'information (NII). L'IITF aura notamment pour tâches de coordonner les efforts du gouvernement en faveur de la NII ; servir d'intermédiaire aux démarches du gouvernement auprès du secteur privé ; résoudre d'éventuels conflits en souffrance ; et appliquer les mesures prises par les pouvoirs publics. Présidée par le secrétaire d'État au commerce, Ron Brown, l'IITF réunit des représentants d'instances fédérales au plus haut niveau. Ses trois commissions travailleront respectivement sur la politique des télécommunications, la politique de l'information et les applications.

- Création d'un *Advisory Council* (Comité consultatif) du secteur privé relatif à la NII.

En vue de faciliter une participation significative du secteur privé aux délibérations de l'IITF, le président de la République signera un décret-loi portant création d'un *United States Advisory Council on the National Information Infrastructure* (Comité consultatif des États-Unis sur la NII), chargé de conseiller l'IITF sur des questions relatives au développement de la NII. Ce Comité se composera de 25 membres, nommés par le secrétaire d'État au Commerce, au plus tard en décembre 1993. Les candidatures seront sollicitées auprès de différentes organisations relevant de la NII, et de tout autre parti intéressé. L'IITF et ses commissions auront aussi recours à d'autres dispositifs pour recueillir les observations du public, de façon à garantir que l'équipe entende l'opinion de tous les interlocuteurs concernés.

- Renforcement et rationalisation des instances fédérales de communications, ainsi que des organismes chargés de la politique du traitement de l'information. Afin de mettre en œuvre l'ambitieux programme défini dans ce document, les organismes fédéraux les plus directement responsables de l'évolution de la NII, comme la NTIA *National Telecommunications and Information Administration*, direction de l'Information et des télécommunications nationales), l'*Office of Information and Regulatory Affairs* de l'OMB (bureau de régulation et de traitement de l'Information de l'*Office of Management and Budget* – division de l'administration américaine du Budget), ainsi que la *Fédéral Communications Commission* (haute autorité de l'audiovisuel) verront leurs structures et leurs effectifs évoluer pour leur permettre de traiter nombre de questions politiques inédites et complexes. L'État entend leur garantir les ressources matérielles et intellectuelles dont ils auront besoin. En outre (et en accord avec la *National Performance Review* du vice-président), ces organismes effectueront les changements d'organisation et de procédures nécessaires pour assurer un maximum d'efficacité à leur contribution à la NII.

- Pour action : renforcer la coordination entre les organismes gouvernementaux *via* le recours aux messageries électroniques. La *National Performance Review* ayant recommandé d'étendre l'utilisation des messageries électroniques au sein de l'État fédéral une structure de coordination a été mise en place entre les organismes gouvernementaux.

Elle est chargée d'intégrer le recours aux messageries électroniques dans le travail et la pratique quotidiens des agents de l'État. Cette structure parraine aussi trois projets pilotes visant à étendre l'interconnexion de ces organismes – une expérience dont les autres instances fédérales pourront s'inspirer lorsqu'elles commenceront à leur tour à utiliser les messageries électroniques.

- Pour action : réviser les procédures d'achats publics de façon que l'État se maintienne en première ligne en matière d'innovations technologiques. A lui seul, le gouvernement fédéral est le plus gros acheteur de matériels relevant de technologies de pointe. C'est vrai dans le domaine militaire, où il a ainsi joué un rôle moteur dans le développement de nouveaux marchés ; ce peut l'être aussi en matière d'équipements civils. Le gouvernement va donc mettre en œuvre les réformes de procédures d'achats publics exposées dans la *National Performance Review*.

[...]

VI. Pourquoi l'avenir de l'Amérique dépend de la NII

Les objectifs et les principes définis dans ce document constituent un schéma directeur de l'action gouvernementale relative à la NII. Les mettre en œuvre garantira l'assistance constructive de la puissance publique aux entreprises, aux salariés, aux enseignants et à tous les citoyens décidés à développer, déployer et utiliser cette structure.

Pour la nation, les bénéfices potentiels du projet sont immenses. La NII permettra aux entreprises américaines de relever victorieusement le défi de l'économie mondiale, ce qui entraînera la création d'emplois intéressants pour nos concitoyens et générera de la croissance pour l'ensemble de la nation. Et puis, et ce n'est pas le moins important, la NII a le pouvoir de transformer nos vies : en allégeant les contraintes de la géographie et du statut social, elle offre à tous les Américains les mêmes chances d'aller aussi loin que leurs talents et leurs ambitions pourront les emmener.

C – Avantages et applications de la NII

Le développement de la NII ne constitue pas une fin en soi. C'est un moyen pour les États-Unis de remplir un grand nombre d'objectifs socio-économiques. Certes, ce n'est pas la baguette magique qui balayera toutes les difficultés auxquelles nous sommes confrontés ; mais elle peut contribuer dans une large mesure à résoudre nos problèmes économiques et sociaux les plus urgents.

Cette infrastructure peut être utilisée par tous les Américains, et pas seulement s'ils sont ingénieurs ou scientifiques. Chefs d'entreprises, ouvriers, médecins, enseignants, agents de l'État – bref, l'ensemble des citoyens américains peuvent exploiter cette technologie pour :

- créer des emplois, stimuler la croissance et maintenir l'avance technologique des États-Unis ;
- améliorer la qualité des services de santé et réduire leurs coûts, dans les zones sous-équipées ;
- proposer des services publics plus performants à moindre coût ;
- préparer nos enfants au rythme accéléré du monde du travail du xxi^e siècle ;
- instaurer une démocratie plus ouverte, avec plus de participation, à tous les niveaux de l'État.

Il ne s'agit pas là de prédictions vaines. Comme nous l'exposons ci-dessous, nous disposons déjà d'une infrastructure d'information qui modifie la vie des citoyens de base – alors que nous avons à peine commencé à en exploiter le potentiel.

I. Retombées économiques

La NII contribuera à créer des emplois bien payés, à stimuler la croissance économique, à produire de nouveaux biens et services, et à renforcer l'avance technologique de l'Amérique. Des secteurs entiers d'activités nouvelles verront le jour, et la NII pourra être utilisée de multiples façons, que nous commençons à peine à imaginer. Voici quelques-uns des avantages que l'économie américaine peut en attendre :

1. Gains de productivité et de croissance économique

Le *Computer Systems Policy Project* (bureau du plan d'informatisation) estime que la NII « créera pour 300 milliards de dollars par an de nouveaux marchés dans diverses entreprises ».

L'*Economic Strategy Institute* (Institut de stratégie économique) conclut pour sa part qu'un déploiement accéléré de la NII accroîtrait le PIB de 194 milliards de dollars (321 milliards de dollars pour le PNB) d'ici à l'an 2007 et permettrait des gains de 20 à 40 % de productivité.

2. Création d'emplois

S'il n'existe pas d'estimations définitives du nombre total d'emplois que la NII est susceptible de générer aux États-Unis, il est certain qu'elle est riche de centaines de milliers d'emplois en puissance. Par exemple, les experts industriels considèrent que les *Personal Communications Services* (Services de communications à usage domestique), nouvel ensemble de services de télécommunications, peuvent entraîner jusqu'à 300 000 créations d'emplois dans les dix à quinze ans à venir. L'*Emerging Telecommunications Technology Act* (loi sur les nouvelles technologies de télécommunications) signé par le président Clinton dans le cadre du budget accélérera le développement de ce secteur.

3. Maintien de l'avance technologique

La NII servira de moteur au développement de diverses technologies, comme les semi-conducteurs et autres réseaux ultra-rapides, écrans perfectionnés, logiciels, ou interfaces hommes/machines, comme les dispositifs de commandes à fréquence vocale.

Ces techniques de pointe permettront de créer de formidables produits et services nouveaux, renforçant l'avance des États-Unis dans le secteur des technologies de l'électronique et de l'information. Par exemple, certains experts prévoient la mise au point d'ordinateurs très puissants qui tiendront dans le creux de la main : « Aussi mobiles qu'une montre et aussi personnels qu'un portefeuille (...) ils sauront reconnaître les voix, indiquer des itinéraires, prendre des notes, tenir un agenda, prendre le courrier, gérer de l'argent, ouvrir la porte et faire démarrer la voiture, sans parler d'autres fonctions informatiques que nous n'imaginons même pas aujourd'hui. »

4. Développement économique à tous les niveaux (ville, région, État)

Nous vivons aujourd'hui à l'heure d'une économie mondiale, fondée sur les connaissances, où capital et technologie sont toujours plus mobiles. Dans un tel contexte, c'est la qualité de l'infrastructure informative de l'Amérique qui déterminera les entreprises à investir plutôt dans notre pays qu'ailleurs. États et régions sont de plus en plus conscients que développer à leur échelon de telles infrastructures est un facteur clé pour attirer de nouvelles activités et créer des emplois.

En mai 1993, le gouverneur de Caroline du Nord, Jim Hunt, annonçait la création d'une autoroute de l'information au niveau de son État : un réseau de fibres optiques et de transistors de pointe capable de transmettre l'intégralité des 33 volumes de l'*Encyclopædia Britannica* en 4,7 secondes ! Ce réseau, qui sera déployé en coopération avec Bellsouth, GTE (première compagnie américaine de téléphone) et *Carolina Telephone* (compagnie du téléphone de Caroline), est un élément-clé de la stratégie de développement économique de la Caroline du Nord.

A Silicon Valley, en Californie, des universitaires, des chefs d'entreprises, des représentants du gouvernement et des particuliers travaillent ensemble à construire une « infrastructure informative de pointe et les capacités collectives de l'utiliser ». Une organisation à but non lucratif, *Smart Valley Inc.*, aidera à développer structure et logiciels. Nombre des applications imaginées intéresseront les milieux d'affaires, comme la vidéo-conférence à partir de portables, la transmission rapide de dessins de pièces détachées aux ateliers de fabrication, la conception de « puces », à distance, par des ordinateurs superpuissants, les échanges commerciaux électroniques et le télétravail.

Le Conseil des gouverneurs de la région des Grands Lacs a lancé un projet régional de développement des télécommunications, qui prévoit notamment de créer un réseau ouvert de données – première étape de la mise en chantier d'une autoroute de l'information des

Grands Lacs ; d'encourager les possibilités d'accès des zones rurales ; de fixer les objectifs de développement d'un ensemble de services de télécommunications, assortis d'un calendrier de réalisation ; et d'élaborer un inventaire informatisé des structures de télécommunications de pointe existant au niveau de chaque État.

5. Échanges commerciaux électroniques

Les échanges commerciaux électroniques (par exemple, catalogues *on line* – informatisés – de pièces détachées, messageries multimédia, paiement électronique, services de courtage, réseaux d'ingénierie) entraîneront une réduction spectaculaire des délais de conception, fabrication et commercialisation de nouveaux produits. Être « à l'heure du marché » est un facteur crucial de réussite dans le contexte actuel de mondialisation économique. Les échanges commerciaux électroniques permettront aussi de renforcer les relations entre le fabricant, ses fournisseurs et ses associés. A l'heure du grand marché planétaire, il n'est pas rare de voir une douzaine de compagnies, sinon davantage, intervenir dans le développement et la fabrication de nouveaux produits.

II. Amélioration du système de santé publique

La NII peut contribuer à résoudre la crise du système de soins médicaux de l'Amérique. En matière de santé publique, l'administration Clinton s'est engagée sur la voie de réformes garantissant aux Américains la permanence de leur couverture médicale et permettant de maîtriser la montée en flèche des dépenses de santé. Dans ce domaine, le prix de l'inaction est prohibitif.

Depuis 1980, les coûts du système de soins au niveau national ont quadruplé. De 1980 à 1992, les dépenses de santé ont grimpé de 9 % à 14 % du PIB ; si l'on maintient le régime actuel, elles atteindront 19 % en l'an 2000. L'aggravation des coûts du système de soins engloutira plus de la moitié des nouvelles recettes prévues au niveau fédéral pour les quatre prochaines années.

Sur chaque dollar facturé par les hôpitaux, un quart (25 cents) servent à financer des charges administratives – autant de soins en moins pour les patients. En matière de santé, le nombre d'administrateurs augmente quatre fois plus vite que celui des médecins.

On ne résoudra pas ces problèmes sans une réforme globale du système. Cependant, une meilleure utilisation des technologies informatiques et le développement de logiciels relatifs aux soins médicaux dans le cadre de la NII peuvent contribuer à cette réforme

dans des proportions importantes. Selon les experts, les applications en matière de télécommunications pourraient alléger les coûts de notre système de santé de 36 à 100 milliards de dollars par an, tout en améliorant l'accès aux soins et la qualité de ces derniers. Nous présentons ci-dessous quelques applications potentielles ou déjà en service :

1. Télémédecine

La télémédecine permettra aux médecins (et aux personnels de santé en général) d'entrer en consultation avec des spécialistes installés à des milliers de kilomètres, d'actualiser en permanence leur niveau de formation et leurs compétences et de mettre en commun dossiers médicaux et radiographies.

Exemple : au Texas, depuis 1984, plus de 70 hôpitaux ont été contraints de fermer leurs portes, en majorité dans les zones rurales. A Austin, le projet *Texas Telemedecine* propose des consultations vidéo interactives aux médecins responsables des urgences dans les hôpitaux des zones rurales, pour compenser en partie la pénurie de spécialistes dans ces zones. Cette expérience améliore la qualité des soins dans les régions concernées et permet une économie d'au moins 14 % en supprimant les coûts de transport ou de transfert des patients.

2. Informatisation et uniformisation des formulaires

Chaque année, plus de 4 milliards de formulaires émanant des dispensateurs de soins médicaux parviennent aux organismes de remboursement comme les compagnies d'assurances, *Medicare* (assistance médicale aux personnes âgées, *Medicaid* (aide médicale aux plus démunis) et les directions de la santé publique. En outre, les États-Unis comptent 1500 compagnies d'assurances, dont chacune utilise de nombreux formulaires différents. Commencer à uniformiser et informatiser la présentation et le traitement des demandes permettrait de réduire de façon spectaculaire les coûts administratifs de notre système de soins.

3. Individualisation de l'information sanitaire

Les autorités américaines peuvent utiliser ordinateurs et réseaux pour développer la prévention et la prise en charge individuelle des soins, en proposant une information sanitaire, 24 heures sur 24 et sous une forme qui aide à la prise de décision. La plupart des gens n'ont pas les instruments nécessaires pour s'occuper de leur santé en connaissance de cause et de façon active. En conséquence, un trop grand nombre des personnes (les estimations vont de 50 % à 80 %) qui recourent à notre

système de soins n'ont pas vraiment besoin de médecin et n'utilisent pas à bon escient les services de santé. Par exemple, certains s'adressent aux urgences pour un rhume ou un tour de reins.

En revanche, bon nombre des patients atteints de maladies graves se font soigner trop tard, et les traitements dont ils ont besoin sont d'autant plus importants et coûteux. Michael McDonald, président de *Communications and Computer Applications in Public Health* (CCAPH – Informatique et communications en matière de santé publique), estime que l'utilisation, même partielle (25 ou 35 % du temps), des systèmes d'information sanitaire individualisée permettrait une économie de 40 à 60 milliards de dollars.

Exemple : Interpractice Systems (émanation du *Harvard Community Health Plan* – HCHP, programme de santé de la communauté de Harvard – de Boston et d'Electronic Data Systems) a installé des terminaux chez de gros consommateurs potentiels de soins médicaux, comme les personnes âgées, les femmes enceintes et les familles avec enfants en bas âge.

A partir des symptômes des patients et de leur passé médical, un système informatisé de conseil fait telle ou telle recommandation aux membres du HCHP : se soigner eux-mêmes, parler à un médecin, prendre rendez-vous...

Un jour, « un garçon de 11 ans qui passait son temps à jouer avec le terminal, a entendu son père se plaindre de douleurs dans la poitrine. Il a immédiatement interrogé le système, qui a diagnostiqué un probable infarctus. Le diagnostic était correct... »

4. Informatisation des dossiers médicaux

L'*Institute of Medicine* (Institut de la médecine) a conclu à l'importance cruciale d'informatiser les dossiers médicaux des patients pour améliorer la qualité des soins et réduire les coûts. Actuellement :

- 11 % des examens de laboratoire doivent être refaits, parce que les résultats ont été perdus ;
- dans 30 % des cas, le traitement prescrit n'a aucun fondement ;
- dans 40 % des cas, aucun diagnostic n'est enregistré ;
- et dans 30 % des cas, aucun dossier médical n'est disponible pendant les visites.

III. Avantages des réseaux civiques informatisés pour l'intérêt public

Les avantages à espérer de la NII vont bien au-delà de la seule croissance économique. Comme l'observe le *Center for Civic*

Networking (Centre de création de réseaux d'informations municipales et d'échanges entre citoyens): « Un pays qui travaille plus intelligemment, avec un gouvernement plus efficace et moins coûteux, guidé par des citoyens bien informés ; un pays qui crée des emplois de qualité et forme des gens pour les occuper ; qui s'éloigne chaque jour un peu plus de la pauvreté ; qui encourage l'éducation permanente, la vie publique et culturelle de ses communautés. » Voilà ce que nous pouvons attendre de la *National Information Infrastructure*.

De fait, la NII pourrait aider à créer un « parlement électronique » et servir l'intérêt public de diverses façons, par exemple :

1. Création de réseaux d'accès locaux et communautaires

Dans tout le pays, on voit surgir des réseaux émanant de la base, qui proposent aux citoyens un large éventail de services informants. La NII, qui se doit de respecter les différences régionales et la diversité culturelle de l'héritage américain, devrait accroître la possibilité d'action de chaque citoyen au niveau local.

Exemple : Le *Heartland FreeNet* de Peoria (Illinois) propose un vaste choix de services et d'informations de proximité aux habitants du centre de l'Illinois et ce, 24 heures sur 24. Y figurent notamment 113 secteurs de services sociaux, le programme d'un an d'activités communautaires, des communiqués de la Croix-Rouge américaine, des annonces de l'*Illinois Job Service* (agence pour l'emploi de l'État), des données utiles aux entreprises de la région et des informations de l'Administration locale. Des spécialistes de divers domaines, du droit à la Croix-Rouge, en passant par la toxicomanie, mettent bénévolement temps et compétence au service du réseau, pour répondre aux questions anonymes du public.

Autre exemple : un forum électronique, baptisé *Big Sky Telegraph* (littéralement « Télégraphe du grand ciel »), fonctionne depuis 1988 dans le Montana. Conçu comme un panneau d'affichage électronique, il reliait entre elles les 114 écoles à classe unique de l'État, ainsi que le Western Montana College.

Aujourd'hui, le *Big Sky Telegraph* permet la formation de « communautés virtuelles », associant écoles, hôpitaux, bibliothèques, groupes de femmes et services de formation permanente du comté. Les étudiants du Montana qui apprennent le russe correspondent désormais avec des étudiants russes et des étudiants en sciences participent à un cours sur la « théorie du chaos » proposé par le *Massachusetts Institute of Technology*.

2. Diffusion de l'information publique

La libre circulation de l'information entre les pouvoirs publics et les citoyens est un des fondements de toute société démocratique. Des aménagements de la NII offrent de formidables opportunités d'améliorer la fourniture d'informations publiques aux contribuables qui ont payé pour leur collecte. Cela en toute équité et au plus juste prix.

On trouve les exemples les plus parlants du pouvoir associé à la collecte et à la diffusion d'informations dans les expériences menées au niveau des instances fédérales.

Par exemple, en 1986, l'*Emergency Planning and Community Right-to-Know Act* (« loi sur les programmes d'urgence et le droit de savoir au niveau local »), a établi un *Toxic Release Inventory* (TRI – « Inventaire des émanations de substances toxiques »), qui obligeait les industries à signaler leurs estimations en matière d'émanations de produits chimiques toxiques dans l'environnement. Pour rendre ces données accessibles au public, l'*Environmental Protection Agency* (EPA – Agence de protection de l'environnement) a eu recours à divers moyens. Elle s'est notamment appuyée sur la collaboration d'une association à but non lucratif représentant la communauté, et le recours aux dons. Il s'agissait de permettre l'accès au TRI *via* un service *on-line* baptisé RTK Net (Réseau informatique « Droit de savoir »), géré par l'*OMB Watch and Unison Institute* (Institut communautaire de surveillance de l'OMB). Faisant suite à cette expérience, l'EPA et les chefs d'entreprises ont mis au point le programme «33/50», où ils se donnaient comme objectif de réduire leurs émanations polluantes de 33 % d'ici à 1992 et de 50 % d'ici à 1995. Forte du succès de RTK Net, l'EPA cherche à augmenter le volume d'informations disponibles sur le réseau.

3. Accès universel

La NII doit servir à rapprocher les Américains et non à creuser l'écart entre « nantis » et « exclus » de l'information.

Par exemple, dans le cadre de récentes négociations sur le câble à New York, un réseau de fibres optiques a été installé à Harlem, où 40 % de la population vit au-dessous du seuil minimum de pauvreté. La Ville de New York étudie le recours à la vidéo-conférence interactive entre les gens logés par la municipalité et les services publics, les écoles et des entreprises new-yorkaises. Ces équipements pourraient servir à former les mères de famille adolescentes à élever leurs enfants et à élaborer des actions de soutien et de tutorat entre des jeunes du quartier et des employés de firmes new-yorkaises.

IV. La recherche fondamentale

Un des objectifs majeurs de la *High Performance Computing and Communications Initiative* (HPCCI – « Groupe d'action pour des communications et une informatique hautement performantes ») est d'accroître la productivité en matière de recherche fondamentale et de permettre aux scientifiques et aux ingénieurs de s'attaquer aux « grands défis » de notre époque, comme prévoir le temps qu'il va faire, construire des automobiles consommant peu d'énergie, sauver des vies avec de nouveaux traitements médicaux, ou comprendre la constitution des galaxies...

Le HPCCI est à l'origine de tels progrès en matière d'informatique et d'élaboration de réseaux et c'est ainsi que les scientifiques et les ingénieurs américains (et leurs homologues du monde entier) trouvent aujourd'hui la solution de problèmes fondamentaux impossibles à résoudre hier. Outre les travaux du HPCCI, la communauté scientifique des États-Unis pourra désormais compter sur la nouvelle NII. Voici quelques exemples des avantages à en attendre :

1. Répondre aux « grands défis » de notre temps

Grâce aux investissements réalisés dans l'informatique (ordinateurs et logiciels hautement performants) et les réseaux ultra-rapides, les chercheurs ont accès à de plus en plus de sources d'informations numériques. Cela leur a notamment permis de « modéliser » plus précisément les régimes climatiques de la Terre ; d'inventer et d'expérimenter en simulation une nouvelle génération d'avions (*High Speed Civil Transport*, Transport civil à grande vitesse) ; d'améliorer la détection des cancers du sein en transformant les clichés à deux dimensions des radiographies traditionnelles en images à trois dimensions ; et d'accroître la récupération de pétrole et d'essence dans les réservoirs actuellement existants sur le territoire.

2. Permettre l'accès et la commande à distance des instruments scientifiques

Grâce aux progrès des réseaux et des logiciels de visualisation, les scientifiques peuvent se partager l'accès et la commande à distance de nombreux instruments, comme les microscopes électroniques ou les radiotélescopes.

3. Encourager la collaboration scientifique

Internet permet déjà à des scientifiques des États-Unis et du monde entier d'accéder à des bases de données, de mettre en commun des documents et de communiquer avec leurs confrères. Par exemple, soixante représentants de l'industrie, de l'Administration et de l'Université ont élaboré un langage informatique en trois ans. Deux jours de réunion leur ont suffi, complétés par 3 000 échanges de courrier électronique. Les chercheurs ont ainsi pu réduire de façon spectaculaire le temps nécessaire à une telle opération. A mesure que la recherche scientifique gagne en complexité et exige de plus en plus de travail interdisciplinaire, les scientifiques éprouvent le besoin de développer des «collaboratoires», des lieux dépourvus de murs, où les chercheurs «nationaux» peuvent mener leurs travaux sans se préoccuper de contraintes géographiques – avec possibilité d'interaction avec les confrères, partage des instruments, des équipements informatiques et des données, [et] accès à des bibliothèques numériques ».

4. Permettre une authentique formation permanente

De plus en plus, notre niveau de revenu dépend de notre niveau de savoir. Il faut donner à nos concitoyens un enseignement et une formation de qualité si nous voulons garder une démocratie en bonne santé et rester compétitifs au plan international. Nous connaissons assez l'ampleur du défi auquel nous sommes confrontés :

- 25 % des jeunes gens et jeunes filles de notre pays n'achèvent plus leurs études secondaires, un chiffre qui grimpe à 57 % dans certaines grandes villes ;
- actuellement, 90 millions d'Américains adultes ne possèdent pas le degré élémentaire d'instruction (lire et écrire...) requis pour évoluer dans notre société toujours plus complexe.

L'équipe du Président Clinton a établi un ambitieux projet de développement de l'enseignement et de la formation permanente au plan national. *Goals 2000 : Educate America Act* (« Objectif 2000 : loi pour une Amérique instruite ») définit six objectifs à intégrer dans une politique nationale : avoir 90 % de diplômés à la fin des études secondaires ; assurer la prédominance des États-Unis en sciences et en mathématiques ; éradiquer l'illettrisme chez les adultes ; maintenir la sécurité dans les écoles et les débarrasser des problèmes de drogue ; améliorer la compétitivité dans les secteurs de pointe ; faire en sorte que chaque enfant entre à l'école « prêt à apprendre ».

Le secrétaire d'État au Travail Robert Reich a aussi insisté sur la nécessité de progresser vers notre « nouvelle frontière » : une nouvelle conception du travail. C'est-à-dire préférer la résolution de

problèmes à la répétition « mécanique », développer compétences et qualifications, et habiliter la main-d'œuvre des secteurs de pointe à constamment améliorer produits et services. L'ensemble des mesures de notre gouvernement (normes nationales de qualification, passerelles entre l'école et le travail, formation des personnels déplacés) tendent au même objectif : favoriser la transition vers cette « nouvelle conception » d'un travail mieux rémunéré et plus valorisant.

Certes, la seule technologie ne suffira pas à pallier les insuffisances du système d'enseignement et de formation de notre pays. Mais là encore, la NII peut être utile. Des études ont montré la rentabilité d'un enseignement fondé sur l'ordinateur : 30 % de connaissances en plus, en 40 % moins de temps et pour 30 % moins cher. Le magazine *Fortune* écrivait récemment que :

« De Harlem à Honolulu, les réseaux informatiques déchaînent une passion et un enthousiasme que les salles de classe d'Amérique n'avaient plus connus depuis la conquête de l'espace. (...) Au travers de dizaines de programmes et de projets pilotes, les réseaux métamorphosent à la fois les méthodes d'enseignement et d'apprentissage. »

Les États-Unis ont à peine commencé à exploiter les applications de l'informatique et des réseaux en matière d'éducation. Grâce à la NII, étudiants et enseignants pourront développer les apprentissages en collaboration avec les spécialistes de leurs disciplines, avoir accès à des « bibliothèques numériques » et participer à des sorties éducatives « virtuelles » qui leur feront visiter musées ou expositions scientifiques sans quitter leur salle de cours.

Exemple : La *National Science Foundation* (Fondation scientifique nationale) finance un *Global Laboratory Project* (« Projet de laboratoire mondial ») basé à Cambridge (Massachusetts), qui met en relation les étudiants de plus d'une centaine d'écoles de 27 États américains et de 17 pays étrangers, dont le Japon, l'Arabie Saoudite, la Russie et l'Argentine.

Partout dans le monde, des étudiants créent des stations de surveillance de l'environnement, pour suivre les changements climatiques, contrôler les polluants comme les pesticides ou les métaux lourds et mesurer le rayonnement ultraviolet. Ils s'échangent leurs données et les communiquent à des chercheurs *via* le réseau de télécommunications du *Global Lab* et peuvent ainsi faire des comparaisons, conduire des analyses et appréhender les problèmes de l'environnement de façon globale.

Autre exemple : au Texas, le *Texas Education Network* (TENET – « réseau d'enseignement du Texas ») réunit maintenant plus de 25000 enseignants et permet de se connecter à Internet en classe. Un

enseignant d'un petit district (circonscription administrative) texan décrit ainsi l'impact du réseau sur les apprentissages de ses élèves :

« Maintenant, dans les plus petits districts, ils peuvent se connecter à la Nasa, laisser des messages aux astronautes, flâner dans des bibliothèques plus vastes que celles où ils auront jamais l'occasion de pénétrer, débattre du *Superconducting Supercollider* (superaccélérateur de particules) avec le physicien qui s'en occupe, parler d'écologie avec des étudiants du monde entier, lire des journaux introuvables dans leurs petites villes et y recueillir des informations nationales et internationales, collaborer sur un pied d'égalité aux mêmes projets que les élèves des villes – bref, changer leur image du monde où ils évoluent. Nous formerons ainsi des étudiants comme nous n'aurions jamais pu en former auparavant. C'est toute une nouvelle éducation, un nouveau mode d'instruction... »

Les ordinateurs devenant de plus en plus puissants et de moins en moins chers, les étudiants finiront peut-être par avoir des « tuteurs électroniques intelligents », sous forme d'ordinateurs portables, ou par simuler des expériences dans des environnements complexes. Un expert décrit ainsi une utilisation pédagogique possible de la réalité virtuelle :

« Imaginez un étudiant en biologie qui puisse s'immerger dans un environnement virtuel de laboratoire, où il trouve notamment des simulations de molécules. Il pourrait, par exemple, sélectionner deux molécules et essayer de les rapprocher, testant ainsi les zones d'arrimage. Notre étudiant porte un casque spécial qui lui envoie des images en trois dimensions et des gants qui, à la moindre pression, lui procurent la sensation du toucher. A moins qu'il préfère agrandir une molécule à la taille d'un immeuble et évoluer à l'intérieur, pour en étudier la structure interne. »

V. Pour un gouvernement plus efficace et moins coûteux

La *National Performance Review* (NPR) du vice-président Al Gore renvoie à une vision audacieuse d'un État fédéral efficace, compétent et prompt à réagir. Passer d'une bureaucratie tatillonne à la volonté d'obtenir des résultats exigera des changements fondamentaux : insister sur la responsabilité liée aux résultats plutôt qu'au respect rigide des règlements ; donner la priorité aux usagers ; accorder du pouvoir aux employés ; repenser les méthodes de travail de l'Administration et des services publics. Dans le cadre de cette vision, la NPR souligne l'importance des technologies informatives comme moyen de réinventer un autre État : « Avec les ordinateurs et les télécommunications, nous ne sommes plus obligés de procéder comme par le passé. Il est désormais possible de concevoir un État informatisé, voué au service

de ses usagers et fonctionnant sur des modes que le plus visionnaire des planificateurs n'aurait pu imaginer il y a seulement dix ans. »

La NPR énumère les domaines dans lesquels « l'informatisation de l'État » peut améliorer la qualité des services rendus tout en réduisant les coûts de fonctionnement. En voici quelques-uns :

1. Création d'un système national de paiement électronique des prestations sociales

Le « transfert de prestations informatisé » peut permettre à l'État de faire des économies en matière de retraites, de sécurité sociale, d'assurance-chômage, d'AFDC (*Aid to Families with Dependant Children* – aide aux familles ayant des enfants à charge) et de coupons d'alimentation. Par exemple, 3 milliards de ces coupons sont imprimés et redistribués à plus de 10 millions de foyers. On estime qu'il serait possible d'économiser un milliard de dollars en cinq ans une fois achevée la mise en place d'un système de distribution informatisée de ces coupons.

2. Création de voies d'accès informatiques aux services et à l'information publics

Actuellement, pour se procurer de l'information auprès des services publics, les citoyens ne disposent que de moyens peu conviviaux et dont la coordination laisse à désirer. Des bornes électroniques et des panneaux d'affichage informatisés permettraient d'obtenir réponses rapides et information immédiate, ainsi que de mettre un terme aux interminables attentes téléphoniques.

Exemple : Info/California est un réseau de bornes à écrans tactiles installées dans des endroits comme les bibliothèques et les centres commerciaux. Les Californiens les utilisent pour renouveler la carte grise de leurs véhicules, se porter candidats à des ouvertures de postes et s'informer sur 90 sujets différents, comme les demandes de bourses d'études ou le règlement de conflits opposant locataire et propriétaire. Ces bornes ont ainsi permis de réduire les frais des agences de placement de 150 à 40 dollars par personne.

3. Élaboration d'un réseau relatif à l'application des lois et au maintien de la sécurité publique

Que ce soit en situation de catastrophes naturelles ou technologiques, ou en matière d'opérations de sauvetage ou de répression, les agents chargés de l'application des lois et du maintien de la sécurité publique à tous les niveaux (fédéral, de chaque État, ou à l'échelon local), doivent pouvoir communiquer de façon utile, efficace et en toute

sécurité. Or, actuellement, les représentants de ces instances n'ont à leur disposition que des systèmes radios impossibles à interconnecter parce qu'occupant des fréquences différentes.

4. Démonstration et mise en place de messageries électroniques à tous les niveaux d'État

La mise en place de messageries électroniques à tous les niveaux de l'État peut accélérer les communications avec les particuliers ou les groupes, supprimer les blocages des flux d'informations à l'intérieur et entre les instances de l'État, améliorer la gestion de programmes complexes communs à plusieurs de ces instances et permettre une meilleure communication entre les fonctionnaires et le public.

2.2 – Pour une infrastructure mondiale d'information (GII)

2.2.1 Discours d'Al Gore à l'International Telecommunications Union (UIT – Union internationale des télécommunications), Buenos Aires, 21 mars 1994.

Le vice-président Al Gore appelle à la création et à l'exploitation d'une *Global Information Infrastructure* (GII – Infrastructure mondiale d'information), pour laquelle, selon lui, les moyens technologiques sont d'ores et déjà disponibles.

« Au cours de cette décennie, pendant cette conférence même, a déclaré le vice-président à l'*International Telecommunications Union* (UIT – Union internationale des télécommunications), le 21 mars 1994, nous avons à portée de main les avancées technologiques et les moyens économiques de rassembler les communautés du monde entier. Le Président des États-Unis et moi-même croyons qu'une condition essentielle d'un développement soutenu et durable pour tous les membres de notre grande famille humaine, est la création de ce « réseau de réseaux ».

Si je suis venu jusqu'ici, à 8 000 kilomètres de chez moi, c'est pour vous demander de contribuer à la création d'une *Global Information Infrastructure*. Avant de vous expliquer pourquoi, je voudrais vous lire un texte que j'ai découvert au lycée, il y a trente ans :

« Grâce à l'électricité, l'univers de la matière est devenu un grand réseau nerveux, dont les vibrations parcourent des milliers de kilomètres le temps d'une respiration... Aujourd'hui notre globe est un vaste (...) cerveau, où l'instinct se combine à l'intelligence. »

Cette réflexion n'est pas celle d'un physicien, ni celle d'un neurologue. Ces mots de visionnaire, c'est Nathaniel Hawthorne, un des plus grands écrivains de mon pays, qui les a écrits en 1851. Et c'est le développement du télégraphe qui les lui a inspirés. Tout comme Jules Verne avait prévu les sous-marins et les voyages sur la Lune, Hawthorne pressentait ce que nous sommes sur le point de faire exister aujourd'hui.

L'UIT devait être créée seulement quatorze ans après l'écriture de ce texte, avec pour but essentiel de favoriser la création d'un système de télégraphe compatible au niveau international. Et, depuis 150 ans, les peuples s'efforcent de donner vie à la vision de Nathaniel Hawthorne : couvrir le globe terrestre d'un tissu nerveux de communications, reliant l'ensemble des savoirs humains.

Au cours de cette décennie, pendant cette conférence même, nous avons à portée de main les avancées technologiques et les moyens économiques de rassembler les communautés du monde entier. Nous pouvons enfin créer un réseau planétaire d'informations qui transmette messages et images à la vitesse de la lumière, sur chaque continent, des plus grandes villes aux plus petits villages.

Je suis très fier de l'opportunité qui m'est donnée de prendre la parole à la première conférence sur le développement de l'UIT, parce que le Président des États-Unis et moi-même croyons qu'une condition essentielle d'un développement soutenu et durable pour tous les membres de notre grande famille humaine, est la création de ce « réseau de réseaux ». Pour mener à bien cet objectif, législateurs, régulateurs et hommes d'affaires ont une tâche à accomplir : élaborer et faire fonctionner une *Global Information Infrastructure*. Cette GII entourera le globe de super-autoroutes de l'information que les peuples du monde entier pourront emprunter.

Ces « autoroutes » – ou plus exactement, ces réseaux de données organisées – nous permettront d'échanger et de partager des informations, de nous connecter les uns aux autres et de communiquer comme une seule communauté mondiale.

Ces interconnexions nous assureront une croissance économique solide et soutenue, renforceront les démocraties, permettront de traiter plus efficacement les problèmes écologiques au niveau local et planétaire, d'améliorer les systèmes de soins médicaux et – en définitive – de développer notre sentiment de participer à une gestion solidaire de notre petite planète.

La GII nous aidera à éduquer nos enfants et nous permettra d'échanger des idées à l'intérieur de nos communautés et au-delà, de nation à nation. Aux familles, aux amis, elle donnera le moyen de transcender les barrières de l'espace et du temps. Elle rendra possible la création d'un marché mondial de l'information, où les consommateurs pourront acheter et vendre.

Je vous demande, à vous, délégués à cette conférence, de concevoir un programme d'action ambitieux qui aidera tous les gouvernements, au sein de leurs États souverains et en termes de

coopération internationale, à construire cette infrastructure mondiale. Pour ma part, je me fais l'interprète de l'engagement de mon pays à ne pas ménager ses efforts pour la réussite de cette entreprise, au sein du secteur Développement de l'UIT, lors de rencontres au sommet de l'UIT, et lors de discussions bilatérales entre nos ministères des Affaires étrangères et du Commerce et notre Haute Autorité de l'audiovisuel (*Federal Communications Commission*). La construction de la GII implique la coopération entre les gouvernements et les peuples. Aucun pays ne pourra en dicter les termes, ni prétendre la réaliser à lui seul. L'action doit se mener sur des bases démocratiques.

Corollaire : en fournissant un accès à de l'information organisée, la GII contribuera à diffuser les modèles de régimes démocratiques et participatifs.

Pour illustrer mon propos, je prendrai l'exemple de l'évolution de l'informatique. Autrefois, les ordinateurs étaient de puissants processeurs dotés d'une seule unité de traitement, qui résolvait les problèmes en séquence, l'un après l'autre, avec, pour chaque bit d'information, une succession d'allers et retours entre l'unité de traitement et une vaste mémoire périphérique. Aujourd'hui, nous disposons de matériels puissants, avec des centaines – voire des milliers – de microprocesseurs indépendants travaillant en parallèle, répartis autour de la mémoire. Ils travaillent tous en synergie et sont, ensemble, beaucoup plus souples et puissants que la plus sophistiquée des unités centrales, parce qu'ils résolvent chacun en même temps un petit morceau du problème : une fois tous les éléments rassemblés, la question est résolue.

De la même façon, la GII sera un assemblage de réseaux locaux, nationaux et régionaux qui, non seulement, fonctionneront en parallèle mais, au stade le plus abouti, constitueront en fait un seul système organisé en parallèle.

En un sens, la GII constitue une métaphore de la démocratie elle-même. La démocratie représentative ne peut pas fonctionner avec un gouvernement central tout-puissant, s'arrogeant le pouvoir de décision. C'est ce qui a notamment provoqué l'effondrement du communisme. Au contraire, la démocratie représentative repose sur l'hypothèse qu'en matière de décisions politiques, une nation a tout intérêt à donner à chaque citoyen – équivalent humain d'un microprocesseur indépendant ! – le pouvoir de maîtriser sa propre vie.

Pour ce faire, les gens doivent avoir accès à l'information nécessaire. Et doivent pouvoir exprimer leurs conclusions : liberté de parole et liberté de votes, ajoutées à ceux de millions d'autres citoyens. Voilà ce qui guide le système dans son ensemble.

Mais la GII ne se veut pas seulement image de démocratie. Elle contribuera en fait à améliorer le fonctionnement de ce type de régime, en renforçant considérablement la participation des citoyens à la prise de décision. Et elle développera aussi énormément les capacités des nations à coopérer les unes avec les autres. Je vois un âge démocratique digne d'Athènes émerger des nouveaux forums qu'ouvrira la GII.

La GII constituera la clé de la croissance économique des économies nationales et internationales. Pour nous, aux États-Unis, l'infrastructure d'information est à l'économie américaine des années 1990 ce que l'infrastructure de transport était à l'économie des années 1950. L'intégration de réseaux d'information informatisés à l'économie rend les entreprises américaines plus productives, plus compétitives et plus aptes à s'adapter à un environnement changeant, et elle aura des effets identiques sur les économies des autres nations.

Ces mêmes technologies favorisent aussi le développement des activités de services, en améliorant leur niveau d'activité et leur productivité, en diversifiant leur offre de produits et en augmentant leur capacité à répondre aux exigences des consommateurs. Autour de 60 % de la main-d'œuvre américaine se compose de « travailleurs du savoir » – des gens dont le travail dépend des données qu'ils produisent et reçoivent sur notre infrastructure d'information. Huit sur dix des nouveaux emplois que nous créons se situent dans des secteurs économiques fortement dépendants de l'information. Et il s'agit de postes bien payés, pour un personnel hautement qualifié, comme les analystes financiers ou les programmeurs informatiques.

Le développement de l'âge de l'information stimulera l'économie de la planète entière. La croissance mondiale peut s'enrichir de plusieurs centaines de milliards de dollars si nous nous engageons sur la voie de la GII. Je souhaite ardemment que cette conférence décide d'exploiter pleinement ce formidable potentiel de croissance, sans nier à aucun pays ni à aucune communauté le droit d'y participer.

A mesure que la GII se développe, de plus en plus de gens réalisent que l'information est un trésor qui n'a de valeur que s'il est partagé. Lorsque la communication s'établit entre deux personnes, chacune d'elles s'en trouve enrichie – à l'inverse des matières premières et des ressources traditionnelles, plus on partage l'information, plus on en a. Comme le disait Thomas Jefferson, « celui avec qui j'échange des idées reçoit un peu de savoir sans amoindrir le mien ; de même que celui qui allume une bougie à la mienne reçoit un peu de lumière sans me plonger dans l'obscurité ».

Aujourd'hui nous comprenons tous qu'au moment où nous sommes réunis, la GII est en train de se construire, même si nombre de pays n'en tirent encore aucun avantage.

Les technologies de télécommunications numériques, les fibres optiques et les nouveaux systèmes de satellites surpuissants transforment les communications à distance. Et dans le monde entier, au fond des mers, le long des routes, des pipelines et des voies de chemin de fer, des compagnies déroulent des câbles en fibres optiques, capables de véhiculer, le long d'un fin cheveu de verre, des milliers d'appels téléphoniques à la seconde.

Ces progrès réduisent considérablement le coût de la GII. Jadis, il fallait des années pour élaborer un réseau. Interconnecter les grandes villes d'un seul pays aurait demandé la pose de milliers de kilomètres de câbles coûteux. Aujourd'hui, il suffit de quelques semaines pour installer un satellite et quelques dizaines de relais terrestres – cela coûte donc beaucoup moins cher. L'économie des réseaux a changé si radicalement que le développement de la GII peut se fonder en grande partie sur un marché privé compétitif. A condition, cependant, d'imaginer des dispositifs de régulation judicieux.

A l'intérieur de nos frontières, nous autres Américains aspirons à construire nos autoroutes de l'information, selon un ensemble de principes que j'ai développés en janvier dernier, en Californie. Il appartiendra au secteur privé de créer et d'exploiter une *National Information Infrastructure* – c'est le nom que nous avons donné au projet. Cette infrastructure se composera de centaines de réseaux différents (dirigés par des opérateurs différents et utilisant des technologies différentes) interconnectés au sein d'un « réseau de réseaux » géant, permettant à presque tous les Américains d'avoir accès au téléphone et à des écrans numériques interactifs. Notre projet se fonde sur cinq principes :

- premièrement, encourager l'investissement privé ;
- deuxièmement, favoriser la concurrence entre opérateurs ;
- troisièmement, créer des structures réglementaires assez souples pour accompagner les changements technologiques et les fluctuations du marché ;
- quatrièmement, permettre un accès ouvert au réseau à tous les prestataires de services ;
- cinquièmement, garantir un service universel.

Ces principes sont-ils limités aux frontières des États-Unis ? Loin s'en faut. Il s'agit, pour la plupart d'entre eux, de principes internationaux auxquels nombre d'entre vous ont souscrit. Je crois que ces principes peuvent nourrir et aider le développement de la GII, et je demande instamment à cette Conférence de les intégrer comme éléments pertinents à la Déclaration de Buenos Aires, qui sera rédigée cette semaine.

[Le vice-président explicite ensuite chacun de ces principes. Au sujet du dernier d'entre eux, il déclare :]

Le dernier – et le plus important – de nos principes est de garantir la généralisation des services, de façon que la GII soit accessible à tous les membres de nos sociétés. Notre objectif est d'instaurer une sorte de conversation planétaire, dans laquelle chacun, s'il le désire, peut avoir son mot à dire. Cet objectif, il nous faut le garder présent à l'esprit, chaque fois que nous prendrons la moindre mesure pour développer notre infrastructure mondiale de télécommunications. Si, dans ses détails d'application, le principe du service universel peut varier selon les pays et les services concernés, il n'en possède pas moins plusieurs aspects valables partout. Il implique notamment d'offrir des services à un prix abordable, quel que soit le niveau de revenu des usagers. Ou encore, de proposer des prestations de qualité sans restrictions imputables, par exemple, à la situation géographique ou à un quelconque handicap.

Bientôt, peut-être, des configurations de centaines de satellites en orbite basse autour de la Terre amèneront téléphone et bases de données en n'importe quel point du globe. De tels dispositifs pourraient rendre à la fois pratique et abordable l'accès généralisé aux services.

Autre point également important de ce principe : former les consommateurs à utiliser efficacement les systèmes de communications. Cela implique de développer des applications simples à utiliser dans toute sorte de contextes, et apprendre aux gens à s'en servir. Le réseau le plus sophistiqué et le plus rentable sera complètement inutile si les usagers n'arrivent pas à comprendre le mode d'accès à ses services, ni comment les utiliser pleinement.

Enfin, une dimension essentielle de ce principe consiste à reconnaître que l'installation de l'infrastructure d'information ne doit pas être laissée aux seules lois du marché.

Le Président des États-Unis et moi-même avons demandé au gouvernement de mener des actions constructives pour étendre la GII à chaque salle de classe, chaque bibliothèque, chaque hôpital et chaque clinique des États-Unis d'ici à la fin du siècle.

Je voudrais demander instamment à cette Conférence d'inscrire à son programme d'action l'engagement suivant : étudier la façon dont chaque école et chaque bibliothèque de chaque pays concerné puisse être connectée à Internet, le plus grand réseau informatique du monde, en vue de créer une *Global Digital Library* (Bibliothèque numérique mondiale).

Chaque bibliothèque pourrait entretenir un serveur contenant livres et journaux sous forme électronique, à côté d'index qui aideraient les usagers à trouver d'autres documents. Comme on stocke de plus en plus de données sous forme électronique, cette librairie mondiale serait de plus en plus utile. Elle permettrait à des millions d'étudiants, de lycéens ou d'hommes d'affaires de trouver l'information qu'il leur faut, qu'elle se trouve en Albanie ou en Équateur.

Je ne me contenterai pas de demander instamment aux délégués de cette Conférence d'intégrer ces principes (investissement privé, concurrence, souplesse, accès ouvert, service universel) à la déclaration de Buenos Aires, ligne de conduite du développement des télécommunications pour les quatre années à venir. J'assure que les États-Unis débattront devant de nombreuses instances internationales, à l'intérieur et à l'extérieur de l'UIT, de l'intérêt d'adopter ces principes dans tous les pays du monde.

Au nom du développement mondial, et pour répondre à nombre d'enjeux sociaux planétaires, il est vital que les nations s'engagent à mettre en place les régimes de régulation nécessaires à la construction de la GII. Mais cette dernière verra son pouvoir affaibli si elle n'est pas accessible à de larges secteurs de la population du monde.

Nous avons écouté ensemble l'éloquent discours du Dr Tarjanne, exposant les défis auxquels nous nous trouvons confrontés. Comme il l'a souligné, les 24 pays de l'OCDE ne rassemblent que 16 % de la population mondiale. Mais ils comptent 70 % des installations téléphoniques du globe et 90 % des abonnés aux réseaux de téléphone mobile.

Certains disent que c'est le manque de croissance économique qui provoque la faiblesse des infrastructures de télécommunications. Je pense qu'ils posent le problème à l'envers. C'est l'insuffisance des infrastructures de télécommunications qui entraîne un faible développement économique.

Voilà, pourquoi nous ne pouvons nous satisfaire de la disparité existante entre nations à haut et bas revenu, qu'elle s'exprime en nombre de téléphones par habitant ou en équipements de pointe, comme les réseaux informatisés surpuissants ou les systèmes de vidéoconférence.

La délégation américaine s'attachera à travailler avec chacun de vous, pendant la Conférence, pour étudier les problèmes qui freinent le développement.

Et ils sont nombreux.

Dans chaque pays ou presque, le financement est un problème, alors que les télécommunications se sont révélées un excellent secteur d'investissement. Et même là où leur développement a été défini comme une priorité, les pays manquent de personnel qualifié et d'information actualisée.

Sans oublier que dans de trop nombreuses régions du monde, les désordres politiques rendent difficile, voire impossible, d'exploiter les infrastructures existantes – *a fortiori* d'installer de nouveaux câbles ou de développer de nouvelles capacités.

Que pouvons-nous faire ensemble pour franchir ces obstacles ? Permettez-moi d'évoquer quelques actions utiles susceptibles d'être menées par les pays industrialisés.

D'abord, nous pouvons utiliser la GII comme outil de collaboration technique entre nations industrialisées et pays en voie de développement. Toutes les instances gouvernementales américaines constituent des sources potentielles d'information et de connaissances qui peuvent être accessibles à des partenaires du monde entier. La GII peut ainsi aider les organismes de développement à mettre en relation les experts de toutes les nations, leur permettant de résoudre des problèmes communs. Par exemple, la *Pan American Health Organisation* (organisation de santé pan-américaine) a organisé des téléconférences à l'échelle de l'hémisphère pour présenter de nouvelles méthodes de diagnostic et de prévention du Sida.

Autre possibilité : des institutions internationales, comme la Banque mondiale, peuvent aider les nations à financer la création d'infrastructures de télécommunication. Ou encore, les États-Unis peuvent contribuer à diffuser les savoir-faire techniques nécessaires pour déployer et exploiter ces nouvelles technologies. *USaid* (dispositif d'aide américaine) et les chefs d'entreprises ont ainsi aidé le *US Telecommunications Training Institute* (USTTI – Institut américain de formation aux télécommunications) à former plus de 3500 professionnels issus de pays en voie de développement – dont bon nombre se trouvent dans cette salle !

Dans l'avenir, l'USTTI prévoit aussi d'aider notamment des hommes d'affaires, banquiers ou fermiers des pays en voie de développement à définir comment les nouvelles technologies – réseaux informatisés, communications à distance, satellites, liaisons vidéo, entre autres –, peuvent améliorer leur efficacité et leur dynamisme.

J'exhorte les autres nations, les banques de développement et les Nations unies, à créer de semblables structures de formation.

Le chef de notre force de maintien de la paix, Carol Bellamy, a l'intention de faire appel à des volontaires, chargés d'une double mission : aider à élaborer des réseaux informatiques et des systèmes de télécommunications, et leur inventer de nouveaux modes d'utilisation. Un de ces volontaires a d'ores et déjà commencé à travailler ici, en Argentine.

Afin de faire participer la GII à la protection et la préservation de l'environnement, le gouvernement américain va bientôt proposer le recours aux satellites et aux techniques de communications interpersonnelles pour créer un réseau planétaire d'informations écologiques. Notre idée est de confier la collecte et l'analyse quotidienne de ce type de données aux étudiants et aux écoliers du monde entier, qui les communiqueraient ensuite à toute la planète *via* les réseaux de télévision.

Mais des dispositifs de régulation doivent accompagner assistance technique et aides financières. Ce qui implique encadrement et engagement au plus haut niveau – engagement à encourager l'investissement dans les télécommunications, engagement à prendre des mesures assurant déploiement rapide et large utilisation de ces infrastructures d'information.

Au début de mon intervention, j'ai cité un texte de Nathaniel Hawthorne, inspiré par l'invention du télégraphe de Samuel Morse.

Morse était d'abord un célèbre portraitiste américain – il a fait un portrait du Président James Monroe qui se trouve aujourd'hui à la Maison Blanche. Alors qu'il s'était rendu à Washington pour travailler au portrait du général Lafayette, sa femme tomba malade et mourut, à 500 kilomètres de là. La triste nouvelle mit sept jours à lui parvenir...

Dévoré de remords et de chagrin, Morse commence à réfléchir à la possibilité d'abolir les barrières de l'espace et du temps, de façon que personne ne soit plus jamais empêché de joindre un être aimé. Poursuivant plus avant ses recherches, il en arrivera à découvrir qu'on peut utiliser l'électricité pour transmettre des messages – voilà comment il a inventé le télégraphe et, indirectement, l'UIT !

Pouvoir communiquer instantanément avec chaque membre de la grande famille humaine : voilà ce que nous offre la *Global Information Infrastructure*. Elle peut aussi nous procurer l'information indispensable pour améliorer notre qualité de vie de façon spectaculaire.

Interconnecter les cliniques et les hôpitaux garantira aux médecins l'accès à une information optimum sur les maladies et leurs traitements. Alerter au plus tôt des risques de catastrophes naturelles

(éruptions volcaniques, typhons ou raz-de-marée géants) permettra de sauver des milliers de vies humaines. Établir des liaisons entre villes et villages aidera les gens à travailler ensemble et à trouver des solutions communes à des problèmes locaux ou régionaux, de l'amélioration de la distribution d'eau à la prévention de la déforestation.

Pour promouvoir, protéger, préserver la liberté et la démocratie, nous devons intégrer le développement des télécommunications à celui de chaque nation. Chaque nouvelle liaison, chaque nouvelle maille du réseau renforce l'emprise de la démocratie et de la liberté dans le monde. Ouvrir les marchés pour stimuler le développement de la GII permet d'ouvrir de nouvelles voies de communication. Et l'ouverture de ces voies entraîne plus d'ouverture d'esprit.

L'été prochain, les caméras de mon pays retransmettront la coupe du monde de football à bien plus d'un milliard de gens.

A ceux d'entre vous qui viennent de l'un des 23 pays visiteurs, et dont l'équipe est finaliste, je souhaite bonne chance – même si pour ma part, je mise sur les joueurs de chez moi !

La GII est riche d'implications encore bien plus importantes que le football. Nous lui devons déjà d'innombrables images – les tremblements de terre en Californie, Boris Eltsine en haut d'un char sur la Place Rouge, les tirs de mortier à Sarajevo et en Somalie, la chute du mur de Berlin... Images de guerre et images de paix, images de tragédie et de joie, où nous pouvons tous nous retrouver.

Encore un exemple : Wam Kat est hollandais et appartient aux équipes de secours en place à Zagreb, en ex-Yougoslavie. Depuis plus d'un an et demi, il tient un journal électronique de la vie en Croatie et le diffuse sur Internet.

Après avoir lu le journal de Wam Kat, des gens du monde entier ont commencé à envoyer de l'argent pour financer des opérations de secours. Résultat : 25 maisons ont pu être reconstruites dans une ville détruite par la guerre.

Ce ne sont pas des États qui ont réalisé cela. Ce sont des gens. Mais de telles opérations portent en elles l'espérance des temps à venir.

Lorsque j'ai commencé à proposer la création de la GII aux États-Unis, j'ai exprimé l'espoir que mon pays, né d'une révolution, ouvrirait la voie à une nouvelle révolution, pacifique celle-là. Je crois pourtant que nous atteindrons notre but plus vite et plus sûrement si nous traçons ce chemin ensemble. Comme l'a écrit le grand poète espagnol Antonio Machado : « Caminante, no hay camino/Se hace camino al andar » (« Passant, il n'y a pas de chemin, c'est toi qui le

traces à mesure que tu avances »)²³. Il nous appartient de construire une communauté mondiale dans laquelle les citoyens de pays voisins se regarderaient non comme des ennemis potentiels, mais comme des partenaires potentiels, tous membres d'une grande famille humaine, reliés par une chaîne aux maillons de plus en plus nombreux.

Profitons de l'opportunité qui nous est offerte.

Travaillons à réunir les peuples du monde entier.

Traçons ce nouveau chemin à mesure que nous y avancerons ».

²³ NdT : Proverbios y cantares (strophe 29).

2.2.2 Déclaration de Buenos Aires sur le développement mondial des télécommunications pour le XXI^e siècle (extraits).

1. La première Conférence mondiale de Développement des Télécommunications (CMDT/94), organisée par l'Union internationale des télécommunications (UIT) depuis la création de son Secteur du développement des télécommunications, a eu lieu à Buenos Aires, en Argentine, du 21 au 29 mars 1994. Les délégations de 133 pays membres de l'UIT, conduites par des ministres ou par des hauts fonctionnaires et les représentants de 31 organisations ou institutions, ont participé à la conférence, ainsi que de nombreux représentants du secteur privé. L'objet de cette conférence était de :

- faire le point sur les progrès réalisés dans le domaine du développement des télécommunications depuis la publication, en décembre 1984, du rapport de la Commission indépendante pour le développement mondial des télécommunications (« Le chaînon manquant ») ;
- définir les objectifs jusqu'à l'an 2000 ainsi qu'une approche et des stratégies communes pour réaliser un développement équilibré des télécommunications d'ici à l'an 2000 et au-delà ;
- d'approuver un plan d'action pour traduire ces objectifs en un programme de travail concret pour les quatre années suivantes, en spécifiant les priorités assignées à l'UIT et les domaines dans lesquels elle devrait coopérer avec ses partenaires du développement.

2. Dans son allocution d'ouverture, le Dr. Pekka Tarjanne, Secrétaire général de l'UIT, a passé en revue les faits survenus depuis la publication du Rapport Maitland (« Le chaînon manquant ») et a brièvement présenté les défis que les télécommunications mondiales doivent relever. M. Al Gore, vice-président des États-Unis d'Amérique, a invité les législateurs, les responsables de la réglementation et le monde des affaires à collaborer pour mettre en place et exploiter une infrastructure mondiale de l'information qui permette d'améliorer les conditions socio-économiques de l'humanité entière. M. Al Gore a insisté sur le fait qu'il était nécessaire que tous les pays du monde tirent pleinement parti des avantages de ce « réseau de réseaux » et a prié les participants à la CMDT de faire en sorte que l'objectif correspondant soit rapidement atteint dans les pays en développement. [... § 3, 4, 5, 6, 7, 8]

9. Eu égard à ce qui précède et à la nécessité de fixer les objectifs futurs, la Conférence déclare que :

a) les télécommunications sont un élément indispensable au développement politique, économique, social et culturel. Elles nourrissent la société et l'économie mondiales de l'information qui transforme rapidement la vie locale, nationale et internationale et, par-delà les frontières géographiques, favorise une meilleure compréhension entre les peuples. En conséquence, les membres de l'UIT doivent donner à tous les individus, groupes et peuples la possibilité d'accéder aux communications. Secteur dynamique de l'économie, les télécommunications sont aussi vitales pour la plupart des autres domaines d'activité et facilitent les échanges commerciaux ;

b) les innovations technologiques dans le domaine des télécommunications et de l'informatique offrent la possibilité de réduire et d'effacer les écarts de développement entre pays en développement et pays avancés et, à l'intérieur des différents pays, entre les zones à forte densité de population et les zones faiblement peuplées. Si les gouvernements, le secteur privé et les organisations internationales et régionales n'adoptent pas une approche plus résolue, intégrée et stratégique pour résoudre les difficultés que pose le développement des télécommunications, celui-ci risque d'avoir pour conséquence imprévue de perpétuer les disparités ;

c) toute initiative de coopération stratégique concernant le développement des télécommunications doit prendre en compte les différences de niveaux existant entre pays en développement. Il est encourageant de constater que les pays à télédensité moyenne tendent à se rapprocher des pays à forte télédensité, mais on observe aussi une disparité croissante entre pays à télédensité moyenne et pays à faible télédensité. Cette réalité fait ressortir la nécessité d'accorder une attention particulière aux besoins des pays les moins avancés ;

d) les besoins de la plupart des pays en développement étant immenses, mais les ressources dont on dispose pour y répondre restant limitées, il serait souhaitable que les gouvernements élaborent des politiques de télécommunication et des cadres réglementaires appropriés ;

e) le développement des télécommunications peut être encouragé, dans des circonstances appropriées, par la libéralisation, l'ouverture aux investissements privés et la concurrence. Dans toute restructuration, leur apport doit être compatible avec les objectifs nationaux de développement et avec l'amélioration du service à l'intérieur des zones mal desservies. A l'occasion d'une restructuration, il convient d'adopter une structure réglementaire permettant de :

- créer un environnement stable et transparent afin d'attirer les investissements ;
- faciliter l'accès au réseau des prestataires de services dans un contexte assurant une concurrence loyale, tout en maintenant l'intégrité du réseau ;
- garantir la fourniture du service universel, afin de parvenir au développement rural intégré, ainsi que de promouvoir l'innovation et l'introduction de nouveaux services et de nouvelles technologies ;
- enfin, garantir les droits des usagers, des exploitants et des investisseurs.

L'objectif d'une restructuration devrait être d'encourager le partenariat entre organisations de télécommunication des pays développés et des pays en développement, dans des conditions équitables pour les intérêts de ces derniers ;

f) l'UIT a un rôle particulier à jouer pour apporter une assistance aux décideurs en ce qui concerne les différentes options qui s'offrent à eux pour mettre en œuvre des politiques et des structures réglementaires adaptées aux besoins particuliers de chaque pays. Elle devrait travailler en étroite coopération avec des organisations régionales de télécommunication et avec des institutions de développement et de financement internationales, régionales et nationales ;

g) étant donné que les ressources disponibles dans le cadre de la coopération multilatérale ne suffiront pas à répondre aux besoins des pays en développement, l'UIT doit faire preuve de créativité pour catalyser l'effort commun de manière concertée avec toutes les entités qui constituent sa famille élargie, avec les organisations et les institutions mondiales, régionales et nationales, et avec le secteur privé. Ces organisations et institutions mondiales, régionales et nationales, ainsi que les institutions de développement, de financement et d'investissement mondiales, régionales et nationales, sont instamment priées d'accorder un rang de priorité plus élevé au développement des télécommunications dans les pays en développement ;

h) les études conduites par les secteurs des radiocommunications et de la normalisation des télécommunications de l'UIT contribuent, pour une large part, au transfert des connaissances et de la technologie. Une coopération étroite entre ces secteurs et le secteur du développement est nécessaire pour apporter une nouvelle dimension dynamique à un tel transfert ;

i) les stratégies de développement qui seront élaborées devraient englober la radiodiffusion sonore et télévisuelle par systèmes terrestres ou de satellite qui constituent un facteur clé pour la

promotion du développement social et culturel. Les nouvelles technologies naissantes dans ce domaine contribueront plus efficacement au développement, notamment grâce au télé-enseignement ;

j) aucun réseau de télécommunication ne peut être conçu, installé et exploité efficacement sans une main-d'œuvre suffisamment qualifiée à tous les niveaux. Le développement et la gestion des ressources humaines nécessitent une action novatrice qui permettra de relever le défi de l'évolution rapide dans l'environnement des télécommunications ;

k) le Plan d'action de Buenos Aires adopté par la CMDT contient un programme de coopération entre les membres du Secteur du développement des télécommunications (conférences de développement, commissions d'études, etc.), un programme d'assistance aux pays en développement et un programme spécial en faveur des pays les moins avancés visant à leur permettre de parvenir au développement durable de leurs télécommunications.

2.2.3 Infrastructure d'Information Globale

« Agenda for coopération » – Al Gore, vice-président des États-Unis et Ronald H. Brown, Secretary of Commerce and Chairman : *Information Infrastructure Task Force (IITF)* – janvier 1995 (Extraits)

On a extrait de ce document publié quelques semaines avant la réunion du G7 à Bruxelles la préface et l'annexe A qui résume les recommandations. Ce document a été émis par la Information Infrastructure Task Force (IITF), mise en place aux États-Unis lors de la déclaration du vice-président Al Gore sur la National Information Infrastructure (NII) de septembre 1993. Cette commission était présidée par Ronald H. Brown, alors ministre du Commerce des États-Unis. On notera surtout la convergence importante entre ce document et ceux émis par le G7. Les missions confiées à ce comité sont ainsi décrites dans la déclaration sur le NII – Agenda for action :

« L'IITF aura notamment pour tâches de coordonner les efforts du gouvernement en faveur de la NII ; servir d'intermédiaire aux démarches du gouvernement auprès du secteur privé ; résoudre d'éventuels conflits en souffrance ; appliquer les mesures prises par les pouvoirs publics. (...) Elle réunit des représentants d'instances fédérales au plus haut niveau. Ses trois commissions travailleront respectivement sur la politique des télécommunications, la politique de l'information et les applications. »

Préface

« Il nous appartient de construire une communauté mondiale dans laquelle les citoyens de pays voisins se regarderaient non comme des ennemis potentiels, mais comme des partenaires potentiels, tous membres d'une grande famille humaine, reliés par une chaîne aux maillons de plus en plus nombreux. »

C'est en ces termes que le vice-président Al Gore a présenté la vision américaine d'une *Global Information Infrastructure* lors de la première *World Telecommunication Development Conference*, en mars 1994. Réunie à Buenos Aires, en Argentine, cette conférence marquait un nouvel élan pour l'*International Telecommunication Union*. Al Gore a demandé à chaque nation d'établir un ambitieux programme d'action pour aider à construire la GII, en se fondant sur les cinq principes suivants :

- encourager l'investissement privé ;
- favoriser la concurrence ;
- créer des structures réglementaires assez souples pour accompagner les changements technologiques et les fluctuations du marché ;
- permettre un accès ouvert au réseau à tous les prestataires de services et aux usagers ;
- garantir un service universel.

Les représentants des infrastructures de télécommunication du monde entier ont intégré ces principes à la Déclaration finale de la conférence de l'UIT – *Buenos Aires Declaration on Global Telecommunication Development for the 21st Century* (Déclaration de Buenos Aires sur le développement mondial des télécommunications pour le XXI^e siècle). L'objectif de ce *GII : Agenda for Cooperation* (GII : programme de coopération) est de développer plus avant ces cinq principes et de définir les actions que les États-Unis peuvent entreprendre, en concertation avec d'autres nations, pour concrétiser ce projet de GII et en faire une réalité. Nous espérons aussi que ce programme incitera d'autres gouvernements à enclencher un processus constructif de consultation et de coopération qui assure la mise en œuvre de la GII au profit de tous les pays du monde.

En même temps que nous lançons dans cette entreprise, nous sommes conscients que, sous l'impulsion conjointe des marchés et des progrès technologiques, les interconnexions existantes entre nos pays respectifs ont déjà commencé à se développer :

- les canaux équipés des fibres optiques les plus évoluées permettent actuellement de transmettre, par fibre, l'équivalent de 80 000 communications téléphoniques simultanées, volume qui passera bientôt à 320 000 conversations par couple de fibres ;
- les progrès en matière de compression numérique de données ont considérablement amélioré les performances et la capacité des réseaux existants, en permettant la transmission d'un volume accru d'informations, y compris d'images vidéo ;
- les progrès en matière de technologies informatiques permettront bientôt de stocker une quantité d'informations telle que chacun, sur un simple portable, pourra garder l'équivalent d'une petite bibliothèque, avec possibilité de multiplier plusieurs fois ce volume en accédant à distance à d'autres sources de données ;
- enfin, les nouveaux systèmes numériques de communications « sans fil », ainsi que les configurations proposées pour des satellites de télécommunications, sont assez puissants pour

permettre d'équiper n'importe quel point de la planète en téléphone et autres infrastructures d'information.

Il existe donc un embryon de GII. Et notre objectif, c'est une infrastructure de meilleure qualité, plus puissante, plus rapide, plus souple et pleinement interactive. Une infrastructure moins coûteuse à utiliser que les systèmes existants, et plus accessible aux gens du monde entier.

Mais nous ne visons pas seulement un progrès d'ordre technologique – bande passante élargie, opérations accélérées, puissance de traitement accrue et plus grande capacité de stockage et de compression. Nous ne considérons pas la technologie comme une fin en soi, mais comme le moyen de concrétiser le potentiel de la GII : améliorer la qualité de vie de tous les habitants de notre planète.

Ce Programme de coopération expose la façon dont le gouvernement américain envisage de développer une GII qui génère les effets bénéfiques évoqués ci-dessus et plus encore. Il définit les domaines nécessitant une coopération intergouvernementale et des actions conjuguées des secteurs public et privé. Il énonce aussi des propositions d'actions concrètes que les États-Unis pourraient mener – seuls ou avec d'autres nations – pour accélérer le rythme de développement de la GII.

En effet, même si nous pensons qu'il revient au secteur privé de créer, détenir et exploiter la GII, les États ont le pouvoir de prendre des mesures susceptibles d'activer ou de retarder son développement. Pour éviter ceci et réussir cela, nous comptons sur la concertation et la coordination internationales et nous invitons les autres pays à joindre leurs efforts aux nôtres dans cette grande entreprise de coopération.

Annexe A – Résumé des recommandations

I. Poser les fondements d'une GII : cinq principes de base

A. Encourager l'investissement privé

A partir d'un vaste éventail de choix possibles, les États peuvent développer la stratégie la mieux adaptée à leurs besoins spécifiques. Dans le même temps, ils doivent engager les réformes appropriées en termes de réglementation, de législation et d'organisation des marchés, de façon à créer les conditions propres à attirer les capitaux privés vers les télécommunications, les technologies et les services liés à l'information. Afin de faciliter ce processus, les États-Unis s'associeront à d'autres pays pour :

- repérer et chercher à lever les obstacles à l'investissement privé ; développer politiques et mesures de régulation propres à renforcer l'incitation à investir sur les marchés des télécommunications, des technologies et des services de l'information ;

- garantir que les textes de lois, règlements et autres dispositions officielles régissant la fourniture d'équipements et de services en matière d'information et de télécommunications, ne comportent aucun aspect discriminatoire et soient accessibles à l'ensemble du public ;

- engager des débats bilatéraux, régionaux et multilatéraux pour échanger des informations sur les différentes options mises en œuvre avec succès pour attirer les capitaux privés. Notamment (mais pas exclusivement) les privatisations, libéralisations et réformes des marchés ;

- travailler avec les principaux établissements internationaux de crédit, comme la Banque mondiale et les banques de développement régional, ainsi qu'avec les grandes compagnies financières privées, en vue de définir les meilleurs moyens d'attirer les capitaux publics et privés ; ouvrir des ateliers où les fonctionnaires se formeraient aux différentes modalités de libéralisation ;

- encourager les établissements internationaux de crédit à identifier les points sur lesquels un progrès des infrastructures d'information contribuerait à améliorer les secteurs d'intérêt général, comme l'enseignement et la santé publique.

B. Favoriser la concurrence

Le moyen le plus efficace de promouvoir une GII qui fournisse des services et des produits de pointe à l'ensemble des pays du monde passe par l'élargissement de la concurrence à tous les niveaux, du local au planétaire. A cette fin, les États-Unis s'associeront à d'autres États pour ;

- évaluer (*via* des échanges d'information et les organisations internationales existantes) les expériences positives menées dans différents pays pour susciter la concurrence et libéraliser progressivement les marchés des télécommunications, des technologies et des services de l'information ;

- travailler de façon constructive à supprimer les obstacles à la concurrence sur ces marchés ;

- assortir les projets de développement de l'infrastructure nationale d'information de calendriers d'ouverture à la concurrence des services et infrastructures de base des télécommunications et, à titre

transitoire, accélérer le rythme des libéralisations en favorisant un accroissement des reventes ;

- encourager l'émergence de nouveaux concurrents en adoptant des mesures de protection contre les ententes et les pratiques anti-concurrentielles des firmes en position dominante sur les marchés, notamment des mesures propres à empêcher les pratiques discriminatoires et les subventions croisées ;

- mettre en œuvre des règlements spécifiques propres à élargir la concurrence dans le secteur des télécommunications, appuyés notamment sur les éléments suivants :

- 1) interconnexion des réseaux concurrents et des prestataires de services ;

- 2) suppression des goulots d'étranglement provoqués par les prestataires dominant les réseaux ;

- 3) transparence des règlements et des charges ;

- 4) non-discrimination à l'égard des prestataires d'accès, ni envers les opérateurs et usagers potentiels, notamment les revendeurs ;

- garantir que les formations techniques financées par la puissance publique intègrent des programmes spécifiques sur le développement de marchés et de réglementations concurrentiels, qui traitent notamment de l'interconnexion et des mesures de protection contre les ententes ;

- arriver à une conclusion des discussions du *General Agreement on Trade in Services* (GATS – accord général sur les échanges de services) sur les télécommunications de base, qui permette l'ouverture des marchés concernés *via* la mise en concurrence des équipements et la revente de services entre réseaux existants sans conditions ni termes discriminatoires ;

- réfléchir à l'ensemble des actions possibles pour favoriser la concurrence sur Intelsat et Inmarsat et, notamment :

- 1) poursuivre les changements engagés pour améliorer l'efficacité opérationnelle d'Intelsat et Inmarsat, en leur conservant leur caractère fondamental de structure intergouvernementale, mais en réduisant la portée des accords intergouvernementaux actuellement en vigueur – notamment par la suppression de dispositions qui confèrent des avantages indus et freinent un fonctionnement efficace ;

- 2) privatiser chacun de leurs opérateurs ;

- 3) transformer ces opérateurs en un faisceau de prestataires privés mis en concurrence entre eux et avec l'extérieur. Quelles que soient les actions retenues, l'objectif doit être de favoriser, et non de restreindre, la concurrence.

C. Permettre un accès ouvert aux réseaux

En partenariat avec le secteur privé, les États peuvent prendre des mesures qui améliorent l'accès aux équipements et aux réseaux, et favorisent l'offre d'un large éventail d'informations et de services variés. Ils peuvent notamment promouvoir le développement de normes internationales facilitant l'interconnexion opérationnelle des réseaux. Afin de parvenir à ces objectifs, les États-Unis s'associeront à d'autres pays pour :

- adopter des mesures propres à faciliter et accroître les possibilités d'accès des citoyens aux diverses sources d'information ;
- offrir aux prestataires et usagers des services et de leur contenu un accès aux réseaux fondé sur de saines pratiques commerciales, en toute équité et sans restriction ;
- organiser des échanges bilatéraux et multilatéraux sur le développement des flux transfrontaliers d'informations pour permettre à un plus grand nombre d'utilisateurs d'y avoir accès ;
- encourager l'émergence d'un processus d'élaboration de normes, par l'intermédiaire de représentants de nombreux groupes d'intérêt, comme le secteur privé, les consommateurs et, quand il y a lieu, les instances gouvernementales ;
- travailler, par l'intermédiaire d'organismes régionaux et internationaux, à accélérer le rythme de création et d'adoption de normes claires, fondées sur la volonté et le consensus des parties en présence, et favoriser une large diffusion des informations relatives à ces normes ;
- travailler ensemble, et avec les bureaux nationaux, régionaux et internationaux de normalisation, à définir les domaines prioritaires ou renforcer la coordination entre les différents partenaires privés, nationaux et internationaux, en vue de faciliter l'interconnexion opérationnelle de réseaux et services sur la GII.

D. Créer des structures de réglementation souples

Même si les réglementations nationales reflètent nécessairement les contraintes politiques, économiques et sociales de chaque pays, la nature foncièrement universelle des marchés de télécommunications, des technologies et des services de l'information implique des dispositifs nationaux susceptibles d'accompagner des évolutions planétaires. Les États-Unis s'associeront à d'autres États pour :

- réexaminer les législations et réglementations afin de les adapter aux évolutions nationales et planétaires des technologies et des marchés, en cohérence avec les cinq principes constitutifs de la GII ;

- créer, *via* des réformes législatives et/ou réglementaires, un environnement qui favorise la concurrence en respectant une stricte neutralité technologique, de façon à : optimiser la liberté de choix des usagers, offrir une égalité d'accès aux réseaux, stimuler le développement des infrastructures, l'introduction de nouveaux services et une diffusion plus large des données ;

- échanger opinions et informations sur les initiatives nationales en matière de lois et de réglementations, et chercher à définir options et enjeux communs en vue de développer des normes claires et adaptables propres à favoriser le développement de la GII ;

- agir collectivement, au sein des organisations régionales et internationales, pour susciter des réunions consacrées à promouvoir l'adoption de dispositions réglementaires favorables à la GII ;

- encourager la création d'instances nationales de réglementation des télécommunications, à la fois indépendantes et distinctes des opérateurs, de façon à privilégier les intérêts des usagers et garantir une concurrence effective et efficace.

Ces instances devraient se voir dotées de pouvoirs suffisants pour mener à bien leurs missions et seraient tenues, en matière de prise de décision, de fonctionner dans la transparence et l'ouverture à l'ensemble des partenaires concernés.

E. Garantir le service universel

Même si la notion de service universel varie selon les pays, l'idée d'offrir à tout le monde un accès élargi à des équipements de base ou de pointe est un des objectifs fondamentaux de la GII. Les États-Unis vont s'associer à d'autres États pour :

- évaluer, aux échelons locaux et nationaux, les bénéfices à tirer de l'ouverture à la concurrence et aux capitaux privés des équipements et des structures nécessaires à concrétiser et élargir la notion de service universel ;

- échanger des informations lors de rencontres bilatérales ou multilatérales en vue de recenser l'ensemble des choix permettant de concrétiser la notion de service universel ;

- réfléchir, aux échelons locaux et nationaux, aux méthodes propres à développer la notion de service universel comme moyen d'offrir des services à des zones reculées et encore sous-équipées.

II. Encourager l'utilisation de la GII

A. Politiques de l'information et questions de contenu

PROTECTION DE LA VIE PRIVÉE

Pour susciter la confiance des consommateurs et encourager le développement de réseaux interconnectés au niveau mondial, il faut garantir aux usagers des dispositifs appropriés de protection de leur vie privée. Les États-Unis vont donc s'associer à d'autres États pour :

- recenser ceux des domaines de la vie privée à protéger en priorité dans le cadre du développement d'une infrastructure mondiale d'information ;
 - travailler de concert avec les secteurs public et privé pour aboutir à un consensus sur un ensemble de principes adaptés aux opérations de collecte, transmission, stockage et utilisation de données *via* des infrastructures nationales et mondiales d'information ;
 - faire en sorte que les mesures de protection de la vie privée n'entravent pas de façon excessive la libre circulation de l'information au-delà des frontières nationales ;
 - échanger des informations sur l'évolution des politiques de protection de la vie privée, ainsi que sur les normes et technologies nouvelles mises en œuvre dans ce domaine ;
 - encourager l'utilisation de codes de conduite élaborés au sein d'organisations internationales comme l'OCDE, qui représentent le meilleur moyen de garantir la protection de la vie privée au niveau international.

FIABILITÉ ET SÉCURITÉ

Afin de favoriser le développement d'une GII à la fois fiable et sûre, les États-Unis s'associeront à d'autres États pour :

- agir collectivement pour accroître la sécurité et la fiabilité des infrastructures d'information nationales et mondiales ;
 - susciter un large dialogue international entre les usagers, les prestataires et tous les autres partenaires de la GII sur les questions liées à la protection de la confidentialité et de l'intégrité de l'information stockée et transmise sur des réseaux mondiaux ;
 - échanger des informations et encourager la poursuite de la coopération au sein d'organisations régionales et internationales comme l'UIT et l'OCDE, sur des mesures propres à garantir la fiabilité et la sécurité des réseaux, comme s'informer mutuellement d'éventuelles interruptions de service ;

- s'informer mutuellement des meilleurs moyens de satisfaire aux exigences de sécurité sans freiner pour autant les avancées relatives à d'autres principes constitutifs de la GII, comme l'ouverture à la concurrence et la garantie d'accès ;
- échanger des informations sur les nouvelles technologies susceptibles d'améliorer la sécurité de la GII (par exemple : techniques de cryptage, mots de passe et signatures numérisés et autres dispositifs « coupe-feu »), et accélérer leur mise en œuvre.

PROTECTION DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

La GII ne tiendra pas ses promesses si les auteurs, producteurs et autres créateurs de contenus ne se voient pas garantir une protection appropriée de leurs droits en matière de propriété intellectuelle. Afin d'assurer cette protection, les États-Unis s'associeront à d'autres pays pour :

- agir en coopération au sein d'instances nationales, bilatérales, régionales et internationales (comme l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle) en vue d'instaurer des niveaux maximum de protection en matière de propriété intellectuelle, de façon à garantir aux auteurs et ayants droit les moyens juridiques et techniques de contrôler l'utilisation de leurs créations sur la GII ;
- faire en sorte que les systèmes de licences et de cessions volontaires de droits offrent aux auteurs, ayants droit et utilisateurs potentiels d'œuvres soumises à copyright, un maximum de souplesse pour négocier les conditions d'exploitation de ces œuvres ; éliminer les régimes de cessions obligatoires et veiller à éviter l'imposition de normes qui entraveraient la libre circulation de l'information ;
- instaurer des recours efficaces contre l'utilisation sans autorisation (c'est-à-dire en infraction) d'œuvres soumises à copyright, notamment par une surveillance étroite des contenus et des sanctions pénales sévères. Ces recours sont d'autant plus importants que les innovations technologiques compromettent l'application des systèmes de protection dont disposent actuellement auteurs et ayants droit ;
- encourager le développement et l'utilisation de moyens techniques de protection, comme les enveloppes logicielles, le codage des « en-têtes » de documents, les méthodes d'authentification et autres systèmes de cryptage qui compléteraient les techniques actuelles de gestion des copyrights et préviendraient les infractions à tous les niveaux. Il s'agit de favoriser des actions communes visant à développer des zones de test, dormir des normes et mettre au point des éléments de protection qui soient partie intégrante de l'infrastructure,

tout en adoptant des mesures propres à empêcher et rendre illicites les dispositifs permettant de déjouer ces protections ;

- travailler en collaboration avec les secteurs d'activité fondés sur la propriété intellectuelle de façon à sensibiliser leurs partenaires à la nécessité de protéger ce type de propriété.

B. Applications : tirer profit du potentiel de la GII

La mise en œuvre d'applications internationales est le meilleur moyen de démontrer les bénéfices potentiels de la GII sur la vie des gens du monde entier. Les États-Unis s'associeront à d'autres nations pour :

- appuyer, en liaison avec le secteur privé, le lancement de projets pilotes et la définition de zones de test propres à démontrer les avantages de la GII, dans des domaines comme les échanges commerciaux électroniques, la santé publique, les bibliothèques numériques, la protection de l'environnement ou l'éducation permanente, en mettant l'accent sur les opportunités offertes aux pays développés ou en voie de développement de participer à ces expériences ;

- concourir à faciliter les échanges électroniques d'information pour développer la mondialisation du commerce et des affaires ;

- faciliter le partage d'informations dans le domaine public avec d'autres pays pour des projets d'applications à financement public ou privé, visant à mieux cerner la diversité des technologies susceptibles d'être mises en œuvre pour répondre aux attentes du public ;

- donner la priorité à l'innovation en matière d'applications de technologies informatives, ce qui favoriserait une utilisation accrue de la GII ;

- encourager les initiatives privées visant à développer des normes relatives aux applications (par exemple, formats d'échanges de données ou logiciels interfaces), en vue de garantir les interconnexions opérationnelles au niveau des applications ;

- travailler de façon constructive à identifier et éliminer les barrières au développement et au déploiement des applications de la GII.

2.3 – Livre blanc de la Commission européenne : « Croissance, compétitivité, emploi : les défis et les pistes pour entrer dans le XXI^e siècle ». Décembre 1993

Le livre blanc de la Commission européenne, comme son titre l'indique, traite des défis économiques auxquels l'Europe sera confrontée à l'aube du XXI^e siècle. Il développe la réflexion sur deux axes, deux leviers de croissance : celui des réseaux de transport de toute nature, humains et énergétiques, et celui qui nous intéresse ici : les nouvelles technologies de traitement de l'information et des communications.

Nous reproduisons ci-après la section qui traite des réseaux d'information. Chronologiquement, il est quasi contemporain de la démarche du gouvernement américain dont le vice-président Al Gore a été le porte-parole. Ce texte est nettement plus technocratique : il s'agit là d'un livre blanc. Il est frappant de constater à quel point les démarches américaine et européenne, qui se rejoignent quant aux finalités, sont différentes dans leur approche, à la fois politiquement prophétique et pragmatique pour le discours d'Al Gore ; théorique et intellectuelle pour ce livre blanc. Il est vrai qu'il s'agit dans un cas d'un document, une sorte de rapport d'étude, et de l'autre d'un discours politique.

Axe de développement : Les réseaux d'information

I. Pourquoi ?

Le monde vit actuellement une mutation des systèmes de production, d'organisation du travail et des modes de consommation, dont les effets seront, à terme, comparables à ceux de la première révolution industrielle.

Cette mutation résulte du développement des technologies de l'information et de la communication.

En particulier, les technologies numériques rendent désormais possible, à un niveau de performance très élevé, l'intégration dans un seul système de communication de la transmission des données de l'information : le son, le texte et l'image.

Le monde « multimédia » s'ouvre

Les structures et les méthodes de production en seront profondément affectées. Il en découlera un changement dans l'organisation des entreprises, dans la responsabilité des cadres et dans les relations avec les employés. Les PME en seront les principales bénéficiaires : les nouveaux services de communication leur permettront de réaliser des économies égales, en moyenne, à 4 % de leur chiffre d'affaires ; elles seront, en outre, très présentes sur les marchés importants qui s'ouvrent. Les conditions de travail seront modifiées par la possibilité d'introduire des méthodes plus flexibles pour les horaires, pour le lieu même du travail (télétravail) et, inévitablement, pour les conditions contractuelles et les systèmes de rémunération. Selon certaines estimations, 6 millions d'Américains utilisent déjà le télétravail. Les nouveaux systèmes de transmission de données permettront aux entreprises de globaliser leurs activités et leurs stratégies, en développant des formes d'alliance et de coopération à une échelle qui n'était pas possible jusqu'à présent.

Le changement concernera aussi les habitudes de consommation.

Un besoin moins important de mobilité physique, la possibilité de disposer de produits et de services qui pourront marier les avantages de la production de masse aux exigences spécifiques, et même individuelles, des consommateurs. Une gamme beaucoup plus riche de nouveaux services en matière d'information, d'accès aux bases de données, d'audiovisuel, de culture et de loisirs sera à la disposition de chacun. Concrètement, à partir d'un ordinateur portable couplé au besoin à un appareil de télévision ou à un téléphone, il sera possible d'accéder à une information générale sans intermédiaire, sans complication technique.

Le même phénomène nous concerne en tant que citoyens.

Les services rendus par la puissance publique pourront être plus rapides, plus sélectifs et moins impersonnels, à condition de prendre des mesures garantissant le respect de la vie privée. Certains services, pour lesquels traditionnellement la puissance publique joue un rôle prépondérant (santé, éducation, sécurité sociale), pourront être rendus d'une façon beaucoup plus étendue, rapide et efficace. Une place plus grande pourra être faite au rôle du marché. Un médecin, un professeur, un étudiant pourront avoir accès instantanément à de vastes bases de données.

Il ne s'agit pas d'un rêve technologique valable pour le siècle prochain.

Dans certains de ces aspects, cette nouvelle société est déjà en train de se réaliser, et nombreux sont ceux qui commencent à en bénéficier. Bien entendu, ce changement intervient d'abord dans les puissances de la triade, puis s'étendra progressivement au reste de la planète. Il sera en premier lieu déterminé par les besoins des utilisateurs, aussi bien les entreprises que les consommateurs. L'industrie commence déjà à s'adapter à cette nouvelle perspective. Des réorganisations de grande envergure se produisent. Elles rendent de plus en plus obsolètes les distinctions traditionnelles entre des secteurs tels que l'électronique, l'informatique, les télécommunications et l'audiovisuel. Elles gommant les distinctions entre secondaire et tertiaire, entre industrie et service. Elles modifient les rapports de forces dans l'industrie : la capitalisation de Nintendo, fabricant de jeux vidéo, est déjà le tiers de celle d'IBM et son chiffre d'affaires, presque le double de celui de Microsoft, le principal producteur de logiciels. Ce processus, déjà en cours aux États-Unis, provoque des alliances et des fusions sans précédent entre entreprises. Il va s'accélérer en Europe. Il oblige les pouvoirs publics à revoir le cadre réglementaire.

Des inquiétudes se manifestent pour l'emploi. Cet élément est difficile à évaluer d'une façon précise.

Certes, la diffusion rapide des nouvelles technologies de l'information peut accélérer le transfert de certaines activités manufacturières vers des pays qui bénéficient de coûts de main-d'œuvre nettement moins élevés.

Mais, par l'augmentation de productivité qu'elles permettent dans l'ensemble du tissu industriel, ces technologies garantiront également le maintien d'un grand nombre d'emplois qui, autrement, seraient perdus.

Nous assisterons à une rationalisation dans le secteur des services : mais, l'énorme potentiel qui existe pour de nouveaux services tant liés à la production qu'à la consommation, à la culture et aux loisirs, permettra la création d'emplois. Le Minitel a créé ainsi en France, par les services qu'il a générés, plus de 350 000 emplois. La croissance prévisible de l'offre de services dans le domaine de l'audiovisuel augmentera considérablement la demande de programmes nouveaux. Le nombre des canaux de télévision devrait être multiplié

par dix, alors que celui des abonnés du câble triplera d'ici à la fin du siècle.

En tout état de cause, il serait stérile de s'enfermer dans une nouvelle querelle sur le « machinisme », comme celle qui a accompagné la première révolution industrielle. La diffusion des nouvelles technologies au niveau mondial est inéluctable.

Il ne s'agit pas de retarder cette mutation, mais plutôt de la maîtriser, pour éviter les drames d'adaptation qui ont caractérisé le siècle dernier et qui seraient inacceptables dans la société actuelle.

Ce changement intervient avant tout sous la pression du marché et à l'initiative des entreprises. L'organiser et l'accélérer, tout en soutenant les efforts des entreprises, est le sens des décisions gouvernementales prises aux États-Unis et au Japon. L'accent y est mis sur la création des infrastructures de base et le soutien aux nouvelles applications et le développement technologique ; le programme américain visant à la création de la *National Information Infrastructure* prévoit un investissement global qui sera de 85 milliards d'euros.

L'Europe a tout intérêt à répondre à ce défi, parce que les économies qui réussiront les premières à achever cette mutation dans de bonnes conditions bénéficieront d'avantages compétitifs importants.

Par rapport à ses principaux concurrents, l'Europe dispose d'atouts comparables des points de vue culturel, social, technologique et industriel. Son marché est largement intégré depuis le 1^{er} janvier 1993, mais persistent encore trop de monopoles, d'excès de réglementation. L'interopérabilité n'est pas encore garantie.

Déjà, les États qui ont de l'avance dans la libéralisation voient leur marché se développer plus rapidement, à des prix décroissants pour les utilisateurs.

Le principal handicap pour l'Europe réside dans la fragmentation des différents marchés et l'absence de grandes liaisons interopérables. Pour le surmonter, il faut, au niveau européen, mobiliser les volontés et les moyens dans un partenariat public-privé.

II. Comment ?

Le plan d'action s'articule autour de cinq priorités.

1. Diffuser l'exploitation des technologies de l'information
 - Lancer des projets européens d'applications et les services d'intérêt public (transport, santé, formation, éducation, protection civile) et renforcer la coopération entre administrations (programme IDA)
 - Promouvoir le télétravail
 - Mieux impliquer les utilisateurs dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques technologiques
2. Doter l'Europe de services de base transeuropéens
 - Développer les réseaux de base (RNIS²⁴ et large bande)
 - Assurer l'interopérabilité des réseaux
 - Renforcer la coordination entre les politiques de télécommunication et les interventions des fonds structurels
3. Poursuivre la mise en place d'un cadre réglementaire adapté
 - Supprimer les distorsions de concurrence
 - Garantir la fourniture de services universels
 - Accélérer le processus de normalisation
 - Assurer la protection des données de la vie privée et la sécurité des systèmes d'information et de communication
 - Étendre le droit de la propriété intellectuelle
4. Développer la formation aux nouvelles technologies
 - Favoriser l'acquisition des connaissances de base nécessaires à l'utilisation des nouvelles technologies et à l'exploitation de leur potentiel
 - Généraliser l'utilisation des nouvelles technologies dans l'enseignement et dans la formation
 - Adapter la formation des ingénieurs et chercheurs
5. Renforcer les performances technologiques et industrielles
 - Renforcer l'effort de RDT et l'adapter aux nouvelles conditions du marché (IV P. C. R & D)
 - Promouvoir la veille technologique et industrielle

²⁴ RNIS : Réseau Numérique à Intégration de Services.

- Valoriser les résultats de la RDT dans ses applications industrielles
- Négocier, sur le plan mondial, des conditions d'accès au marché de concurrence équitables

L'identification précise des actions, l'élaboration d'un calendrier et la mise en place des moyens sont des éléments importants de bonne réussite du plan. Il est proposé de mettre en place une *task-force* sur les infrastructures européennes de l'information. Travaillant sur mandat du Conseil européen, cette *task-force* aura pour mission de préciser les priorités et de définir les modalités d'action et les moyens nécessaires. Elle devra faire rapport au président du Conseil européen, le 31 mars 1994, afin que sa mise en œuvre puisse être effective à la mi-1994 après concertation des parties concernées et approbation du Conseil européen.

III. Quels réseaux ?

La pratique quotidienne nous renvoie l'image d'autoroutes où circulent personnes et marchandises et qui, en fonction de la densité du trafic, peuvent être plus ou moins larges.

La société de l'information comprendra également :

- des autoroutes : c'est-à-dire des réseaux à large bande où circuleront rapidement une grande variété d'informations ;
- des transporteurs : c'est-à-dire des services qui faciliteront l'accès à l'information (banques de données), sa transmission (courrier électronique), son échange (vidéo interactive) ;
- des marchandises : c'est-à-dire des applications nouvelles dans la vie professionnelle, la santé, l'enseignement ou les loisirs.

Alors que les réseaux téléphoniques sont internationaux, les réseaux numériques qui acheminent l'information sous forme de textes, de données ou d'images se développent principalement en Europe, au seul niveau national.

Pour développer l'accès à de multiples services interactifs et constituer un espace commun d'information, il faut :

- assurer une gestion cohérente des projets ;
- interconnecter les différents réseaux et rendre interopérables les différents services ;

- investir et innover pour fournir une multiplicité d'informations dans un minimum de temps.

Une telle démarche est impérative pour stimuler la création de marchés nouveaux. De nouveaux projets doivent être engagés résolument et rapidement pour rompre le cercle vicieux entretenu par les faiblesses respectives de la demande et de l'offre.

C'est dans cet esprit qu'il est proposé de retenir neuf projets stratégiques, dont la liste est annexée. Ils portent à la fois sur les réseaux physiques, les services et les applications.

Constituer un réseau de communication à grand débit.

Cette infrastructure est nécessaire au développement de services multimédia ; elle utiliserait les techniques de transmission de données les plus avancées (fibres optiques) ; elle tirerait le meilleur parti de la numérisation de l'information et de son transfert à grande vitesse (haute définition, interactivité, multiplication des fonctions).

Elle prolongerait les réseaux numériques à intégration de services, qui devront être généralisés dans la Communauté avant l'an 2000.

Lancer trois programmes de développement des services électroniques.

Ces services sont nécessaires pour diversifier les applications à partir d'un réseau d'infrastructures donné :

- image électronique : les services vidéo interactifs vont révolutionner les habitudes de travail, les techniques de formation et les modes de loisirs. L'objectif consiste à assurer l'interopérabilité de ces nouveaux services « à la carte » au niveau européen d'ici à 1997 ;
- accès électronique à l'information : il s'agit de regrouper des informations (administratives, scientifiques ou culturelles...) dans des bases de données qui deviendraient accessibles à tout utilisateur dans la communauté ;
- courrier électronique : il faut développer et rendre interopérables les différents services commerciaux de transmission électronique de documents ; le développement de ce service est particulièrement important pour améliorer la compétitivité des PME.

Promouvoir quatre applications prioritaires : télétravail, téléformation, télé médecine, téléadministration.

Télétravail : des projets sont déjà mis en œuvre dans les États membres ; la Communauté soutiendrait des programmes pilotes recouvrant la constitution d'un réseau transfrontalier de gestion de ressources humaines.

Téléformation : l'objectif est de mettre sur pied, d'ici à 1996, un réseau reliant entre eux plus de cent universités ou collèges pour rendre accessibles des modules communs d'enseignement.

Télémédecine : d'ici à l'an 2000, seraient reliés entre eux, par voie multimédia, les grands centres anticancéreux, les banques de moelle osseuse ainsi que les principaux centres de sécurité sociale.

Téléadministration : pour améliorer le fonctionnement du marché intérieur (taxation, douanes, organismes statistiques), il est indispensable de faciliter les échanges de données entre administrations et l'accès des entreprises et des particuliers à ces informations.

IV. Quelles décisions ?

Actuellement, les discussions se poursuivent au Conseil de ministres et au Parlement européen sur le développement des réseaux télématiques (IDA). La Commission a présenté, à l'automne de 1993, deux projets relatifs aux réseaux de télécommunication : un schéma directeur pour le réseau à services intégrés (RNIS), un ensemble d'orientations pour les réseaux à large bande.

V. Comment financer ?

Le montant des financements à mettre en œuvre dans les dix prochaines années est estimé à 150 milliards d'écus. Les besoins correspondant aux projets prioritaires retenus sur la période 1994-1999 s'élèvent à 67 milliards d'écus. Leur couverture incombe principalement aux investisseurs privés. Les concours financiers des autorités publiques nationales et communautaires interviennent de façon marginale et incitative, comme pour les autres réseaux.

Le budget de la Communauté, à travers la ligne « réseaux », les fonds structurels et principalement le programme de recherche, pourrait consacrer les 5 milliards d'écus sur la période.

Ces concours pourraient être complétés par les prêts de la BEI et les garanties du Fonds européen d'investissement ainsi que par les nouveaux mécanismes financiers décrits dans l'annexe.

Réseaux transeuropéens de télécommunications : propositions

Autoroute de l'information Domaine	Champ d'action pour des projets stratégiques	Investissement requis période 1994-1999 <i>(en milliards d'écus)</i>
Réseaux avancés interconnectés	Mise en place du réseau de communication à grand débit	20
	Consolidation du réseau numérique à intégration de services	15
Services électroniques généraux	Accès électronique à l'information	1
	Courrier électronique	1
	Image électronique : services vidéo interactifs	10
Applications télématiques	Télétravail	3
	Téléadministration	7
	Téléformation	3
	Télé médecine	7
		Total 67

Dans une deuxième partie, la plus importante, le livre blanc pose ensuite les termes du débat et les conditions de la croissance et de la compétitivité. Il aborde ensuite la question de l'adaptation des structures d'éducation et de formation nécessaires pour transformer la croissance en emplois. En guise de conclusion, quelques réflexions sont apportées sur un nouveau modèle de développement pour la Communauté.

Ce livre blanc illustre bien les axes de réflexions et d'actions, essentiellement macroéconomiques, dans un monde de compétition industrielle internationale, que propose la Commission européenne. Il sera donc naturellement suivi de la nomination de la commission ad hoc, dite commission Bangemann, du nom de son Président, formée à la demande du conseil européen de décembre 1995 à Bruxelles. Ce groupe de hautes personnalités reçoit donc la mission de recommander une série de mesures spécifiques que la Communauté et les États membres devraient envisager en ce qui concerne les infrastructures dans le domaine de l'information. Cette commission rend son rapport pour la réunion du Conseil européen des 24 et 25 juin 1994 de Corfou.

2.4 – Commission européenne : « L'Europe et la société de l'information planétaire ».

Recommandations au Conseil européen (dit rapport Bangemann – Bruxelles, le 26 mai 1994)

Le compte rendu de ce rapport d'une quarantaine de pages que l'on trouvera ci-dessous a été publié par la Commission européenne, les directions générales III (Industrie) et XIII (télécommunications, marché de l'information et valorisation de la recherche). C'est dire qu'il a un caractère officiel : il a été publié dans I&T, magazine des DG III et XIII de l'automne 1994.

Pour élaborer ce rapport, le commissaire européen Martin Bangemann réunit 19 présidents de sociétés industrielles internationales du secteur du traitement de l'information et des télécommunications. Aussi les recommandations élaborées sont-elles définies en référence à ce qui est économiquement souhaitable et non pas en fonction des besoins ou désirs des populations de la société de l'information auxquelles les infrastructures sont destinées. Industriels, demande la commission, que faut-il faire pour vous satisfaire ? Les orientations du rapport sont clairement exprimées dans l'introduction reproduite ci-après :

« Le présent rapport invite instamment l'Union européenne à faire confiance aux mécanismes du marché pour nous faire entrer dans l'ère de l'information.

Cela signifie que des actions doivent être entreprises au niveau européen et au niveau des États membres pour supprimer les rigidités qui mettent l'Europe dans une position concurrentielle défavorable.

Cela signifie :

- qu'il faut encourager l'esprit d'entreprise pour permettre l'émergence de nouveaux secteurs dynamiques de l'économie ;
- qu'il faut élaborer une approche réglementaire commune pour favoriser l'apparition, à l'échelle européenne, d'un marché compétitif des services de l'information.

Cela *ne signifie pas* qu'il faille consacrer plus d'argent public, accorder des aides financières ou des subventions, ni recourir au dirigisme ou au protectionnisme. En plus de ses recommandations spécifiques, le Groupe propose un plan d'action comprenant des initiatives concrètes basées sur un partenariat des secteurs public et privé pour faire entrer l'Europe dans la société de l'information. »

L'Europe et la société de l'information planétaire

Le rapport du Groupe de personnalités sur la société de l'information

Lors du sommet européen de Bruxelles de décembre 1993, la Commission a soumis aux chefs d'État et de gouvernements un livre blanc intitulé « Croissance, compétitivité, emploi. » Ce document insiste notamment sur l'importance et l'urgence de développer une infrastructure pan-européenne de l'information afin de contribuer à la relance de la croissance économique et de la compétitivité, ainsi qu'à la création de marchés et d'emplois nouveaux.

L'émergence de cette infrastructure résulte des progrès de la numérisation. Elle entraîne une convergence de secteurs industriels traditionnellement distincts : télécommunications, informatique, audiovisuel et électronique grand public. Elle permet de développer de nouveaux services et applications télématiques de type multimédia, mêlant son, image et texte, et va graduellement transformer notre société en une « société de l'information ».

Sur proposition du livre blanc, le Conseil européen a invité un groupe de personnalités de haut niveau à rédiger un rapport proposant des mesures concrètes à mettre en œuvre par l'Union et ses États membres. Ce rapport, soumis au Conseil européen de Corfou, devrait fournir la base de l'adoption d'un programme opérationnel.

Composition du Groupe de personnalités

- Peter L. Bonfield, président-directeur général, ICL ;
- Enrico Cabral Da Fonseca, président, Companhia Comunicações Nacionais ;
- Étienne Davignon, président, Société générale de Belgique ;
- Peter J. Davis, président, Reed Elsevier ;
- Carlo De Benedetti, président-directeur général, Olivetti ;
- Jean-Marie Descarpentries, Président-Directeur général, Bull ;
- Brian Ennis, administrateur délégué, Irish Médical Systems ;
- Pehr G. Gyllenhammar, ex-vice-président, Volvo ;
- Hans-Olaf Henkel, président-directeur général, IBM Europe ;
- Lothar Hunsel, président désigné du comité de gestion, DeTemobilfunk ;
- Anders Knutsen, administrateur délégué, Bang & Olufsen ;

- Pierre Lescure, président-directeur général, Canal+ ;
- Constantin Makropoulos, ex-administrateur délégué, ELSYP ;
- Pascual Maragall, maire de Barcelone, vice-président de Polis ;
- Romano Prodi, président-directeur général, IRI ;
- Gaston Egmont Thorn, président-directeur général, CLT (Cie Luxembourgeoise de Télédiffusion) ;
- Jan D. Timmer, président, Philips Electronics ;
- Candido Velazquez, président, Telefonica ;
- Heinrich von Pierer, président du directoire Siemens.

Sous la présidence du commissaire Bangemann, le groupe s'est réuni régulièrement pendant trois mois. Lors de sa réunion du 26 mai, il a apporté la touche finale à son rapport, intitulé *L'Europe et la société de l'information planétaire*.

Au cours de leurs travaux, les membres du groupe Bangemann ont établi un dialogue avec leurs homologues américains de la *National Information Infrastructure (NII) Task Force*. Européens et Américains se sont accordés sur le rôle prépondérant des forces du marché pour améliorer la qualité des services et réduire leur coût, sur la nécessité de garantir le libre accès aux marchés au niveau international, et sur le rôle de catalyseur et de garant de l'avènement de la société de l'information des pouvoirs publics. Les deux parties sont convenues d'approfondir leurs contacts et d'y associer étroitement le Japon.

Le rapport repose sur le constat que les nouvelles technologies de l'information et de la communication engendrent une nouvelle révolution industrielle. Elles permettent de traiter, de stocker et de communiquer de l'information multimédia sans contrainte d'espace, de temps ni de volume, modifiant ainsi la manière dont nous travaillons et vivons ensemble. Ces nouvelles technologies peuvent également apporter des réponses aux problèmes de nos sociétés avancées et améliorer la qualité de vie des Européens.

Si les avantages tant économiques que sociaux de la société de l'information sont nombreux, ils ne sont pas exempts de risques. Il faut en particulier veiller à ce que les nouvelles technologies ne créent pas une société à deux vitesses excluant les personnes n'ayant pas accès aux produits et services nouveaux ou incapables de les maîtriser.

Il faut agir promptement. Non seulement rien ne se fera tout seul, mais surtout, les pays qui entrèrent les premiers dans l'ère de l'information seront en mesure de dicter aux autres la suite des événements. Par ailleurs, la nature globale et transfrontalière de la société de l'information appelle une action d'envergure au niveau

européen. Une pléthore d'actions individuelles peu ou mal coordonnées n'aurait qu'une efficacité des plus réduites.

Le rapport invite l'Union et les États membres à placer leur confiance dans le jeu des forces du marché et dans l'initiative du secteur privé pour les conduire à la société de l'information. Aucune nouvelle dépense publique ne sera donc nécessaire. Tout au plus faudra-t-il, dans des secteurs tels que l'éducation, la santé ou la recherche, réorienter les dépenses déjà prévues vers de nouvelles priorités. Quant aux pouvoirs publics, leur rôle consistera avant tout à veiller au bon fonctionnement du marché. Par ailleurs, une nouvelle forme de partenariat entre secteurs public et privé sera nécessaire pour la mise en œuvre d'un programme d'action.

Recommandations

Un des messages clé du rapport est que la libéralisation en cours du secteur des télécommunications doit être accélérée, notamment au niveau des infrastructures. Cela signifie également qu'il faut libérer les opérateurs publics des contraintes budgétaires et des obligations non commerciales d'ordre politique auxquelles ils sont soumis. Le Groupe est par ailleurs convaincu que l'émergence des nouveaux marchés requiert une révision du cadre réglementaire permettant à la concurrence de jouer pleinement.

A cette fin, le Groupe propose entre autres mesures :

- d'identifier les aspects de la réglementation devant être arrêtés au niveau européen ;
- d'assurer l'interconnexion des réseaux et l'interopérabilité des services, faute de quoi les infrastructures de l'information seront fragmentées ;
- de réduire et d'aligner les tarifs sur ceux en vigueur dans d'autres régions industrielles avancées ;
- de réviser le processus de normalisation pour le rendre plus rapide et plus sensible aux réalités du marché.

Les mesures d'accompagnement suivantes sont également proposées, en particulier pour éviter une fragmentation du marché intérieur :

- protection de la propriété intellectuelle, de préférence au niveau international ;
- protection de la vie privée ;
- accélération des travaux sur la protection électronique, juridique et des données ;

- définition de nouvelles règles de propriété des médias pour garantir le pluralisme ;
- mise en œuvre d'une politique de concurrence adaptée au nouveau marché. Le rapport souligne également la nécessité pour la politique de concurrence de mieux tenir compte du nouvel environnement caractérisé par une concurrence mondiale et des marchés en rapide évolution.

Le Groupe propose enfin que la future architecture de communication pan-européenne soit basée sur trois piliers, à savoir le développement des réseaux, des services génériques et des applications :

- l'Europe doit disposer d'un « réseau de réseaux » afin de mieux exploiter les avantages de chacun d'entre eux et leur complémentarité. Cela suppose l'extension du réseau RNIS européen, l'émergence des réseaux à large bande, la consolidation des télécommunications mobiles et la promotion des télécommunications par satellite ;
- il est nécessaire de promouvoir la fourniture et la généralisation des services de base transeuropéens normalisés, notamment le courrier électronique, le transfert de fichiers et les services vidéo. Un forum européen devrait être créé afin d'accélérer l'adoption de normes unifiées pour ces services ;
- une liste de 10 initiatives transeuropéennes dans le domaine des applications a été établie dans un but de démonstration et pour faire décoller l'offre et la demande initiales. Leur lancement devrait être basé sur un partenariat entre le secteur privé et le secteur public. Plusieurs de ces thèmes sont déjà traités par la Commission depuis de nombreuses années dans le cadre des programmes de Recherche et Développement (R&D). Il est temps cependant qu'ils sortent d'un cadre strictement expérimental et soient déployés en grandeur réelle.

Lors du sommet européen de Corfou, les chefs d'État et de gouvernements ont pris connaissance du rapport. Ils ont noté que la révolution de l'information était un phénomène sans précédent dans l'histoire, qui ouvre de vastes possibilités en matière de progrès économique, d'emploi et de qualité de la vie, en même temps qu'elle représente un grand défi.

Le Conseil européen a confirmé qu'il revient en premier lieu au secteur privé de répondre au défi de la société de l'information en évaluant les enjeux et en prenant les initiatives nécessaires, notamment en matière de financement. Il a ajouté que l'Union et ses États membres

auront également un rôle important à jouer pour accompagner cette évolution, en particulier en donnant une impulsion politique et en créant un cadre réglementaire clair et stable. Les dirigeants européens ont approuvé d'une manière générale les domaines d'application définis par le rapport Bangemann et ont souligné l'importance des aspects linguistiques et culturels.

Le Conseil a jugé que l'importance et la complexité des questions soulevées par la société de l'information justifient la mise en place d'un instrument de coordination permanent destiné à assurer que les différentes parties concernées – privées et publiques – œuvrent dans la même direction. Cet instrument de coordination devrait être mis en place dans les meilleurs délais et reposer sur la désignation dans chaque État membre d'un responsable au niveau ministériel. Celui-ci serait chargé d'assurer la coordination de tous les aspects du dossier (politiques, financiers et réglementaires) afin de garantir, entre autres, une approche coordonnée au sein du Conseil. La Commission devra agir de même.

Par ailleurs, le Conseil a estimé que le cadre réglementaire nécessaire devra être mis en place au niveau de la Communauté dès que possible. Pour ce faire, le Conseil et le Parlement devraient adopter, avant la fin de l'année, des mesures dans les domaines déjà couverts par des dispositions existantes. Quant à la Commission, elle est invitée à définir dès que possible un programme portant sur les autres mesures nécessaires au niveau communautaire. Le rendez-vous est fixé au mois de décembre prochain, au sommet de Essen, où le Conseil européen fera le point sur les progrès accomplis.

Dès à présent, les services concernés de la Commission se sont attelés à la tâche. Un projet de communication au Conseil et au Parlement a été soumis à l'attention de la Commission le 19 juillet. Son but principal est d'adresser un signal politique clair à tous les acteurs de la société de l'information, dont le contenu est le suivant : la société de l'information est un thème prioritaire que la Commission s'attache à traiter en profondeur et dans les meilleurs délais.

La Communication propose un programme de travail détaillé selon les quatre axes suivants : la réglementation, les applications, la dimension sociale et sociétale, la promotion de la société de l'information. Dans ces quatre domaines d'action, elle identifie les mesures et actions nécessaires déjà arrêtées ou en cours d'adoption. Elle propose par ailleurs les mesures et actions supplémentaires et nouvelles qui s'imposent, de même que leurs modalités de mise en œuvre.

Liste des applications proposées

- Télétravail : promotion du télétravail à domicile ou dans des bureaux décentralisés pour réduire les trajets quotidiens vers le lieu de travail ;
- Enseignement à distance : création de centres d'enseignement et de formation professionnelle à distance et élargissement de ces techniques aux écoles et aux universités ;
- Réseaux entre universités et centres de recherche : mise en place d'un réseau de communication avancé transeuropéen avec un accès ouvert aux bibliothèques ;
- Services télématiques pour les PME : promotion de l'usage des nouvelles technologies par les PME et mise en réseau des PME, pouvoirs publics, associations professionnelles, clients et fournisseurs ;
- Gestion du trafic routier : mise en place de systèmes avancés de gestion du trafic et d'autres services routiers (information des conducteurs, guidage, télépéage, etc.) ;
- Contrôle de la navigation aérienne : création d'un système paneuropéen de communication sol-sol et air-sol ;
- Réseaux de santé : développement d'un réseau reliant médecins généralistes, hôpitaux et centres sociaux ;
- Informatisation des appels d'offres : introduction d'un réseau informatisé d'appels d'offres publics reliant administrations et fournisseurs ;
- Réseau transeuropéen entre les administrations publiques : mise en réseau des administrations européennes pour l'échange d'informations, et connexion ultérieure des citoyens ;
- Autoroutes de l'information urbaines : connexion des ménages aux applications multimédia et aux nouveaux services de loisirs.

CHAPITRE 3

Appel à contributions

Autoroutes de l'information et multimédia

« Chances et risques pour la citoyenneté et le lien social ».
Appel de la Fondation pour le progrès de l'homme
et de la lettre *Transversales Science/Culture*.

A la fin de l'année 1994, la lettre Transversales Science/Culture et la Fondation pour le progrès de l'homme décident, au cours d'une de leurs rencontres, d'intervenir dans le débat sur les Nouvelles Technologies de traitement de l'information et de la communication – NTIC – ouvert par la réunion interministérielle des pays du G7 qui se prépare sur le sujet. Elles lancent donc un appel à contributions auprès de diverses personnalités et organisations dans le monde entier. Le but de cet appel était de recueillir une large plate-forme d'opinions sur les risques et les opportunités sociales que peuvent offrir ces technologies. Les questions fondamentales restent les suivantes : les investissements nécessaires à la mise en place mondiale de ces réseaux sont considérables. Est-ce bien la qu'en ce début du XXI siècle un tel effort doit être porté ? Sommes-nous à même de mesurer et d'apprécier les retombées de cet effort ? Quel en sera le rendement humain et social ? Les domaines de la santé, de l'éducation, de la gestion des énergies et des diverses ressources naturelles ne méritent-ils pas d'autres investissements plus profitables ?

Madame, Monsieur,
Paris, décembre 1994

La Fondation pour le progrès de l'homme et la lettre *Transversales Science/Culture* se sont données pour objet, chacune selon ses modalités propres, de contribuer à une meilleure articulation des avancées scientifiques et techniques avec les exigences du développement social et culturel. C'est dans ce sens qu'elles militent en faveur d'une véritable maîtrise sociale des technologies.

Les 25 et 26 février prochains, à Bruxelles, les ministres des États les plus puissants de la planète se réuniront dans le cadre du G7 avec, à leur ordre du jour, le développement des nouvelles technologies de l'information. Les gouvernements, États-Unis en tête, répondent ainsi à la demande pressante de la part des grands groupes industriels concernés, d'une libéralisation et d'une régulation seules capables, à leurs yeux, de garantir la mondialisation des marchés, elle-même condition de rentabilité de leurs investissements.

« La révolution (informationnelle) offre à l'intelligence humaine de nouvelles et considérables capacités... Elle modifie en profondeur notre conception de la société, de son organisation et de sa structure²⁵ ». Or on constate la prédominance dans les projets en cours des préoccupations industrielles et marchandes, certes légitimes, mais qui ignorent, voire compromettent, les possibilités de valorisation de ces nouvelles technologies au service du citoyen et non plus du seul acteur économique, fût-il consommateur.

Dès lors comment mobiliser des énergies pour minimiser les risques et valoriser les chances de cette révolution informationnelle pour la citoyenneté et le lien social ?

La Fondation pour le progrès de l'homme et la lettre *Transversales Science/Culture* ont décidé de contribuer à une prise de parole au niveau international des acteurs engagés dans des initiatives visant à une maîtrise sociale de ces nouvelles technologies.

Nous sommes en effet persuadés de l'urgence d'une meilleure mise en synergie de tous : scientifiques, entreprises, monde associatif, mouvements sociaux, syndicaux ou politiques, producteurs individuels, hommes et femmes de terrain, mouvements culturels, de pensées...

²⁵ Texte de problématique, annexes, note de présentation de la Fondation pour le progrès de l'homme et de la lettre *Transversales Science/Culture*.

Aussi, nous vous invitons ;

- à nous adresser, d'ici la fin janvier (1995), vos réactions sur le texte de problématique ci-joint ;
- à nous faire part d'expériences contribuant à une maîtrise sociale des usages de ces technologies ;
- à nous communiquer les noms et coordonnées de personnes que vous nous suggérez d'associer à cette initiative compte tenu de leurs compétences et de leurs pratiques.

Par ailleurs, la réunion du G7, du 25 et 26 février prochain (1995), nous est apparue comme une occasion à saisir pour alerter les opinions et les responsables par une déclaration, faite à Bruxelles la veille de la réunion, présentant une position commune sur ces enjeux. Nous vous proposons de nous préciser ce qui, à vos yeux, devrait figurer dans cette déclaration.

Dans l'attente de votre réponse, nous vous prions de croire, Madame, Monsieur, à nos sincères salutations.

Pierre Calame
Président de la Fondation
pour le progrès de l'homme

Jacques Robin
Directeur de la lettre
Transversales Science/Culture

Autoroutes de l'information et multimédia privé

Chances et risques pour la citoyenneté et le lien social

Sur des réseaux télématiques interactifs de grande capacité, de véritables autoroutes de l'information s'apprêtent à véhiculer sur la planète le multimédia, combinant sons, textes, données, images animées. Valorisant le croisement des technologies de l'informatique, du téléphone et de la télévision, le multimédia envahira le monde dans les prochaines décennies.

De formidables concentrations industrielles, techniques et financières se mettent en place aussi bien dans les entreprises de réseaux que dans les entreprises de contenus pour la domination de l'espace informationnel. La mondialisation – qui pour l'instant n'a de sens que pour les multinationales – facilite la tâche des sociétés américaines, européennes et japonaises en particulier.

Alors que ces nouvelles techniques offrent de formidables moyens d'échange de toute nature à toutes les échelles – du local au planétaire – et dans toutes les cultures, les citoyens risquent d'être considérés avant tout comme des consommateurs.

L'enjeu est de taille : soit les citoyens seront perçus comme des utilisateurs sujets et ils participeront pleinement aux connaissances et aux savoirs avec « évaluation-réflexion » et interactivité humaine ; soit ils seront inondés par les propositions d'objets et de services dont l'interactivité serait limitée à la relation homme-système. Ils n'auraient plus qu'à zapper sur l'éventail de données innombrables provenant de quelques producteurs.

Il existe pourtant, depuis quelques années, des initiatives porteuses d'un usage social et culturel de ces nouvelles technologies : les coordinations de scientifiques et de citoyens à la base d'Internet, le réseau international laborieusement tissé par *L'Association for Progressive Communication* – APC²⁶ –, les réseaux associés DPH (Dialogues pour le progrès de l'homme), les activités de groupes humains et d'ONG actifs dans la télévision associative et proche des organisations populaires, les projets de « villes numérisées » en Europe pour une appropriation socio-culturelle des technologies multimédia, les campagnes pour une télévision non violente, notamment en direction des enfants, les expériences d'utilisation d'outils télématiques et

²⁶ Voir plus loin § 4.4.

multimédia pour la coordination des initiatives de citoyenneté active... toutes initiatives avancées dans telle ou telle région du monde, voire au niveau international.

Mais, force est de constater que ces expériences sont marginalisées par le poids des acteurs économiques et politiques impliqués dans les enjeux de la compétition mondiale sur les marchés les plus solvables. Les grandes firmes productrices de réseaux de télécommunication, de systèmes de traitement et de communication, de terminaux (téléphoniques, télévisuels, informatiques...) ou de programmes (ludiques, culturels, informationnels...) sont aujourd'hui engagées dans une compétition gigantesque pour leurs positionnements stratégiques sur des marchés qu'elles prévoient en croissance explosive.

Elles se tournent vers les États pour exiger à la fois la libéralisation et la dérégulation seules capables, à leurs yeux, de garantir la mondialisation des marchés, condition de rentabilisation de leurs investissements. C'est l'objet de la réunion ministérielle du G7 qui se tiendra à Bruxelles les 25 et 26 février 1995.

Le vice-président américain Albert Gore, père du programme « The National Information Infrastructure » a déclaré : « Il revient à la libre entreprise d'assurer le développement de ce secteur essentiel pour l'avenir. » On ne peut être plus clair quant à une lecture exclusivement économiste des enjeux de cette révolution. Mais puisque celle-ci est « appelée à modifier notre manière de vivre et de travailler ensemble » et que « les pays qui ne s'engageraient qu'à demi (dans cette voie) pourraient en moins de dix ans se voir confrontés à un déclin désastreux (...) et à une forte réduction de l'emploi²⁷ », qu'en est-il de cet autre versant, plus fondamental encore, de la mutation en cours : celui même du lien social et de la citoyenneté ?

De nombreuses questions se posent – et nous vous en soumettons quelques-unes ci-après – que le grand jeu stratégique des firmes et des États, tout entier dominé par les contraintes de la compétitivité, refoule ou ignore.

Dès lors et avant qu'il ne soit trop tard, comment mobiliser des énergies pour en minimiser les risques et en valoriser les chances ? La révolution informationnelle est une chose trop grave pour en laisser pratiquement la mise en œuvre aux seuls soins des « industriels » – du contenant ou du contenu – et du marché.

²⁷ Extrait de « L'Europe et la société de l'information planétaire », recommandations établies à la demande du Conseil européen par un groupe de hautes personnalités présidé par Martin Bangemann. Mai 1994. Voir § 2.4

C'est pourquoi nous souhaitons contribuer à la prise de parole au niveau international des acteurs engagés dans des initiatives porteuses d'une demande sociale et, de ce fait, potentiellement d'une maîtrise sociale des usages de ces technologies au service du lien social et de la citoyenneté.

Une telle maîtrise peut être recherchée par deux voies complémentaires :

- expérimenter et promouvoir de nouveaux modes d'utilisation et de régulation de ces outils dans le souci de faire du citoyen un acteur ;
- contribuer à l'émergence de mouvements ou de forces capables d'infléchir dans ce sens les politiques publiques et les éventuels effets pervers du seul jeu des marchés.

Nous sommes persuadés de l'urgence d'une meilleure mise en synergie de tous.

Voici quelques questions, répondez-nous... !

Vers un monde partagé ?

- Que deviendront les pays ou les groupes sociaux qui ne s'intégreraient pas à temps dans ce nouveau « marché » ? Il s'agit de la grande majorité de la population mondiale.
- Quels seront les effets de la réduction des coûts d'information sur les relations entre le Nord et le Sud, entre l'Est et l'Ouest dans les domaines de la recherche et du dialogue interculturel ?
- Qu'en est-il des effets prévisibles sur l'utilisation du temps, sur l'organisation, la nature et le volume de travail offerts respectivement par l'économie marchande et par le monde non marchand ?

Concentration ou diversités ?

- Comment réduire les risques de domination par les grands industriels des contenus (audiovisuels, informatifs et informatiques) aux seules fins de rentabilité ou d'efficacité sur les comportements ?
- Qu'en est-il au contraire des chances offertes par la multiplication infiniment diversifiée des messages, des dialogues, des échanges, ouverte sur la reconstruction de citoyennetés ?

Quels rapports de puissance ?

- Quels seront les poids respectifs des firmes productrices, des puissances publiques, des usagers et du monde associatif dans les forces qui animent la révolution en cours ? Quels soutiens ou quelles pressions mettre en œuvre, et avec qui, pour rééquilibrer ce jeu de forces ?
- Comment privilégier les formidables potentialités qui vont être ouvertes en termes d'échange et de partage des savoirs, de création et de dialogues interculturels ?

Quelles exigences d'équité et de services publics ?

- Comment satisfaire les exigences de service public qui devraient théoriquement pouvoir être mieux respectées, notamment dans les domaines de l'éducation et de la santé ?
- Qu'en est-il de l'égalité dans les conditions d'accès, dans la liberté de communiquer, dans les possibilités d'interactivité comprises comme réseau d'échanges ?
- Quelles seront les garanties de respect des libertés, des autonomies et des exigences de la vie privée des personnes et des groupes ?

Quelle déontologie ?

- Qu'en est-il en particulier du pouvoir et des responsabilités humaines et sociales de ceux qui sont à la source de la diffusion ou de la création des contenus et des produits ?

CHAPITRE 4

Quelques textes de réflexion

On a réuni dans ce chapitre un certain nombre de réflexions parues fin 1994 et en 1995 dans la presse spécialisée qui éclairent quelques aspects sensibles de la maîtrise sociale des NTIC. Il s'agit là de contributions de chercheurs, d'universitaires ou de personnalités qui ont étudié un domaine précis se rapportant à leurs usages. Sont ainsi successivement abordées les questions liées à la politique, à l'approche socioculturelle, à la réalité sociale de l'interactivité, au développement de l'usage et aux possibilités offertes par ces moyens aux ONG, à la politique audiovisuelle européenne, à la controverse sur la génération d'emplois nouveaux et, enfin, sur les rapports entre les citoyens et l'usage des NTIC.

4.1 – Multimédia et autoroutes de l'information. Dernières chances du politique

Jacques Robin, directeur de la lettre Transversales Science/Culture, est l'un des initiateurs de l'appel « Les autoroutes de l'information – Chances et risques pour la citoyenneté et le lien social » lancé à cette occasion en collaboration avec la FPH. Cet article est paru dans Le Monde diplomatique, en janvier 1995, c'est-à-dire quelques semaines avant la réunion interministérielle du G7 à Bruxelles en février 1995.

Les 25 et 26 février prochains, une conférence interministérielle des sept plus grandes puissances de la planète – le fameux G7²⁸ – se tiendra à Bruxelles pour arrêter des projets à conduire en commun dans les domaines du multimédia et des autoroutes de l'information. La commission de l'Union européenne, en tant qu'hôte, coordonnera les travaux qui annoncent, dit-elle, les prémices d'une « société de l'information ». Le rapport Bangemann, base des réflexions européennes, recense les objectifs techniques, économiques et financiers ; discret sur le socioculturel, il est muet sur la question de la production de « sens » par ces technologies. Pourtant les mises et les enjeux sont cruciaux pour l'avenir de l'humanité.

Les données apparentes

De quoi s'agit-il ? La technologie de la numérisation, en traitant sous une même forme binaire (suites de 1 et de 0), les informations de diverses natures (sons, textes, images, données, activités instantanées...) permet de faire circuler ces informations, avec une ampleur inédite, sous des voies diverses (fils téléphoniques, faisceaux hertziens, câbles de télévision) et de les recevoir sur des écrans de télévision ou d'ordinateur. « Multimédia » recouvre l'ensemble des produits de communication. « Autoroutes de l'information » dénomme les réseaux qui supportent les produits : réseaux interactifs à larges bandes pour des services vidéomédiatiques et réseaux entièrement

²⁸ G7. Groupe des sept pays les plus industrialisés.

interactifs de plus grande capacité avec mélange de fibres optiques et câbles coaxiaux.

Les enjeux financiers, économiques, socioculturels et bien entendu militaires sont sans précédent. Le « Bit Business » devient l'affaire du XXI^e siècle. Une vidéo interactive à la demande, voilà en effet de quoi aiguïser de formidables appétits affairistes dans les secteurs de l'audiovisuel, de l'éducation, de l'informatique, des télécommunications et de leurs sous-traitants. Sur un même câble nous pourrions communiquer avec la terre entière, dupliquer, imprimer, faxer et surtout... commander et acheter les biens et les services. Aussi des concentrations financières et techniques géantes se mettent en place aux États-Unis, au Japon et plus discrètement en Europe, pour acquérir la maîtrise des réseaux et des contenus distribués.

La réunion de Bruxelles, imposée par les Américains, a pour objectif majeur l'accélération de la libération des réglementations prévue en Europe pour 1998, bref, la dérégulation générale au plus vite. Le programme américain *The National Information Infrastructure*²⁹, cheval de bataille du tandem Clinton-Gore, est des plus clairs : « Le secteur privé conduira le développement du programme des autoroutes ». Et pour bien mettre les points sur les « i », aux États-Unis des fréquences de radio sont vendues à tour de bras aux utilisateurs privés, des espaces publicitaires sont ouverts aux millions d'utilisateurs d'Internet³⁰, des déréglementations généralisées permettent aux grandes sociétés de spectacle et de loisirs, de téléphone et de télévision de devenir des opérateurs privilégiés de ces autoroutes. Déjà la montée des « infomerciales », sorte de scénarisations de la publicité, ouvre la voie au lancement de chaînes thématiques entièrement au service d'un annonceur particulier.

Après la chute du mur de Berlin, clamée abusivement comme une victoire du libre échangeisme, la « pensée unique³¹ » selon laquelle le marché est l'état naturel de la société fait entrer l'économie capitaliste de marché dans une phase délirante. Or, les technologies informationnelles – en particulier l'informatique et les télécommunications –, ambivalentes comme toute technologie, sont capables de mettre leurs capacités au service d'un optimum qui se révèle commun avec celui de l'économie capitaliste de marché, en particulier dans sa composante financière : travailler à l'émergence d'une holo-économie mondiale – c'est-à-dire une économie entière – à

²⁹ NII : Agenda for Action, The United States Department of Commerce International Telecommunication and Information Administration, septembre 1993.

³⁰ Internet, réseau américain en 1969, utilisé aujourd'hui par 30 millions de personnes d'une centaine de pays.

³¹ Ignacio Ramonet, *Le Monde diplomatique*, janvier 1995.

fonctionnement instantané (Alain d'Iribarne). L'informatique, lorsqu'elle devient l'instrument de pouvoir de l'économie-casino, sert le marché à la perfection dans sa course infernale. Le temps réel, informatique et médiatique, mis au service d'une privatisation généralisée, unifie le capitalisme mondial, il nous entraînerait vers la déstabilisation complète, avec la montée inévitable des exclusions et des guerres.

Certes il existe d'autres débats d'importance au sujet des inforoutes. Ainsi l'affrontement s'y fait au sujet de deux conceptions du lancement et de la gestion des grands projets : « L'une s'en tient à une approche empirique et pragmatique procédant par croissance progressive des réseaux existants, voie ascendante (*botton up*), de type Internet ; l'autre est l'approche par centralisation des décisions et des moyens, caractéristiques d'un mode de fonctionnement technocratique, c'est la voie descendante (*top down*), généralement privilégiée par les ingénieurs des télécommunications. » Joël de Rosnay³² souligne que cette bataille illustre le désaccord entre les deux formes de management de la complexité : l'une décentralisée fondée sur un bricolage proche de l'évolution biologique, l'autre jacobine, cartésienne et centralisatrice.

Un autre débat est considérable : celui qui a trait aux énormes disparités que multimédia et inforoutes vont créer entre les pays du Sud et ceux de l'Occident. Les déclarations d'Al Gore sur la nécessité de ne pas laisser de côté les plus démunis pèsent de peu de poids devant les réalités techniques et financières. Nous retrouvons d'ailleurs à l'intérieur des pays industrialisés cette coupure entre l'appropriation des multimédia par les techniciens, les ingénieurs, les « cultivés » et l'exclusion des « autres », dans un monde où les riches n'ont plus besoin des pauvres.

Mais ces interrogations, pour considérables qu'elles puissent être, restent secondaires par rapport à la question centrale : quels bouleversements les actions du couple marché-informatique produiront-elles sur les comportements humains ?

Le cœur des enjeux

Être au cœur des enjeux, c'est apprécier les risques et les chances que multimédia et inforoutes font courir à la cohésion du lien social et à la citoyenneté dans les sociétés postindustrielles qu'ils vont investir.

- Les risques sont immenses : ils concernent nos rapports ancestraux avec le temps et l'espace.

³² Joël de Rosnay, « Croissance évolutive ou constructive de novo ? » *Transversales Science/Culture* n° 31, janvier-février 1995.

La temporalité pratiquée par les hommes est menacée. L'histoire de l'ère énergétique s'est déroulée dans une situation de temps locaux qui épousaient le rythme des saisons et des jours ainsi que les modes de vie des cultures. Multimédia et inforoutes ouvriront l'ère de l'instantané permanent. Comme l'a écrit Paul Virilio, télécommunications et interconnexions en temps réel nous font entrer « dans un temps unique, le *live*, avec tous les risques de confusion et de chaos que cela suppose ». Mis au service du marché capitaliste, ce temps unique permet les manipulations boursières que l'on sait (avec les cotations automatiques) et les délocalisations des entreprises (avec leurs conséquences sociales chaotiques). Dans le cadre de la communication médiatique, le « temps mondial » d'images télécopiées, réelles et bientôt virtuelles, ainsi que la place énorme prise par les slogans les plus réducteurs, tuent ce que constitue l'essentiel pour toute connaissance : le temps de la réflexion et le partage de cette dernière avec le plus grand nombre.

Quant à l'espace et au territoire, ils tendent à être escamotés : la mondialisation opérée par le multimédia et les inforoutes fait perdre nos repères spatiaux. L'espace public vécu, celui de la rue de la ville ou de la campagne, disparaît. Or le territoire est le lieu privilégié de la construction sociale, le lien majeur d'articulation entre le social et l'économique ; c'est là aussi où se constatent l'altérité et la confrontation des groupes hétérogènes. De fait il n'existe pas de politique qui ne s'inscrive sur une territorialité donnée.

On pourrait opposer à ces risques l'interactivité du multimédia. L'ambiguïté du mot est extrême. Il traduit le plus souvent la seule interactivité du sujet avec son écran ; au mieux avec les données placées d'autorité au bout de la chaîne ou encore dans le cadre de réseaux comme Internet, l'interactivité avec ses seuls « pairs », spécialistes ou experts.

Mais l'interactivité relationnelle, citoyenne et dialectique, capable de favoriser le lien social, où se situe-t-elle dans la plupart des projets connus ? Un des risques majeurs se révèle la fabrication d'un individualisme extrême où la pensée ne peut plus s'exercer face aux contradictions de l'autre. Finalement, l'individu serait laissé au tête-à-tête redoutable... avec le seul marché.

Mais les risques s'accompagnent toujours de nouvelles chances, d'autant plus que les atouts que nous apportent ces technologies sont sans précédent. Le multimédia dans notre vie privée, aussi bien professionnelle que publique, représente en puissance une source inépuisable d'enrichissement pour l'esprit humain. L'imagination créatrice et l'initiative de chacun peuvent en être largement stimulées. De même, en montrant à la pensée les multiples voies entre lesquelles

l'ordinateur bien programmé fait logiquement son chemin, elle lui découvre le champ de l'aléatoire, source de libre arbitre. La simulation sur ordinateur, en renvoyant la balle, donne une souplesse toute nouvelle aux possibilités pédagogiques pourvu quelle prépare à une connaissance ouverte, complexe et transdisciplinaire.

C'est au niveau des activités relationnelles et citoyennes que l'on pourrait attendre une transformation des comportements capables d'accélérer l'accomplissement de soi : sous réserve d'expérimenter sérieusement et en vraie grandeur celles des applications touchant le citoyen et de comprendre comment celui-ci s'approprie ces nouveaux services. « L'approche socio-culturelle des autoroutes de l'information³³ », qui privilégie l'interdépendance complexe entre la technique, l'économique, le social et le culturel, est indispensable : elle donne plus d'importance au *social pull* comme composant générique de la production de nouveaux services qu'au *technological pull* serviteur d'intérêts à court terme. Une intelligence collective³⁴ à travers les réseaux est capable d'interpeler les citoyens.

A ce niveau, on peut espérer façonner de nouvelles formes et de nouveaux lieux de « reterritorialisation » de l'espace et du temps. Ne pourrait-on pas découvrir une nouvelle approche du calcul économique avec la création de nouvelles richesses qualitatives : des flux de valeur basés sur des activités de service prendraient place au côté des flux de valeur des réseaux technico-financiers liés à la marchandisation des objets ?

Félix Guattari³⁵, réfléchissant sur les possibilités interactives des réseaux maillés, y voyait les moyens de dépasser le caractère normalisateur et homogénéisant des massmédias et d'ouvrir une ère nouvelle, riche de la singularité des groupes et des individus, développant au maximum la coopération et l'intelligence collective sociale. Une telle maîtrise ouvrirait le chemin d'une écologie de l'esprit, d'une « écosophie ».

Mais nous sommes loin du compte : il est à craindre que la réunion de Bruxelles confirme l'emprise de l'économisme sur le politique malgré quelques déclarations de bonnes intentions. Si l'on veut répondre positivement à la question de John Von Neumann, le père de l'ordinateur digital, « Pourrons-nous survivre à la technologie ? », le retour du politique est indispensable.

³³ Alain d'Iribarne, « Pour une approche socioculturelle des technologies de l'information », *Transversales Science/Culture* n° 30, novembre-décembre 1994.

³⁴ Pierre Lévy, *L'intelligence collective*, La Découverte, 1994.

³⁵ Félix Guattari, *Les trois écologies*, Galilée, 1989 – *Chaosmose*, Galilée. 1992.

Appel au politique

Les arbitrages nécessitent la fin de la démission du politique devant l'économie capitaliste de marché et de l'argent roi. Les hommes politiques s'affairent à jouer le rôle de courtiers pour les multinationales de leurs pays. Les individus troquent par grappes entières leur rôle de citoyens pour celui de consommateurs.

Or les maîtres actuels présentent comme acquis un projet qui coûterait mille milliards de dollars sur dix ans et qui, si rien n'était fait pour l'humaniser, deviendrait, doublé du projet du génome, notre fatalité. Mais le pire n'est pas toujours sûr : face à l'opposition de chercheurs et de comités de bioéthique dans le monde entier, le *National Institut of Health* américain a dû abandonner son projet de brevetage des séquences du génome humain. N'est-il pas temps d'organiser des comités d'infoéthique pour soumettre le projet américain et les décisions de Bruxelles à un examen critique ?

Toutefois le temps presse : l'autoroute est à nos portes. Certes, de nombreuses initiatives porteuses d'un usage social et culturel du multimédia se font jour un peu partout. Mais il serait urgent que les mouvements associatifs et les ONG pour l'écologie, la promotion féminine, la solidarité sociale, la citoyenneté participative accélèrent le développement de leurs propres réseaux d'intercommunication et de propositions politiques. Un appel à la prise de parole au niveau international vient d'être lancé pour recenser les initiatives et faire entendre la voix des citoyens³⁶. Peut-on espérer que les responsables politiques européens ne céderont pas à la précipitation des déréglementations et proposeront les moyens d'expérimentations socioculturelles cherchant à favoriser l'autonomie et l'épanouissement des citoyens ?

Jacques Robin,
Directeur de la lettre *Transversales Science/Culture*
Le Monde diplomatique,
janvier 1995

³⁶ *Chances et risques pour la citoyenneté et le lien social*. Appel signé par *Transversales Science/Culture* et la Fondation pour le progrès de l'homme – (s'adresser au 21 Bd de Grenelle, 75015 Paris, France). Voir chapitre 3.

4.2 – Pour une approche socioculturelle des autoroutes de l'information

Alain d'Iribarne dirige le Laboratoire d'économie et de sociologie du travail (Lest) à Aix-en-Provence. Économiste, il est directeur de recherche au CNRS. Parallèlement à ses activités de chercheur, il exerce de nombreuses fonctions d'enseignement et d'évaluation scientifique.

Lettre Transversales Science/Culture n° 30 (nov. déc. 1994)

L'ensemble des éléments technologiques nécessaires à l'avènement d'une société de l'information, susceptible de venir peu à peu se substituer à une société de l'énergie et des transports dans ce que Bertrand Gille appellerait l'émergence d'un nouveau système technique, est aujourd'hui en place³⁷. Ces systèmes techniques qui se succèdent à travers l'histoire longue de l'humanité (séculaire, voire millénaire) scandent ainsi les grands mouvements de celle-ci. Le plus important – et le plus difficile – est de comprendre, et donc de penser, les passages d'un système technique à l'autre. Car à chacun de ces systèmes sont associées des catégories de classement, d'expression et de représentation qui leur sont propres et qui perdent de leur pertinence à mesure des transformations. Il existe en effet un hiatus entre le progrès scientifique plus rigoureusement et clairement ordonné et son inscription dans des progrès techniques plus hésitants, cheminant dans des impasses et des bifurcations au gré des innovations et de leurs inscriptions dans des matrices économiques et sociales. Ces mouvements sont loin d'être totalement dénués d'une certaine logique et d'une certaine cohérence, mais ces dernières sont plus faciles à discerner *a posteriori* qu'à définir *a priori*.

Dans cette perspective, la pensée sur l'innovation peut être guidée, à travers une double distinction, entre des « inventions majeures » qui peuvent être éventuellement non directement utilisables mais qui constituent en quelque sorte des innovations de rupture dans

³⁷ Par « système technique » on entend un nouvel ensemble cohérent de structures compatibles les unes avec les autres, avec des relations multiples : économiques, sociologiques, juridiques, philosophiques, linguistiques... *Histoire des techniques*, Bertrand Gille, *Encyclopédie de la Pléiade*, Gallimard, 1968, 1652 pages.

l'histoire des techniques – tel est le cas des semi-conducteurs et les inventions plus mineures qui correspondent à l'entrée des précédentes dans la vie industrielle pour subvenir à des besoins économiques et sociaux (satisfaction de nouvelles demandes, réduction de coûts de production, etc.). La dynamique des systèmes techniques s'inscrit dans des combinaisons de déséquilibre interne et de cohérence entre les diverses techniques, impliquant des compatibilités avec les autres systèmes et tout particulièrement avec les systèmes sociaux à la dynamique desquels ils participent.

Ce serait, ainsi, faire une faute conceptuelle que de privilégier la technique en lui attribuant la prééminence dans la dynamique globale et dans la formation de toutes les autres structures. Les relations qui unissent ces structures sont en effet des relations d'influences réciproques dont les constructions relèvent globalement du travail « politique », qu'il s'agisse des politiques publiques ou des politiques privées à l'initiative des industriels ou des citoyens. Au stade actuel, le développement de l'électronique – semi-conducteurs, ordinateurs, optoélectronique, etc. –, sa façon de pénétrer le traitement, le transport et le stockage du son, du texte et de l'image, dans des ensembles mono ou multimédia, suit des voies suffisamment balisables pour autoriser des réflexions qui quittent le domaine de la futurologie et de la prédiction pour entrer dans celui de la prévision, voire de la planification, au sein de processus de décisions qui intéressent le moyen terme de l'ordre de 10-15 ans. Ce terme est particulièrement intéressant pour l'action puisqu'il correspond à un cycle moyen d'innovation/développement industriel de techniques. Il autorise, de plus, du point de vue de l'action économique et sociale, des mises en place de politiques structurelles, capables de faire face à des problèmes nouveaux, et rend possible l'introduction, dans ces politiques structurelles, des correctifs nécessaires, le plus souvent pour tirer profit de l'expérience.

C'est dans cette perspective intellectuelle générale que nous nous proposons d'aborder l'avenir appliqué des technologies de l'information. Pour leur permettre d'atteindre pleinement les promesses qu'offre leur potentialité – des solutions à des problèmes particulièrement cruciaux de nos sociétés intéressant par exemple les questions de santé, de transport, d'éducation, d'emploi ou d'exclusion sociale – nous proposons de nous placer d'emblée dans un cadre conceptuel d'actions qui dépassent la seule approche technologique conçue de façon autonome ou seulement articulée sur des perspectives économiques. A cette approche des « autoroutes de l'information » privilégiée par les Américains, il est proposé de préférer une approche d'interdépendance complexe entre le technique, l'économique, le social

et le culturel, plus conforme aux enseignements de l'histoire longue de la connaissance et à la tradition humaniste européenne.

Une telle approche paraît d'autant plus indispensable pour les technologies de l'information qu'avec elles, au même titre qu'avec les technologies génétiques, les techniques font un bond qualitatif, pénétrant au cœur de la manipulation de la vie et de la conscience. En effet, les technologies de l'information ne sauraient être désormais dissociées des sciences de la cognition, qu'elles soient singulières ou distribuées, mettant en jeu les libertés de conscience et les libertés publiques. Elle prend le parti de la complexité et de la diversité sociale et culturelle comme élément moteur d'une nouvelle croissance. A une approche privilégiant le *technological push* dominant, associé à des technologies génériques qui voudraient offrir des produits et des services jugés solvables par les industriels, les pouvoirs publics intervenant pour l'essentiel comme garants de la libre concurrence et comme facilitateurs des investissements de base. Elle substitue une perspective donnant une place équivalente au *social pull* comme composant générique de la production de nouveaux services, co-concepteur de ces derniers.

Une citoyenneté élargie

Une telle approche qui, au consommateur objet, substitue l'utilisateur sujet, fait entrer la production d'innovation technique dans une aire de coproduction d'innovation technique et sociale. Elle donne par ce biais à la citoyenneté une signification nouvelle. Allant très au-delà de la participation traditionnelle à la chose publique à travers l'élection, elle la fait entrer dans une participation élargie à la production même du cadre de vie, dans la perspective d'une maîtrise sociale du progrès technique » objet par ailleurs d'interrogations croissantes sur sa pertinence par rapport aux besoins les plus fortement ressentis.

Il paraît donc essentiel d'accepter, face aux enjeux majeurs précités, pour nos sociétés, de procéder à ce retournement conceptuel faisant de la recherche d'une citoyenneté élargie un des fondements essentiels du développement des technologies de l'information arrivées au stade des applications, dans une perspective d'une nouvelle société mieux à même de satisfaire des principes d'équité économique et de justice sociale qui sont censés fonder nos démocraties occidentales.

Loin de constituer des menaces pour les libertés publiques, les nouvelles technologies de l'information inscrites dans la « cité citoyenne » viendraient contribuer au renouvellement de cette citoyenneté, autorisant des comblements de lacunes et des élargissements dans les participations à la vie publique. Un tel élargissement de la citoyenneté locale apparaît aujourd'hui, dans l'état

actuel des réflexions sur l'essoufflement de la motricité des actions macropolitiques, comme une voie particulièrement pertinente à explorer. Susceptible de combler un déficit clairement perçu de participation à la « chose publique », il paraît également susceptible de répondre à un besoin des populations de retrouver des ancrages dans des communautés à taille plus humaine, tout en apportant des solutions efficaces à des problèmes techniques de la vie quotidienne comme le laissent supposer les actions déjà entreprises par des petites villes.

Mais un tel passage, pour la solution de problèmes économiques et sociaux, d'une approche par les *technological push* à une approche combinant ces dernières avec une approche *social pull*, suppose des apprentissages qui ne pourront guère être faits spontanément, tant les investissements à effectuer et les compétences à mobiliser au profit des investissements sont lourds et nouveaux. Dans la pratique, cela suppose que les pouvoirs publics acceptent d'être les instigateurs et le soutien de véritables expérimentations en vraie grandeur opérées dans des villes de petite taille au cours desquelles – sur une durée significative de cinq à dix ans – les citoyens locaux seraient invités à participer à la conception de services nouveaux. Ces services mobiliseraient les techniques de l'information et de la communication les plus avancées, c'est-à-dire connectées en réseaux et prenant la forme de multimédia plus ou moins interactifs.

Si l'on veut bien admettre qu'un certain nombre de problèmes majeurs de nos sociétés – en particulier le chômage et l'exclusion – proviennent en partie d'un éclatement fonctionnalisé du citoyen et de ses espaces entre des institutions spécialisées sécrétant leurs propres règles et logiques parcellisées, alors les applications privilégiées auraient comme caractéristique de passer à travers ces institutions spécialisées. Dans des perspectives de globalisation territorialisée qui créent des zones stables de cohérence de proximité, elles mobiliseront les citoyens dans des échanges élargis par rapport aux échanges traditionnels marchands et professionnalisés. Les applications proposées seront donc de façon privilégiée *problem solving* et transinstitutions, articulant marchand et non-marchand. Elles s'appuieront sur l'hypothèse qu'une mobilisation élargie des capacités de chacun, sous forme d'activité et d'emploi, à l'aide des technologies nouvelles de l'information, contribuera à générer des capacités à résoudre, dans de bien meilleures conditions, des problèmes actuels de notre existence qui sont mal réglés par les formes économiques et institutionnelles aujourd'hui dominantes.

Si l'on veut bien se référer aux théories existantes en matière d'organisation productive, cela revient à considérer que les nouvelles technologies de l'information sont d'autant plus à même de réduire les

« coûts de transaction » qu'elles seront capables de s'insérer dans une perspective renouvelée du calcul économique et de la production de richesses correspondant aux théories du « développement soutenable » et à ce qui est appelé par ailleurs la révolution de l'intelligence³⁸. Les adeptes de cette théorie considèrent que la croissance à venir sera d'autant mieux adaptée aux besoins de l'humanité que les institutions publiques et privées seront capables de reconnaître, de transmettre et de valoriser des savoir-faire empiriques – non formalisés et le plus souvent issus de pratiques – existant dans des populations élargies³⁹. Ainsi s'explique la notion de citoyenneté élargie dans la cité qui, à l'opposé de la démocratie athénienne réservée aux seuls citoyens dans la sphère publique, intéresserait la totalité des populations, quelles que soient les sphères de leur activité, faisant des diversités culturelles et sociales une source de richesse.

Un processus expérimental

Il est aisé de mesurer, à travers les quelques développements précédents, combien une telle démarche est difficile à concevoir puisqu'elle oblige les acteurs à sortir massivement des cadres de pensée aujourd'hui dominants, mais aussi combien elle sera difficile à mettre en œuvre, risquant à tout moment de déraiper vers quelques utopies inopérantes. C'est la raison pour laquelle le besoin d'expérimentations rigoureuses en vraie grandeur prend tout son sens et sa valeur. Ce n'est qu'en testant, à travers des pratiques concrètes, des idées relevant de l'idéologie ou d'hypothèses théoriques, qu'il sera possible d'avancer sur le chemin d'un « système technique de l'information » qui apportera à l'humanité un réel progrès économique et social.

³⁸ Le développement soutenable est destiné à répondre aux besoins du présent sans compromettre les capacités des générations futures à satisfaire les leurs (perspective de croissance à long terme du bien-être). Il s'agit donc d'un processus de changement qualitatif ; le concept est multidimensionnel, renvoyant aux relations entre l'économie, l'environnement et les sociétés. Mais il est surtout un concept normatif incluant la reconnaissance d'une responsabilité éthique et mettant donc, au centre de processus de décision, la citoyenneté.

Source : *A la recherche d'indicateurs de développement soutenable*, sous la direction de Sylvie Faucheux, C3E-Metis-CNRS, université Paris-I, septembre 1993, multigraphié, 164 pages.

³⁹ Le projet *Intelligent Manufacturing System* lancé par la MITI en 1989 a été transformé en programme international Japon, États-Unis, Europe à Bruxelles en mai 1990. Source : *Robots : Flexibles Intelligent Manufacturing System*, in *Journal of Japanese Trade and Industry*, n° 4, 1994, p. 11-13.

Du point de vue expérimental, le choix privilégié de petites agglomérations est dicté par l'accroissement des chances de réussite que représente ce type de terrain. En effet, les caractéristiques structurelles de ces agglomérations combinent des avantages de proximité à des avantages de plus grandes diversités internes au sein d'espaces relativement réduits. Elles favorisent ainsi le dessin d'une approche mettant l'accent sur les *problems solving* et les interactions spatiales participatives. Ce choix, par ailleurs, serait d'autant plus pertinent que des habitudes de démocratie élargie seraient déjà prises, l'hypothèse étant faite que les difficultés majeures aujourd'hui rencontrées concernent moins les biens matériels – les techniques et leurs manipulations – que les capacités à concevoir leurs formes d'insertion et de développement dans des fonctionnalités économiques et sociales renouvelées.

La crédibilité des programmes expérimentaux dépendra de la capacité de ces programmes à réserver des places à tous les acteurs de la cité – en particulier les groupes les plus défavorisés – dans la formulation et la mise en œuvre des actions visant à changer les conditions de vie. On ne sera donc pas surpris si des débats s'engagent nécessairement sur la « citoyenneté » et la démocratie, de même que sur les différents modèles de participation. Ces modèles sont en effet le reflet de la diversité des traditions historiques, culturelles et politiques, ainsi que des différentes approches adoptées par les projets, accroissant d'autant la richesse potentielle d'un programme européen⁴⁰. Cependant, la participation peut être globalement définie comme un engagement actif dans la création de meilleures conditions de vie, en tant que processus collectif concentré sur la réalisation de changements fondamentaux des conditions de vie. Par définition, la participation contient une idée de partage. En tant que modèle social, la participation entretient une relation étroite avec des principes d'autonomie, de responsabilité et de créativité, renvoyant d'une certaine façon à une vision utopique de la communauté. Elle constitue cependant une forme d'articulation politique qui soutient et renforce en permanence le concept d'une société civile basée sur le respect mutuel de la différence. Cette acceptation mutuelle de la différence lui est nécessaire pour qu'elle garde le caractère d'émancipation qui lui est associé. En tant que principe politique, la participation fournit le cadre d'un ensemble de pratiques qui guident la forme et l'évolution des projets locaux. Cependant, une des difficultés de l'expérimentation réside dans le fait qu'il n'existe aucune méthode ni instrument général

⁴⁰ De l'autre côté du mur, Contribution sur la participation. Publication du programme *Pauvreté 3* de la CEE.

de promotion de la participation. Leur construction est chaque fois spécifique en fonction des analyses des groupes cibles concernés et de leurs positions économique, sociale, culturelle et politique au sein de la société.

La promotion de la participation est tout, sauf évidente. Elle suppose donc la création d'un environnement sûr qui lui soit propice. Elle se heurte en particulier aux difficultés que sont la démotivation, une méfiance envers l'État ou les organisations officielles. Pour susciter l'intérêt, elle doit correspondre à des décisions relatives à des questions vitales, considérées par les intéressés comme méritant un investissement en temps et en énergie.

Une autre difficulté réside dans le risque d'avoir, en dépit des bonnes intentions, des stratégies plus basées sur une accumulation d'activités parallèles que sur une approche multidimensionnelle cohérente. En particulier, le partenariat conduit souvent à des dispersions d'actions dès lors qu'il part le plus souvent d'actions déjà existantes. L'approche territoriale peut constituer enfin un autre obstacle car, en mettant l'accent sur le territorial, il accorde une moindre attention à la définition des interdépendances externes particulièrement importantes dans des logiques de réseaux. Elle a cependant le mérite de faciliter une focalisation sur des ensembles restreints – donc plus faciles à faire fonctionner – et susceptibles de meilleures mises en cohérence nouvelles.

Qu'est-ce que finalement les technologies les plus avancées de l'information et de la communication gagnent à être insérées dans une telle problématique ? Au-delà des arguments généraux précédemment esquissés, ces technologies sont supposées favoriser des échanges interpersonnels, des élargissements des conditions d'accès à l'information et à la culture, des répartitions dans les usages plus équitables de la richesse. Dans leur esprit même, et dans les justificatifs partout avancés pour que des priorités soient accordées à leur développement et à leur investissement, interviennent les mêmes leitmotiv. Il s'agit pour les pouvoirs publics d'être cohérents avec eux-mêmes. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication ne sont que des instruments. Elles sont potentiellement porteuses d'une rénovation des rapports sociaux de production et du fonctionnement des démocraties, permettant en quelque sorte de réinventer une agora élargie et pourquoi pas dématérialisée, mais ces potentialités ne pourront être atteintes que si les conditions sociales de leur développement et de leur mise en œuvre sont effectivement définies. Là résident les enjeux majeurs pour nos sociétés. Cela suppose d'examiner des redéfinitions possibles des partages des rôles entre les services publics et les initiatives privées. Cela suppose plus

prosaïquement que les conditions d'accessibilité à ces nouvelles technologies, tant psychocognitives qu'économiques, soient constamment étudiées et favorisées... Une participation des utilisateurs est pour cela indispensable. Elle suppose une approche socioculturelle des autoroutes de l'information.

Alain d'Iribarne
Directeur de recherche au Lest,
CNRS, Aix-en-Provence, France

4.3 – L'interactivité technique, simulacre d'interaction sociale et de démocratie⁴¹

Notes de l'auteur

Le sigle CRTC est l'abréviation en français de Conseil de la Radiodiffusion et des Télécommunications canadiennes.

Le sigle UBI équivaut à Universalité, Bidirectionnalité et Interactivité. Il est utilisé dans le texte comme acronyme. UBI est un consortium mis sur pied par le groupe Vieotron, le plus important câblodistributeur au Québec, et par sa filiale Vidéoway, avec divers partenaires et fournisseurs de services dont les principaux sont la Société canadienne des Postes, Hydro-Québec, la Banque nationale du Canada, Loto-Québec. Le projet consiste à mettre en place un système de télévision transactionnelle (divertissements, jeux, informations, transactions bancaires, télé-achat télé-surveillance, circulaires publicitaires, messageries, etc.) dans la région du Saguenay au Québec. Ce projet est médiatisé comme l'autoroute électronique directe aux foyers bien que, pour le moment, l'infrastructure technique mise en place soit loin de rencontrer entièrement les caractéristiques d'universalité, de bi-directionnalité et d'interactivité annoncées. Prévues à l'origine pour le printemps 1995, la mise en opération du système a été depuis reportée trois fois et les représentants du consortium UBI se refusent maintenant à annoncer une nouvelle échéance.

« (...) les progrès techniques peuvent devenir des obstacles ou des menaces à la démocratisation de la communication. Mais en même temps, ces nouveaux services peuvent aussi conduire à des structures décentralisées et plus démocratiques » (MacBride, 1980, p. 209).

« La réflexion sur la communication se heurte souvent à deux écueils : soit nier la spécificité d'un nouveau média par rapport à ses prédécesseurs, soit surévaluer son impact. L'interactivité peut être analysée comme un simple système de sélection entre différentes options communicatives ; à l'inverse, elle peut être la norme idéale de la communication » (Flichy, 1989, p. 6).

⁴¹ Article paru dans la revue *Technologie de l'information et Société* (TIS), vol. 7, n° 2, juillet 1995.

Les promoteurs des autoroutes électroniques de l'information, comme les créateurs des nouvelles interfaces humains-machines, évoquent très souvent la notion d'interactivité comme l'un des éléments-pivots de architectures des nouveaux systèmes de communication. Combinée à l'idée de réseaux et à celle de réalité virtuelle, la problématique de l'interactivité participe, au premier chef, de la construction de la norme idéale à atteindre en matière de communication, qu'il s'agisse des transactions inter-humaines ou entre humains et machines. A l'heure de la convergence des techniques, ces discours de promoteurs, orientés vers l'interactivité, renouvellent, en quelque sorte, le réservoir des métaphores sociales liées à l'utopie technicienne de la communication.

Par le biais d'un chassé-croisé permanent entre la description des conditions considérées comme nécessaires pour que se produise l'interactivité technique et l'évocation des nouvelles avenues possibles pour l'interaction sociale et la démocratisation de la communication, ces discours sociotechniques semblent confondre les modalités techniques de l'interactivité entre humains et machines avec les modalités sociales de l'interaction entre individus. Ils risquent ainsi d'entretenir un mythe technoculturel récurrent dans le développement des technologies médiatiques, à savoir la croyance dans le fait que l'implantation des nouveaux dispositifs d'interactivité technique conduirait nécessairement à une plus grande démocratisation de la communication sociale. Nous proposons ici quelques éléments de réflexion pour une critique de l'usage social de cette notion d'interactivité et pour la démocratisation de ce nouveau mythe contemporain. La notion d'interactivité se retrouve au cœur des termes privilégiés par le nouveau lexique de la modernité électronique. Une notion vague dont l'interprétation varie d'un acteur à l'autre, selon le point de vue d'où elle est envisagée. Mais l'ambivalence du terme n'est pas innocente. La définition des usages sociaux des techniques de communication se trouve bel et bien au nombre des enjeux de la démocratie d'aujourd'hui. Les sens attribués à l'idée d'interactivité font l'objet de luttes socio-sémantiques entre acteurs sociaux impliqués dans le développement des techniques d'information et de communication : responsables d'entreprises de télécommunication, de téléphonie, de câblodistribution, porte-parole des pouvoirs gouvernementaux, artisans en radiotélévision, créateurs en informatique et télématique, etc. Les termes mêmes des luttes sociopolitiques pour la démocratisation des médias n'échappent d'ailleurs pas à ces discours parfois convergents, parfois divergents.

Pour faciliter l'analyse des diverses interprétations de ce que l'on entend par interactivité, partons d'une distinction conceptuelle entre interactivité et interaction.

D'une part, le phénomène de l'interactivité est propre « à une activité de dialogue entre l'utilisateur d'un système informatique et une machine » – selon la définition du dictionnaire Robert – par le biais d'une interface :

« L'interactivité ne semble pas, en elle-même, engager une vision de l'intersubjectivité. Elle désigne plutôt une relation instrumentale entre l'homme et des machines asservies à sa demande d'information. Elle substituerait plutôt un rapport de l'homme à la machine au rapport des hommes entre eux. Mais, sans qu'il s'agisse d'une stratégie consciente, la première forme de rapport, si elle paraît réussie, risque de se donner comme un modèle pour la seconde (...). Cette relation [humain-machine] n'est pas demeurée longtemps instrumentale parce que ces machines qui avaient une mémoire, qui étaient intelligentes, constituaient pour l'utilisation, des associés privilégiés ou des partenaires à défier » (Sansot, 1985, p. 87).

D'autre part, le phénomène de l'interaction caractérise une action réciproque, qui ferait davantage référence à l'interdépendance des partenaires de la communication. Le modèle de l'interaction permet de définir un rapport de pouvoir équitable entre les niveaux du récepteur et de l'émetteur (Costalat-Founeau, 1985, p. 245). Il y a en germe, dans le phénomène de l'interaction, la possibilité d'une transformation d'ensemble de la situation liée à l'interdépendance des actions, à l'enchevêtrement des perceptions réciproques des partenaires : « La notion d'interaction comprend celle de résultat : l'interaction produit une nouvelle situation » (Costalat-Founeau, 1985, p. 246).

Dans le langage courant, l'adjectif interactif peut qualifier indistinctement aussi bien un dispositif relevant d'une problématique de l'interactivité technique qu'un aspect d'une interaction sociale entre individus engagés dans une conversation. Cette polysémie indique déjà un premier niveau de difficultés du travail de clarification conceptuelle. L'interaction – comme processus d'action réciproque – peut tout à fait se retrouver dans un dispositif d'interactivité technique : ainsi, dans la mesure où l'interactivité sera intelligente – au sens informatique –, elle impliquera une action réciproque entre l'humain et la machine – dotée alors d'une capacité de rétroaction. Qui plus est, la mise en place d'un dispositif technique de communication peut avoir pour fonction principale – ou secondaire – de permettre, de susciter ou d'engendrer des interactions sociales entre individus – le cas du téléphone est un exemple trivial.

On constate ainsi qu'il n'est pas facile de démêler, dans les architectures des systèmes de communication électronique comme dans les discours de promotion sociale concernant ces systèmes, ce qui relève, d'une part, des modalités techniques et, d'autre part, de modalités sociales des interactions. N'est-ce pas là, justement, le propre des discours des promoteurs des nouvelles inventions techniques que de nous offrir, en même temps que leur propos sur ces objets techniques, un réquisitoire pour un changement de société – transformations sociales nécessitées précisément par l'implantation des nouveaux dispositifs techniques ? Pour essayer d'y voir plus clair, nous présentons d'abord un rappel historique des premiers discours critiques évoquant la nécessité de l'interaction dans la communication. C'est à partir de cet éclairage d'une histoire encore récente, que nous aborderons ensuite la critique des usages de la notion d'interactivité.

L'interaction sociale : élément-clé du discours sur la démocratisation de la communication

L'idée de la nécessité d'une interaction sociale dans la communication a peut-être une histoire aussi longue que celle des techniques médiatiques elles-mêmes. Quoique le mot n'ait pas été littéralement utilisé, l'idée d'interaction s'est imposée comme un élément-clé du discours critique concernant la distribution à sens unique et autoritaire des médias de masse. Rappelons que dès 1932, Brecht, dans ses écrits sur la radio, mettait déjà l'accent sur la nécessité d'une interaction entre les citoyens pour que puisse exister un authentique processus de communication démocratique :

« La radio pourrait être le plus formidable appareil de communication qu'on puisse imaginer pour la vie publique, un énorme système de canalisation, ou plutôt, elle pourrait l'être, si elle savait non seulement émettre, mais recevoir, non seulement faire écouter l'auditeur, mais le faire parler, ne pas l'isoler, mais le mettre en relation avec les autres. Il faudrait que la radio, abandonnant son activité de fournisseur, organise cet approvisionnement par les auditeurs eux-mêmes » (Brecht, 1970, p. 137).

Ce fut en fait la téléphonie qui permit l'établissement de la communication de point à point, dispositif technique qui rendit possible un régime d'échanges réciproques et interactifs entre les correspondants. Ce régime ne fut toutefois, en définitive, qu'interindividuel et non collectif, comme le souhaitait Brecht.

Près de cinquante ans plus tard, le rapport de la Commission internationale d'étude des problèmes de la communication – désignée par l'Unesco en 1977 et présidée par MacBride – poursuivait dans ce sens. En effet, ce rapport publié en 1980 cherchait à expliciter les principes devant sous-tendre la création d'un nouvel ordre mondial de l'information et de la communication, plus juste et plus efficace. Il mettait en avant une définition de la démocratisation de la communication qui renouait avec une dialectique de l'échange et de la réciprocité dans l'appropriation des technologies et dans les représentations médiatiques.

« La démocratisation peut être définie comme le processus par lequel : a) l'individu devient un partenaire actif et non un simple objet de la communication ; b) la variété des messages échangés augmente ; c) le degré et la qualité de la représentation sociale dans la communication ou de la participation sont augmentés » (MacBride, 1980, p. 207).

Cette définition de la démocratisation reconnaît *a contrario* que l'existence d'inégalités dans l'appropriation sociale des médias risque d'engendrer une verticalité du processus de communication. Pour remédier à ce régime de communication inégale et autoritaire, le rapport MacBride propose une forme de participation qu'il juge radicale, car elle implique *a priori* que de nombreux individus jouent un rôle actif à tous les niveaux décisionnels du processus démocratique. Le principe de réciprocité dans la communication – ce qui veut dire une circulation libre de l'information entre tous les participants au processus – s'impose donc comme la règle première à respecter pour permettre à un processus de démocratisation de voir le jour.

En reconnaissant l'importance et l'urgence de transformer les modes d'accès et les rapports de production de l'information, les énoncés du rapport MacBride se retrouvent ainsi au cœur de la problématique liant démocratie et communication. Dans un même élan, le rapport prônait l'instauration d'une logique nouvelle de la communication et affichait une vision des droits de l'homme en rupture avec les postulats idéologiques du libéralisme et de l'individualisme. Cette logique nouvelle devait englober les droits inaliénables à la communication, à la citoyenneté et à l'existence historique (Boyer, 1992). Par ailleurs, comme le fait remarquer Mattelart :

« L'émergence du thème du rôle actif du récepteur et de l'usager est indissociable des questions que se posent les citoyens organisés dans la société civile sur les possibilités d'exercer un contrôle démocratique réel sur les nouveaux flux et les nouveaux réseaux. Puisque l'usage ne concerne pas seulement celui que l'on peut faire des

programmes de télévision, mais l'utilisation de l'ensemble des outils technologiques du nouveau mode de communication » (1992, p. 293).

La promotion d'une interaction liée à la participation sociale s'est surtout inscrite dans le mouvement de démocratisation des médias, dont font partie les diverses expériences de communications autonomes, communautaires ou associatives. Qu'il s'agisse, par exemple, de radios, de télévisions ou de journaux, de la vidéo et du cinéma indépendants ou encore de réseaux télématiques, ces expériences se caractérisent généralement par un effort important de réappropriation critique et pratique des médias définis comme instruments d'expression populaire. En fait, les expériences évoquées tentent de mettre en avant une autre logique sociale de la communication, suivant laquelle les citoyens et citoyennes peuvent prendre la parole et ainsi développer les moyens de diffuser des points de vue pluriels, généralement peu valorisés par les médias traditionnels – étatiques ou marchands.

L'usage de la notion d'interaction – comme partie intégrante de la communication sociale – n'est donc pas sans lien avec le mouvement d'appropriation sociale des médias ou l'engagement actif des publics – individus et groupes d'intérêts – dans la fabrication et la diffusion de contenus médiatiques correspondant mieux à leurs besoins. Cette vision davantage sociale de l'interactivité s'est, par conséquent, arrimée aux courants sociaux prônant la démocratisation de l'espace médiatique et revendiquant le droit à la communication. De telles pratiques de communication communautaire représentent d'ailleurs une espèce de tiers secteur de l'espace médiatique québécois et canadien, à côté des médias traditionnels, publics et commerciaux. Ce secteur interpelle les logiques marchandes et étatiques, qui ont tendance à accorder un privilège important aux éditeurs et diffuseurs, et cela au détriment des publics.

Ce mouvement de réappropriation sociale de l'espace médiatique s'est historiquement ancré dans les mouvements sociaux plus larges liés aux revendications pour une plus grande liberté d'expression et d'organisation collectives. Ce type de revendication est maintenant partie prenante de la défense des intérêts des publics, en tant qu'usagers des médias, et des luttes pour la reconnaissance du droit à communiquer, c'est-à-dire à produire et à diffuser sa propre parole en dehors des contraintes du marché ou de l'État.

Le droit de regard en matière de représentations sociales véhiculées par les médias, de même que l'appropriation sociale des techniques de communication, ne constituent-ils pas les deux dimensions essentielles de la démocratisation de l'espace médiatique, c'est-à-dire la démocratie dans et par les médias ?

Cette problématique de l'appropriation sociale des médias est centrale dans les luttes pour le droit à la communication. Elle est mise en avant aussi bien à l'échelle locale et nationale qu'internationale. Il suffit d'observer, sur la scène internationale, les actions des organismes non gouvernementaux (ONG) comme l'Amarc – Association mondiale des radiodiffuseurs communautaires – ou Vidéazimut – coalition internationale de l'audiovisuel pour le développement et la démocratie – ainsi que les initiatives du genre de la table ronde MacBride ou d'autres forums internationaux, comme certains réseaux télé-informatiques alternatifs (par exemple *Peacenet*) pour constater, depuis une quinzaine d'années, la multiplication des efforts pour maintenir en vie et propager ce projet de démocratisation de la communication sous toutes ses formes.

L'interactivité technique peut-elle renforcer le processus de démocratisation ?

Quel que soit le degré d'interactivité qu'un système de communication prétend assurer, il est nécessaire qu'il réponde non seulement à des critères techniques, mais aussi à des conditions sociales, économiques, juridiques et politiques, pour qu'il puisse être considéré comme démocratique. Dans un tel système, toutes les conditions nécessaires et suffisantes doivent être réunies pour qu'adviennent :

- la réciprocité immédiate et exhaustive dans les échanges ;
- l'expression d'une pluralité de points de vue ;
- l'établissement de rapports horizontaux de pouvoir entre les partenaires agissant indistinctement comme émetteurs et récepteurs ;
- la décentralisation des systèmes de circulation de l'information.

Avec les idées d'accessibilité et de bi-directionnalité, la notion d'interactivité est revenue en force dans les discours des entrepreneurs, commerçants et politiciens qui prônent le développement des autoroutes électroniques de l'information. Au Canada et aux États-Unis, le secteur de la câblodistribution et celui de la téléphonie constituent les deux pôles industriels les plus importants impliqués dans le développement et la mise en place des infrastructures technologiques appropriées.

Plus les entreprises médiatiques feront appel à des techniques interactives, plus il leur sera facile de promouvoir l'idée que ces médias seront ainsi davantage démocratiques. Pourtant, contrairement à ce que l'équation rapide entre interactivité et démocratie pourrait insinuer, le degré d'interactivité d'un dispositif technique n'équivaut pas

de facto à un niveau correspondant de démocratisation du média. Ainsi, une fois annoncé que le système sera universel, bi-directionnel et interactif, il s'agit de voir comment ces conditions d'accessibilité et de convivialité du système seront effectivement mises à profit : A qui et entre qui un tel système permettra-t-il de communiquer ? De quoi la communication sera-t-elle faite ?

Il ne suffit pas de proclamer qu'un système est universel pour qu'il soit nécessairement pleinement ouvert et démocratique. Ainsi, « l'adressabilité » d'un système peut être universelle en ce qu'elle permettra aux fournisseurs de services de livrer spécifiquement à chaque abonné les informations et marchandises commandées. Cela ne veut pas dire, pour autant, que les promoteurs de ce système auront mis en place un logiciel de communication pertinent ni qu'ils auront consacré une largeur de bande appropriée pour permettre – avec un minimum de contraintes – différentes formes de communication horizontale entre usagers.

L'histoire récente de la démocratisation de l'espace médiatique montre assez bien les difficultés des citoyens à s'approprier les technologies de communication (Sénécal, 1992). Ce constat nous invite à prendre un recul critique devant l'enthousiasme épidermique de certains promoteurs ou usagers face à la nouveauté technologique et aux mots fétiches les accompagnant. Le développement technique ne doit pas être pensé hors des projets sociaux propres aux individus et aux groupes d'une société – tout comme de tels projets ne peuvent être dissociés des rapports de forces, des intérêts, des désirs d'acteurs qui en sont porteurs.

Chaque nouvelle génération technique d'objets ou de dispositifs médiatiques a, la plupart du temps, suscité de nouveaux espoirs quant au projet d'une plus grande démocratisation des moyens d'éducation ou de communication sociale. Dans ce contexte, il n'est pas surprenant de constater que les diverses innovations techniques en matière de communication ont suscité, de la part de leurs promoteurs, une quantité abondante de discours utopiques orientés vers un mythe de la technique perçue comme condition nécessaire du progrès de la société (Proulx, 1992). Ainsi, à chaque virage technologique, les affairistes de la communication ne manquent-ils jamais de faire la promotion de leurs nouveaux produits et services en prétendant que ceux-ci provoqueront des transformations radicales de la société – de la révolution électronique des années 60 à l'avènement d'une société de la communication en cette fin de siècle.

La rapidité avec laquelle on adjoint – dans les discours – le terme interactif à diverses techniques médiatiques, sans pour autant en donner un sens précis, indiquerait que, bien souvent, son utilisation

relèverait davantage d'une astuce de vente que d'une description adéquate de la technologie mise en place.

Du jour au lendemain, il suffit d'ajouter, à la description commerciale d'un dispositif technique, le mot interactif – et pourquoi ne pas le doubler du mot multimédia ? – pour le rendre plus désirable en lui attribuant ainsi symboliquement une valeur ajoutée. Le mot interactivité est devenu presque magique ; ce slogan a-t-il trop rapidement fait fortune ? « Sans doute la profusion entrave-t-elle la clarté ou la clarification » (Rabaté et Lauraire, 1985 p. 20). D'où l'inflation polysémique – source d'ambiguïté parfois trompeuse – dans laquelle semble s'être enlisé le terme. Ceci est tout à fait à l'image des enjeux divers que de tels conflits de définition peuvent recouvrir : « La notion d'interactivité se voit travaillée en fonction de modèles différents, voire opposés » (Rabaté et Lauraire, 1985, p. 52).

Si c'est à une révolution sociale que sont conviés les citoyens, pourquoi sont-ils si peu représentés dans les débats sociaux sur l'orientation et le développement de ces nouveaux réseaux de communication ? Il est paradoxal que se produise une réorganisation sociale, sans que l'ensemble des acteurs impliqués au premier chef par cette transformation ne se sentent concernés ! Serait-ce que les transformations sociotechniques nécessitées par la création des nouveaux espaces médiatiques et commerciaux suffisent à déclarer que c'est l'ensemble de la société qui se transforme ainsi radicalement ? Ou ne s'agirait-il que d'un exemple de plus d'un type de discours mu par un déterminisme technique au service de l'idéologie de marché ?

Comme il existe différentes manières d'envisager la démocratisation des médias, les luttes entourant la définition des termes mêmes d'interactivité et de démocratie par les médias révèlent le jeu d'acteurs sociaux aux intérêts divergents et peuvent dévoiler des enjeux sociaux importants. D'où le brouillage sémantique des discours entourant les nouvelles technologies interactives selon les contextes et les intérêts mis en avant.

L'ouverture d'un système de communication

Quelle que soit l'hypothèse technologique envisagée pour définir un projet de communication, il est nécessaire de s'assurer, au niveau même de l'architecture technique du réseau, du principe d'ouverture du système. C'est cette ouverture – inscrite dans la constitution technique même du réseau – qui, d'une part, va autoriser la diversité maximale dans la nature des échanges et qui, d'autre part, va permettre à chaque individu de devenir – aussi souvent qu'il le désire – un fournisseur d'information ayant la capacité d'approvisionner le réseau (Brecht, 1970).

Ainsi, le fait que les dispositifs d'interface d'un système soient interactifs ne constitue pas une condition suffisante pour que ce système apparaisse comme automatiquement démocratique. Il est nécessaire, en outre, qu'une ouverture du système soit repérable dans l'ensemble de l'architecture du réseau : « L'ouverture est soit présente, soit absente, dans chacun des aspects du réseau. Un réseau est soit ouvert, soit fermé, en fonction des personnes qui y ont accès, de celles qui déterminent ses usages spécifiques, de qui fournit les contenus, de qui peut livrer l'équipement utilisé [également en fonction], de la manière dont les interfaces et les standards sont déterminés et dans la mesure où les détails techniques relèvent du domaine public ou privé » (Kapor, 1993, p. 57, traduction de l'éditeur).

Tant et aussi longtemps qu'un système de communication générera de l'exclusion, de par ses mécanismes d'appropriation ou à travers les représentations sociales qu'il suscite, il ne pourra être considéré comme véritablement démocratique. S'il se présente sous la forme d'une architecture fermée, un système de communication risque de fonctionner à l'avantage exclusif – et selon les intérêts restreints – de quelques fournisseurs privilégiés de produits et services. A l'instar de Kapor, et au-delà du repérage des modalités d'accès des usagers au réseau, il apparaît nécessaire d'identifier les individus et les groupes qui contrôleront les contenus véhiculés dans le système.

En résumé, le développement de ces autoroutes de l'information ne va-t-il pas engendrer uniquement le renouvellement en profondeur des systèmes de livraison et de distribution commerciales des marchandises en tous genres – vente au détail par catalogues, vidéo à la demande, divertissements électroniques, services bancaires, jeux vidéo, loteries, etc. Dans ce cas, la nouvelle architecture des réseaux ressemblerait davantage à un hypermarché électronique à domicile, profitant surtout aux entrepreneurs et aux commerçants impliqués. Certains groupes d'intérêts privés auraient alors la mainmise sur de tels réseaux, dont l'interactivité des interfaces consisterait surtout dans la mise en place de dispositifs sophistiqués de sélectivité entre diverses options pré-programmées par les responsables de l'offre.

Au contraire, serons-nous plutôt interpellés par la création d'authentiques réseaux de communication, dont l'image idyllique demeure – mais pour combien de temps encore ? – le réseau Internet ? Dans ce dernier cas de figure, l'interactivité se conjuguerait avec l'instauration de véritables mécanismes décentralisés de communication réciproque et immédiate entre partenaires, selon un mode conversationnel où tant l'interchangeabilité des rôles – émetteur – récepteur – que l'expression d'une pluralité de points de vue seraient toujours possibles.

Proposition de deux modèles d'architecture de réseaux

Comment développer une configuration de réseau qui fasse en sorte que chaque partenaire du système de communication puisse être une source potentielle d'information pour les autres ? Ne serait-ce pas la seule alternative pour infléchir la logique commerciale dominante et ainsi contrer l'exclusion – ou la marginalisation – des acteurs sociaux moins favorisés ? La lutte séculaire pour l'accès aux médias pourrait bien être ravivée dans le contexte actuel de redéfinition et de redynamisation des dispositifs communicationnels.

Pour l'heure, les deux modèles principaux proposés en vue de construire les infrastructures requises pour la mise en place des autoroutes de l'information proviennent respectivement des secteurs industriels de la câblodistribution et de la téléphonie.

Le modèle proposé par les entreprises de câblodistribution

La première hypothèse d'infrastructure s'inscrit dans ce que l'on pourrait appeler une culture de la radiodiffusion. En effet, les entreprises de télédistribution partagent, avec les entreprises de radiodiffusion, une tradition de contrôle des contenus offerts. Toutefois, contrairement à la radiodiffusion conventionnelle par voie hertzienne – qui arrose indistinctement tous les publics de son territoire – la télédistribution fonctionne par abonnement au réseau de distribution par câble.

Les frais d'adhésion ainsi que les limites physiques du réseau demeurent donc autant d'entraves à l'universalité du système de télédistribution. Par ailleurs, les entreprises de câble sont devenues des « métaprogrammateurs » (Tremblay et Lacroix, 1991), déterminant – en partie librement, en partie en fonction de la réglementation – le choix des canaux offerts aux abonnés plutôt que celui des émissions. Elles exercent ainsi un pouvoir décisionnel significatif au niveau de l'offre de produits audiovisuels.

La stratégie de développement des entreprises de câble s'appuie d'abord sur la multiplication des canaux que permettent aujourd'hui la numérisation et la compression des signaux. Cependant, le nombre de canaux disponibles ne garantit pas forcément la diversité des sources ni la liberté de choix. Leur multiplication ne peut se substituer à la qualité et à la variété des émissions et des programmes. La programmation du câble constitue davantage un redécoupage par niches de la programmation de la télévision conventionnelle. Et la multiplication des canaux, plutôt que de favoriser la diversité, semble entraîner une répétitivité des grilles, l'offre de nouveaux services semble suivre le même type de découpage, la diversité des grilles spécialisées faisant place à une variété de fournisseurs spécialisés. Dans l'un et l'autre cas, la stratégie est similaire : il s'agit d'offrir un produit ou un service serti de cette nouvelle image de marque qu'est l'interactif. L'interactivité est alors le marqueur d'une distinction.

« Le discours commercial se situe au fond à l'articulation de ces deux registres : celui de l'image de marque et celui de la diversité des produits, censée couvrir la diversité des besoins » (Rabaté et Lauraire, 1986, p. 39).

Paradoxalement, l'abonné branché demeure captif de cet univers commercial clé en main. A moins que la câblodistribution ne change d'orientation en optant pour une vocation de *common carrier*, il est fort à parier que ce modèle d'architecture de réseau relativement fermé – orienté prioritairement vers des objectifs commerciaux – laissera peu de place à d'autres acteurs sociaux de la communauté dans la délimitation des orientations de la programmation du réseau. Il serait regrettable que l'idée d'interactivité reste figée dans une forme instrumentale et axée essentiellement sur la consommation.

Ainsi, la commercialisation au Québec, par l'entreprise Vidéotron, du système – dit interactif – Vidéoway a-t-elle montré une nette tendance à réduire la définition du processus d'interactivité à une sélectivité accrue parmi des contenus multipliés, tout en maintenant un déséquilibre dans l'interaction de base entre l'utilisateur et la source ? Ce déséquilibre est notamment perceptible dans la différence de valeur et de portée caractérisant, d'une part, les données reçues et, d'autre part, les données pouvant être transmises par les abonnés.

On a vu que la notion d'interaction laissait sous-entendre l'idée d'une plus grande participation des récepteurs et, par conséquent, allait vers une possible réciprocité dans les échanges. On peut se demander, dans le cas de Vidéoway, ce que la notion d'interactivité signifie vraiment, dès lors quelle ne semble recouvrir qu'un renouvellement de pratiques transactionnelles, c'est-à-dire des pratiques réduites au domaine des transactions essentiellement commerciales, et privées

d'une dimension proprement communicationnelle d'échange égal, réciproque et horizontal entre les partenaires.

On constate ici encore que le terme d'interactivité est utilisé indistinctement pour caractériser des degrés très différents d'intervention. Jusqu'à présent, des systèmes comme ceux mis en place à l'occasion de la phase 1 du projet Vidéo-way se sont limités à proposer aux abonnés une forme de *zapping* de luxe ; c'est-à-dire qu'il ne s'agit que d'une simulation de l'interactivité, en mode unidirectionnel. On propose ainsi à l'abonné la possibilité d'une sélection de contenus devant une séquence de choix multiples : on voit qu'il s'agit ici d'une interactivité de niveau relativement faible. Il y a une marge entre ce *zapping* de luxe et les formes plus poussées d'interactivité que l'on peut retrouver dans certains documents multimédia à fin éducative par exemple.

Il reste à surveiller attentivement la réalisation éventuelle des promesses d'universalité, de bi-directionnalité et d'interactivité, caractéristiques annoncées par le projet Ubi, constituant la phase 2 du projet Vidéo-way. L'architecture du réseau Ubi rendra-t-elle à la communication sa pleine réciprocité ? Permettra-t-elle des modalités d'échanges autres que télétransactionnelles ?

Espérons que les caractéristiques annoncées soient autre chose que de simples arguments de vente pour distribuer électroniquement des produits et services déjà offerts par ailleurs⁴². A force de voir se succéder – à travers ces nouveaux discours sur les autoroutes de l'information – les éléments redondants du vieux mythe de la société câblée, formulé initialement pendant les années 60 et 70, on se prend à douter de la réalisation des promesses des câblodistributeurs en matière de communication conviviale et universelle, en dehors d'une stricte rationalité commerciale.

Le modèle proposé par les entreprises de téléphone

La seconde proposition d'architecture de réseaux provient du secteur de la téléphonie et des télécommunications. Nous sommes ici en présence d'un autre type de culture industrielle. Dans ce milieu, il existe une tradition de mise en place de contenants, sans égard pour ce qu'ils transportent. Alors que, pour les câblodistributeurs, l'abonné est défini

⁴² Dans les milieux de l'industrie de la câblodistribution, on parle d'ailleurs des *killer applications* pour désigner ces nouveaux services électroniques qui iront tuer des entreprises déjà existantes dans le marché traditionnel : ainsi, le service de vidéo à la demande pourrait tuer le marché des clubs vidéo et la location de cassettes ; la télévente électronique s'attaquera au marché de la vente au détail par catalogues imprimés, etc. (Brown, 1994).

d'abord comme l'utilisateur d'un contenu. La différence entre ces deux cultures industrielles s'exprime en particulier en ce qui a trait à la question du contrôle. D'un côté, les câblodistributeurs exercent un contrôle étroit sur les contenus offerts à leurs abonnés – délimitation d'un nombre strict de canaux qui seront disponibles, désignation des services offerts avec surfacturation, etc. De l'autre, les entreprises de télécommunication s'emploient à exercer davantage leur contrôle sur les contenus : une fois que l'utilisateur a accès au réseau, il peut véhiculer ce que bon lui semble. La culture des *common carrier* a toujours été de ne pas s'immiscer dans la nature des messages transportés par ces systèmes de communication de point à point.

Cependant, le paysage pourrait bientôt se transformer significativement. En effet, aux États-Unis, se multiplient depuis peu les alliances entre entreprises de câble et de téléphone. Au Canada, le CRTC songe à décloisonner les secteurs traditionnels de la radiodiffusion et des télécommunications.

Pour certains militants d'un cyberspace planétaire à accès universel et illimité comme Kapur, les capacités nouvelles de la transmission téléphonique – dont le dopage du fil de cuivre – devraient éventuellement permettre à tout individu de devenir un diffuseur potentiel de programmes audiovisuels, comme il est possible de le faire aujourd'hui avec le texte par le réseau Internet.

Pareille culture industrielle de non-intrusion dans ce qui est véhiculé par les fils de téléphone, autant que leur longue tradition de réalisations efficaces dans le domaine de la communication point à point laissent penser que la proposition d'architecture de réseaux émanant des entreprises de téléphone risque de présenter davantage de caractéristiques d'ouverture de système que le modèle offert par les câblodistributeurs – du moins, à cette étape-ci du développement des projets.

Pour l'observateur critique intéressé à ce que se développent des systèmes d'échange égal et de communication réciproque, l'essentiel consiste à faire préserver, dans ces propositions d'architecture, les principes capables d'assurer l'ouverture du système. Une architecture ouverte permettra d'autoriser (Kapur, 1993) :

- l'accès universel au réseau ;
- la plus grande diversité possible dans l'expression des contenus ;
- l'autonomie dans le développement des usages ;
- l'horizontalité et l'interchangeabilité des rôles dans la configuration des dispositifs d'interfaces ;
- le respect de la liberté d'expression et la protection de la vie privée.

Bref, il s'agit d'imaginer et de réaliser un système technique qui autorisera une forme pleine d'intercommunication et d'échange, et éventuellement la possibilité d'un renforcement de la démocratisation : « [...] Un système qui vise à promouvoir une démocratie de base, une diversité d'utilisateurs et de producteurs, de vraie communication entre les individus et tous les biens de consommation attractifs du télé-achat, de la vidéo à la demande, de la téléconférence, ainsi que des bases de données en ligne à tarif abordable : [un tel système] est constitué d'une haute largeur de bande, d'une architecture ouverte et d'un mode de communication bidirectionnel » (Kapoor, 1993, p. 94, traduction de l'éditeur).

Conclusions : une liberté de choix sous conditions

L'état du paysage audiovisuel actuel nous montre bien que la vision critique et socio-participative a du mal à survivre, alors que la gestion de l'espace médiatique est de plus en plus sous l'emprise d'une logique industrielle, commerciale et techniciste. Au Québec, par exemple, il suffit de tracer un rapide bilan de l'attribution des diverses expériences de journaux, radios et télévisions communautaires – sans oublier les associations d'usagers des médias – qui, depuis 1987, ont vu leurs subventions dramatiquement disparaître et, avec elles, nombre de groupes qui avaient jusqu'à vingt ans d'existence et d'expertise en matière de démocratisation des médias. Tout cela s'est passé au moment où les gouvernements fédéral et provincial s'abritaient dans les budgets de Radio-Canada et Radio-Québec, et où s'amorçait la fermeture progressive des antennes régionales de ces services publics. Par ailleurs, du côté du CRTC, les préoccupations socioculturelles des politiques de communication sont aujourd'hui quelque peu malmenées par les impératifs de la logique commerciale et industrielle de développement vers laquelle est orienté le système canadien de radiodiffusion.

Le projet d'instaurer une véritable participation des citoyens dans le processus démocratique, au moyen de médias autonomes, se confronte dorénavant à une logique commerciale et techniciste de développement des technologies, qui triomphe et accélère la privatisation de l'espace médiatique. Par la promotion et l'imposition d'une définition de l'interactivité humain-machine comme simulation d'une décentralisation des rapports de pouvoir par l'extension de la communication, cette logique commerciale tend à légitimer l'idée d'une démocratisation par les médias qui ne fonctionnerait plus que comme simulacre de démocratie. Cela voudrait dire que la soi-disant liberté de choix des usagers ne serait plus qu'apparence et illusion, puisque les choix proposés aux citoyens-consommateurs ne seront que les choix

autorisés par les systèmes électroniques de communication mis en place.

A une définition politique de la communication par l'interaction sociale – à travers laquelle des citoyens responsables participeraient directement aux débats sociaux de la cité –, l'industrie aurait tendance à substituer une définition marchande de la communication par l'interactivité technique à travers laquelle des usagers – sortis de leur soi-disant passivité en s'abonnant à des services dits interactifs – consommeraient, par le biais d'un dialogue sophistiqué humain-machine, des informations devenues essentiellement des incitations à l'achat.

Les technologies dites interactives ou participatives n'auraient-elles d'autres perspectives que de renforcer les clivages sociaux, culturels et financiers en réduisant le citoyen à la condition de consommateur dépouillé de toute autre initiative que celle de presser un bouton pour accepter ou refuser un contenu sur la production duquel il n'aura aucun moyen d'intervenir (Delcourt et Mattelart, 1984, p. 83).

C'est bien une telle vision commerciale, industrielle et techniciste qui risque de s'imposer, si des groupes de citoyens ne s'engagent pas à défendre une vision alternative de la démocratisation des médias et, par extension, de la démocratie tout court. Alors qu'une logique de la consommation semble si facilement se substituer aux contraintes, responsabilités et exigences d'un droit à la communication démocratique, l'on peut se demander si la métaphore de l'autoroute de l'information – définie idéalement comme le réseau des réseaux de communication ouverts, accessibles et démocratiques – ne masquerait pas plutôt l'avènement et le triomphe d'une révolution essentiellement commerciale, imposant de nouvelles règles pour la consommation et une nouvelle distribution des profits pour le plus grand bénéfice de ces nouvelles industries du numérique.

Serge Proulx et Michel Sénécal

Notices biographiques

Serge Proulx est professeur titulaire et responsable du Groupe de recherche sur les médias (GRM) au département des communications de l'université du Québec à Montréal. Ses recherches passées ont concerné principalement l'information sociale et l'identification des Stratégies d'appropriation de la micro-informatique en milieu domestique. Recourant surtout à des approches qualitatives empruntant aux récits de pratiques, ses recherches actuelles ont trait à l'importance des médias dans la vie quotidienne familiale. Il prépare un ouvrage sur les théories de la réception médiatique et un autre sur les publics de télévision.

Michel Sénécal, docteur en sciences de l'information et de la communication, est professeur à l'UER Communications de la télé-université, une constituante de l'université du Québec.

Il dirige le Groupe d'expérimentation des nouvelles technologies de l'image, du son et du multimédia interactif (Gentis-MMI) et est chercheur associé au Laboratoire en informatique cognitive et environnements de formation (Licef). Il a publié notamment « Alternatives en quête d'elle-même ? » dans *Petits écrans et démocratie* (Syros, Paris, 1992) et « Televisiones y radios comunitarias. Teoría y practica de una experimentacion social » (Editorial Mitre, Barcelone, 1986) ainsi qu'un livre *Une démocratie du paradoxe. Logiques d'acteurs et démocratisations de l'espace médiatique* (Éditions Liber) qui doit paraître cette année. Ses recherches actuelles portent autant sur les stratégies d'appropriation sociale des technologies de communications que sur les nouveaux modèles de création dans les domaines de la production audiovisuelle et du multimédia.

Références bibliographiques

- Boyer, J.-P. (1992), « Marchandisation ou démocratisation ? – pour une “poléthique” de la communication sociale », dans Thede, N. et Ambrosi, A. (Edit.), *Petits écrans et démocratie*, Syros-Alternatives, Paris, pp. 249-258.
- Brecht, B (1970), « Théorie de la radio 1927-1932 » dans Brecht, B. (Edit.), *Sur le cinéma*, L'Arche, Paris, pp. 125-141.
- Brown. L. (1994) « The Seven Deadly Sins of the Digital Age », *Caracas International Symposium*, juin, Caracas, inédit.
- Costalat-Founeau, A.-M. (1985), « De l'interaction à l'interactivité : la nécessité d'une refonte conceptuelle ? », *Bulletin de l'IDATE*, n° 20, pp. 245-249.
- Flichy, P. (1989), « Introduction », *Réseaux*, n° 33, Paris, pp. 5-6.
- Kapor, M. (1993), « Where Is the Digital Highway Really Headling ? », *Wired*, juillet-août, pp. 53-59 et p. 94.
- MacBride, S. et alii (1980), *Voix multiples, un seul monde*, Paris, La Documentation Française.
- Mattelart, A. (1992) *La communication-monde. Histoire des idées et des stratégies*, Paris, La Découverte.
- Mattelart, A. Delcourt, X. et Mattelart, M. (1984), *La culture contre la démocratie ? L'audiovisuel à l'heure transnationale*, Paris, La Découverte.
- Proulx, S. (1992) « La société de l'information et l'avenir : l'utopie et après ? » dans Hamel, J. et Maheux, L. (Édit.), *Hommage à Marcel Rioux*, Montréal, Éditions Saint-Martin, pp. 153-172.
- Rabaté, F. et Lauraire, R. (1985), « L'interactivité saisie par le discours », *Bulletin de l'IDATE*, n° 20, Montpellier, pp. 17-81.
- Sansot, R (1985), « Interactivité, interaction : voulez-vous commander un article à La Redoute ou épouser votre mère ? », *Bulletin de l'IDATE*, n° 20, Montpellier, pp. 87-91.
- Sénécal, M. (1992), *Une démocratie du paradoxe. Logiques d'acteurs et démocratisation de l'espace médiatique*, Thèse de doctorat en sciences de l'information et de la communication, Université de Rennes II.
- Tremblay, G. et Lacroix, J.-G. (1991), *Télévision deuxième dynastie*, Sillery, Presses de l'université du Québec.

4.4 – Réseaux électroniques et action politique au service de la société civile

« Et le Sud ? Quel rôle joue-t-il dans l'univers des autoroutes de l'information ? On peut observer qu'un peu partout dans les tiers monde, des réseaux télématiques se mettent en place, avec, souvent, le soutien des ONG du Nord.⁴³ » Ainsi on peut citer, entre autres, le réseau mis en place par L'Orstom, en France, et qui couvre les pays francophones pour promouvoir la coopération scientifique et technique. Très efficace et répandu, le réseau de l'Association for Progressive Communications (APC) est spécialisé au service des ONG. L'article qui suit, de Carlos-Alberto Afonso, est paru dans Le Monde diplomatique, en juillet 1994.

Dans la nuit du 22 décembre 1988, le leader écologiste brésilien Chico Mendes était assassiné par des propriétaires terriens à Xapuri, dans l'État d'Acre. Sabotage ou pas, cette nuit-là il était presque impossible d'utiliser le téléphone ou le télex à partir de Xapuri. Malgré cela en moins d'une heure, la tragique nouvelle parvenait aux salles de rédaction des journaux de Rio de Janeiro et de Sao Paulo ainsi qu'à l'Institut brésilien d'analyses sociales et économiques (Ibase)⁴⁴, une organisation non gouvernementale (ONG) qui utilisait un service de courrier électronique à caractère communautaire, Alternex.

En quelques minutes, à partir d'Alternex et *via* le système PeaceNet de Californie un message était lancé au monde entier ainsi qu'une demande de soutien à routes les ONG engagées dans la défense de l'environnement pour faire pression sur le gouvernement brésilien afin qu'il recherche et punisse les assassins. En quelques heures, avant même la diffusion de la nouvelle par les journaux télévisés et par la presse écrite, le gouvernement de Brasilia commençait à recevoir une véritable avalanche de télégrammes et de télécopies de protestations émanant d'organisations écologistes de dizaines de pays. Cette rapidité dans la dénonciation et la pression internationale ne furent possibles

⁴³ Ignacio Ramoner : « L'ordinateur et les tiers-mondes » in *Le monde diplomatique* – Juillet 1994.

⁴⁴ Adresse : Rue Vicente-de-Souza, 12,22251 070 Rio de Janeiro RJ, Brésil. Tél : 55-21-286-61-61 ; télécopieur : 55-21-286-05-41 ; courrier électronique : cafonso @ ax apc org

que grâce à l'agilité du courrier électronique. L'assassinat de Chico Mendes ne resta pas, comme hélas tant d'autres, ignoré. Ses tueurs furent arrêtés et condamnés.

Le 3 juin 1992 commençait à Rio de Janeiro la grande conférence internationale dite « Sommet de la Terre ».

Pour la première fois, une conférence de l'Onu ouvrait un espace important de participation à des milliers d'ONG. Pour la première fois également, une réunion de l'Onu mettait sur pied un service international d'échanges d'informations *via* ordinateurs conçu, monté et manipulé par des ONG elles-mêmes, garantissant des connexions internationales avec des systèmes d'informations sur l'environnement et le développement humain à partir de réseaux comme Internet (International Network of Computers)⁴⁵. A travers ce service, tous les documents officiels de la conférence en trois langues (anglais, espagnol et français) furent diffusés dans le monde entier.

L'après-midi du 3 octobre 1993, trois syndicalistes russes s'opposèrent efficacement à une attaque contre l'immeuble de la télévision de Chabolovskaïa, à Moscou. Arrêtés par la police, ces trois hommes, Alexander Segal, Boris Kagarlitsky et Vladimir Kondratov (dirigeants du Parti du travail) furent brutalisés et, dans la situation de crise politique que connaissait alors la Russie, privés des garanties juridiques élémentaires. Leurs familles n'apprirent leur arrestation que le lendemain grâce au message d'un autre détenu. La nouvelle parvint alors à la Confédération générale des syndicats de Moscou ; et son vice-président, M. Vassily Balog, décida immédiatement d'utiliser le courrier électronique pour déclencher une campagne internationale et faire libérer les syndicalistes.

Par le biais du réseau Glasnet, M. Balog envoya un message en demandant que les associations, les syndicats et les citoyens du monde entier fassent pression sur les autorités russes. Il donnait le numéro de téléphone du commissariat moscovite où étaient détenus les trois syndicalistes. Quelques minutes plus tard le téléphone du commissariat se mit à sonner ; des gens des associations, des syndicats du Japon, des États-Unis, des pays d'Europe et du reste du monde protestaient contre ces arrestations arbitraires. La pression fut telle que, quelques heures plus tard, la police se résignait à libérer les syndicalistes...

Ces trois événements, choisis parmi beaucoup d'autres, sont trois exemples d'utilisation politique, par la société civile, des réseaux électroniques d'informations. Ici, les acteurs principaux ne sont pas des

⁴⁵ Sur le réseau Internet, lire Herbert I. Schiller et Astrad Torres, « Les empires multimédia en quête de nouveaux marchés ». *Le Monde diplomatique*, mars 1994. Lire aussi *Libération*, 13 juin 1994, et *Le Monde*, 15 juin 1994.

banques, de grandes entreprises transnationales ou de grands conglomérats de communication. Les messages échangés ne sont ni des transactions financières ni des transactions commerciales. Les acteurs sont des ONG et l'objectif des communications est de défendre les droits des citoyens. Dans les trois cas, les ONG ont eu recours au réseau mondial de l'*Association for Progressive Communications* (APC).

Depuis le milieu des années 80, les ONG de plusieurs pays se sont mobilisées pour mieux échanger des informations. Le saut technologique ayant favorisé la mise au point d'ordinateurs d'utilisation facile a permis une véritable démocratisation des outils informatiques. L'apparition du micro-ordinateur a mis à la portée des associations, même modestes financièrement, le pouvoir des super ordinateurs de la décennie précédente. En même temps, se développaient (et se démocratisaient en raison de la chute rapide des prix) des dispositifs numériques permettant de connecter n'importe que l'ordinateur à une ligne téléphonique ordinaire et, à travers elle, d'envoyer et de recevoir des informations *via* les modems⁴⁶. Il est possible de transmettre 20 ou 30 pages de texte par minute en utilisant cette technique entre, par exemple, San-Francisco et Rio de Janeiro ou entre Paris et Managua ; un débit bien supérieur à celui que permet l'actuelle technologie des télécopieurs et moins cher parce qu'il s'effectue souvent au prix d'une liaison téléphonique locale. La disponibilité croissante de ces technologies a encouragé des milliers d'organisations et d'individus à développer des systèmes d'échanges et de messages et à constituer de nouvelles communautés virtuelles militantes. Il existe des dizaines de milliers de petits systèmes.

Ils sont désignés par le sigle anglais BBS (*Bulletin Board System*). Quelques-uns de ces BBS fonctionnent sous forme de réseau international permanent de façon automatique constituant de véritables réseaux alternatifs ; l'exemple le plus significatif est le réseau mondial Fidonet.

⁴⁶ Le modulateur-démodulateur (modem) est un appareil qui permet de transmettre des informations, sur une ligne téléphonique, d'ordinateur à ordinateur. La vitesse des modems accélère le volume des signaux transportés et la capacité de transmettre, en plus des textes, des sons et des images.

Communautés virtuelles

L'évolution technologique et la baisse des coûts des équipements et des logiciels ont permis à de nombreux groupes d'écologistes de mettre sur pied leurs propres réseaux de communication internationaux.

L'objectif était de constituer dans chaque pays des réseaux télématiques permettant l'échange de courrier électronique à une échelle relativement grande avec pour objectif premier de servir les objectifs des associations de la société civile sans but lucratif, avec la plus grande qualité professionnelle et au plus bas coût possible.

Entre 1987 et 1990, sont ainsi apparus les réseaux IGC (États-Unis), Greenet (Royaume-Uni), Pegasus (Australie), Web (Canada), Nicarao (Nicaragua), Nordnet (Suède) et Alternex (Brésil), tous pilotés par des ONG qui collaborent entre elles pour tisser un maillage international et échanger, au moins deux fois par jour, des messages. Essentiellement, il s'agissait de diffuser des informations à caractère écologique. Un système coopératif de paiement des liaisons téléphoniques fut établi en fonction des ressources financières de chaque réseau participant.

En mai 1990, ces sept réseaux décidaient de créer formellement une coopérative internationale pour développer, dans d'autres pays, de manière décentralisée et solidaire, de nouveaux systèmes de communication avec des objectifs identiques. Naissait ainsi l'*Association for Progressive Communications* (APC), qui compte actuellement seize réseaux nationaux actifs : Sangonet (Afrique du Sud), Comlink (Allemagne), Wamani (Argentine), Pegasus (Australie), Alternex (Brésil), Web (Canada), EcuaneX (Équateur), Histrion (Slovénie), Greenet (Royaume-Uni), Laneta (Mexique), Nicarao (Nicaragua), Glasnet (Russie), Nordnet (Suède), Gluk (Ukraine), Chasque (Uruguay) et IGC (États-Unis), qui, à son tour, relie les réseaux Peacenet, Econet, Conflictnet, Labornet et Homenet.

APC a en outre établi des accords de branchements avec des dizaines d'autres petits systèmes, notamment en Afrique et en Asie. Ainsi, de fort modestes organisations de pays souvent pauvres participent à ce réseau mondial d'échanges, de débats et de conférences électroniques.

Le réseau APC rassemble une communauté internationale virtuelle de quelque 20 000 organisations non gouvernementales de presque cent pays. Il favorise la tenue de centaines de conférences électroniques permanentes sur des dizaines de thèmes différents ; ainsi qu'un service de courrier électronique (permettant d'ailleurs d'envoyer

des messages directement d'ordinateur à télécopieur) et l'accès à des bases de données. Ce réseau constitue l'espace international le plus important et le plus dynamique en matière d'échanges d'informations et de débats politiques entre des ONG.

Grâce au réseau APC, il se constitue, à travers le monde, des groupes de débats et de réflexion sur toutes sortes de thèmes qui intéressent le développement humain : travail, syndicalisme, environnement, droits de l'homme, urbanisme, enfance, santé, etc. Ces conférences sont reprises par chaque réseau national lié à APC, et chaque utilisateur reçoit le texte « en ligne » sur son ordinateur ; il peut participer au débat en écrivant sa propre réflexion qui apparaît automatiquement sur les 20 000 ordinateurs de l'ensemble du réseau à travers le monde. Les thèmes sont mis à jour quotidiennement et les usagers de chaque pays n'ont pas à effectuer une connexion internationale pour participer activement à ces espaces de discussion, une simple liaison téléphonique locale suffit. Le réseau APC permet également d'avoir accès à des services d'information comme, notamment, ceux de l'agence Inter Press Service (IPS).

Le réseau APC est le principal fournisseur de services télématiques à l'adresse, en particulier, des organisations non gouvernementales. Il a joué ce rôle à Rio lors du sommet de la Terre en 1992, et à Vienne, en 1993, lors de la Conférence mondiale sur les droits de l'homme ; il souhaite le faire à l'occasion des prochaines grandes conférences pilotées par l'Onu : Conférence sur la population et le développement (Le Caire, septembre 1994) ; Femme et développement (Pékin, 1995) ; Sommet social (Copenhague, 1995), APC fournit toute la documentation nécessaire à la préparation de ces rencontres, appuie les débats préalables et assure le suivi de l'après-conférence.

APC a été conçu et s'est développé alors que, au sein de la communauté universitaire de l'hémisphère Nord, se généralisait l'usage du réseau mondial Internet. Ce réseau, créé aux États-Unis par le Pentagone pour éviter toute rupture des communications en cas de guerre atomique, est formé de nœuds (des serveurs) reliés entre eux et n'a pas de centre ; plus de vingt millions de personnes communiquent à travers Internet sur toute la planète. La philosophie d'Internet est semblable à celle d'APC. C'est pourquoi certains réseaux liés à APC (Alternex, Glasnet, Greenet, IGC, Pegasus et Web) sont également membres d'Internet. Ainsi les 20 millions d'usagers d'Internet peuvent utiliser directement les services du système APC⁴⁷.

⁴⁷ Pour se connecter, il faut disposer d'un ordinateur personnel (PC) ou d'un Macintosh équipés d'un modem ; en outre, il faut s'abonner au réseau pour avoir une

Chaque réseau relié à APC opère de façon autonome avec ses propres ressources et cherche à fonctionner de manière autosuffisante. Sur la scène politique internationale, le réseau APC est devenu un acteur capital et constitue désormais un média indispensable pour suivre les expériences de la société civile à l'échelle planétaire.

Carlos-Alberto Afonso

adresse de courrier électronique E mail) et un mot de passe. En France, Worldner (20, avenue Daguerre, 77500 Chelles, tel : (1) 60-20-85-14), Calvacom (175, rue Jean-Jacques Rousseau, 92138 Issy-les-Moulineaux ; tel : (1) 41-08-11-00) en France-Télécom proposent des abonnements à Internet.

4.4 – Annexe – APC Networks/Les réseaux APC

Association for Progressive Communications
(APC – Association pour des communications progressistes)⁴⁸
Réseau informatique mondial de communications pour
l'environnement, les droits de l'homme, la paix et le développement.

Qu'est-ce que L'APC ?

Le réseau informatique mondial du changement

L'*Association for Progressive Communications* (APC – Association pour des communications progressistes) est le plus vaste réseau informatique global du monde spécifiquement consacré au service des organisations non gouvernementales (ONG) et les citoyens militant pour un changement social.

Regroupant un certain nombre de réseaux internationaux, l'APC fournit aux ONG et aux particuliers un ensemble pratique et performant d'outils de communication et d'échanges d'informations. Les réseaux affiliés sont en relation avec une bonne quarantaine de partenaires du monde entier, *via* messageries électroniques et choix de conférences électroniques. Nombre de ces réseaux partenaires représentent la seule possibilité d'accès à une messagerie électronique pour les ONG de leurs pays. Ce partenariat mondial permet à l'APC d'offrir des systèmes de communication vitaux à des dizaines de milliers d'ONG, militants, éducateurs, décideurs politiques et dirigeants de communautés de 133 pays.

Les réseaux affiliés à l'APC se sont donnés une même mission : mettre en place et exploiter un système d'information qui permette à des groupes œuvrant au changement social et à l'évolution des conditions de vie dans leur pays, mais géographiquement dispersés, de coordonner leurs activités « en ligne » à un tarif beaucoup moins élevé que s'ils passaient par le fax, le téléphone, ou des réseaux informatiques commerciaux. L'APC s'efforce donc de mettre ces outils de communication à la portée des peuples de toutes les régions du monde.

⁴⁸ [http : //www.apc.org](http://www.apc.org) – Email : apc-info@apc.org – APC international, secrétariat : rue Vicente de Souza, 29, 22251-070 Rio de Janeiro, Brasil. Tel : + 55 (21) 537 79 65.

Réduire la fracture entre nantis et exclus de l'information, entre le Nord et le Sud

L'APC s'efforce aussi de réduire la fracture existante entre nantis et exclus de l'information. A cette fin, les membres de l'APC du Nord et du Sud ont institué des échanges réguliers d'informations et de savoir-faire techniques. Dans le même esprit, les réseaux affiliés correspondent avec une bonne cinquantaine de réseaux partenaires du Sud, de façon à accroître la circulation d'informations au sein des pays du Sud.

Entre les hommes et les femmes

L'utilisation des technologies informatiques engendre de nouvelles formes de discrimination entre hommes et femmes. Pour pallier ces inégalités, l'APC a créé un *Women's Networking Support Program* (Programme de soutien aux réseaux de femmes). Il s'agit d'offrir aux femmes et aux ONG vouées à la défense des droits de celles-ci, de plus grandes possibilités d'accès aux technologies des réseaux et aux différentes sources d'information.

Le Secrétariat des Nations unies pour la Quatrième Conférence mondiale des femmes et le Forum des ONG de défense des femmes ont accrédité l'APC comme prestataire de communication et d'échanges d'informations, et travaillé en relation étroite avec elle tant pour la préparation que pour le suivi de la Conférence mondiale des femmes de Pékin (septembre 1995).

Qu'est-ce qui rend l'APC unique en son genre ?

Trois éléments distinguent les réseaux affiliés à l'APC : la profondeur et la qualité des informations recueillies et diffusées, la portée mondiale de leurs services de communications, la diversité de leurs membres. L'APC s'est constituée et a grandi grâce à des gens qui partageaient les mêmes valeurs, jusqu'à devenir une authentique communauté mondiale. Le réseau fournit de l'information en plusieurs langues, comme l'espagnol, le portugais, l'estonien, le serbe, le macédonien, le bosniaque, le croate, le slovène, le russe, l'anglais, le suédois, l'allemand, le polonais, le français et l'espéranto. En outre, l'APC offre aux utilisateurs un large éventail d'assistance pédagogique pour faciliter l'accès au système et apprendre aux gens à l'utiliser efficacement.

Qui se sert de l'APC, et comment ?

Au cours d'une « journée type », les utilisateurs ont recours aux réseaux de l'APC de multiples façons :

- Réunis en Australie, les membres du conseil d'administration d'une organisation ont besoin d'un rapport de douze pages pour traiter d'un point précis de l'ordre du jour. Mais le seul exemplaire de ce rapport est en Angleterre. En moins d'une demi-heure, ils recevront l'intégralité du texte, pour un prix inférieur au coût postal.

- La responsable d'une lettre d'information brésilienne reçoit « en ligne » une série de proposition d'articles, ce qui lui évite d'avoir à ressaisir elle-même ceux qu'elle veut garder.

- En Angleterre, un comité de solidarité s'informe des derniers développements de l'actualité en Amérique centrale (les éléments arrivent à la fois en anglais et en espagnol) et envoie un message aux représentants du projet qu'ils parrainent au Salvador.

Les réseaux de l'APC sont conçus pour être utilisés par les ONG et les particuliers en relation avec celles-ci, ainsi que par toute sorte d'organisations civiques à but non lucratif. Il s'agit, notamment, de différentes instances des Nations Unies, des organismes de recherche, des ministères, des institutions d'enseignement, des personnes regroupées autour d'intérêts divers, et des militants de base.

Les gens utilisent l'APC à des fins d'organisation et d'information dans de multiples domaines d'action, et notamment :

la paix	le mouvement ouvrier
les droits de l'Homme	la santé publique
la défense de l'environnement	la population
la justice économique et sociale	le développement
l'éducation	la pauvreté
les droits des peuples indigènes	la non violence
les droits des femmes	la démilitarisation

L'APC et les Nations unies

L'APC a contribué à établir des canaux de communication entre les ONG et les Nations unies.

En 1992, elle a servi de principal prestataire de télécommunications aux ONG et aux délégués des Nations unies au sommet de la Terre (UNCED) de Rio de Janeiro, pendant la phase préliminaire et, sur place, au cours de la conférence elle-même. Il s'agissait notamment de recourir à la mise en réseau informatique pour réussir à mieux intégrer les ONG à tous les niveaux des conférences des Nations unies, du processus préparatoire au suivi. En vue de fournir un accès permanent aux manifestations organisées sous l'égide des Nations unies, l'APC a travaillé dans un sens similaire :

- à la Conférence des Nations unies sur les droits de l'homme (Vienne, 1993) ;
- à la Conférence internationale sur la population et le développement (Le Caire, 1994) ;
- au Sommet mondial sur le développement social (Copenhague, 1995) ;
- à la conférence sur le climat réunissant les États membres de la Convention sur le climat (Berlin, 1995) ;
- à la Quatrième Conférence mondiale des femmes (Pékin, 1995).

Toute l'année, l'APC travaille en liaison étroite avec diverses instances des Nations unies de façon à les rapprocher des ONG en rendant leurs informations plus faciles d'accès. L'APC s'est vu récemment conférer un statut consultatif (première catégorie) auprès des Nations unies.

Agir de chez soi, sur le monde entier grâce à l'APC et Internet

L'APC permet de se connecter à Internet. Tous les réseaux affiliés offrent à leurs usagers l'accès à une messagerie électronique sur Internet. Chacun d'eux peut donc communiquer avec l'un des 40 millions d'abonnés disposant d'une adresse électronique sur Internet, comme avec la plupart des grands réseaux commerciaux ou universitaires.

Nombre des réseaux de l'APC fournissent des « instruments de navigation » qui aident les usagers à trouver une information qui serait difficile à localiser autrement. Ils peuvent, par exemple, *via Telnet Command*, accéder aux fichiers informatiques d'organismes publics, comme les universités, les bibliothèques, les centres de recherche, et autres bases de données publiques. Plusieurs réseaux de l'APC diffusent cette information sur Internet *via le World Wide Web* (WWW – la Toile) et *Gopher P*, un utilitaire convivial de recherche de fichiers-textes, piloté à partir de la barre de menus. De même, plusieurs réseaux de l'APC offrent des accès *via SLIP* et *PPP* permettant de se connecter aux services d'Internet *via* une interface graphique.

4.5 – Le livre vert sur la politique audiovisuelle de l'Union européenne

Préambule du rapport de la cellule de réflexion sur la politique audiovisuelle dans l'Union européenne (l'après-Gatt).
Antonio-Pedro Vasconcelos

La maîtrise sociale des NTIC passe, bien entendu, par la maîtrise de ce qu'elles véhiculent, les contenus, essentiellement l'audiovisuel. Ce livre vert sur la politique audiovisuelle de l'Union européenne est un frappant constat sur l'état industriel et qualitatif face à la concurrence internationale et surtout américaine. Il montre, tout particulièrement, les causes structurelles, industrie morcelée au sein de marchés locaux, déterminantes de la faiblesse et du déséquilibre du commerce audiovisuel européen face à son concurrent américain.

On lira avec intérêt ce rapport paru après la tenue de la réunion du Gatt, au cours de laquelle, on s'en souvient, la question de la libéralisation du commerce des produits audiovisuels avait donné lieu à des débats animés. Ce rapport date de mars 1995 ; il a précédé et éclairé le livre vert. Moins officiel que ce dernier, il prend moins de « gants » dans son expression. Le livre vert n'est que recommandations. Ce rapport, plus complet, émet des avis plus tranchés et plus clairs.⁴⁹

Le livre vert développe trois axes de réflexion :

- *Quelle réglementation pour quelles infrastructures ?
Quelle est la pertinence de la directive « Télévision sans frontières » sur l'obligation de diffusion d'un quota d'œuvres européennes ?*
- *Comment et dans quels domaines l'Union européenne doit-elle aider la création et la distribution d'œuvres européennes ?*
- *Comment harmoniser et rendre cohérents les différents programmes de soutien nationaux aux industries audiovisuelles ?*

⁴⁹ Luxembourg. Office des publications officielles des Communautés européennes, 1994.

Rapport de la cellule de réflexion sur la politique audiovisuelle dans l'Union européenne

I. Préambule (l'après-Gatt)

Les négociations du Gatt ont mis en évidence l'importance stratégique du dossier audiovisuel. Ce qui est aussi devenu évident, c'est que les deux seuls acteurs qui sont restés face à face sont les États-Unis et l'Union européenne.

Pendant quelques semaines, les hommes politiques et l'opinion publique ont été mobilisés par un débat passionné où la rhétorique cachait souvent les vrais enjeux : pour les Américains, il s'agissait d'assurer la poursuite de la domination du marché européen, aujourd'hui vitale pour la croissance d'un secteur qui est leur deuxième source de revenus dans le domaine des exportations. Pour cela, les Américains voulaient faire tomber ou du moins geler le fragile édifice des systèmes de réglementation et des systèmes d'aides européens, qui ne devrait surtout pas être étendu aux nouveaux supports du câble et du satellite.

Pour les Européens, inversement, il s'agissait de garder toute liberté de régulation et de soutien du secteur audiovisuel dans tous ses aspects et dans tous ses domaines.

Et, pourtant, les Américains parlaient au nom du libre jeu de la concurrence (dont le fonctionnement est dans beaucoup de pays pervers) et exigeaient la libéralisation d'un marché (qu'ils avaient entre-temps, comme l'explique très bien T. Guback⁵⁰, « façonné pour s'assurer qu'il jouerait en leur faveur »), alors que leur marché restait pratiquement fermé à l'importation.

L'Europe, en revanche, retranchée derrière la défense de son identité culturelle, laissait croire que le secteur audiovisuel n'avait pas une importance économique majeure et, surtout, ne pouvait pas être confondu avec une activité quelconque, régie par les règles impitoyables du marché : Le « Le cinéma n'est pas une marchandise comme les autres. »

Cette nuance, d'une justesse indiscutable, a pourtant été la source historique de bien des malentendus. On se souvient des mots

⁵⁰ T. Guback : « Non-Market Factors in the International Distribution of American Films ». Ce texte est une contribution décisive pour comprendre l'importance, souvent trop négligée, du soutien constant de l'administration américaine à l'industrie cinématographique et audiovisuelle des États-Unis et, surtout, la façon dont leur diplomatie a toujours épaulé l'effort de la Motion Pictures Association of America (MPAA) pour s'assurer la domination du marché européen et mondial.

par lesquels André Malraux terminait sa prophétique *Ébauche d'une psychologie du cinéma* : « Par ailleurs, le cinéma est une industrie. »

Cette double nature des films – œuvre et produit – n'avait pas, jusqu'aux années 60, posé de graves problèmes en Europe à ceux qui en faisaient : art populaire, le cinéma européen se concentrait autour de deux ou trois grands centres de production ; le prestige des stars dépassait les frontières ; les films jouissaient des faveurs du public ; les recettes couvraient largement les coûts de production ; les investisseurs y trouvaient leur compte.

On parle d'une période, pourtant pas si lointaine, où le cinéma était encore pratiquement seul sur le marché audiovisuel, avant l'explosion de la vidéo et la dérégulation de l'espace hertzien, qui a provoqué l'avènement d'une multiplicité de chaînes privées, avant aussi la prolifération du satellite et du câble et l'annonce de la compression numérique. Arrivé au même moment à sa pleine maturité artistique, maîtrisant, à travers ses plus grands auteurs (américains et européens, mais aussi venus d'autres régions du monde, comme l'Inde ou le Japon), les formes de la narration cinématographique, le cinéma pouvait alors se targuer d'être devenu enfin cet art total, ce langage universel – le « septième art » dont parlait le visionnaire Canudo au début du siècle.

Cette « victoire » de l'art sur les contraintes industrielles, des artistes sur les hommes d'affaires⁵¹, a encouragé partout en Europe les

⁵¹ On ne dira jamais assez l'importance historique de la lutte que les réalisateurs américain eux-mêmes ont menée à Hollywood pour imposer leurs droits à l'intérieur du système américain du copyright – qui ne reconnaît toujours pas aux réalisateurs le statut d'auteur du film (le travail du réalisateur étant considéré comme *work made for hire*).

Cette bataille, qui dure depuis les années 20, n'a pas réussi jusqu'aujourd'hui à faire bouger le système, malgré la récente canonisation de ses grands auteurs par Hollywood (à travers, notamment, les grands hommages de l'Académie à Alfred Hitchcock, Billy Wilder, John Huston, Frank Capra et beaucoup d'autres). Elle est menée aujourd'hui à la tête de la Directors Guild par des personnalités aussi importantes que Spielberg ou Lucas et compte pour cela sur l'appui des associations de réalisateurs européens.

Il faudrait ajouter, en tout cas, que le problème du contrôle des auteurs américains sur leur travail ne se pose presque plus : un auteur, au sens européen du mot, comme Martin Scorsese avoue qu'il n'a jamais eu de problèmes avec son producteur. Il serait d'ailleurs intéressant de faire un jour l'historique de cette bataille des grands auteurs américains pour s'assurer le contrôle de leurs œuvres : Mankiewicz, Preston Sturges et Richard Brooks, en gagnant la bataille pour avoir le droit d'écrire eux-mêmes les scénarios de leurs films : John Ford, en partant tourner des westerns à Monument Valley, loin de la vue du producteur et ne tournant que les plans indispensables au montage ; Preminger, en tournant des plans-séquences, ce qui empêchait toute manipulation du producteur ; Hitchcock, en se mettant en vedette au même niveau que les acteurs (« Les acteurs c'est du bétail ») ; Hawks en mettant sa signature dans les génériques et en devenant lui-même producteur ; etc.

nouvelles générations d'auteurs à se battre pour « libérer » définitivement le cinéma de ce qu'ils croyaient être les contraintes du marché. On verra plus loin comment et pourquoi cette petite révolution a eu lieu et dans quelle mesure elle a contribué à faire de l'Europe, dans le domaine de l'audiovisuel, un continent éclaté en plusieurs petites îles isolées les unes des autres, sans capacité de s'autofinancer et encore moins de faire face à la domination envahissante des produits américains qu'elle croyait combattre.

Activité artistique, sans doute, dans la mesure où sa consommation n'est pas matérielle mais spirituelle (usine, mais usine de rêves), le cinéma, comme l'ensemble de la production audiovisuelle, obéit pourtant aux lois qui régissent toute production industrielle : même si elle fabrique des prototypes, l'industrie du cinéma et de l'audiovisuel doit trouver sur le marché les moyens de les financer.

En oubliant cette évidence, l'Europe a choisi, ces dernières années, une approche de sa production cinématographique et audiovisuelle que l'on pourrait qualifier d'« écologique » : il s'agirait d'une « espèce en voie d'extinction » qu'il faudrait protéger des prédateurs industriels.

Rien d'étonnant donc à ce que l'intervention des États et de la Communauté dans l'audiovisuel ait trop souvent privilégié cette attitude, ce qui permet aujourd'hui aux Américains de nous accuser avec désinvolture de protectionnisme. Quotas, cahiers des charges, subventions et taxes n'ont pourtant pas réussi à arrêter l'inexorable avance des produits américains sur nos marchés, qui sont passés en quinze ans de 35 à 80 % en moyenne dans les salles de cinéma, alors

Là où les revendications se font entendre aujourd'hui de la part des auteurs de la guilde américaine, c'est surtout sur le « droit moral » qui permet aux réalisateurs d'être considérés comme les auteurs de leurs œuvres et d'interdire ainsi toute intervention abusive sur leur travail *après que la copie a été établie*, ce qui devient un problème d'importance majeure, surtout avec les possibilités infinies de manipulations ouvertes par les nouvelles technologies.

Dans ce sens, il est important de citer un passage du discours d'un producteur-réalisateur aussi prestigieux que George Lucas (« Senate Hearing on Berne Treaty ») : « People who alter or destroy works of art and our cultural heritage for profit or as an exercise of power are barbarians and if the laws of United States continue to condone this behavior, history will surely classify us as a barbaric society. [...] The corporations, who hold many of the copyrights, are unstable entities. They are bought and sold, and corporate officers change on a regular basis. [...] Supporting the moral rights clause is good business.

[...] Artists need a sense that the work they are doing is meaningful and that what they are doing will *last*, complete with all the subtle nuances they have struggled so hard to achieve. »

que les produits européens ne représentent aujourd'hui que 1 % du marché américain⁵².

De l'autre côte de l'Atlantique, passé la crise des années 60, marquée aussi bien par le bouleversement des structures industrielles et commerciales – dû surtout à l'avènement de la télévision – que par la poussée des revendications corporatistes et la prolifération des producteurs indépendants, aggravée par la disparition de la dernière génération des pionniers et par la crise de confiance que la nation avait subie après la traumatisante défaite au Viêt-nam, les Américains avaient retrouvé leur vitalité.

Ils sont passés de nouveau à l'offensive, grâce à la stratégie des *block-busters*, à une rapide intégration des nouveaux circuits de commercialisation (vidéo et télévision) et à une concentration accrue de la distribution par les majors dans le monde entier, alors que l'Europe s'appliquait à bâtir une sorte de ligne Maginot de plus en plus incapable de contenir l'avance de la machine de guerre hollywoodienne.

Et voilà qu'à la veille de la fin du siècle, alors que l'Europe tâtonnait dans la recherche d'une réponse au défi technologique de la haute définition, les Américains nous surprennent avec un bond en avant : en mettant l'accent sur le développement des recherches sur la transposition numérique des images et en développant la technologie interactive, ils sont en mesure d'arroser la planète avec leurs images par des moyens qui rendent caduques les formes traditionnelles de leur consommation. Même si les films continuent à être le produit leader et la salle le lieu privilégié dont dépendent les autres marchés, le mariage de l'audiovisuel, de l'informatique et des télécommunications va changer de fond en comble les formes et la conception même de l'*entertainment*, aussi bien que l'économie traditionnelle de son exploitation, les priorités de l'investissement et, surtout, les rapports entre le consommateur et le produit.

Paradoxalement, du point de vue économique, le modèle de la salle, c'est-à-dire le modèle de l'échange direct (projection contre prix du billet), reste gagnant dans la nouvelle réorganisation des télécommunications : toutes les tendances commerciales les plus marquées dans le développement de l'offre télématique et télévisuelle aussi bien que dans la distribution audiovisuelle montrent qu'au centre du système reviennent le choix direct du public, sa volonté et son pouvoir d'achat, ses besoins et sa disponibilité en argent et en temps pour les satisfaire.

⁵² Si l'on exclue les films anglais, qui représentent environ 2 % du marché américain, mais qui sont souvent financés avec l'argent américain, ou des films américains tournés au Royaume-Uni.

Plutôt que les ressources institutionnelles ou publicitaires dont a vécu longtemps la télévision, c'est la dépense individuelle qui tend à s'élargir et à prendre totalement en charge le financement de l'industrie audiovisuelle. C'est dire combien on est à nouveau dépendant du choix du public, c'est-à-dire de l'individu, que certains appellent « le consommateur » et que je préfère nommer « le citoyen ».

Voici le nouveau défi : on calcule qu'à moyen terme (ce sont des chiffres avancés par le livre blanc de la Commission sur la croissance, la compétitivité et l'emploi) les dépenses des foyers en produits audiovisuels vont doubler. Le problème est de savoir si cette duplication de la consommation va encore aggraver notre déficit, c'est-à-dire si elle va représenter encore plus de profits pour les produits américains ou si, au contraire, on n'a pas là, précisément, la chance de reprendre le dialogue avec le public.

La réponse ne peut être donnée que par nous-mêmes : elle est dans la modernisation de nos structures de distribution, dont il dépendra qu'on ait dans l'avenir, comme cela est dit plus loin, *plus* de marchés pour nos produits et *plus* de produits pour le marché. Pour cela, il faudra que nos entreprises soient structurées selon la dimension et la dynamique future du marché européen, branchées dès leur début sur une stratégie transnationale et multimédia.

Cette restructuration des réseaux distributifs est d'importance capitale, et je dirais même prioritaire par rapport à l'investissement dans la production. Elle est la condition pour que la machine redémarre et que de nouveaux acteurs apparaissent.

C'est dans le dysfonctionnement de cette interdépendance entre distribution et production que réside depuis longtemps la clé de notre déficit. Créer un nouveau réseau distributif va aussi déterminer de nouvelles modulations de la demande, dans la mesure où celui-ci entraînera des investissements dans des projets qui vont l'alimenter. A son tour, l'optimisation de la consommation qui en résultera, en termes de temps et d'argent, ouvrira de nouvelles frontières au marché audiovisuel : plus de ressources, plus d'entreprises, plus d'industrie européenne.

Voilà une vision optimiste. Elle rejoint d'ailleurs les conclusions du livre blanc. Ce marché, qui emploie aujourd'hui 1,8 million de personnes rien que dans le *software*, peut augmenter ses ressources si l'on arrive simplement à réduire nos éternelles excuses. C'est ce que semble conclure la Commission : « Si l'on part du principe que nous avons de bonnes chances d'accroître notre part de marché, si nous y consacrons les efforts nécessaires, il n'est pas absurde d'espérer

que le secteur des services audiovisuels puisse donner de l'emploi, directement ou indirectement, à 4 millions de personnes⁵³. »

Mais il faut pour cela qu'on ne se limite pas à gagner sur le papier ce que d'autres gagnent sur le terrain. Nos systèmes de réglementation, dont la directive « télévision sans frontières », qui, à ce jour, est le seul outil au niveau communautaire, doivent s'amplifier et se perfectionner dans la seule perspective qui les justifie : contribuer à créer une industrie compétitive, où le spectateur européen se reconnaisse, et qui nous ouvre d'autres marchés.

Si nous voulons continuer à parler éternellement de la stratégie américaine, il faudra que nous nous accusions aussi de manque de stratégie. La situation n'a pas miraculeusement changé après l'issue positive des négociations du Gatt : l'Europe n'a fait que gagner le premier round – l'Uruguay Round.

Cette embellie marque pourtant un moment décisif pour l'Europe dans la prise de conscience de l'importance stratégique de l'audiovisuel, mais, pour que ce réveil puisse contribuer au développement d'une industrie compétitive, il faudra auparavant rétablir l'équilibre commercial entre nos deux continents. Cela implique que l'on puisse surmonter de part et d'autre beaucoup de contradictions et d'équivoques.

Aux Américains, il faudra rappeler que libéralisme n'est pas synonyme de la loi du plus fort et que c'est justement grâce à une forte protection de la concurrence que leur industrie s'est si bien développée chez eux.

Aux Européens, il faudra peut-être rappeler que l'Europe n'a été grande que lorsqu'elle a su parler au plus grand nombre : Cervantès comme Shakespeare, Molière comme Mozart, Verdi comme Picasso ont su rendre universel leur génie national. C'est là le grand défi qui se pose aujourd'hui à nos créateurs : il faut que l'Europe retrouve sa vocation universaliste. Mais, à l'image des Américains, si nous voulons atteindre une audience planétaire, il nous faudra d'abord retrouver notre propre public : s'il ne s'agissait que de protéger notre culture cinématographique, bientôt il ne nous resterait que les cinémathèques.

⁵³ Livre blanc de la Commission : Croissance, compétitivité, emploi – Les défis et les pistes pour entrer dans le XXI siècle, décembre 1993. (Voir § 2.3).

Pour l'Europe, réclamer l'accès à son propre marché est un droit qu'on dirait naturel, mais elle ne peut pas attendre que cela lui tombe du ciel. Il faut passer de la résistance culturelle à l'offensive industrielle, si l'on veut précisément que notre culture survive.

En un mot, il s'agit non pas de nous protéger du marché, mais de protéger le marché.

S'agit-il de démolir les barrières et de laisser le marché se charger à lui seul de rétablir les équilibres et de faire jouer la concurrence ? Surtout pas. On a vu ailleurs et dans d'autres domaines les résultats catastrophiques de cette thérapeutique de choc.

Ce qui est devenu évident après la « victoire » de l'Uruguay Round, c'est que la défense de l'identité culturelle européenne, forgée au long des siècles par la riche mosaïque de ses diverses expressions linguistiques, mais dont le trait commun a toujours été l'universalité, est, dans le domaine de l'audiovisuel, indissociable de la reconquête de son marché, donc de son public, ce qui implique la consolidation d'une industrie capable de répondre à la demande et même de l'anticiper, disposant pour cela de l'appui politique et des moyens financiers suffisants pour devenir compétitive sur les marchés mondiaux.

En Europe, dans les quinze dernières années, seul l'audiovisuel parmi les autres grands secteurs industriels n'a pas acquis une perspective transnationale.

Et pourtant l'Europe dispose du talent, du marché et de l'argent suffisants pour donner le jour à cette industrie. Mais, aujourd'hui, faute de confiance et de stratégie, tous ces atouts lui profitent moins qu'aux États.

Analyser et comprendre comment cette situation a été possible et proposer les moyens de l'infléchir sont les objectifs de ce rapport⁵⁴.

António-Pedro Vasconcelos

⁵⁴ Le propos de ce rapport n'est pas de tracer un cadre statistique exhaustif et détaillé de la situation de l'industrie audiovisuelle dans chaque pays et dans l'ensemble de l'Union européenne. Pour cela, des publications telles que celles de l'Idate (Marché mondial du cinéma et de l'audiovisuel), de CERICA (Statistiques du cinéma en Europe), de London Economics (ACE Market Modules) aussi bien que les fiches régulièrement publiées par Screen Digest, parmi tant d'autres, suffisent largement, même si elles ne sont pas toujours coïncidentes. Le propos de ce rapport est exclusivement celui de tracer les grandes tendances de l'industrie et de la politique audiovisuelles en Europe et de centrer le débat sur la question qui doit se poser à tous : « Comment l'Union européenne peut-elle créer une industrie de programmes à la taille de son marché, de ses ressources et de ses ambitions, qui réponde à la demande du public et l'anticipe, afin de devenir compétitive dans le marché international ? »

4.6 – Pleins phares sur les autoroutes de l'information

La Confédération française démocratique du Travail, centrale syndicale, et surtout son union confédérale des ingénieurs et cadres, s'est très tôt interrogée sur les enjeux sociaux et sur les impacts économiques des nouvelles technologies. Après les deux pages de synthèse parues dans le magazine de la confédération, on trouvera des extraits du compte-rendu d'une interview de Pierre Vial, secrétaire général adjoint de l'UCC CFDT, sur « Inforoutes et télétravail » datant de début 1995. La CFDT a, en outre, publié d'autres documents plus copieux, notamment sous la direction d'Yves Lasfargue⁵⁵. L'opinion exprimée est caractéristique de l'attitude générale des syndicats, au moins européens, face à ces nouvelles technologies :

- *Il est très possible que les gains de productivité introduits par ces technologies provoquent davantage de suppressions que de créations d'emplois nouveaux.*
- *« Les emplois viendront des services à inventer, et là c'est l'inconnu. » Au total, une grande incertitude sur les apports en termes d'emplois supplémentaires de ces nouvelles technologies.*

La peur du progrès est sans doute aussi vieille que la technique elle-même. Alors quand l'informatique, la télévision, le téléphone, l'électronique se donnent rendez-vous sur les autoroutes de l'information, on se dit que l'ordinateur, le fax, le portable, les écrans, les CD, etc., vont filer le train de nos habitudes de travail, de vie. Et pourtant, sans même le savoir, il y a belle lurette que nous vivons au rythme des autoroutes de l'information. Seulement voilà, avec l'amélioration permanente des techniques, ces autoroutes finissent par tout pénétrer : les foyers, les entreprises, la vie de la cité.

La seule question qui tienne est de savoir comment maîtriser cette course folle vers des techniques de communication offrant des services dont on ignore encore la réelle utilité. Mais déjà en coulisse

⁵⁵ Yves Lasfargue vient d'être, à titre d'expert, nommé au sein de la commission réunie par le commissaire européen Bangemann, pour se prononcer sur les orientations sociales et sociétales des autoroutes de l'information.

s'agitent des sociétés téléguidées par le bruit du tiroir-caisse. Ces autoroutes qu'elles nous construisent vont-elles conforter les exigences de démocratie et d'égalité ou, au contraire, vont-elles creuser les inégalités entre régions, citoyens et entreprises ?

La valse-hésitation des pouvoirs publics, européens ou nationaux, pour exiger des garanties de services publics de la part des entreprises privées laisse présager une foire d'empoigne dont il est difficile pour l'heure de démêler ce qui relève des enjeux financiers et économiques et ce qui découle des choix de société. La CFDT accueille avec prudence les autoroutes de l'info, en devinant la part de mythe – sur les créations d'emplois notamment – et en anticipant sur les conséquences qui toucheront les conditions de travail de millions de salariés.

Les bretelles d'accès

Autoroutes de l'information ? « C'est simple, répond un ingénieur du Cnet, le centre de recherches de France Télécom, il s'agit de faire passer un maximum d'informations – sons, images et textes – en un minimum de temps sur un même réseau qui, dans sa forme achevée, nous relierait tous les uns aux autres. » Le rapport entre quantité d'informations et rapidité dans la transmission renvoie à la notion de débit, calculé, dans l'univers de l'informatique, en « bits » par seconde. Tout le défi est là : comment augmenter le nombre de « bits » pour transmettre toujours plus vite et toujours plus de messages numériques ? Car, avant de parler d'autoroutes de l'information, il faut s'arrêter un instant sur la fantastique révolution que représente la numérisation.

Cette technologie permet de traiter sous une même forme binaire (suite de 1 ou de 0) des informations de natures différentes : textes écrits (ouvrage, journal, lettres), sons (œuvre musicale, émission de radio, appel téléphonique), images fixes (dessins, photographies), images animées (production audiovisuelle, vidéo). Jusqu'à présent, ces différents types d'informations nécessitaient des supports distincts : papier, pellicule photographique, bande magnétique, disquette informatique, etc. Pour parvenir à leurs destinataires, elles empruntent des voies tout aussi distinctes : impression (livres, photographies, disques), faisceaux hertziens, fils téléphoniques ou câble de télévision. Aujourd'hui, la numérisation permet la fusion de ces informations et de leurs modes de communication, d'où le terme de « multimédia » : elle permet par exemple de transmettre un appel téléphonique par le câble de la télévision ou bien une image par le réseau téléphonique. Du reste, le téléphone est à ce jour la seule « autoroute de l'information » opérationnelle. Il suffit de relier un ordinateur à un téléphone *via* un

modem⁵⁶ pour transmettre n'importe quel message numérique. Le problème est que le réseau est très vite saturé : avec un modem, on atteint un débit de 10 kbits/s (kilo-bits par seconde) et avec une liaison numéris⁵⁷ 64 kbits/s, soit encore trente fois moins qu'il n'en faut pour un visiophone ou une séquence de télévision en basse définition.

Pour remédier à ce manque de débit, la solution semble toute trouvée avec la fibre optique. Les débits quelle permet sont cent fois supérieurs. Elle seule offre un débit adéquat pour transporter sur un même réseau tous les genres d'information. Elle seule permet une totale interactivité. Cet ensemble est désigné sous le terme d'« autoroutes de l'information ».

Coût du « péage » : 600 milliards de francs

Pour ne pas rater le coche des autoroutes de l'information, le gouvernement français a commandé, en février 1994, un rapport à Gérard Théry, l'ancien directeur général des Télécommunications sous Giscard, un des pères du Minitel. L'objet de la demande consistait à définir le champ d'application de ces autoroutes et la manière dont elles peuvent contribuer à des missions d'intérêt général tels que l'aménagement du territoire, l'éducation, la formation professionnelle, la recherche, la culture, la santé et la politique de la ville.

Gérard Théry a rendu sa copie fin octobre. Il place la barre très haut en affirmant que « l'arrivée des autoroutes de l'information est un enjeu aussi important que la naissance des chemins de fer, de la voiture, de l'électricité ou de l'avion ». Il relève que « la France est en retard non seulement par rapport aux États-Unis, mais aussi par rapport à l'Allemagne », qui comptera, en 1996, 1,2 million d'accès résidentiels et professionnels aux autoroutes de l'information. L'objectif défini par le rapport est de raccorder, d'ici 2015, tous les citoyens et toutes les entreprises aux autoroutes de l'information.

Selon Gérard Théry, cet objectif nécessite 150 milliards de francs d'investissement en infrastructures et trois fois plus en équipement de logiciels, soit une facture globale de 600 milliards de francs pour relier 30 millions de foyers français. Pour lui, la facture n'est pas trop salée, si on la compare aux 6 milliards dépensés chaque année par France Télécom dans l'entretien de ses réseaux. Le rapport invite explicitement France Télécom à « jouer un rôle essentiel dans

⁵⁶ Modem : appareil qui rend compatibles les signaux numériques de l'ordinateur avec le signal analogique du téléphone.

⁵⁷ Numéris : nom commercial du réseau téléphonique numérique français, RNIS. Avec le Numéris, pas d'interminables « bips ». On a son interlocuteur sans attendre. De plus, la qualité audio est meilleure.

l'effort financier à engager». Or, l'entreprise publique se fait tirer l'oreille, échaudée par le fiasco du plan câble des années 80 pour lequel des sommes pharaoniques furent englouties sans grand succès commercial.

Lors du comité interministériel du 27 octobre, le gouvernement se ralliait à l'objectif d'« une couverture progressive du territoire d'ici à 2015 » et décidait d'expérimenter les autoroutes de l'information dès cette année. En revanche, il affichait une certaine prudence quant à la phase opérationnelle en laissant entendre que la mise en œuvre ne serait pas une exclusivité France Télécom, celle-ci devant accepter la concurrence du secteur privé.

D'ores et déjà, les pouvoirs publics s'attendent à ce que 400 projets d'autoroutes électroniques, de tailles très diverses, soient rapidement initiés par les collectivités locales et les entreprises.

Reste que le coup d'envoi du gouvernement ne dit pas exactement quelle partie, ni même dans quelle catégorie la France jouera. France Télécom, par la voix de son directeur général, se déclare prêt à jouer un rôle essentiel, mais souhaite que l'on s'oriente d'abord vers les services offerts existants, avant de se lancer dans des investissements lourds. Le souci de France Télécom est naturellement de rentabiliser les produits qui existent déjà.

Les entreprises privées les « câblo-opérateurs » veulent saisir le feu vert du gouvernement pour occuper le créneau. Ainsi, la CGV (Compagnie générale de vidéocommunication, filiale de la Générale des Eaux) devrait choisir, « probablement dans le sud de la France », un site câblé de 3 à 5000 prises sur lequel seront proposés des services de téléphonie vocale offerts tant aux particuliers qu'aux entreprises. Elle a le projet de fournir des services Audiotel et Minitel, enrichis par l'image, sur le marché de la micro-informatique.

CGV cherche enfin à créer des services dans le domaine de la santé, de la culture et du tourisme. De son côté, la Lyonnaise communication, filiale câble de la Lyonnaise des Eaux, étend son réseau « Multivision », inauguré à Saint-Germain-en-Laye, à Paris et sa banlieue.

En autorisant les câblo-opérateurs privés à transporter des communications téléphoniques, le gouvernement remet en cause le monopole de France Télécom. Mais en même temps, la France doit se préparer au rendez-vous européen du 1^{er} janvier 1998, date à laquelle il sera mis fin au monopole en matière de télécommunications.

Mythe ou sésame

L'avènement des autoroutes de l'info réveille toutes sortes de débats passionnés et passionnants. Il faut dire que plusieurs enjeux sont en cause : enjeux industriels, financiers, économiques, sociaux et politiques.

LIBÉRAUX CONTRE COLBERTISTES

Le débat sur les autoroutes de l'information suscite une vraie question : quel type de développement les sociétés industrialisées veulent-elles se donner ? Deux thèses s'affrontent dans les couloirs feutrés des ministères et de la Commission européenne. La première, de type colbertiste, préconise une maîtrise centralisée du développement des réseaux, pour garantir à chaque région, à chaque entreprise, à chaque foyer, les mêmes chances d'accès aux services.

En France, cette vision est défendue par Gérard Théry. Ce discours rencontre un écho favorable à France Télécom pour des raisons évidentes. L'entreprise publique, menacée par la concurrence du privé, joue les gardiens du service public. Son argument : pourquoi investir de l'argent dans le câble, alors qu'avec le téléphone on dispose déjà d'un vecteur qui touche tous les foyers, alors qu'on sait déjà marier le téléphone, l'ordinateur et la télévision ? Quelques chiffres militent en faveur de France Télécom : le téléphone a 30 millions d'abonnés, tandis que la télé câblée ne totalise que 3,5 millions de prises. Il suffirait également d'investir un peu plus de 200 millions de francs sur le réseau Télétel (nom du réseau France Télécom utilisé par les Minitels) pour multiplier la vitesse du réseau par huit et rendre l'ensemble des services télématiques français accessibles aux micro-ordinateurs du monde entier. A l'appui de la démonstration, on cite aussi Internet, ce réseau qui, à travers le monde entier, relie déjà plus de 20 millions d'ordinateurs par la simple connexion à une prise téléphonique. Bref, est-il utile d'investir des milliards pour installer des fibres optiques sur ce que les spécialistes appellent « la chevelure », c'est-à-dire la partie du réseau qui relie les foyers aux centres de commutation ?

Oui, préconisent les partisans de la seconde thèse, libérale, défendue par les grands groupes industriels privés. Ils brandissent la concurrence, les règles du marché, qui permettent la baisse des tarifs. Sur un plan technologique, ils font valoir les meilleures performances – en termes de débit et de services potentiels – de la fibre optique. Il est vrai que les progrès dans la fabrication des fibres optiques ont augmenté de manière spectaculaire la capacité de transmission. Le géant américain ATT fait des tests permettant la transmission

simultanée de 400 copies du texte intégral du *Don Quichotte* en une seconde à 13 000 kilomètres de distance. Les partisans du câble n'ignorent toutefois pas le coût de l'investissement à réaliser. Ils attendent la fin du monopole de France Télécom pour proposer du service téléphonique (*via* le câble), produit de loin le plus rentable. Mais l'appel des câblo-opérateurs à une déréglementation encore plus vigoureuse serait-elle de nature à encourager les investissements massifs dans les infrastructures d'autoroutes de l'information ? Ce n'est pas évident tant on ignore si les nouveaux services rencontreront l'intérêt des consommateurs.

Cette thèse libérale présente le danger de voir demain les autoroutes de l'information desservir uniquement les foyers riches et les entreprises prospères. Du reste, les essais locaux entrepris par les câblo-opérateurs en disent long : on câble à Neuilly ou sur la Côte d'Azur. Au lieu de servir un aménagement du territoire harmonieux, cette conception de l'autoroute de l'information peut au contraire contribuer à creuser les inégalités : entre régions, entre villes, entre beaux quartiers et banlieues, entreprises saines et entreprises boiteuses. Pour reprendre le titre d'un article paru dans *L'expansion*, entre Dr Cuivre et Mr Fibre, la France hésite à choisir son gourou.

Une histoire de gros sous

L'autoroute de l'information rejoindra-t-elle la grande casse des illusions industrielles perdues ? Probablement pas, mais l'engouement qu'elle suscite fait craindre que le mythe du multimédia ne soit en passe de nous faire prendre des vessies pour des lanternes. Les hymnes à la gloire du multimédia, qui demain, nous rabâche-t-on, révolutionnera nos modes de travail et notre vie quotidienne, couvrent le bruit des tirelires qui s'agitent en coulisse. Car au fond, c'est d'abord une question de gros sous qui obsède le monde de la télévision, de l'informatique, des télécommunications et de l'édition.

La compétition s'annonce rude entre cinq acteurs : les entreprises du téléphone et de l'électronique (la France est bien placée avec France Télécom et Alcatel, leader mondial dans le câble), les entreprises de télévision et du cinéma (la France et l'Europe accusent un gros retard sur les États-Unis), les entreprises de presse, radio, imprimerie et photographie, les constructeurs de logiciels (les États-Unis dominant), les constructeurs de jeux vidéo (le Japon caracole en tête).

Pour les constructeurs d'ordinateurs (Apple, Compaq, IBM), qui se lamentent depuis longtemps sur l'essoufflement du marché et l'effondrement des prix de vente, le salut passe par l'intégration de l'image animée dans leurs produits. D'où l'avènement du CD-Rom, un

seul et même support, lequel contient des séquences animées, des images fixes, des sons de haute qualité et des textes mis en page là où, hier encore, il fallait réunir une cassette vidéo, un CD et un livre pour disposer de la même variété. De leur côté, les diffuseurs de télévision s'inquiètent de la concurrence des jeux vidéo qui occupent les écrans au moment où la consommation télévisuelle ne devrait plus progresser dans les dix ans à venir. Ils redoutent aussi de voir l'ordinateur détrôner le petit écran. Leur riposte tient dans le développement de ce qu'on appelle la télé interactive. Ils planchent déjà sur une nouvelle génération de jeux télévisés. En permettant au téléspectateur de jouer en temps réel au PMU, au Loto, etc., les chaînes espèrent doper le marché du jeu d'argent. Enfin, les téléphonistes se disputent le marché lucratif du téléphone, de la télécopie, de la messagerie électronique, de la vidéoconférence et de l'échange de données informatiques. Mais, dans tous les cas de figure, les grands gagnants devraient être les entreprises de logiciels, parce qu'aucune application multimédia ne peut fonctionner sans un programme informatique.

Dans ce fantastique jeu de Monopoly, il reste un dernier acteur et non des moindres : il s'agit des entreprises de travaux publics (comme en France Bouygues pour la télé) et des distributeurs d'eaux (la Lyonnaise des Eaux ou la Générale des Eaux chez nous). Elles ont la main tout simplement parce qu'elles seules possèdent l'argent nécessaire. Elles agissent tels des intermédiaires, achetant les contenants et les contenus les moins chers, se moquant de l'intérêt général et du service public, pour ne s'intéresser qu'aux services les plus rentables. Les autorités publiques sauront-elles leur imposer des codes de bonne conduite pour éviter les dérapages ? Rien n'est moins sûr. Qu'est-ce qui, par exemple, garantit que soient respectés l'éthique de l'information et son pluralisme ?

Le contenant au service du contenu

La fascination pour les autoroutes de l'info est telle que rares sont ceux qui posent la question de bon sens : à quoi servent-elles ? Il ne suffit pas de décréter qu'elles sont l'avenir pour s'abstenir de certaines objections ou mises en garde. Revenons aux gros sous. Est-on sûr que les services offerts par les autoroutes de l'information seront rentables ? A cette seule condition, prestataires et opérateurs accepteront de s'engager. Or, quand on sait que le consommateur rechigne à déboursier plus de 200 F par mois pour le paiement de télé à la carte, qu'il y regarde à deux fois avant de passer un simple coup de fil à l'autre bout de la France, le doute est permis. Il y a fort à parier que les nouveaux services ne soient longtemps l'apanage des seules entreprises.

Ce raisonnement de bon sens, Edouard Launet le brandit dans un article publié le 27 octobre dans *Libération*. Il ironise sur les autoroutes de l'information, à propos desquelles il parle « d'hallucination collective ». Le journaliste écrit notamment : « Décrire les autoroutes de l'information comme l'accès à la connaissance universelle pour tous est un discours aussi illusoire que celui qui consisterait à présenter l'avion à réaction comme le moyen de vivre un éternel printemps : il suffirait de prendre un jet pour changer d'hémisphère dès que le temps se gâte. Techniquement, c'est faisable. Mais en pratique, hélas... »

Au-delà, demeurent les inquiétudes de ceux qui voient les « plombiers » s'agiter sans se soucier de savoir ce qu'on met dans les tuyaux. Mais certains, comme Henri Pigeat, membre de la mission Théry, font observer que, « historiquement, les services ne se sont jamais développés qu'après l'existence des réseaux ». Certes, le marché du livre a explosé grâce à Gutenberg. Il n'empêche que rejaillit tout le débat sur la détention du pouvoir de l'information, mais aussi ce qu'il est convenu d'appeler « l'exception culturelle ». Dernièrement, les professionnels se sont alarmés devant la multiplication des canaux, synonyme selon eux de standardisation des produits et d'appauvrissement de la création. A cette occasion, ils ont demandé des garanties pour sauvegarder le septième art face au développement des autoroutes de l'information, pour éviter d'en faire des « autoroutes pour films américains ». Ils veulent que soient imposées aux services diffusés par ces autoroutes « des obligations financières pour alimenter un fonds de soutien à la production française et européenne ». Dans une tribune publiée par *Le Monde*, Georges Nahon, président de l'Association française de télématique, souligne ce danger : « L'Europe dispose d'un patrimoine culturel et informationnel considérable qu'il faudrait exploiter d'urgence avant que nous en soyons réduits à consulter, exclusivement avec des logiciels américains sur des lecteurs CD-Rom fabriqués en Asie, l'histoire culturelle de l'Europe revue et corrigée. »

Déjà, la société américaine Microsoft a entrepris l'achat des droits de reproduction des musées français et européens, tandis que les Japonais s'approprient à racheter ceux des vieux films français en noir et blanc.

Reste aussi à inventer une « police » des autoroutes de l'information. Cela ressemble à une gageure au moment où la mode est à la déréglementation. Et pourtant il faudra contrôler les produits véhicules sur un marché « invisible » et sans intermédiaires. Déjà, certains spécialistes affirment que le réseau Internet ne serait pas très net : 60 % des interconnexions seraient « érotiques ». Le mensuel *Ça m'intéresse* cite la société française France Net, dirigée par un professionnel de la pornographie, qui coifferait plusieurs messageries et des serveurs vocaux de rencontres. Ce problème de déontologie n'est ni nouveau, ni lié à l'avènement des autoroutes de l'information : France Télécom a résilié l'an passé plus de 70 services Minitel ou téléphone, notamment des services d'offres d'emplois et de Père Noël « bidons ».

L'Europe roule à fond

Dans une économie qui se mondialise, les télécommunications deviennent le marché du siècle. Elles représentent déjà 8 % du produit intérieur brut de l'Union. Mais c'est insuffisant, et le manque de réseaux de télécommunication transeuropéens provoque un renchérissement des services. Par exemple, les appels téléphoniques entre pays de l'Union sont trois à quatre fois plus chers que les appels nationaux. Des disparités de coût que l'on retrouve dans les domaines de l'énergie et des transports ferroviaires.

Ces différences handicapent l'Europe par rapport aux États-Unis et au Japon, où le gouvernement prévoit d'investir 4 000 milliards de francs dans le quadrillage du pays par les autoroutes de l'information.

Conscient de cette réalité, Jacques Delors, dans le livre blanc, propose de développer les infrastructures dans tous ces domaines.

L'Europe parie sur l'explosion de tous ces marchés. Les perspectives de développement devraient, jusqu'à l'an 2000, augmenter de 10 % par an pour l'audiovisuel et de 8 % pour le téléphone. La Commission européenne appuie sa conviction sur le fait que l'économie se dématérialise, que les services dominent, que la détention comme la circulation des informations deviennent décisives. Certainement aussi que l'économie ne peut être dynamique que si elle est décentralisée, la Commission pense que les autoroutes de l'information constituent le vecteur indispensable de cette décentralisation.

Les autorités européennes tiennent à leur rôle d'accompagnateur. Mais les sommes à engager sont considérables, en tout cas au-dessus des moyens des États et de l'Union européenne. Le salut passe obligatoirement par l'engagement financier des entreprises privées. Or, celles-ci veulent d'abord des garanties de rentabilité. Elles posent en préalable la seule question valable : est-ce qu'il y aura des

clients prêts à payer pour cette offre de produits et de services ? Selon elles, la seule inconnue des autoroutes de l'information est la demande. France Télécom décline le même raisonnement : avant de se lancer dans de gigantesques travaux de pose de fibres optiques, ne vaut-il pas mieux utiliser, améliorer et rentabiliser les services déjà existants ? France Télécom fait valoir aussi que « la fibre optique est en voie de généralisation dans les réseaux de transmission ». Cette année, elle aura fini d'installer 54 000 kilomètres de câbles en fibre optique à travers l'Hexagone.

La CFDT veut des rails de sécurité

Avec les autoroutes de l'info, les lieux et les temps de travail vont exploser. La CFDT souhaite que ce phénomène soit encadré par des accords.

Difficile pour la CFDT d'ignorer les sirènes des autoroutes de l'information qui annoncent la création d'emplois par milliers. Jacques Delors s'en persuade dans son livre blanc, en citant l'exemple du Minitel qui aurait permis la création de 350 000 emplois, dont les deux tiers à l'extérieur de France Télécom. Thierry Breton, directeur de la stratégie chez Bull, fondateur du Futuroscope de Poitiers et auteur d'un rapport sur les autoroutes de l'information, évalue à 170 000 les emplois créés par le secteur à l'horizon de l'an 2000. D'autres tablent sur un doublement de l'activité des télécommunications et estiment qu'en 2005 ce secteur emploiera 600 000 personnes.

Ces chiffres ne sont que des projections. La CFDT en prend acte, tout en tempérant cet optimisme par deux interrogations : les autoroutes répondent-elles aux vrais besoins des entreprises et des particuliers ? Qui doit et peut financer ? Elle ajoute un autre élément au dossier : quelles seront les pertes d'emplois dans les activités rendues obsolètes par les autoroutes de l'information ? Yves Lasfargues, de l'UCC-CFDT (Union confédérale des cadres), auteur d'un ouvrage intitulé *Robotisés, rebelles, rejetés*, met en garde contre toute forme d'euphorie : « On peut avoir un développement des autoroutes de l'info et des suppressions d'emplois dans des entreprises comme Alcatel, tant les gains de productivité sont rapides. Les emplois viendront des services à inventer. Et là, c'est l'inconnu. Parce qu'il ne suffit pas, comme le fait Gérard Théry, de décliner une liste de services en y ajoutant le mot « télé » devant pour croire au miracle. La question est toujours la même : a-t-on a besoin de tout cela ? »

Avec beaucoup d'humour, Yves Lasfargues rappelle que « depuis toujours, on justifie les nouvelles technologies en affirmant qu'elles vont servir aux pauvres, aux handicapés, aux malades et à la culture. A la fin du XIX^e siècle, on a vendu le téléphone sous l'angle de la culture. On disait alors qu'on pourrait entendre des pièces de théâtre sans aller dans les salles ! Voici vingt ans, on affirmait que les robots bouleverseraient nos vies et faciliteraient celles des handicapés. Aujourd'hui, les robots sont seulement dans les entreprises ».

Roulons futés sur les autoroutes de l'info

Après l'emploi, la CFDT s'interroge sur les conditions de travail. Yves Lasfargues souligne qu'il s'agit d'un enjeu de taille, tant il est vrai que « si aujourd'hui les cadres sont les plus concernés, demain ce sera l'ensemble des salariés ». En 1993, quatre salariés sur dix (soit plus de 7 millions de personnes) utilisaient un ordinateur au travail et 30 % des salariés travaillaient au moins une journée en dehors de leur lieu de travail. L'arrivée dans les entreprises du téléphone mobile et du micro-ordinateur portable a pour conséquence qu'il n'y a plus un seul et unique lieu de travail pour un nombre croissant de salariés. Les lieux et les temps de travail explosent et les autoroutes de l'information vont accélérer ce phénomène. Les changements dans les métiers et les qualifications seront inévitables. Pour Yves Lasfargues, « le travail deviendra de plus en plus abstrait, de plus en plus interactif : c'est un plaisir pour une partie de la population mais un facteur d'exclusion pour ceux que les technologies modernes rendent allergiques, *a fortiori* pour les analphabètes et les illettrés ». Sur ce point, il fait remarquer que l'obligation faite aux étudiants de s'inscrire en faculté avec le système Ravel est « un début de totalitarisme ». Jean-Baptiste de Foucauld, commissaire général au plan, abonde dans le même sens : « Le problème ne se trouve pas seulement dans la connexion mais aussi dans l'appropriation, ce qui implique une formation dans laquelle l'école jouera un rôle fondamental. »

« Roulons futés sur les autoroutes de l'information » : le souhait de la CFDT passe par la négociation de nouvelles conditions de travail pour tous les salariés astreints au travail mixte, c'est-à-dire une forme de travail qui regroupe des activités professionnelles exercées au bureau, au domicile, chez le client, à l'hôtel, dans le train, dans les aéroports, etc. Yves Lasfargues a repéré quelques points : faire respecter le droit à l'isolement en évitant que les contraintes techniques n'empiètent sur la vie familiale (haro sur le harcèlement faxuel), limiter et négocier les astreintes, organiser le droit à l'insertion dans le travail collectif, redéfinir les accidents de travail en intégrant les nouveaux lieux hors entreprise, trouver un système de compensation financière

pour les salariés travaillant à domicile et revoir les systèmes de rémunération. On retrouve ici tous les sujets de négociation déjà revendiqués pour les « télétravailleurs » (lire l'article sur le télétravail dans *CFDT-Magazine* n° 193).

La CFDT s'inquiète enfin d'une tendance qui consiste pour l'employeur à remplacer une relation sociale avec son salarié par un rapport commercial. Yves Lasfargues s'en explique : « Avec les notions de temps et de lieu qui ne signifient plus rien dans le cadre du télétravail disparaissent les deux critères de définition du salaire. Il est plus facile alors pour un employeur de payer une facture que de régler un salaire. » Toutes ces mises en garde ne signifient pas que la CFDT cède à un quelconque mouvement de panique devant ces autoroutes. Du reste, le bon sens vient en corriger les défauts. Yves Lasfargues cite l'exemple de Renault : « A l'heure des téléphones, des micro-ordinateurs portables et des visioconférences, l'entreprise vient de réunir sur une seule plate-forme de travail 600 personnes sur un même projet ! »

CFDT Magazine, n° 203,
avril 1995

Inforoutes et télétravail

Interview de Pierre Vial, Secrétaire général adjoint de l'UCC-CFDT, extrait du Monde informatique, à l'occasion de la parution du rapport Théry sur les autoroutes de l'information (Rapport au Premier Ministre français – février 1994), par Dominique Desbois.

Dans sa lettre de mission à Gérard Théry, le Premier Ministre demande de mettre en relief l'impact des autoroutes de l'information sur l'emploi. Le rapport Théry, soulignant l'importance du secteur des télécommunications dans la création d'emploi (300 000 emplois, croissance estimée de 5 à 7 % par an), table d'ici à 2005 sur un doublement de ce bassin d'emplois (600 000 emplois conditionnés par les investissements nécessaires au déploiement de ces autoroutes numériques (150 à 200 milliards de francs sur 20 ans).

Ces perspectives, basées sur l'hypothèse que de nombreux emplois seraient créés dans les téléservices⁵⁸, vous paraissent-elles réalistes ?

Contrairement à certains « experts », je ne lis pas dans le marc de café ! Les previsionnistes qui s'aventurent à faire de la prospective dans le domaine de l'emploi mettent toujours l'accent sur le nombre d'emplois susceptibles d'être créés mais sont en général moins prolixes sur les suppressions induites dans d'autres secteurs – dans le cas qui nous préoccupe, je pense aux secteurs du courrier, de la presse, de l'édition de l'imprimerie... Quand ils se hasardent à chiffrer le coût de ces créations, ils n'incluent jamais dans leurs calculs le coût des suppressions induites. Je n'aborde évidemment pas le problème de l'évaluation du coût d'opportunité de l'investissement ainsi réalisé ! Bref, l'honnêteté dans ce domaine commande de parler en termes de balance d'emplois et non en termes de création, c'est une des conclusions de l'ouvrage du regretté Alfred Sauvy qui demeure une référence en la matière. L'impact de la mise en place d'une telle infrastructure de communication ne doit pas être localisé à un seul bassin d'emplois et la prise en compte de l'aspect qualitatif (qualification, localisation, statut, systèmes de rémunération, nouvelles formes de travail) me paraît essentielle. Comme dans d'autres champs

⁵⁸ *Les téléservices en France. Quels marchés pour les autoroutes de l'information ?*, Thierry Breton. La Documentation française, 1994.

du social, il y a place pour des politiques volontaristes de solidarité à négocier sur une base contractuelle : c'est là une spécificité de notre approche.

Votre question faisait également allusion aux conclusions du rapport Breton sur le développement des téléservices. Sans avoir à remettre en cause globalement les prévisions du rapport – 32 milliards de francs de chiffre d'affaires estimé sur ce marché en 1993, de 3 à 6 fois ce montant en 2005 –, je voudrais simplement souligner que l'auteur effectue un recensement des téléservices mais se garde bien d'aborder la question de leur pertinence par rapport aux besoins socialement exprimés, ni de proposer des critères de priorité pour maîtriser leur développement.

Face aux objectifs de créations d'emplois en Europe annoncés par le rapport Bangemann dans le domaine du télétravail, nous nous posons la question des profils de « qualification » retenus pour ce type d'emplois, de leur possible délocalisation dans des téléports en dehors des frontières de la Communauté européenne, de la généralisation du travail en flux tendu et de l'incidence d'une panne sur des systèmes dont la vulnérabilité nous est révélée de façon épisodique par des « scoops » journalistiques où le caractère rocambolesque de l'événement l'emporte souvent sur toute autre considération, esquivant ainsi les questions de fond sur le risque technologique.

Des enjeux relatifs au transport de l'information, nous en sommes arrivés à une problématique portant sur son contenu. Le déploiement de cette infrastructure de communication suscitera de nouvelles applications, de nouveaux besoins ; comment en évaluer la pertinence sociale et quelles en seront les modalités de financement ?

Le rapport Bangemann identifie la société de l'information à de nouvelles manières de vivre et de travailler ensemble, soit ! Mais il serait prétentieux et vain de rendre un oracle pour les vingt années à venir – si l'on se réfère à l'horizon retenu par les prospectivistes pour le déploiement de cette infrastructure. Certes on peut penser qu'il s'agit de choix techno-structurants, mais un déterminisme technologique étroit semble devoir être exclu : on a pu montrer que si le développement des chemins de fer a accentué la centralisation en France, en revanche, à la même époque, il accompagnait un mouvement de décentralisation chez nos voisins allemands. Depuis la révolution industrielle et le développement du salariat, les rapports sociaux reposent sur une frontière nette entre le travail et les autres activités humaines, à la fois dans l'espace et dans le temps. Avec le développement des systèmes de communication et les changements organisationnels qui l'accompagnent, ces frontières tendent à s'estomper. De tels facteurs

peuvent rendre à l'individu une autonomie dans le travail dont le taylorisme l'avait dépouillé, comme ils peuvent pérenniser ou renforcer certaines formes d'exploitation ou d'exclusion sociale.

On ne doit effectivement pas se limiter à une réflexion sur la « tuyauterie » : le problème du raccordement des usagers constitue la partie émergée de l'iceberg. Dans le rapport Théry, 75 % des financements sont réservés aux développements concernant les logiciels et les contenus. Ce sont des facteurs déterminants : certains projets ont échoué sur de simples erreurs de conception dans l'ergonomie de l'interface de communication, témoin l'expérience de télévision interactive réalisée par Time Warner Cable à Orlando aux États-Unis.

Cela dit, la spécification du contenu renvoie aux besoins et aux usages. Et si l'on veut parler des applications, il faut distinguer deux types d'usagers : d'une part les professionnels, d'autre part les particuliers. Hormis l'intervention de l'État, il est évident que les industriels tablent en grande partie sur les gains d'échelle et de productivité dans les grandes entreprises et les administrations pour financer les efforts de développement et rentabiliser l'exploitation de telles infrastructures. Un certain nombre de propositions du rapport Bangemann constituent en fait des incitations fortes à suivre la voie tracée par les stratégies des grands groupes industriels de la communication : création d'un réseau électronique d'appels d'offre, normalisation des échanges de documents électroniques, etc. Il n'est pas sûr que l'ensemble des PME puissent intégrer les applications de ces nouvelles technologies afin d'en tirer profit dans leurs activités. Dans certaines régions, elles constituent pourtant le tissu principal des activités économiques, d'où la nécessité de prévoir des actions de développement ciblées vers leurs besoins et des mesures d'accompagnement spécifiques à leur environnement socio-économique.

Le marché des utilisations domestiques reste encore balbutiant : le développement de nouveaux types de services médicaux (tels le télédiagnostic, le transfert des images et dossiers médicaux) ou éducatifs (comme le télé-enseignement) peuvent contribuer autant à la maîtrise des coûts qu'au mieux-vivre de nos concitoyens. Encore faut-il que les principes régissant leur tarification ne les transforment pas en facteurs d'exclusion pour des segments de population à faible revenu ou situés dans une zone défavorisée. D'autre part, certaines de ces applications, en particulier dans le domaine médical (carte santé) ou bancaire (monnaie électronique), impliqueront le transfert de données sensibles ; notre dispositif législatif devra donc s'adapter aux développements de cette « domotique » afin de protéger l'utilisateur contre les abus de pouvoir et garantir au citoyen le plein exercice des libertés fondamentales. Nous resterons donc très vigilants quant aux

implications du développement de ces nouveaux services dans les secteurs sociaux fondamentaux comme la justice, l'éducation ou la santé. En ce qui concerne les services dits « universels » pour l'information et la communication, l'État doit promouvoir un cadre juridique et réglementaire assurant non pas une simple égalité d'accès mais la garantie d'une véritable équité de traitement.

Pensez-vous que des modèles culturels nationaux spécifiques (alimentaire, vestimentaire, loisirs) puissent survivre au déploiement d'une telle infrastructure et au déferlement d'images, de produits, d'artefacts qu'elle va susciter ?

Au cours de l'été 1994, Walt Disney s'est associé à plusieurs opérateurs du câble afin de produire films, jeux, programmes éducatifs et divertissements... c'est dire si votre question est d'actualité ! La mise aux enchères par la Fédéral Communications Commission des licences d'exploitations de réseaux de communications au mois de juillet 1994 a écarté la plupart des sociétés de télévision contrôlées par les « minorités » (femmes, Noirs, Hispaniques, etc.) en raison d'un niveau d'enchères vingt fois supérieur aux prix prévus. Il ne s'agit pas de science-fiction : la mise en place de cette infrastructure de communication va constituer un formidable levier pour les mécanismes de domination culturelle.

Devant des mécanismes d'exclusion transposables à l'échelle d'un village devenu planétaire, on s'interroge sur la place de la francophonie dans des réseaux comme Internet qui normalise *de facto* l'anglais comme langage de communication. La réponse à cette question culturelle peut être européenne ; c'est le multilinguisme. Car d'autres communautés linguistiques sont confrontées en Europe à des problèmes similaires : par exemple, la normalisation du codage numérique des caractères diacritiques (accentués) intéresse l'ensemble des langues européennes. Il importe de se saisir au plus tôt des nouvelles opportunités de coopération offertes par la technologie.

Mais il serait vain de développer une réponse communautaire qui se bornerait à la défense d'une forteresse Europe menacée dans son identité sans percevoir les implications géostratégiques de l'exigence de solidarité que nous imposent un intérêt partagé pour le développement durable des pays ACP ou la communauté linguistique avec certaines régions d'Afrique, d'Amérique latine, voire d'Asie. Les disparités enregistrées entre le Nord et le Sud dans le partage de l'information s'accroissent : dans les années 70, le développement des banques de données a concrétisé ces écarts de manière exemplaire tandis que les années 80, avec la diffusion de chaînes de télévision par satellite, ont vu s'effondrer les frontières géopolitiques que pouvaient dresser les

États-Nations afin de protéger la naissance d'industries culturelles qui répondent aux besoins spécifiques des communautés les constituant.

Historiens des techniques et économistes du développement ont montré combien la maîtrise de certains moyens de communication fut déterminante dans l'organisation du commerce triangulaire ou lors de la révolution industrielle en systématisant l'exploitation des ressources de la «périphérie » au profit du « centre » – je pense, en particulier, aux travaux d'intellectuels comme Samir Amin ou Armand Mattelard. Redresser la balance des échanges informationnels entre le Nord et le Sud paraît relever de l'utopie mais pour les pays du Sud, il s'agit d'un problème de développement aussi vital que de diminuer l'encours de leurs dettes ou d'obtenir une relative stabilité du cours de leurs exportations.

Pierre Vial,
CFDT Magazine,
avril 1995

4.7 – Autoroutes de l'information, emploi, travail

Claire Lobet-Maris a présenté cette contribution lors du séminaire organisé par le Gresea⁵⁹ et l'Observatoire social européen à Bruxelles les 18 et 19 mai 1995. Cette étude est le fruit d'une cellule interfacultaire de « Technology Assessment – FUNDP – Namur, Belgique (avril 1995) ».

Elle porte un regard original et très critique sur l'éventualité d'un apport innovant des technologies de l'information. Même si l'on n'en partage pas toutes les idées et conclusions, elle apporte incontestablement une contribution pertinente au débat sur les NTIC et l'emploi.

Introduction

La relation entre technologies de l'information et de la communication et emploi fait actuellement l'objet d'un regain d'intérêt indéniable. Ce regain est en partie suscité par le rapport du vice-président américain Al Gore sur la *National Information Infrastructure*⁶⁰ mais principalement par les réponses européennes à ce projet de grande envergure. L'engouement européen pour les autoroutes de l'information et pour la société de l'information en général prend sa source tout d'abord dans le livre blanc de Jacques Delors sur la croissance, la compétitivité et l'emploi⁶¹ et ensuite dans le rapport d'un groupe de personnalités européennes présidé par Martin Bangemann⁶².

Cependant, comme le souligne Dominique Wolton⁶³ (1994, p. 64), « les autoroutes de l'information, cela fait deux décennies qu'on en parle. Mais d'un seul coup d'œil, grâce à cette expression frappante, cela devient une urgence, même si on ne sait pas quoi mettre dessous ».

⁵⁹ GRSEA : Groupe de recherche pour une stratégie économique alternative (Bruxelles).

⁶⁰ Gore Al (US Vice Président) and Information Infrastructure Task Force (1993) *The National Information Infrastructure : Agenda for Action*, Washington DC, 15 September 1993.

⁶¹ Commission européenne (1994), *Croissance, compétitivité, emploi. Les défis et les pistes pour entrer dans le XXI siècle*, livre blanc, Luxembourg, ci-dessus appelé livre blanc ou Rapport Delors.

⁶² Bangemann Martin et al. (1994), *L'Europe et la société de l'information planétaire*, Recommandations au Conseil de l'Europe, Bruxelles.

⁶³ Wolton Dominique (1994), « Pour une télévision publique généraliste », *Futuribles*, numéro consacré aux enjeux du multimédia, octobre 1994, n° 191, Paris, p. 59-65.

Dans les rapports pré-cités, il ne fait aucun doute que l'avènement de la société de l'information aura des conséquences positives sur l'emploi. Le livre blanc affirme, entre autres choses, que « l'énorme potentiel qui existe pour de nouveaux services tant liés à la production qu'à la consommation, à la culture et aux loisirs, permettra la création d'un grand nombre d'emplois nouveaux » (p. 24). Les marchés directement liés aux télécommunications et aux technologies de l'information en général ne devraient pas être les seuls bénéficiaires de cette croissance suite à l'effet multiplicateur de l'information qui, selon le rapport Bangemann (p. 8), « dynamisera tous les secteurs économiques ». Un rapport de l'OCDE (1989)⁶⁴ affirme que « les innovations fondées sur les technologies de l'information devraient engendrer une nouvelle vague de croissance dans les pays industriels avancés » (p. 11). Gérard Théry (1994)⁶⁵, quant à lui, annonce, dans un rapport effectué à la demande d'Edouard Balladur, que le secteur des télécoms est considéré comme l'un des plus créateurs d'emploi. « L'effet multiplicateur qu'auront les autoroutes de l'information sur la compétitivité des entreprises et le développement des activités de service, constitue aussi une formidable opportunité de création d'emplois » (p. 51).

Toutes ces perspectives paraissent empreintes d'un optimisme technologique radical propre à une période où l'on ressent le besoin de grands projets mobilisateurs. Ce formidable effet-levier des technologies de l'information sur l'emploi est peut-être une utopie, un nouvel Eldorado, comme le souligne Patrice Flichy (1994)⁶⁶, dans lequel les décideurs voient « la possibilité de développer une politique de grands travaux supposés doper l'activité économique » (p. 6). Ces utopies constituent, selon l'auteur, une des étapes du processus de construction d'un nouvel objet technique. Le problème majeur, comme le souligne Philippe Breton (1993)⁶⁷, reste que ces utopies font croire que l'on peut apporter des réponses strictement techniques à des problèmes qui ne le sont pas.

⁶⁴ OCDE (1989), « Technologies de l'information et les nouveaux domaines de croissance », *Politiques d'information, d'informatique et de communications*, n° 19, Paris.

⁶⁵ Théry Gérard (1994), « Les autoroutes de l'information », Rapport au Premier Ministre, La Documentation française, Collection des rapports officiels, Paris, octobre 1994.

⁶⁶ Flichy Patrice (1994), « Multimédia, objet-valise ou objet-frontière », *Futuribles*, numéro consacré aux enjeux du multimédia, octobre 1994, n° 191, p. 3-9.

⁶⁷ Breton Philippe (1993), « Informatique et utopie », *Le Monde diplomatique*, n° 470, mai 1993.

1. Emploi : un chômage inacceptable

1.1 Bilan sur un chômage inacceptable

L'Europe, que l'on dit sociale, compte aujourd'hui quelque 19 millions de chômeurs, soit plus de 12,1 % de la population active [Bureau du Plan (1993)]⁶⁸.

Comme le souligne le Bureau du Plan (1993, p. 31-32), « le nombre de chômeurs n'est que l'une des mesures de la sous-utilisation des ressources humaines ; cette sous-utilisation est en réalité beaucoup plus importante que ne laisse penser le seul taux de chômage. Bien que la notion de sous-emploi soit difficile à définir et que sa quantification présente des problèmes statistiques complexes, on peut raisonnablement penser que plus d'un cinquième de la population active – probablement un quart – reste à l'écart de tout emploi ou se trouve en marge d'une forme "normale" ou souhaitée d'emploi ».

1.2 Les trois formes de chômage et l'insuffisance des mesures traditionnelles

Ainsi que l'indique le livre blanc (p. 11), pour pleinement saisir la notion de chômage et en repérer les causes, il importe de distinguer les trois formes sous lesquelles il peut apparaître dans les économies libérales.

- *Le chômage conjoncturel*

Cette forme de chômage naît du ralentissement de la croissance. Ces 20 dernières années, la croissance s'est en effet révélée insuffisante pour absorber les accroissements de l'offre de travail.

- *Le chômage structurel*

Ce type de sous-emploi est lié à notre insertion dans la nouvelle division internationale du travail confrontant nos économies au double problème du vieillissement de nos structures industrielles et à celui de la concurrence des nouveaux pays industrialisés et des pays de l'Est.

- *Le chômage technologique*

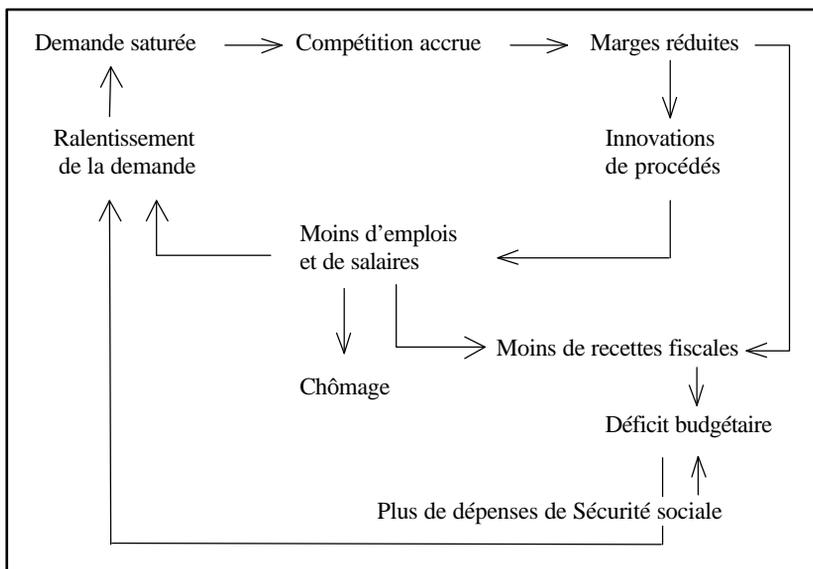
Le chômage technologique provient de la suppression de postes de travail due à la focalisation de l'innovation technologique sur l'innovation de procédé ou encore de rationalisation. En effet, les innovations de procédé, lorsqu'elles ne s'accompagnent pas de la création de nouveaux produits et donc de la génération de besoins nouveaux, semblent avoir un effet dépresseur sur la demande de travail. Bien qu'elles apportent des gains de compétitivité, la saturation de la

⁶⁸ Bureau du plan (1993), *Perspectives économiques 1993-1997*, septembre 1993, Bruxelles.

demande finale empêche d'éponger les pertes de postes de travail dues à la rationalisation.

Le schéma ci-dessus aide à comprendre ce phénomène d'enlèvement de la croissance.

Figure 1 : La croissance enlisée



Source : Adapté de la Commission des communautés européennes – fast (1983), Europe 1995 : Mutations technologiques et enjeux sociaux, rapport Fast, Futuribles, Paris, p. 147.

2. Les autoroutes de l'information et l'emploi

Évaluer l'impact des autoroutes de l'information sur l'emploi relève de la haute prospective tant il est vrai que ces autoroutes n'ont comme seule réalité, à l'heure actuelle, qu'un certain nombre de propositions et recommandations émanant de l'Union européenne. Cependant, tant le rapport Delors que le rapport Bangemann introduisant l'Europe aux autoroutes de l'information et à leur nécessité pour la compétitivité, la croissance et l'emploi, tendent à positionner les autoroutes de l'information comme une des solutions au problème de l'emploi que connaît l'Europe. Ces prises de position très optimistes reposent sur une argumentation qu'il convient ici de questionner, voire de critiquer.

Deux argumentations ressortent fortement des rapports précités : la première, relativement conceptuelle, s'inspire de la théorie de l'innovation ; la seconde, plus empirique, prend, comme point de référence du futur des autoroutes de l'information, l'exemple français du Minitel.

Dans ce qui suit, nous allons analyser ces deux argumentations.

2.1 Les autoroutes de l'information comme innovation radicale ?

Le dossier autoroutes de l'information n'est pas nouveau à la Commission. Le même discours, les mêmes propositions et promesses accompagnent les très nombreux documents européens sur le RNIS large bande (*Broadband ISDN*) comme choix télématique européen. Ce qui est nouveau cependant, c'est la force médiatique qui a entouré la sortie du rapport Bangemann visant très clairement à positionner les autoroutes de l'information comme une innovation radicale, un changement de société.

L'analyse d'un tel positionnement nécessite que l'on se replonge brièvement dans les théories de l'innovation technologique et, plus particulièrement, dans la typologie des innovations telle qu'établie par B. Réal (1990)⁶⁹. Pour cet auteur, il convient de distinguer différents types d'innovations technologiques selon leurs champs d'application. Une première distinction majeure peut être faite entre innovation de procédé, qui s'adresse prioritairement à la sphère de production, et innovation de produit ou de consommation, qui peut avoir des répercussions sur l'ensemble de l'économie. Il est évident qu'une même innovation peut trouver des applications dans les deux champs et donc avoir des effets divergents sur la croissance et l'emploi (comme, par exemple, le *telebanking*).

L'innovation de procédé concerne les méthodes de production et consiste à développer une technologie nouvelle ou à se servir d'une technologie connue dans le processus de production. Comme le souligne Béatrice Réal (p. 91-92), l'innovation de procédé peut théoriquement induire la croissance et l'emploi par l'intermédiaire de la diminution des prix et de la hausse des profits et des salaires, puisque ces évolutions devraient logiquement provoquer une augmentation de la demande finale. Cependant, dans des économies soumises à une forte concurrence internationale, un tel mécanisme peut être brisé si les gains de productivité ne s'accompagnent pas d'une stimulation de la demande

⁶⁹ Béatrice Réal, *La puce et le chômage – Essai sur la relation entre le progrès technique, la croissance et l'emploi*, 1990, Seuil, Paris.

finale par l'intermédiaire d'innovations de produits (voir ci-dessous). Dans un tel cas, la baisse des prix et la hausse des revenus ne compensent pas les pertes d'emplois dues à la rationalisation de la production. En résumé, les gains de productivité conduiront à la stagnation et au chômage si la demande est atone.

L'innovation de produit ou de consommation concerne prioritairement la sphère de consommation. Elle se traduit toujours par l'apparition d'au moins un produit présentant des caractéristiques nouvelles sur au moins un marché final. Il est possible de distinguer trois innovations de consommation, à savoir :

- L'innovation secondaire de produit ou de consommation

Elle consiste à améliorer ou faire évoluer un produit ou un service destiné à la demande finale. Selon B. Réal (p. 91), ce type d'innovations est nécessaire mais n'a qu'un effet limité sur la croissance et l'emploi, car elle a souvent un caractère défensif et n'induit pas de besoins nouveaux dans le chef du consommateur.

- L'innovation de substitution

Elle vise à remplacer un produit ou un service par un autre mieux adapté à la demande finale. Cette innovation peut conduire à un accroissement sensible de la demande et donc à une relance de la croissance sous condition d'offrir au consommateur un « plus » à un coût inférieur ou équivalent à l'ancien produit. Néanmoins, l'apparition de telles innovations sur des marchés qui ne sont pas en expansion ne devrait avoir qu'un effet marginal.

- L'innovation radicale de consommation

Elle concerne *in fine* l'ensemble du système économique dont les effets touchent l'ensemble des secteurs d'activité et dépassent le cadre strictement économique.

Une innovation radicale peut être définie par les quatre caractéristiques suivantes (Réal, p. 89) :

- Elle catalyse l'expression de besoins radicalement nouveaux. Ce fut le cas de l'automobile en 1880, ou de la télévision en 1945, qui induisirent des bonds qualitatifs conséquents dans la satisfaction des besoins de déplacement et de communication en révélant des possibilités nouvelles aux plans logistique et informationnel.

- Elle transforme, à plus ou moins long terme, le mode de vie d'une partie importante de la population.

- Elle apparaît en général sous forme de grappe. Le concept d'innovation radicale ne peut être réellement défini que comme un système complexe intégrant différentes techniques et technologies

complémentaires ou dérivées (comme, par exemple, les satellites de télécommunications, le RNIS, etc.) ;

- Elle produit des effets d'entraînement (impacts directs ou indirects positifs sur d'autres branches d'activité) et l'apparition d'un ou plusieurs secteurs industriels nouveaux.

Une autre caractéristique fondamentale de ces innovations radicales est que leur commercialisation sur une grande échelle débute généralement au cours des grandes dépressions, car c'est souvent à ces époques extrêmes que l'économie est prête à accepter la nouveauté, paralysée qu'elle est par la faiblesse de la demande et la dévalorisation du capital dans les secteurs existants.

Partant de ces définitions, il convient de se demander en quoi les autoroutes de l'information peuvent être considérées comme une innovation radicale. Reprenons ici les principaux points de définition :

- Création d'un besoin radicalement nouveau

Bien que la potentialité de besoins nouveaux soit présente tant dans le rapport Delors que dans le rapport Bangemann, ce dernier souligne toutefois qu'à l'heure actuelle, « la technologie (les réseaux et les services) est à la recherche d'applications » (p. 23). Les exemples d'applications cités dans le rapport Bangemann semblent plutôt indiquer qu'il s'agirait d'une innovation de substitution. On peut, pour argumenter ce point de vue, reprendre l'exemple développé par J.C. Burgelman (1995)⁷⁰ concernant la vidéo à la demande (*video on demand*). Comme le souligne l'auteur, les décideurs européens voient dans la vidéo à la demande l'application-levier capable de donner son véritable coup d'envoi aux autoroutes de l'information. Selon Burgelman, « les habitudes de consommation (...) à l'heure actuelle sont très bien établies, et [les programmes] sont proposés au téléspectateur presque gratuitement. On peut alors se demander pourquoi les consommateurs achèteraient de nouveaux services de diffusion, étant donné qu'ils ont déjà à leur portée une multitude d'options gratuites. » (p. 5).

Au niveau de la demande sociale en besoins nouveaux, le projet « autoroutes de l'information » ressemble plus à une innovation « coûteuse » de substitution qu'à une innovation radicale, or il s'agit là d'un point tout à fait critique en ce qui concerne la relance de l'emploi par l'innovation.

⁷⁰ Burgelman, J.-C. « Convergence and the Euro Information Highways. Some Policy Problems », *Journée Multimédia*, Institut d'Informatique, FUNDP-Namur, 25 janvier 1995. Les actes de cette journée seront publiés aux Presses universitaires de Namur en mai 1995.

Au vu de ce qui précède, il apparaît très clairement que la technologie ne pourra révéler de besoins radicalement nouveaux et donc être adoptée par le marché que si elle y est adaptée. C'est pourquoi la seule stratégie qui puisse produire un changement radical consiste à s'orienter d'avantage vers les utilisateurs que vers les producteurs.

Il importe donc de faire évoluer la logique des débats actuels autour des autoroutes de l'information d'une logique de *technology-push* vers une logique de *demand-pull* en termes de finalités et usages. L'organisation d'une large concertation publique capable d'identifier et d'imaginer des applications porteuses en termes de marché et d'emploi est un des axes prioritaires d'une politique de relance par les autoroutes de l'information. Il y a là un rôle important à jouer par l'ensemble des forces sociales européennes.

- Transformation du mode de vie

Les autoroutes de l'information sont potentiellement transformatrices de nos modes de vie et introduisent le citoyen à un nouveau rapport espace-temps. Comme le soulignent Xavier Dalloz et André-Yves Portnoff⁷¹, « la révolution technique constitue un phénomène de société parce qu'elle ne peut se développer qu'en fonction de ses réactions, notamment d'ordre culturel ». Cette transformation semble aller dans le sens d'une plus grande individualisation des rapports de production et de consommation. Par ailleurs, dans l'état actuel des débats, cette transformation semble essentiellement confiée au seul jeu du marché. Toutefois, ces modifications radicales ne pourront se faire équitablement pour les citoyens que moyennant une régulation importante des États.

Il importe de repérer les principaux points nécessitant une régulation des États, points qui vont bien au-delà de ceux identifiés par le rapport Bangemann (portant essentiellement sur la régulation technique et concurrentielle des autoroutes de l'information : normalisation, propriété intellectuelle, vie privée). Cette régulation devrait en priorité être fondée sur le principe d'équité d'accès et de traitement afin de prévenir, d'une part, la dualisation de la société entre ceux qui ont la puissance financière, politique et culturelle pour installer, développer et utiliser ces réseaux et ceux qui ne l'ont pas et, d'autre part, les effets pervers liés à une individualisation potentiellement plus grande des rapports sociaux.

⁷¹ X. Dalloz, A.-Y. Portnoff, « Les promesses de l'unimédia », *Futuribles*, numéro consacré aux enjeux du Multimédia, n° 191, octobre 1994, p. 11-36

Par ailleurs, comme le souligne très bien J.C. Burgelman (1995), « des technologies et des pratiques radicalement nouvelles, c'est-à-dire qui ne remplacent pas directement un moyen de communication qui existe déjà, nécessitent bien plus de temps, d'expérimentation sociale, d'organisation minutieusement planifiée et ainsi de suite, que les autres. Sans cela, elles sont vouées à l'échec... Ce n'est qu'à long terme et accompagné de beaucoup "d'ingénierie sociale" que le développement de services radicalement nouveaux a un sens. » (p. 4-5).

A nouveau, il convient de souligner l'aspect très utopiste des promesses de transformation radicale de nos modes de vie par la technologie comme si, souligne F. Pavé⁷², une technologie pouvait à elle seule résoudre des problèmes que les hommes en s'organisant ne peuvent ou ne veulent pas résoudre.

- Apparition sous forme de grappe

Les autoroutes de l'information peuvent être considérées comme un système ou un complexe technico-économique reposant sur la convergence de l'industrie des télécommunications, de l'informatique, de la télédistribution, des services à valeur ajoutée et de ce que l'on nomme généralement les industries culturelles et audiovisuelles. Partant des possibilités offertes par le RNIS large bande et le mode de commutation ATM, les autoroutes de l'information intègrent ou intégreront plusieurs technologies complémentaires ou dérivées. Cette situation sera rendue possible par l'interpénétration d'infrastructures, de services et d'applications différents et nouveaux, récemment et quasi-simultanément apparus dans les sphères des télécommunications, de l'informatique et de l'audiovisuel.

Le développement de cette « grappe technologique » ne pourra se faire sans de nombreux arrangements et repositionnements institutionnels, industriels et juridiques entre le monde des télécommunications et celui de l'audio-visuel, deux mondes aux logiques très différentes, voire contradictoires.

- Effet d'entraînement et apparition d'un ou plusieurs secteurs nouveaux

Pour autant qu'une demande sociale réelle existe, les autoroutes de l'information pourraient avoir un effet d'entraînement sur de nombreux secteurs. Parmi eux, certains ont déjà un existant important en termes de marché mais risquent de voir leur position acquise remise en question par la logique de convergence et d'ouverture des marchés

⁷² Pavé F., *L'illusion informaticienne*, L'Harmattan, 1990, Paris.

inhérente aux autoroutes de l'information. C'est le cas des opérateurs de télécommunication et des télé distributeurs. D'autres secteurs existants, tel le monde de l'édition, devront adapter leurs produits et processus de production aux nouvelles possibilités offertes en matière de dématérialisation de l'information. Enfin, de nouveaux secteurs pourront apparaître et être potentiellement créateurs d'emplois pour autant qu'ils conjuguent adaptation au marché, avancée technologique radicale et compétitivité. C'est le cas, par exemple, des industries culturelles et de la connaissance (*knowledge industry*).

A ce niveau, il conviendrait de mener des études en profondeur sur les problèmes de déversement d'emplois, de reconversion et de transformation des qualifications liés tant aux phénomènes de convergence qu'à la libéralisation des marchés qui entourent le dossier européen des autoroutes de l'information. Il y a là, à nouveau, un rôle majeur à jouer par les forces sociales européennes au niveau de l'établissement d'un certain nombre de scénarios qui concernent à la fois l'emploi et les qualifications.

2.2 Les autoroutes de l'information et la métaphore du Minitel

L'analogie au Minitel est partout présente tant au niveau du rapport Delors qu'au niveau du rapport Bangemann quand il s'agit de justifier socialement les politiques technologiques défendues. Selon le rapport Delors, le Minitel aurait créé en France 350 000 emplois par les services qu'il a générés.

La question réelle que pose cet exemple est de savoir s'il est reproductible dans les conditions nouvelles de libéralisme et de laisser-faire du marché telles qu'elles sont mises en avant dans les différents rapports européens et notamment le rapport Bangemann.

Un même schéma de développement par le marché est-il concevable ? Sur ce point, l'avis de J.C. Burgelman apparaît comme radicalement négatif : « Pour faire la promotion du Minitel et en faire un succès relatif, la France a fait tout ce que l'Union Européenne, dans sa recherche du marché le plus parfait de tous les marchés, considère aujourd'hui comme un obstacle à l'innovation » (p. 4 à 5).

Par ailleurs, nombre d'analyses présentent le succès de la télématique française comme un modèle de développement étatique du vidéotex. A l'inverse, il semble que des modèles de développement par le marché pur donnent de moins bons résultats, comme semblerait le prouver l'exemple américain. Si le Minitel a réussi sa percée en France, c'est tout d'abord parce que l'opérateur public, à l'époque la Direction générale des Télécommunications (DGT), pouvait bénéficier d'une masse critique suffisante d'utilisateurs et de ce fait en tant que transporteur se positionner comme architecte unique du réseau. Mais

c'est aussi dû à l'action de l'État en termes de mobilisation et sensibilisation des grands acteurs concernés et en termes de régulation, notamment au niveau de la définition d'une politique tarifaire appropriée et socialement légitime.

S'agissant de la création d'emplois par les usages, il est vrai que l'exemple du Minitel montre à souhait que l'emploi créé est avant tout la résultante de la création de nouveaux services. A l'époque du Minitel, la DGT ne disposait pas d'exemples analogues pour définir les créneaux porteurs, les marchés s'étant dessinés en marchant. On ne peut en dire autant des présents rapports européens qui bénéficient des expériences d'échec et de succès qui se sont déroulées un peu partout dans l'Union européenne et aux États-Unis. Or, les rapports restent pauvres et évasifs au niveau de la définition des ces nouveaux usages porteurs de marchés et créateurs d'emplois, le rapport Bangemann allant jusqu'à dire, comme nous l'avons déjà souligné plus haut, qu'« à l'heure actuelle, la technologie est à la recherche d'applications » (p. 23).

Il semble assez paradoxal de constater qu'alors que la sortie de la crise de l'emploi semble devoir passer par la création de nouveaux services, le débat sur les autoroutes de l'information s'est actuellement presque exclusivement porté sur les moyens techniques plutôt que sur les finalités en termes d'usage.

Partant de ces deux observations, il semble que de nouvelles questions doivent attirer l'attention de la commission :

La configuration politique qui a soutenu et permis le développement du Minitel est-elle celle qui prévaut actuellement dans les rapports sur les autoroutes de l'information ? Quelles sont les leçons à tirer des expériences du passé en termes de facteurs politiques de succès (technique, économique et social) nécessaires à la mise en œuvre de ces autoroutes ?

A l'aune des expériences existantes, quels sont les usages porteurs en termes de croissance et d'emploi et surtout quel processus les a portés au rang de marchés nouveaux ? L'étude du Club de Bruxelles (p. 271)⁷³ souligne que les potentialités des technologies de l'information sont bien réelles mais que les incertitudes sont encore nombreuses quant à leurs effets au niveau du marché et de la croissance. Techniquement, la mise en place des autoroutes de l'information ne pose pas de problème mais tout dépendra de l'engouement du grand public, des entreprises et des administrations.

⁷³ Club de Bruxelles, sous la direction de Jean-Christophe Filori et François Warnery, *L'avenir de la société de l'information, Télécommunications – technologies de l'information*, 26-27 septembre 1994, Bruxelles.

3. L'étude porte ensuite sur les autoroutes de l'information et la localisation de l'emploi

Elle développe en particulier les points de vue suivants :

- Disparités régionales et dualisation économique et sociale
- Centralisation des décisions et entreprise réseau
- Délocalisation des emplois
- Domiciliation des emplois

Claire Lobet-Maris

4.8 – Citoyenneté et usage des médias

André Vitalis est professeur à l'université de Bordeaux-III. Auteur de nombreux articles, il a porté ses analyses sur les méfaits de la transparence et la dimension politique des nouvelles technologies. Le texte ci-après est extrait d'un article paru dans le numéro 65 de la revue Terminal, publié à l'automne 1994 à l'occasion de la parution d'un ouvrage⁷⁴ qu'il a consacré à l'étude de la résistance des usagers à l'emploi des technologies nouvelles.

Pouvoir politique et médias ont partie liée. Certains attribuent le miracle de la démocratie athénienne à l'équilibre réalisé alors entre l'écrit et l'oralité. On connaît le rôle essentiel de la presse dans la constitution de l'espace public de nos démocraties. On s'interroge aujourd'hui, à l'heure d'une société médiatisée et d'un « État séducteur », sur l'emprise croissante de la télévision⁷⁵.

Si les médias, et tout spécialement les médias audiovisuels, peuvent favoriser le débat public et la participation de tous à ce débat, ils peuvent être aussi des instruments de manipulation et conforter les phénomènes de domination. A cet égard, une étude de leurs usages dans le quotidien doit permettre d'évaluer au plus près leur contribution et les inconvénients de la situation présente. Encore faut-il, au-delà des fausses évidences, donner quelque consistance à cette notion d'usage, en l'envisageant dans une perspective socio-politique⁷⁶.

Une citoyenneté oubliée : l'usage, une notion ambiguë

La notion d'usage est complexe. Une façon de la considérer contribue à cacher les enjeux socio-politiques dont cette notion est porteuse. On parle généralement d'usages et d'usagers dans le prolongement direct des notions de consommateurs et d'administrés. Il s'agit, aussi bien pour la science économique que pour la science administrative, d'enrichir et

⁷⁴ *Médias et nouvelles technologies. Pour une socio-politique des usages*, Apogée-PUF, 1994.

⁷⁵ On aura notamment reconnu ici les contributions d'Innis, Habermas et Debray.

⁷⁶ T. Vedel, A. Vitalis, « Pour une socio-politique des usagers. Orientations pour une recherche sur le rôle des usagers dans les politiques des télécommunications, de l'informatique et des technologies de l'audiovisuel », Rapport à l'Association Descartes, février 1993.

d'humaniser la relation marchande ou la relation administrative. L'usager dans ces cas est une notion résiduelle, qui permet de donner un supplément d'âme à l'être par trop abstrait du consommateur et de l'administré. Appréhendé à partir de ces catégories centrales, l'usager ne parvient pas à s'en affranchir et est colonisé par elles. Il ne lui est concédé qu'un minimum de prérogatives, circonscrites à l'intérieur d'usages standardisés et évidents. Finalement, ce qui est surtout considéré, c'est le besoin que cet usager exprime, que ce soit par l'entremise d'une demande solvable sur un marché ou par le recours à un service public mis en place par la collectivité. Le peu d'autonomie concédée à l'usager permet une approche quantitative de son comportement, comme le montrent les nombreuses études d'audience, des lectorats et des publics. Avec l'avènement des nouvelles technologies, les économistes s'intéressent de plus en plus aux usages sociaux, dans la mesure où le concept de consommateur se révèle trop grossier pour être véritablement utile. Même si l'offre détient le rôle initiateur, c'est en définitive l'utilisateur qui a le dernier mot et qui, dans la surabondance des objets offerts, donnera son sens à l'innovation proposée. D'où l'attention particulière dont il bénéficie⁷⁷.

L'usager, considéré par les sociologues et mieux encore par les anthropologues, a par contre une vraie réalité. C'est lui qui mène véritablement le jeu à travers la description des phénomènes d'appropriation, de détournement, de piratage, de résistance, voire de rejet. Ces conduites ont été largement étudiées, surtout en ce qui concerne les nouveaux médias et outils de communication. La formation d'un usage social prend du temps et ne correspond pas toujours à ce qu'avaient imaginé les promoteurs de systèmes. De manière plus subtile et plus dissimulée, les pratiques d'utilisation au quotidien nous mettent en présence d'un ensemble de manières de faire particulières, avec leurs ruses et leurs braconnages. Les analyses sont ici particulièrement difficiles, dans la mesure où ce type d'activité ne se signale pas au grand jour par des produits particuliers, mais par un art d'utiliser ceux qui lui sont offerts ou imposés. A cet égard, l'exemple de la lecture est particulièrement éclairant. Le lecteur, loin d'être un consommateur passif de signes, opère à travers eux, tout un travail de construction de sens⁷⁸. Lire, c'est être ailleurs, dans un autre monde, c'est pérégriner dans un système imposé, en conservant, à l'insu des

⁷⁷ Y. Toussaint, Ph. Mallein, « Diffusion, médiation et usages des TIC », in revue *Culture technique*, n° 24 ; J.G. Lacroix, P. Moeglin, G. Tremblay, « Usages de la notion d'usages », in *Actes 8 congrès SFSIC*, 1992.

⁷⁸ Par exemple pour le texte littéraire : M. Meyer, « Langage et littérature. Essai sur le sens », PUF, 1992.

maîtres, son quant-à-soi. De Certeau⁷⁹ met en cause la conception d'un consommateur passif ou d'un consommateur-réceptacle, qui n'aurait que la liberté de brouter la ration de simulacres que le système distribue. A travers une activité silencieuse, transgressive, ironique ou poétique, la tactique utilisatrice prend finalement sa revanche sur le pouvoir dominateur de la production. Une fois analysées les images distribuées par la télé et les temps passés en stationnement devant le poste, il reste à se demander ce que le consommateur fabrique avec ces images et pendant ces heures. L'analyse scientifique trouve cependant ici ses limites dans la mesure où toute pratique étant particulière, il n'existe aucun dénominateur commun entre les différents usages.

Considéré comme un supplément d'âme ou une activité en elle-même, dans les deux cas, l'usage reste maître du jeu. Dans le premier cas, l'utilisateur a en définitive le dernier mot sur le marché : il consomme ou non, choisit le produit le plus approprié dans la gamme des produits proposés, apporte ou non son suffrage au pouvoir politique pourvoyeur de services collectifs. Dans le second cas, c'est lui, malgré les apparences, qui a la première place et qui, par ses tactiques, se soustrait aux codes imposés ou à l'influence du producteur. On peut se demander si l'attribution d'un tel pouvoir et d'une telle autonomie au récepteur par tant d'études, ne constitue aujourd'hui pas une réaction contre des analyses précédentes, qui mettaient au contraire l'accent sur le poids déterminant des structures ou des technologies disciplinaires. Toujours est-il que cela aboutit à surévaluer le pouvoir de l'individu et du récepteur, et finalement à taire et à laisser dans l'ombre le poids des déterminations de l'offre. En fait, pour faire apparaître tous les enjeux et notamment les enjeux socio-politiques, il convient de situer l'usage au carrefour de trois logiques principales : une logique technique qui définit le champ des possibles, une logique économique qui détermine le champ des utilisations rentables, et une logique sociale qui détermine la position particulière de l'utilisateur avec ses besoins et ses désirs. Chaque logique a ses moyens d'expression, et c'est leur interaction qui va donner vie aux usages observés dans la pratique.

⁷⁹ « L'invention du quotidien. Arts de faire », TGE 10/18, 1980.

Des enjeux socio-politiques

A la différence des rapports de production, les rapports d'usage, c'est-à-dire les conditions de distribution et d'appropriation des biens, n'ont guère jusqu'ici retenu l'attention⁸⁰. Or, dans un monde saturé d'objets et de services de toutes sortes, ces rapports prennent une importance décisive, surtout s'agissant de produits informationnels et/ou de technologies facilitant la diffusion et le traitement des informations. Si l'individu se sert pour ses buts personnels de ces produits et de ces technologies, il n'en est pas moins soumis à leur logique propre et aux modalités de leur offre. Dans cette perspective, on peut légitimement s'interroger sur les inconvénients de la situation présente en ce qui concerne la qualité de la vie démocratique et du débat public.

Que ce soit l'écrit, l'image, la parole, les données informatiques, chaque support de communication présente des avantages et des inconvénients particuliers. En parlant d'information en général, on oublie que loin d'être un moyen neutre, le support d'information conditionne le contenu. Il existe assurément, comme l'a montré Goody⁸¹, une logique de l'écriture comme il existe une éloquence propre aux images. C'est le mérite de l'approche médiologique d'avoir attiré l'attention sur cette importance du support, et également sur la domination, à chaque moment de l'histoire, d'un média par rapport aux autres. Harold Innis a été le premier à entamer une réflexion sur l'impact des moyens de communication sur les formes politiques, et à s'interroger à partir de cet angle d'approche sur les conditions nécessaires au maintien et au fonctionnement de la démocratie⁸². Pour lui, une des explications du miracle de la démocratie athénienne réside dans la combinaison harmonieuse réalisée alors entre la tradition orale et la tradition écrite. En effet, chaque tradition a apporté des éléments qui ont contribué à la qualité du débat public : l'affirmation de la conscience individuelle, la souplesse, la pensée dialectique pour l'oralité ; le développement intellectuel, la mémoire, le recul critique pour l'écrit. Dans l'immédiat après-guerre, Innis s'inquiétait de la place seconde et marginale faite à la tradition orale, et de la perte des valeurs humanistes et individualistes que cette tradition portait. Dans le prolongement de cette réflexion, on peut se demander aujourd'hui si la vie démocratique ne souffre pas de la prédominance

⁸⁰ Sur ce point M. Chauvière, J. Godbout, « Les usagers entre marché et citoyenneté », L'Harmattan, 1992.

⁸¹ Dans les maîtres livres que sont *La raison graphique* et *La logique de l'écriture*.

⁸² « L'oiseau de Minerve », in revue « *Communication information* », vol. 5, n° 2 et 3.

de l'audiovisuel et des langages machiniques. La dénonciation d'une société médiatique du spectacle, d'un État usant et abusant des techniques publicitaires, ou d'une télévision convertissant tout sujet en objet de divertissement, ouvre un débat salutaire. De Certeau montre que dans l'abord d'un texte, le lecteur bénéficie d'une tradition orale qui l'aide dans l'élaboration du sens. Nous abordons pour le moment la vidéosphère, pour reprendre une expression de R. Debray, avec le bénéfice d'une tradition écrite, mais cette tradition n'est pas inépuisable... Dans les années 80, de nombreux discours ont mis en avant les vertus démocratisantes des NTIC. On avait envisagé ainsi d'utiliser la télématique pour renforcer les liens communautaires et pour créer une agora informationnelle. L'échec des différentes tentatives montre que l'on avait manifestement surestimé les possibilités du nouveau support. Selon les plus récentes⁸³ évaluations, loin de faciliter la participation, les NTIC renforcent au contraire dans nos sociétés l'individualisation, la médiation et la simulation.

Compte tenu de la profusion des médias, la personne qui cherche aujourd'hui à s'informer n'a que l'embarras du choix. Dans cette recherche, elle devra faire preuve de prudence et de vigilance, l'abondance des messages et des images ne constituant pas en effet une garantie de la qualité des informations. On sait, à travers plusieurs exemples récents, que les médias peuvent diffuser des informations qui, plus tard, se révéleront être des mensonges et de la manipulation. Cette diffusion de mensonges est d'autant plus pernicieuse dans le cas de l'audiovisuel, qu'elle concerne le plus grand nombre et qu'elle s'opère à travers des images perçues comme une représentation directe et fidèle de la réalité. Des études montrent que ceux qui restent le plus longtemps devant leur téléviseur ont tendance à prendre pour le monde réel la mise en scène télévisée quotidienne qui leur en est présentée⁸⁴. Ils font preuve en conséquence dans leurs attitudes et leurs jugements du plus grand conformisme social. Le récepteur peut, certes, toujours lire ou corriger les messages qu'il reçoit à travers le filtre de ses propres opinions et de sa propre expérience. Il n'en reste pas moins que sa perception de la réalité en est fortement influencée : ce sont les médias qui établissent les priorités dans l'information et choisissent les sujets qui doivent retenir l'attention. Il est essentiel pour le débat public et démocratique de pouvoir disposer d'informations fiables et de programmes de qualité, qui sensibilisent aux grands problèmes qui se posent, et donnent les clés principales pour en comprendre les enjeux. A côté de leur fonction de divertissement, les médias, et spécialement

⁸³ Y. Scardigli, *Les sens de la technique*, PUF, 1992.

⁸⁴ Entre autres, les travaux de G. Gerbner.

une télévision omniprésente, doivent assurer cette fonction informative. Il est clair qu'une logique strictement marchande ne peut leur permettre de remplir convenablement cette fonction. Dans ce cas, ce n'est pas le critère de la qualité et de la rigueur qui oriente la programmation, mais bien la dictature de l'audimat et l'aptitude du produit diffusé à plaire au plus grand nombre. Il n'est pas besoin d'insister sur les dérives qui peuvent en résulter. Ce modèle commercial et publicitaire de diffusion a tendance à polluer tous les autres modèles et à homogénéiser l'offre. L'appauvrissement qui résulte de cette évolution compromet le travail du récepteur et représente un danger pour la démocratie. Comme l'écrit E. Véron, « il est impératif pour la préservation du système démocratique de s'assurer que les logiques qui président à révolution/transformation des représentations sociales au sein de la société civile, restent hétérogènes par rapport à la logique de consommation, ne soient pas réductibles aux mécanismes de la concurrence économique⁸⁵ ».

Pour des rapports d'usage moins dépendants

Dans une démocratie, l'usager des médias doit être considéré non seulement comme un consommateur, mais aussi comme un citoyen. En tant que consommateur, il doit pouvoir être en mesure d'exercer sa liberté de choix ; en tant que citoyen, il ne peut être laissé en totale extériorité par rapport aux conditions et aux modalités de l'offre de contenu et de programmes. Actuellement, les logiques techniques et économiques dominant trop largement la formation des usages. Afin de faciliter des rapports d'usages sur un mode moins inégal, il convient, d'une part de préserver la diversité de l'offre, et d'autre part de réduire la coupure producteur/usager, en donnant plus de pouvoir à ce dernier.

La diversité de l'offre permet l'expression de la liberté de choix du consommateur. Cette diversité concerne les supports. Dans une « vidéosphère » où le média audiovisuel prend de plus en plus d'importance, il est essentiel pour la réflexion et le débat démocratique de conserver une certaine place aux autres médias, comme par exemple le livre ou le journal. Cette diversité concerne aussi naturellement les contenus, ou en termes plus classiques, le pluralisme de l'information. En ce qui concerne le média dominant, le mouvement de privatisation l'a libéré d'une emprise excessive de l'État. La multiplication des chaînes, consécutive à ce mouvement, ne s'est cependant pas traduite par l'élargissement des possibilités de choix. La recherche de l'audience maximale a conduit en effet à un alignement vers le bas de la

⁸⁵ In revue *Médiaspouvoirs* 1991.

production, les chaînes publiques étant elles-mêmes contaminées. La logique économique ne doit pas imposer partout sa loi et le service public de l'audiovisuel, dont une partie des ressources provient de la perception d'une redevance, doit tenir compte d'autres critères que l'audience, comme la rigueur ou la qualité des programmes. Même si elles ne s'intéressent qu'à des demandes solvables, les chaînes thématiques et à péage contribuent à élargir les possibilités de choix du consommateur. Dans l'avenir, la numérisation de l'information peut faciliter une plus grande intervention du téléspectateur dans le choix et le déroulement des programmes. Certains considèrent qu'une navigation dans des sources chaînées d'informations imagées, sonores et textuelles, peut déboucher sur un autre mode de consommation des images que le modèle émission/réception instantanée d'aujourd'hui⁸⁶. Ces nouvelles possibilités d'hyper-choix, qui remettent en cause la télévision de masse et peuvent préserver de sa médiocrité et de ses dérives, ne sont toutefois pas sans limites ni inconvénients : elles détruisent un espace de représentation jusqu'alors commun, aboutissent à une sectorisation des consommateurs selon leurs centres d'intérêts, et laissent de côté les demandes non solvables.

Donner plus de pouvoir à l'utilisateur, ce n'est pas, comme on le prétend trop souvent, suivre aveuglément les goûts et les attentes du plus grand nombre et entretenir l'illusion d'un pilotage par la demande. Dans un monde saturé de médias et de messages, la demande n'est plus désormais l'expression d'un manque ou d'une attente, mais une réaction à l'offre. Aussi bien, à trop vouloir mesurer les attentes, les méthodes de marketing ne détectent que les tendances immédiates et déjà confirmées⁸⁷. La créativité et les offres nouvelles sont ainsi pénalisées, et n'ont aucune chance de trouver un public et d'ouvrir d'autres voies. En toutes hypothèses, toute offre, qu'elle soit publique ou privée, doit satisfaire à un certain nombre de conditions que des organismes de régulation indépendants comme le CSA (Conseil supérieur de l'audiovisuel) ou la Cnil (Commission nationale de l'informatique et des libertés) ont pour mission de faire respecter⁸⁸. Ces organismes sont en quelque sorte les mandataires légaux des usagers dans la défense de leurs droits de citoyens⁸⁹. Ils doivent par exemple faire respecter le pluralisme de l'information, veiller à ce que la production nationale ait une part suffisante, protéger l'enfance de la violence et de la

⁸⁶ J.I Weissberg, « Des *reality shows* aux réalités virtuelles », in revue *Terminal*, automne 1993.

⁸⁷ P. Weil, « A quoi rêvent les années 90 », Seuil, 1993.

⁸⁸ CSA et Cnil sont des organismes français.

⁸⁹ A. Vitalis, « L'apport à la démocratie des autorités de régulation indépendantes », in *Revue européenne des sciences sociales*, n° 97, 1993.

pornographie, ou encore le droit à la vie privée des personnes dans la mise en place des nouveaux médias. L'utilisateur peut s'exprimer plus directement à travers des associations qui se sont multipliées ces dernières années, spécialement dans le secteur de l'audiovisuel. Ces associations formulent un certain nombre de critiques et de propositions qui retiennent plus ou moins l'attention. Il est parfois reconnu à l'utilisateur un véritable statut de coproducteur. Par exemple, dans le cas de technologies nouvelles, il peut être invité à participer à la définition des produits et des services ultérieurement offerts.

L'exemple du marketing direct

On ne pense pas spontanément au marketing direct (MD) dans une réflexion sur l'usage des médias. Aujourd'hui pourtant, les frontières s'estompent entre le monde des médias proprement dit et le monde de la consommation. On parle de médias marketing ; on expérimente de nouveaux systèmes qui établissent des relations encore inédites [...]

Le succès de cette communication commerciale vient de ce qu'elle est plus adaptée que d'autres aux nécessités de l'heure. Le progrès des techniques et la mise au point de méthodes très sophistiquées ne sont pas non plus étrangers à ce succès. Reste cependant une limite importante. Il s'avère en effet que ce type de communication est de plus en plus mal accepté par les destinataires. Si on peut considérer que cette forme de publicité sert le développement économique et va dans le sens des intérêts du consommateur, on peut également estimer qu'elle constitue une intrusion illégitime dans la vie privée des personnes et une atteinte à leur droit d'être laissées tranquilles.

Une forme de communication commerciale adaptée aux nécessités de l'heure.

Le marketing direct représente une alternative à la crise qui depuis 1990 touche le secteur publicitaire traditionnel ; il est en phase avec la montée de l'individualisme et une personnalisation de plus en plus marquée de l'acte de consommation (...) En période de difficultés économiques, les entreprises sont particulièrement intéressées à mesurer les effets et les impacts de leurs dépenses et investissements. Or, en matière de publicité, il n'existe aucun outil d'évaluation fiable et précis. Le MD ne présente pas ces défauts : il est souple, relativement bon marché et, surtout, son efficacité est mesurable.

Au-delà de cette raison conjoncturelle de crise de la publicité, le MD est particulièrement adapté à une consommation de plus en plus personnalisée...

La mobilisation de techniques nouvelles très sophistiquées

Le MD constitue une forme de communication originale, qui implique que l'on connaisse l'individu auquel on s'adresse et que l'on ait les moyens de le toucher. Il est lié au progrès de l'informatique et à la mise en œuvre de techniques très sophistiquées. Il déborde aujourd'hui l'activité strictement commerciale, et est pratiqué dans le domaine politique et associatif. Parfois, on observe d'étranges rapprochements, comme par exemple l'achat de listes d'adresses par des associations à but humanitaire auprès de grandes sociétés de vente par correspondance.

Un des slogans du MD est contenu dans la formule « Mieux vous connaître pour mieux vous servir ». Pour adresser une proposition d'achat à une personne susceptible d'être intéressée, il est nécessaire de savoir quels sont ses goûts, son pouvoir d'achat ou ses motivations. Moyennant quoi, les professionnels du MD ont une connaissance des individus qui peut surpasser celle qu'en ont les policiers ou les médecins. Dans ce contexte, les fichiers et les techniques informatiques constituent des ressources fondamentales. Le fichier constitue l'instrument de base du MD. C'est à partir d'une liste d'individus que sont opérées les sélections et les segmentations de clients potentiels par rapport aux caractéristiques d'un produit donné, ou que sont établis des profils de clientèle. Le message sera élaboré à partir de ce que l'on sait de chaque personne. Pour ce faire, un fichier bien renseigné et régulièrement mis à jour est indispensable. Les entreprises de VPC sont à cet égard particulièrement bien dotées, certaines comme Les Trois Suisses pouvant stocker jusqu'à mille informations par personne ! (...)

Grâce à l'informatique, des méthodes ont été mises au point pour améliorer la connaissance du consommateur, notamment la méthode des « géotypes », celle du « scoring » et celle de la segmentation comportementale. La méthode des « géotypes » utilisée en France par la Coref, filiale de la Caisse des dépôts et consignations dont le chiffre d'affaires a été multiplié par cinq au cours des cinq dernières années, consiste à établir à partir de pas moins de 6 000 indicateurs socio-économiques, des entités locales homogènes en ce qui concerne les comportements de consommation. Les 36 500 communes françaises ont été ainsi classées en 48 géotypes distincts. Pour les villes de plus de 10 000 habitants, la Coref a mis au point la méthode voisine de l'ilotype. A partir de 600 indicateurs ont été définis 182 292 îlots, dont la taille représente un pâté de maisons de 120 ménages. Ces méthodes ne sont pas particulières à la France. En Grande-Bretagne par exemple, trois sociétés se sont spécialisées dans la constitution de bases de données sur les styles de vie des personnes. La méthode du « scoring » consiste, à partir d'un fichier client, à attribuer des points afin de classer les individus, et de ne leur envoyer que des offres précises après avoir déterminé les risques encourus. La méthode de la segmentation comportementale va plus loin, en établissant un portrait-robot des clients afin de définir une stratégie commerciale à leur égard. Une banque a ainsi déterminé 21 segments de clientèle : un de ces segments est décrit comme « laxiste, moderniste, fortement consommateur, mais au-dessus de ses moyens ; c'est un segment à risque qui sait tirer profit des avantages perçus et de la conjoncture, un segment, instable et fragile, qui ne s'améliorera pas avec le temps » ; un autre segment, par contre, mérite une plus grande attention car « il connaît la valeur de l'argent, prudent et prévoyant, c'est un segment très rentable » !

Le support le plus employé pour établir un contact direct est le publipostage, qui représente 60 % des dépenses (...). Avec les autoroutes électroniques, certains imaginent déjà la naissance d'un marketing interactif basé sur un dialogue permanent avec le client. L'entreprise de VPC La Redoute, qui diffuse 8 millions de catalogues par an avec 25 versions différentes, se prépare au futur catalogue électronique. Le client, à partir d'un terminal, dialoguera avec l'entreprise et grâce à la conception assistée par ordinateur, pourra modifier la couleur d'un vêtement ou procéder à des retouches. Une entreprise américaine MTV teste en Californie un système où le téléviseur analyse les habitudes de chaque personne. Les données ainsi recueillies devraient permettre d'envoyer aux abonnés de la chaîne des propositions de produits correspondant exactement à leurs goûts. Dans un futur proche, les mondes virtuels peuvent offrir des opportunités intéressantes...

Une forme de communication mal acceptée

Le MD nous met en présence d'une forme de communication très asymétrique. Le terme de « cible » pour désigner un des partenaires de la communication est à cet égard très significatif, même si les professionnels du secteur mettent aujourd'hui l'accent sur les possibilités d'interactivité. Toujours est-il que le MD est souvent ressenti comme une agression et une atteinte à la vie privée et au droit d'être laissé tranquille. Si on en juge par le nombre d'inscrits à la liste rouge du téléphone, qui représente 5 millions d'abonnés sur un total de 30 millions, beaucoup de personnes entendent faire respecter ce droit. La profession, certes, a fait un effort d'autoréglementation, et a défini un certain nombre de principes et de règles à observer. Cependant, toutes les entreprises ne sont pas parties prenantes à cette réglementation, et il n'existe aucun organe central pour sanctionner les abus. La loi du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés qui a créé la Cnil apporte les premières garanties, mais son application est difficile dans un secteur qui avait pris de mauvaises habitudes, et dont le pouvoir est très considérable, comme l'a montré la discussion sur un projet de directive européenne relative à la protection des données. La situation tend, il est vrai, à évoluer plutôt favorablement depuis l'adoption, à la fin de 1993, d'un code de bonne conduite.

Les réactions défavorables de consommateurs et d'usagers de cette forme de communication se manifestent fréquemment. On présente les États-Unis comme le pays où le MD serait le mieux accepté. Pourtant, une étude, présentée à une conférence d'une association professionnelle en Californie en mars 1992, montre que beaucoup de consommateurs américains réagissent négativement : la moitié des personnes interrogées ne répondent plus aux publipostages ; 60 % prévoient de diminuer leurs achats par correspondance ; 68 % estiment que les catalogues et les publipostages constituent une menace pour l'environnement. En France, à la même époque, deux associations de consommateurs, la Fédération des familles de France, qui compte 164 000 adhérents, et l'Union féminine civique et sociale ont lancé une campagne sur le thème « Pub, non merci » et « Rayez moi de vos fichiers ». Cette campagne témoigne du refus du consommateur de jouer le jeu et de rentrer dans une relation qu'il estime non-bénéfique pour lui. Plus récemment encore, en avril 1993, l'Association FO-consommateurs a demandé l'accréditation des entreprises pratiquant cette communication, afin de pouvoir exercer un certain contrôle. La Confédération syndicale du Cadre de vie demande, quant à elle, que soit organisée une meilleure information sur la vente des fichiers et que l'on recueille l'accord préalable du consommateur pour la vente de renseignements le concernant.

Bibliographie

J.-P. Lehnisch, *Le marketing direct*. Marabout, 1991.

Y. Le Men, *Fichiers et bases de données. Une énergie nouvelle pour mieux communiquer*, Dunod, 1991.

J.-M. Ronsse, *Media Marketing. L'influence des médias sur la consommation*, De Boeck Université. Louvain-la-Neuve – Belgique, 1991.

S. Trochon, *Publicité : de la gestion des supports à la communication directe*. Mémoire de maîtrise, université Rennes-II, 1993.

P. Weil, *A quoi rêvent les années 90. Les nouveaux imaginaires ; consommation et communication*, Seuil, 1993.

CHAPITRE 5

Les contributions

Ont été regroupées dans ce chapitre les différentes contributions reçues début 1995 à la Fondation pour le progrès de l'homme et à Transversales Science/Culture à la suite de l'appel « Autoroutes de l'information et multimédia – Chances et risques pour la citoyenneté et le lien social ». Le texte de cet appel fait l'objet du chapitre 4.

Ces contributions proviennent de personnalités très diverses et s'attachent donc à des préoccupations et des points de vue variés, ce qui fait leur intérêt.

5.1 – Vers un monde partagé ? « Nord » et « Sud » informationnels, riches et pauvres en information

Linguiste et communicologue, Alain Ambrosi a œuvré pendant vingt ans dans la coopération internationale. Il est le fondateur de l'ONG « Vidéo Tiers Monde » qui se dédie principalement à la formation dans les pays du Sud. Il est aussi fondateur de « Videazimut », une ONG internationale pour la défense du droit à communiquer. Membre de la table ronde Mac Bride, il est également co-éditeur de Petits écrans et démocratie (Syros, Paris, 1992).

Il ne fait aucun doute que si la mondialisation reste dictée par les seules multinationales, le « fossé » technologique entre le Nord et le Sud va se creuser. La véritable mutation de société que nous préparent les NTIC intégrées au prêt-à-porter néo-libéral de libéralisation / déréglementation / privatisation / ajustement structural va même accentuer la rapidité de ce clivage. Le climat d'euphorie générale orchestré par les idéologues libéraux et auquel participent trop souvent des courants plus progressistes, ne résiste pas aux chiffres bruts indicateurs de la répartition des infrastructures de télécommunications dans les différents pays, de la concentration de la production des contenants et contenus, etc. Ces chiffres, il est bon de les avoir en tête quand, d'un côté, tous les livres blancs, rapports et autres études prospectives nous confirment que la participation aux autoroutes nécessite des investissements considérables que même nos États du Nord ne sont pas capables d'assumer et que, de l'autre côté, les coûts de l'encre et du papier, sans parler de celui de la production télévisée, font fermer ou tuent dans l'œuf des initiatives d'organisations médiatiques « indépendantes » ou simplement « nationales ». Il va sans dire que le clivage « Nord-Sud » traverse maintenant tous les pays et que l'opposition acceptée couramment « riche/pauvre en information » prend du sens. L'information-marchandise ne s'intéresse qu'aux individus solvables, ne fait pas dans le détail et préfère la loi des grands nombres. Les nouveaux laboratoires ne se situent déjà plus dans le sud traditionnel, les nouvelles « frontières » sont l'Europe de l'Est et les grands marchés asiatiques comme l'Inde et la Chine. Un pays comme l'Inde est un exemple notable de ce nouveau clivage. Dans ce

pays relativement riche et, surtout, qui commençait à être maître de ses infrastructures, les multinationales dont la route est pavée par les nouvelles déréglementations étatiques depuis cinq ans environ, détruisent toute la production nationale et ne s'adressent qu'aux 20 % solvables de la population (200 millions d'habitants environ) et n'a que faire des autres (800 millions !). On doit donc s'attendre à ce que des pans entiers de la population mondiale se trouvent marginalisés, totalement dépendants, socialement exclus, utilisés comme *cheap labour* et n'aient droit qu'aux déchets (contenants et contenus) des nouvelles technologies en continuité avec ce qui se pratique déjà aujourd'hui. Une simple observation de l'évolution de nos propres sociétés démocratiques comme des pays dits du Sud (exclusions diverses, croissance rapide de la pauvreté, recul des droits sociaux, analphabétisme, travail forcé des enfants, etc.) devrait nous faire peindre un tableau encore plus noir : si les grandes tendances idéologiques qui président aujourd'hui à la mise en place de ce nouvel ordre par les NTIC persistent, on doit s'attendre à des remises en question fondamentales des conquêtes du dernier siècle en ce qui concerne les droits sociaux et les libertés individuelles et collectives.

Bien sûr, au niveau des pays, il y aura des gradations dans l'exclusion et plusieurs « marches » à l'empire informationnel. On peut déjà voir en Europe les différences notables dans les infrastructures autant que dans les pratiques et l'appropriation sociales des NTIC entre des pays comme par exemple le Portugal, l'Espagne et la France ou l'Allemagne.

Les relations Nord-Sud vont aussi évoluer dans le sens d'une plus grande dépendance. Les pays considérés comme stratégiques (pour leurs matières premières, leur situation géopolitique) seront sans doute repêchés de l'oubli informationnel. Mais on peut penser que les nouvelles technologies livrées « clés-en-main » seront assorties de conditions politiques et économiques drastiques et que le « paquet-cadeau » comprendra contenant, contenu ainsi que les réglementations assorties selon la même logique que les ajustements structurels d'aujourd'hui. Logique encore amplifiée et justifiée par l'urgence de « prendre le train ou rester sur le quai » qui est la base du discours actuel.

Certains pays trouveront peut-être avantage à sauter les étapes et faire l'économie de la recherche, production, essais d'équipement et autres batailles politiques pour établir les cadres réglementaires. (Le secrétaire d'État aux Communications espagnol, Elena Salgado, déclarait récemment à la radio que le retard de l'Espagne lui donne l'avantage de légiférer après les autres en intégrant toutes les technologies et en gagnant du temps en quelque sorte. Le résultat est

que l'Espagne, en matière de télévision par câble, téléphonie sans fil, etc., s'aligne, en les précédant souvent, sur les normes en préparation au Conseil de l'Europe). Dans la plupart des pays « le fait précédera le droit ». C'est le cas des pays de l'Europe de l'Est où la réglementation a la plupart du temps suivi l'installation des multinationales (cf. *Le Monde diplomatique* de sept. 94).

Imaginons la marge de manœuvre de petits pays, sans parler des pays les plus pauvres tels que le Burkina Faso, le Honduras, etc.

Le nouveau clivage en riches et pauvres en information aura sans aucun doute d'autres effets pervers comme l'apparition de nouveaux illettrismes technologiques avec des situations encore inédites où des analphabètes ou analphabètes fonctionnels (qui sont très nombreux dans les pays du Nord, il y en a 6 millions en Espagne) pourront utiliser les machines pourvues de symboles ou pictogrammes facilement et rapidement sans se poser de questions sur leur fonctionnement. Certains pourront y voir une forme exceptionnelle de progrès qui, cette fois, fait l'économie de... l'écriture et de la lecture. Il sera temps alors de parler de véritable mutation culturelle.

La recherche et le dialogue interculturel

Il ne fait pas de doute que le dialogue interculturel ne peut que se trouver enrichi par la multiplication des échanges « horizontaux » entre des acteurs toujours plus nombreux et divers. Les NTIC facilitent déjà la décentralisation et les décloisonnements tant verticaux qu'horizontaux de l'information et du savoir. Avec la réduction prévisible des coûts, elles favoriseront sans doute toujours plus d'accès et de participation, ce qui étendra l'interactivité culturelle, valorisera de nouvelles compétences, augmentera en quantité et qualité le niveau de connaissances individuelles et collectives et maximisera ainsi le potentiel des individus comme celui des groupes et des réseaux. La multiplication de tels réseaux tant institutionnels qu'informels dans le domaine de la recherche et au simple niveau relationnel ouvre des horizons nouveaux et permet toutes les utopies. Je suis partie prenante de ces utopies en m'inscrivant dans des activités qui favorisent la réflexion mais aussi en initiant et participant à des réseaux. Les questions qui se posent restent néanmoins nombreuses :

- L'accès va encore pour longtemps rester le privilège d'une certaine couche de la population (universitaires, entreprises, gouvernements, fortunés), pour des raisons économiques (l'exemple d'Internet, remis en question par un retrait des subventions fédérales. Je suis en Espagne à mon compte et je n'ai aucune possibilité de me brancher sur le courrier électronique. Que dire de l'utilisateur du

Mozambique ou du Nordeste du Brésil ?) et pour des raisons de niveau culturel, de langue dominante, de surinformation que seuls les très branchés peuvent trier, traiter et exploiter. Ne nous leurrions pas : nous sommes une minorité privilégiée de « riches en information » à correspondre les uns avec les autres. Le « nord » du Nord correspond avec le « Nord » du Sud. On estimait en 1903 à près de 30 millions le nombre d'utilisateurs du courrier électronique (la majorité étant des entreprises). La même année d'autres chiffres nous disent que 95 % des ordinateurs sont concentrés dans les pays du Nord.

D'autre part, l'histoire récente des télévisions locales et des câblo-distributeurs (en Amérique du Nord tout au moins mais aussi en Belgique et ailleurs en Europe) nous montre que les expériences pilotes générées par les associations et autres groupes de la société civile, la plupart du temps subventionnées par les entreprises et les pouvoirs nationaux, sont en général récupérées et transformées en entreprises à but uniquement lucratif puis laissées pour compte. Elles survivent rarement aux exigences du marché.

- A quoi va aboutir cet enrichissement collectif s'il ne s'intègre pas à un projet collectif ? Mais ceci est une autre question qui sera traitée plus loin.

Le temps, le travail, le loisir

La mutation de société que nous vivons avec les nouvelles technologies se traduit par un changement radical du rapport de l'homme à l'environnement (physique, social, technique). Tout le monde s'accorde pour dire que la transformation la plus fondamentale et déterminante des NTIC est celle du rapport de l'homme au temps, tout comme les technologies de l'ère industrielle avaient modifié le rapport de l'homme à l'espace.

Les études récentes tendent à montrer que les nouvelles technologies, loin de créer plus de chômage, le réduiront. Les projections faites par l'OCDE pour 1992-2005 en prévoient une augmentation nette, pour les États-Unis de 19 %, pour le Japon de 8 % et pour l'Union européenne de 8,5 %. L'exemple des États-Unis semble le confirmer.

Par contre, les nouveaux postes de travail sont précaires, la plupart du temps très peu qualifiés, mal rémunérés et ne bénéficiant d'aucune protection sociale ni organisationnelle. Le travail sort des usines et des entreprises et tend à s'individualiser, se décentraliser et se faire depuis le domicile. La socialisation par le travail ne se fera qu'à travers des réseaux électroniques. Les conséquences sociales de cette nouvelle organisation du travail ne sont pas toutes prévisibles. La liste

des avantages que certains y voient semblent plus longue que les inconvénients : gestion du temps et rythme de travail, plus de temps consacré à la famille, à soi-même, aux loisirs, quantité de travail, productivité, manque de relations sociales. Je ne connais pas d'enquête systématique sur le télétravail (sauf une référence à une étude de 1986 !), mais les articles glanés confirmés par mon expérience personnelle tendent à montrer que la quantité de travail et le temps consacré au travail ne sont pas moindres, au contraire, et qu'ils augmenteraient plutôt. Seule la gestion du temps est différente et avantageuse. Il est clair qu'il y a là une opportunité pour l'homme de réorganiser son rapport au monde en trouvant de nouvelles formes de socialisation et d'organisation hors travail, d'éducation, de loisirs, de diversification de son travail.

L'homme doit réapprendre à maîtriser le temps dans un contexte nouveau où les technologies tendent à effacer la durée au profit du vécu en « temps réel », en « direct », autant dans son télétravail que dans la satisfaction de ses besoins d'information et de divertissement, voire ses droits et devoirs de citoyen par la télé démocratie directe. La seule échappée possible de cet omniprésent offerte par la même technologie est le « virtuel » qui est, « en temps réel », une fuite hors du temps et qui équivaut presque à l'atemporel. Là encore cette réappropriation collective du temps ne pourra se faire que si elle s'intègre à un ou des nouveaux projets de société qu'il faudra « prendre le temps » d'inventer... en cours de route.

Concentration ou diversités, rapports de puissance, exigences d'équité et de services publics

Rapports de puissance

Les poids respectifs des trois grands acteurs sociaux (firmes, puissances publiques et monde associatif) sont sujets à de grands changements en fonction des stratégies déployées par chacun d'eux, des luttes de pouvoir, des alliances, des recherches de consensus. Pour appréhender ces stratégies, il faut reconnaître que les enjeux que posent les NTIC ne sont pas d'ordre uniquement technique ou économique (comme pourraient nous le faire croire certains discours) mais aussi et principalement politique et social. Dans ce cadre, on comprend mieux que ces stratégies correspondent à des logiques différentes, qui peuvent être antagonistes, concurrentes ou convergentes selon les contextes historiques et politiques. Après la chute du mur de Berlin, comment n'y aurait-il pas eu unanimité des trois grands acteurs sociaux dans les pays d'Europe de l'Est pour libéraliser, privatiser, pluraliser les médias d'information ? Après avoir subi les dures lois du marché et l'entrée des multinationales, ce consensus peut être maintenant remis en question et

d'autres alliances et stratégies devront être tentées. On retrouve le même phénomène dans certains pays d'Afrique après les pressions de « démocratisation » exercées par le FMI et la Banque mondiale. Plus généralement, l'histoire nous montre assez comment le simple droit à s'exprimer librement a été l'objet d'enjeux et de luttes féroces dans nos démocraties et comment il est encore constamment remis en question et l'objet d'attaques un peu partout dans le monde.

Le rapport de forces aujourd'hui est donc de manière incontestable dominé par les multinationales des communications qui ne se contentent pas d'imposer aux États et aux sociétés civiles les contenus, formes et langages de la nouvelle communication. Elles profitent du *vacuum* réglementaire pour imposer également des critères universels de réglementations nationales et internationales.

Il n'y a aucune raison de penser que ce déséquilibre du rapport de forces en faveur des multinationales va changer à moyen terme puisque les tendances lourdes néolibérales de dérégulation, privatisation, retrait de l'État et des services publics sont assumées et renforcées par les puissances étatiques elles-mêmes. Sans vouloir y trouver une conspiration orchestrée en sous main et sans nier les contradictions qui peuvent exister, l'alliance qui aujourd'hui prédomine dans cette lutte qui se joue à trois est celle des firmes multinationales avec les États nationaux et supranationaux.

Il est devenu presque amusant de chercher les infimes nuances qui pourraient différencier les discours sur les autoroutes électroniques des gouvernements des pays du Nord et des institutions régionales et internationales (UE, Aléna, Banque mondiale, Gatt) depuis le fameux discours du vice-président américain Al Gore en 1993. On commence par vanter les potentiels des nouvelles technologies et la révolution qu'elles représentent sur le plan social, de l'éducation, de la santé et de l'emploi : on promet donc que les États vont mettre tout en œuvre pour faire de cette utopie une réalité et les citoyens sont appelés à y participer massivement ; on signale en passant que, de toutes façons, on y est déjà qu'on le veuille ou non et (pour les possibles récalcitrants ou les pays plus en retard) qu'on ne peut pas ne pas « embarquer » sinon on est condamné à l'exclusion ou simplement éliminé de la scène internationale ; on montre ensuite que les investissements sont considérables et hors de proportion avec les capacités des finances publiques ; on conclut que seules les entreprises privées peuvent et donc doivent prendre la tête de cette révolution et que les États doivent leur faciliter la tâche en faisant les investissements initiaux, en subventionnant la recherche et en... « réglementant la déréglementation ».

On constate tous les jours que ces discours sont très rapidement suivis d'effets (quand ils ne sont pas précédés de faits accomplis !). Les privatisations en Europe des principaux opérateurs de télécommunications d'État comme British Telecom, Telecom Italia et celles déjà en cours de Deutsche Telekom, France Télécom, Telefonica ; l'avènement de la « médiocratie » en Italie ; la place énorme donnée aux firmes privées (si on la compare à la représentation des associations de la société civile) dans l'établissement des politiques nationales et internationales... Un exemple remarquable à ce sujet est le « Groupe de haut niveau sur la société de l'information » mis en place par l'Union européenne et l'arrogance affichée par certaines firmes américaines invitées (cf. *Le Monde diplomatique* de nov. 94).

Les sociétés civiles sur le retranchement

Malgré la multiplication d'initiatives et d'expériences originales tout aussi créatives les unes que les autres (au niveau local et international) qui montrent que la société civile est capable de s'approprier ces nouvelles technologies et de les mettre au service de projets démocratiques (les exemples sont nombreux et je joins une liste très sommaire de ceux dont j'ai connaissance), celle-ci n'en reste pas moins condamnée au retranchement. Si la tendance actuelle ne change pas, le potentiel créatif des citoyens sera toujours cantonné dans le cadre imposé autant par le contenant technologique que par les réglementations. Ils seront donc condamnés à perpétuellement s'adapter aux nouvelles technologies comme au cadre légal de leur utilisation sans jamais avoir véritablement l'initiative. Ils devront se satisfaire d'un espace et de moyens restreints pour développer leurs réseaux et souvent se contenter de formuler de nouvelles utopies démocratiques... par la technologie. A moins de renversements d'alliances dans un délai assez rapide, on se prépare un long avenir de luttes sociales – encore inédites quant aux acteurs, organisations et moyens de lutte ! – pour subvenir au besoin (qui sera devenu encore plus fondamental) de communiquer et pour (re)conquérir le droit à la communication. On aimerait partager totalement l'optimisme d'auteurs comme Pierre Lévy et croire que quand « un changement technique déstabilise l'ancien équilibre des forces et des représentations, des stratégies inédites, des alliances inouïes deviennent alors possibles »... dans « la foule disparate des agents sociaux » (*Les technologies de l'intelligence*, La Découverte, Paris, 1990).

On reste cependant sceptique sur le fait que la seule technologie puisse faire office de déclencheur. Ces luttes et nouvelles alliances sont rendues plus difficiles et complexes par le fait des défis encore inédits que pose la mondialisation.

Sur le plan des législations comme sur celui de l'organisation et des mobilisations, il est aujourd'hui impensable de ne pas penser et agir globalement. On mesure maintenant combien les slogans du « *small is beautiful* » et du « penser global et agir local » ont participé du discours libéral et renforcé certains replis identitaires ou utopistes. Ils ont en tout cas laissé le terrain libre pour les grandes firmes multinationales suivis des idéologues et politiques néolibéraux. Ce terrain, il faut aujourd'hui l'investir alors que partout les sociétés civiles sont sur la défensive dans leurs propres frontières nationales et qu'aucun véritable projet alternatif de société n'est avancé.

Côté législations, ce n'est que tout récemment dans l'histoire moderne que les législations internationales sont envisagées de manière plus globale que la simple régulation encre États et qu'elles commencent à concerner la vie et les droits des citoyens du monde. Le fait est que nous sommes face à un vide réglementaire, vide qui, on le voit tous les jours, permet aux grandes compagnies de mettre le citoyen devant le fait accompli. Les conventions et codes de bonne conduite et toutes les grandes déclarations de principes qui régissent le champ des communications devraient aujourd'hui être révisés avec la participation des représentants de la société civile. En l'absence de parlement mondial et en attendant la révision de l'Onu, tous les lieux de législation devraient être investis depuis l'UIT jusqu'aux parlements régionaux (l'Europe) ou accords de coopération commerciale ou autres (Gatt, Aléna, etc.). Avant de s'engager dans ces nouvelles batailles, les citoyens devraient prendre connaissance de l'histoire assez édifiante de l'établissement ou révision des principales conventions dans les années 70 (sur la redistribution des fréquences radio, les images satellitaires et la télé directe) et celle de la querelle autour du nouvel ordre international de l'information au sein de l'Unesco (cf. A. Mattelart, *La Découverte/Le Monde*).

Accès et participation : définir les termes

Le citoyen devrait disposer en matière de communication de ce qu'on pourrait attendre de toute démocratie : la protection de ses droits individuels et collectifs et la possibilité d'exercer ses droits comme ses devoirs de citoyen mais aussi de donner libre cours à sa créativité pour enrichir la vie démocratique.

Ce dont il est question en effet pour avoir droit au chapitre et proposer ses propres initiatives commence par la défense des droits acquis individuels et sociaux dont certains sont remis en cause (de la protection de la vie privée au droit d'association...) et la conquête de nouveaux droits qui garantissent l'accès et la participation effective aux nouvelles technologies. Accès et participation devraient être ici entendus dans un sens large et signifier une véritable appropriation sociale des nouvelles technologies. Cela irait de la participation aux médias existants, la possibilité d'en créer de nouveaux et jusqu'à la possibilité et les moyens d'infléchir sur l'évolution technique elle-même pour la mettre au service des citoyens et de la démocratie.

L'urgence d'un cadre réglementaire et d'une politique de recherche : c'est seulement par un cadre réglementaire et une politique de recherche conséquents et orientés vers les usages sociaux et publics que ces droits pourront être garantis. Et c'est seulement si elles sont pilotées par l'État et avec la participation de certaines firmes que ces deux conditions peuvent être remplies. On voit mieux dans quel sens doit alors se faire le renversement d'alliances. Par ces politiques, l'État doit, sous la pression du citoyen, contraindre les entreprises à entreprendre sur leurs propres fonds des recherches pour le bien public et reverser une part substantielle de leurs bénéfices pour la recherche menée par les associations et autres composantes de la société civile selon des objectifs et critères qui seront réglementés. On peut penser à des impôts culturels comme certains envisagent des impôts sur l'environnement. Ces impôts ne devraient pas être seulement d'ordre dissuasif (comme tendent à l'être les impôts écologiques) mais faire partie d'une politique globale de redistribution en fonction du bien commun.

Accès et participation : les exigences de leur pratique

Cependant, le cadre légal favorable à la citoyenneté, pour nécessaire qu'il soit, n'est pas suffisant. Le renversement de l'équilibre des forces ne pourra pas faire l'économie d'une *implication active des citoyens et de leurs associations à tous les niveaux* : dans la mise en place des politiques autant que dans le fonctionnement des organisations

médiatiques existantes, la création de nouvelles formes d'organisations, la formation, la recherche, etc.

Cette implication plurielle est possible si on assume le fait que les logiques, stratégies et luttes des trois grands acteurs sociaux mentionnées plus haut pénètrent tout le tissu social et se jouent à tous les niveaux (entreprise, local, régional, national, international) et dans des champs aussi variés que la recherche, la formation, la sensibilisation, l'organisationnel, les législations.

Pour que cette implication soit envisageable, il faut procéder à de grandes campagnes de *lobbying* et de sensibilisation auprès des gouvernements et des institutions internationales autant que des populations en général. Il faut multiplier les mobilisations de citoyens en créant des observatoires nationaux et internationaux, des associations pour la défense et la promotion d'une communication démocratique, en faisant la promotion des initiatives positives, etc.

Des initiatives avant-gardistes

De telles organisations existent et se multiplient ici et là, travaillant la plupart du temps en ordre dispersé. Les initiateurs proviennent en général du monde des praticiens de la communication démocratique, des chercheurs, des universitaires ou de simples citoyens-consommateurs de médias. Il s'agit de les faire connaître, d'encourager leurs initiatives, de les fédérer de faciliter (grâce aux nouvelles technologies) les décloisonnements par l'échange d'information et l'organisation de rencontres et d'actions communes.

Déjà certaines s'y emploient. Parmi les tentatives d'action communes et de regroupement international actuellement en cours de réalisation, il faut mentionner les représentations auprès des grandes conférences de l'Onu et autres organismes internationaux, l'organisation régulière de conférences inter-régionales de sensibilisation et de réflexion, la rédaction d'une Charte populaire de la Communication (qui devrait être présentée en 1998 pour le 50^e anniversaire de l'Onu, à l'initiative d'universitaires et praticiens de la communication. La présente enquête et la préparation d'une conférence de presse au moment de la réunion du G7 est un autre exemple des plus pertinents et devrait se fixer pour but de fédérer les différentes initiatives.

Des initiatives comme la Charte populaire de la Communication (dont la rédaction pourrait être accélérée) pourrait servir de point de ralliement international autant que d'outil d'intervention dans le domaine législatif. On peut envisager également de mettre sur pieds un tribunal international de la communication avec une participation tripartite à part égale (firmes, États, société civile). Ce tribunal qui aurait dans un premier temps un rôle purement symbolique

pourrait éventuellement avoir un rôle dissuasif et jeter les bases d'un véritable organisme qui veillerait au respect des règles internationales. Un tel tribunal, s'il en est fait une bonne publicité, devrait contribuer à sensibiliser le grand public aux droits et devoirs des citoyens du monde en ce qui concerne la communication.

Déontologie

L'absence de cadre réglementaire rend encore plus urgente l'existence de codes de déontologie. On voit assez aujourd'hui combien les lois et règlements, quand ils existent, doivent être constamment remis à jour, complétés et enrichis de codes d'éthique élaborés par les praticiens, les professionnels et les citoyens pour être en phase avec l'évolution technique et sociale de nos sociétés. (Cf. à ce sujet *Etica de la sociedad civil*, A. Cortina, in *Claves*, n° 45, sept. 94). Ce sera en premier lieu aux professionnels et nouveaux acteurs de la communication d'impulser la création de codes d'éthique mais là encore implication des citoyens depuis leurs observatoires devrait être amplifiée. Ces codes pourront eux-mêmes influencer sur l'établissement des nouvelles réglementations.

Montréal, 30 janvier 1995

5.2 – Institut de recherche et d'information socio-économique – travail & société

Victor Scardigli

Je réponds à votre proposition de démarche auprès du G7 et de séminaire sur les autoroutes de l'information et leurs enjeux sociaux.

Je suis tout à fait prêt à m'associer à votre initiative, qui me paraît importante et urgente.

Voici deux ou trois réactions.

1. L'expression « maîtrise sociale » est parfois comprise comme une volonté purement négative de contestation. Il me paraîtrait indispensable de souligner que nous ne sommes pas adversaires d'un développement économique appuyé sur le progrès des sciences et des techniques ; mais que la maîtrise sociale des techniques nouvelles est la condition indispensable pour que ce développement signifie effectivement un progrès social pour tous (et pas seulement pour les travailleurs de l'information, les classes montantes ou les pays riches, etc).

L'expression « appropriation sociale » donne lieu à un autre malentendu : on restreint quelquefois son sens à une simple adaptation du produit au consommateur, un peu à la façon du design.

Je parle parfois de « *co-invention* des innovations techniques », pour promouvoir une participation active des futurs utilisateurs dès les premiers stades de la conception d'une nouvelle technologie. C'est évidemment plus facile à souhaiter qu'à faire... Mais je suis persuadé que dans un siècle, l'humanité aura rejeté un bon nombre des nouvelles technologies actuelles, faute de se sentir concernée par le sens social que les ingénieurs-concepteurs, les industriels et les hommes politiques leur donnent.

Il faut chercher les moyens d'impliquer les petits acteurs (citoyens, animateurs de la vie de quartier, petits entrepreneurs...) dès le début de la recherche-et-développement, pour qu'ils puissent faire passer dans la technique leur vision du monde, leur désir, leur projet d'une société meilleure. Et pas seulement au stade final de la mise en place des nouvelles technologies dans la vie quotidienne de l'économie et de la cité.

2. Les nouvelles *expérimentations* sociales que vous proposez dans votre texte sont certes importantes. Mais on commence à savoir que le problème se situe après : qu'elles sont ou bien bloquées, car leur extension dérangerait l'ordre existant (multiples expériences de construction d'un lien social, d'un début de développement de quartiers défavorisés...) ; ou bien récupérées par les industriels (télématique...).

3. Mes apports possibles ? Je cite quelques contributions de mes recherches :

- Montrer que les fantasmes et les prophéties sur les autoroutes et le multimédia sont une variante des prophéties récurrentes sur une « société de l'information » idyllique, prophéties utilisées dans la stratégie des grands groupes industriels et des États. (Cf. *Les sens de la technique*, 1^{re} partie, Puf, 1992).

- Montrer que les travailleurs de la navigation aérienne ont réussi à participer à la conception de l'automatisation du contrôle aérien (d'où un relatif consensus), contrairement aux pilotes d'avions fortement informatisés (d'où des problèmes avec les concepteurs) ; (notre enquête « Face à l'automate : le pilote, le contrôleur et l'ingénieur », Publications de la Sorbonne, 1994).

- Faire comprendre qu'une expérimentation isolée restera isolée (cas d'ASPASIE à Marne-la-Vallée). (Cf. *Les sens de la technique*, 3^e partie, Puf, 1992). *A contrario*, nous avons étudié l'exemple d'une intégration des nouvelles technologies réussie socialement et économiquement ; dans le cas d'une région (Emilie-Romagne) qui a obtenu un consensus de tous les acteurs locaux : habitants, élus, PME, système d'enseignement supérieur et technique, etc. (Cf. *L'Europe de la diversité*, CNRS Editions, 1993).

Paris, 25 janvier 1995
Ura CNRS Paris/Dauphine

5.3 – Kikujiro Namba. Correspondant du Club de Rome – Tokyo – Japon

Sous l'action des rapides progrès de la technologie et de la science, nous assistons à une transformation des structures de l'économie mondiale et des relations internationales. Le développement significatif des technologies de l'information, en particulier, a permis une libération sans précédent des flux informatifs et monétaires à l'échelle planétaire et, sans considération de frontières, et entraîne à présent une mutation des systèmes mondiaux de production et de commercialisation, ce qui accroît de fait l'interdépendance de nos sociétés.

En matière de science et de technologie, on voit émerger des domaines-clés sur lesquels se fondera la future richesse économique des nations. Il est clair que ces domaines, comme les biotechnologies, les sciences physiques, l'informatique et les communications, sont d'une importance cruciale pour les structures de l'économie mondiale et les perspectives d'avenir des pays.

Actuellement, l'accès à l'information et la capacité à exploiter les ressources de la science et de la technologie sont à l'origine d'une fracture de la communauté mondiale qui va s'aggravant. Un problème qu'il est vital de résoudre si l'on veut accéder à un développement planétaire équitable.

Le premier enjeu majeur de l'humanité est donc d'arriver à mettre à la portée des pays en voie de développement les moyens de tirer profit du formidable potentiel que représente l'ensemble des technologies et des savoirs humains.

Par ailleurs, l'orientation des progrès scientifiques et des avancées technologiques se détermine entièrement ou presque en fonction des valeurs et indices économiques des économies développées. Or, il est clair que les nations du Nord ne pourront maintenir indéfiniment leurs choix économiques : haut niveau de consommation dans un contexte d'inégalités et d'atteintes à l'environnement croissantes. Des choix qui, pour beaucoup, sont aussi inacceptables d'un point de vue éthique.

Par conséquent – c'est le second enjeu majeur – il y a nécessité de réorienter les objectifs du développement socio-économique du

Nord, en vue de réduire les pressions qui pèsent sur le monde. Cela permettrait d'accroître les capacités de développement du Sud. Parallèlement, les nations du Sud doivent s'efforcer de chercher de nouvelles voies de développement, qui entraînent une véritable amélioration des niveaux de vie sans détruire les ressources écologiques aux niveaux local, national ou international.

On voit donc se dessiner les objectifs-clés des années à venir : mettre à la portée des populations les plus défavorisées des pays développés et en voie de développement les moyens de tirer profit du formidable potentiel que représente l'ensemble des savoirs humains, et définir de nouvelles orientations au progrès socio-économique du Nord et du Sud, en harmonie avec les systèmes naturels de notre fragile planète.

Dans cette perspective, le développement de nouvelles technologies informatives est un de ces facteurs fondamentaux susceptibles soit d'améliorer soit d'aggraver les tensions et mécontentements dus aux inégalités multiples existant au niveau des individus et des nations. Il est donc évident que les avancées dans ce domaine devront s'opérer dans un sens qui réponde aux attentes et aux besoins de l'humanité, sur des bases réalistes et tenables.

Les applications liées à ces technologies participent de plus en plus de la propriété industrielle. Elles sont essentiellement aux mains de firmes du secteur privé et absorbent la plupart de l'investissement de recherche et de développement technologique dans le monde. Mais très souvent, l'inadéquation des infrastructures, les contraintes politiques et institutionnelles et un faible niveau d'investissement interdisent à la plupart des pays en voie de développement de bénéficier de ces technologies.

Il devient donc urgent d'instaurer de nouveaux mécanismes institutionnels afin d'équilibrer les retombées des nouvelles technologies entre les pays industrialisés, le monde en voie de développement et les secteurs privé et public. Faute de tels dispositifs, les populations et les nations défavorisées risquent de se voir privées de l'opportunité d'exploiter le fantastique potentiel des applications liées à ces nouvelles technologies.

Tokyo, 9 février 1995

5.4 – Yoshihiro Tagawa/Infocom Research Inc. Japon

Considérations générales

Les problèmes évoqués dans votre liste de questions relèvent de ce que j'ai défini par l'expression de « service universel ». En mars 1994, j'ai d'ailleurs publié, en collaboration avec le Dr Koichiro Hayashi, un ouvrage en japonais intitulé *Du service universel*. Le livre analyse l'histoire et le contenu de ce concept. On a ouvert à la concurrence le secteur des télécommunications pour le rendre plus performant, et y attirer les capitaux privés. Or, le monopole y avait longtemps été la règle, et un système intégré de subventions internes s'y était constitué, en vue d'atteindre un objectif précis : permettre au plus grand nombre d'avoir accès aux services téléphoniques. Le problème est aujourd'hui de concilier cette même volonté de service universel avec les exigences d'un environnement concurrentiel.

La politique de service universel « relève d'un souci fondamental d'équité, et se définit comme la possibilité pour le plus grand nombre de profiter des services de base des télécommunications à des tarifs abordables » (note sur les notions de service universel et d'accès ouvert, NTIA, septembre 1994). Même si, en général, la concurrence est quelque chose de souhaitable et que la politique du « laissez-faire le marché » se justifie, il se peut que dans certaines conditions le marché se trompe...

Allons-nous vers un monde à deux vitesses ?

La situation décrite il y a dix ans dans le *Missing Link Report* (« rapport sur le chaînon manquant »[?]) n'a pas évolué. Le taux de pénétration du téléphone est toujours très bas dans les pays en voie de développement, à l'exception des pays nouvellement industrialisés comme la Corée, Taiwan et Singapour. Alors que les pays les plus avancés, comme les États-Unis, les États membres de la Communauté européenne et le Japon se précipitent sur la voie de la société du multimédia – où l'information joue un rôle capital, tant en termes de compétitivité nationale que de qualité de vie des citoyens.

Plus l'information accroît le pouvoir des gens, plus la faculté de créer et de traiter des données détermine les niveaux de vie individuels, plus il devient vital d'éviter la partition du monde entre « nantis et exclus de l'information » – un impératif qui devrait s'inscrire dans les politiques nationales, comme le souligne à plusieurs reprises le *NII : Agenda for Action in the United States* (Programme d'action pour la NII aux États-Unis), de façon à éviter l'aggravation des fractures sociales existantes.

Si les efforts et les mesures relatifs au multimédia se limitent aux seuls pays développés au nom du déploiement d'une infrastructure d'information, il est certain que le décalage dans ce domaine entre pays avancés et pays en voie de développement ne peut que s'accroître. Non seulement ce retard créera misère et confusion dans les pays en voie de développement, mais il aura aussi des conséquences négatives dans les pays avancés, en termes d'immigration clandestine, par exemple. C'est pourquoi cette même politique visant à empêcher la division entre « nantis et exclus de l'information » devrait s'appliquer au plan mondial, de façon à prévenir l'aggravation des inégalités Nord-Sud. Reste que la mise en œuvre d'une telle politique est extrêmement difficile, parce qu'elle requiert à la fois des sommes d'argent colossales et une vraie coopération internationale.

Le *Missing Link Report* se préoccupait du taux de pénétration du téléphone. Le problème concerne aussi d'autres équipements informatiques typiques d'une société du multimédia – ordinateurs et capacités d'interconnexion, bases de données et réseaux ultra-rapides à large bande, etc. Plus fondamentalement, quand bien même les pays en voie de développement posséderaient ce genre d'équipements, ils ne leur serviraient à rien, faute du niveau « d'instruction élémentaire » qui permettrait aux gens d'en profiter. A cet égard, réduire le coût de l'information ne constituerait qu'une partie de la solution. Dans un contexte de mondialisation de l'économie, d'autres facteurs sont déterminants, et notamment les facteurs « passifs », comme le niveau de qualification généré par les infrastructures d'enseignement et d'équipement (Robert Reich).

Concentration ou diversité ?

Dans le domaine de l'information, on ne peut pas raisonner en termes d'économie d'échelle. Nous pouvons assister aussi bien à des concentrations horizontales que verticales (c'est-à-dire intégrant contenu, programmes et diffusion). Ces dernières ne déboucheront probablement pas sur des situations de monopole tant que le législateur garantira l'égalité et la non-discrimination en matière d'accès aux canaux de diffusion, ou la non-discrimination en matière d'utilisation de

contenus. Si l'on veut que la notion de citoyenneté retrouve un sens, il serait urgent de développer de nombreuses applications publiques « multimédia », de façon à recueillir les fruits du progrès technologique dans ce secteur. Et il appartient aux États de jouer un rôle majeur dans la représentation des intérêts publics, en mettant en œuvre des applications qui relèvent de leurs champs d'action, comme l'enseignement, la santé publique, voire les réformes de leur propre fonctionnement.

Vers un nouvel équilibre des pouvoirs ?

Une information peut faire le tour du monde en une fraction de seconde. Elle franchit aisément les frontières. Aucun pays n'est aujourd'hui en mesure d'empêcher ce déversement, sauf à oser verrouiller hermétiquement ses frontières. Il suffit par exemple de penser à Internet, qui diffuse librement toute sorte de données sans souci de frontières ni censure.

Dans de telles conditions, les citoyens du monde entier peuvent désormais communiquer à leur gré, en toute autonomie. La libre circulation de l'information contribuera sûrement à améliorer la compréhension entre les nations, mais aussi entre les peuples, servant ainsi de base à une fraternité qui transcende les frontières. Elle peut aussi aider à abattre quelques dictatures dans le monde.

Quelles sont les implications des notions d'équité et de service public ? Quelle déontologie ?

Dans un contexte de mondialisation des économies et du débat politique, les systèmes de régulation propres à tel ou tel pays risquent de ne pas bien fonctionner. Je crois plutôt que la « net-éthique » (règles de comportement et de « savoir-vivre » spontanément adoptées par les prestataires et les usagers d'un réseau) jouera et devrait jouer un rôle croissant en matière de protection de la vie privée et de prévention de la délinquance et autres piratages de réseaux. L'autonomie sera un concept clé, qui dépendra fortement de la conscience et de la moralité des usagers...

C'est dans le domaine des services publics (comme l'enseignement ou la santé) que les retombées positives du multimédia seront le plus appréciable : dans nombre de pays, ces secteurs ont en effet quantité de problèmes à résoudre en termes d'équité ou d'efficacité, voire de pure et simple utilité, et ne génèrent généralement qu'un très faible niveau de satisfaction. Il serait même possible de « faire d'une pierre deux coups » : outre qu'elles contribueraient à résoudre les problèmes spécifiques à ces domaines, les applications

multimédia serviraient de modèles à de futures applications utilisables dans toutes sortes d'autres secteurs, permettant ainsi de réduire les coûts en matière de recherche et développement.

Japon, 4 février 1995

5.5 – Myoung Joon Kim, *Labor News Production*, République de Corée

Considérations générales

La *Labor News Production* (LNP – compagnie de production et d'information pour le monde du travail) a été créée en 1989. Elle est née de l'union de plusieurs petits groupes travaillant dans le cinéma, union qui avait pour objectif de favoriser l'expression du monde du travail en Corée. Le mouvement ouvrier coréen a pris une grande expansion depuis l'important soulèvement de 1987. Pour améliorer le niveau de conscience et de solidarité entre tous les ouvriers du pays, nous avons donc décidé de monter des vidéos d'information sur chaque action menée dans chaque région ou secteur d'activité, et de les diffuser ensuite dans tout le pays. Cet objectif était en relation directe avec l'impératif auquel se trouvait alors confronté le mouvement ouvrier coréen, à savoir la nécessité d'organiser d'urgence la solidarité du monde du travail au niveau national. Nous étions convenus que nos premières productions se présenteraient sous forme de courts métrages, présentant plusieurs brefs reportages sur divers mouvements. Nous avons terminé notre première réalisation en avril 1989.(...)

Le 22 janvier 1991, une organisation regroupant l'ensemble des travailleurs du pays voyait le jour. Il s'agit du *chun-no-hyup* (*Korean Trade Union Council*, KTUC – Conseil national des syndicats ouvriers). Celui-ci travaille à exiger la reconnaissance de syndicats démocratiques en République de Corée. Depuis la fondation du KTUC, la LNP a coproduit avec lui ses vidéos d'information.

La LNP forme aussi les ouvriers à une lecture critique des médias officiels, et à fabriquer leurs propres vidéos.

Depuis 1989, la LNP a réalisé 16 productions. L'organisation est toujours illégale, à cause d'une législation absurde sur les médias, mais elle n'est pas clandestine.

Et beaucoup de choses ont changé. Cette année verra la création d'un grand syndicat unique indépendant, qui aura une base active de près d'un demi-million d'adhérents.

Allons-nous vers un monde à deux vitesses ?

Les gens vont devoir payer le prix de ces nouveaux services, et on va voir apparaître une nouvelle classe d'exclus de l'information. En outre, les médias alternatifs et le service universel que vont réclamer les gens risquent d'être remis en cause comme étant non compétitifs.

- Réduire les coûts serait peut-être une bonne chose. Mais la vraie question est de savoir qui bénéficiera de ces baisses. S'il n'existe ni structure d'organisation ni programmes de formation pour les gens d'un pays, la réduction des coûts est inutile. Et si l'on ne favorise pas l'émergence de forces créatrices au niveau local et régional, l'afflux d'informations aura des conséquences désastreuses, de type impérialiste.

Concentration ou diversité ?

On peut éviter les risques en faisant attention aux trois points suivants :

- La participation au processus de prise de décision à propos des nouvelles infrastructures d'information. Actuellement, le développement des industries de l'information est essentiellement le fait du gouvernement et des entreprises capitalistes monopolistiques ; nous devons donc nous battre pour infléchir le processus de prise de décision dans un sens favorable au peuple tout entier (par exemple, en ralentissant le rythme ou en définissant très précisément le secteur à développer...)

- L'ouverture d'un espace d'accès public dans les nouveaux médias (CATV ou DBS [?]). Par exemple, si l'on choisit la CATV, nous pouvons exiger que le public y ait accès, et nous en servir comme levier d'action pour les médias alternatifs (spécialement en Corée).

- L'utilisation des nouvelles technologies au service des citoyens et des médias alternatifs : même s'ils se développent pour des raisons commerciales, les équipements électroniques comme le VCR [?], les caméscopes, les engins vidéos portables (DTV) permettent aux gens de réaliser leurs propres programmes. Quant aux réseaux informatiques, ils peuvent servir à organiser et à échanger des informations nécessaires à l'action...

Mais nous devons faire plus pour renforcer la diversité et permettre au peuple de s'exprimer :

- Améliorer les capacités des médias indépendants. Ces derniers représentent la colonne vertébrale professionnelle de notre mouvement : réalisation de programmes non commerciaux, actions de formation aux médias...

- Former les gens à réaliser leurs propres programmes (du consommateur au créateur), et changer leur vision du monde par une véritable éducation à l'utilisation des médias (le contenu de la formation allant de la réalisation des supports à la lecture des médias).

En conclusion, nous devons développer un authentique mouvement de masse. Un mouvement auquel les professionnels, chercheurs et analystes des médias doivent être associés. Dès le départ, il s'agit donc de faire travailler les gens « ordinaires » et les intellectuels en étroite collaboration.

Vers un nouvel équilibre des pouvoirs ?

- La majeure partie du pouvoir appartient aujourd'hui aux grandes compagnies, et ce à deux égards :

D'abord, c'est toujours le gouvernement qui s'exprime (en terme de compétitivité) sur les questions relatives aux médias, comme les autoroutes de l'information, par exemple. De telle façon que les grandes compagnies apparaissent de plus en plus comme le symbole d'une nouvelle ère (avenir forcément prometteur).

Deuxièmement, alors que le gouvernement est encore inefficace et bureaucratique, les exigences des compagnies semblent réalistes aux yeux des non-professionnels de l'information. Les gens ne comprennent pas ce qui se passe.

- On trouve des forces et des courants égalitaires à chaque niveau de notre mouvement.

A ce stade, même les militants ne réalisent pas bien les perspectives ni les effets des technologies de l'information. Il faut donc d'abord les former de façon qu'ils intègrent bien et le concept et la stratégie à long terme.

Quelles sont les implications des notions d'équité et de services publics ?

- Pour éviter la formation d'une classe d'exclus de l'information, les nouveaux circuits doivent être réservés au public, et il faut créer une sorte de centre communautaire des médias dans chaque région. Nous devons concentrer nos moyens et nos efforts dans ce but, étant entendu que dans certains cas, le financement peut émaner du gouvernement et des entreprises capitalistes. Il est essentiel de consacrer un niveau d'investissement suffisant à l'éducation aux médias et aux équipements de production.

- Chaque apparition de nouveau média entraîne un changement de loi et de politique des industries de l'information. Malgré le risque de crise pour les structures publiques existantes, ces

changements peuvent représenter une opportunité à ne pas manquer. Comme le gouvernement doit entendre l'opinion publique d'une façon ou d'une autre, il faut savoir nous organiser et poser les problèmes : c'est un vrai défi. Ensuite, nous devons décider dans quelle direction nous voulons aller, et y consacrer notre énergie.

Un exemple : l'arrivée de la CATV est une des grandes questions que devra résoudre l'industrie coréenne ce printemps. Nous avons trois projets d'action : 1. Nous battre pour faire changer la loi. Cela après l'introduction de la CATV car, pour l'heure, les gens ne savent pas de quoi il s'agit. 2. Former les gens à réaliser leurs propres programmes. Cela dès maintenant : c'est la base d'un authentique accès public aux nouvelles technologies, et de la création de médias indépendants. 3. Lancer un débat public sur les notions mêmes de médias alternatifs et d'accès public : partout et en toute occasion (surtout dans la presse écrite).

- Droits à faire respecter : droit à l'ouverture des circuits. Droit à la liberté de production et de projection des programmes. Droit pour les gens d'exiger de participer au processus de décision dans l'industrie de l'information.

Expériences de contrôle social des nouvelles technologies

- Vidéo : le mouvement est totalement illégal, mais pas clandestin. De plus en plus, les gens utilisent la vidéo comme un moyen d'exprimer leur opinion.

- La CCTV sera un enjeu important du mouvement ouvrier.

- L'actuelle extension à tout le pays de la CATV sera un enjeu important de l'ensemble des mouvements de masse.

- Dans d'autres domaines, comme celui des autoroutes de l'information, il n'y a guère d'alternative à l'action du gouvernement et du grand capital. Les médias alternatifs coréens devront donc se fixer comme prochain objectif de faire profiter le peuple dans son ensemble des progrès de ces nouvelles technologies.

Séoul, 27 janvier 1995

5.6 – Ricardo Gómez/Cornell University Ithaca, New York, États-Unis

La communication est un droit culturel fondamental de la personne humaine. L'accès à des messages pertinents, et des possibilités accrues d'expression et de prise de décision constituent la base sur laquelle édifier des sociétés plus démocratiques. Les autoroutes de l'information sont en train de transformer les communications à l'échelle planétaire, dans la mesure où elles permettent d'envoyer et de recevoir des messages sous toutes sortes de formes (texte, image, son, seuls ou combinés), et dans la plupart des régions du monde. Cependant, l'accès et le contrôle de ces « autoroutes » restent l'apanage des centres urbains européens et nord-américains, tandis que les organisations visant à promouvoir la participation des citoyens et la cohésion sociale se retrouvent désavantagées par rapport aux grandes compagnies industrielles. Si l'on accorde à celles-ci la prééminence sur celles-là, on risque d'assister à une aggravation des inégalités dans un monde où un nombre toujours plus réduit de superpuissances économiques aura la maîtrise d'une quantité toujours plus importante de ressources, tandis que la plupart des populations resteront marginalisées, réduites à l'impuissance et à l'état de consommateurs passifs.

En tant que spécialiste de communication, soucieux de promouvoir les possibilités d'expression et les accès à l'information des secteurs défavorisés dans les nations les moins développées, je considère que les super-autoroutes de l'information sont porteuses d'une foule d'opportunités pour renforcer la démocratie et la justice sociale, tout en faisant courir un risque majeur à ces dernières.

Voici quelques-unes des grandes perspectives qu'elles ouvrent en matière de cohésion sociale et de développement :

- accès élargis à des messages et sources d'informations multiples et décentralisés, à mesure que ces « super-autoroutes » ramènent le temps et l'espace à la vitesse de la lumière ;
- possibilités de communications pluri-culturelles et pluri-langagières, à mesure que le multimédia (son, texte, image) devient la norme en matière d'échange d'informations électronique ;
- autonomie et prévention de la censure accrues, dans la mesure où aucun pouvoir central n'a la capacité de filtrer ni de contrôler aucun message.

En même temps, voici quelques-uns des principaux risques que ces « autoroutes » font courir à la démocratie et au développement social :

- aggravation des inégalités en matière de connaissances, à mesure qu'une proportion de plus en plus réduite de gens dans le monde ont accès à renseignement et à l'informatique ;
- aggravation des inégalités en matière d'information, à mesure que ceux qui ont accès aux autoroutes de l'information pourront multiplier leurs sources de données, tandis que les autres se verront de plus en plus marginalisés. Ce risque existe à tous les niveaux, local, national et international ;
- aggravation des concentrations de pouvoir aux mains de quelques compagnies commerciales, capables de contrôler équipements, logiciels et services nécessaires à l'exploitation des « autoroutes », et donc susceptibles à terme de maîtriser la forme et le contenu des échanges ;
- aggravation de la démobilité sociale : l'afflux d'informations risque d'entraîner l'immobilisme et la paralysie de citoyens réduits à l'état de consommateurs d'informations pré-calibrées et digérées ;
- aggravation de la saturation des infrastructures de télécommunication à mesure que le multimédia, gros utilisateur d'espace, devient la norme en matière de support de communication électronique.

Cela dit, il existe des moyens d'accroître les chances et de minimiser les risques dont les super-autoroutes de l'information sont porteuses pour la cohésion sociale. Voici des exemples concrets d'actions à promouvoir ou à imiter :

- les compagnies financières et commerciales peuvent autoriser des usagers non commerciaux à circuler sur leur « autoroute » pour un prix insignifiant. C'est ce que la banque du Pacifique a fait en Équateur, en permettant à des universités et à des organisations à but non lucratif d'accéder à Internet *via* des circuits internationaux de communications ;
- les organisations à vocation sociale et but non lucratif peuvent s'intégrer à des réseaux nationaux et locaux qui partagent les mêmes circuits internationaux de télécommunications ; ce qui, par le jeu des économies d'échelle, réduit le coût unitaire des échanges. Plusieurs pays d'Asie, Afrique et d'Amérique latine utilisent ainsi les réseaux UUCP et Fidonet avec accès possible à Internet ;
- certains organismes de communications à but non lucratif proposent des possibilités de connexions internationales. C'est le cas de

l'Association for Progressive Communication (APC – association pour le progrès des communications), qui propose à bon marché des accès à Internet ainsi que des liaisons permanentes ou au coup par coup, à des organisations à but non lucratif de différents pays du monde.

- la communication électronique et le flux continuels d'informations peuvent contribuer à affaiblir l'isolement et la censure, qu'il s'agisse de la tentative de coup d'État en Russie, des manifestations de la place Tien-an-Men en Chine, de la propagande pendant la guerre du Golfe, ou de l'actuel embargo américain contre Cuba.

- pour surmonter les obstacles en matière d'information, d'organisation ou de technologie, les utilisateurs à vocation sociale et but non lucratif du monde entier peuvent trouver aide et assistance auprès de centres comme RCP au Pérou, RainNet (États-Unis), ou GeoNet (Royaume-Uni) ;

- Les organisations internationales comme l'Unesco peuvent jouer un rôle plus actif en matière de développement et d'assistance à la création et à l'utilisation de réseaux régionaux et nationaux voués au renforcement de la démocratie et de la cohésion sociale.

Dans une société de plus en plus spécialisée, il est de toute première urgence de faire participer des acteurs d'horizons différents aux décisions majeures, et notamment à celles touchant aux super-autoroutes de l'information et à la mondialisation des cultures et des économies. En aucun cas ces décisions ne peuvent être laissées aux seuls spécialistes informatiques, non plus qu'aux seules compagnies industrielles, dès lors qu'il s'agit de prendre en compte la qualité de vie de tous.

5.7 – Pierre Dandjinou – Libreville (Gabon)

Je dois vous avouer que vos questions me préoccupent depuis quelque temps, d'autant que je suis personnellement engagé dans l'utilisation des nouvelles technologies pour la promotion culturelle au sein du Centre international des Civilisations Bantu (Ciciba).

Je viens d'être nommé membre du Conseil scientifique chargé de préparer le Colloque régional africain sur la télématique au service du développement prévu à Addis Abeba du 3 au 7 avril 1995. Je compte bien répercuter ces différentes questions au forum qui sera organisé lors de ce colloque.

Pour en revenir à notre problématique, je voudrais relever les aspects ci-après :

- la nouvelle ère informationnelle qui s'installe ne pourra qu'amplifier la marginalisation au sein des sociétés. Déjà au niveau des États, ceux qui ne pourront pas investir dans ce domaine seront à la traîne comme ce fut le cas par le passé et pour de nouvelles applications.

- Nous courrons vers une domination culturelle déjà perceptible au niveau africain à travers les programmes de télévision par exemple.

- Mais la télématique, et par extension les autoroutes de l'information ne constitue *a priori* qu'un outil au service de l'homme. S'il s'en sert à bon escient, il pourrait assurer un développement harmonieux de tous en promouvant les échanges interculturels et une meilleure connaissance de l'autre.

- Je perçois deux formes d'action pouvant permettre aux nouvelles technologies de l'information de jouer leur rôle de « décloisonnement social » ou « planétaire », dans un contexte démocratique préservant le droit de tous et de chacun :

- a) une meilleure sensibilisation de tous à travers une information adéquate sur les nouvelles technologies ;

- b) une législation universelle devant garantir le droit des États et les individus au sein d'une *institution internationale démocratique* où la voix d'un pays ou d'une entité ne dépendrait pas de son poids économique. Des ONG ainsi que des multinationales devraient être représentées au sein de cette institution internationale chargée de la

réglementation de l'utilisation des nouvelles technologies. Cette institution devrait être secondée par un comité d'éthique.

- Au premier type d'action, votre initiative répond déjà. Peut-être que des groupes de travail par pays ou sous-région devraient cerner le phénomène et le présenter dans des documents accessibles (support écrit et audiovisuel) montrant les tenants et les aboutissants des autoroutes de l'information. Pour ma part, je viens de soumettre au Conseil permanent de la francophonie un projet de rédaction d'un rapport détaillé sur les autoroutes de l'information en Afrique francophone pouvant figurer à l'ordre du jour des prochaines assises de la francophonie à Cotonou. Je compte y associer des experts africains et européens, si le projet était accepté et financé.

S'agissant d'expériences pouvant contribuer à une maîtrise sociale des usages de ces technologies, je penserais à une vulgarisation des nouvelles technologies.

La déclaration que vous prévoyez de faire lors de la réunion de Bruxelles devrait insister sur les dangers de marginalisation que la construction actuelle des autoroutes de l'information fait peser sur une partie du globe et de la société. De plus, vous devriez faire ressortir le fait qu'au-delà des enjeux économiques, c'est de l'avenir de l'humanité toute entière que dépend la bonne utilisation des nouvelles technologies de l'information. Vous pourriez également faire des propositions concrètes visant à profiter des opportunités offertes par les autoroutes pour accélérer le développement agricole dans les pays du tiers-monde, améliorer les conditions sanitaires et rendre l'éducation plus efficiente.

5.8 – M.L. Duboin – Professeur des Universités, Paris, France

La Fondation pour le progrès de l'homme et la Lettre *Transversales Science/Culture*, militant en faveur de la maîtrise sociale des technologies, se soucient des chances et des risques que font courir à la société le développement des nouvelles technologies de l'information.

Que des groupes de réflexion manifestent de telles inquiétudes est un événement. Car, enfin, il y a déjà quelque temps que les nouvelles techniques offrent de formidables moyens ! Ces chances apportées par les nouvelles technologies sont le résultat de siècles d'efforts : des générations et des générations, l'une après l'autre, se sont appliquées à inventer les moyens d'alléger le travail humain nécessaires pour assurer notre survie. Nous avons la chance d'hériter de ces moyens à une époque où ils apportent plus que la seule suffisance matérielle : les problèmes que posaient celle-ci étant théoriquement réglés, nous accédons à la possibilité d'élargir notre culture avec une facilité quasi illimitée : chacun de nous, où qu'il soit, aura à sa disposition presque immédiate toutes les connaissances accumulées, en même temps qu'il aura à sa portée les moyens de communiquer instantanément avec qui que ce soit sur la planète. Ce n'est donc pas seulement de l'assurance du nécessaire sur le plan matériel que nous héritons, c'est aussi de la possibilité de consacrer notre activité à notre épanouissement, et ce avec des moyens inédits et illimités.

Quant aux risques que la Fondation pour le progrès de l'homme et la Lettre *Transversales Science/Culture* tentent de dénoncer, ils ne sont, hélas, pas nouveaux non plus. Il est faux de dire qu'avec les autoroutes de l'information « les citoyens risquent d'être considérés avant tout comme des consommateurs », car cela fait plus de deux siècles qu'il en est ainsi. Et lorsqu'un citoyen, parce qu'il ne peut pas vendre son travail, se retrouve exclu de la société, c'est bien parce que les rouages de celle-ci ne fonctionnent que pour satisfaire des clients : il y a longtemps que les cultivateurs ne font plus pousser le blé pour nourrir leurs semblables mais pour le vendre le plus cher possible à qui peut le payer : on va jusqu'à mettre les champs en jachère si leur production ne se vend pas assez, au mépris de ceux qui n'ont pour se nourrir que la charité des restaurants du cœur. Considérer que la

culture et les savoirs sont des marchandises, dès lors qu'il est possible de vendre les moyens de les diffuser, est donc parfaitement cohérent avec les principes du marché sur lesquels notre société fonctionne depuis deux siècles : non seulement une entreprise ne vit que si elle fait du profit, mais elle ne survit, à cause de la concurrence, que si elle étend ses activités en augmentant ses profits.

Il est donc évident que ce sont les entreprises les plus grosses, ayant atteint la taille multinationale, qui sont en mesure d'accaparer un marché tel que celui des autoroutes de l'information. Et comme celui-ci nécessite d'énormes investissements, il est aussi évident que ceux qui détiennent le pouvoir financier, c'est-à-dire ceux qui ont le pouvoir de décider à qui ces investissements seront confiés pour en tirer intérêt, vont choisir des entreprises qui ont fait la preuve que leur souci essentiel est « de faire de l'argent », « de faire fructifier les investissements » au mépris de toute considération non « rentable ». Tout le monde sait que l'éthique cesse là où commence le profit.

C'est donc naturellement, logiquement, que dans le système du marché qui est le nôtre, piloté par la recherche d'un bénéfice financier, ces multinationales considèrent le développement du multimédia à l'échelle planétaire comme leur affaire, à laquelle elles vont imposer leur seul objectif de rentabilité. Il n'y a donc pas lieu de s'étonner si le souci de mettre ces technologies au service du citoyen ne les effleure pas : ce n'est pas leur problème. Elles n'ont vocation à développer ni la culture, ni la démocratie. Elles ont un marché à prendre et il est prometteur, donc il mérite tous leurs efforts et tous les moyens leur sont bons pour le saisir.

Il n'est pas plus ni moins scandaleux, dès lors que les moyens existent de pourvoir aux besoins de tous, de priver les deux tiers de la population humaine de nourriture culturelle que de les priver de vivres ou d'abri.

Il paraît normal de satisfaire d'abord les besoins élémentaires de survie. C'est donc quand il est apparu qu'avaient été mis au point les moyens matériels nécessaires pour satisfaire les besoins vitaux de tous que les « distributistes » se sont élevés contre les principes sur lesquels notre société s'est figée, qui font qu'elle ne fonctionne que pour les clients solvables et rejette tous ceux qui n'ont rien à vendre. Il y a soixante ans maintenant que nous dénonçons ces principes alors que l'idéologie qui prévaut ose les présenter comme immuables. Comme si la loi du marché était une loi de la nature ! Comme si la croissance des entreprises était le seul moteur possible à nos activités économiques, à charge pour une « main invisible », ou à d'âpres luttes sociales, d'assurer une certaine redistribution en faveur des exclus.

Il semble que, menacés à leur tour d'exclusion par ces mêmes principes du marché, mais cette fois dans le domaine culturel, certains mouvements parviennent enfin à pressentir les retombées catastrophiques qui nous sont préparées par les défenseurs du « libéralisme ». Nous ne pouvons que souhaiter qu'ils ne limitent pas leurs protestations à prévoir ces conséquences, mais aient le courage d'en dénoncer les causes et de montrer qu'il est possible d'imaginer d'autres motivations et d'autres « lois » à nos activités.

Paris, 5 février 1995

5.9 – J.-P. Mon – Professeur de télécommunications, université Paris-XIII

Chercheur au Centre national d'études des Télécommunications (Cnet)

Il importe tout d'abord de ne pas se laisser terroriser par le rapport de Martin Bangemann⁹⁰. Les choses ne sont pas aussi nettes qu'il le dit, notamment aux États-Unis, où le débat reste vif entre les tenants de la libre entreprise et les partisans d'une réglementation par le pouvoir fédéral, ou par les gouvernements des États, en ce qui concerne les services offerts par la *National Information Infrastructure* proposée par le vice-président Al Gore. C'est ce que montre un débat organisé au mois de juin dernier par une des nombreuses revues des professionnels des télécommunications, *IEEE Spectrum*. Un obstacle majeur à vaincre, avant de pouvoir se lancer dans une compétition mondiale, est celui de l'adoption de standards internationaux compatibles, ce qui peut prendre au minimum dix à quinze ans. Rien qu'aux États-Unis, coordonner le Département d'État, le Département du commerce, la Commission fédérale des Communications, le Département de la Défense,... n'est pas une petite affaire. Alors mettre d'accord 150 pays risque de prendre beaucoup de temps. Il est bien évident aussi que la mise en œuvre des nouvelles technologies continuera de se faire suivant une approche nationale. Comme l'a montré la conférence de l'Idate⁹¹, tenue à Montpellier, la *Superhighway* est ressentie, surtout par les pays latins, plus comme un potentiel d'appauvrissement que d'enrichissement de la communication entre les hommes et les femmes.

Il est donc urgent d'attendre et je pense que la meilleure résistance à opposer à ces projets mercantiles est de soutenir dans les pays de l'Union européenne les luttes des personnels des opérateurs publics de télécommunications pour conserver leur rôle indispensable de service public. Pourquoi, après tout, ne pas fédérer au sein d'une Union européenne des télécommunications les divers opérateurs nationaux ?

Paris, février 1994

⁹⁰ Il est d'ailleurs inadmissible que durant sa longue présidence, Jacques Delors, soi-disant socialiste, ait laissé s'exacerber au sein de l'Union européenne l'idée que « hors du marché, point de salut ». Dans une telle ambiance, il ne faut pas alors s'étonner de voir des groupes de travail tel que celui présidé par Bangemann sortir de tels rapports !

⁹¹ Idate : Institut de l'audiovisuel et des télécommunications en Europe – Montpellier, France.

5.10 – Thomas Lamarche, Docteur en économie, université Paris-VII

Le réseau et les services : quels enjeux pour la démocratie ?

Face aux nouvelles technologies de l'information (NTI), et plus particulièrement aux autoroutes de l'information, il convient de s'interroger sur les formes d'organisation des réseaux pour comprendre les implications des grandes décisions en cours.

Aussi important que soit l'enjeu de pouvoir et le risque toujours trop présent « d'expropriation de la démocratie⁹² » il ne faut pas se tromper de cible en visant les télécommunications, les autoroutes de l'information ou le multimédia. S'il est vrai que ces technologies peuvent être instrumentalisées par une société à la Big Brother, les autoroutes de l'information ne constituent pas à elles seules pour autant, me semble-t-il, une révolution. Le risque de voir une « mega-machine⁹³ » instrumentaliser l'homme et en faire un citoyen passif est sérieux, néanmoins les mécanismes de la désappropriation des moyens du pouvoir économique et politique ne se trouvent pas dans les technologies de l'information ou dans les réseaux eux-mêmes.

L'exclusion sociale (exclusion du travail, du logement...), la séparation taylorienne dans la sphère de la production (décision-exécution), la crise de la représentation politique sont des éléments d'une désagrégation du tissu et de l'unité sociale. Les risques sont encore présents dans le monde du travail, mais les conflits se sont déplacés sur les banlieues, les relations entre les situations « avec » et « sans » travail. Sans développer ces thématiques, présentes dans *Transversales*, il faut signifier que les technologies de l'information ne sont qu'un élément de cet état du capitalisme sans croissance et de la démocratie sans investissement des citoyens.

Néanmoins dans ce mouvement d'éclatement, de dualisation de nos sociétés, la maîtrise des réseaux d'information est un élément de grande importance. Il convient d'abord de distinguer les réseaux des services car leurs modes de diffusion et d'appropriation ne relèvent absolument pas des mêmes logiques. Cela implique que parmi les différents modèles possibles de développement des réseaux de

⁹² Jacques Robin. *Transversales*, n° 26.

⁹³ Selon l'expression de Serge Latouche, « La mégamachine et la destruction du lien social », *Terminal*, n° 64, été 1994.

télécommunications multimédia, différents modèles de circulation de l'information existent. Il faut alors déterminer qui maîtrise, organise et bénéficie des réseaux et qui maîtrise, organise et bénéficie des services.

Une distinction fondatrice entre réseau et service

L'analyse des services de communication ou d'information en réseau se heurte trop souvent à une confusion entre la nature (technique et économique) des réseaux et des services. Les télécommunications (qu'elles incluent l'audiovisuel et l'interactivité ou non) reposent sur une construction en plusieurs couches superposées. Ces éléments superposés sont des constructions techniques et historiques qui suivent des logiques nettement distinctes et sont confrontés à des modes de valorisation particuliers. Deux grandes composantes des télécommunications sont en opposition conflictuelle pour la maîtrise des points névralgiques de la constitution du réseau, le choix des configurations⁹⁴... : le réseau et les services.

On parle de réseau technique pour caractériser l'infrastructure qui remplit deux fonctions essentielles : la transmission qui assure, au moyen de câbles et de relais hertziens, le transport des données, de la voix et des images ; la commutation qui assure, au moyen de commutateurs, l'orientation des communications sur les artères permettant de rejoindre deux points choisis.

Lorsque les télécommunications se résument à un seul service (le téléphone), il y a identification du réseau au service. La diffusion du service téléphonique requiert l'extension du réseau ; la qualité du service se mesure par les caractéristiques du réseau. De là vient la confusion entre service et réseau.

La valorisation du réseau se heurte à des conditions techniques et économiques maintenant bien connues⁹⁵. Les coûts fixes (maillage technique du réseau) et les externalités (le raccordement d'une personne supplémentaire accroît l'utilité des autres utilisateurs) induisent un rendement croissant. De la sorte, pour le réseau technique, il apparaît une supériorité des configurations de monopole (ou d'oligopole⁹⁶).

⁹⁴ Par exemple, l'architecture des services Minitel est complètement conditionnée par la structure du service Telétel qui les accueille. Dans ce sens la technique mise en œuvre conditionne la structure de la communication possible sur le réseau. Il s'agit là d'un enjeu culturel majeur.

⁹⁵ Voir l'ouvrage de référence : Nicolas Curien, Michel Gensollen, *Économie des télécommunications*, ENSPTT-Economica, 1992.

⁹⁶ La validité de la théorie du monopole naturel pour les télécommunications est ainsi un sujet de controverse récurrent.

La révolution qui déstabilise les télécommunications et les rapproche de l'audiovisuel et de l'informatique doit être comprise comme un passage de l'un au multiple : les services en réseau se multiplient, se diversifient, se complexifient. On passe d'un service de masse indifférencié à une multitude de services différenciés, voire adaptés aux différents usages.

Dès lors que différents services peuvent coexister, c'est-à-dire peuvent être offerts au moyen du même réseau, une distinction de fond entre service et réseau apparaît. Les services ne se heurtent pas à la lourdeur de la construction et de la gestion d'un réseau technique. La vocation du service est de proposer des arrangements, des informations ou des traitements des informations qui sont particuliers et qui requièrent un savoir-faire qui n'est pas lié au réseau mais a la caractéristique du service offert (gestion, calcul, conseil, banque de données, jeux, messageries...). Aussi rudimentaire que soit la technique offerte par le Minitel, ses services donnent un aperçu de la diversité possible. Il est essentiel de comprendre comment les réseaux d'une part et les services d'autre part sont mis en valeur. Il existe des entraves (financières et techniques) à la construction et la gestion des réseaux, alors que l'offre de services est une activité permettant l'accès d'une multiplicité d'offres (même d'une taille très modeste) ne détenant pratiquement aucune compétence technique car ils utilisent les capacités d'un réseau ouvert pour transmettre et commuter les données.

L'exemple du Minitel doit encore être mobilisé pour comprendre l'enjeu présent : lorsque le réseau est accessible à des fournisseurs indépendants de services, alors une réelle diversité peut se développer. Ainsi il existe des services Minitel véhiculant toutes sortes d'idées et toutes sortes d'usages, le long d'un large spectre de services, autant professionnels, informatifs que ludiques. La répartition des tâches et des charges permet à de petites structures d'accéder à un réseau universel.

Ayant vu la distinction de fond entre réseau et service, il nous faut voir maintenant les différentes alternatives possibles pour le développement des NTI en réseau.

Des scénarios très contrastés pour les réformes en cours des télécommunications

La période actuelle est un moment important pour l'organisation des télécommunications, car sur la base des réformes engagées (par les lois de 1990 notamment), des choix stratégiques et politiques doivent encore être pris. Nous nous situons entre deux principaux modèles

(avec au moins un modèle intermédiaire de compromis) qui fonderont les principes de la période à venir⁹⁷. Le rythme du changement technique et du développement des outils multimédia ne semble pas pouvoir être infléchi, alors il convient de connaître les modèles possibles pour comprendre les enjeux, notamment des autoroutes de l'information, et favoriser le modèle le plus ouvert pour l'accès du public.

La multiplication et la diversification des services de télécommunications semblent actuellement tirées par une petite traction de très gros utilisateurs. Il s'agit d'un usage professionnel des NTI en réseau lié à la recherche de gains de productivité, de gains de temps, que l'on peut résumer par la recherche d'avantages concurrentiels. Lorsque les grandes entreprises cherchent à assurer leur domination par des avantages supplémentaires (grâce au NTI), elles tendent à prescrire les configurations du réseau, voire à maîtriser elles-mêmes le réseau. On peut délimiter ici un scénario néo-libéral, où les réseaux (et pas seulement les services) se développent en concurrence et sont dominés, voire configurés par quelques grands utilisateurs (des firmes transnationales). C'est la tendance actuelle, soutenue par la réglementation européenne. Il existe un risque, majeur, de dualisation : d'une part une duplication de réseaux de très haute qualité offrant des avantages concurrentiels à quelques utilisateurs privilégiés, d'autre part des réseaux grands publics devant faire face à la concurrence et à la disparition des plus gros utilisateurs. Cela signifie la fin des péréquations tarifaires et donc le racornissement du service public : accès universel garanti pour le seul téléphone et non pour des services plus évolués. La concurrence sur les réseaux ne permet pas, comme celle sur les services, la pluralité des offres, car l'accès aux réseaux est plus limité et plus coûteux. Nous sommes ici dans un scénario de fragmentation des réseaux, développés dans une optique de compétitivité qui se fait au détriment de l'accès public (grand public, mais aussi PME).

Face à ce scénario néo-libéral, le projet d'autoroutes de l'information, en France⁹⁸, relance une autre dynamique franchement distincte, et ouvre un débat désespérément absent face à la domination réglementaire et idéologique néo-libérale. Il s'agit d'un *scénario de service public offensif*.

⁹⁷ J'ai proposé par ailleurs une présentation détaillée de trois scénarios dans la revue *Terminal*, n° 66, hiver 1994.

⁹⁸ Le projet de Gérard Théry (*Les autoroutes de l'information*, La Documentation française) contrairement au projet Clinton-Gore, est très lié à l'existence d'un (quasi) monopole (public ?) de l'infrastructure, ce qui le différencie nettement des projets privatifs développés outre Atlantique.

L'idée sous-jacente de ce scénario est de laisser un opérateur (France Télécom) dominer l'activité de constitution et de gestion de l'infrastructure. A cela s'ajoute un renouveau des relations avec la puissance publique pour développer une infrastructure en fibre optique à haut débit afin de permettre la circulation rapide de toutes les informations (y compris l'image) dans les deux sens (pour permettre l'interactivité). Ce projet volontariste de développement s'inscrit dans une perspective de grands travaux keynésiens axés sur un aspect qualitatif : l'amélioration des infrastructures.

La perspective de ce scénario est de maintenir les principes de la diffusion universelle pour les nouveaux services à venir⁹⁹. Il reste néanmoins à savoir si les conditions et la liberté d'usage permettront d'en faire un forum ou si les conditions et tarifs fixés par l'exploitant le réduiront à un gigantesque service professionnel, le rapprochant du premier scénario. Les conditions de la réussite du Minitel (en terme d'usage social) pourront-elles être à nouveau réunies ? Des questions restent ainsi en suspens sur le statut et la liberté d'accès des prestataires de services indépendants.

En fin de compte, il semble que le développement des autoroutes de l'information, comme en général des NTI, impose différents éléments :

- un débat et une concertation sur les possibles et les souhaitables, en termes d'accès des utilisateurs et des prestataires de services de contenu et de propriété ;
- l'élaboration d'un cahier des charges engageant largement les acteurs des autoroutes de l'information qui soit peut-être plus politique que l'actuel cahier des charges qui n'engage que France Télécom. Il serait défini avec une attention particulière au respect de la démocratie et de la liberté individuelle. Ceci impose l'existence d'une instance de contrôle protégeant une éthique définie *a priori* (élargissement des pouvoirs de la CNIL par exemple) ;
- la définition du modèle de société qui véhicule ou soutient les autoroutes de l'information, pour qui ? (usage privatif d'entreprise ou usage partagé par les différentes composantes du territoire) ; pour quoi ? (compétitivité ou éducation-communication)...

⁹⁹ On dit qu'un service est universel lorsqu'il est accessible partout et à tous (en termes de connexion et de tarification).

Le débat actuel lancé autour des autoroutes de l'information aboutit à une forme de paradoxe. Face à la peur d'une instrumentation aliénante de réseaux omniprésents, on réduit la portée d'un projet basé sur le service public au profit d'un projet de développement de réseaux privés, si ce n'est privés, qui est par définition source d'inégalité et de dualisation de l'accès à l'information et à la communication.

L'enjeu des débats actuels se situe autour de questions éthiques fondamentales, mais d'abord, au stade actuel de développement des NTI, autour de la question de la maîtrise et donc de la propriété des réseaux qui conditionne l'accès et la structuration de ces mêmes réseaux.

5.11 – Autoroutes de l'information : la logique industrielle contre l'invention d'un monde, Patrice Blain

D'abord consultant en ingénierie culturelle, il a collaboré au projet du Métafor, notamment sur les questions d'innovation sociale. Il dirige actuellement les affaires culturelles d'une ville de la banlieue parisienne où il développe notamment des ateliers consacrés aux nouvelles technologies ouverts au grand public et aux artistes. Il poursuit en parallèle des recherches sur l'écriture et les Techniques d'information et de la communication (TIC).

Depuis un quart de siècle, les techniques informatiques tendent à inverser totalement l'économie de production de masse et bouleverse par là le système de création de la richesse. Le savoir devient le substitut final du pouvoir et les techniques de production et de contrôle des flux d'information en deviennent les instruments. « Qui contrôle l'information domine le monde » pourrait bien être l'adage de la guerre du pouvoir en cette fin de millénaire. Tous les analystes de l'économie en sont maintenant d'accord. On assiste à un glissement du pouvoir capitaliste vers le savoir comme nouvelle source de pouvoir. Les récentes vagues de fusions-acquisitions dans les branches audiovisuelles, informatiques et des télécommunications tout autant que les restructurations des domaines bancaire, financier et des assurances, la réorganisation des systèmes de distribution des produits vers l'automatisation de l'information, l'accroissement exponentiel des réseaux informatiques des sociétés privées montrent à quel point les grands et petits industriels ont compris le rôle de l'information et de ses outils de traitement.

Ce sont donc des enjeux industriels à l'échelle planétaire qui annoncent la fin des grandes entreprises qui ne sauront pas suivre ce mouvement et préfigurent l'émergence d'une nouvelle infrastructure économique pour le XXI^e siècle. Mais une lecture purement économique des enjeux de la « révolution informationnelle » ne peut être suffisante. Parce que l'information et la communication sont au cœur du lien social, du rapport au monde et à l'autre, ces bouleversements annoncent une véritable révolution anthropologique, sociale et culturelle vers une société hypersymbolique. Nous vivons

ainsi aujourd'hui une époque charnière où, à partir d'une nouvelle configuration technique, s'invente une nouvelle humanité.

On sait que les innovations se diffusent d'autant plus difficilement qu'elles nécessitent un changement radical des usages et des comportements. C'est parce que le social prend l'humain dans sa complexe relation à la société que l'homme demeure le maillon faible de l'innovation. On voit bien, avec les débats actuels sur les autoroutes de l'information, que le potentiel technologique est largement en avance sur les pratiques humaines, sur l'appropriation sociale et culturelle des outils et des méthodes, des modes de pensée et des modes opératoires de la production des contenus amenés à circuler sur les inforoutes.

Ayant travaillé au Métafort¹⁰⁰ comme chargé de mission pour l'innovation sociale, j'ai pu constater combien les projets sociaux nécessitent une temporalité d'émergence lente, une longue maturation et une formalisation complexe. Il en est de même des projets artistiques. Pourtant de nombreux projets existent, de toute taille et de tout type, de nombreux acteurs se mobilisent sur le terrain.

Mais ces projets ne peuvent être écoutés des pouvoirs publics français, qui confient au seul ministère de l'Industrie la charge d'instruire un appel d'offres pour les inforoutes. Tous ces projets au niveau local, social et sociétal, porteurs de l'idée que l'homme doit pleinement participer aux connaissances et aux savoirs, ne peuvent répondre à une logique économique où le citoyen est considéré comme consommateur final.

Je ne peux m'empêcher de citer ici quelques mots de Félix Guattari dans son dernier ouvrage *Chaosmose* : « Les évolutions technologiques conjuguées à des expérimentations sociales de ces nouveaux domaines sont peut-être susceptibles de nous faire sortir de la période oppressive actuelle et de nous faire entrer dans une ère postmédia caractérisée par une réappropriation et une re-singularisation de l'utilisation des médias. »

¹⁰⁰ Le Métafort est un équipement fondé sur l'hybridation de l'invention technique, de la création artistique et de l'innovation sociale, centrées sur les techniques d'information et de communication. Il fonctionne sur l'accueil et le montage de projets. Il doit s'installer en banlieue nord-est de Paris, au cœur d'un vaste territoire de « cités » et « quartiers défavorisés ». C'est selon les mots de Jacques Toubon un « projet de banlieue, d'importance nationale et à vocation internationale ». Pour plus d'information, on pourra se reporter à l'ouvrage. *Le Métafort d'Aubervilliers*, sous la direction de Pierre Musso et Jean Zeitoun, éditions Charles Le Bouil, Paris, 1995.

Le discours social sur les techniques d'information et de communication est en passe de devenir l'apanage des industriels sous le triple masque de l'égalité (enfin sera réalisé l'accès aux connaissances pour tous), de la nécessité (la peur du chômage et de la concurrence) et de la prospérité (chacun en tirera profit). A l'heure où les débats sur l'exception culturelle dans le cadre des négociations sur le Gatt s'éteignent, le rapport de Martin Bangemann¹⁰¹ pour la communauté européenne parle des contenus comme de « produits », comme de simples « marchandises ». Al Gore explique qu'il « revient à la libre entreprise d'assurer le développement de ce secteur essentiel pour l'avenir ». La réunion du G7 de février 1995 débute par l'écoute des industriels les plus influents. Même le rapport de Gérard Théry¹⁰² qui annonce régulièrement l'objectif de l'égalité d'accès aux réseaux et aux connaissances ne propose d'autre mesure que d'y être attentif. Ce sont donc une logique purement industrielle et une conception libérale et mercantile qui guident désormais les pouvoirs publics dans la mise en place des projets d'infrastructures sur une période de 15 à 20 ans. On peut donc le dire nettement : les autoroutes de l'information telles qu'elles se présentent à l'heure actuelle seront un puissant facteur d'exclusion, d'accroissement des inégalités et de déstructuration sociale.

Alors que de tout temps l'artiste, et plus récemment le travailleur social sont ceux qui inventent un monde, qui guident la société, qui développent une culture et imaginent la place de l'homme dans l'univers, questionnent les champs philosophiques et inventent de nouvelles relations au sensible et à l'imaginaire, peut-on croire un seul instant que la fondation d'une nouvelle société puisse reposer exclusivement sur les épaules des hommes d'affaires ?

Il est grand temps qu'enfin on fasse un peu moins de beaux discours sur l'appropriation sociale des techniques, sur la maîtrise éthique et que l'on agisse concrètement ; c'est-à-dire que l'on donne des moyens à ceux qui agissent pour le bien public tout autant qu'aux industriels dont le premier souci n'est que la rentabilité, la recherche du profit et l'enrichissement personnel...

¹⁰¹ Sous la présidence de Martin Bangemann, *La société de l'information planétaire recommandation au Conseil européen*, Publication de la Communauté européenne, Bruxelles, 1994.

¹⁰² Gérard Théry, *Les autoroutes de l'information*, La Documentation française, Paris, 1994.

CHAPITRE 6

Les déclarations des organisateurs et groupements d'utilisateurs

Les quatre déclarations qui suivent proviennent d'organisations diverses qui présentent des points de vue complémentaires. Dans leur diversité, ces quatre déclarations montrent clairement leurs orientations distinctes et leurs préoccupations. Les textes sont marqués par leur origine : le premier est typique d'une ONG œuvrant de longue date dans le domaine des médias et active dans de nombreux pays en développement ; le second, lui, reflète les préoccupations d'une minorité culturelle dominée par un environnement puissant ; tandis que la troisième, très anglo-saxonne, se fonde sur les valeurs américaines de liberté individuelle et de démocratie. Le dernier émane d'un groupe écologique dont les positions sont en cours d'élaboration.

Bien entendu, il existe d'autres déclarations et prises de position publiques analogues, chacune avec ses caractéristiques, ses cibles propres. On peut citer en particulier les prises de position de la Table ronde MacBride ou celle de la Fondation Benton, aux États-Unis.

6.1 – La déclaration du colloque de New Delhi, en Inde, 12 février 1994 : « Nouvelles technologies et démocratisation de la communication audiovisuelle ».

Le colloque de New Delhi s'est réuni à l'initiative de l'association Vidéazimut et du Center for the Development of the Instructional Technology (Cendit).

Ce texte caractérise les réactions des organisations du monde entier, mais très souvent du tiers-monde, exprimant les besoins et les espoirs de minorités en faveur du développement et de la démocratisation des moyens d'expression et de communication audiovisuelle. Leur expression est nettement l'antithèse de celle du rapport Bangemann. Ils constatent la contradiction flagrante entre la concentration entre les mains de quelques industriels des moyens d'investir et de produire dans ces NTIC et l'appauvrissement des possibilités d'expression de la majorité des hommes, en particulier des plus démunis. Ils rappellent enfin cette évidence : « Les individus ne sont pas des consommateurs nés. L'information n'est pas une marchandise mais un bien collectif. »

Nouvelles technologies et démocratisation de la communication audiovisuelle. Déclaration du colloque de New Delhi, le 12 février 1994

Attendu que la communication et l'information sont des secteurs cruciaux qui influencent le sens des changements sociaux et politiques à un niveau global :

- ces deux secteurs sont dominés par des intérêts militaires et par l'entreprise privée ;
- le contrôle de l'information est une véritable menace pour la démocratie, la diversité culturelle et l'évolution de la société civile ;
- de plus en plus de monde refuse, d'une part, de voir les secteurs de l'information et des communications contrôlés par l'État ou par des sociétés privées et, d'autre part, se rend compte à quel point les nouvelles technologies peuvent être avantageuses socialement et politiquement parlant.

Nous, producteurs, usagers et représentants de nombreuses organisations œuvrant dans le domaine des médias, venus d'Australie, du Bangladesh, du Brésil, du Burkina Faso, du Canada, du Danemark, de France, de Hong Kong, d'Inde, d'Italie, du Japon, du Kenya, de Corée, de Malaisie, de l'Ile Maurice, du Mozambique, de Palestine, des Philippines, du Pérou, de Russie, de Singapour, de Taiwan, de Grande-Bretagne et des États-Unis, avons participé au Colloque international convoqué par Vidéazimut et Cendit sur les nouvelles technologies et la démocratisation de la communication audiovisuelle qui se tenait à New Delhi le 12 février 1994, reconnaissons, entre autres, la Déclaration des Nations unies sur le droit au développement, l'engagement des Nations unies sur les droits civils et politiques, la Déclaration des Nations unies sur les droits humains, les Déclarations de la table-ronde MacBride, la Déclaration de Quito et nous leur offrons notre appui.

Remarquons qu'il est clair que le développement économique en Asie et dans le monde entier entraîne une répartition inéquitable des ressources et des richesses et qu'il continue de faire avancer à grand pas la dévastation écologique de notre planète.

Sommes témoins du fait que l'information est de plus en plus monopolisée et commercialisée et que l'expansion de l'économie mondiale se fait au détriment du processus démocratique et de la participation populaire. Constatons que l'incapacité d'une grande partie de l'humanité (dont particulièrement les femmes et les autochtones) à exercer un certain contrôle amène à la subordination aux intérêts privés « mondialisés ».

Dans ce contexte, il est d'autant plus flagrant que l'introduction de nouvelles technologies va de pair avec l'appauvrissement de la dignité humaine.

Nous sommes convaincus que c'est d'une démocratie globale et non d'un supermarché dont nous avons un urgent besoin à l'échelle mondiale et nous affirmons que nous sommes tous d'accord pour soutenir les énoncés ci-dessous :

- Tous les peuples et individus doivent avoir le droit de communiquer librement, d'utiliser les outils de communication, et de s'informer et informer les autres.
- Les ondes et les canaux de diffusion par satellite constituent des ressources globales qui appartiennent à tous et qui doivent être gérées équitablement en allouant une large part au service de l'intérêt public et communautaire.
- Nous nous opposons à ce que l'espace soit militarisé et qu'il soit exploité par des intérêts commerciaux. Toute exploitation des canaux de transmission par voie des ondes ou par satellite devrait faire l'objet d'une taxation publique qui serait utilisée pour permettre aux

communautés locales de s'exprimer, pour faciliter les échanges d'informations non-commerciaux et pour contribuer à une répartition équitable des technologies de l'information.

- Les technologies de l'information et de la communication doivent faciliter une démocratie participative, développer la société civile et ne pas limiter les droits démocratiques.

- Les réseaux d'information offrent un grand potentiel qui pourrait être mis au service d'une véritable participation populaire. Ils devraient être organisés sur une base décentralisée de façon à pouvoir alimenter et soutenir la diversité culturelle et les valeurs humanitaires.

Les individus ne sont pas des consommateurs-nés. L'information n'est pas une marchandise mais un bien collectif que nous devons partager. Le colloque a réuni beaucoup d'individus qui utilisent de manière créative les nouvelles technologies, de la simple caméra vidéo au réseau informatisé en passant par la transmission par satellite, pour les mettre au service de la participation démocratique. De tels exemples sont la preuve qu'il est possible et nécessaire de s'approprier et de libérer la technologie pour appuyer les luttes écologiques, la mettre au service des « sans voix » pour permettre à la diversité culturelle de s'exprimer et pour renforcer la participation populaire à un processus authentiquement démocratique.

Dans cette lutte, nous participons au mouvement en plein essor des organisations¹⁰³ locales et internationales qui font la promotion des communications démocratiques et nous apportons notre soutien aux principes qu'ils ont exprimés. Nous voulons parler, entre autres, de Vidéazimut, de Cendit, d'Asian Media Alternatives (Ama), de l'Asian Mass Communication Research and Information Centre (Amic), de l'Association mondiale des radio-diffuseurs communautaires (Amarc), de la World Association for Christian Communication (Wacc), de la Table-ronde MacBride, de l'Union pour la communication démocratique, de l'Alliance pour les médias communautaires, de la Table-ronde des politiques de télécommunication et des Professionnels de l'informatique en faveur de la responsabilité sociale.

¹⁰³ Renseignements : Lavinia Mohr, secrétaire générale, Vidéazimur, 3680, rue Jeanne-Mance, bureau 430, Montréal (Québec) H2X 2K5, Canada, téléphone : + 514 982 6660, télécopieur ; + 514 982 6122, courrier électronique : videaz@web.apc.org.

6.2 – Contribution de la « National Indigenous Media Association of Australia »

La contribution de la National Indigenous Media Association of Australia (Nimaa¹⁰⁴) est l'expression d'une minorité recherchant dans les NTIC – « the second invasion of our country » (la seconde invasion de notre pays) – l'opportunité pour les populations indigènes d'Australie de revitaliser et maintenir leurs cultures, leurs langages, leur héritage, dans un environnement de libéralisme économique et politique souvent en contradiction avec leur motivation. Ils suggèrent une idée intéressante, celle de la nécessité de créer un réseau de communication à l'accès universel et public, financé par une contribution de 0,5 % à 1 % sur le chiffre d'affaires des sociétés qui pourvoient les contenus et les services sur ces réseaux.

« La deuxième invasion »

Présentation

La *National Indigenous Media Association of Australia* (Nimaa – Association nationale des médias indigènes d'Australie) s'emploie à ce que les premiers habitants de ce continent ne soient pas purement et simplement les oubliés de la grande course aux super-autoroutes de l'information menée par les États australiens et les compagnies privées. Nous avons l'intention de tout mettre en œuvre pour garantir à notre peuple et aux autres populations indigènes qu'ils ne seront ni marginalisés ni laissés pour compte sur les bas-côtés des super-autoroutes de l'information.

Résumé

En matière de super-autoroutes de l'information, les minorités et les usagers peuvent avoir du pouvoir – ils en ont déjà. Ce pouvoir est d'ordre économique, et il faut se garder de le sous-estimer, puisque

¹⁰⁴ Nimaa : PO box : 5035 West end QLD 4101 – Australie.

dégager des profits reste le moteur des grandes entreprises. Une taxe, prélevée sur les résultats des compagnies vouées à la production d'infrastructures, de technologies et d'équipements relatifs à ces « super-autoroutes », aiderait les minorités et les nations moins développées à accéder à des systèmes de télécommunications qui, sinon, leur resteraient inaccessibles.

Comme on le dit souvent, l'information, c'est le pouvoir ! Si les minorités et les nations moins développées peuvent aussi profiter des retombées des super-autoroutes de l'information, alors on pourra vraiment parler de révolution mondiale, également bénéfique pour les peuples du monde entier. C'est l'objectif que poursuit la Nimaa, et cela permettrait d'assurer à notre peuple qu'il ne restera pas à la traîne, sur les bas-côtés ou sur les chemins de traverse des super-autoroutes de l'information.

La Nimaa est prête à saisir toute occasion de participer à des conférences ou à des débats internationaux qui se proposeraient de mener une étude critique sur la révolution des communications et autres super-autoroutes de l'information.

Contribution

Dans un premier temps, la Nimaa axera sa réponse sur les effets probables des super-autoroutes de l'information et des technologies connexes sur les médias indigènes australiens. Pour nous, ces « super-autoroutes » constituent une deuxième invasion de notre pays. Cette réaction, à propos d'un domaine que nous connaissons bien, nous est dictée par ce que nous ont enseigné les expériences des membres de l'association, et notre implication directe dans l'industrie des télécommunications du pays. De toute évidence, la révolution des télécommunications et des autoroutes de l'information ne fera qu'aggraver le retard économique et culturel dont souffrent les pays les moins développés, dépourvus des infrastructures de base nécessaires. Le problème risque de se poser dans les mêmes termes pour les Australiens indigènes dans leur propre pays.

Voici donc quelques propositions adaptées aux questions posées¹⁰⁵.

¹⁰⁵ Questions posées dans l'appel à contributions lancé par la Fondation pour le progrès de l'homme et la lettre *Transversales Science/Culture* dont on trouve le texte chapitre 3.

Allons-nous vers un monde à deux vitesses ?

L'Australie s'est engagée sur la voie du multimédia, et à tous les niveaux (du plan local à l'ensemble du Commonwealth, en passant par les territoires et les États), les gouvernements se démentent pour placer l'Australie en position avantageuse sur ce qu'il est convenu d'appeler les super-autoroutes de l'information. D'où les actions qu'ils mènent en liaison avec les entreprises commerciales pour exploiter les bénéfices à tirer de la révolution des communications et de ces super-autoroutes.

Cependant, s'il est clair que les nouvelles technologies informatives ouvriront des perspectives économiques et commerciales à des secteurs entiers de la population australienne – les plus riches et les mieux intégrés politiquement –, certaines minorités risquent de se voir à nouveau marginalisées.

Cela porte doublement préjudice aux Aborigènes et aux populations insulaires du détroit de Torres – occupants et propriétaires originels de cette terre –, qui sont les plus défavorisés d'Australie. Les Australiens indigènes doivent se battre pour s'assurer qu'on ne les abandonnera pas sur les chemins de traverse des autoroutes de l'information. Pourtant, les Aborigènes et les populations des îles du détroit de Torres ont la capacité d'adopter et d'adapter à leur profil les nouvelles technologies.

Les Australiens indigènes, les Aborigènes et les populations insulaires du détroit de Torres considèrent que le développement des autoroutes de l'information et des technologies du multimédia comporte à la fois des avantages et des menaces pour eux. La première invasion de ce pays a eu lieu en 1788, provoquant la marginalisation des Australiens indigènes sur leur propre terre. Aujourd'hui encore, les Aborigènes et les populations insulaires du détroit de Torres ont des conditions de vie proches à bien des égards de celles du tiers monde – ce, en dépit du fait que la plupart des Australiens ont un niveau de vie comparable à celui de la majorité des pays occidentaux les plus développés.

Les Australiens indigènes possèdent une énergie et des capacités remarquables, qui leur a permis d'intégrer les éléments positifs de l'apport des colonisateurs, ainsi que leurs technologies, et de les adapter au profit économique et culturel des Australiens d'origine. La création de plusieurs réseaux de communication a déjà mis en lumière la capacité des Aborigènes et des populations insulaires du détroit de Torres à utiliser le satellite et les canaux de communication à large bande.

Les médias indigènes australiens ont adopté le satellite et les nouvelles technologies pour diffuser des communications radio et toutes sortes de données aux Aborigènes et aux populations insulaires

du détroit de Torres, cela au plan national, de façon économique et efficace. Officiellement lancé en mars 1995, le *National Indigenous Radio Service* (Nirs – service de la radio nationale indigène) sera accessible aux Aborigènes et aux populations insulaires du détroit de Torres, sur la totalité du territoire. Contrairement à la plupart des réseaux, le Nirs reçoit des programmes d'une majorité des stations parties prenantes du service – une vraie révolution.

Les programmes sont donc conçus par les communautés pour les communautés – et presque tous les indigènes d'Australie les recevront. Chaque station diffusera ses émissions, selon une grille préétablie, vers un relais central qui transmettra les signaux à un satellite couvrant le territoire national. A leur tour, les autres stations reçoivent et retransmettent les signaux renvoyés par le satellite – c'est-à-dire les émissions en provenance de tout le pays – à leur auditoire local.

De cette façon, les communautés indigènes pourront partager et échanger informations, points de vue et créations culturelles avec d'autres communautés, *via* la transmission satellite de données et d'émissions de radio. Les matériaux de base transiteront par un canal audio issu de la partition du canal actuel, qui créera un *National Indigenous News Service* (Nins – agence nationale de presse indigène). Ce Nins parviendra aussi aux stations de radio des Aborigènes et des populations insulaires du détroit de Torres, ainsi qu'aux associations d'information disposant de salles de presse équipées en matériel et personnel.

Le Nins aussi va innover. Il retransmettra les données émanant des stations de radio et des associations à usage de leurs auditoires locaux, tandis que les informations de portée nationale, expédiées par messagerie électronique, seront centralisées dans une banque de données informatisée, à laquelle accéderont les stations membres du réseau. Dans chacune de ces stations également, des terminaux informatiques permettront d'obtenir des sorties papier instantanées des bulletins d'informations.

Il est impératif que les Aborigènes et les populations insulaires du détroit de Torres engagent leurs médias sur la voie des nouvelles technologies, qui les guidera vers les super-autoroutes de l'information. C'est une tâche extrêmement difficile, car rester à la pointe des évolutions en matière de télécommunications et de technologies connexes exige beaucoup d'argent et de ressources. Or les médias indigènes d'Australie sont cruellement démunis en la matière.

En dépit de ces manques, qui ne datent pas d'hier, les médias indigènes ont prouvé leur viabilité et leur efficacité, au service de notre peuple et grâce à lui. Il n'empêche que les Aborigènes et les

populations insulaires du détroit de Torres s'inquiètent du développement rapide des autoroutes de l'information et des technologies connexes. D'autant que les États et les entreprises concernés n'ont pas d'autre objectif que de faire du profit : le risque d'impact négatif sur les cultures indigènes est très rarement – voire jamais – pris en compte.

Dans un tel contexte, les occasions laissées aux indigènes de faire revivre, restaurer et maintenir leurs traditions, leurs langues et leurs héritages culturels, seront de plus en plus rares et marginales. Ce phénomène ne manquera pas de se produire si les Aborigènes et les populations insulaires du détroit de Torres n'ont accès qu'à des systèmes de télécommunications de seconde zone, parce que les équipements et infrastructures de pointe seront trop coûteux. Voilà une conséquence négative directe du développement des super-autoroutes de l'information et des évolutions technologiques qui y sont liées.

Concentration ou diversité ?

Le risque de voir les grandes compagnies avoir la haute main sur les contenus (audiovisuel, information et logiciels) à des fins d'efficacité et de profit, est pratiquement inévitable, et cette situation se répercutera forcément sur les comportements. Les grandes compagnies ont comme objectif premier l'amélioration constante de leur rentabilité : c'est l'une des conditions majeures de la libre entreprise. Mais la création de moyens de communication accessibles au monde entier comme Internet, Pegasus ou le Web montre qu'il existe un vrai potentiel pour des réseaux à vocation sociale et d'accès généralisé.

La création d'un réseau de télécommunications efficace et accessible est donc un moyen de garantir l'expression des minorités des pays développés et des peuples des pays en voie de développement. Un tel réseau pourrait être financé par une contribution financière négociée avec les grandes compagnies informatiques, à concurrence d'au moins 0,5 % ou 1 % de leurs revenus.

Le principe est le suivant : ces compagnies tirant un bénéfice important de la fourniture de logiciels, d'équipements et d'infrastructures liés aux super-autoroutes de l'information, elles en rétrocéderaient une partie pour corriger les inconvénients de la révolution des télécommunications pour les minorités et les pays en voie de développement. L'instauration de cette taxe pourrait faire l'objet d'une déclaration conjointe discutée à Bruxelles à la veille du sommet du G7. Autre possibilité : elle pourrait figurer à l'ordre du jour lors d'une rencontre de travail internationale sur la question.

Réciproquement, les super-autoroutes de l'information offriront des opportunités de diversifier les messages, échanges et dialogues

entre participants. A mesure que ces derniers seront plus nombreux, la révolution informative devrait permettre d'intensifier la communication et donc – on peut l'espérer – d'élargir l'accès au multimédia des minorités et des nations en voie de développement.

Vers un nouvel équilibre des pouvoirs ?

Les compagnies informatiques, les services publics, les usagers et les associations influenceront sur les forces en présence dans la révolution des communications. Cette influence se traduira en termes de pouvoir économique – ou plus précisément de pouvoir d'achat. Usagers et services publics pourraient l'exercer, par exemple, en favorisant les entreprises de télécommunications, audiovisuel et logiciels qui créeraient des infrastructures liées aux super-autoroutes de l'information à la fois accessibles à tous et économiquement viables.

Il est clair que le pouvoir appartiendra en grande partie aux producteurs et prestataires de services en matière d'infrastructures, équipements et logiciels liés aux super-autoroutes de l'information. Mais les consommateurs, usagers et services publics restent maîtres de leur pouvoir d'achat – et c'est une force non négligeable.

Il existe certainement un moyen de concrétiser le formidable potentiel d'échanges, partage des connaissances et dialogues interculturels que représentent ces nouvelles technologies. L'extension de réseaux existants, comme Internet, Pegasus ou le Web accroît les possibilités d'expression des minorités et des pays en voie de développement. La mise à disposition d'outils de communication accessibles et rentables permettrait de continuer à progresser dans ce sens.

Quelles sont les implications des notions d'équité et de services publics ?

Il appartient à chacun des États concernés de faire en sorte que le recours aux super-autoroutes de l'information entraîne une amélioration des services publics.

Les groupes et associations des différents pays doivent faire pression sur leurs gouvernements respectifs pour garantir que l'ensemble de la population ait accès à ces services.

Égalité des conditions d'accès, égalité des droits à communiquer, égalité d'interactivité des échanges... c'est un vaste domaine. Idéalement, c'est au niveau local que l'égalité des conditions d'accès et des droits à communiquer devrait d'abord être assurée ; ensuite, des relations pourraient s'établir entre organisations communautaires locales et organisations internationales. Des projets et

méthodes relatifs à ce type d'échanges interactifs d'informations pourraient faire l'objet de discussions ail cours de réunions à venir.

Quelle déontologie ?

Former et informer les instances qui se chargent à la fois de créer et diffuser les supports et contenus du multimédia et de la révolution informative est une lourde tâche. Il reste que les compagnies impliquées dans la création et la diffusion de produits et d'équipements liés aux super-autoroutes de l'information poursuivent essentiellement un but lucratif. Il appartient aux consommateurs, usagers et représentants des minorités de veiller à ce que leurs souhaits et intérêts soient pris en compte en favorisant telle ou telle compagnie ou en boycottant telle autre.

6.3 – Table ronde sur la politique des télécommunications – *Télécommunications Policy Roundtable, Washington*

Voici, à travers la déclaration de la Télécommunications Policy Roundtable de Washington, un point de vue des utilisateurs américains. Cette plate-forme regroupe une centaine d'organisations et cherche à promouvoir, dans un esprit de liberté propre aux idéaux américains, l'usage des NTIC « by the people, for the people ». Les participants insistent particulièrement sur les droits à communiquer et sur la protection des libertés individuelles. Cette table ronde continue à se réunir régulièrement et poursuit ses travaux de consultations et d'interventions auprès des élus du Congrès comme savent le faire les Américains.

Un nouveau regroupement d'utilisateurs, la *Télécommunications Policy Roundtable* (TPR)¹⁰⁶ appelle les Américains à se faire entendre sur sept aspects cruciaux de la politique de leur pays en matière de télécommunications. Les participants à la TPR ont élaboré et co-signé le document reproduit ci-dessous, qui constitue une sorte de charte d'intérêt public pour les autoroutes de l'information du XXI^e siècle aux États-Unis. L'objectif de la table ronde est de voir s'instaurer de nouveaux modes de réflexion quant à la création de l'infrastructure d'information en gestation. Le groupe se réunit une fois par mois à Washington D.C.¹⁰⁷

Pour une politique de télécommunications au service du public

Il se produit actuellement une mutation en matière de communications aussi révolutionnaire que l'invention de l'imprimerie. On voit émerger à grande vitesse une *National Information Infrastructure* (NII) qui

¹⁰⁶ La table ronde a ouvert un forum sur Internet (roundtable@cni.org), dans le cadre de la *Coalition for Networked Information* (Regroupement des mises en réseau d'information). Pour y participer, écrire par messagerie électronique à Listproc@Cni.Org. Envoyer le message suivant : *subscribe roundtable* (suivi de votre nom).

¹⁰⁷ Pour plus d'information, contacter le *Center For Media Education* (Centre d'éducation aux médias), au (1) 202 628-2620.

diffusera informations et données audiovisuelles dans chaque foyer et bureau du pays. Cette apparition va entraîner des bouleversements radicaux de la vie des Américains, en transformant absolument tout, du travail à l'enseignement en passant par la culture et le gouvernement.

Parce que la bonne santé de notre démocratie est inextricablement liée à notre système de communication, cette nouvelle infrastructure soulève des questions fondamentales sur notre pays et son passage au XXI^e siècle : à qui appartiendront ces réseaux ? Qui y aura accès ? Quelles mesures seront prises pour protéger les institutions publiques ?

Les décisions politiques des quelques années à venir façonneront notre système de communications pour plusieurs décennies. Les nouvelles technologies peuvent nous aider à résoudre nombre des problèmes les plus graves de notre pays, et des mesures éclairées permettraient d'exploiter ce potentiel. Il serait ainsi possible de redonner de la vie et du sens aux institutions civiques, de développer les possibilités d'enseignement, d'élargir l'accès au système de santé et d'améliorer la formation professionnelle. Pourtant, si l'État ne s'engage pas clairement à poursuivre des objectifs d'intérêt public, ce formidable potentiel restera lettre morte. Au contraire, on verra s'intensifier nombre de dysfonctionnements de notre actuel système de télécommunications, et se créer une foule de problèmes encore plus graves. Il existe déjà une disparité croissante entre « nantis » et « exclus de la technologie » qui met notre tissu social en danger.

Les responsables politiques doivent faire en sorte que le développement de l'infrastructure d'information s'opère dans le souci de l'intérêt public qui inspire depuis longtemps notre politique nationale en matière de communications. Ainsi, la volonté de voir chacun de nos concitoyens disposer du téléphone a donné naissance au concept de « service universel » : permettre aux habitants des régions les plus reculées du pays d'avoir accès à ce moyen de communication. De même, la volonté de proposer à tous les Américains des émissions non commerciales à vocation éducative, artistique ou politique a conduit à la création d'un organisme public de diffusion.

En tant qu'administrateur et défenseur de l'intérêt public, notre gouvernement a le devoir de faire en sorte que les nouvelles technologies de communication soient mises au service des nécessités sociales et démocratiques du pays. L'émergence de nouvelles technologies et de nouveaux secteurs économiques ne fait qu'accroître cette responsabilité. La convergence d'industries jusqu'alors distinctes implique la mise en place d'un nouveau cadre politico-réglementaire spécifique à l'infrastructure d'information, fidèle aux valeurs fondamentales de notre pays et voué au bien commun.

Nous demandons instamment au Président et au Congrès de travailler sur le projet d'infrastructure nationale d'information dans un esprit ouvert et soucieux de l'intérêt public. Sachons dépasser le cadre étriqué du court terme pour dessiner une perspective d'envergure, digne de la richesse et de la diversité de notre pays. Il est impératif que notre politique reflète les valeurs d'un État démocratique – débat, participation, ouverture. Il faut que des mesures généreuses, sans exclusive, garantissent à tous les membres de notre société pluraliste un accès authentique au système de télécommunication. Ces principes sont ceux-là mêmes qui ont présidé à l'édification de la nation et ont fait sa grandeur.

En tant que représentants de nombreuses organisations à but non lucratif ou d'intérêt public, nous sommes convaincus que la politique des États-Unis en matière de communications doit s'inspirer des principes énoncés ci-dessous, si nous voulons transmettre aux générations futures une infrastructure d'information susceptible d'améliorer la qualité de vie de chacun.

Déclaration des principes d'intérêt public

1. Accès universel

Tout le monde doit pouvoir avoir accès à l'infrastructure d'information, pour un prix abordable.

En cet âge de l'information, il est un élément essentiel au bonheur, à la liberté, à la vie de chacun : avoir accès à des réseaux audiovisuels et autres banques de données proposant un large éventail d'informations et de services en matière d'actualité, d'affaires publiques, d'éducation, de santé et de politique. Ces services doivent être proposés sous une forme conviviale, accessible à chacun, y compris aux personnes handicapées. La gratuité doit être de règle pour les informations indispensables à une authentique participation à la vie démocratique du pays.

2. Liberté de communiquer

L'infrastructure d'information doit permettre à tous d'exercer effectivement leur droit fondamental à communiquer.

La nouvelle infrastructure doit protéger et favoriser la liberté d'expression, en garantissant le droit de chacun à communiquer facilement, efficacement, et pour un prix abordable. Elle doit être conçue de façon à faciliter les échanges et communications audiovisuels sans exclusive entre particuliers, groupes et réseaux. Des

normes de diffusion doivent protéger les droits des créateurs tout en satisfaisant les besoins des usagers et des bibliothèques. Les entreprises de télécommunications ne doivent pas être autorisées à entraver la libre circulation de l'information garantie par le premier amendement de la Constitution.

3. Présence active au cœur de la cité

L'infrastructure d'information doit se fonder sur la présence et l'expression actives de la cité et des citoyens.

Si nous voulons voir s'épanouir notre démocratie au cours du XXI^e siècle, il est impératif que s'élabore un lieu d'expression de la cité et des citoyens qui permette une participation authentique de tous les éléments de notre société pluraliste. Comme nous avons créé des autoroutes et des bibliothèques publiques, il nous faut émailler notre paysage médiatique de lieux de débats, et autres « forums électroniques ». Cela implique la participation active d'un vaste éventail d'institutions – écoles, universités, associations à but non lucratif et instances gouvernementales. Cela implique aussi des réseaux publics de télécommunications qui fassent résonner la voix des citoyens à tous les niveaux, du local au national.

4. Concurrence et diversité des échanges

L'infrastructure d'information doit garantir la libre concurrence entre créateurs, concepteurs et diffuseurs.

La conception de l'infrastructure d'information doit permettre le développement d'une foire aux idées salutaire, où s'exprimeraient toute sorte de points de vue et s'engageraient des débats stimulants. Pour prendre sa vraie dimension, ce lieu d'échanges doit être ouvert à tous – particuliers, entreprises commerciales ou organismes à but non lucratif. Pour garantir la libre concurrence entre fournisseurs d'informations, il est indispensable de prendre des mesures propres à réduire les contraintes d'accès (en faveur notamment des petits prestataires indépendants) ; d'éviter que les entreprises de télécommunications aient la mainmise sur les contenus ; et de renforcer énergiquement les mesures antitrust de façon à éviter une domination du marché par des monopoles issus d'intégrations verticales dans le secteur des médias.

5. Égalité devant le lieu de travail

Les nouvelles technologies doivent servir à renforcer les notions de qualité de vie au travail et d'égalité devant le lieu de travail.

Parce que l'infrastructure d'information va transformer le contenu des activités et les façons de travailler, des mesures s'imposent pour garantir le recours aux technologies électroniques afin d'améliorer les conditions de vie au travail, et non aggraver leur déshumanisation. Ouvriers et employés doivent notamment bénéficier des gains de productivité que ces technologies rendent possibles. Les droits et protections actuels doivent être maintenus et renforcés. Pour encourager les pratiques non-discriminatoires sur l'ensemble des réseaux, les pouvoirs publics doivent favoriser une meilleure représentation des femmes, des personnes de couleur et des handicapés à tous les niveaux de responsabilité.

6. Respect de la vie privée

La notion de respect de la vie privée doit être étendue et soigneusement protégée.

Il est impératif de mettre en place un ensemble exhaustif de mesures propres à assurer une protection efficace de la vie privée des personnes. Le recueil d'informations d'ordre privé doit se limiter au strict minimum nécessaire à la fourniture de services spécifiques. La diffusion et le partage d'informations recueillies auprès de particuliers doivent être soumis l'autorisation expresse et librement consentie de ces derniers, sans qu'ils puissent être soumis à une quelconque forme de pression. Les particuliers doivent avoir droit de regard et de rectification sur les fichiers les concernant. Des systèmes de facturation novateurs doivent être mis en place pour améliorer la protection de la vie privée des personnes.

7. Politique et procédures démocratiques

Le public doit être impliqué dans la politique de création de l'infrastructure d'information.

Il est essentiel de faire pleinement participer le public à toutes les étapes relatives à la réglementation et au développement de l'infrastructure d'information. Il ne s'agit pas de problèmes strictement techniques qui n'ont d'incidence que sur nos existences de consommateurs ; ce sont des questions fondamentales, qui auront des répercussions profondes sur nos vies de citoyens, et pourraient redonner un sens nouveau à notre démocratie. Il ne faut ménager aucun effort pour informer le public de l'importance de l'enjeu, et encourager l'engagement de vastes débats. Les mesures doivent être prises dans la plus grande clarté, et soumises à l'examen critique des médias. Des dispositifs efficaces doivent être mis en œuvre pour garantir une participation suivie des citoyens à la politique des télécommunications.

Organisations signataires de cette déclaration de principes¹⁰⁸

Alliance for Community Media	Council
Alliance for Public Technology	National Alliance of Media Arts and Culture
Alliance of Library Service Networks	National Association for the Deaf
American Arts Alliance	National Association of Artists Organizations
American Association of Law Libraries	National Capitol Area Public Access Network (CapAccess)
American Civil Liberties Union	National Center for Law and Deafness
American Council of the Blind	National Citizens Communications Lobby
American Library Association Arts Wire	National Coalition on Black Voter Participation
American Speech-Language-Hearing Association	
The Association of American University Presses, Inc.	National Coalition for Universities in the Public Interest
Association of America's Public Télévision Stations	National Coordinating Committee for the Promofion of History
The Association Independent Video and Filmmakers	National Fédération of Community Broadcasters
Association of Research Libraries	National Indian Policy Center
The Benton Foundation	National Leathing Foundation
Boston Computer Society, Public Service Committee	National Security Archive
Center for Art Research	National Writers Union (Local 1981 UAW)
Center for Civic Networking	New York Foundation for the Arts
Center for Excellence in Education/Advanced Engineering	North Carolina Client and Community Development Center/NC Exchange
Research & Associates	OMB Watch
Center for Media Education	People for the American Way Public Citizen
Center for Policy Alternatives	Public Service Telecommunications Corporation
Citizens for Media Literacy	Rogers State College
Computer Professionals for Social Responsibility	Rosemary Institute for Public Involvement
Computing Research Association	Seattle Community Network
Consortium for Citizens with Disabilities	Self Help for Hard of Hearing People, Inc.
Consortium of Social Science Associations	Shadow Conoress Infommation Network/ Center for Environmental Citizenship
Consumer Federation of America	Slonet
Coalition for Networked Information	Special Libraries Association
Council of 100	Speech Communication Association, Commission on Freedom of Expression
Council on Library Resources	Sports Fans United
Electronic Frontier Foundation	Taxpayer Assers Project
Electronic Privacy Information Center (Epic)	The Technology Education Council of Somerville (Massachusetts)
Fairness and Accuracy in Reporting (Fair)	The Technology Resource Consortium
Gallaudet University	Telecommunications for the Deaf, Inc.
Government Accountability Project	Telecommunications Committee, National Association for the Deaf
High Performance, an arts magazine	Telecommunications Section of the Community Development Society
The Information Trust	TVFA, Television for All
Institute for Public Representation	Telluride Institute/InfoZone
Institute for Alternative Jouranlism	Unison Institute
Iris Network for Teachers	United Cerebral Palsy Associations, Inc.
The Legacy Project	U.S. Public Policy Committee of the Association for Computing Machinery
Law Librarians Association of Wisconsin, Inc.	Virginia Foundation for the Humanities
Libraries for the Future	Washington Metropolitan Auto Body Association
Lowenstein and Associates	Wisconsin Library Association
LRG Inc.	World Institute on Disability
Media Access Project	Writers Guild of America , East, Inc.
Media Alliance	
Medical Library Association	
Minority Legislative Education Program	
Minority Media and Telecommunications	

¹⁰⁸ Liste en date du 21 juin 1994.

6-4 – Un point de vue écologiste français : extrait de la lettre de la *Maison de toutes les chimères*

Le texte qui suit est paru en décembre 1994 dans la lettre d'information. En attendant publiée par la Maison de toutes les chimères à Paris. C'est un point de vue d'écologistes qui s'exprime à travers un collectif, le « Chaosmedia ». Cette plate-forme insiste bien naturellement sur les possibilités d'organisation de contre-pouvoir offertes par les facilités de communication. Ils insistent aussi, pour s'en féliciter, sur la structure décentralisée et sur les architectures ouvertes et se déclarent les supporters de Microsoft, et de Bill Gates, ce qui est plus surprenant quand on connaît les ambitions de ce seigneur du multimédia.

Aux écologistes il revient d'accompagner le projet des autoroutes de l'information, pour ouvrir des alternatives politiques et sociales

Le projet des autoroutes de l'information ne doit pas seulement être compris comme un nouvel investissement stratégique/productiviste du « capitalisme mondial intégré » ou comme le nouvel horizon d'attente utopique/techniciste de nos sociétés, mais également comme un nouvel espace du possible écologiste.

Bien sûr, il repose sur l'affirmation et la domination de nouvelles puissances mondiales : la plupart des grands groupes industriels en attendent des retombées financières et commerciales. Mais les nouveaux marchés/réseaux qu'elles convoitent sont fondés sur des usages intelligents de la convergence informatique-télécoms-média, qui restent à inventer et qui, du fait de leur complexité, mettront du temps pour s'imposer.

Deux études récentes viennent, en effet, tempérer la fuite en avant, futuriste, des promoteurs industriels et politiques de ce vaste chantier. L'enquête « *Multimédia in home* » menée auprès de 1 500 foyers européens aboutit à la conclusion que « c'est l'ordinateur et non la télévision qui sera le principal support des services multimédia à domicile », que ce sont les utilisateurs de PC, issus de foyers aisés, intellectuellement actifs, qui investiront éventuellement dans les services multimédia.

Pour les rédacteurs de cette étude, « les marchés potentiels du multimédia sont morcelés et, selon les pays, les foyers ne s'orientent pas dans la même direction ni à la même vitesse » ; contrairement à la télévision, ils ne peuvent prétendre pénétrer 100 % des foyers, certaines offres arriveront à saturation avec 8 % du marché selon les auteurs de l'enquête.

Pour le *Stanford Research Institute*, les autoroutes de l'information ne seraient qu'un « mythe né de l'exagération des médias ». Le SRI met en doute l'idée selon laquelle « l'informatique, la télévision, les jeux vidéo et les télécommunications seraient bientôt appelés à se fondre en une seule et même gigantesque entité ».

Mais la réalité de la diffusion sociale de ces technologies est plus contrastée ; s'il y a eu échec des terminaux de visioconférence, il y a eu également succès du Minitel, dans des usages non prévus à l'origine...

Bref, rien n'est encore déterminé. Même si les méga-machines économiques ou impériales préparent leurs plans à partir de la maîtrise qu'elles ont des technologies de base ou de la masse des capitaux à mobiliser, il y a une place énorme pour la créativité, l'initiative et les jeux sociaux.

L'expérience du réseau Internet, avec ses 20 millions de connectés, montre comment un réseau, conçu au départ par l'armée américaine pour un univers restreint de chercheurs, voit ses usages sociaux exploser à partir d'un inextinguible désir de communiquer à l'échelle mondiale... Même si ce désir est actuellement en cours de canalisation par les réseaux de la marchandise.

Sur la marchandisation, on pourrait également évoquer les processus par lesquels l'outil vidéo se trouve massmédiatisé dans des chaînes de télévision, ou le destin majoritairement commercial des Radio-libres. Pourrait-il en être autrement et à quelles conditions ?

Justement, ce désir de communication, ce besoin d'information interactive, cette possibilité d'intelligences collectives à travers les réseaux doit interpeller les écologistes.

Les nouveaux moyens de satisfaction de ce désir, à base d'information et de communication digitalisée, remplaceront-ils la consommation d'énergie due aux transports physiques ? Et dans ce cas, doit-on les considérer comme une menace pour les équilibres naturels ? Où auront-ils place dans le « développement soutenable » que nous cherchons ? La question doit être posée même si ces moyens participent à l'inéluctable mouvement de déterritorialisation capitaliste/productiviste, destructeur des identités, des cultures et des liens sociaux.

En effet, les écologistes doivent-ils (peuvent-ils ?) résister à la poussée de déterritorialisation qui défait le concept de souveraineté politique ? Au contraire, ne doivent-ils pas poser la question des limites du marché, et ouvrir de nouvelles formes ou de nouveaux lieux de reterritorialisation, par une reconquête des dimensions du temps et de l'espace pour repenser le politique, l'écologique, dans de nouveaux contextes ? Imaginer au niveau mondial des formes de contre-pouvoir, des processus de rerégulation diffus, décentralisés ? Non pas contre la nature, mais bien contre l'emprise croissante de la marchandise et des nouveaux empires mondiaux.

Un exemple récent illustre le potentiel de contre-pouvoir que recèlent ces réseaux : Thomas Nicely, professeur de mathématiques, découvre par hasard une erreur de conception (de virgule flottante) dans le microprocesseur Pentium d'Intel ; prévenu, le fabricant de microprocesseur ne réagit pas, Thomas Nicely avertit un de ses amis par messagerie électronique, cet ami met la nouvelle sur Internet.

Humour et morceaux choisis particulièrement dévastateurs sur Internet :

Question : Pourquoi Intel n'a pas appelé le Pentium 686 (la dernière puce s'appelait 486) ?

Réponse : Parce quand ils ont additionné 486 et 100 sur le premier Pentium, ils ont trouvé 585,999 983 605.

Question : Combien faut-il de chercheurs de Intel pour visser une ampoule ?

Réponse : 199 904 274 017, une réponse parfaitement satisfaisante pour les non-scientifiques.

Depuis, IBM a dû retirer du marché ces micros équipés du microprocesseur Pentium.

Plutôt que de se positionner de manière défensive par rapport à un processus en cours, ne doivent-ils pas le reconnaître et prendre position sur ces nouveaux territoires agencés par les technologies de l'information ? Pour éviter leur dévastation marchande, certes, mais surtout pour ouvrir la voie à un projet positif et alternatif permettant de nouvelles énonciations, la reconstruction du langage et d'un lien social nouveau, expression du temps mondial.

L'infrastructure des réseaux permet en effet aux acteurs (mondiaux) d'entrer en contact les uns avec les autres. Véritable pendant social à la désintermédiation financière, à la mobilité presque parfaite du capital, ces réseaux de contact et de contrats conduisent à une fantastique économie des coûts de transaction. Ils peuvent également, à condition de ne pas en avoir une vision technologiste, mais aussi sociale, culturelle, politique et économique, être, comme le note

Alain d'Iribarne (*Transversales Sciences/Culture*, n° 30, décembre 1994), le vecteur d'une conception renouvelée du calcul économique et de la production de richesses correspondant aux théories du « développement soutenable ». Fondées sur « la complexité et la diversité sociale et culturelle », sur « la transmission et la valorisation des savoir-faire empiriques » (« réseaux d'échange de savoir », « arbres de la connaissance ». Cf. Michel Authier, Pierre Lévy, *Les arbres de la connaissance*, La Découverte, 1993), ils seraient sources et moteurs non productivités de la création de nouvelles richesses. Au lieu de craindre les images, les informations et les subjectivités engendrées par les méga-machines, « les Verts » ne doivent-ils en toute autonomie fabriquer leurs propres données (cf. l'exemple de la CRI-RAD), leurs propres informations, leurs propres images ? Dans cet effort, ils trouveront des points d'appui dans les contradictions auxquelles ont à faire face les opérateurs de ces réseaux : la résistance et l'opacité du social et en particulier le caractère paradoxal d'un développement qui fait à la fois appel au contrôle social exercé sur les utilisateurs et à la multiplicité des usages, nécessaire au développement du business. N'oublions pas que le Minitel, même s'il est aujourd'hui trop cher et dépassé techniquement, est la vraie préfiguration des autoroutes de l'information. Il a su réunir 25 000 services et 7 à 8 millions d'utilisateurs, à partir du dépassement et de la transgression des usages prévus initialement par ses promoteurs. Rappelons également l'expérience de la micro-informatique qui a su à partir de la contre-culture de la côte-ouest des États-Unis (« Computers for the people »), défaire dans la décennie 80 les grands monolithes qui dominaient marché et utilisateurs et ouvrir de nouveaux espaces d'usage.

En continuité avec l'analyse de Félix Guattari¹⁰⁹, la question est de dépasser le caractère normalisateur et homogénéisant des massmédia en s'appuyant sur les possibilités interactives de réseaux maillés (ou point à point) pour donner une autre trajectoire au projet des autoroutes ; ouvrir la perspective d'une ère « post-média », riche de la singularité des groupes et des individus, horizontale, développant au maximum la coopération et l'intelligence sociale.

La société du temps libéré, de la pleine activité (alternative au chômage de masse) sera une société de communication. Autour des technologies de transport de l'information, pourquoi ne pas tenter le pari de la puissance d'expression sociale rendue aux individus, de la création d'activités nouvelles et de machines permettant de faire enfin de la micropolitique...

¹⁰⁹ *Les trois écologies*, *Chaosmose*, Galilée, 1989 et 1992.

Actuellement, le temps disponible hors travail est occupé par les produits de l'industrie culturelle, par assignation à domicile ou aux grands équipements – théâtres, stades, espaces de concerts – pour consommer le tout culturel, informationnel, massmédiatique.

Une perspective plus riche n'implique-t-elle pas la reconquête (la reterritorialisation) écologiste de l'espace et du temps ? Cela signifie une large ouverture des possibilités de déplacements communicationnels, simultanément à l'éclatement des temps sociaux, rendus autonomes et non normatifs et, au-delà, le développement de liens sociaux, de centres d'intérêt et de nouvelles inscriptions à l'échelle de la planète, seules alternatives à la mondialisation financière et informationnelle.

Il s'agit de définir de nouvelles catégories permettant de penser et d'agir dans les processus d'« hybridation » de l'économique et du politique, du cerveau et de la machine, de la nature et des artéfacts, du légal et de l'illégal, etc.

Nous entrons dans une société mondiale où l'essentiel des flux de valeur reposera sur des activités de service. Pourquoi ne pas chercher, en coalisant les utilisateurs, à peser sur les réseaux technico-financiers qui captent les flux de valeur, pour que ces services se développent au bénéfice des gens eux-mêmes, pour imposer un usage de la technologie conforme aux besoins des usagers, leur donnant une puissance sociale et des marges de liberté nouvelles.

« Les Verts » ne doivent pas s'opposer à cette évolution, mais s'inscrire dedans, pour accompagner le phénomène dès le début et éviter qu'il ne dégénère en marchandise.

Au-delà des expériences n'impliquant que quelques militants qui disparaissent avec la baisse de la mobilisation, il s'agit de mettre en mouvement les désirs, de permettre leur agrégation sociale, des pratiques collectives de concertation, et de construire pour le multimédia des agencements démocratiques, analogues à ceux qui ont permis l'éclosion puis l'explosion de la micro-informatique. Cela tout en luttant contre les risques de dualisation sociale liés à la mise en place de ces technologies, entre ceux qui, surpris par le travail, n'ont pas le temps ou ceux qui, rendus au temps libre, n'ont pas les moyens économiques et ceux qui disposent du temps et de l'argent...

« Les Verts » doivent militer pour un maximum d'ouverture du dispositif : le degré d'ouverture des réseaux va devenir un problème politique et économique fondamental. Il s'agit d'éviter de tout canaliser dans les « autoroutes » et de permettre des dispositifs créatifs, des énonciations singulières, des raccourcis ou des voies de traverse.

- *Ouverture des applications*

Inventer de nouveaux usages, développer des interfaces conviviales, faire en sorte qu'il ne s'agisse pas uniquement d'une infrastructure pour des méga-structures.

- *Contre les constructions fermées* reposant sur le contrôle hiérarchique, développer des architectures de réseaux ouvertes.

Et, comme le demande Bill Gates, patron de Microsoft, pousser au développement de logiciels ouverts, riches de possibilités, permettant multiplicité des usages et intelligence distribuée.

- *Ouverture au public*

Comme cela est expérimenté à Bologne (Italie) ou mis en place dans l'État du Maryland aux États-Unis à partir des bibliothèques publiques, développement de financements publics permettant l'accès gratuit ou peu coûteux des citoyens et des associations à ces réseaux. Les pouvoirs publics qui vont financer les infrastructures pour les grands groupes doivent en ouvrir l'usage aux citoyens. Notre proposition est d'instaurer dans ce secteur l'équivalent d'une « carte orange informationnelle » permettant à une population très large d'accéder à des bases de données importantes, de communiquer à l'échelle mondiale.

Enfin « Les Verts », plutôt que de développer leur propre presse par des méthodes classiques comme ils en ont la tentation, pourraient fonder leur propre réseau de données, voix, images, leur permettant de faire connaître les actions locales, de valoriser les expériences porteuses, etc. L'expérience ratée du 36-14 Verts, où il ne se passe rien, doit être analysée pour éviter de nouveaux échecs.

En résumé, nous proposons de radicaliser la tendance actuelle, afin de pouvoir conjuguer utopie et proximité. Le tout en partant des nouveaux territoires et de l'affiliation des nouveaux sujets (écologistes) mondiaux à ces territoires.

Chaosmedia, décembre 1994.

CHAPITRE 7

Conférence interministérielle des pays du G7

Deux parties dans ce chapitre

1 – *Les comptes rendus officiels de ce sommet interministériel : il est bien entendu très positif ; tant sur les perspectives offertes par l'usage des NTIC que par la volonté affirmée de mettre en place projets et expérimentations pour dynamiser le développement de la future société de l'information. On notera le souci d'équilibre entre l'approche sociale, les notions de services universels – nouvelle expression de la notion de services publics – et l'approche industrielle et économique. Le libéralisme au service d'une société universelle, égalitaire, diversifiée et mondiale.*

En ce qui concerne l'Europe, les directions générales III – industrie – et XIII – télécommunications, informations, recherche – ont mis en place un Information Society Project Office – Ispo – « qui se propose d'être une structure d'échanges et de diffusion d'informations européennes¹¹⁰. »

Après un bref compte rendu officiel, publié au printemps 1995 dans le magazine officiel des directions générales III et XIII de la Commission de la Communauté européenne, on trouvera les conclusions de la présidence de la réunion du G7.

On a reproduit ensuite un commentaire critique sur ce sommet du G7 de Asdrad Terres, professeur associé au département des Sciences de l'information et de la communication de l'université de Rennes-II.

¹¹⁰ Ispo diffuse ses informations sur la toile (le web) <http://www.ispo.cec.be>

2 – *Le texte de la déclaration de synthèse qui suit, élaboré à l'aide des contributions reçues par Transversales Science/Culture et la Fondation pour le progrès de l'homme, a été rendu public lors d'une conférence de presse tenue à Bruxelles le 24 février 1995. Ce texte a été présenté et a été commenté par quelques acteurs significatifs de l'élaboration de ce texte :*

Rajive Jain, directeur du Cendit – Center for the Development of Instructional Technology, New Delhi, Inde.

Lavinia Mohr, secrétaire générale de Vidéazimut, Montréal (Québec), Canada.

Alain d'Iribarne, directeur de recherche au CNRS, Aix-en-Provence, France.

Joachim Tankoano, directeur de l'Esi, École supérieure d'Informatique de Ouagadougou, Burkina Faso.

Amalia Souza, secrétaire générale adjoint de APC, Association for Progressive Communications, Rio de Janeiro, Brésil.

Jacques Robin, directeur de la lettre Transversales Science/Culture et Pierre Calame, président de la FPH.

Cette déclaration a été ensuite publiée et diffusée à l'ensemble des personnalités politiques ayant participé au G7. Parmi les réponses reçues de ces personnalités, on a reproduit ci-après celles des commissaires européens Martin Bangemann et Edith Cresson.

A la suite de cette manifestation, un observatoire européen des questions relatives aux NTIC est créé, le Vecam.

7.1 – Sur la société de l'information, Bruxelles, 25 et 26 février 1995

7.1.1 – Compte rendu de la réunion du G7 à Bruxelles

Du 24 au 26 février 1995, la Commission de l'Union européenne a accueilli à Bruxelles la réunion interministérielle du G7. Cette réunion faisait suite au sommet de Naples (9 juillet 1994), au cours duquel les chefs d'État et de gouvernement avaient décidé la tenue, à Bruxelles, d'une rencontre qui permettrait aux ministres de débattre des moyens de « promouvoir et encourager l'innovation et le développement de nouvelles technologies, notamment la création d'infrastructures mondiales d'information ouvertes et concurrentielles ».

La réunion a particulièrement étudié les points suivants :

- cadre réglementaire et politiques relatives à la concurrence ;
- création d'infrastructures d'information, et moyens de les rendre accessibles au public, conjointement au développement d'applications ;
- aspects socioculturels d'une société de l'information.

Un dîner de bienvenue s'est tenu le 24 février. A cette occasion, MM. Jacques Santer, président de la Commission de l'Union européenne, et Klaus Hansch, président du Parlement européen, ont prononcé un discours d'ouverture. M. Al Gore, vice-président des États-Unis, a également pris la parole.

M. Jacques Delors a présidé aux échanges d'une table ronde organisée pendant la matinée du 25, et à laquelle assistaient une cinquantaine de patrons et d'hommes d'affaires de premier plan, désignés par les membres des gouvernements du G7. La rencontre elle-même a commencé l'après-midi.

Vers une société de l'information : démonstrations

Parallèlement à la réunion interministérielle, et en guise de soutien visuel aux débats, la Commission de l'Union européenne a organisé une manifestation autour du multimédia interactif.

Thème central de l'opération : Comment une société de l'information pourra-t-elle améliorer la qualité de vie de plus en plus de gens dans le monde ? Étaient également présentées des applications nouvelles ou « de pointe » liées à une société de ce type, et des exemples d'utilisations possibles.

Les pays du G7 avaient invité une centaine d'entreprises (de toutes tailles) travaillant autour de telles applications, à prendre part à la démonstration ; il s'agissait de montrer en quoi le progrès technique est en train de transformer les modes de vie, et ce qu'il pourrait apporter dans l'avenir.

Un certain nombre de situations de la vie courante étaient aussi reconstituées en temps réel, de façon à familiariser les visiteurs aux nouvelles applications dans des domaines aussi variés que les affaires, l'éducation, la santé, les loisirs et la vie quotidienne.

Extrait de *News Review* – Revue d'information
des Directions générales III (industrie) et XIII
(Télécommunications, marché de l'information et recherche)
de la Commission de l'Union européenne.

7.1.2 – Conclusions de la présidence

A la suite du mandat donné par les dirigeants du G7 à leur sommet de Naples en juillet 1994, des ministres des pays du G7 et des membres de la Commission européenne se sont réunis à Bruxelles les 25 et 26 février 1995 pour la conférence ministérielle du G7 sur la société de l'information.

Une vision partagée de l'enrichissement humain

Les progrès des technologies d'information et de communication changent notre façon de vivre : notre façon de travailler et de faire des affaires, notre façon d'éduquer nos enfants, d'étudier, de faire de la recherche et de nous former, notre façon de nous divertir. Non seulement la société de l'information affecte les rapports entre les gens, mais elle exige aussi des structures organisationnelles plus souples, plus participatives et plus décentralisées.

Une nouvelle révolution est en train de faire entrer l'humanité dans l'ère de l'information. La transition souple et efficace vers la société de l'information est l'une des tâches les plus importantes à entreprendre au cours de la dernière décennie du XX^e siècle.

Le résultat de cette conférence montre que les partenaires du G7 sont soucieux de jouer un rôle d'entraînement dans le développement de la société planétaire de l'information.

Notre action doit contribuer à l'intégration de tous les pays dans un effort planétaire. Les pays en transition et les pays en développement doivent pouvoir eux aussi participer pleinement à ce processus, car il ouvrira pour eux des possibilités de sauter des étapes dans le développement technologique et de stimuler le développement social et économique.

Cette évolution sera profitable à tous. Pour réussir, les gouvernements doivent faciliter les initiatives et les investissements privés et mettre en place un cadre approprié en vue de stimuler l'investissement privé et les usages pour le plus grand bien de tous les citoyens. Ils devraient aussi créer un environnement international favorable en coopérant au sein des organisations internationales compétentes telles que l'OMC, l'UIT, l'Ompi, l'Iso et l'OCDE.

Notre vision ne peut devenir réalité que par la voie de la coopération

Les partenaires du G7 sont déterminés à collaborer sur la base des huit principes de base suivants, afin de faire de leur vision commune de la société planétaire de l'information une réalité :

- promouvoir une concurrence dynamique ;
- encourager l'investissement privé ;
- définir un cadre réglementaire évolutif ;
- assurer un accès ouvert aux réseaux.

Et simultanément :

- garantir l'universalité de l'offre et de l'accès aux services ;
- promouvoir l'égalité des chances entre les citoyens ;
- promouvoir la diversité des contenus, y compris la diversité culturelle et linguistique ;
- reconnaître la nécessité d'une coopération mondiale en prêtant une attention particulière aux pays moins développés.

Ces principes s'appliqueront à l'infrastructure mondiale de l'information par les mesures suivantes :

- promouvoir l'interconnectivité et l'interopérabilité ;
- développer des marchés mondiaux pour les réseaux, les services et les applications ;
- assurer le respect de la vie privée et la sécurité des données ;
- protéger les droits de propriété intellectuelle ;
- coopérer en matière de R & D et pour le développement de nouvelles applications ;
- maîtriser les implications sociales et sociétales de la société de l'information.

Une société de l'information au service des citoyens

Des politiques axées sur une transition rapide et réussie vers la société de l'information doivent assurer le plus haut niveau possible de participation et éviter l'apparition de deux catégories de citoyens. Le service universel est un pilier essentiel dans le développement d'une telle stratégie politique.

La création d'emplois et l'amélioration de la qualité du travail revêtent une importance cruciale. Le processus politique doit s'appuyer sur des recherches menées en collaboration au niveau international pour étudier l'impact des technologies et services d'information et de

communication sur l'emploi. La société de l'information doit servir l'enrichissement culturel de tous les citoyens par la diversité des contenus, reflétant la diversité culturelle et linguistique de nos peuples. Le secteur privé devrait par conséquent développer et construire des réseaux d'information ayant une large capacité pour accueillir une multitude d'informations, qu'elles soient produites au niveau local ou dans d'autres régions et pays.

L'économie fondée sur la connaissance exige une plus grande ouverture et une plus grande créativité dans les écoles et les universités ainsi que l'acquisition de nouvelles compétences et facultés d'adaptation, grâce à une formation poursuivie toute la vie durant. Il faut une approche ouverte de l'éducation, qui combine les cultures locales et nationales et encourage la compréhension mutuelle entre nos citoyens. Il faut donc s'attaquer à la question de l'accès à sa base, en fournissant aux citoyens les outils pour apprendre dans une société de l'information. Des services avancés d'information multimédia peuvent répondre à de telles exigences tout en complétant et enrichissant les systèmes traditionnels d'éducation et de formation.

La société de l'information est une notion nouvelle, complexe et abstraite, et en tant que telle elle exige un effort considérable pour faire en sorte que l'opinion publique y soit sensibilisée et la comprenne.

Les partenaires du G7 sont déterminés à veiller à ce que la société de l'information réponde aux besoins des citoyens.

Ils se sont engagés à :

- Promouvoir un service universel pour donner à tous la possibilité de participer :
 - En mettant en place des cadres évolutifs pour le service universel, ils garantiront que tous les citoyens auront accès aux nouveaux services d'information et seront donc en mesure de profiter des nouvelles possibilités. Ils évalueront l'impact des services et technologies d'information sur la société en utilisant les ressources organisationnelles existantes. Ils élaboreront des stratégies pour éviter la marginalisation et l'isolement.
- Étudier l'impact de la société de l'information sur l'emploi
 - Ils encouragent l'OCDE à achever ses travaux sur les effets des technologies de l'information sur l'emploi. En outre, l'OCDE est invitée à lancer une étude complémentaire sur l'impact des services d'information sur l'emploi. Les milieux universitaires, les administrations publiques et le secteur privé devraient développer leurs efforts en vue d'évaluer

l'impact de la société de l'information sur l'économie, le commerce et le lieu de travail. Les recherches sur les effets sur l'emploi fourniront des informations précieuses pour la prise de décisions politiques.

- Servir l'enrichissement culturel de tous les citoyens par la diversité des contenus
 - Les citoyens devraient avoir accès à tous les contenus, une forte présence des produits et services culturels locaux étant assurée. La diversité des contenus, y compris la diversité culturelle et linguistique, devrait être encouragée.
- Inciter le secteur privé à développer des réseaux d'informations et à fournir de nouveaux services liés à l'information
 - Ils poursuivront la coopération mondiale en vue d'encourager le développement d'une infrastructure de l'information pour stimuler la création et la variété des réseaux.
- Assurer une éducation et une formation appropriées.
 - Ils échangeront des informations sur les nouveaux modes d'éducation, de formation et de reconversion. La formation aux technologies de l'information devrait être intégrée dans le système scolaire normal.
 - Le développement de la formation professionnelle aux technologies de l'information facilitera l'adaptation des travailleurs aux changements structurels et organisationnels tout au long de leur vie.
- Améliorer la compréhension des effets sur la qualité de la vie
 - Ils encourageront des projets et des actions communes, en particulier pour démontrer la possibilité de rendre le travail plus souple et de meilleure qualité, d'améliorer les soins de santé, les loisirs éducatifs, le développement urbain et la participation des personnes handicapées dans la société.
- S'assurer le soutien du public par une plus grande sensibilisation et une meilleure compréhension
 - Ils conviennent de procéder à un échange d'expériences sur les meilleurs moyens de mieux sensibiliser le public à la société de l'information au plan mondial.

- Encourager le dialogue sur la coopération mondiale
 - Ils en appellent aux pays industrialisés pour qu'ils œuvrent en vue d'assurer la participation des pays en développement à la société de l'information au plan mondial.

Les réglementations actuelles doivent évoluer

Le cadre réglementaire devrait mettre l'utilisateur au premier plan et répondre à de multiples objectifs de société complémentaires. Il doit être conçu pour permettre un choix et pour assurer des services de haute qualité à des prix accessibles. Il devra par conséquent être fondé sur un environnement qui encourage la concurrence dynamique, assure la séparation des fonctions opérationnelle et réglementaire et facilite l'interconnectivité et l'interopérabilité. Un tel environnement optimisera le choix du consommateur en stimulant la création et le flux d'informations et autres contenus mis à disposition par une large gamme de fournisseurs.

Un accès ouvert aux réseaux pour les fournisseurs de services et d'informations et l'enrichissement mutuel des citoyens par la promotion de la diversité, y compris la diversité culturelle et linguistique ainsi que la libre expression des idées, sont essentiels pour créer la société planétaire de l'information au plan mondial.

Les règles de concurrence doivent être interprétées et appliquées compte tenu de la convergence des technologies et services nouveaux, de la libéralisation du marché, de l'encouragement aux nouveaux entrants et de l'intensification de la concurrence mondiale. Les autorités compétentes en matière de concurrence ne devraient pas s'opposer à l'apparition d'opérateurs mondiaux. Des formes de coopération productives propres à promouvoir l'efficacité économique et le bien-être du consommateur devraient être autorisées tout en veillant à assurer une protection contre les risques de comportement anticoncurrentiel, en particulier les risques d'abus de position dominante.

Les partenaires du G7 sont par conséquent attachés à :

- Assurer l'accès des citoyens grâce à un service universel sur les marchés respectifs
 - Il faudra pour cela des consultations à la fois sur la portée du service universel et sur les moyens de le fournir, en particulier pour ce qui est de son financement, tout en veillant à ce que le développement de réseaux et la fourniture de services puissent être assurés sans charge indue pour aucun des acteurs.

- Ouvrir les marchés pour permettre le développement de systèmes planétaires
 - Il faudra pour ce faire libéraliser les services, les infrastructures, les marchés publics d'équipement et les investissements, dans un cadre approprié. Un accent particulier devrait être mis sur les négociations au sein de l'OMC, notamment dans des secteurs tels que les télécommunications de base, négociations qu'il est important de conclure avec succès d'ici avril 1996.

- S'employer à réaliser l'interconnectivité des réseaux et l'interopérabilité des services
 - Il convient pour ce faire de promouvoir un processus de normalisation consensuel, qui soit conduit par le marché et qui encourage des interfaces ouvertes. La coopération entre tous les acteurs devrait reposer sur un dialogue conduit par le secteur privé en vue d'identifier les interfaces critiques. Cela devrait s'appuyer sur des essais rapides de façon à définir les normes appropriées correspondant aux interfaces critiques. Accélérer le processus de normalisation mené par les organismes internationaux contribuera à développer des normes en temps voulu et en réponse aux demandes du marché. Il conviendrait d'œuvrer à la reconnaissance mutuelle des résultats des tests. Ce processus sera soutenu par le développement de plates-formes d'essai au plan mondial.

- Assurer un accès ouvert aux réseaux pour les fournisseurs de services et d'informations
 - Il est convenu qu'un accès ouvert à l'infrastructure mondiale de l'information et à ses utilisateurs est essentiel pour encourager les entreprises à fournir des services, pour créer de nouveaux emplois et pour procurer un enrichissement mutuel aux citoyens grâce à la promotion de la diversité, y compris la diversité culturelle et linguistique, ainsi que la libre expression des idées. Cela devrait se faire dans tous les pays dans un cadre évitant tout abus de la part des opérateurs dominants.

- Mettre en place un système loyal et efficace pour la délivrance de licences et l'attribution de fréquences
 - Pour assurer une distribution loyale et efficace de ressources limitées, il convient de garantir la transparence en encourageant des critères objectifs de sélection et

d'attribution. Il convient de s'employer à poursuivre la coopération, notamment sous l'égide de l'UIT, dans le domaine de l'harmonisation des bandes de fréquences, en particulier pour des services internationaux de téléphone mobile et personnel. Le dialogue international sur le développement et la mise en œuvre de systèmes globaux mobiles et personnels sont encouragés.

- Autoriser des formes de coopération productives tout en assurant une protection contre un comportement anticoncurrentiel.

– Il faudra pour ce faire que les autorités compétentes en matière de concurrence et de réglementation se rencontrent à intervalles réguliers dans des enceintes internationales telles que l'OCDE et l'UIT pour échanger des informations et des idées sur l'évolution du processus réglementaire et sur l'application des règles de concurrence.

La coopération en vue d'assurer le respect des règles de concurrence devrait être encouragée tout en accordant une attention particulière à la confidentialité des informations commerciales. Les travaux en vue d'établir un cadre multilatéral doivent être poursuivis. A titre de première étape dans ce processus, les autorités compétentes en matière de concurrence et de réglementation pourraient fournir une description précise de leur cadre réglementaire.

Protéger la vie privée et les données à caractère personnel et sauvegarder la pluralité des opinions joue un rôle essentiel pour maintenir la confiance des citoyens dans la société de l'information et, par là, encourager la participation des usagers et renforcer la concurrence et l'accès au marché.

C'est seulement si la sécurité de l'information est garantie de manière efficace que les individus et les organisations tireront pleinement parti de l'infrastructure d'information. Les citoyens et la société devraient être protégés contre l'utilisation criminelle des réseaux en développement.

Assurer un niveau élevé de protection juridique et technique des contenus créatifs sera l'une des conditions essentielles pour créer le climat nécessaire à la mobilisation des investissements indispensables au développement de la société de l'information.

Il faut donc une protection reconnue au niveau international pour les créateurs et fournisseurs des matériels qui seront diffusés *via* l'infrastructure mondiale de l'information.

Les partenaires du G7 intensifieront leurs efforts en vue de trouver des solutions technologiques et politiques créatives afin de :

- Protéger la vie privée et les données à caractère personnel
 - La protection des données à caractère personnel suppose que l'on définisse des dispositions nationales et régionales en matière de protection des données, que l'on assure le respect de ces dispositions et que l'on encourage la coopération et le dialogue internationaux.
- Améliorer la sécurité de l'information
 - Les autorités devraient s'employer collectivement à améliorer la fiabilité et la sécurité des réseaux nationaux et internationaux. Pour ce faire, elles développeront des principes de sécurité en rapport avec le risque encouru et l'importance du dommage potentiel
- Protéger la créativité et la fourniture de contenus
 - Des mesures seront élaborées, grâce à des efforts nationaux, bilatéraux, régionaux et internationaux, y compris dans le cadre de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle, en vue de faire en sorte que le cadre pour la protection de la propriété intellectuelle et la protection technique garantisse que les titulaires de droits ont les moyens techniques et juridiques de contrôler l'usage qui est fait de leur propriété diffusée *via* l'infrastructure mondiale de l'information.

Les applications interactives vont changer notre façon de vivre ensemble

Les technologies d'information et de communication offriront de nouvelles possibilités et de nouveaux défis dans la manière dont nous avons accès aux informations et aux contenus et dont nous les diffusons. Les services et applications multimédia interactifs sont les éléments les plus visibles de la société de l'information. Leur apparition et leur pénétration à tous les niveaux de la société impliquent que l'on repense et que l'on restructure les méthodes de communication traditionnelles. Cela va introduire un changement dans notre environnement et dans notre façon de vivre ensemble. Le partage de l'expérience acquise avec les applications nouvelles devrait nous permettre de comprendre leur impact et leurs avantages. Les pouvoirs publics ont un rôle important de catalyseur à jouer dans la promotion

de la recherche des applications et des services génériques. Ils peuvent aussi soutenir les initiatives visant à développer des applications dans les domaines d'intérêt public commun. La coopération internationale sur des projets communs offre une occasion de démontrer les avantages et les usages de la société de l'information.

Les partenaires du G7 reconnaissent l'impact que les applications interactives auront sur la société et sont attachés à :

- Partager l'expérience acquise avec les applications nouvelles
 - Un inventaire des principales applications pourrait procurer une connaissance de secteurs d'emploi nouveaux et prometteurs. Des informations sur les entraves à la réalisation et à la diffusion d'applications nouvelles seront échangées.
- Jouer un rôle de catalyseur pour promouvoir la recherche, les applications et les services génériques
 - Ils intensifieront la coopération sur des projets sélectionnés d'intérêt commun, en particulier sur la technologie de base, y compris l'interconnectivité, l'interopérabilité et l'interface humaine pour les services universels. Des possibilités comparables de participation à des projets seront offertes.
- Promouvoir des projets communs pour démontrer leur engagement
 - Ils saisissent l'occasion de cette conférence ministérielle pour identifier onze projets pilotes communs sélectionnés (voir Annexe). La participation d'autres partenaires est encouragée. Les projets sélectionnés visent à démontrer le potentiel de la société de l'information, à contribuer à résoudre divers problèmes importants dans la réalisation de la société de l'information et à stimuler sa croissance, en particulier pour créer des emplois, tout en assurant la participation de tous les acteurs concernés à tous les niveaux dans tous les pays.

Ils en appellent à tous les intéressés pour qu'ils s'y associent le plus rapidement possible de façon à ce qu'une coopération et des projets de grande envergure puissent être effectivement engagés d'ici au sommet d'Halifax.

Présentation succincte des projets pilotes du G7

Les membres du G7 et la Commission européenne ont décidé de saisir l'occasion offerte par la conférence ministérielle tenue à Bruxelles les 25 et 26 février pour identifier un certain nombre de projets sélectionnés pour lesquels la coopération internationale pourrait être un atout. Ces projets ont pour objectif de démontrer le potentiel de la société de l'information et de stimuler son développement. Ils seront initialement entrepris par des partenaires du G7, mais ils sont conçus comme des projets ouverts. La participation d'autres partenaires, y compris des organisations internationales, est encouragée.

Les propositions seront affinées et des études exploratoires seront entreprises afin de définir plus en profondeur le contenu des projets et le cadre de leur mise en œuvre.

Les travaux entrepris jusqu'à présent sur les projets pilotes du G7 ont été fondés sur des délibérations communes et un consensus sur des thèmes identifiés comme présentant un intérêt international commun pour la société de l'information. Des discussions et réunions formelles et informelles ont ensuite permis de transposer ces thèmes sélectionnés en propositions de projets plus concrètes. Pour tous les projets envisagés, il faut encore affiner les propositions et étudier les scénarios de mise en œuvre.

Il est escompté que les conséquences de l'action commune dans ce domaine apporteront une contribution concrète aux exigences de la société de l'information sur le plan mondial et démontreront son potentiel pour le bien-être de tous les citoyens.

Objectifs de l'action

Les objectifs clés pour le lancement de projets pilotes pour la société de l'information sont les suivants :

- soutenir l'objectif d'un consensus international sur des principes communs régissant la nécessité d'un accès aux réseaux et aux applications ainsi que leur interopérabilité ;
- poser les fondations de formes productives de coopération entre partenaires du G7 en vue de créer une masse critique pour s'attaquer à ce problème mondial ;
- créer l'occasion de procéder à un échange d'informations conduisant au développement ultérieur de la société de l'information ;

- identifier et sélectionner des projets à caractère exemplaire présentant des avantages sociaux, économiques et culturels tangibles et clairement compréhensibles qui démontreront au public le potentiel de la société au plan mondial de l'information ;
- identifier les obstacles à la mise en œuvre d'applications pratiques contribuant à la création d'une société de l'information au plan mondial ;
- contribuer à créer des marchés pour des produits et services nouveaux, autant que de besoin.

Principes

Les principes essentiels présidant à la sélection et à la mise en œuvre des projets thématiques sont les suivants :

- apporter une valeur ajoutée évidente pour le développement de la société de l'information en :
 - améliorant l'efficacité de l'échange d'informations,
 - lançant des actions communes,
 - faisant démarrer la coopération au niveau planétaire ;
- donner une signification et un contenu à la notion de *société de l'information* pour le citoyen, en tenant compte de la diversité culturelle et linguistique ;
 - stimuler la coopération entre les différents acteurs : milieux industriels, milieux universitaires, administrations, pouvoirs publics, etc. ;
 - éviter de créer une nouvelle bureaucratie ou de nouvelles institutions ;
 - avoir pour règle générale que toutes les dépenses seront couvertes par des programmes existants ;
 - faire de l'accès ouvert une partie intégrante de leur conception ;
 - être accessibles aux pays non G7 ainsi qu'aux organisations publiques et privées, y compris les organisations internationales et les organismes de normalisation.

Les projets thématiques sélectionnés

On trouvera ci-après une description des thèmes proposés pour une mise en œuvre initiale. D'autres thèmes d'intérêt économique et social commun, tels que les applications pour les personnes âgées et les personnes handicapées, sont envisagés et des possibilités pour d'autres projets de coopération sont à l'étude.

- *Inventaire global* – Établir et mettre à disposition un inventaire multimédia, accessible par la voie électronique, d'informations concernant les grands projets et études nationaux et internationaux pertinents pour la promotion et le développement de la société planétaire de l'information. Une évaluation des facteurs sociaux, économiques et culturels ayant une incidence sur son développement sera également entreprise.

- *Interopérabilité planétaire des réseaux à large bande* – Faciliter l'établissement de liaisons internationales entre les divers réseaux à grande vitesse et bancs d'essai utilisés pour des applications avancées.

- *Formation et éducation transculturelles* – Concevoir des approches novatrices de renseignement des langues, en particulier pour les étudiants et les PME.

- *Bibliothèques électroniques* – Constituer, à partir des programmes de numérisation existants, une vaste collection virtuelle répartie du savoir de l'humanité, mise à la disposition d'un large public par l'intermédiaire de réseaux. Il s'agit aussi de dégager une perspective claire pour l'établissement du réseau planétaire assurant l'interconnexion des bibliothèques électroniques locales.

- *Musées et galeries d'art électroniques* – Accélérer la numérisation multimédia des collections et assurer leur accessibilité au public ainsi que comme moyen didactique pour les écoles et les universités.

- *Gestion de l'environnement et des ressources naturelles* – Améliorer la liaison et l'intégration électroniques de bases de données réparties contenant des informations pertinentes pour l'environnement.

- *Gestion planétaire des situations d'urgence* – Encourager le développement d'un réseau planétaire d'informations en vue d'améliorer la gestion des risques, de la réponse aux situations d'urgence et des connaissances en la matière.

- *Applications planétaires en matière de soins de santé* – Démontrer le potentiel de la télématique dans le domaine de la télémédecine pour lutter contre les grands fléaux sanitaires ; promouvoir une approche commune de questions telles que l'utilisation de cartes d'information santé, de normes et autres mécanismes d'aide.

- *Les administrations publiques « en ligne »* – Échanger des expériences et des pratiques sur l'utilisation des technologies d'information en ligne par les administrations en ce qui concerne l'établissement de procédures pour le règlement des questions administratives par voie électronique entre administrations, entreprises et citoyens.

- *Un marché planétaire pour les PME* – Contribuer au développement d'un environnement pour l'échange d'informations ouvert et non discriminatoire et démontrer, en particulier par l'échange de données informatisé, l'interopérabilité de services électroniques et d'information portant sur la coopération et le commerce à l'échelle planétaire, dans l'intérêt des PME.

- *Systèmes d'informations maritimes* – Intégrer et améliorer la protection de l'environnement et la compétitivité industrielle pour toutes les activités maritimes grâce aux technologies d'information et de communication, y compris les applications dans les domaines de la sécurité et de l'environnement, de la fabrication intelligente et des réseaux logistiques.

7.1.3 – A tombeau ouvert, sur les autoroutes de l'information

Le Monde diplomatique, avril 1995

Présentées comme une avancée décisive du partage du savoir et de la démocratie, les autoroutes de l'information risquent fort, telles qu'elles sont conçues, de devenir un outil supplémentaire de domination : du Nord sur une bonne partie du Sud, et, au sein des pays riches, des États-Unis sur leurs partenaires. Lors du récent sommet du G7 à Bruxelles, l'Europe a accepté cette nouvelle vassalisation, au moment même où elle distendait un peu plus encore ses liens de solidarité avec le tiers-monde.

La conférence ministérielle du Groupe des sept pays les plus industrialisés (G7) consacrée à la société de l'information¹¹¹ n'aurait été qu'« une grand-messe dont on attend des échanges d'idées beaucoup plus que des décisions immédiates¹¹² ». Si l'on s'en tient au nombre de décisions arrêtées et à la clarté des engagements souscrits, les résultats sont maigres en effet. D'entrée de jeu, le report des questions conflictuelles à d'autres échéances¹¹³ et l'absence d'objectifs affichés étaient là pour souligner le caractère symbolique de la manifestation. Ne s'agissait-il pas, pour les divers gouvernements, de proclamer l'avènement d'une nouvelle société, d'un nouvel ordre mondial régi par l'information ?

Le mouvement généralisé de déréglementation, de privatisation et de désengagement de l'État a conduit à s'interroger sur la conception que le personnel politique se fait de ses missions. Comme pour enfoncer le clou, cette réunion du G7 s'est ouverte par une table ronde réunissant 45 chefs... d'entreprise ! Un pas a donc été fait vers la transformation des dirigeants politiques en porteurs d'eau des

¹¹¹ Cette réunion du G7 (États-Unis, Japon, Allemagne, France, Royaume-Uni, Italie, Canada) s'est tenue les 25, 26 et 27 février 1995 à Bruxelles. Lire, sur ce thème, Asdrad Terrés. « Qui tirera profit des autoroutes de l'information ? », et André Postel-Vinay, « De la fibre optique au pouvoir politique... », *Le Monde diplomatique*, novembre 1994.

¹¹² Selon les mots prononcés à la veille de l'ouverture du sommet par Mme Anne Lauvergeon, émissaire de l'Élysée à cette réunion.

¹¹³ Soit au prochain sommet économique du G7 à Halifax (Canada) en juin 1995, soit aux négociations générales sur les services organisées dans le cadre de l'Organisation mondiale du commerce, dont la date de clôture est fixée à avril 1996.

multinationales. Et ce ne fut pas le résultat d'une pression politique exercée par les éléments les plus libéraux, des républicains américains aux conservateurs britanniques, en passant par les avocats du « tout-privé », de la Commission européenne. L'initiative de la table ronde, qui laboure le sillon tracé par M. Martin Bangemann lors de la création du Groupe de haut niveau¹¹⁴, revient à l'ex-président de la Commission, M. Jacques Delors.

Le patronat n'a pas attendu l'invitation des organisateurs pour faire savoir ce qu'il attendait des États. Moins d'un mois avant la réunion, trois grandes associations de l'électronique, de l'informatique et des télécommunications avaient notifié un avis commun aux gouvernements : « L'industrie des technologies de l'information appuie sans réserve les politiques en matière d'infrastructure globale de l'information qui adhèrent aux principes suivants : direction des affaires confiée au secteur privé et guidée par la concurrence ; interopérabilité¹¹⁵, confidentialité et sécurité des données [échangées à travers les réseaux] ; réel accès international : protection des droits de propriété intellectuelle ; coopération internationale en matière de recherche et développement et dans les nouvelles applications (...), levée des barrières s'opposant au commerce et à l'investissement ; soutien aux projets dans les pays en développement¹¹⁶ »

Dans ce cocktail d'idéologie pure et de réalisme économique, le credo du laisser-faire total côtoie la subvention déguisée. Le message a été entendu puisque ce sont les membres de ces associations professionnelles qui ont structuré les débats des politiques.

Est-ce forcer le trait que d'insister sur cet enchevêtrement de connivences entre groupes de pression et représentants d'États démocratiques ? Malheureusement, l'événement n'est que le premier maillon d'un enchaînement logique. Une fois le cahier des charges élaboré par les industriels, les « politiques » se sont attelés à sa traduction juridique et réglementaire. La question des moyens n'a été abordée qu'après, au travers des infrastructures et de leur accessibilité. Quant aux aspects sociaux et culturels, leur place au bas de l'ordre du jour ne les a pas dispensés d'être introduits par un commissaire

¹¹⁴ Chargé d'éclairer la Commission sur sa stratégie en matière d'autoroutes de l'information, M. Martin Bangemann s'était exclusivement entouré de patrons de grandes entreprises. Ce groupe, dont la création était demandée par le livre blanc sur la compétitivité et l'emploi que M. Jacques Delors se targue d'avoir largement inspiré, s'est d'ailleurs trouvé très à l'aise en s'affirmant dans la droite ligne des orientations politiques et économiques inscrites dans ce document.

¹¹⁵ Aptitude des équipements et des applications informatiques ou de télécommunications à fonctionner sur tous les systèmes à travers le monde.

¹¹⁶ *Global Information Infrastructure-Tripartite Preparatory Meeting*, Eurobit-ITI-Jeida, Bruxelles. 27 janvier 1995.

européen, M. Martin Bangemann, partisan déclaré de la marchandisation culturelle et de la compétitivité comme paradigme du progrès.

Dans l'ordre inverse, le déroulement des travaux eut fourni un tout autre éclairage. Et la présence à ce sommet de ceux qui en furent exclus (syndicats, associations, organisations non gouvernementales, universitaires...) aurait permis de dessiner les contours d'une société privilégiant les aspirations du corps social. C'est donc bien un projet de société que les sept pays les plus riches ont avalisé. Et le glissement sémantique qui a permis de passer de l'infrastructure de l'information¹¹⁷ à la société de l'information prend ici valeur de symbole.

Ce symbole entérine d'abord le triomphe d'une analyse de la société, élaborée par l'équipe du président William Clinton, qui décrit les principes communs retenus par les grands de ce monde pour gouverner la planète, M. Robert Reich, ministre du Travail, a théorisé l'intérêt pour les États-Unis de se doter d'une infrastructure de télécommunications performante¹¹⁸.

Cette orientation prioritaire repose sur une double analyse. D'après la thèse centrale, « l'influence décroissante de la nationalité des firmes » et la libre circulation des capitaux limitent le champ du politique à la séduction d'investisseurs anonymes, apatrides et volages. C'est précisément l'exercice auquel se sont livrés les ministres du G7. Par ailleurs, les États-Unis doivent acquérir une position maîtresse dans les secteurs de pointe de cette nouvelle économie où l'information va devenir la marchandise à plus haute valeur ajoutée. Les deux raisonnements débouchent sur la nécessité de doter l'Amérique d'une infrastructure informationnelle susceptible de décupler la compétitivité de sa main-d'œuvre qualifiée.

Un tel modèle présente l'inconvénient de laisser sur le quai la majorité des populations laborieuses, y compris dans les pays industriellement les plus avancés. Seule une nouvelle couche de « privilégiés » (ingénieurs, juristes, créateurs, analystes financiers, etc.) en bénéficieront suffisamment pour voir leurs conditions de vie s'améliorer. M. Robert Reich peut bien évoquer le souhait d'une économie mondiale qui « n'impose pas de limite particulière au nombre d'Américains susceptibles de vendre des services de manipulation de

¹¹⁷ L'expression « infrastructure nationale de l'information » présente dans les premiers projets du gouvernement américain a été reprise par d'autres États comme le Japon ou la France.

Dans sa campagne de promotion du modèle américain, le vice-président des États-Unis, M. Albert Gore, a mis en avant le concept d'une infrastructure globale de l'information qui définirait en le structurant le champ de l'activité économique mondiale.

¹¹⁸ Robert Reich, *L'Économie mondialisée*, Dunod, Paris, 1993.

symboles », les frontières du rêve impérial coïncident avec les barrières dressées par l'injustice sociale, la régression des dépenses consacrées à la réduction des inégalités et l'abandon par les gouvernants des rares instruments de contrôle encore entre leurs mains.

Nouvelle division du travail

Ce désengagement de l'État est cependant loin de signifier la disparition des équipements collectifs. Tout juste implique-t-il la redéfinition du collectif lui-même. Commentant la profondeur de la « dualisation » de la société, M Robert Reich reconnaît volontiers que « le manipulateur de symboles n'hésite pas à consacrer une partie de ses revenus individuels à des investissements collectifs. Mais, de manière croissante, il ne partage les équipements ainsi mis en place qu'avec d'autres manipulateurs de symboles ». Pour être globale, l'infrastructure de l'information n'en sera pas moins privée.

L'intérêt pour les États-Unis d'entraîner leurs principaux partenaires commerciaux sur un terrain des technologies de l'information où ils règnent sans partage se conçoit aisément. Et le ralliement des membres du G7 à ce modèle au rabais s'explique par la place de choix qu'il assigne aux pays développés dans le cadre d'une nouvelle division internationale du travail. De plus, il offre un second souffle à un personnel politique qui commençait à désespérer de convertir aux vertus du marché des populations qui en mesurent chaque jour les effets dévastateurs. Déjà la concurrence des pays en voie de développement et des nouveaux pays industrialisés a considérablement affaibli les secteurs manufacturiers des grandes citadelles. Puis le développement des télécommunications a exposé les services à faible valeur ajoutée, comme les opérations routinières de gestion ou les saisies de bordereaux, à la concurrence des pays pauvres. En roulant à tombeau ouvert sur les autoroutes de l'information, les pays les plus riches tentent donc tout simplement de faire lâcher prise à leurs concurrents moins fortunés. Le choix du G7 et non d'une conférence mondiale comme cadre de concertation prend alors tout son sens.

L'hypocrisie d'un projet présenté comme bénéfique pour l'ensemble de la planète n'en est que plus patente. Ainsi M. Albert Gore affirme : « Le président des États-Unis et moi-même sommes persuadés que la création de ce réseau de réseaux (l'infrastructure globale d'information) est une condition nécessaire essentielle au développement durable pour tous les membres de la famille

humaine¹¹⁹. » Ici le premier objectif, presque primaire, est de militer pour la création d'un marché de terminaux, d'infrastructures et de services informationnels que les États-Unis se feront fort de servir le moment venu. Mais il est complété par des objectifs à très court terme, comme en témoigne l'exhortation « à suivre l'exemple de l'Argentine, du Venezuela, du Chili et du Mexique » sur la voie de la privatisation de leurs télécommunications.

Imposé au monde par le G7, le projet de « société globale de l'information » tourne le dos à la réalité des rapports sociaux, intérieurs et internationaux. Car que pèsent, par exemple, les promesses d'aide des pays riches quand, la semaine précédant le G7, l'Union européenne ajourne ses discussions sur le huitième fonds de développement et prend congé des ministres de soixante-dix pays signataires de la convention de Lomé venus à cette occasion ? Et que dire du sommet social de Copenhague dont nul n'ose prétendre qu'il sera suivi d'effets ? « La réalité, rappelait M. Thabo Mbeki, vice-président de l'Afrique du Sud et seul homme politique de ce continent invité au G7, est qu'il y a plus de lignes téléphoniques à Manhattan que dans toute l'Afrique subsaharienne. »

Asdrad Torrès,
Professeur associé au département des Sciences de l'information
et de la communication de l'université Rennes-II.

¹¹⁹ Déclaration de M. Al Gore, conférence de développement de l'Union internationale des télécommunications. Buenos Aires, 21 mars 1994.

7.2 – Déclaration à l'initiative de la FPH et de *Transversales Science/Culture*

7.2.1 – Multimédia : les voies d'une maîtrise sociale

Les projets d'autoroutes de l'information et les perspectives qu'ils ouvrent au développement de la communication multimédia confirment l'avènement d'une nouvelle ère que certains nomment « société de l'information ».

La course de vitesse entre les pays les plus riches du monde a amené leurs gouvernements à tenir, dans le cadre du G7, les 25 et 26 février 1995 à Bruxelles, une réunion ministérielle. Les aspects techniques, économiques et financiers polariseront l'essentiel des discussions. Or les conséquences sociales, positives ou négatives, de ces évolutions sont bien plus considérables.

Il existe, de par le monde, de multiples initiatives visant à mettre ces technologies au service des hommes, des exclus et de la citoyenneté ; leurs responsables sont particulièrement attentifs aux chances et aux risques ouverts par les nouvelles technologies de l'information. Ils veulent peser sur les conditions de leur mise en œuvre et de leur usage.

C'est pourquoi la Fondation pour le progrès de l'homme (FPH) et la lettre *Transversales Science/Culture* qui se battent pour que les avancées scientifiques et techniques soient mises au service du développement social et culturel, ont lancé un appel sur ces thèmes. La présente déclaration est la synthèse des contributions reçues d'associations et de personnalités du monde entier, impliquées, à des titres divers, dans les enjeux citoyens et sociaux de ces nouvelles technologies. Ses signataires veulent, à l'occasion de la réunion du G7, manifester leurs préoccupations et souligner, tant à l'égard des gouvernements que de l'opinion, l'importance de ces enjeux et les principes qui devraient en orienter la maîtrise.

La citoyenneté et la démocratie sont indissociablement liées à la nature et à l'évolution des systèmes de communication. Or personne n'est en mesure de prévoir de façon précise les effets économiques sociaux ou culturels du développement des nouvelles technologies de communication. Le principe élémentaire de responsabilité à l'égard du

futur implique alors de privilégier, dans les processus de décision, la prise en considération des risques.

Les risques

Les effets d'une approche exclusivement marchande

L'observation du passé récent et des tendances actuelles révèle les risques d'une conception exclusivement marchande de l'information. La logique dominante actuelle est celle de l'offre d'équipements et de services plus que celle de la satisfaction de besoins. Ces derniers seront, pour une large part, ceux qu'aura révélés un marché dont les offreurs se font fort de valoriser les segments les plus solvables.

Nous n'acceptons pas de voir une part non négligeable des capacités de financement des économies les plus riches du monde consacrée à la réalisation de systèmes de communication pour répondre à des besoins dont l'urgence, voire l'existence, reste souvent à démontrer. Dans le même temps, les besoins vitaux d'accès à des réseaux d'eau pour l'agriculture et l'alimentation ne sont que partiellement financés.

La marginalisation des diversités

La mondialisation de l'économie et le poids dominant de certains marchés génèrent une concentration croissante de l'offre, difficilement compatible avec les exigences de diversité particulièrement impératives dans ce domaine. La transformation d'attentes plus ou moins implicites en véritable demande sociale risque de se concentrer sur les groupes sociaux les plus favorisés ou/et sur les domaines les plus futiles (jeux), voire les plus pervers (violence...).

L'aggravation des inégalités

La bipolarisation croissance du monde, entre riches et pauvres, « inclus » et « exclus », risque d'en être accélérée, en raison des inégalités, non seulement d'accessibilité physique aux nouveaux réseaux, mais aussi de capacités individuelles et sociales, de maîtrise et de solvabilité de leur usage. L'élargissement de ce fossé porte en germe ruptures, refuges identitaires et irrépressibles violences.

La ségrégation et la déconnexion sociales

En généralisant la disparition des distances physiques, les nouvelles technologies de communication ouvrent de nouveaux champs à la structuration de liens sociaux ainsi libérés des contraintes de proximité. L'émergence de strates et réseaux spécialisés, ouverts aux dimensions du monde mais fermés sur leurs seuls intérêts communs, risque alors d'accroître la tendance à la ségrégation sociale et culturelle.

En généralisant à l'ensemble des médias la disparition des délais de communication, les réseaux d'information risquent de donner le primat à l'immédiateté et de susciter des comportements déconnectés des réalités les plus proches (la déconnexion de la « bulle financière » à l'égard de l'économie « réelle » en est une illustration particulièrement significative.) Or la stabilité du lien social implique la durée et l'insertion concrète dans des relations de proximité à une même réalité physique et sociale.

Les chances

Mais les nouvelles technologies de l'information offrent également des chances considérables pour le renforcement du lien social et de la citoyenneté. Le multimédia, dans notre vie privée, professionnelle ou publique, peut offrir des sources inépuisables d'enrichissement individuel et collectif.

Une approche sociale

Les nouvelles technologies de communication ouvrent des possibilités insoupçonnées à l'invention de leurs usages non plus seulement par les logiques du marketing de l'offre mais par l'investissement de leurs utilisateurs dans des voies créatrices de liens sociaux transformés. Ces possibilités ne peuvent être valorisées que dans une approche intégrant le social et le culturel dès la conception des nouveaux systèmes.

Des forces vives prêtes à s'investir

Les pratiques de communication à la base utilisant les médias existants (radio, TV, vidéo...) se sont multipliées dans le monde. Les organisations non gouvernementales utilisent de plus en plus le courrier électronique pour tisser leur réseau d'échanges.

Cela témoigne d'une volonté de mettre le progrès au service d'autres valeurs que celles du seul monde marchand. Ces pratiques devraient trouver dans ces technologies de nouvelles opportunités de développement.

Échanges et partage

Comme l'illustre le développement d'Internet, les nouvelles technologies favorisent l'échange et le partage d'informations, d'idées et de pratiques dans une dimension « horizontale » et plus seulement dans le sens « vertical » de quelques informateurs vers une masse à informer. Ces possibilités devraient notamment être valorisées pour une meilleure connexion mutuelle de la recherche scientifique entre Nord et Sud.

Les services d'intérêt public

Les relations entre administrations, services publics (santé, éducation, formation première et continue) et usagers devront pouvoir trouver dans ces technologies les voies d'une efficacité et d'une diffusion largement accrues.

Au service de la démocratie

Enfin, l'émergence de réseaux locaux devrait permettre la réorientation de l'usage de ces technologies sur des enjeux citoyens et contribuer à réduire la ségrégation urbaine et culturelle.

La démocratie et la vie politique elle-même pourraient y trouver les voies d'un renouveau.

Déclaration

Multimédia : les voies d'une maîtrise sociale

Réunis à l'initiative de la Fondation pour le progrès de l'homme et de *Transversales Science/Culture*, les signataires :

1) **Attirent solennellement l'attention** des États membres du G7 et de l'opinion publique sur la gravité des enjeux dans lesquels les États – et au premier chef les plus riches d'entre eux –, mais aussi les grandes entreprises de ces secteurs se trouvent impliqués, partageant ainsi la responsabilité des effets pervers comme des ouvertures bénéfiques qu'auront permis leurs décisions... ou leur absence de décision. Les choix qui seront faits pèseront longtemps sur l'évolution de nos sociétés.

2) S'engagent à promouvoir et à défendre les orientations suivantes :

- *La hiérarchisation*

Il convient d'assurer la priorité aux besoins de développement humain clairement identifiés préalablement à la satisfaction d'éventuelles attentes non identifiées.

- *La transparence*

L'ampleur des enjeux et la diversité des points de vue, tant des experts que des organisations et institutions, sur leur nature et leur acuité, exigent l'évaluation des impacts et la publicité des débats et des controverses devant l'opinion pour que celle-ci puisse, par les voies citoyennes ou associatives, peser sur les décisions.

- *La progressivité et la prudence*

Toutes mesures doivent être prises pour minimiser les risques associés à un développement explosif du seul aspect marchand et à des choix techniques qui seraient ordonnés à ce seul aspect. Déréglementation et dérégulation ne doivent pas se faire à marche forcée et l'échéance de 1998 arrêtée par l'Union européenne doit être maintenue. L'approche pragmatique de croissance progressive des réseaux sera préférée à une approche centralisée, lourde de risques technocratiques. Il s'agit de privilégier l'expérimentation, non seulement sur les secteurs susceptibles de générer des marchés solvables, mais surtout sur des réseaux à vocation de services publics (éducation, santé, etc.) et sur des réseaux locaux de communication sociale et de citoyenneté.

- *La diversité et l'ouverture*

Tout doit être fait pour minimiser les risques de concentration de l'offre d'informations entre les mains de quelques organisations qui détiendraient, de ce fait, un pouvoir exorbitant. Il convient d'être particulièrement attentif au niveau des barrières d'entrée dans les futurs systèmes de communication ; cette attention devra porter non seulement sur les coûts mais aussi et surtout sur les structures de production et de diffusion des contenus multimédia.

- *L'universalité d'accès*

De même que pour les réseaux d'infrastructure routière ou les voies maritimes, tout le monde doit pouvoir accéder, au fur et à mesure de leur réalisation, aux nouvelles infrastructures d'information et y exercer ses droits à communiquer, ce qui peut impliquer pour l'utilisateur un minimum de formation nécessaire à l'emploi de ces systèmes.

- *Le respect des vies privées*

L'informatisation de l'ensemble des messages et des coordonnées de leurs émetteurs comme de leurs récepteurs fait peser des risques considérables qu'il importe de neutraliser par des

dispositifs techniques et législatifs appropriés. De même, il convient de veiller au respect des droits des créateurs et des auteurs.

3) **Demandent, avec force**, aux États, que soient dégagées, par les voies appropriées, nationales et internationales, les moyens financiers permettant de soutenir l'émergence d'usage sociaux et citoyens des nouvelles technologies.

4) **S'engagent enfin :**

- • à faciliter et à soutenir, aux niveaux national et international, l'émergence et le renforcement d'une parole et d'une expérimentation collective à même de peser sur la réduction des risques et la valorisation des chances associées aux nouvelles technologies de l'information ;

- • à recueillir et à échanger toutes pratiques dont ils auraient connaissance concernant la valorisation sociale et citoyenne de ces nouvelles technologies ou les effets pervers de la marchandisation des contenus ;

- • à contribuer, à cet effet, à l'organisation de rencontres internationales appropriées pour une meilleure maîtrise sociale des nouvelles technologies.

7.2.2 – Les réponses des commissaires européens

Monsieur le Président,

Je vous remercie pour la déclaration intitulée : « Multimédia : les voies d'une maîtrise sociale » que vous n'avez fait parvenir.

Cela ne vous surprendra pas, je partage avec les signataires de ce texte un certain nombre des idées exprimées.

Plus précisément, en ce qui concerne les responsabilités qui sont les miennes vis-à-vis de la société de l'information, j'ai notamment entrepris de mettre l'accent sur l'éducation et la formation. Deux raisons à cela : d'une part tirer parti des possibilités offertes pour les techniques d'enseignement par les nouvelles technologies ; d'autre part, assurer à chacun les capacités d'accéder à ce « nouveau monde », lequel est, d'ailleurs, largement en voie de mise en place.

Lors des discussions du G7, éducation et formation sont ressorties comme un des thèmes d'action prioritaires, de même que la nécessité de ne pas cantonner la société de l'information à l'usage exclusif d'un « club de riches » : « Il ne doit pas y avoir d'*apartheid* dans la société de l'information », avais-je déclaré dans un discours au lendemain du G7.

Enfin, il me paraît clair qu'il ne doit pas y avoir de fatalisme dans ce domaine, mais au contraire une intention politique déterminée. Pour être autre chose qu'un terrain vague ouvert aux seuls enjeux de l'économie de marché, une réflexion forte est nécessaire, à laquelle les travaux de votre association contribuent utilement.

Édith Cresson,
Membre de la Commission européenne,
14 mai 1995

Monsieur le Président,

Je vous remercie, en mon nom ainsi qu'en celui du Président Santer, de votre lettre montrant l'intérêt que vous portez au développement de la société de l'information. Comme vous le savez, l'Union européenne en soutien aux États membres mène une politique volontariste dans ce domaine. Elle doit permettre de renforcer la capacité d'adaptation de l'industrie européenne à une économie de plus en plus fondée sur la connaissance ainsi qu'aux nouvelles conditions de concurrence. Les créations d'emplois en sont tributaires. Il s'agit également d'ouvrir de nouvelles possibilités d'interaction sociale, et par là même de contribuer à réduire les écarts de développement régional et les disparités sociales qui affectent nos sociétés. Dans un monde de plus en plus « global » et ouvert, les nouvelles technologies de l'information et de la communication pourraient ainsi contribuer à associer étroitement les objectifs économiques et les objectifs sociaux et sociétaux.

C'est dans cet esprit que le livre blanc *sur la croissance, la compétitivité et l'emploi* a forgé le concept de société de l'information, montrant ainsi la volonté de la Commission de ne pas limiter son champ d'action aux questions technologiques et économiques, mais de considérer les aspects sociaux liés au développement des nouvelles technologies.

Cette volonté politique s'est concrètement traduite en juillet dernier dans un Plan d'action par lequel la Commission présentait les actions qu'elle entendait mener à court terme dans des domaines aussi variés que les télécommunications, l'éducation et la formation ou l'audiovisuel. Y figurent, au même titre que le cadre réglementaire ou les réseaux et applications, les questions sociales, sociétales et culturelles. Pour ces dernières, un dispositif d'évaluation des conséquences du développement de la société de l'information a été mis en place. Ce dispositif s'appuie en particulier sur la création d'un groupe d'experts de haut niveau sur les questions sociales et sociétales, réuni pour la première fois en mai dernier, et chargé de remettre dès octobre des premières recommandations ; un Observatoire est en cours de création au sein de la Commission et sera chargé de recenser les applications télématiques mises en œuvre en Europe et d'en évaluer les impacts socio-économiques. Par ailleurs, un Forum de personnalités issues d'horizons très variés doit traiter de l'ensemble des questions relatives à la société de l'information, y compris les problèmes de société, et se réunira pour la première fois en juillet prochain.

Comme vous le voyez, la Commission prend pleinement en compte les risques sociaux que pourrait comporter un développement incontrôlé de la société de l'information. La déclaration de Bruxelles que vous m'avez transmise évoque en particulier les risques liés à une approche exclusivement marchande de la société de l'information, les risques d'aggravation des inégalités entre ceux qui pourront disposer des nouveaux services, parce qu'ils y ont physiquement, financièrement ou intellectuellement accès, et les oubliés de la société de l'information, ainsi que les risques de ségrégation et de déconnexion sociales.

Le rôle du marché est essentiel pour la mise en place des infrastructures de l'information et des communications. La Commission est cependant consciente que certaines applications, dont la rentabilité est encore jugée incertaine ou trop lointaine, risquent de ne pas voir le jour en dépit de leur intérêt pour la collectivité publique. C'est pourquoi elle cherche à stimuler des partenariats entre les secteurs public et privé, afin de permettre à une demande sociale latente d'être satisfaite. Un projet de décision allant dans ce sens a été transmis au Conseil et au Parlement : il présente un ensemble d'orientations pour le déploiement de services et d'applications d'intérêt collectif ainsi qu'une méthodologie d'action pour la Commission.

La Commission examine également la portée qu'il conviendra de donner au niveau européen à la notion de service universel, lorsque les infrastructures et services de communication seront mis en concurrence. Par ailleurs, de nombreuses actions de formation et de développement local utilisant des technologies de l'information et de la communication sont lancées au sein de ces programmes, ou dans le cadre des fonds structurels, afin de préparer l'ensemble des citoyens européens à la société de l'information.

Les besoins particuliers des pays en développement sont également pris en compte dans les travaux de la Commission. Une conférence associant les pays les moins avancés, les pays dits intermédiaires et les pays de l'Union doit permettre de préciser les actions de coopération internationale à entreprendre pour associer les pays en développement aux opportunités de la société de l'information planétaire, en favorisant l'intégration régionale des diverses parties du monde.

Les institutions politiques comme l'Union européenne doivent ainsi établir des « règles du jeu » garantissant les droits des citoyens (protection de la vie privée ou des données personnelles, service universel), susciter des actions ciblées sur certaines catégories de population (handicapés, chômeurs, personnes vivant dans des régions périphériques), soutenir des initiatives d'intérêt public (soutien au développement de « villes numériques », par exemple, ou à des réseaux

d'associations locales pour l'emploi) et sensibiliser l'ensemble des citoyens aux potentialités offertes par les nouvelles technologies.

Les associations comme la Fondation pour le progrès de l'homme ainsi que tous les acteurs sociaux et les moyens de diffusion de l'information, comme la lettre *Transversales Science/Culture*, ont un rôle important à jouer pour sensibiliser l'opinion publique et susciter des initiatives d'intérêt social. La Commission pourra apporter son soutien à ce type d'action dans la mesure où ces projets entrent dans le champ de ses compétences et présentent un caractère européen.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'expression de ma considération distinguée.

Martin Bangemann

7.2.3 – Création de l'observatoire européen Vecam : *Transversales Science/Culture* – Juillet/août 1995

Citoyenneté et multimédia

A la suite de l'initiative prise par *Transversales Science/Culture* et la Fondation pour le progrès de l'homme de présenter une déclaration « Multimédia : les voies d'une maîtrise sociale » dans le cadre du G7 sur la société de l'information en février dernier, les réactions ont été nombreuses. La question qui se pose maintenant est celle des moyens. L'exercice de la citoyenneté est d'autant plus difficile que le politique et l'État sont des notions aujourd'hui affaiblies. Or la mutation technologique informationnelle a besoin fondamentalement de régulations politiques qui devront associer ou émaner des mouvements de citoyens et ceci à tous les niveaux : local, national, européen, planétaire.

Face aux nouvelles technologies de l'information, le citoyen se sent impuissant et se demande comment il pourrait participer à des choix dans un domaine aussi complexe. Il n'est pas prêt à accepter facilement ces nouvelles technologies. Il ne s'agit pas seulement de technique, mais surtout d'un mode de représentation du monde qui induit peu à peu une culture générale. Or le risque est grand que la difficulté de l'homme à s'adapter à l'évolution technologique et à sa vitesse ne soit alors détournée à des fins commerciales.

Si la citoyenneté existe par le citoyen, elle s'exprime aussi par l'action collective et civique. Dans le domaine des nouvelles techniques de l'information (NTI), la responsabilisation des citoyens suppose une connaissance, une conscience du caractère déterminant des choix à faire. Une des formes pour accéder à cette conscience est la forme associative. Les villes et les entreprises, lorsque ces dernières entendent renouveler la démocratie locale et faciliter l'expression d'une citoyenneté pleine et active, peuvent également constituer des lieux où seront inventées des formes modernes de l'exercice démocratique.

Il est donc urgent et nécessaire de mettre en place des outils d'évaluation, de discussion, des espaces fondés sur des mouvements associatifs ou des réseaux d'usagers pour permettre au développement technologique d'être plus harmonieusement contrôlé. Les NTI pourraient favoriser l'émergence de connexions entre ces petits groupes sans passer par l'organisation d'un grand système national. La seule

manière d'amener les citoyens à s'interroger, c'est de les doter des outils leur permettant d'avoir une réflexion sur leur propre pratique.

Le projet Vecam

C'est dans cet esprit qu'a été conçue une Veille européenne et citoyenne sur les autoroutes de l'information et le multimédia (Vecam), veille au sens de surveillance du respect de la citoyenneté mais aussi de vigie prospective des nouveaux usages démocratiques de ces technologies.

Le milieu associatif est riche d'un potentiel de réflexion et d'expériences à faire connaître, enrichir, partager. Mais les associations ont très souvent des moyens en temps et en argent trop limités pour donner à cette relation d'enrichissement mutuel la place qui lui reviendrait. Dans ce contexte, l'outil électronique a toute sa place. La vie de l'association peut en être modifiée : dans ses campagnes d'abonnement et l'extension de son réseau, dans ses relations avec ses adhérents (gestion, cotisations, courriers), dans l'organisation de ses agendas et réunions... L'association y gagnera en interactivité et en démocratie (seront possibles par exemple les réunions à distance, les clubs de réflexion, les « sondages » rapides des membres de l'association...), mais également en capacités d'action (possibilités de mobilisation rapide avec d'autres, élaboration commune de textes, appel à signatures...).

Vecam tente de répondre à un besoin d'informations et surtout à une nécessité d'expérimentation. Un fichier capitalisant ces expériences sera accessible à tous les membres du réseau et permettra d'échanger toutes pratiques concernant la valorisation sociale de ces NTI. Une banque de données sur les impacts des NTI sur la citoyenneté, la culture, l'emploi, l'exclusion, l'environnement, la santé, la formation, le travail, la monnaie, la consommation, le service public... est en cours de constitution. Ce travail de réflexion et de prospective – dont les résultats seront largement diffusés – devra permettre de définir les conditions d'une véritable citoyenneté : utilisateurs envisagés comme concepteurs de services multimédia interactifs, laboratoires d'expérimentation au niveau des collectivités locales, partenariat entre collectivités territoriales, entreprises et chercheurs...

Vecam s'est fixé pour objectif de mettre en relation à l'échelle européenne les personnes et institutions diverses impliquées dans l'application sociale des NTI et de favoriser le développement de réseaux associant des acteurs sociaux, des scientifiques, des entreprises, des parlementaires, des experts, des ONG... Elle devra faciliter l'émergence d'une parole collective à même de peser sur la

réduction des risques et la valorisation des chances associées aux NTI. Mais parallèlement à cette meilleure connaissance, Vecam¹²⁰ propose aux associations et particuliers la possibilité d'expérimenter directement et par eux-mêmes ces nouveaux outils : par des démonstrations, des journées de formation, un ensemble de fiches pratiques, la mise à disposition d'un équipement multimédia et autres services qui entendent répondre aux nombreuses questions qu'ils se posent : quel usage, quelle formation, quels impacts, quels avantages, quels dangers, quel équipement, quel coût...

Le mot citoyen peut cesser de s'assimiler aux seuls mots de consommateur ou d'utilisateur.

Véronique Kleck

¹²⁰ Contact : Véronique Kleck, 21, Bd de Grenelle, 75015 Paris, tél : 33 1 45 78 34 05, fax ; 33 1 45 78 34 02, serveur [http : //www.globenet.org/file/vecam.htm](http://www.globenet.org/file/vecam.htm)

CHAPITRE 8

En guise de conclusion

Ouvrons le débat

Le parcours de ce dossier rend sensible l'ampleur des enjeux : si l'horizon de la mise en usage à grande échelle de ces technologies peut sembler lointain (on parle de 10 ans), la nécessité d'un débat sur leur maîtrise sociale s'avère nécessaire dès aujourd'hui.

Si les technologies sont en elles-mêmes neutres, la maîtrise de leur mise en œuvre et de leur usage ne l'est pas. Les industriels de l'information et de l'audiovisuel sauront, le plus souvent, investir avec intelligence et profit pour rendre attrayant l'emploi des services et des offres ludiques, ainsi que pour ajuster ces offres en fonction des tendances et des réactions des usagers, leurs clients.

Ils utiliseront les nouveautés technologiques pour développer de nouvelles applications et trouveront les ressources nécessaires en vue du succès commercial.

La maîtrise sociale suppose que ces instruments nouveaux soient mis à la disposition de tous. Il s'agit d'aboutir à une expression, aussi universelle que possible, des applications interactives entre le plus grand nombre au service du développement des cultures dans leur diversité et de la démocratie locale, régionale et nationale, etc. On peut raisonnablement penser qu'une partie de ces besoins seront couverts par des offres commerciales, justifiées par leur équilibre économique propre. Mais il est certain que l'on ne peut faire confiance aux seuls « mécanismes du marché pour nous faire entrer dans l'ère de l'information¹²¹ » au profit de tous les besoins sociaux, y compris ceux des minorités.

Ceci, à l'évidence, nécessite de prévoir les ressources nécessaires au développement de ce qu'on appelle aujourd'hui « le service universel » et qu'en d'autres temps on appelait le service public. Les thuriféraires, en particulier politiques, des autoroutes de l'information nous font entendre des hymnes sur les grandes et merveilleuses possibilités offertes par les NTIC pour l'insertion des jeunes, la lutte contre toutes les exclusions, ainsi que pour offrir un outil d'expression à tous, y compris les minorités, et un levier en vue du développement économique des pays qui en ont besoin. Une approche réglementaire judicieuse et l'esprit d'entreprise suffiront-ils

¹²¹ Voir l'introduction du rapport Bangemann décrit au chapitre 2.

pour générer les ressources nécessaires à ces usages, tant en investissements qu'en fonctionnements ?

Réussir le développement équilibré des NTIC impose de rationaliser les choix budgétaires en fonction de l'expression collective, publique et politique des usagers futurs de ces merveilleux moyens. Il faudra, pour parler net, trouver les ressources structurelles, humaines et financières nécessaires. Il s'agit donc pour les citoyens, les consommateurs et les usagers de se prononcer sur ces enjeux et de peser sur les orientations et les financements des investissements. Cela suppose d'éclairer les choix, les opportunités, les risques et de mettre en évidence les besoins et les souhaits, le nécessaire et le *nice to have*. Les hommes publics et politiques ne sont pas avares de déclarations et décrivent des perspectives qui suscitent l'adhésion mais aussi, parfois, la méfiance.

Les industriels, en revanche, se montrent très réservés sur ces thèmes : point de déclarations, hormis quelques brillants coups d'archet, tels ceux de Bill Gates sur les bienfaits à venir de l'usage des technologies. Mais une impressionnante partie de GO se joue entre les industriels des télécommunications, les constructeurs d'ordinateurs personnels et de téléviseurs numériques, les fondeurs de silicium, les spécialistes des contenus, jeux et images. Mais des stratégies d'alliances se nouent, des positionnements se mettent en place, préparant les investissements. La tendance la plus probable mène à des structures industrielles mondiales et à des concentrations verticales. Ainsi voit-on se former des alliances entre industriels des trois pôles géographiques, États-Unis, Europe et Extrême-Orient. Ainsi constate-t-on la formation de groupes possédant tous les savoir-faire, des télécommunication par voie hertzienne, satellites et câbles au traitement de l'information numérique, en passant par la création de contenus média. Il est possible, voire probable, que quelques groupes mondiaux contrôlent les opérations sur ces autoroutes.

Les expressions sociales et citoyennes sur ce débat doivent se développer et se structurer. Chacun des acteurs, dans nos structures démocratiques et industrielles, doit assumer pleinement sa mission. A chacun son rôle. Dans la perspective d'un monde solidaire et responsable, et à titre d'ouverture, nous vous proposons, en conclusion, une vision prospective des voies possibles, qu'il s'agisse d'autoroutes ou de chemins de traverse de la communication.

Alain His, octobre 1995

Les chemins de traverse de la communication démocratique Métaphore pour métaphore...

Il semblerait donc que nous assistions aux derniers préparatifs pour la mise en place de l'ère communicationnelle. C'est comme si les jeux étaient faits, le scénario écrit, les acteurs en place et les rôles distribués. Les batailles rangées, souvent sauvages, des grandes corporations pour occuper le plus vite possible le maximum de terrain tant technologique que géographique semblent tirer à leur fin et la répartition des territoires et des armes stratégiques (contenant, contenu, transporteurs, recherche, capitaux) atteindre un certain équilibre entre une poignée de géants de la communication. Pour faciliter ces guerres de mouvement, les grandes manœuvres autant que les grands discours des états nationaux du G7 et des organisations internationales sous leur contrôle ont déjà laissé des traces et préparé le terrain à coup de déréglementations, privatisations et retour sur les droits acquis. Enfin, il y a la piétaille, les milliards de consommateurs qui, de quelque pays ou territoire qu'ils soient, pourront choisir librement de s'intégrer à la nouvelle société planétaire en bénéficiant de la manne technologique informationnelle, en circulant tout aussi librement sur les inforoutes qui promettent de résoudre tous leurs problèmes politiques et sociaux par la nouvelle interactivité. On les gratifie déjà du terme d'« usagers » et on les fait participer aux répétitions générales à travers des projets pilotes.

Le titre encore provisoire de *Global Information Infrastructure* n'est pas très accrocheur mais a le mérite d'être explicite. Moteur ! GII. Prise 1. Le seul problème est que l'écriture du scénario comme la mise en scène sont l'œuvre d'un des acteurs qui contrôle aussi le rythme et le montage, s'est donné bien sûr le beau rôle et a déjà privilégié ses amis dans les rôles secondaires.

Il se trouve pourtant que dans la masse informe des consommateurs, il y a aussi des citoyens qui, plus ou moins organisés, refusent de rester de simples figurants (ou spectateurs ou bénéficiaires ou nouvelle chair à canon) de cette guerre globale. Ils revendiquent leur rôle d'acteur en remettant aussi en question le scénario proposé. Ils se

font objecteurs de conscience, prennent des initiatives et créent des poches de résistance. Leurs batailles sont certes plus modestes mais elles ne sont pas toutes d'arrière-garde.

Donner forme et voix à un projet international de communication démocratique

La question qui se pose aux représentants de mouvements sociaux de la société civile est de savoir comment faire valoir leur logique d'une communication démocratique, contribuer à l'écriture du scénario du nouvel ordre mondial de la communication (autant dire du nouvel ordre tout court) et jouer le rôle de troisième grand acteur.

Trois conditions paraissent aussi incontournables qu'impératives

- Ce nouvel acteur doit d'abord se connaître et se reconnaître comme tel : c'est pour l'instant une constellation d'individus, groupes, réseaux qui, chacun à leur manière et forcément différemment selon leur environnement géopolitique, historique et technologique, opposent aux logiques marchandes et globalisantes une volonté de participation citoyenne démocratique. Comment cette multitude hétérogène, praticiens de médias alternatifs, chercheurs universitaires, professionnels de médias écrits comme électroniques de tout acabit, minorités plus ou moins visibles ou simples citoyens-usagers de médias peut-elle apprendre à faire s'enrichir mutuellement les réflexions et les pratiques de communication démocratique pour formuler une stratégie qui soit sienne et entreprendre des actions conjointes ?

Cette nébuleuse d'associations disséminée à travers les continents intervient certes déjà à tous les niveaux – local, régional, national, international – mais encore en ordre dispersé. Là où certains aimeraient déjà voir un véritable mouvement international, ce à quoi on assiste est une multiplication des espaces médiatiques en réaction à la globalisation, multiplication qui, plus par défaut que mue par un véritable projet commun, constitue un « troisième espace » ou « troisième secteur » face aux logiques commerciales ou étatiques¹²².

Ce n'est que tout récemment que des regroupements se font sur les scènes régionales et nationales et que des réseaux internationaux ont vu le jour. Et si tous ces regroupements commencent à donner de la voix dans les débats et parfois les instances décisionnelles, il y a

¹²² Voir sur les acteurs et leurs logiques : Michel Sénécal, *Une démocratie du paradoxe. Logiques d'acteurs et démocratisation de l'espace médiatique*, Éditions Liber, Montréal, nov. 1995.

encore beaucoup de barrières à abattre avant la constitution d'un « mouvement » international.

Les dangers ici sont assez clairs : ce mouvement pour la communication démocratique devra faire attention à ne pas se laisser enfermer dans les pièges de la *Global Civil Society* ou du « merveilleux monde des ONG » qui ont maintenant droit de cité dans le nouvel ordre global, même dans ses versions les plus ouvertes¹²³.

Les deux pièges que les dernières grandes réunions internationales ont mis en évidence sont d'un côté la « ghettoïsation » et de l'autre la dilution dans la grande soupière globale.

Il devra aussi veiller à ne pas tomber dans l'autre piège des exclusivismes idéologiques ou autres « *politicard* correctes » pour arriver à tout prix à des positions communes sur tous les points en débat. C'est dans le respect de la diversité, du pluralisme et en respectant l'histoire et les rythmes et les stratégies de chacun qu'une convergence des réseaux sera possible et durable. Si mouvement il y a il doit se distinguer par sa souplesse, son pluralisme et sa... mouvance.

Ce nouvel acteur doit inscrire ses pratiques et ses réflexions dans le temps historique

- en inscrivant ses revendications en continuité avec toutes les luttes d'émancipation passées pour le droit à la libre expression ;
- en arrimant ses pratiques et son projet dans les technologies de pointe du présent ;
- en se préparant à la durée.

Cette inscription dans l'histoire est un prérequis tant philosophique qu'éthique et politique, indispensable pour développer une vision et une stratégie commune. Indispensable face au danger de « perte de repère de l'être » par « le primat du temps réel et de l'immédiateté¹²⁴ » (Virilio, Ramonet). Indispensable aussi pour contrer le caractère d'urgence qui est imposé par le calendrier des grandes entreprises et du G7, urgence qui est partie intégrante de ce que Mattelart appelle le « prêt à porter idéologique¹²⁵ » et qui est présentée comme la condition de livraison de la « communication clé-en-main » pour les pays retardataires ou les récalcitrants.

¹²³ Voir *Our Global Neighbourhood*, The Report of the Commission on Global Governance. Oxford University Press, 1995.

¹²⁴ Voir Paul Virilio : « Alerte dans le Cyberespace ! », in *Le Monde diplomatique*, août 95. Voir aussi Ignacio Ramonet, « Le système PPII », in *Manières de voir*, n° 27, *Le Monde diplomatique*, sept. 95.

¹²⁵ Armand Mattelart : « Les nouveaux scénarios de la communication mondiale », in *Le Monde diplomatique*, août 95.

Le droit à la communication doit être adapté au nouveau contexte historique et technologique « global » à la lumière et dans la continuité de ces luttes d'émancipation pour élargir le dialogue, le pluralisme, la tolérance et la participation contre toutes les formes de pouvoir autoritaire, exclusif et excluant, qu'il soit religieux, aristocrate, mâle, étatique ou marchand. Quand on la replace dans la perspective historique des luttes pour le droit d'opinion, d'expression, d'information, l'importante bataille actuelle pour le droit à la communication ne consiste pas seulement à amender les conventions ou chartes nationales et internationales (l'article 19 de la Déclaration universelle des droits humains de l'ONU).

Elle réside plutôt dans la garantie d'une pratique effective de ce droit à tous les acteurs sociaux. S'approprier et perpétuer la mémoire de ces luttes est donc au moins aussi important que l'appropriation des technologies dont elle est d'ailleurs une des conditions nécessaires.

Sans remonter bien loin d'ailleurs, le parcours historique d'Internet (créé par des militaires, enrichi et développé par des universitaires et associations subventionnées puis envahi par des *freenets* pour enfin être récupéré par l'industrie) est déjà riche d'enseignement. Son utilisation systématique et bien planifiée par des organisations d'extrême-droite devrait aussi inciter à la prudence et questionner la naïveté de ceux qui associent ces réseaux à plus de démocratie.

Arrimer les pratiques dans le présent technologique est justement la force et l'originalité de ce mouvement en devenir. Son attitude face aux NTIC n'est ni passéiste ni naïvement utopique. Plutôt que de rejeter ou se déconnecter des NTIC, les expériences de communication alternative se les approprient de manière créatrice, se font même pionniers d'applications et utilisations novatrices. Celles-ci sont d'ailleurs vite récupérées par l'industrie quand elle y voit une forme de rentabilité (les télévisions communautaires et la distribution par le câble, Internet ; les systèmes intégrés multimédia au niveau municipal, etc.).

Continuer à être pionnier en mettant les NTIC au service d'un projet social plutôt que l'inverse est la condition d'une véritable appropriation sociale de ces technologies. Ce n'est que par là que pourra se faire la distinction entre interactivité technique et interaction sociale, deux termes que le « projet global » aimeraient faire passer l'un

pour l'autre tout comme il voudrait nous faire confondre utopie technicienne et utopie démocratique¹²⁶.

La connexion avec les batailles passées et l'ancrage dans le présent Technologique, en redéfinissant ce que devrait être l'appropriation sociale des technologies, préparent déjà à la durée¹²⁷, comme à la transversalité nécessaire pour agir sur différents fronts de lutte.

Ce nouvel acteur doit prendre l'initiative sur tous les fronts et établir son propre calendrier.

On a déjà dit dans un autre texte de ce dossier que pour qu'une logique citoyenne démocratique se constitue et exprime ses points de vue, elle ne peut faire l'économie d'agir à la fois sur les plans législatif, organisationnel, de la recherche et de l'éducation. Il ne s'agit pas bien sûr que tout le monde intervienne sur tous ces fronts mais plutôt de maximiser leur complémentarité¹²⁸. La richesse et la diversité des initiatives sont encourageantes.

Les forums nationaux de citoyens, les observatoires régionaux, la rédaction de chartes populaires de la communication, les réunions régulières de réseaux de praticiens de communication alternative de différents médias, les conférences électroniques spécialisées en sont autant d'exemples. Ils viennent s'ajouter à la mobilisation citoyenne contre les dangers de « médiacratie » en Italie, la mise sur pied d'une première télévision communautaire d'Irlande ou d'un réseau national de communication démocratique dans la nouvelle Afrique du Sud, la prise de position au Sommet des femmes de Pékin, l'organisation d'un contre-sommet de la réunion du G7 à Bruxelles, l'appel lancé à cette occasion à l'initiative de la FPH et la lettre *Transversales Sciences/Cultures*, etc¹²⁹.

Au plan international, il faut tendre à une rationalisation et une systématisation des échanges et des rencontres. Si les participations aux grands sommets organisés par l'Onu, surtout depuis Rio 92, sont importantes et servent au rapprochement et à la formulation de plates-formes communes, elles restent néanmoins encore déterminées par une

¹²⁶ Serge Proulx et Michel Sénécal : « L'interactivité technique, simulacre d'interaction sociale et de démocratie ? » in *Technologies de l'information et Société*, vol. 7, n° 2, Montréal/Bruxelles, avril 95.

¹²⁷ Voir ici même l'article d'Alain Iribarne : « Pour une approche socioculturelle des autoroutes de l'information »

¹²⁸ Marc Raboy : « La communication et le nouvel ordre mondial : stratégies de démocratisation ». in *Petits écrans et démocratie*, N. Thede et A. Ambrosi, Syros Alternatives, Paris, 1992

¹²⁹ Pour un aperçu de quelques initiatives actuelles voir la revue *Clips* portant sur « La bataille pour le droit à communiquer », Vidéazimut, Montréal, oct. 95

logique et un calendrier étrangers aux acteurs de la société civile. Une dynamique est pourtant amorcée pour établir un calendrier propre et une liste de priorités. C'est le préalable pour assurer une participation aux tables décisionnelles sur les politiques nationales et internationales.

Quatre moyens nous semblent nécessaires pour franchir ces étapes et asseoir une stratégie :

- *l'incontournable partage des connaissances et la constitution d'une « intelligence collective », selon un terme cher à la FPH*

Ce partage doit passer par le recensement systématique des expériences et leurs bilans, le recensement des recherches, leur vulgarisation ou mise en contexte, si nécessaire, et la mise en circulation de toutes ces données. Déjà les nouvelles technologies sont largement utilisées et offrent des perspectives tout à fait encourageantes pour cette « fédération » des connaissances. L'expérience montre pourtant que l'enthousiasme technologique dans l'échange de banques de données amène souvent à une surinformation encombrante et inutile. Il faudra donc prendre garde à être systématique et pratique et arrimer cette intelligence collective à des pratiques, en ciblant les thèmes choisis selon les acteurs, les différents niveaux d'intervention et les priorités. Il faudra aussi se rappeler que des rencontres autres que virtuelles et des discussions *in vivo* font souvent mieux avancer le partage et la compréhension réciproque. Les difficultés prévisibles à ce niveau sont de tous ordres si on veut bien jeter un regard critique sur la situation actuelle : les difficultés de compréhension entre la « pratique » et l'« académique » ; les différences culturelles ; les chasses gardées et autres préjugés ; le manque de coordination ; le manque de moyens financiers et les risques de récupération ou contrôle des bailleurs de fonds providentiels. Une plus grande efficacité de cette circulation de connaissances est évidemment liée à une coordination croissante au plan organisationnel.

- *L'éducation aux médias et autres technologies de l'information*

Pour garantir que l'option démocratique soit partagée et enrichie par le plus grand nombre et s'installe dans la durée, il faut développer des programmes et des méthodes d'éducation aux médias, prise dans son sens le plus large. L'éducation dont il est question ici n'est bien sûr pas cantonnée à la formation technique selon la compréhension et la pratique courantes. Il s'agit de faire concorder cette éducation à la définition que ce courant démocratique se donne de

l'appropriation sociale des médias, des enjeux de société posés par les technologies, de la signification pratique des termes d'accès et de participation, autant que du potentiel qu'offrent les nouvelles technologies pour la création, l'innovation et la participation citoyenne. Par des campagnes de sensibilisation large, par une éducation directe et informelle, par l'utilisation originale des nouvelles technologies et en proposant des programmes à dispenser à travers les systèmes d'éducation : quelle que soit la forme et la méthode utilisée, la formation technique devra prendre la place qui lui revient et... le cours préalable et obligatoire devra porter sur l'histoire.

- *Multiplier la présence dans les débats et les lieux décisionnels tant nationaux qu'internationaux*

Aussi paradoxal que cela puisse paraître à certains, le nouveau contexte international offre plusieurs ouvertures à la société civile pour multiplier les initiatives et les participations dans les lieux décisionnels. Il s'agit donc de les occuper quand elles existent et de les provoquer là où il y a encore une résistance.

On doit mentionner la participation directe ou par représentation dans les instances démocratiques de certains pays ou régions. Il est vrai que ceci est le privilège d'un nombre restreint de pays. L'exemple du CRTC (Conseil canadien de Radiodiffusion et Télécommunications) ou de son équivalent américain le FCC (même si l'un et l'autre sont largement dominés par les intérêts de l'industrie), du Conseil de l'Europe etc.

La dérive même des systèmes de démocratie représentative et l'absence de culture citoyenne expliquent que la majorité des citoyens dans ces pays ne sachent pas et, quand ils le savent, ne se prévalent pas de ce droit acquis (par le résultat d'une lutte passée) de participer à ces instances. Pourtant de plus en plus de groupes interviennent maintenant même si leurs actions ne sont pas toujours suivies d'effet à court terme. Les forums et plates-formes de citoyens se traduisent de plus en plus par des propositions concrètes.

Sur le plan international, on a déjà mentionné le potentiel et les limites des sommets où les associations sont invitées à se réunir et s'exprimer même si leur discours, là encore, a peu d'effet sur les résolutions finales. Il est toutefois indéniable qu'une ouverture est en train de s'opérer qui permettrait à ces groupes de s'asseoir aux tables plus décisionnelles. Il n'est pas une organisation de l'Onu qui n'ait déjà intégré des représentants de la société civile ou qui n'envisage de le faire. L'exemple de l'UIT (Union internationale des Télécommunications) est assez remarquable ; cet organisme, le plus vieux du système de l'Onu puisque antérieur à la Société des nations

elle-même, connu pour son caractère purement technique et son alignement traditionnel sur les logiques des industriels, est en train de faire peau neuve. Sans doute pour assurer et renforcer son rôle dans la mise en place de l'ère communicationnelle et ne pas être déplacé de ses fonctions et prérogatives par l'Organisation mondiale du commerce comme la tendance actuelle le veut, mais aussi sous la pression de certaines associations non gouvernementales, cet organisme étudie la possibilité d'associer rapidement à ses instances les réseaux d'associations de médias démocratiques non gouvernementaux et les petites industries de médias¹³⁰.

- *Créer une dynamique de convergence des réseaux nationaux, régionaux et internationaux de communication démocratique*

Pour que l'ensemble des acquis des ressources et du formidable potentiel que représente ce mouvement démocratique de la communication puisse converger et coordonner ses réflexions et ses actions, il faut trouver une façon de fédérer les organisations existantes et de créer un cadre pour en susciter et en accueillir de nouvelles.

Le but est ici que le tout soit plus que la somme des parties. Il ne s'agit donc pas de figer dans une structure, confédération ou « réseau de réseaux », la variété, la créativité et la richesse d'un mouvement qui se cherche encore. Il s'agit plutôt de créer une dynamique de convergence des forums, observatoires et autres réseaux nationaux et internationaux de praticiens des médias, de chercheurs, de citoyens. Cette convergence devrait se constituer autour d'actions concrètes selon une plate-forme d'action minimale et un calendrier communs. Elle devrait permettre aux différents réseaux de s'enrichir mutuellement tout en respectant les approches, les modèles, les stratégies et les priorités de chacun. Elle devrait aussi permettre que se précise avec le temps une stratégie commune sur des points d'intérêt commun pour pouvoir lancer des campagnes internationales de sensibilisation, soutenir des actions ou luttes nationales ou régionales et devenir un véritable interlocuteur aux tables et instances décisionnelles. On peut penser par exemple qu'un tel interlocuteur pourra intervenir autant à l'UIT, la Banque mondiale, le Parlement européen, l'Alena (etc.) et dans différentes instances nationales sur des questions aussi variées que l'attribution des fréquences, la fixation des quotas de production nationale dans les télévisions, l'exclusion de la culture des traités de libre échange, la définition et les critères de services universels, la création d'organismes démocratiques de contrôle des communications

¹³⁰ Voir « Plan stratégique de l'UIT 1995 à 1999 », UIT, Genève, 1995.

nationaux et internationaux, la définition d'un service public de radio ou de télévision, les priorités et les projets de développement des infrastructures de communications dans les pays en voie de développement, les priorités pour la recherche, la protection de la vie privée, l'éducation aux médias, etc.

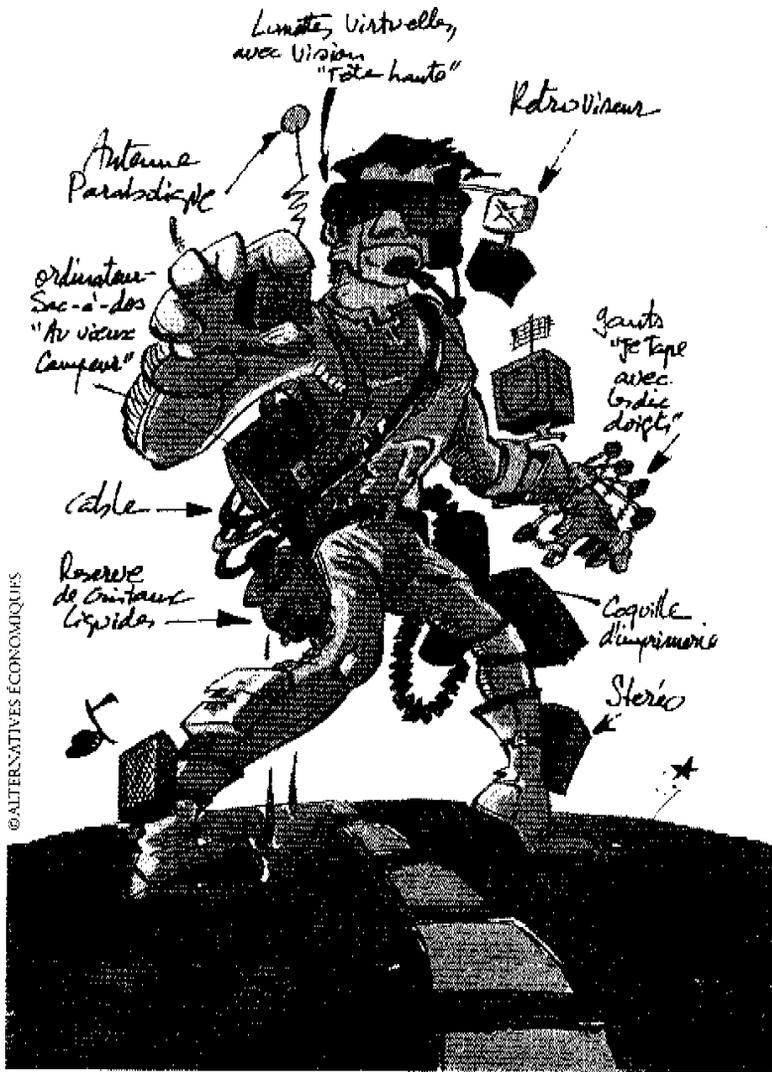
Déjà certains organismes travaillent à cette convergence. Des réseaux de praticiens, d'autres de chercheurs, des forums nationaux qui se rencontrent déjà sur une base régulière commencent à envisager une telle convergence. La Table ronde Mac Bride, le Wacc, l'Amarc, Vidéazimut, l'APC, et plusieurs dizaines d'organisations et forums nationaux et régionaux des cinq continents mettent à l'ordre du jour et discutent de cette convergence.

En guise de conclusion, un voyage retour par la métaphore dominante

Un projet de communication démocratique porté par un mouvement autonome et articulé devrait non seulement assurer l'accès du plus grand nombre aux autoroutes de l'information si elles existent un jour, il devrait aussi participer à la construction des véhicules qui y circuleront, il devrait aménager les bretelles d'entrée mais surtout celles de sortie, fixer le code de la route. Mais plus que tout, il devrait continuer à développer en dehors des autoroutes des chemins de traverse, des routes secondaires et vicinales, des sentiers de randonnée, des ponts suspendus et ainsi mailler petit à petit la planète de réseaux de communications qui rejoignent les cultures locales et les valorisent. Il devrait aménager également des aires de repos, des zones protégées, des parcs naturels de communication où, loin du bruit et des embouteillages des autoroutes, des hommes et des femmes pourront échanger, se parler, se toucher.

Il devrait en fait se créer sa propre métaphore. C'est la condition pour faire se rejoindre communication, culture(s) et démocratie et se garder des excès du « tout communication » comme des replis dangereux des fondamentalismes.

Alain Ambrosi,
30 novembre 1995



Les rois de la télé, de l'informatique et des télécoms ne jurent plus que par le multimédia. Mais chacun voit midi à sa porte. La mode du multimédia ne serait-elle qu'un souffle médiatique?

Dossiers déjà parus dans la collection

DOSSIERS POUR UN DÉBAT

1. **Pour des agricultures paysannes**, par Bertrand Delpuech, FPH, mars 1989, 106 p. (existe également en portugais).
2. **Désétatisation et décollectivisation du secteur agricole dans les pays socialistes de l'Est et du Sud**, dossier coordonné par Laurent Raguin. FPH, nov. 1989, 172 p. (existe également en espagnol et en portugais).
3. **Inventions, innovations, transferts : des chercheurs mènent l'enquête**, dossier coordonné par Monique Peyrière. FPH, mai 1989, 150 p.
4. **Agricultures paysannes au Brésil : enquête sur un enjeu national**, coordonné par Philippe Adant Iara Altafin. FPH, juin 1991, 163 p.
5. **Coopérants, volontaires et avatars du modèle missionnaire**, dossier coordonné par François Greslou, avec des textes de Pierre de Zurter, Bertrand Hervieu, Pierre-Yves Guihéneuf, Jacques Leclerc du Sablon. FPH, juin 1991, 71 p.
6. **Les chemins de la paix : dix défis pour passer de la guerre à la paix et à la démocratie en Éthiopie. L'apport de l'expérience d'autres pays**. CCFD/FPH, déc. 1991, 150 p.
7. **The paths to peace**, même dossier que le précédent, en anglais, 137 p. (existe également en amharique).
8. **La décollectivisation dans tous ses États : la recherche d'autres voies de développement de l'agriculture dans les pays d'Europe Centrale et Orientale**, dossier coordonné par Cécile Moreau. FPH, déc.1991, 85 p. (existe également en polonais et en brésilien).
9. **Politiques agricoles dans les pays industrialisés, éléments de comparaison et de réflexion**, Christophe Roman. FPH, déc.1991, 71 p.
10. **Agriculture en difficulté ; problèmes économiques et sociaux des paysans en France ; état des lieux**. FPH/Conf. paysanne, déc.1991, 56 p.
11. **Une voie d'insertion méconnue : la création de son propre emploi**, Maria Nowak, A.-L. Federici, Anne Le Bissonnais, Rafik Missaoui. FPH/ADIE, juin 1992, 67 p.
12. **Le paysan, l'expert et la nature**, Pierre de Zutter (sept fables et récits sur l'écologie et le développement dans les pays andins). FPH, sept. 1992, 103 p.
13. **Monsieur Li, Chico, Antoine et les autres ; récits vraisemblables d'aventures cliniques**, Jean-Pierre Boyer. FPH/ALPSYSOM, nov. 1992, 129 p.
14. **Soleil du Sud : une expérience d'échanges des savoirs en énergie solaire et en aviculture au Pérou : réflexions sur le développement**, Christine Bénard, Dominique Gobin. FPH/Runamaqui, sept. 1992, 190 p.
15. **La réhabilitation des quartiers dégradés : leçons de l'expérience internationale**. FPH/DIV, nov.1992, 38 p.
16. **Les Cambodgiens face à eux-mêmes ? Contributions à la construction de la paix au Cambodge**, coordonné par Christian Lechery et Richard Pétris. FPH/Association des amis d'une École de la Paix à Grenoble, fév. 1993, 175 p.
17. **Le capital au risque de la solidarité : une épargne collective pour la création d'entreprises employant des jeunes et des chômeurs de longue durée**, coordonné par Michel Borel, Pascal Percq, Bertrand Verfaillie et Régis Verley. FPH/Autonomie et Solidarité/ESJL, Sept. 1993, 135 p.

18. **Orients : la mémoire et la paix ; réflexions de voyage en Inde, en Chine et au Japon**, Édith Piat-Sigg et Bernard W. Sigg. FPH, sept. 1993, 32 p.
19. **Penser l'avenir de la planète : agir dans la complexité**, Pierre Calame, FPH, sept. 1993, 41 p. (également disponible en anglais).
20. **Stratégies énergétiques pour un développement durable**, Benjamin Dessus. FPH, sept. 1993, 55 p. (également disponible en anglais).
21. **La conversion des industries d'armement, ou comment réaliser la prophétie de l'épée et de la charrie**, Richard Pétris. FPH/Association des amis d'une école de la Paix à Grenoble, sept. 1993, 82 p. (également disponible en anglais).
22. **L'argent, la puissance de l'amour : réflexions sur quelques valeurs occidentales**, François Fourquet. FPH, sept. 1993, 107 p. (également disponible en anglais).
23. **Regards sur l'avenir de la planète** (à propos de rencontres dans sept régions du monde en vue de la convention préparatoire aux États Généraux de la Planète). FPH, sept. 1993, 97 p. (également disponible en anglais).
24. **Marchés financiers : une vocation trahie ?** FPH/Eco Diagnostic, sept. 1993, 105 p. (également disponible en anglais).
25. **Des paysans qui ont osé : histoire des mutations de l'agriculture dans une France en modernisation – la révolution silencieuse des années cinquante**. FPH, déc. 1993, 45 p.
26. **Autour de Jean-Louis Chleq** (un ingénieur, franciscain et bricoleur, au service de l'hydraulique villageoise au Sahel. Récit, débats et témoignages), dossier coordonné par Daniel Durand. FPH, déc. 1993, 146 p.
27. **Partenaires de paix ; échange entre artisans de la paix**. FPH/CCFD, janv. 1994, 49 p.
28. **L'agriculture paysanne : des pratiques aux enjeux de société**. FPH/Confédération paysanne, fév. 1994, 161 p.
29. **La planète rock : histoire d'une musique métisse, entre contestation et consommation**. FPH, 1994, 33 p.
30. **Biodiversité, le fruit convoité ; l'accès aux ressources génériques végétales : un enjeu de développement**. FPH/SOLAGRAL, fév. 1994, 100 p.
31. **La chance des quartiers** (récits et témoignages d'acteurs du changement social en milieu urbain, présentés par Yves Pedrazzini, Pierre Rossel et Michel Bassand). FPH/ARCI, mai 1994, 158 p.
32. **Partenaires de paix 2 : contre les effets de la violence et des guerres, expériences concrètes et réseaux de solidarité du monde entier**. FPH/CCFD, juin 1994, 42 p.
33. **Financements de proximité : 382 structures locales et nationales pour le financement de la création de petites entreprises en France**, dossier coordonné par Erwan Bothorel. FPH/Fédération des CIGALES, juil. 1994, 302 p.
- 34.I. **Cultures entre elles : dynamique ou dynamite ? Vivre en paix dans un monde de diversité, tome 1**, sous la direction de Thierry Verhelst et de Édith Sizoo. FPH/Réseau Cultures, sept. 1994, 190 p.
- 34-II. **Cultures entre elles : dynamique ou dynamite ? Vivre en paix dans un monde de diversité, tome 2**, sept. 1994, 176 p.
35. **Des histoires, des savoirs, des hommes : l'expérience est un capital ; réflexion sur la capitalisation d'expérience**, Pierre de Zutter. FPH, juil. 1994, 143 p.
36. **Génération 55 : de la difficulté à cerner l'identité d'une époque**. FPH, juil. 1994, 51 p.
37. **La mouche du coche : groupes de pression et changement social ; l'expérience d'Agir Ici**. FPH, juil. 1994, 61 p.

38. **Citadelles de sucre ; l'utilisation industrielle de la canne à sucre au Brésil et en Inde : réflexion sur les difficultés des politiques publiques de valorisation de la biomasse**, Pierre Audinet. FPH/CIREC, fév. 1994, 87 p.
39. **Le Gatt en pratique : pour mieux comprendre les enjeux de l'Organisation mondiale du commerce**. FPH/RONGEAD, juillet 1994, 112 p.
40. **Commercer quoi qu'il en coûte ? politiques commerciales, politiques environnementales au coeur des négociations internationales**, dossier coordonné par Agnès Temple et Rémi Mongruel. FPH/SOLAGRAL, oct. 1994, 75 p.
41. **Donner la vie ; les énigmes de l'infertilité** (actes du colloque de Biviers), coordonné par Philippe Porret, avec des contributions de G. Balandier, A. Brahmia, P.-M. Brunetti, P. Calame, M. Cardinal, M. De Bruyn, G. Delaisi de Parseval, C. Dolto Tolitch, P. Guyomard, A. Jacquart, Ph. Jouhet, Ph. Porret, B. Sèle, C. Zanolini. FPH/ARPCI, sept. 1994, 156 p.
42. **L'État inachevé ; les racines de la violence : le cas de la Colombie**, par Fernán Gonzalez et Fabio Zambrano, traduit et adapté par Pierre-Yves Guihéneuf. FPH/CCFD/CINEP, fév. 1995, 140 p.
43. **Savoirs populaires et développement rural : quand des communautés d'agricultures et des monastères bouddhistes proposent une alternative aux modèles productivistes : l'expérience de Third en Thaïlande**, sous la direction de Seri Phongphit. FPH/THIRD/GRET, fév. 1995, 150 p.
44. **La conquête de l'eau ; du recueil à l'usage : comment les sociétés s'approprient l'eau et la partagent**, synthèse réalisée par Jean-Paul Gandin. FPH/CIEDEL/SOLAGRAL, fév. 1995, 100 p.
45. **Démocratie, passions et frontières ; réinventer l'échelle du politique**, par Patrick Viveret. FPH/Europe 99, juin 1995, 42 p. (également disponible en anglais).
46. **Regarde comment tu me regardes** (techniques d'animation sociale en vidéo), par Yves Langlois. FPH, mai 1995, 126 p.
47. **René Bertholet, 1907-1969** (parcours d'un Genevois peu ordinaire, de la lutte contre les nazis à la réforme agraire au Brésil) par Philippe Adant. FPH, oct. 1995, 182 p.
48. **Cigales. Des clubs locaux d'épargnants solidaires pour investir autrement** par Pascale Dominique Russo et Régis Verley. FPH, déc. 1995, 128 p.
49. **Former pour transformer** (méthodologie d'une démarche de développement multidisciplinaire en Equateur), par Anne-Marie Masse-Raimbault et Pierre-Yves Guihéneuf. FPH/CIE/Instituto Juan Cesar García, jan. 1996, 83 p. (existe également en espagnol).
50. **De l'intelligence sauvage : la médiation thérapeutique**, par Jean Ambrosi. FPH/Société française de méditation, fév. 1996, 227 p.
51. **De la santé animale au développement de l'homme ; leçons de l'expérience de Vétérinaires sans frontières** par Jo Dasnière et Michel Bouy. FPH, avril 1996, 175 p.
52. **Cultiver l'Europe ; éléments de réflexion sur l'avenir de la politique agricole en Europe**, par le Groupe de Bruges, coordonné par Pierre-Yves Guihéneuf. FPH, avril 1996, 165 p.
53. **Entre le marché et les besoins des hommes ; agriculture et sécurité alimentaire mondiale : quelques éléments sur les débats actuels**, par Pierre-Yves Guihéneuf et Edgard Pisani. FPH/Geyser, avril 1996, 100 p.
54. **Quand l'argent relie les hommes ; l'expérience de la NEF (Nouvelle Economie Fraternelle)** par Sophie Pillods. FPH, avril 1996, 110 p.
55. **Pour entrer dans l'ère de la ville ; texte intégral et illustrations concrètes de la Déclaration de Salvador sur la participation des habitants et l'action publique pour une ville plus humaine**. FPH, mai 1996, 100 p.

Vous pouvez vous procurer ces dossiers, au prix de 35 FF TTC
(sauf les n^{os} 50 et 56, doubles volumes au prix de 70 FF TTC),
ainsi que le catalogue de l'ensemble des éditions et coéditions de la FPH, à :

La librairie FPH
38 rue Saint-Sabin
75011 PARIS
Tél : (1) 48 06 48 86

Sur place : mardi, mercredi, vendredi : 9 h-13 h et 14 h-18 h, jeudi : 14 h-19 h

Par correspondance : en indiquant le numéro, le titre, et le nombre d'exemplaires des dossiers que vous souhaitez recevoir.

Frais de port (TTC)	1 livre	Jusqu'à 5 livres	6 à 15 livres (au-delà, nous consulter)
France et Europe	18 FF	30 FF	50 FF
Hors Europe (par avion)	40 FF	150 FF	250 FF

Chèques à libeller à l'ordre de « La librairie FPH ».

Multimédia et communication à usage humain

L'un des phénomènes majeurs du XX^e siècle est, sans conteste, la domination de la communication collective, jusqu'aux années 70, par les grands médias comme la radio, les journaux puis le cinéma et la télévision. Depuis 20 ans, le bouleversement est complet : la télécopie, la vidéo, la communication par satellite, la connexion entre millions d'ordinateurs par Internet et, sa toile (le *Word Wide Web*) ouvrent des perspectives radicalement nouvelles pour une dynamique planétaire avec d'immenses risques et d'infinies possibilités.

Ce dossier présente les déclarations et les avis contrastés d'hommes politiques, d'organisations et de personnalités multiples concernées à divers titres par ce débat.

S'agit-il vraiment d'un enjeu majeur pour le prochain siècle ?

Comment mettre à profit les potentialités de ces technologies et éviter les risques d'une fracture entre ceux qui y auront et ceux qui n'y auront pas accès ?

Comment assurer une maîtrise sociale sur leur développement, leur usage et leurs contenus ?

Dossier coordonné par Alain His avec les textes, déclarations et contributions de

bureau exécutif
38, rue Saint Sabin
F 75011 Paris
téléphone
33 1/43 57 44 22
télécopie
33 1/43 57 06 63
e-mail
paris@fph.fr

siège social
et bureau en Suisse
Chemin de Longeraie 9
CH 1006 Lausanne
téléphone
41 21/342 50 10
télécopie
41 21/342 50 11

Jacques Poulet Mathis, FPH – **Joël L. Swerdlow**, National Geographic **Gérard Thery**, ingénieur général des Télécommunications, France **Albert Gore**, Vice-Président des Etats-Unis – **Martin Bangemann**, **Édith Cresson**, Commissaires européens – **Jacques Robin**, « Transversales Science Culture » France – **Alain d'Iribarne**, CNRS, France – **Serge Proulx et Michel Sénécal**, Université du Québec à Montréal – **Carlos-Alberto Afonso**, APC, Etats-Unis – **Antonio-Pedro Vastonceles**, Commission européenne **Claire Lobet-Maris**, Université de Namur, Belgique – **André Vitalis**, Université de Bordeaux, France – **Alain Ambrosi**, Vidéazimut, Montréal (Québec), Canada **Victor Scardigli**, CNRS, France – **Kikujiro Namba**, membre du club de Rome, Japon – **Yoshihiro Tagawa**, Infocom Research Inc., Japon – **Myoung Joon Kim**, Labor News production, Corée – **Ricardo Gomez**, Cornell Université, États-Unis – **Pierre Dandjinou**, Centre international des civilisations Bantu, Libreville, Gabon – **Jean-Pierre Mon**, Université de Paris XIII, France – **Thomas Lamarche**, Université de Paris VII, France – **Patrice Blain**, projet Metafort, France Télécommunication Policy Round table, Washington, USA – Lettre de « la maison de toutes les chimères », France – Extrait de « News Review » Commission de l'Union européenne – **Asdrad Torres**, Université de Rennes, France – **Véronique Kleck**, association Vecam, France.

