

futuribles

analyse et prospective

**Réel/Virtuel :
la crise du sens**

**Genèse
et développement
d'Internet**

**Le lien : nouveau moteur
de la consommation**

futuribles

analyse et prospective

REVUE MENSUELLE

55, rue de Varenne

75341 Paris Cedex 07 - France

• Tél : (33) 01 42 22 63 10

• Fax : (33) 01 42 22 65 54

• E-mail : futuribl@pratique.fr

• Minitel : 3615 SJ#FUTURIBLES

Comité d'orientation : Ismaïl S. Abdalla, Michel Albert, Serge Antoine, Göran Backstrand, Michel Crozier, Cläre Degenhardt, François Eck, Mahdi Elmandjra, Emilio Fontela, Michel Godet, Paul-Marc Henry, Edmond Lisle, Daniel Malkin, Eleonora Masini, Henri Mendras, Amélie d'Oultremont, Pierre Pignaniol, Jean Saint-Geours, Michel Salomon, Philippe de Seynes, Alvin Toffler, Georges Vedel.

Comité de rédaction : Anne de Beer, Jean-Yves Boulou, Bernard Cazes, Gilbert Cette, Michel Drancourt, Charles du Granrut, Alain Michel, Alain Parant, André-Yves Portnoff, Michel Schiray, Jacques Theys.

Directeur : Hugues de Jouvenel

Rédaction : Christine de Guébriant

Assistante : Annie Palmantier

Secrétaire générale : Corinne Roëls

Abonnements-diffusion : Corinne Roëls, Fabrice Colin

1 an :	France	640 FF
	Etranger/DOM TOM	690 FF
	Par avion	790 FF
	Etudiants :	440 FF
	Joindre la copie de la carte d'étudiant	

Le numéro : France 70 FF (port inclus)
Etranger/DOM TOM 75 FF (port inclus)

Les articles signés expriment l'opinion des auteurs et pas nécessairement celle de Futuribles. Tous droits de reproduction, même partielle, par quelque procédé que ce soit, réservés pour tous pays.

© *Futuribles Sarl 1996*

Publiée avec le concours du Centre national du livre
Commission paritaire n° 56798 - ISSN 0337 307 X
Imprimerie Bialec S.A. - Nancy
Dépôt légal n° 45157 - NOVEMBRE 1996

Unique revue de prospective en langue française à caractère réellement interdisciplinaire, *Futuribles* analyse chaque mois ce qui peut advenir (les futurs possibles) et ce qui peut être fait (les politiques et les stratégies) vis-à-vis des grands défis du futur.

Au sommaire des derniers numéros

n°209

- Réconcilier l'entreprise et la société
- Une tendance « lourde » : l'obésité
- Villes et développement durable
- La route « intelligente »

n°210

- Quelle éducation pour le XXI^e siècle ?
- L'internationalisation de la science

n°211

- Le choc du progrès technique
- Les biotechnologies en agriculture
- Le sommet de la ville

n°212

- Scénarios pour l'Union européenne
- État / nation / territoire
- Perspectives alimentaires mondiales
- Us et abus des métaphores

n°213

- L'engagement politique
- Des puces et des livres
- La décolonisation culturelle

Toute reproduction ou représentation, intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, de la présente publication, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite (article L. 122-4 du Code de la Propriété Intellectuelle - CPI) et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (Code de la Propriété Intellectuelle, article L. 122-5).

Toutefois, l'autorisation d'effectuer des reproductions par reprographie (photocopie, télécopie, copie papier réalisée par imprimante) peut être obtenue auprès du Centre Français d'exploitation du droit de Copie (CFC) - 3, rue Hautefeuille - 75006 PARIS.

futuribles

analyse et prospective

NUMÉRO 214

NOVEMBRE 1996

Réel-virtuel, la confusion	3
<i>Hugues de Jouvenel</i>	
Le lien plus que le bien. Rebondissement ou mutation du système de consommation	5
<i>Bernard Cova</i>	
Le lobby des seniors	
À propos du livre de Charles Morris	19
<i>Thomas H.D. Mahoney</i>	
Réel-virtuel : la confusion du sens	23
<i>Chantal Lebrun</i>	
Internet et développement. Un accès à l'information plus équitable ?	43
<i>Michel Élie</i>	
L'informatique dans l'impasse ?	
La 3^e vague à la croisée des chemins	65
<i>Pierre Bonnaure</i>	

FUTUR D'ANTAN

Une brève histoire d'Internet	73
<i>Charles du Granrut</i>	

ACTUALITÉS PROSPECTIVES **81**

France : vers une nouvelle gauche ? Perspectives optimistes pour la Slo-
vénie. L'évolution politique de la Turquie, entretien avec Semih Vaner.
Économies de bouts... de papier. Les langues en Europe. Crash infor-
matique en l'an 2000 ? La Tchéquie a presque achevé sa transition éco-
nomique. Évolution des revenus aux États-Unis. Technologie, éthique et
société. Social : la France à la merci de coups de colère. Les *superbugs*.
L'avenir incertain de la recherche russe.

BIBLIOGRAPHIE

Analyses critiques	93
D. Tapscott, <i>The Digital Economy. Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence</i> . S. Turkle, <i>Life on the Screen. Identity in the Age of the Internet</i> . A. Madelin, <i>Quand les autruches relèveront la tête</i> . M. Lamont, <i>La morale et l'argent. Les valeurs des cadres en France et aux États-Unis</i> . P. Richard, <i>Le temps des citoyens. Pour une démocratie décentralisée</i> . P. Lévy, <i>Qu'est-ce que le virtuel ?</i> C. Morris, <i>The AARP : America's Most Powerful Lobby and the Clash of Generations</i> .	

Comptes rendus	107
-----------------------	------------

Réel-virtuel, la confusion

Le progrès du savoir est passé par une spécialisation de plus en plus pointue, une dissection toujours plus fine de la réalité en de minuscules segments faisant, chacun, l'objet d'une expertise d'autant plus grande que son champ était rétréci.

Chacun s'est ainsi doté de concepts et de méthodes spécifiques à son minuscule domaine, a construit une culture, un jargon, sinon une forteresse autour du royaume des initiés de l'infiniment petit.

Le rêve des encyclopédistes, à l'inverse, fut de dresser la somme de tous ces savoirs, voire de les ré-articuler pour appréhender le tout. Et celui des philosophes de discerner le sens de l'infiniment petit jusqu'à l'infiniment grand. Mais tous se sont perdus dans cette quête de sens d'une réalité si soigneusement décortiquée qu'elle se dérobaient de plus en plus aux tentatives de ceux qui voulaient reconstituer l'ensemble.

Avouons-le. Les choses ne se sont guère arrangées depuis deux siècles avec l'essor de l'individualisme, lorsque l'on abandonna la croyance en un « système » supérieur dont l'homme n'était qu'un objet ; lorsque — à tort ou à raison, et le progrès du savoir et du pouvoir l'y aidant —

l'homme prit conscience de sa capacité à agir lui-même sur le système, voire aspira à piloter le tout.

Les choses ne se sont point arrangées car alors est apparue la nécessité de tenir compte des aspirations et actions humaines, de moins en moins prévisibles à mesure qu'elles s'affranchissaient des normes d'autrefois et, en même temps, de plus en plus puissantes en raison du progrès des sciences et des techniques.

Ne pouvant plus nous contenter de décortiquer la dynamique des choses et devant toujours davantage tenir compte de celle des êtres, quel que fut le progrès des sciences, l'appréhension de la dynamique globale du système devint un défi encore plus nécessaire et périlleux.

La prospective participe pourtant de cette ambition de réunir ces savoirs particuliers en une vision globale, de ré-articuler la dynamique de l'infiniment petit dans celle de l'infiniment grand — non seulement à un instant donné, mais au fil du temps passé et à venir — dans une composition qui, pour le futur, est davantage à construire qu'à découvrir.

On comprend aisément que, mus par l'immense ambition du savoir, d'aucuns rêvent grâce à Internet de

relier tous les savants du monde pour constituer un super-cerveau planétaire. Que certains entretiennent l'espoir de relier tous ces savoirs qui se sont développés en miettes au profit d'une connaissance encyclopédique, voire d'une pensée — pensée unique ? — au service du gouvernement des hommes, sinon de l'écosystème tout entier.

Mais ces savoirs ne sont-ils pas simplement des images que se forgent les experts, la perception qu'ils ont à un moment donné du réel tel qu'il peut être appréhendé en fonction de leurs instruments d'observation et de calcul, de leur culture et de leurs idées ? Après avoir en outre disséqué le réel en d'infimes segments, chacun faisant l'objet d'une science séparée, peut-on vraiment imaginer que toutes les sciences réunies nous renseignent vraiment sur le fonctionnement de tout, nous confèrent en quelque sorte un savoir encyclopédique, en permanence tenu à jour des découvertes les plus récentes ?

On comprend aisément que cette vaste illusion scientifique satisfasse notre soif de pouvoir, que l'illusion de tout savoir nous confère la présomption de tout pouvoir ; qu'elle alimente le rêve fou des hommes de s'imposer comme les maîtres de l'univers, les apprentis sorciers du vivant.

Quelle peut être la fascination de ceux qui ont su décoder le génome humain et — mythe ou réalité ? — le porter à l'écran, transformant une séquence de gène en séquence d'images que l'on peut disséquer à plaisir, mixer et recombinaison à loisir ? Que reste-t-il de la vie, dès lors que, numérisée, dématérialisée, elle est réduite à un ensemble de signes et de symboles livrés à toutes les manipulations ?

Qu'est-ce que la mort, qu'est-ce que la vie ? Dès lors qu'on jouera avec elles comme le font aujourd'hui les enfants avec les jeux vidéo. Quelle différence, si on en perçoit encore une, entre tous ces morts portés à l'écran, les vrais et les faux, sinon qu'en cliquant les uns demeurent inertes tandis que les autres parfois se relèvent, se métamorphosent, se raniment sous les doigts agiles d'enfants tout-puissants.

Manipulateurs de symboles, manipulateurs du vivant, la frontière s'estompe entre le virtuel et le réel, le savoir et le pouvoir. Mais surgissent alors bien des questions à commencer par celle du sens de toute cette puissance — leurre ou réalité — qui aurait conféré aux hommes l'illusion d'être des dieux avant même qu'ils eussent appris, comme disait Bertrand Russell, à être des hommes.

Hugues de Jouvenel

Le lien plus que le bien

Rebondissement ou mutation du système de consommation

Bernard Cova ¹

Le ralentissement de la consommation des ménages — voire la « déconsommation » — ne résulte pas seulement de la conjoncture économique, affirme Bernard Cova. Il pourrait s'expliquer plus fondamentalement par un juste retour de balancier, un « courant de rébellion » contre la société de consommation et l'accumulation d'objets isolant l'individu, l'émergence d'une demande de lien social plus que de bien.

Faut-il en déduire que la dynamique de consommation est définitivement brisée ? Tel n'est pas l'avis de l'auteur qui montre, par contre, comment est contourné et détourné le système de consommation, initialement conçu pour répondre à la montée de l'individualisme, afin de retisser des relations sociales (re)créer des espaces de solidarité, (re)fonder de nouvelles communautés d'échanges.

L'analyse de Bernard Cova s'inscrit dans le prolongement des travaux de Robert Rochefort montrant que « consommer, dans un pays riche, c'est à la fois satisfaire un besoin et s'accorder un plaisir » ². Loin d'entraîner une condamnation sans appel de la société de consommation, la recherche de lien constituerait un nouvel élément moteur (mais aussi un facteur discriminant) vis-à-vis des biens assortis d'une dimension relationnelle forte.

H.J.

1. Professeur, École européenne des Affaires (EAP)

2. ROCHEFORT Robert. *La société des consommateurs*. Paris : Éd. Odile Jacob, 1995 et in *Futuribles*, n° 208, avril 1996, pp. 84-86

L'envers de l'individualisme

Notre époque est souvent qualifiée d'ère de l'individualisme. Cet individualisme est le résultat d'un long processus, initié par les Lumières, de libération de l'individu de tous les types de contraintes sociales. La liberté individuelle est notamment rendue possible aujourd'hui par le libre choix de chacun dans une société dite de consommation sinon de consommateurs³. Mais cette libération a un envers qui apparaît à certains de plus en plus difficile à assumer dans une société qui se sent « en crise » et qui perd confiance dans ses institutions comme dans l'avenir.

Une société en crise

L'indicateur mensuel de confiance des ménages publié par l'INSEE synthétise cinq types de questions relatives au niveau de vie passé et futur en France, à la situation financière personnelle passée et future des ménages interrogés et aux opportunités d'achat. Cet indicateur peut paraître assez volatil au mois le mois, dans la mesure où le jugement des ménages sur leur environnement est assez largement influencé par des événements politiques ou économiques ponctuels. Malgré cela, sur plus longue période, il s'avère être un bon indicateur des anticipations des ménages sur leur avenir proche, et notamment sur leur consommation. La reprise de la chute de l'indicateur de confiance des ménages depuis le mois de septembre 1995, après la légère embellie de fin 1994 et début 1995 — due en grande partie à l'espoir placé dans un nouveau Président — ne relève pas simplement de la conjonction d'aléas conjoncturels (attentats, incertitudes concernant la politique économique, tensions sociales...). Cette forte chute reflète, selon l'INSEE, une perte de confiance plus profonde dans le système socio-économique actuel.

Ces données INSEE sont corroborées par les résultats de la 7^e édition de l'*Obser-*

vateur Cetelem (automne 1995) : 96 % considèrent que la société est en crise et 67 % envisagent l'avenir avec inquiétude. De même, un récent sondage IPSOS-*L'Essentiel du Management* (échantillon représentatif de 1 000 Français, avril 1995) donne 69 % de Français qui pensent que « nous sommes encore pour un moment dans une situation de crise ». Face à cette crise de la société et à l'accroissement des incertitudes, le besoin de confiance se recentre sur le proche, le concret et le local, au détriment des grandes structures qui apparaissent lointaines, abstraites et trop « universalistes ».

En effet, selon Bernard Cathelat (interview du *Figaro*, 15 septembre 1995), pour la majorité des Français, « l'idée est de dire : je n'appartiens plus au gros bateau social. Je suis sur une chaloupe avec les miens, et c'est tout ce qui m'importe ». Aujourd'hui, le Français fait confiance¹ :

1. aux « siens » : 89 %
2. aux associations : 80 %
3. aux collectivités locales : 75 %
4. aux administrations : 50 %
5. aux églises : 32 %
6. aux syndicats : 30 %
7. aux politiques : 10 %

1. Source : CCA, sondage auprès de 10 000 personnes sur un échantillon représentatif de la population française de 18 ans et plus.

3. ROCHEFORT R. *La société des consommateurs. Op. cit.*

L'envers de l'individualisme — dont il ne s'agit pas ici de sous-estimer les vertus comme, d'autre part, celles de la société de consommation — c'est l'incessante quête identitaire de chaque individu devenu son propre Pygmalion. En effet, en l'absence de référents traditionnels comme la famille, le quartier ou le village — disloqués par le phénomène de libération et son corollaire celui d'urbanisation —, l'individu se retourne vers les produits et les services, c'est-à-dire le système de consommation, pour se forger une identité. Le système de consommation devient ainsi central à l'existence de l'individu et les produits représentent de véritables hybrides sociaux, quasi-objets et quasi-sujets qui viennent de plus en plus remplacer l'autre (l'humain) dans le processus de construction identitaire. L'envers de l'individualisme c'est donc, pour un nombre croissant de personnes, la sous-socialisation et la surconsommation d'objets, d'informations, d'images et de signes. Et cette approche tourne à l'aliénation quand l'individu, soi-disant libre, se construit et construit le sens de sa vie essentiellement au travers de la consommation, alors qu'il dispose de moins en moins de moyens pour acheter et donc se construire.

Mais une résistance sociale émerge de plus en plus clairement, même si elle est en partie cyclique et inconsciente. Elle a pour symptôme économique, les « ratés » de la consommation et pour imaginaire, la déconsommation. Au-delà des problèmes conjoncturels de baisse de la croissance et d'inflation du chômage qui ont des effets directs et notablement négatifs sur la consommation (voir le profil tendancier à la baisse de la consommation sur l'année 1995 dans l'ensemble des secteurs, à l'exception de celui des services, et la retombée de la consommation des ménages au deuxième trimestre 1996 après une courte embellie, sources COE), on note un courant de rébellion contre les objets et le système de consommation qui ont apporté beaucoup de plaisirs et de confort, mais ont aussi isolé l'individu. C'est comme si lassé d'être trop rempli par les objets, les signes et les messages, l'individu voulait stopper cette saturation qui le fragilise en l'éloignant des autres. On peut supposer, en effet, qu'au début du siècle dernier, une famille de quatre personnes moyennement aisée était entourée de 150 à 200 éléments tout au plus, y compris la vaisselle et les vêtements. Aujourd'hui, elle dispose d'un système d'environ 2 500 à 3 000 objets, y compris les appareils électroménagers et les objets d'agrément. Exception faite des livres et autres cassettes. Actuellement, on estime à 20 000 le nombre d'objets qu'un individu peut rencontrer tout au long de sa vie, avec pour conséquence une psychopathologie due à ces objets quotidiens. Au travers d'un processus lent mais inexorable, on a pu assister, en fait, à une véritable révolution qui a remplacé par les marchandises et les divers produits industriels, cette présence environnante et communautaire que constituaient le voisinage et les prolongements du logis où s'effectuaient collectivement les tâches quotidiennes (le lavoir, la cour, les puits, les petits

commerces...). En voulant libérer l'individu de ces tâches quotidiennes, la modernité l'a, semble-t-il, coupé de son environnement et l'a isolé au milieu de ses productions. La possession des objets pour eux-mêmes a peut-être fait décliner la société jusqu'à n'être qu'une agrégation d'individualités sans plus aucun sens communautaire et en rupture de lien social.

Le sentiment de perte du lien social

Bien plus finement que les sondages réguliers sur l'état actuel de l'opinion, la recherche réalisée en 1994 par Sabine Chalvon-Demersay sur les « Mille scénarios » de fiction adressés par des auteurs amateurs, à la suite d'un concours de scénarios, à France Télévision, permet de mettre à jour le sentiment actuel des Français de perte du lien social (*Mille scénarios*, Paris : Métailié, 1994). L'annonce de la consultation a été largement diffusée et les personnes (1 120) qui ont répondu présentent le profil suivant : majorité d'hommes (71 %), plutôt des jeunes (6 auteurs sur 10 ont moins de 35 ans), habitant généralement Paris ou la région parisienne et couvrant un spectre de métiers très ouvert. L'analyse de ces scénarios réalisée par Sabine Chalvon-Demersay met en évidence une trame de fond commune. Ces mille fictions posent un regard inhabituel, pessimiste et radical sur des questions qui traversent notre société et nous montrent un univers imaginaire où les femmes dominent les hommes, où les idéologies sont absentes, où le travail est un bien rare, où les amours sont impossibles et les amitiés improbables. Ce n'est pas seulement la hanse de la crise économique qui tenaille les héros de ces scénarios mais la gestion d'incertitudes qui affectent toutes les dimensions du lien social. Ces mille scénarios ont ceci de remarquable qu'ils décrivent d'une manière cohérente et précise le contenu d'une impasse : l'impossibilité de la société contemporaine de mettre en œuvre toute forme de solidarité.

Comme l'écrit Sabine Chalvon-Demersay, « nous affrontons actuellement une crise généralisée de tous les liens : crise du lien social, crise du lien familial, crise du lien qui fait tenir ensemble une personnalité. Ce qui est en cause c'est la capacité de cha-

cun à pouvoir maintenir une relation. Plongés dans une situation d'instabilité et d'incertitude, pris dans une logique de soupçon sur autrui et de doute sur soi-même, les individus ont à gérer une crise qui n'est pas une crise matérielle mais plutôt une crise morale. Ils sont plongés dans un monde menacé par l'atomisation, dans lequel les relations semblent impossibles à maintenir parce qu'elles ne sont plus régulées par un ordre extérieur à elles-mêmes qui permettrait de leur garantir une inscription dans la durée et de maintenir leur cohésion ».

On constate, aujourd'hui seulement, que la quête du progrès social continu, au travers du processus de libération individuelle, a fait silencieusement naufrage au cours des années 80 et a disparu de l'imaginaire des Français qui ont ainsi perdu confiance dans le mythe de la croissance et essaient désespérément de retrouver le lien social.

Dans un autre état d'esprit et à partir de sondages, Jean-Baptiste de Foucauld et Denis Piveteau dans leur ouvrage *Une société en quête de sens* (Paris : Odile Jacob, 1995) essaient de mesurer l'affaiblissement du lien social : « la simple lecture de la grande presse et des enquêtes qui y sont rapportées donne le sentiment lancinant d'un même diagnostic, toujours répété : malgré la diversité des rencontres, la densité de l'information ou l'accès facile aux modes de communication, la société française voit s'estomper, sinon les liens sociaux eux-mêmes, du moins leur caractère durable et fort ». Et de citer les résultats d'enquêtes mettant en avant le sentiment de solitude qui affecte une personne de plus de 60 ans sur trois et un adolescent sur deux, ou évaluant à 89 % le nombre de Français estimant que la société d'aujourd'hui est « divisée » ou « très divisée »...

Ainsi, la déconsommation peut être comprise comme une idéologie du rejet de la consommation d'objets dont les dimensions fonctionnelles et immatérielles sont orientées essentiellement vers un individu qui cherche, par besoin et/ou par plaisir, à se libérer et non à se relier aux autres. Alors qu'en cette fin de millénaire, plus que jamais depuis l'après-guerre, les individus ont un besoin existentiel à satisfaire et ce besoin existentiel — le sens de communauté — est au moins aussi important que celui qui a conduit leurs comportements de consommation jusqu'à ces dernières décennies : le besoin de liberté. Retour de balancier déjà vu à d'autres époques mais qui semble prendre une ampleur inconnue jusqu'alors avec la fin des *Trente Glorieuses* et la plongée dans les *Trente Humiliantes*, comme le dit Alain Touraine, qui ne permettent plus de satisfaire le besoin de liberté (chômage, baisse du pouvoir d'achat) et qui voient s'écrouler le mythe du progrès libérateur pour s'inscrire dans une crise généralisée de tous les liens. En fait, la dynamique sociale actuelle est faite d'une multiplicité d'expériences, de représentations, d'émotions quotidiennes très souvent mal comprises. Alors qu'une telle dynamique est, la plupart du temps, expliquée par le rétrécissement sur l'individualisme, il nous paraît important ici de mettre l'accent sur le retour du lien social dans nos sociétés occidentales, ou tout du moins, puisque le lien social n'a jamais disparu, sur le retour du désir de se lier aux autres, de participer à des communautés diverses... On peut, en effet, considérer que l'individualisme a eu pour envers la dégradation des anciennes solidarités et l'atomisation des personnes. Dans un mouvement de plus en plus ample de résistance humaine à la solitude, il semble que nombre de personnes recherchent à recréer du lien social, du contact humain et de la proximité affective : une sorte de néo-tribalisme selon les sociologues⁴. On assiste peut-être même à un revirement copernicien dans la façon de voir la vie. Alors que la décennie précédente avait porté au pinacle les notions de réalisation individuelle et de libération de toutes les contraintes familiales et sociales, la décennie quatre-vingt-dix montre des signes importants de retour de la communauté et de la famille. Lorsque nos contemporains parlent du sens de leur vie, c'est de plus en plus du sens qu'ils peuvent donner à leurs relations réciproques dont ils parlent, du sens social, et non du sens de leur trajectoire individuelle.

Le lien importe plus que le bien

Aujourd'hui, comme une des conséquences de cette crise du lien social, l'imaginaire de déconsommation représente peut-être le signal d'une crise profonde de l'individu qui n'a pas totalement renoncé à satisfaire son senti-

4. MAFFESOLI Michel. *Le temps des tribus*. Paris : Méridiens Klincksieck, 1988.

ment de communauté de manière directe, et non, de manière compensatoire au travers des produits et services de plus en plus virtuels de la société de consommation.

La recherche d'autre chose dans la consommation

Les signes de recherche du lien social au travers de la consommation ne sont pas encore évidents dans les statistiques de la consommation, mais on peut cependant dégager certaines données permettant de faire apparaître une certaine mutation de la consommation vers la recherche d'autre chose que le bonheur individuel et le *cocooning* : c'est la recherche d'un sens qui est souvent un sens social et solidaire. Les données de la 7^e édition de l'*Observateur Cetelem* montrent ainsi que :

- 92 % des Français consacrent une part importante de leur temps aux moments passés en famille ;
- 36 % des Français participent à la vie de leur commune ;
- 40 % des Français fréquentent un club ou une association.

Le magazine *LSA* (n° 625 du 10 janvier 1996) commente ainsi ces résultats de l'*Observateur Cetelem* : « clairement, le Français veut rompre avec l'excès de l'effet *cocoon* tout en privilégiant l'univers familial, réputé, à tort ou à raison, préserver des coups de griffe de la vie contemporaine ».

Et la 7^e édition de l'*Observateur Cetelem* montre aussi clairement la double tendance des consommateurs face à la crise qui est faite à la fois de recherche d'ambiance et de service dans les magasins (valeur de lien) :

- 97 % des ménages recherchent de plus en plus l'état d'esprit service ;
- 95 % recherchent l'ambiance agréable en magasin ;
- ... et de recherche de produits au juste prix (valeur d'usage) :

— 90 % n'hésitent pas à changer de magasin s'ils trouvent mieux ailleurs ;

— 79 % recherchent le meilleur endroit pour acheter au plus juste prix.

La recherche de l'état d'esprit service présente souvent la recherche de l'interaction avec le personnel de services (« ce qui compte le plus, c'est la relation », « le contact humain est très important, on est allé trop loin dans le self-service » relève par exemple l'étude qualitative de l'*Observateur Cetelem*) ; la recherche de l'ambiance représente la recherche d'une ambiance de convivialité qui puisse faciliter les rencontres (« Aujourd'hui, le client ne choisit pas seulement un point de vente pour y trouver quelque chose mais aussi pour y rencontrer quelqu'un » synthétise l'*Observateur Cetelem*).

On peut donc discerner au travers de ces résultats des signaux faibles d'une recherche du lien social par la consommation. De même, Robert Rochefort commente une récente étude du CREDOC de la manière suivante : « en 1988, 43 % des consommateurs déclaraient que le plus important quand ils dînent le soir, c'est de se retrouver ensemble et 39 % que c'est ce qu'ils mangent. Si, 7 ans plus tard, ils sont aussi nombreux à accorder une grande importance au contenu alimentaire, ils sont en revanche 55 % à considérer que c'est de se retrouver ensemble qui est vraiment le plus important. Cette progression de 12 % est très significative ».

Dans les deux cas, il y a tension entre le lien et le bien, et le lien semble devenir plus important que le bien à consommer.

Ainsi, l'imaginaire de déconsommation, à son niveau structurel, et non à son niveau passager, conséquence de la montée du chômage et des inquiétudes, pourrait être lié à la recherche de la satisfaction de ce sentiment de communauté dont les deux modalités seraient :

— Le rejet de la satisfaction virtuelle au travers de l'achat d'objet et surtout de l'achat renouvelé de « nouveau » qui a perdu une grande partie de son sens avec l'écroulement du mythe moderne du progrès.

— La recherche de la satisfaction directe au travers de l'émotion partagée avec d'autres, non en consommant comme eux par un processus de mimétisme symbolique, mais en « étant » avec eux, en vivant des expériences avec eux, en partageant des sensations et non seulement des marques. En effet, il ne suffit pas de posséder un attribut commun pour faire une communauté ; il faut qu'existe une reconnaissance mutuelle de ce fait, une interdépendance.

La personne semble alors chercher moins dans la consommation un moyen direct de donner un sens à sa vie, en se libérant des autres, qu'un moyen de se lier aux autres dans le cadre d'une ou plusieurs communautés de référence. Communautés qui, elles, vont lui permettre de donner un sens à sa vie. Le système de consommation n'est alors pas plus perçu comme premier et se servant du lien social, mais comme second et au service du lien social : *le lien importe plus que le bien*⁵. En d'autres termes, la personne actuelle valorise plus les expériences sociales (« le retour de l'amitié », « les nouvelles familles : les copains », « les potes d'abord », titre la presse grand public) que la consommation, l'utilisation ou la possession de biens et services. Sont valorisés essentiellement les biens et services qui, de par leur valeur de lien, permettent et facilitent l'interaction sociale, la co-présence effective, la rencontre. Ceci semble d'autant plus vrai pour les nouvelles générations qui n'ont pas connu « l'avant », c'est-à-dire la société d'avant l'individualisme et qui recherchent, parfois avec beaucoup de nostalgie, à redécouvrir le sentiment communautaire. On peut ainsi envisager la baisse de la consommation des produits et services qui isolent et mettent à distance et la montée de ceux qui relient et rapprochent. Mais comme ces derniers sont en nombre réduit sur le marché, les individus se retourneront vers des vecteurs de lien non mis en marché par la société de consommation (exemple : les *rave parties*, immenses soirées dansantes auto-organisées, en dehors du circuit commercial, comme vecteurs de communion et d'émotion partagée pour les 18-25 ans⁶), ou détourneront des vecteurs mis en marché de leur

5. COVA Bernard. « La déconsommation : symptôme de rupture de la modernité ». *Sociétés*, n° 50, 1995, pp. 359-370.

6. Les *raves* ont touché les moins de 25 ans au Royaume Uni d'une façon plus marquée que tous les précédents mouvements mis ensemble et ont changé leur façon de voir la vie et le monde. Nous ne parlons pas ici de 20 000 malheureux punks ; les *raves* impliquent des millions de jeunes au Royaume Uni. Impossible d'estimer exactement le nombre de personnes participant aux *raves* — à cause souvent de leur illégalité — mais le chiffre d'un million de personnes par semaine est souvent avancé en Angleterre. Et plus d'un tiers des Anglais de moins de 25 ans ont déjà participé à une *rave*. Les bases des *raves* sont la participation et l'accessibilité. Tout le monde peut être organisateur, tout le monde peut faire de la musique ; le tout est de vivre une expérience extraordinaire ensemble. Par contre, les *ravers* rejettent les icônes et images toutes faites issues du système de consommation.

finalité première (exemple : les laveries automatiques comme lieu de prédilection de rencontre des tribus urbaines).

Énième rebondissement de la société de consommation qui va faire de la recherche du lien social un nouveau point d'appui de son développement, une nouvelle composante immatérielle qu'elle va s'empresser de récupérer pour réenchâter le monde, ou avènement d'une nouvelle forme dominante de société qui va se développer en marge et sur les débris du système de consommation ? Le débat est ouvert et a ses partisans et arguments acharnés des deux côtés. Dans tous les cas, la réponse se fera attendre car, comme l'a écrit Charles du Granrut dans un précédent numéro de *Futuribles*⁷, « le changement de valeurs des individus, s'il se confirme, prendra évidemment plus de temps que l'évolution de la conjoncture économique : l'idéologie et les valeurs sont caractérisées par une plus grande inertie que l'économie ».

Le marché du bricolage apparaît particulièrement pertinent pour alimenter ce débat. Le bricolage peut être, en effet, compris comme l'activité d'un individu qui bricole et ce faisant se bricole une identité. Le bricolage est une activité en pleine expansion (+ 4 % en moyenne sur les trois dernières années pour un total de vente de 90 milliards de francs en 1995 selon l'*Observateur Cetelem*) où la logique du lien apparaît devoir entraîner une mutation de la consommation avec des conséquences précises au plan de la distribution. En effet, le bricoleur moyen (selon une étude interne Leroy-Merlin réalisée en 1995 à l'échelon national par suivi ethnographique de près de 200 bricoleurs de tous types) :

1) contourne de plus en plus la distribution moderne pour passer par des réseaux de distribution de produits et de services fonctionnant sur le registre du lien ;

2) détourne de plus en plus les lieux de la distribution moderne de leur finalité purement commerciale pour en faire des lieux de lien.

Un bricoleur-type fonctionne en réseau avec d'autres bricoleurs sur le mode des réseaux d'échanges de savoirs où se « tuyautent » les bonnes affaires. Selon les « tuyaux » reçus, il ira acheter ses parpaings directement à la fabrique et paiera en liquide, puis fera plus de cent kilomètres pour acheter les pièces qu'il lui faut et qu'un ami a repérées chez un ferrailleur, ou ira directement chez Emmaüs. Il fera le tour des magasins d'usine et des ventes aux enchères. Il aura aussi ses entrées chez certains grossistes en matériaux et récupérera beaucoup d'éléments par ses amis, soit en don, soit en troc. Sans parler des « combines » et autres « tombées de camion ». Ses achats échapperont ainsi largement au système de distribution moderne représenté par les grandes surfaces de bricolage et s'appuieront sur le lien social. Et quand il ira

7. GRANRUT Charles du. « La consommation à un tournant ? ». *Futuribles*, n° 182, décembre 1993, pp. 53-59.

dans ces magasins modernes, ce sera peut-être pour faire quelques achats complémentaires, mais surtout pour rencontrer le conseiller du rayon menuiserie qu'il connaît depuis cinq ans ou pour rencontrer d'autres bricoleurs pour échanger trucs et astuces.

On a bien dans ce cas, à la fois, contournement et détournement de la distribution moderne par et pour le lien social. Les bricoleurs se construisent ainsi des situations en permanence, sans suivre de chemin prédéterminé par la société de consommation, recomposant un monde de bric et de broc à partir du lien social local. Ils peuvent être qualifiés de constructivistes ou même de situationnistes — si ce mot ne faisait pas si peur depuis la fameuse Internationale Situationniste ! —, contredisant l'approche déterministe de la distribution moderne qui cherche à tout prévoir et anticiper pour le client. Cela pousse les grands distributeurs, en prise directe avec cette mutation de la consommation, à réagir avec des expériences du type « fête de la réussite » pour Leroy-Merlin (vente aux enchères à l'extérieur du magasin sous un grand chapiteau avec toute une ambiance de cirque) ou « trocathlon » pour Décathlon (gigantesque bourse d'échange d'articles sportifs sur le parking du magasin) pour tenter de récupérer ces détournements des consommateurs.

Le cas du bricolage semble révélateur non pas de quelques marginaux isolés mais d'une tendance grandissante en termes de comportements quotidiens. En effet, si l'on peut tracer l'émergence de ces pratiques alternatives au travers de mouvements de contre-culture comme le mouvement communautariste aux États-Unis, le *New Age* et la culture des *raves* au Royaume-Uni ou le mouvement dit de « résistance humaine » autour du journal *Cuore* en Italie (gros succès de la presse transalpine du début des années quatre-vingt-dix), c'est la vie quotidienne dans son ensemble et pour une majorité de nos sociétés occidentales qui semble touchée par cette mutation.

Ainsi, un cadre supérieur passant la plus grande partie de sa journée dans une entreprise qui lui demande d'adhérer à son code de valeurs, de travailler en équipe-projet pluridisciplinaire, de ne pas compter son temps..., se retrouve au bout d'un moment dans la position d'avoir pour liens sociaux primordiaux, ceux du travail. Et cette tendance s'accroît pour les personnes vivant dans l'anonymat des mégapoles et travaillant dans des secteurs où la notion de conflits sociaux fait figure d'archaïsme : elles se font littéralement absorber par leur entreprise. La valorisation de la vie professionnelle et de la liberté individuelle ayant fait long feu avec la crise économique, l'insécurité de l'emploi étant ce qu'elle est aujourd'hui, ce cadre supérieur ne peut plus se satisfaire existentiellement de cette situation et va chercher de façons diverses à combler son désir de communauté et de lien social. Son quotidien et donc sa consommation s'en ressentiront. Il va chercher des lieux de lien ; il va donner, offrir, des objets qui lui permettront d'initier ou de ré(activer) un lien, une relation ; il va participer à divers réseaux qui lui permettront de

bâtir, développer et maintenir des relations. Globalement, on peut dire qu'il va se construire une consommation par contournements et détournements du système des objets de la société de consommation.

Ceci explique le succès des associations, clubs et autres formes de regroupements communautaires autour d'une thématique. Ceci semble aussi pouvoir expliquer le succès de la grève de décembre 1995 en France : « le métro suspendu, le boulot chahuté et le dodo raccourci ont soudain suscité des proliférations de débrouillardises, ingéniosités et solidarités. Le réveil généralisé et multiple de la solidarité, entre travailleurs d'un même centre ou dépôt, entre ces travailleurs, leurs familles, leurs amis et voisins, et la naissance de communications et entraides entre voisins d'habitation ou de travail montrent que la paralysie de la grève a provoqué comme une régénération spontanée du tissu social et a fait retrouver la santé psychique minimale que comporte l'ouverture à autrui. Du coup, nous pouvons voir à quel point dans la situation dite normale, il y avait déliaison généralisée, l'isolement des individus, la raréfaction des communications affectives en dehors des familles (et encore...), des copains, des bistros », commente Edgar Morin dans les pages du quotidien *Libération* (19 décembre 1995, page 10).

Contournements et détournements du système

Contournement et détournement du système de consommation, comme observés dans le cas du bricolage, semblent être deux figures possibles que prendra la recherche de lien à moyen terme dans nos sociétés et qui pourront venir conforter l'imaginaire de déconsommation. Elles peuvent s'appréhender, de façon caricaturalement dichotomique, en fonction du degré de mobilité de l'individu concerné. En effet, le lien traditionnel dicté par la contingence géographique, est de plus en plus mis à mal par le développement des transports et du télétransport (transport virtuel). Aujourd'hui le lien social, comme le reste, risque d'être mis en marché ou du moins en concurrence par la déspatialisation de la société. Comme l'individu a des ressources en temps limitées, il va choisir les liens sociaux qui le satisfont le plus. Celui qui a les moyens de voyager pourra aller chercher en dehors de son milieu géographique d'origine des liens à sa mesure, alors que le sédentaire qui n'a pas les moyens ou l'envie de voyager devra se contenter de faire son marché aux liens (!) dans une zone limitée géographiquement. On peut alors opposer schématiquement deux formes socio-spatiales : d'une part la société sédentaire, essentiellement rurale, où lien social et espace peuvent apparaître l'un et l'autre comme des objets longuement cultivés et réunis par des rencontres répétées entre les hommes et avec les lieux ; d'autre part la société nomade,

à dominante urbaine, dont les membres ne sont jamais que de passage (fût-ce pour un temps qui finalement aura été long), dans laquelle le rapport à l'espace, et le lien social avec ceux qui l'habitent de façon permanente (les sédentaires), sont en partie dominés par un souci opportuniste.

Le lien sédentaire semble devoir se rénover, à une échelle micro-locale — celle du hameau rural ou de la régie de quartier —, par un ensemble de voies alternatives qui contournent le système de consommation moderne et relèvent plutôt de ce que l'on appelle l'économie solidaire⁸, c'est-à-dire une économie alternative qui n'existe que grâce au sentiment de communauté qui se concrétise dans les tribus et autres associations locales. Les LETS (*Local Exchange Trading System*), SEL (Systèmes d'Échanges Locaux) et réseaux d'échanges de savoirs se développent ainsi comme des moyens de contourner la société de consommation pour permettre des échanges autant fondés sur la valeur de lien que sur la valeur d'usage.

Les réseaux solidaires

Il n'est pas aisé de recenser l'ensemble des initiatives solidaires locales permettant l'échange et le troc sur la base de réseaux d'appartenances et de monnaies locales, hors du système monétaire dominant. La grande majorité de ces réseaux sont apparus depuis la fin des années 80 et nombre d'entre eux n'ont pas d'existence officielle.

Le Royaume Uni, précurseur, compte aujourd'hui (estimation du *Monde* du 28 juin 1995) plus de 400 LETS (*Local Exchange Trading System*) recensés regroupant plus de 20 000 membres utilisant plus d'une centaine d'unités de comptes locales (les *bobbins*). On ne dénombre pas moins de 25 LETS à Londres. En 1991, un réseau de réseaux a été créé au Royaume Uni (le LETS Link UK). Le phénomène a pris une telle ampleur au cours des deux dernières années que les collectivités locales le prennent désormais en compte : certains LETS sont subventionnés, le personnel est même parfois partiellement payé par les deniers publics.

En 1994, selon le CREDOC, 12 % de la population française déclarait pratiquer le troc de manière occasionnelle (10 %) ou régulière (2 %). En France, les SEL (Systèmes d'Échanges Locaux) ont le grain de sel pour unité de compte et sont implantés essentiellement dans les milieux ruraux du Sud-Ouest (Lot-et-Garonne, Pyrénées, Tarn...) mais certains ont déjà fait leur apparition en ville comme à Toulouse ou Tours. Ces systèmes apparaissent déjà assez nombreux et importants pour faire crier à la concurrence déloyale certains exploitants agricoles et pour soulever des interrogations juridiques au ministère du Travail. Ces SEL permettent à des gens qui sont à la marge de se réintégrer et permettent de recréer du lien social. En France, on trouve aussi plus de 300 réseaux d'échanges de savoirs qui revendiquent 40 000 membres. Dans ce cas, il n'y a pas de monnaie locale, mais un système de réciprocité où chacun peut échanger une large diversité de savoirs et de savoir-faire.

8. LAVILLE Jean-Louis, éd. *L'économie solidaire : une perspective internationale*. Paris : Desclée de Brouwer, 1994.

L'économie solidaire, en mettant en œuvre une combinaison des formes de travail et d'économie (marchande et non marchande ; monétaire et non monétaire), se démarque de l'économie domestique et de l'économie informelle, en s'inscrivant dans une logique de communauté, et en se positionnant dans la sphère publique, s'opposant ainsi au repli sur la sphère privée comme stratégie de résistance à la crise. Elle peut ainsi contribuer au renforcement du lien social, tant par les potentialités en emplois qu'elle offre, que par les principes d'échange, de réciprocité, d'autoproduction collective qu'elle met en œuvre. Ces réalisations permettent la production de liens de proximité volontaires et choisis. Elles ont pour vertu d'activer des réseaux d'autant plus importants qu'ils s'insèrent dans un monde où se multiplient les phénomènes d'isolement, d'anomie, de retrait ou de repli identitaire. En cela, elles échappent à un modèle communautaire sous tutelle des traditions et des coutumes et porteurs de liens sociaux imposés. Au contraire, elles relèvent d'une solidarité engagée et choisie librement dans un espace limité et le plus souvent rural. L'économie solidaire apparaît ainsi souvent comme une économie de village ou de hameau dont le développement pourrait s'appuyer sur un mouvement d'exode urbain favorisé par la ruralisation douce avec tous les moyens de télétravail.

À noter qu'à l'opposé de ce mouvement d'économie solidaire et de retour au rural, le phénomène des cités interdites de banlieue, qui vivent comme de véritables enclaves indépendantes où règnent la loi des clans et l'économie de la drogue, propose une forme dure de contournement de la société de consommation.

Pour le lien nomade, on perçoit les prémices d'un éclatement en d'innombrables sous-cultures de consommation urbaine dont aucune ne sera dominante et qui détourneront le système de consommation avec le risque de se faire ensuite récupérer par un « marketing » relationnel ou tribal développé par les entreprises du secteur marchand. « *Bikers* » et leurs Harley-Davidson, « *joggers* » et leurs Nike... la liste est longue des tribus et de leurs objets-culte qui permettent le déroulement de rituels de reconnaissance. Cela peut-être à l'échelle d'un groupe plus restreint, un livre dans lequel se reconnaissent un groupe d'amis, il sera l'emblème de ce groupe qui pourra même être un cercle de lecteurs⁹ : le livre dans cette perspective est moins considéré en lui-même et pour lui-même qu'à travers la possibilité qu'il procure aux lecteurs de fabriquer du lien social. De plus en plus, on voit se combiner la construction de l'identité d'un individu avec sa recherche de lien social et d'appartenance tribale. Ceci passe souvent par la pioche d'éléments dans le système de consommation — un produit, une image, un sens — et leur

9. BURGOS Martine, EVANS Christophe et BUCH Esteban. *Sociabilité du livre et communautés de lecteurs*. Paris : BIP/Centre Georges Pompidou, 1996.

réintégration dans un système tribal — une sous-culture de consommation — qui cherche à construire son identité en opposition au système dominant. Ainsi, ces éléments détournés et pervertis vont devenir le ciment de la tribu ; le sens réapproprié va marquer la différence avec les autres, ceux qui ne sont pas de la tribu, qui comprennent autrement la vie et les choses.

Dans le même esprit que l'économie solidaire, mais à partir d'une logique marchande, et non associative, certaines entreprises essaient de récupérer ces sous-cultures de consommation en (re)donnant de la valeur de lien à leurs offres de bien. C'est notamment l'approche du marketing tribal qui s'interroge sur la capacité des produits et des services offerts par le monde industriel à supporter le lien social ; une sorte de marketing communautaire. Ce marketing essaie de contribuer au renforcement du lien social entre les vendeurs et les clients, mais aussi entre les clients eux-mêmes, par la mise sur pied de clubs d'utilisateurs, de happenings, de formations, en fait, des formes profanes de rituels mettant en jeu le produit ou le service de l'entreprise... Toutes activités destinées à développer le lien et par là même la circulation du bien que produit l'entreprise dans une sous-culture de consommation urbaine.

La crise du lien social et la réapparition de la valeur de lien dans l'imaginaire des consommateurs ne conduisent pas à une remise en cause radicale de la société de consommation, mais à une prospective s'articulant autour de deux pôles :

— à un pôle, celui de la sédentarité, on trouve un système alternatif, fondé sur le lien social — l'économie solidaire —, qui se construit ruralemment pour contourner, en partie, la société de consommation ;

— à un autre pôle, celui de la mobilité, on trouve une juxtaposition d'innombrables consommations distinctes correspondant à autant de sous-cultures différentes qui détournent la société de consommation pour se construire au travers du lien social.

Cette prospective s'appuie sur une évolution de l'imaginaire des consommateurs qui pourrait se traduire à moyen terme dans les chiffres de la consommation comme certains signes avant-coureurs le laissent penser.



Institute for International Research

en collaboration avec *futuribles*

analyse et prospective

vous propose un colloque exceptionnel sur le thème

Mobilisez les intelligences autour d'un projet partagé

35 personnalités présentes, notamment

Table Ronde
Flexibilité et
mobilisation
animée par
Hugues de Jouvenel
FUTURIBLES

Gilbert TRIGANO
Gérard BOURGOIN
Hervé SERIEYX
Philippe d'IRIBARNE
Jean ROUAUD
Albert JACQUARD
Xavier KARCHER
Paul FABRA ...

10,11
et 12 Décembre 1996
3 sessions au choix

Déjeuner-Débat
L'éthique ...
en questions
animé par
Marc Sautet
Philosophe

Pour recevoir le programme complet des 3 journées,
renvoyez ce coupon par fax au 01 46 99 50 45 ou par courrier à :

I.I.R. - Attn : M. Gautier / S. Delpuech - BP 112
150, rue Galliéni - 92106 Boulogne Billancourt Cedex

P414FUT

Nom : Prénom :
Fonction / Service :
Société
N° : Rue :
Code Postal / Ville Tél. : Fax :

Pour tous renseignements, téléphonez au 01 46 99 50 00

Le lobby des seniors

À propos du livre de Charles Morris¹

Thomas H.D. Mahoney²

Avec près de 32 millions de membres, dont les 8 dollars de cotisation annuelle donnent droit à recevoir la revue bimensuelle *Modern Maturity* (Maturité moderne), ainsi que le *Bulletin* mensuel consacré aux questions de politiques courantes et à diverses réductions sur des produits et services, l'association américaine des retraités (AARP) est la plus grande organisation non-sectaire des États-Unis. Leur nombre n'est dépassé que par celui des 60 millions d'adhérents à l'église catholique romaine. La puissance de l'AARP est facilement suggérée par ses nouveaux quartiers généraux sis à Washington au coin de la 6^e rue et de E street, Nord-Ouest, une bâtisse massive de dix étages qui s'étend sur quasiment tout un pâté de maisons et où travaillent 12 000 personnes.

Centrée sur des services, des réductions sur des produits et sur des questions qui intéressent les personnes de plus de 50 ans (les deux tiers des membres ont plus de 65 ans), l'AARP s'est révélée une

des entreprises américaines qui a remporté le plus de succès. Ses revenus 1994 qui s'élevaient à 468 millions de dollars venaient des cotisations de ses membres, des subventions fédérales pour mener des programmes destinés aux seniors, et de la vente de ses produits qui représente près de la moitié de l'ensemble des revenus. De plus en tant que lobby et comme organisation politique, ce n'est pas seulement une force de la politique publique américaine, mais aussi une cible commode pour des critiques très conservatrices.

Dans une vaste analyse consacrée à l'AARP, qu'il appelle « un gorille de 800 livres », des dilemmes politiques qui surgissent du programme *Medicare* de soins médicaux pour les personnes âgées et invalides, et de l'avenir du programme de *Social Security*, Charles R. Morris examine également l'histoire, les forces, les flux et l'avenir des programmes publics d'aide sociale aux États-Unis. Le livre traite autant de la capacité du Congrès américain de parvenir à l'équilibre finan-

1. MORRIS Charles R. *The AARP : America's Most Powerful Lobby and the Clash of Generations*. New York : Times Books/Random House, 1996, 268 p. (Le lobby le plus puissant d'Amérique et le choc des générations).

Texte traduit par Anne de Beer et Gérard Blanc.

2. Professeur d'histoire émérite au Massachusetts Institute of Technology.

cier des programmes *Medicare* et *Social Security* que de l'organisation qui est devenue le plus important avocat des seniors du pays.

Les critiques de l'AARP et ils sont nombreux, trouveront peu de matière nouvelle à utiliser, ou de munitions pour nourrir leur tir, dans la mesure où la plupart de ce que Morris rapporte est soit bien traité dans des documents publics, soit de l'histoire dont les faits sont désormais dépassés. Bien plus, les conservateurs, qui contestent le programme libéral de l'AARP, trouveront Morris moins pessimiste sur la capacité des responsables de la politique publique américaine de s'attaquer aux questions pressantes, y compris la fondation du service social national « filet de sécurité ». Les opposants à l'AARP se lamenteront sur la position de Morris qui estime que l'AARP représente dans le pays le groupe le plus responsable qui se soit fait l'avocat des gens âgés. Ce qui, cependant, n'a pas toujours été le cas, rappelle Morris.

En retraçant l'histoire de l'AARP, son évolution vers l'organisation qu'elle est devenue, et en analysant le climat actuel à Washington, Morris présente une analyse facile à comprendre mais très rapide de ce qui va sans aucun doute dominer le calendrier politique américain dans les prochaines années, à savoir l'équilibre financier du programme national d'assurance maladie pour les personnes âgées et invalides, *Medicare*, le système national de retraite, *Social Security*. Il resitue aussi la position de l'AARP dans le champ des élections présidentielles américaines, et pose un regard réaliste sur la capacité de cette grande organisation d'action sur la politique publique. Soit dit en passant, l'auteur pense plutôt du bien d'Horace Deets, qui est resté dans l'organisation

pendant 20 ans et qui a été nommé directeur exécutif en 1990. Il est impressionné par l'intelligence de ce prêtre catholique d'une autre époque, par sa sincérité et la qualité de sa diction, et il dit qu'il a « l'air d'un idéaliste engagé, avec peut-être un soupçon de zélote ».

Avant de décrire les problèmes de *Medicare* et de *Social Security* (Morris s'oppose à l'utilisation de l'étiquette de « crise » à laquelle les législateurs ont souvent recours aux États-Unis) l'auteur détaille l'histoire des débuts, plutôt cupides, de l'AARP. Quelques années avant que la loi créant *Medicare* soit promulguée, Léonard Davis, fondateur de la Colonial Penn Insurance, rencontra le Dr. Ethel Percy Andrus, de Californie, directrice de collège en retraite et fondatrice, en 1947, de l'association nationale des professeurs retraités (NRTA, National Retired Teachers Association). Ils découvrirent que l'entreprise du premier et l'association de la seconde trouvaient un avantage mutuel significatif à s'unir pour offrir à la fois une assurance maladie, des prix réduits dans les hôtels, les restaurants, les voyages et les services de la première entreprise pharmaceutique de vente par correspondance du pays. En 1958, l'AARP se développa à partir de la NRTA et toucha un large public. Les relations entre l'AARP et Colonial Penn étaient telles que la seconde contrôlait la première et elles firent de Davis l'un des hommes les plus riches des États-Unis, plusieurs fois multimillionnaire (en dollars). Un sujet consacré à l'AARP et à la mainmise de la Colonial Penn fut présenté à la télévision nationale dans l'émission très écoutée de la Columbia Broadcasting System (CBS) intitulée « 60 minutes », le 14 mai 1978, et entraîna la dissolution des liens entre Colonial Penn et l'AARP. Cette dernière commença

alors une réforme en profondeur de ses activités et de son système.

Aux États-Unis, rares sont ceux pour qui les premières années comptent encore, lorsque Colonial Penn faisait marcher l'AARP sur des considérations purement commerciales. Ce que Morris décrit comme l'AARP aujourd'hui est une énorme entreprise, extraordinairement performante, qui offre à la fois des services à ses membres, des informations, des activités en commun, une défense de leurs intérêts. Son activité de lobbying en faveur des personnes âgées touche non seulement ses membres mais aussi les plus de 200 millions d'Américains qui n'en sont pas membres.

Beaucoup de gens en dehors des États-Unis peuvent peut-être trouver le modèle de l'AARP attrayant. Voici une organisation qui a identifié des besoins non satisfaits (assurance maladie, suppléments à *Medicare*, outils d'épargne, assurance pour maison et caravane, par exemple) et qui a exploité un marché encore vierge. Lorsque, révèle Morris, les intérêts commerciaux de l'organisation devinrent trop visibles à travers tout le pays, l'AARP se concentra de manière efficace sur des services de haute qualité pour ses membres, des produits de réelle valeur, des politiques publiques détaillées au service des intérêts des seniors. L'analyse de Morris attire l'attention sur le jour des règlements de comptes qui risque d'arriver lorsque les membres de l'AARP, qui ont rejoint l'association simplement pour les services et les produits qu'elle offre, ne porteront plus aucun intérêt au programme de politique générale de l'organisation.

Son récit de l'histoire politique récente couvre les points essentiels et explique comment les principaux acteurs des deux

partis, démocrate et républicain, ont développé en 1983 les réformes de *Social Security* qui ont stabilisé le système des retraites. Il montre la nature versatile de nombreux seniors qui, en 1987, exigèrent une extension de la couverture de base de *Medicare* pour constituer un contrat global soins-sinistres, et qui pourtant, en 1988, refusèrent de le payer. La loi de 1987 sur les soins et les sinistres de *Medicare* est à la fois instructive en tant que politique publique des États-Unis et critiquable, selon Morris, en raison de la position prise par l'AARP, qui a soutenu le vote de la loi et qui soutint son abrogation à peine un an plus tard. Comme il le souligne, il existe des « vieux schnocks cupides » dans les rangs des seniors.

Enfin, les lecteurs de ce livre seront intéressés par la question du brassage multigénérationnel aux États-Unis, alors que les baby boomers de l'après-guerre commencent à regarder se profiler les années de leur propre retraite et à réclamer la diminution des dépenses publiques. Entre-temps les post-boomers se battent pour comprendre.

Morris a mis l'accent sur le fait que l'avenir de l'Amérique sera celui d'une nation âgée. Ainsi il écrit :

« Aucune question débattue publiquement ne fait apparaître suffisamment l'imminence de la transformation de l'Amérique en une nation âgée. Le doublement de la population âgée est le problème crucial qui va hanter la prochaine génération de la politique américaine. Tout comme la « culture jeune » a défini les années 60, les personnes âgées donneront le ton de la première moitié du XXI^e siècle, car il s'agit, évidemment, des mêmes personnes. Mais au fur et à mesure que les *baby boomers* vieillissent, ils vont devenir beaucoup plus dépendants et beaucoup plus

chers à entretenir qu'ils ne l'ont été comme enfants. Comme la science médicale continue à faire des miracles, leur seconde enfance semble devoir durer bien plus longtemps que n'aura duré leur jeunesse ».

En dépit de cette prévision dérangeante qui décrit la transformation en cours aux États-Unis, l'auteur se distingue de beaucoup d'autres qui sont pessimistes quant à l'avenir du pays et qui prédisent même son incapacité à résoudre ce qu'ils annoncent comme une crise insurmontable. Au lieu de cela il reste optimiste et affirme que la situation n'est pas celle « d'une crise insurmontable et écrasante ». Il est convaincu que « une réforme pratique établie étape par étape, intelligente, mise en place dans les 3 à 5 prochaines années serait à même de porter une fois encore le système vers un équilibre à long terme, raisonnable ». Et il conclut son livre avec une série de suggestions, de « voies vers la réforme » qui, croit-il, permettront à la nation de survivre à l'impact des *baby boomers* et de continuer : « les travailleurs d'une génération qui ont adhéré à un contrat social et qui ont assuré la retraite d'une génération, doivent pouvoir compter sur des avantages équivalents lorsqu'ils

deviennent vieux à leur tour ». Il concède que la plupart de ses recommandations ne sont pas nouvelles. Mais prises toutes ensemble, cependant, il pense que ses propositions offrent « une grande chance grâce à une stratégie de réforme conduite au jour le jour ».

Je choisis de ne pas m'étendre sur les propositions détaillées de Morris parce que si les Américains suivent la politique traditionnelle qui a dominé dans le passé, ses recommandations et d'autres tout aussi raisonnables présentées par divers planificateurs, seront ignorées jusqu'à ce qu'une crise se produise. L'histoire américaine est pleine de ces situations de crise parce que ses hommes politiques et ses bureaucrates ont refusé d'aborder de manière prospective les événements auxquels ils étaient confrontés.

Deux annexes utiles et une liste des sources publiées consultées par l'auteur, concluent le livre. La première annexe détaille l'empire commercial de l'AARP, à savoir le groupe d'assurance maladie, et l'autre explique les programmes *Social Security* et *Medicare/Medicaid* que les Américains tout comme les non-Américains trouveront à la fois utiles et pleines d'informations.

Réel-virtuel : la confusion du sens

Chantal Lebrun ¹

Les technologies de l'information et de la communication se développent très rapidement, intégrant dans le multimédia (voire ce que d'aucuns qualifient d'industries de la simulation) le texte, l'image et le son, pour créer de « véritables » espaces virtuels dans lesquels nous sommes de plus en plus immergés. Tellement immergés, nous dit Chantal Lebrun, que la frontière entre le virtuel et le réel risque de s'effacer et, nous, de perdre nos repères essentiels, y compris en termes d'espace et de temps.

Cette confusion entre le réel et le virtuel est susceptible, nous alerte-t-elle, de susciter une crise du sens, sinon un développement de l'insensé. Expliquant la formation de la personnalité à l'aide de la psychanalyse, au travers du rôle que joue la relation triangulaire entre le réel, l'imaginaire et le symbolique, elle montre combien cette personnalité peut être perturbée quand le virtuel se confond avec le réel et, du même coup, enlève à ce dernier son rôle de « filtre » vis-à-vis d'un imaginaire débridé.

H.J.

Avec le développement galopant des nouvelles technologies de l'information et de la communication, le virtuel s'installe à une vitesse foudroyante dans nos vies et dans notre univers. Le mot, en très peu de temps, a envahi les médias ; il est devenu magique, tout puissant, nous promettant l'accès à un monde radicalement nouveau.

1. Psychanalyste, conseil en entreprise.

D'abord discret dans l'usage courant², utilisé dans le vocabulaire philosophique, en physique ou en optique, le mot s'est emballé depuis quelques années et semble avoir subi un véritable abus de pouvoir³. En 1989, Jaron Lanier lance le terme de « réalité virtuelle ». Celle-ci est ainsi définie par Joël de Rosnay : « Une technique de communication qui consiste à créer, grâce à l'ordinateur, des espaces virtuels dans lesquels les opérateurs peuvent se déplacer et agir sur un environnement reconstitué en images de synthèse. Ce voyage repose sur trois aspects : l'immersion, l'interactivité et la navigation »⁴.

Par extension, le virtuel désigne actuellement tous les espaces auxquels donnent accès les ordinateurs à travers les réseaux ; c'est-à-dire « ce qui apparaît fonctionnellement pour l'utilisateur, indépendamment de la structure physique et logique utilisée »⁵.

L'espace virtuel, c'est le *cyberspace* des Américains.

Le virtuel désigne donc aussi bien les techniques de la réalité virtuelle, que les réseaux de type Internet, ou l'entreprise, le bureau... qui ont les caractéristiques complémentaires d'utiliser ces technologies et de se dématérialiser.

Le mot déborde très largement de son acception d'origine. Débordement de sens, le mot déborde aussi d'affects. Il ne parle pas seulement à la raison, il éveille des passions : il a ses adeptes et ses détracteurs. Il renvoie à un phénomène culturel et social dans lequel nous sommes inexorablement emportés.

Ainsi, avec les nouvelles technologies, nous pouvons naviguer sur les réseaux à l'autre bout du monde, bientôt entrer en contact avec quiconque, travailler à domicile en pianotant sur notre clavier d'ordinateur, visiter notre prochain appartement sur écran, choisir et commander nos achats sur la vitrine-écran de notre téléviseur-ordinateur, faire partie d'une communauté virtuelle, pratiquer le cybersexe...

Notre nouvel univers est désormais le cyberspace, une autre planète, impalpable, intangible, immatérielle, volatile, la nouvelle habitation de l'esprit, qui fait voler en éclats toutes les frontières physiques. Cet univers, innervé par l'électronique, n'est-il pas en train de se superposer, voire de se substituer à notre univers matériel, avec ses propres exigences et ses lois ? Nouvelle appartenance, nouveau langage ; un autre monde, une autre culture, un autre mode de vie...

2. Défini ainsi par le Petit Robert : « qui n'est qu'en puissance, qui est à l'état de simple possibilité ».

3. Voir LÉVY P. *In Qu'est-ce que le virtuel ?* Paris : Éditions de la Découverte, 1995. « En suivant strictement le vocabulaire philosophique, on ne devrait pas parler d'images virtuelles pour qualifier les images numériques, mais d'images possibles affichées », p. 38. Ou encore : « La virtualité n'a strictement rien à voir avec ce que nous en dit la télévision », p. 144 [Voir l'analyse critique de cet ouvrage en page 105 de ce numéro, NDLR].

4. ROSNAY J. de. *L'homme symbiotique*. Paris : Seuil, 1995, p. 134.

5. Définition du virtuel en informatique, donnée par le Petit Robert.

En quelque sorte, le virtuel est au cyberspace ce que le réel est à l'univers physique. Il définit l'« espace » non spatial, la substance du cyberspace. Il est lui-même impalpable, volatile, immatériel... La voie d'accès en est l'ordinateur avec ses puissants réseaux.

Le virtuel nous fascine, il apporte la promesse de paradis artificiels, de sensations et d'émotions plus intimes, plus percutantes pour nos sens que celles que nous procurent déjà les médias. Mais sentiment d'effroi et de crainte devant ce monde inconnu qui va à coup sûr bousculer et déranger nos vies.

Univers incernable mais aussi incontournable : le virtuel s'imisce dans nos fantasmes, puisqu'il est véhiculé partout. Sans en comprendre forcément tout le sens et la portée, il s'est déjà taillé une place dans notre univers, souvent de manière souterraine, au-delà de ce que notre conscience ne nous le laisse imaginer. Le mot cristallise notre imaginaire, nos rêves, nos craintes, nos peurs. Il est en train de modifier et de modeler notre univers de représentations. Il est entré dans notre paysage familier, bon gré, mal gré.

Éclatement des points de repère

Notre univers proche, quotidien, risque d'être reconfiguré, il l'est déjà d'une certaine manière. Notre environnement professionnel, par exemple.

L'entreprise virtuelle

Pour gagner en réactivité, souplesse et productivité, l'entreprise se restructure et se redéfinit en d'autres termes. Afin de mieux maîtriser les fluctuations du marché, de réduire ses frais fixes, et pour se concentrer sur ce qui fait sa valeur ajoutée, l'entreprise a tendance à ne conserver en interne que les fonctions qu'elle estime vitales : mise au point des produits, marketing, service clients...

Ce phénomène se traduit par une externalisation d'un grand nombre de fonctions, et de ce fait, par une réduction du personnel directement rattaché à l'entreprise.

Les progrès extraordinaires réalisés dans le traitement de l'information contribuent à cette évolution vers une entreprise virtuelle, en facilitant le travail en réseau, la décentralisation et la délocalisation.

Celle-ci se définit alors essentiellement en termes de réseaux d'informations et de relations, qui s'étendent des fournisseurs aux clients. Vue de l'extérieur, elle semble dépourvue de contours. À l'extrême, nous pourrions voir apparaître des entreprises sans locaux... C'est le cas de la première banque sur Internet cotée par Wall Street. Hormis son petit bureau dans le

Kentucky, la Security First Network Bank n'a pas de succursale. « Nous n'avons pas d'agence, pas de hall d'entrée en marbre, pas de guichet entouré de verre pare-balles... donc beaucoup moins de frais », affirme le président Mickael Karlin.

Potentiellement révolue l'époque où l'entreprise se caractérisait par un lieu, dans lequel les individus se retrouvaient, se rencontraient, avec des rythmes horaires, des rites vestimentaires, un ensemble de règles plus ou moins formelles...

Elle perd son unité de lieu, de temps, et d'action. Elle devient immatérielle, avec des contours flous, difficilement cernables.

Comment, dans ce cas, différencier entre l'extérieur et l'intérieur de l'entreprise ? Qui en fait partie ? Le consultant ou le sous-traitant régulièrement sollicité par celle-ci ? Le travailleur à temps partiel et momentané ? Il est difficile d'identifier clairement qui est dedans et qui est dehors... Ses différents acteurs y ont une durée de vie plus ou moins éphémère, avec des modalités d'appartenance variées.

Bref, tous les repères qui servaient de dénominateurs communs, contribuant ainsi à cimenter une culture commune, sont désormais en voie de disparition.

Dans cette entreprise aux contours flous et immatériels, qu'est-ce qui fait le lien entre les individus et avec l'entreprise ? Selon quelles règles juridiques, quel type de contrat social ? Qu'advient-il du sentiment d'appartenance ? Qu'est-ce qui sert de référent commun, référent nécessaire à la création d'une œuvre collective ? Sur quels fondements va se construire la représentation de l'entreprise qu'en auront les acteurs, représentation nécessaire à l'élaboration d'un projet commun ? En d'autres termes, comment faire pour que chacun arrive à jouer sa partition dans un orchestre éparpillé, sans que ce soit la cacophonie ?

Le bureau virtuel

Le bureau virtuel a fait son apparition.

Les Échos du 20 février 1996 nous relataient qu'Andersen Consulting et IBM, au nom de la rentabilité et pour travailler « autrement », supprimaient les bureaux attirés de leurs consultants et commerciaux. En échange, des bureaux sont mis à leur disposition, pouvant être réservés à leur demande, comme dans un hôtel ; une réception est prévue à cet effet. Chez Andersen, l'« espace » personnel se réduit à un caisson à roulettes, servant à entreposer ses affaires, c'est-à-dire son bureau virtuel.

Dans ce cadre, les repères spatiaux sont anéantis. Pourtant, dans nos représentations, la notion de territoire est intimement associée à la notion d'iden-

tité. Avec le bureau virtuel, envolée la possibilité d'imprimer son empreinte personnelle dans un lieu. Le territoire personnel est cassé.

Dorénavant, où l'individu va-t-il trouver ses marques personnelles ? Qu'en sera-t-il de son besoin d'imprégner ses repères dans un territoire ?

Nous sommes aussi frappés par le fait qu'au moment même où l'entreprise fait appel de manière plus impérative à l'engagement identitaire de ses acteurs, elle a tendance à les désapproprier de leur territoire personnel. Comment l'homme va-t-il gérer ce paradoxe ?

Le télétravail

Même s'il ne se développe pas aussi rapidement que les progrès des technologies le permettraient, le télétravail semble avoir un avenir prometteur par les nombreux avantages qu'il offre : il peut contribuer à alléger les frais de locaux pour les entreprises, à annuler les temps de transport et les pertes de temps dans les embouteillages, à régler le problème des engorgements dans nos villes, à faire gagner du temps aux intéressés...

Grâce à l'ordinateur et aux réseaux, le travailleur peut recevoir, traiter et émettre à distance une grande partie des informations nécessaires à l'exercice de sa fonction.

Avec le télétravail, l'entreprise pénètre dans votre domicile, et chez vous, vous êtes dans l'entreprise. Il y a superposition des espaces, mais aussi des temps. Il n'y a plus le temps passé au travail et le temps passé à la maison. Ces temps s'imbriquent, s'immiscent, se confondent... Il y a là un brouillage des frontières entre la vie au travail et la vie personnelle, et la responsabilité revient au travailleur de les différencier, les répartir, les cloisonner.

Là encore, les repères spatio-temporels sont bouleversés, remis en cause, profondément questionnés.

À travers ces échantillons qui concernent le travail mais qui ont des répercussions bien au-delà de la vie professionnelle, nous assistons à un bouleversement radical des points de repère de l'homme.

Nous sommes en phase de mue, de mutation entre deux mondes.

Le temps et l'espace tissent l'étoffe de l'univers physique. Ils sont les données fondamentales dans lesquelles s'inscrit l'activité humaine. Aujourd'hui, avec le virtuel, nous sommes capables de transcender le temps et l'espace, comme si nous étions enfin dotés du don d'ubiquité et d'intemporalité, attributs jusqu'alors réservés à la toute-puissance divine, de tous temps jaloués par les hommes.

Avec l'avènement du virtuel, l'homme se trouve face à un questionnement fondamental par rapport à ses racines, posant la question cruciale des points de repère autour desquels se structurer pour ne pas perdre son

identité. Au-delà de l'espace-temps, c'est au cœur de son identité même que l'homme est concerné.

Les frontières entre virtuel et réel

Un fait divers, rapporté par la presse, illustre bien cette question.

Les Échos du 10 février 1996 titraient : « Premier cas d'adultère virtuel. Divorce sur Internet ». Le fait se déroule aux États-Unis. Diane Goyan, une épouse frustrée, est entrée en communication avec l'homme de ses rêves sur le réseau informatique. Le couple a de longues conversations intimes particulièrement suggestives. John, le mari, découvre la liaison « virtuelle » de son épouse. Copie des conversations sur disquette à l'appui, il porte plainte pour adultère et demande le divorce, tout en reconnaissant que la faute n'a pas été physiquement consommée puisque les deux protagonistes ne se sont jamais rencontrés. *The Weekly Telegraph* pose à ce propos la question : « Peut-on commettre l'adultère par écrans d'ordinateurs interposés ? » introduisant par là-même la question délicate de la confusion possible entre virtuel et réel. Les questions posées par les hommes de loi, à propos de cette affaire, sont intéressantes et significatives. L'avocat du mari, Richard Hurley affirme : « Nous pénétrons en terre complètement inconnue. Je sais comment le dictionnaire définit l'adultère, mais la technologie a tendance à changer les définitions ». D'autres avocats se demandent si le cybersexe peut fournir des motifs suffisants pour une accusation d'adultère ; tandis que Dominic Barbara, un autre avocat propose que le mari obtienne un « cyberdivorce », reconnu par Internet, mais non par un tribunal. Selon *Les Échos*, « les juges auront à déterminer le point de passage à partir duquel le cybersexe, de virtuel devient réel. Leur décision pourrait avoir valeur de jurisprudence. »

Le fantasme en soi n'est pas nouveau. La littérature est riche de témoignages de relations amoureuses virtuelles. Ce qui est nouveau c'est l'interaction par ordinateur interposé, donc une certaine façon de donner corps aux fantasmes. Les technologies modernes apportent des supports à ceux-ci, contribuant ainsi à leur donner une certaine réalité.

Nos règles, nos lois ne sont plus opérantes pour régir cet univers là. Le droit pénal n'est plus adapté pour traiter ces cas, de même que le droit du travail est impuissant à légiférer sur les nouvelles formes d'emploi. L'intrusion du virtuel vient compliquer la tâche des législateurs, des moralistes, des philosophes, et brouiller notre vision des choses.

Le virtuel s'insinue dans nos vies à des niveaux profonds, touchant à l'éthique, à la morale, au fondement de l'identité de l'être humain, introduisant des risques de confusion troublants, remettant en question les définitions de notre vocabulaire...

Le problème de fond est posé : quelles sont les frontières entre le réel et le virtuel ? La confusion entre les deux registres est possible. Le virtuel, par son existence même, nous pose des questions sur la nature de notre rapport au réel.

Jusqu'alors, le réel nous semblait être un point de repère fondamental, notre point suprême de référence et d'ancrage. Si nous ne pouvons plus faire confiance au réel, si le réel vient à se dérober sous le poids croissant du virtuel, sur quoi nous appuyer, qu'en adviendra-t-il de l'homme ?

Le réel a une fonction de valeur. Les expressions de la langue française le traduisent bien. La « réalisation de soi » ne représente-t-elle pas une aspiration fondamentale pour la plupart d'entre nous, un but vers lequel tendre ? Nous apprécions le sens réaliste d'une personne, par opposition à son manque de réalisme. Le principe de réalité est un principe régulateur du fonctionnement psychique ; il est le référent devant lequel s'incliner et qui met à l'épreuve la validité de nos fantasmes. Nous avons aussi tendance à considérer que le degré d'adaptation à la réalité d'un individu joue un rôle prépondérant comme indicateur de sa normalité.

En nous laissant doper par l'euphorie du virtuel, allons-nous dorénavant nous virtualiser ? L'aspiration à la virtualisation de soi est-elle en voie de supplanter celle de la réalisation de soi ? Cette question, apparemment saugrenue, n'est pas aussi invraisemblable qu'il y paraît au premier abord. En effet, ne serons-nous pas tentés d'actualiser, de « mettre en scène » une image idéalisée — aussi bien physique que psychologique — de nous-même, façonnée selon les seuls critères de nos désirs, à la ressemblance de celui ou celle que nous rêverions d'être ? Nous aurons la possibilité, grâce aux clones, de nous façonner des « moi » de synthèse pour nous représenter sur les écrans...

Réel, symbolique, imaginaire

Pour saisir les graves enjeux qui se jouent entre le virtuel et le réel, il y a lieu de parler un peu plus en détails du réel : sa place, sa fonction, son rôle dans l'économie psychique, en interaction avec l'imaginaire et le symbolique. Ce détour nous permettra d'approfondir ensuite le rôle que s'apprête à jouer le virtuel, la place qu'il est en voie de prendre dans notre psychisme.

Nous nous inspirerons de l'approche de la psychanalyse, en particulier de celle de Jacques Lacan qui situe le réel dans une trilogie dont il est indissociable : réel, symbolique, imaginaire. Quand nous sommes dans le domaine de l'activité humaine, quelle qu'elle soit, nous passons constamment d'un registre à l'autre, nous jonglons en permanence entre les trois.

Que recouvrent ces trois notions ?

— *Le réel*, c'est ce que nous appelons souvent la réalité, c'est l'événement ou la chose qui s'offre à notre perception, à l'état brut. C'est ce qui existe en dehors de nous et autour de nous, c'est en quelque sorte ce qui nous résiste.

— *L'imaginaire* recouvre les images que nous projetons sur le réel : images, fantasmes, rêves... L'imaginaire évoque la vie de nos affects, de notre sensibilité, de nos émotions... C'est la part de nous-même, l'expression de la subjectivité — liée à notre histoire individuelle — de notre perception. C'est tout ce qui foisonne dans l'esprit humain avant de se fixer dans le symbole.

L'imaginaire correspond, du point de vue historique, à ce qui s'est mis en place lorsque le jeune enfant vivait dans une relation duelle, sans médiation, à sa mère ou à un substitut maternel ; phase nécessaire et point de passage obligé, mais dont il faut sortir, au moment de l'Œdipe, sous peine de s'enfermer dans la psychose, c'est-à-dire le narcissisme, l'isolement et l'incommunicabilité.

— *Le symbolique* a une fonction de sens et de signification.

Historiquement, il s'origine dans la relation triangulaire, au moment de l'entrée de l'enfant dans le complexe d'Œdipe. Le père s'immisce dans la relation duelle mère-enfant, comme auteur de la Loi et représentant de l'ordre symbolique, pour interdire l'union duelle de l'enfant et de sa mère. L'enfant passe alors d'une relation duelle, imaginaire, à une relation triangulaire, symbolique, par le biais d'une médiation.

Selon les psychanalystes, ce passage à la relation triangulaire est fondamental dans la structuration de la personnalité car, en même temps et dans une même dynamique, il consacre le moment de la constitution de l'être humain comme « sujet » et il marque son entrée dans le registre du symbolisme social, de la culture, de la civilisation et du langage.

C'est aussi ce passage qui permet d'accéder à la relation à l'autre-sujet, à l'altérité.

L'interaction dynamique entre ces trois instances — réel, imaginaire, symbolique — peut être éclairée en considérant le mythe d'Icare, par exemple.

Ce mythe renvoie l'homme à son rêve de voler comme les oiseaux. Ce rêve fou a provoqué, aux cours des siècles, mille tentatives dont de nombreuses se sont avérées délirantes et inefficaces ; et en même temps ce fantasme a servi de fondement pour inventer la machine volante.

La similitude, entre le fou, qui se prend pour un oiseau, et le créateur qui inventera un objet volant, c'est qu'au départ tous les deux sont animés du même rêve — de l'ordre imaginaire — celui de voler. Aucun des deux n'a démissionné devant cette évidence apparemment incontournable du réel, à savoir que l'homme n'a pas d'ailes et que ses deux pieds le clouent irrémédiablement au sol...

Mais la différence entre les deux — et elle est fondamentale, car elle ne produit pas du tout les mêmes effets — c'est que le premier prendra magiquement son désir pour la réalité, (s'identifiant imaginativement à un oiseau, ce qui revient à nier le réel) ; alors que le second transformera son rêve en réalité : il rendra, en quelque sorte, son rêve viable dans le réel en transformant celui-ci.

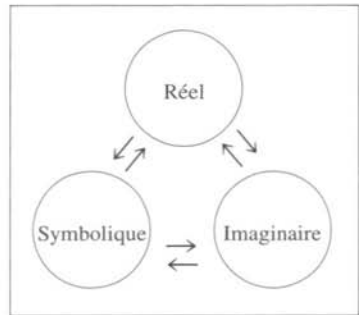
Cette transformation se réalise grâce à un processus d'élaboration symbolique, qui met en œuvre toutes les ressources du créateur : intelligence, raison, volonté... Elle s'appuie aussi sur un univers de symboles et de représentations déjà existants : utilisation des données scientifiques et des moyens techniques de son époque

Toutefois le créateur donnera une signification nouvelle à toutes ces données : il enrichira le réel d'un nouveau sens.

Sans l'exercice de la fonction symbolique, le rêve est voué à l'insensé, il est inopérant pour transformer le réel.

Selon les psychanalystes, c'est grâce à la fonction symbolique que s'opèrent ce métabolisme, cette transformation du rêve en réalité ; et celle-ci s'origine historiquement et structurellement dans la relation œdipenne, c'est-à-dire dans une relation tierce et médiatisée.

Nous pouvons représenter cette trilogie par le schéma ci-contre.



La place du virtuel

Le virtuel dans le psychisme humain

Le mot n'est pas nouveau, c'est l'importance du mot et du phénomène auquel il renvoie qui est nouvelle. Le virtuel a toujours occupé une place centrale dans notre économie psychique. Ainsi, chaque nuit, nous nous enfonçons dans le virtuel de nos rêves, activité onirique indispensable à notre équilibre psychique, selon les spécialistes du sommeil. Or les rêves, selon Freud, sont la réalisation de désirs inconscients.

Les lettres d'amour ne datent pas d'aujourd'hui, disions-nous précédemment, et nous disposons de nombreuses façons de « réaliser » nos désirs dans la virtualité : rêves, rêverie, correspondance...

Néanmoins, le virtuel n'est pas neutre ni insignifiant pour autant, puisqu'il est une forme de réalisation du désir. La parole que l'on fait dire au Christ

dans l'Évangile : « Quiconque regarde une femme pour la désirer a déjà commis, dans son cœur, l'adultère avec elle »⁶, est significative à cet égard.

Une des fonctions du virtuel est de nous détourner du passage à l'acte, grâce à la satisfaction imaginaire qu'il nous procure. Cette forme de substitution, certes fantasmatique, peut d'ailleurs nous éviter bien des ennuis dans certains cas : en effet, ne vaut-il pas mieux rêver de tuer son rival que de passer à l'acte ? Cette option n'a pas les mêmes effets et conséquences dans le réel.

Ce qu'il est fondamental de souligner, c'est que le virtuel n'est pas un acte inachevé ; il représente une autre option, pour le désir, que le passage à l'acte.

Le virtuel : un phénomène nouveau

Avec leurs supports, les nouvelles technologies nous offrent, d'une certaine manière, un virtuel préfabriqué, prêt à consommer ; elles lui donnent corps autrement, une autre dimension, une nouvelle forme d'existence.

Plusieurs signes en témoignent. Jusqu'alors, la question des frontières entre le virtuel et le réel se posait de manière plus discrète. Les spécialistes de la psychologie et les moralistes étaient là pour dire, à ceux qui voulaient bien les écouter, que le virtuel n'est pas aussi insignifiant qu'on pourrait le croire, mais les choses en restaient là. En tous cas, cette question n'était pas débattue sur la place publique, elle n'intéressait pas les médias.

Aujourd'hui, l'existence du virtuel pose ouvertement, dans les colonnes de nos journaux, des questions de droit, de manière de légiférer, des questions philosophiques et psychologiques de fond, puisqu'au détour, nous en venons à nous poser, sous un jour nouveau, les questions de notre relation au réel, de l'identité, du sens...

Avec l'essor du virtuel, nous assistons à la naissance d'un phénomène social et culturel nouveau (économique aussi, avec de lourds enjeux de pouvoir et d'argent), dans lequel les médias ont leur part de responsabilité, mais qui reflète, en même temps qu'il suscite, les soucis de nos contemporains. Ce phénomène a des conséquences sur les mentalités et les comportements aussi bien individuels que sociaux.

Il convient de s'interroger sur la signification de ce phénomène, d'essayer d'en mesurer l'impact aujourd'hui et de tenter de porter un regard sur le futur.

Virtuel, réel, symbolique, imaginaire

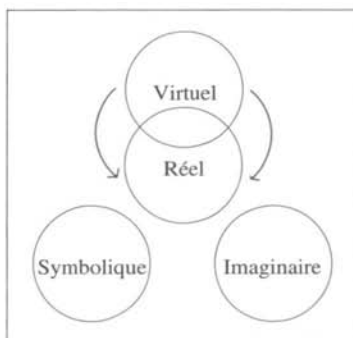
Dans le cyberspace, nous naviguons dans le virtuel. Nous sommes « *on line* », comme disent les cybernautes. *On line* désigne, pour eux, toute information qui transite par réseau : le monde du virtuel. *Off line* : tout ce qui n'est pas *on line*, tout ce qui est palpable, par extension, le monde dit réel.

6. Matthieu, 5, 27.

Il y a une inversion de problématique : Le *off* se définissant par rapport au *on*, le réel par rapport au virtuel !

Dans le cyberspace, le virtuel se substitue au réel, non pas, *a priori*, au sens d'une exclusion, mais dans la mesure où c'est le nouvel air que nous y respirons.

On peut représenter cela par le graphique ci-contre.



Le virtuel est un « produit » hautement symbolique puisque élaboré à partir de langage numérique et de symboles, mais aussi fabriqué par l'imaginaire de l'homme, pour simuler le réel. C'est en quelque sorte du faux réel — dans le sens où il en est une imitation — donc du réel falsifiable ; c'est de l'imaginaire auquel on donne corps grâce à du langage symbolique. Dans la réalité virtuelle, l'image n'est pas la photographie de la chose, mais un langage.

Le virtuel simule le réel, il en a les apparences, la fonctionnalité, mais ce n'est pas du réel, il n'en a pas l'épaisseur.

On entre ainsi dans un monde artificiel et lorsqu'on est dedans, on peut croire, imaginer qu'on est dans le réel. Une fois plongés dans ce monde, le vécu sensoriel éprouvé est bien réel, bien qu'il provienne d'un monde virtuel non existant.

Cette sensation de réel est générée par le fait que « les techniques du virtuel nous plongent dans l'image, et nous permettent de nous déplacer, d'agir, de travailler dans cet univers. Cette illusion de plongée dans l'image vient essentiellement de l'interaction visuelle, auditive, mais aussi gestuelle, tactile et musculaire entre le monde virtuel et nous⁷ ».

Le virtuel permet de simuler et d'expérimenter de manière nouvelle de nombreuses situations ; les environnements virtuels font déjà partie de multiples applications à vocation scientifique, industrielle, artistique, commerciale ou militaire. Mais il peut aussi occasionner des confusions, des mélanges, et amener des superpositions entre la sphère de l'imaginaire et celle du réel, dangereuses pour les utilisateurs.

Le virtuel a des relations à la fois avec le symbolique et l'imaginaire et pourtant il ne remplit pas le même rôle que le réel : il ne nous résiste pas. Nous pouvons modifier et manipuler le virtuel à notre guise, au gré de nos désirs et de nos fantasmes.

7. QUÉAU Philippe. *Le virtuel, vertus et vertiges*. Paris : Éd. Champ Vallon, 1993, p. 51.

S'il ne s'exerce pas un fort repérage symbolique de la part des utilisateurs pour distinguer, différencier le virtuel du réel, pour les médiatiser, des confusions, aux répercussions importantes, pourront se produire pour les individus et la société. Dans le virtuel mal maîtrisé, existe le danger d'une relation duelle, imaginaire et narcissique. Le danger peut être grand de « prendre ses désirs pour la réalité », croire que ses désirs font loi sur la réalité, donc de se déconnecter du réel.

Il faut noter que la confusion entre réel et virtuel existe dès que le virtuel n'est plus décodé par le symbolique. Il devient alors de l'imaginaire vécu comme du réel.

Le sens en question

Quid de la relation triangulaire ?

Le virtuel nous ouvre un champ immense de possibles. L'introduction de cette nouvelle sphère dans nos vies est pleine de défis passionnants, mais elle pose aussi de manière aiguë la question du sens.

Dans le cyberspace, le virtuel se substitue au réel, disions-nous. Il est à sa place sans jouer le même rôle. De ce fait, il peut remettre en question les relations entre les trois instances : réel, symbolique, imaginaire. Or nous avons vu à quel point l'interaction permanente entre ces trois registres est importante dans le fonctionnement psychique. Substituer le virtuel au réel, si l'ancrage du virtuel dans le réel n'existe pas, contribue à perturber le fonctionnement de l'activité humaine. C'est, en particulier, court-circuiter la fonction symbolique. À propos du mythe d'Icare, nous avons vu que le rêve de voler reste insensé lorsque la fonction symbolique ne s'exerce pas.

Nous avons aussi vu que le virtuel peut être assimilé à de l'imaginaire, s'il n'est pas décodé par le symbolique.

La fonction symbolique est d'ailleurs souvent sollicitée quand le rêve se heurte au réel. Si, comme dans les contes de fées, on pouvait devenir un oiseau par l'effet d'un simple coup de baguette magique, l'humanité ne se serait pas donnée tant de peine pour inventer les machines volantes. Dans le virtuel qui ne nous résiste pas, il y a le danger de vivre dedans, comme si c'était du réel et donc de le réduire à de l'imaginaire.

Si le virtuel est confondu avec le réel, il y a automatiquement un court-circuitage du symbolique, donc une perte de sens ; et plusieurs risques sont possibles qui tiennent à la superposition, confusion, exclusion entre ces deux sphères : réel et virtuel.

La révolution virtuelle

La révolution virtuelle amorcée actuellement est souvent comparée à celle qu'a déclenchée l'invention de l'imprimerie. Le virtuel, c'est aussi du symbolique, c'est un langage numérique, une écriture qui se décode.

Cependant la spécificité radicale de la simulation virtuelle par rapport à l'écriture est de taille et risque d'entraîner des effets dont on ignore encore toute l'étendue et les répercussions. En effet, si un texte écrit reste imperméable à la compréhension de ceux qui ne savent pas lire, le virtuel, quant à lui, « impressionne » d'emblée. Il s'adresse immédiatement aux sens, aux émotions et aux affects. Dans le virtuel, on peut confondre l'image et la chose, et on devient aussi acteur virtuel grâce à l'immersion, l'interactivité et la navigation : on entre dans l'image, on évolue dans ce monde comme si on y était pour de vrai ; tout en ayant la possibilité de court-circuiter complètement le message symbolique, et par voie de conséquence de prendre ses désirs pour des réalités. Le virtuel exerce un pouvoir magique que le mot n'exerce pas. Ceux qui ne sauront pas « lire » le virtuel en resteront donc au niveau imaginaire, englués dans l'image et non dans la signification. Nous serons d'autant plus tentés de les confondre si la chose vient à manquer ; alors la tentation sera grande de s'adresser au substitut, au leurre, par facilité et passivité.

À substituer le virtuel au réel, il y a un risque de dérive du sens. En nous affranchissant des nombreuses contraintes de la réalité, le virtuel peut agir comme une drogue qui répondrait artificiellement à un manque, venant combler une frustration. Il se présentera comme une tentation de combler le désir là où le réel résiste et laisse exister la béance du manque. On s'expose ici à des risques de confusions énormes entre rêve et réalité, sources de déconvenues, de frustrations, de désillusions, de retombées sur terre fracassantes car le réel finira toujours par nous rattraper puisque nous nous sommes des êtres incarnés.

La substitution possible du virtuel au réel nous donne à penser que l'on traverse une crise *du* sens et pas seulement une crise *de* sens.

Nous pouvons l'illustrer avec deux points de vue :

Cybermonde et territoire

Nous sommes de plain-pied dans une problématique possible de superposition, puisque nous vivons dès lors dans les deux mondes à la fois : la cyberplanète et notre territoire géographique. Pour banaliser le phénomène, nous serions tentés de dire que nous sommes tout à fait aptes à faire le passage d'un monde à l'autre, sans confusion. L'histoire de l'humanité prouve que l'espèce humaine a toujours su, après une phase de traversée du désert,

s'adapter aux mutations technologiques. Dans l'univers physique, on ne s'y trompe pas : quand on passe de l'air à l'eau, par exemple, les réflexes viennent immédiatement. Pourquoi n'en serait-il pas de même pour ces deux univers ? Il s'agit de deux registres différents que les générations montantes intégreront plus aisément, avec moins d'effets de surprise et de réticences que nous.

Toutefois de nombreux signes laissent à penser que l'introduction de cette nouvelle sphère, riche d'opportunités, est porteuse de risques inhérents d'une part à sa nature complexe, d'autre part au fait que nous aurons à jongler avec deux mondes différents à la fois. Il y a là un formidable pari qui s'offre à nous et la partie n'est pas gagnée d'avance ; du moins est-il souhaitable de considérer les enjeux et les risques pour tenter d'infléchir le futur dans le sens que nous voudrions lui donner.

Ce monde volatile, aux contours flous, apporte des risques de déréalisation à cause de la désincarnation du réel. D'abord parce qu'on est dans un registre où la représentation prend de plus en plus le pas sur la chose ; les référents deviennent immatériels, non palpables, non représentables par les sens et parce qu'il y a une complexification croissante et un plus grand niveau d'abstraction des symboles. Nous évoluons sur un terrain mouvant où les points d'ancrage ne sont pas facilement identifiables. D'où le risque de déréalisation.

Ces deux mondes ne sont pas du même ordre, ils ont des logiques différentes et nous n'avons pas appris à gérer ces deux registres à la fois : d'un côté, l'enracinement géographique, de l'autre, le nomadisme électronique. Chacun de ces deux univers nous soumet à des exigences qui ne vont pas forcément dans le même sens, qui ont même souvent des apparences contradictoires...

L'homme est inscrit dans le temps et dans l'espace, alors que les nouvelles technologies de l'information et de la communication abolissent l'histoire et la géographie : il y a là un véritable défi pour le sens. Comment articuler ces deux mondes et créer du sens entre les deux ? La difficulté est, au niveau économique, de gérer à la fois les impératifs du territoire national et les exigences d'un univers qui s'est mis à l'heure et à la dimension du mondial, grâce aux réseaux. Les problèmes ne se réduisent pas à des questions d'ordre intellectuel : il ne s'agit pas seulement de comprendre, avec sa tête, ce qui se passe dans ce bouleversement, mais d'en intégrer les conséquences dans notre vie individuelle, sociale, économique, de la manière la plus harmonieuse possible.

Les règles du jeu économique sont brouillées, notre machine sociale est déréglée, les individus sont bousculés dans leur identité et leur relation au travail. Les symptômes de déracinement, d'isolement, d'incommunicabilité se développent... Il devient urgent de mettre du sens dans ce nouveau paysage.

Nous ne savons pas encore gérer la coexistence de ces deux mondes, nous n'avons pas de solutions toutes faites ni de mode d'emploi. Nous traversons une zone de turbulence au niveau des valeurs, de l'identité et du sens.

Il nous faut inventer, tisser du sens entre ces deux mondes, sinon c'est l'insensé qui nous gagnera.

L'autre : un produit de consommation ?

Le virtuel a toutes les chances de prendre de plus en plus de place dans notre vie.

Si nous en croyons Bill Gates : « Quand, demain, les puissantes machines à informer se connecteront au réseau, tout deviendra accessible : les autres, les machines, les loisirs, les services⁸ ». Tout et tout de suite. Nous passerons probablement plus de temps devant nos écrans, puisque ce moyen nous donnera accès à tant de possibilités et de facilités.

L'ordinateur introduit une distance avec les autres et les choses, dans la mesure où nous n'avons pas affaire à la chose, mais à sa représentation. Pour autant, il n'établit pas de médiation entre soi et les choses, entre soi et les autres.

Récemment, dans les pages du *Monde*⁹ — dans un article intitulé : « Adoption sur catalogue : le danger d'Internet » — Jean-François Mattei, professeur de pédiatrie et de génétique médicale nous alarmait sur le fait que l'on puisse désormais adopter sur Internet, en cliquant sur sa souris, comme on choisirait n'importe quel produit de consommation, contre une certaine somme d'argent. Les sites proposant ce type de « prestations », pour la plupart américains, se comptent par centaines. Ainsi, vous choisissez votre enfant sur catalogue, sans médiateur entre vous et l'enfant, sans interlocuteur qui introduise une réflexion, un questionnement — entre vous et vous-même — sur la validité de votre demande, dans un engagement aussi grave sur le plan psychologique et moral. Dans ce cas, vous êtes renvoyé à votre double et l'autre est réduit à l'état de simple marchandise, c'est-à-dire à un statut d'objet. Il y a là une négation de la relation symbolique et de l'altérité.

Il est vrai que ce ne sont pas les nouvelles technologies qui ont inventé la relation à l'autre-objet, mais elles mettront en œuvre — et c'est déjà le cas — des moyens sophistiqués pour favoriser ce mode de relation. Elles contribueront aussi à la banaliser et à en faciliter l'accès en la mettant à la portée d'un simple clic de souris.

On pourrait aussi arguer du fait que l'outil n'est qu'un moyen et que tout dépend de la manière de l'utiliser : aux utilisateurs de s'en servir à bon

8. GATES B. *La route du futur*. Paris : Robert Laffont, 1995, p. 21.

9. *Le Monde* du 1^{er} juin 1996.

escient... Mais on ne peut pas se contenter d'un tel argument. L'homme façonne l'outil et l'outil façonne l'homme. Les nouvelles technologies vont contribuer à modeler, structurer une nouvelle relation de l'homme au monde, de l'homme à autrui et de l'homme à lui-même.

Le virtuel peut avoir des effets pervers et nous conduire à un déficit de sens, si la relation y perd en altérité. Il y a vraiment lieu de s'interroger sur les conséquences possibles engendrées par l'utilisation de ce nouvel outil, pour ne pas en arriver à des situations insensées.

Deux tendances...

Avec l'émergence du virtuel, deux tendances s'amorcent, dont nous voyons déjà des signes aujourd'hui.

Dans le cybermonde, le virtuel est à la place du réel. La relation triangulaire est casée et nous voyons apparaître deux groupes de relations duelles que l'on peut caractériser ainsi, au niveau social et individuel :

Une société clivée

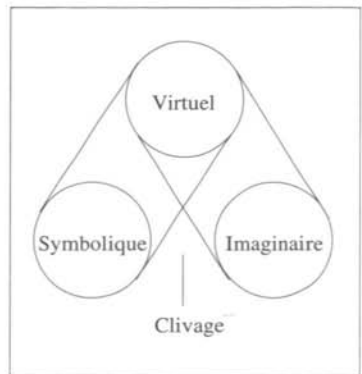
— *Les élites de la cybergénération*, du côté virtuel-symbolique.

Les nouvelles technologies sont en voie de redistribuer autrement les cartes du pouvoir économique.

Dans une économie du travail immatériel, nous opérons de moins en moins sur des objets concrets, nous agissons au deuxième degré sur le monde matériel, en produisant essentiellement des représentations et des symboles : plans, schémas, process... Ce qui domine alors et devient créateur de richesses, c'est la matière grise, le savoir, le travail intellectuel. Les technologies de l'information et de la communication figureront, demain, au cœur de la plupart des activités professionnelles, avec des systèmes de plus en plus complexes et étendus.

Les travailleurs du virtuel sont des créateurs et des manipulateurs de symboles qui deviennent toujours plus abstraits, complexes, et sophistiqués. Les gagnants de demain sont ceux qui utiliseront le dernier cri des nouvelles technologies.

La société du travail risque de fabriquer encore plus d'exclusion car les emplois y seront encore plus sélectifs. D'une part, la manipulation de sym-



boles complexes n'est pas accessible au plus grand nombre, au moins dans l'état actuel des choses. D'autre part, l'intelligence et la puissance des ordinateurs menaceront l'existence de catégories toujours plus grandes d'employés.

Les élites de la cybergénération seront les utilisateurs actifs du virtuel.

C'est la « surclasse » dont parle J. Attali : nouvelle classe, volatile, mobile, nomade, sans racines...

— *Les exclus*, du côté virtuel-imaginaire.

Même sans emploi ou avec des emplois de proximité, le plus grand nombre baignera dans le virtuel, par le biais des loisirs et de la consommation.

Le virtuel ne va pas se contenter d'être un outil de travail, d'information et de communication, il envahira notre vie quotidienne. Les multimédias seront vraisemblablement des marchés privilégiés pour l'économie de demain. On peut imaginer que les marchands de virtuel, dispensateurs de rêves et de paradis artificiels seront omniprésents. On n'échappera pas au virtuel, même si on n'en maîtrise pas les symboles. Le virtuel deviendra un produit de consommation, exerçant une grande fascination pour les sens.

Nous sommes déjà très médiatisés, nous serons hyper multimédiatisés et virtualisés par tous nos sens, avec des promesses de confort de plus en plus grand, car les interfaces entre l'ordinateur et la machine s'annoncent à l'avenir plus discrètes et faciles d'utilisation, tendant à devenir de véritables prothèses intégrées à notre corps.

Le virtuel sera d'autant plus subi qu'on n'en comprendra pas le symbolisme et qu'on ne pourra pas prendre distance et recul par rapport à lui. La consommation passive du virtuel posera de graves problèmes à notre société de par les conséquences qu'elle entraînera. Les récits, dans les faits divers, de passages à l'acte fous nous en donnent déjà des illustrations fréquentes : violences et meurtres insensés, commis parfois par de très jeunes sujets, déconcertants par l'insignifiance apparente de leurs mobiles. Il y a, si nous n'y prenons pas garde, un danger d'exclusion sociale important, en particulier pour les générations à venir, qui baigneront dès leur plus jeune âge dans cet univers au semblant magique.

Deux grandes tendances s'amorcent : d'un côté, ceux qui manipuleront le virtuel ; de l'autre, ceux qui le subiront : les utilisateurs actifs et les consommateurs passifs.

Une ligne de fracture se dessine entre ces deux mondes. Ligne de fracture sociale, économique, intellectuelle, sociologique.

Ce clivage est déjà à l'œuvre : les manifestations de violence — de plus en plus fréquentes — en sont les signes. Dans un monde structuré sur un mode duel, le refus, l'insatisfaction, le mécontentement, etc. s'expriment par la violence. Or, qu'est-ce que la violence, sinon de l'agressivité à l'état brut,

non médiatisée par du symbolique, agressivité qui ne peut se dire autrement que par des passages à l'acte apparemment « gratuits », insensés ? Cette violence est le signe d'une régression à un mode de relation duelle, narcissique, où l'incommunicabilité pousse à des actes déments.

L'individu clivé

La ligne de partage décrite plus haut traverse le corps social, mais elle traverse aussi l'individu. Le suradapté du système technologique, immergé dans le virtuel, de plus en plus clôné, en relation avec d'autres clones, habitant son corps sur un mode virtuel est aussi clivé de l'intérieur, soumis à cette dichotomie potentiellement génératrice de réactions violentes. Il vit dans un monde privé d'affects et de sensibilité¹⁰.

La « mentalisation » extrême induite par le virtuel peut être dangereuse et créer des écartèlements douloureux et violents, entre le mental, l'esprit, et les exigences du corps, de la sensibilité et de l'affectivité.

Cette coupure déréalisante est particulièrement bien illustrée dans le film « Denise au téléphone ». Ils sont sept copains, la trentaine, New-Yorkais, célibataires. Ils sont chez eux, pianotent sur leur clavier d'ordinateur, et ne vivent que par et pour le téléphone. Ils se rencontrent, se confient, se séduisent, s'abandonnent, vivent, naissent et meurent par téléphone. Ce film plutôt drôle prend une tournure un peu tragique quand la rencontre « réelle » est programmée à l'occasion d'une fête. Au fur et à mesure que l'échéance approche, la peur, l'angoisse montent à tel point que la rencontre n'aura pas lieu... Car cet univers fait de claviers et de câbles les a rendus incapables d'affronter la relation dans le réel...

L'avenir en question

Paradoxalement, cette ère technologique hautement communicationnelle peut aussi générer de graves clivages, ruptures et coupures.

10. On trouve une illustration parfaite et prédictive de ce phénomène dans le roman de science fiction *Neuromancien*, de William Gibson, l'inventeur du terme « cyberspace ». Le héros, un être mi-technologique, mi-humain est un pirate de génie dont le cerveau est directement branché sur la « matrice ». Un jour, par mesure de représailles, son employeur lui démolit le système nerveux. Voilà comment est décrite la chute du héros : « Pour Case qui n'avait vécu que pour l'exultation désincarnée du cyberspace, ce fut la Chute. Dans les bars qu'il fréquentait du temps de sa gloire, l'attitude élitiste exigeait un certain mépris pour la chair. Le corps, c'était de la viande. Case était tombé dans la prison de sa propre chair ».

La chute du héros, c'est d'être incarné dans la chair ; et la chair c'est de la viande !

Notre univers ne risque-t-il pas de devenir binaire, sur le modèle informatique qui structure nos représentations à son image ? Le vocabulaire des cybernautes reflète bien la contamination possible de nos modes de pensée par cette structure binaire : *on line* désigne le virtuel, le réel étant *off line* ¹¹.

Il y a là un défi à relever si nous ne voulons pas nous laisser emprisonner dans ce qui pourrait devenir une dualité très réductrice pour l'homme.

Nous avons amorcé la mutation entre un monde industriel et une ère informationnelle et communicationnelle où nous avons à faire face à une nouvelle « réalité » : le virtuel, puisque celui-ci fait dorénavant partie de notre nouveau paysage. Nous traversons un gué... Nos anciens points de repère nous ont progressivement lâchés et nous ne sommes pas vraiment ancrés dans de nouveaux. Le temps technologique nous brouille avec notre temps humain. La notion de temps réel fait éclater le temps psychologique, assujettissant l'homme à des rythmes artificiels. L'introduction de la sphère du virtuel vient à la fois brouiller toutes les cartes du réel et en même temps peut contribuer à l'enrichir et lui donner une nouvelle profondeur.

Il s'agit de « revisiter » le réel avec ce nouvel éclairage pour construire une nouvelle représentation du monde, de nouveaux concepts qui intègrent ces données.

Nous sommes loin d'avoir identifié clairement sur quelles valeurs nous appuyer et nous tâtonnons. Comment lire et tisser du sens dans un univers aussi impalpable, flou et mouvant ?

11. Cette structure duale explique de nombreux phénomènes sociaux actuels :

- La crise de l'autorité, qu'elle soit politique, judiciaire, paternelle.
- La crise des valeurs et la crise d'identité.
- L'exacerbation des phénomènes d'isolement, de solitude, de recroquevillement narcissique.
- Le phénomène des clubs, des clans, des sectes...

Cadres

CFDT

Numéro 374, OCTOBRE 1996

FRONTIÈRES FLOUES

Noyaux durs et frontières floues, par Marie-Noëlle Auberger-Barré

LES FRONTIÈRES DE L'ENTREPRISE

Janus L. 122-12 alinéa 2, par Marie-Noëlle Auberger-Barré, Anne-Sophie Favé, Marthe Gravier, Carine Pagnat

Un «essaimage stratégique» ou l'histoire d'une externalisation

LES FRONTIÈRES DU SALARIAT

Licenciement des cadres, un droit hors du commun, par Tiennot Grumbach

Nouvelles formes d'emploi, par Evelyne Deutsch, Hélène Peureux et Claire Collin

Journalistes pigistes: la précarité institutionnalisée, par Catherine Lafon

LES FRONTIÈRES DU CHÔMAGE

Qu'est-ce qu'un chômeur?, interview de Jean-Paul Domergue

(Ni, ni) ² = (Et, et) ², par Daniel Croquette

CADRES CFDT est la revue de l'UCC-CFDT (Union Confédérale des Ingénieurs et Cadres de la Confédération Française Démocratique du Travail).
47, avenue Simon Bolivar, 75950 Paris Cedex 19. Téléphone 01 42 02 44 43.
Télécopie 01 42 02 48 58. E-mail : auberger @ ucc-cfdt. francenet.fr
L'abonnement annuel (5 numéros): 300 Francs.

Internet et développement

Un accès à l'information plus équitable ?

Michel Elie ¹

Internet — le plus grand réseau d'échanges d'informations et de savoirs — mettra-t-il toute la science du monde au service de chacun ou, au contraire, renforcera-t-il le fossé entre ceux que l'on qualifie déjà d'info-pauvres et d'info-riches ?

Michel Elie examine ici quelle est la répartition mondiale du nombre de serveurs Internet par pays en fonction de leur population et de leur niveau de développement.

Il montre ainsi que — de façon analogue à la courbe de Jipp révélant l'étroite corrélation entre l'équipement téléphonique et le PIB par habitant — il existerait une corrélation entre le nombre de serveurs Internet et le niveau de développement des pays. En d'autres termes, l'auteur soutient la thèse qu'Internet tendanciellement contribuerait à creuser les inégalités. Mais il affirme en conclusion que ce « techno-apartheid mondial » pourrait être évité par une intervention politique énergique et durable...

H.J.

1. Michel Elie (Elie@cnam.fr), ingénieur informaticien, membre d'un centre RITIMO (Réseau d'Information Tiers Monde), travaille sur la prospective des usages des réseaux en association avec le LIPS du CNAM.

L'auteur tient à remercier C. Boudon, J. N'Vekonou et J.P. Touchard pour leurs commentaires ainsi que T. Verlynde pour l'avoir autorisé à utiliser les données de l'OMSYC.

Les autoroutes de l'information dont Internet est la vitrine mondiale suscitent des livres ou articles aux titres particulièrement emphatiques : « Et Dieu créa l'Internet »², « Internet est-il le messie revenu sur terre ? »³, « Faut-il brûler Internet ? »⁴, « Cyberspace et démocratie »⁵...

Elles sont perçues comme un progrès susceptible de modifier l'organisation du monde, les rapports de force et les rapports sociaux plus que ne l'ont fait le téléphone, le train, l'avion ou les satellites, parce qu'elles peuvent affecter la plupart des activités humaines ; elles touchent aux mythes les plus profondément ancrés dans notre société, à la maîtrise de la connaissance, aux rêves de réunification de l'homme divisé. Après l'ère industrielle, nous entrons dans « l'ère de l'information ».

À l'origine destiné aux universitaires et militaires américains, Internet est devenu aujourd'hui un instrument planétaire de communication et de partage de connaissances.

Les projecteurs de l'actualité et des médias en privilégient les utilisations ludiques ou perverses. D'autres usages sont autrement importants pour l'avenir : en élargissant l'accès à l'information et à la connaissance, en accélérant les communications, Internet et les autoroutes de l'information sont potentiellement porteurs d'un ferment de développement en particulier pour les pays qui jusqu'ici n'y avaient qu'un accès restreint.

De nombreux facteurs économiques, sociologiques, ou politiques influent sur l'expansion d'Internet. Nous avons cherché à mettre en lumière certains de ces facteurs à la lumière de l'analyse du recensement mondial des sites Internet.

Progression d'Internet dans le monde

Le recensement des domaines d'Internet⁶ confirme qu'Internet continue à doubler tous les 12 à 15 mois : de 9,5 millions en janvier 1996, le nombre de serveurs est passé à près de 12,9 millions en juillet. Faute de pouvoir appréhender le nombre des utilisateurs réels d'Internet (on estime généralement qu'un serveur dessert en moyenne de 3,5 à 5 utilisateurs selon les sources :

2. HUITEMA Christian. *Et Dieu créa l'Internet*. Paris : Eyrolles, 1995.

3. LEVESQUE Claudine. « Internet est-il le messie revenu sur terre ? (ce n'est pas avec Internet qu'on fait la révolution) » ; <<http://www.infobahnos.com/~claudine>> ; ou : *Temps Fou*, n° 8-9, décembre 1995-janvier 1996.

4. TORRES Asdrad. « Faut-il brûler Internet ? ». *Le Monde Diplomatique*, novembre 1995.

5. BISSIO R. « Cyberspace et démocratie ». *Le Monde Diplomatique*, juillet 1994.

6. « Internet Domain Survey », January 1996 ; Network Wizards publie deux fois par an un recensement des serveurs Internet. <<http://www.nw.com/>>.

Internet aurait donc aujourd'hui entre 40 et 60 millions d'utilisateurs). Tout en étant conscient des incertitudes liées à son utilisation (cf. encadré), et du fait que ceci ne rend pas bien compte de l'utilisation réelle du réseau en termes d'applications (il faudrait avoir accès à l'utilisateur réel, aux flux de données générées et aux applications mises en œuvre), nous nous servirons de ce recensement comme d'un indicateur du degré de pénétration d'Internet dans les différents pays du monde.

Les serveurs Internet

Un utilisateur Internet est relié au réseau à travers un serveur. Chaque serveur est identifié par un nom logique composé d'une suite de noms décrivant un parcours dans l'arbre de nommage Internet. Le premier niveau (nom de domaine de niveau 0) désigne soit une activité représentée par une abréviation de 3 lettres (.com pour les sociétés commerciales, .int pour les organismes internationaux, .net pour les opérateurs de télécommunication, .org pour les organisations à but non lucratif, .edu pour les universités et écoles américaines, .gov pour les organismes gouvernementaux des États-Unis, .mil pour les organismes de défense des États-Unis), soit un pays représenté par son code normalisé à 2 lettres (.us pour les États-Unis, .fr pour la France...).

Il n'y a pas une relation obligatoire entre le nom de domaine et le lieu où est physique-

ment localisé le serveur. Néanmoins, aujourd'hui, les serveurs appartenant à un domaine national sont généralement liés au pays correspondant. Les serveurs des domaines .edu, .gov, .mil, appartiennent par définition aux États-Unis. Par contre il est plus difficile de rattacher à l'activité d'un pays particulier les serveurs des autres domaines internationaux, particulièrement les très nombreux serveurs du domaine .com : en effet si la majorité sont encore affectés à des sociétés américaines, beaucoup de sociétés commerciales nationales recherchent l'image internationale que donne ce nom de domaine. Dans notre étude, nous n'avons crédité les États-Unis que de la partie des serveurs du domaine .com qui leur revient. Le problème de l'allocation des noms de domaine est aujourd'hui un problème en cours de réaménagement¹.

1. SHAW R. (traduction L. CHEMLA). « Les noms de domaine : de qui est-ce le domaine ? » ; <http://www.aui.fr/Groupe/GT-DRE/dns-shaw.html>

Les pays du monde de plus d'un million d'habitants ont été répartis en 6 classes, selon leur taux d'équipement Internet, exprimé en nombre de serveurs implantés par million d'habitants :

Classe A : moins de 1 serveur par million d'habitants.

Classe B : de 1 à 10 serveurs par million d'habitants.

Classe C : de 10 à 100 serveurs par million d'habitants.

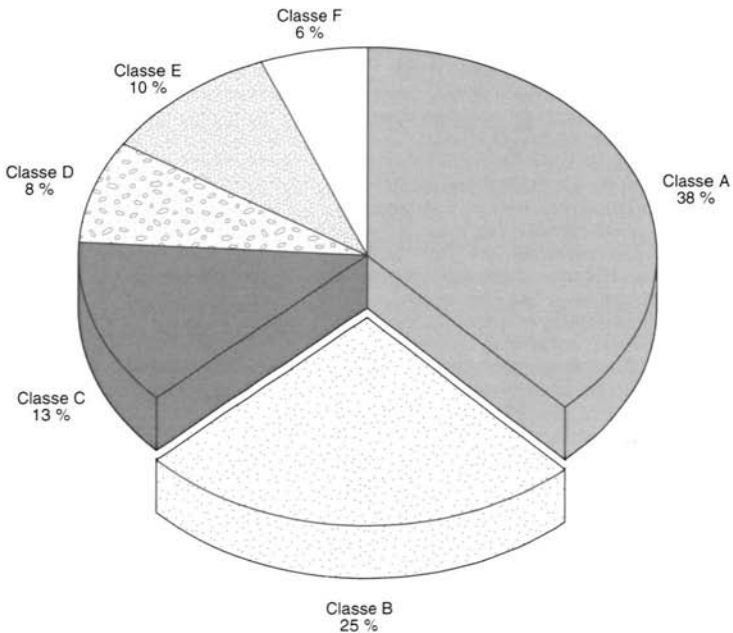
Classe D : de 100 à 1 000 serveurs par million d'habitants.

Classe E : de 1 000 à 10 000 serveurs par million d'habitants.

Classe F : plus de 10 000 serveurs par million d'habitants.

La figure 1 représente la répartition de la population du monde par classe selon le recensement de juillet 1996 ; on trouve 48 pays dans la classe A, 20 dans la classe B, 29 dans la classe C, 19 dans la classe D, 23 dans la classe E et 11 dans la classe F : les États-Unis abritent environ 60 % des serveurs, soit plus de 2,3 serveurs pour 100 habitants, mais c'est la Finlande qui détient le record avec 5,5 serveurs pour 100 habitants.

Figure 1. — **Équipement Internet de la population du monde**



Internet est pratiquement absent de 68 pays (classes A + B) sur 150 pays de plus de 1 million d'habitants ; la population totale des pays disposant de moins de 10 serveurs par million d'habitants (classes A + B) est d'environ 3,4 milliards d'habitants : *la présence d'Internet est encore confidentielle dans un ensemble de pays représentant plus des trois cinquièmes de la population mondiale, dans lequel bien sûr la Chine et l'Inde pèsent pour les deux tiers.*

Les disparités entre continents sont mises en évidence par la figure 2 qui fournit une vue concrète de la répartition géographique d'Internet dans le

Figure 2. — Connectivité internationale des principaux réseaux issus des universités américaines

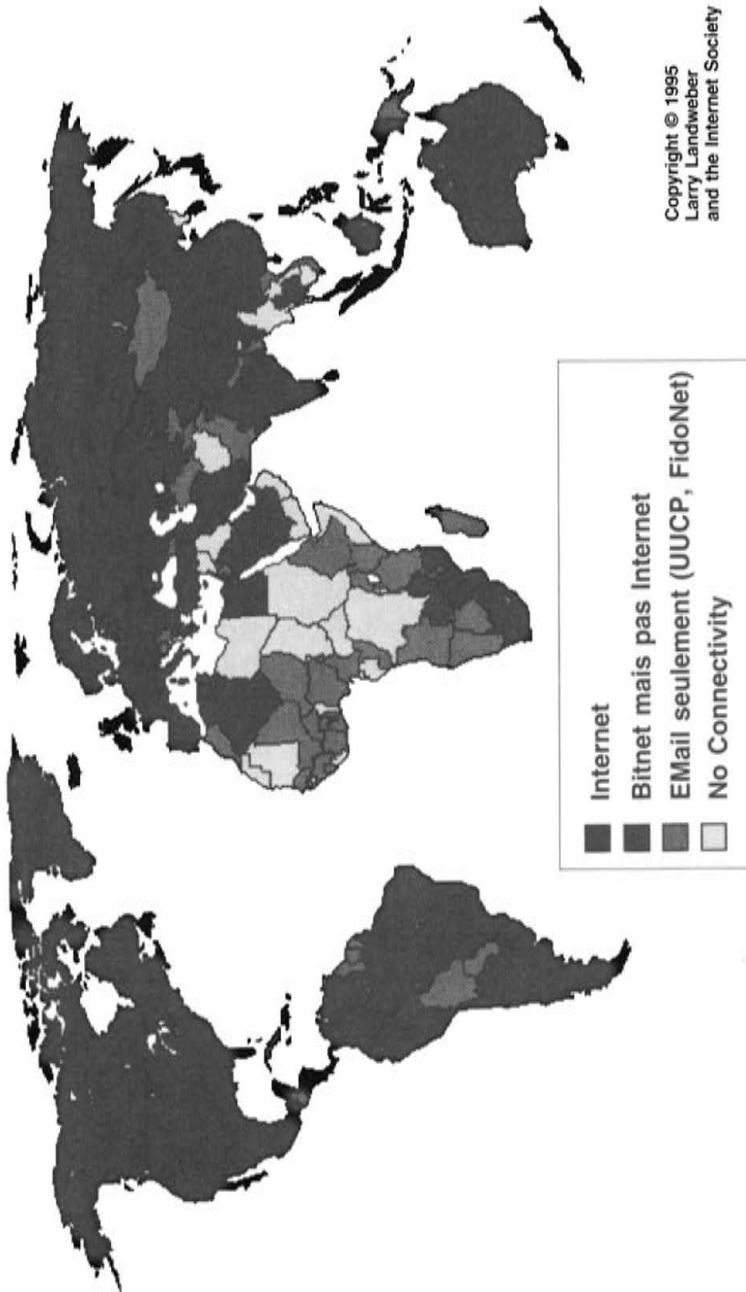
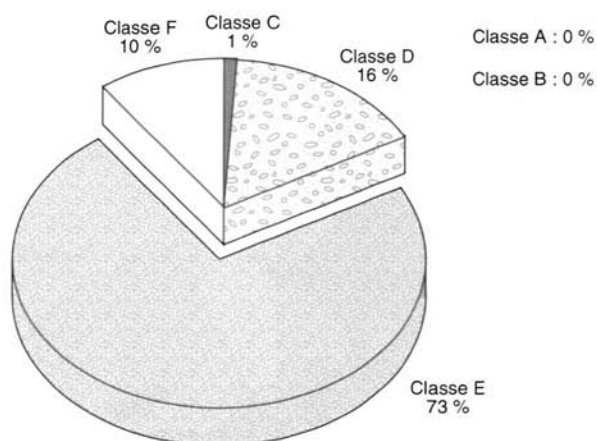
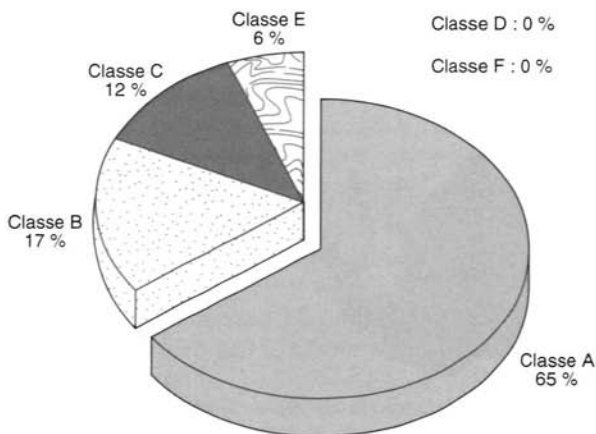


Figure 3a. — **Équipement Internet de la population : Europe (sauf ex-URSS)**



monde en août 1995 et les figures 3a et 3b qui montrent la répartition par classe en juillet 1996 pour l'Europe et l'Afrique. S'il a la capacité technique de devenir un réseau mondial, Internet ne peut encore prétendre avoir complètement conquis le monde.

Figure 3b. — **Équipement Internet de la population : Afrique**



Internet et l'Afrique... en France

Aider à combler le manque d'Internet en Afrique francophone paraît être désormais une ambition de la France, affirmée par Jacques Chirac au sommet franco-africain de Cotonou du 2 au 4 décembre 1995 (à cette date, le Bénin n'avait aucun serveur Internet).

Cette ambition semble partagée par France Télécom : Internet formidable facteur de développement pour tous, pauvres et riches, c'est ce que suggère cette étonnante image chargée de symboles que France Télécom a choisi comme emblème de Wanadoo, son nouveau service d'accès à Internet : un pont de fleurs relie l'Afrique en premier plan à l'Europe dans le lointain, une abeille butine une énorme fleur violette plantée quelque part à l'Est du Zaïre. L'abeille, emblème du travail coopératif, féconde les fleurs du savoir...

L'étude de ces données permet de mettre en évidence un certain nombre de facteurs influents sur le développement d'Internet, parmi lesquels :

- Le niveau de développement.
- La volonté d'ouverture et le dynamisme commercial.
- Le poids économique, culturel, linguistique des États-Unis.

Quelques facteurs influents

Le niveau de développement

Nous nous sommes particulièrement intéressés à la relation dans un grand nombre de pays entre le niveau

d'implantation d'Internet et le niveau de développement du pays.

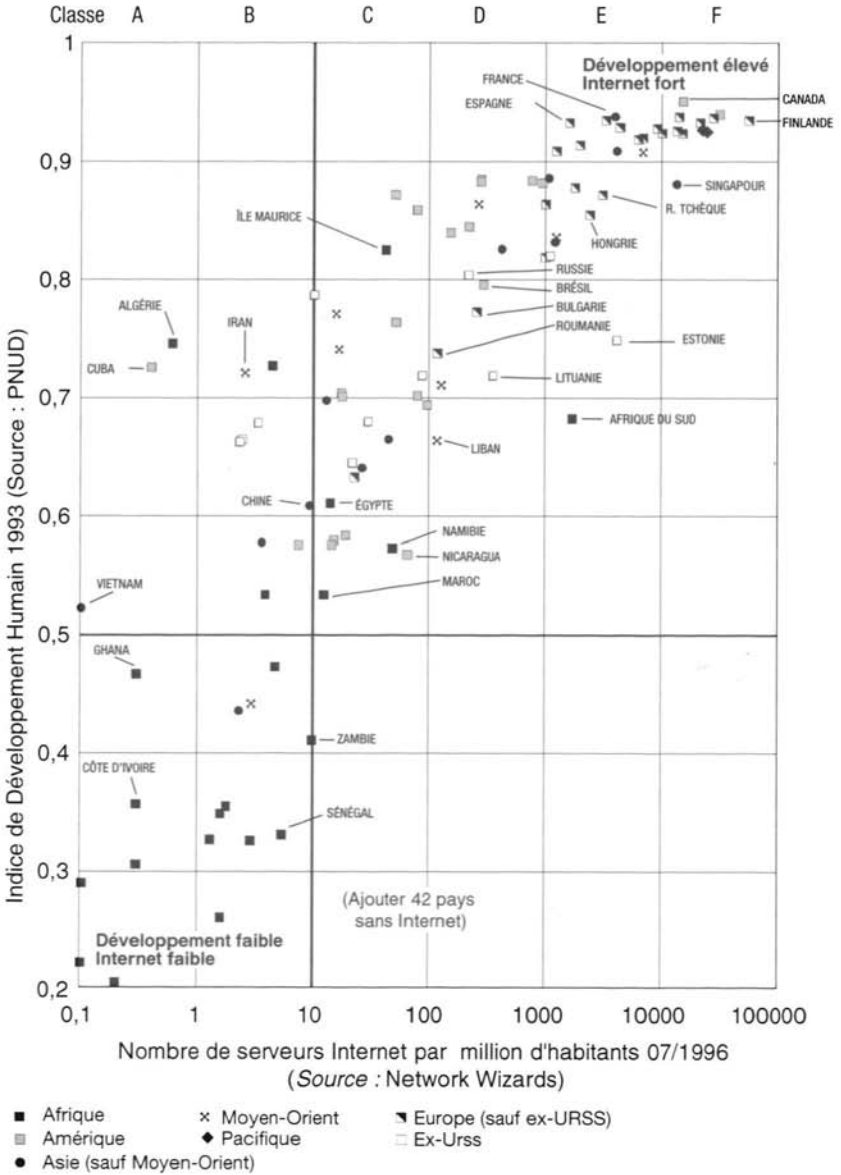
Pour rendre compte du niveau de développement d'un pays, le PNUD calcule l'indicateur de développement humain (IDH⁷). L'étude de la corrélation de cet indicateur avec la pénétration d'Internet dans les différents pays fait l'objet de la courbe de la figure 4 qui met aussi en évidence des pays ou groupes de pays qui s'écartent de la moyenne. On constate par exemple que :

— Certains pays se distinguent par leur niveau d'équipement élevé compte tenu de leur niveau de développement ce qui peut s'expliquer par leur dynamisme commercial, leur volonté d'ouverture sur le monde, leur pratique de l'anglais... (Afrique du Sud, Turquie, Liban, Singapour). Ce résultat, en ce qui concerne plusieurs pays de l'Europe de l'Est (Lituanie, Estonie, Lettonie, Hongrie...) rejoint une constatation analogue concernant l'équipement téléphonique (cf. figure 6).

— Certains pays d'IDH élevé (Espagne, France...) ou d'IDH moyen ou faible (Chine, Arabie Saoudite ou Sri Lanka) sont au contraire sous équipés. Le sous-équipement de la France s'explique par le très grand développement du réseau Minitel (voir encadré).

7. PNUD. Rapport Mondial sur le Développement Humain 1996. PNUD/Economica. L'IDH calculé par le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) est un indice composite construit pour prendre en compte différents aspects caractéristiques du développement d'un pays (voir encadré page 51).

Figure 4. — Internet et développement humain pour les pays de plus d'un million d'habitants



L'indicateur de développement humain

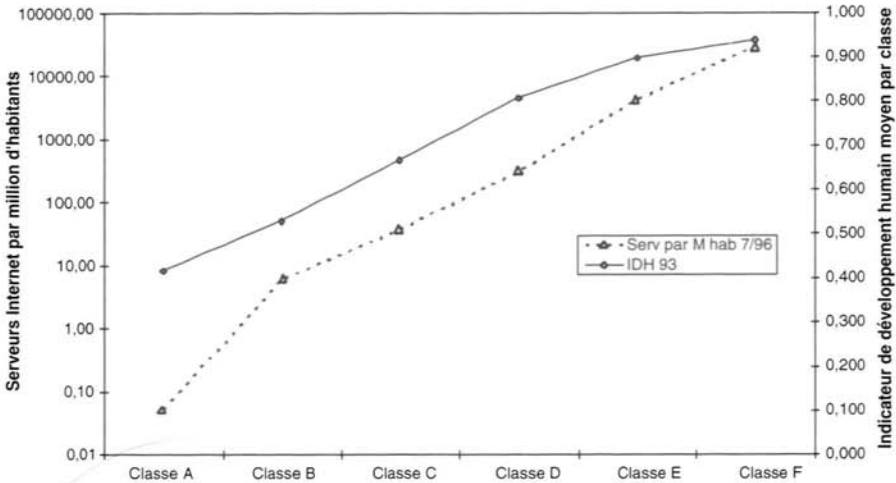
L'indicateur de développement humain (IDH) est un indicateur composite mis au point par le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) qui comprend trois éléments : la durée de vie, mesurée par l'espérance de vie à la naissance, le niveau d'éducation, mesuré par un indicateur combinant pour deux tiers le taux d'alphabétisation des adultes et pour un tiers le taux brut de scolarisation combiné (tous niveaux confondus) et le niveau de vie, mesuré d'après le PIB réel par habitant exprimé en parité de pouvoir d'achat (PPA). Des valeurs minimales et maximales ont été fixées pour chacun de ces éléments et la valeur de l'indicateur est le résultat d'une formule mathématique. Une étude économétrique en coupe transversale a été effectuée pour déterminer la robustesse de la relation qui existe entre le

développement humain et la croissance économique. Les résultats empiriques montrent que l'accroissement du revenu et des dépenses sociales et l'amélioration de la répartition du revenu constituent chacun un facteur important du développement humain. De plus, le développement humain ressort également de cette étude comme étant un facteur important de la croissance économique : plus l'espérance de vie est longue, plus les taux d'accroissement du revenu par habitant sont élevés. Néanmoins, l'élaboration de l'indicateur de développement est soumise à de nombreuses limitations dans la couverture, la cohérence et la comparabilité des données entre différentes années ou différents pays.

futuribles

La courbe de la figure 5 montre de façon plus globale, le parallélisme entre IDH et le logarithme du nombre de serveurs par habitants en utilisant le regroupement des pays par classe.

Figure 5. — Internet et développement humain



Internet et le Minitel

Bien qu'en France certains aient déjà enterré le Minitel, système hexagonal, asymétrique, centralisé, limité dans sa capacité d'évolution technique, après une quinzaine d'années d'existence, il compte 15 millions d'utilisateurs et 10 000 sociétés l'alimentent en services.

Internet, standard mondial, propose, lui, un modèle symétrique dans lequel tout utilisateur peut être aussi bien producteur que consommateur d'information, une plus grande variété de services et la présentation d'information multimédia. Aux États-Unis même, Internet est pourtant

encore loin d'atteindre le taux de pénétration du Minitel en France.

Le succès populaire du Minitel tient sans doute à la politique initiale de France Télécom de distribution gratuite du terminal et de fourniture de services comme l'annuaire électronique à tous les abonnés au téléphone. Cette large diffusion lui a permis d'influencer le fonctionnement de l'administration, ou du commerce en France plus qu'aucun système d'information électronique dans aucun pays au monde. Si le Minitel a, dans une première phase, freiné l'introduction d'Internet, il a aussi créé un terrain favorable à son développement ultérieur en France.

Aujourd'hui l'accès à Internet utilise principalement le réseau téléphonique ou les réseaux locaux d'entreprises. Demain il utilisera le câble ou les liaisons par satellite. Bien qu'il y ait de grandes différences entre les modes de développement d'Internet (l'utilisateur final en est généralement le déclencheur) et ceux du téléphone (liés à de grands programmes d'investissement publics ou privés), Internet permet-il de mettre en évidence des invariants analogues à ceux constatés dans le monde des télécommunications ?

Dans le domaine téléphonique la relation entre le nombre de lignes par habitant et le produit national brut des différents pays se traduit par la courbe de Jipp.

La courbe de la figure 7, met en évidence pour les mêmes pays que ceux de la figure 6, une relation linéaire entre le nombre de serveurs Internet par

Courbe de Jipp

« La courbe de Jipp met en évidence une relation linéaire entre le nombre de lignes téléphoniques principales pour 100 habitants et la richesse nationale par habitant (PIB/hab) des différents pays si les variables sont exprimées en coordonnées logarithmiques »¹. La figure 6 représente la courbe de Jipp pour l'année 1994, pour 73 pays établie par l'OMSYC.

Le suivi de cette relation permet d'observer la dynamique de l'équipement téléphonique d'un pays et fait apparaître par exemple l'effet progressif dans le temps d'une politique d'investissement dans l'équipement téléphonique d'un pays (France, Égypte...) qui améliore sa position par rapport à la courbe de Jipp.

1. OMSYC (Observatoire Mondial des Systèmes de Communication). Les chiffres clés et indicateurs des télécommunications mondiales. Paris, 1996.

Figure 6. — Courbe de Jipp pour 1994

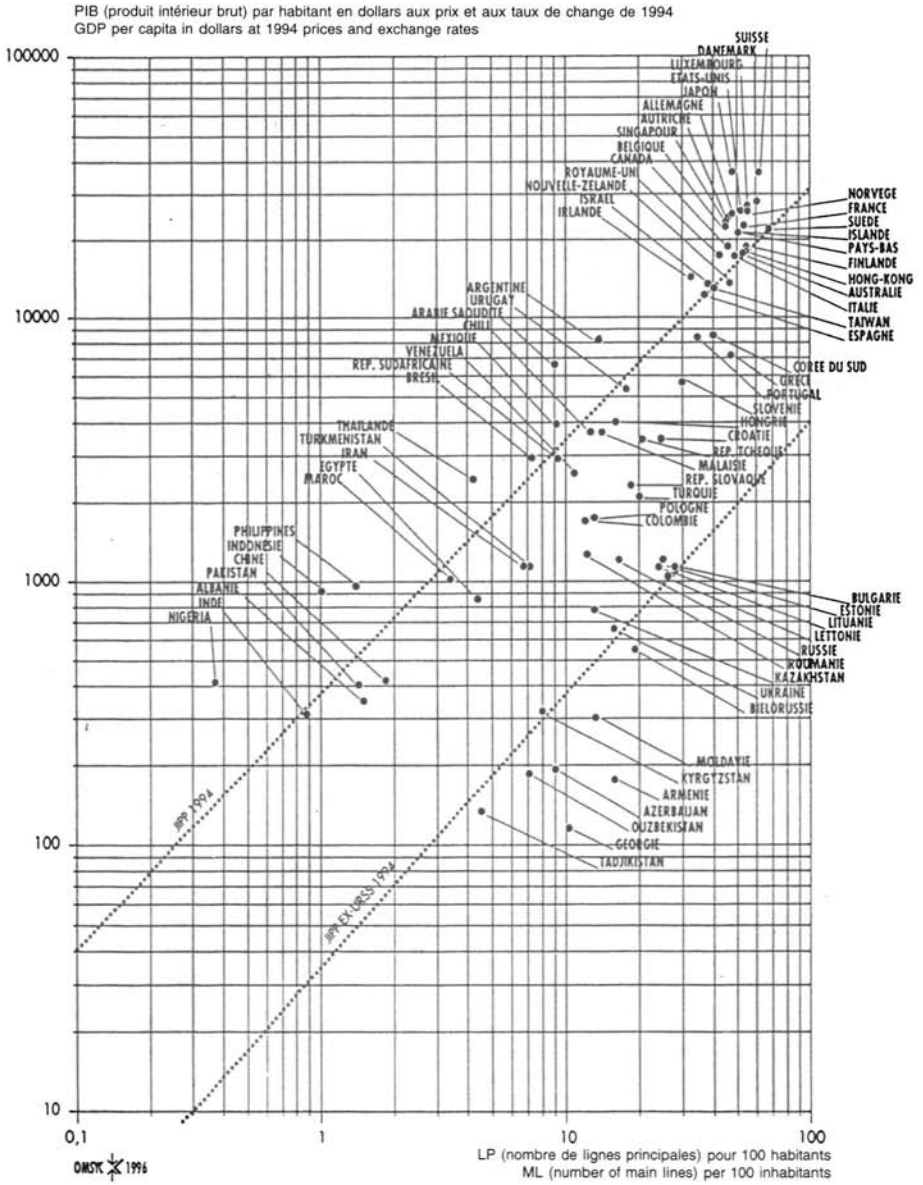
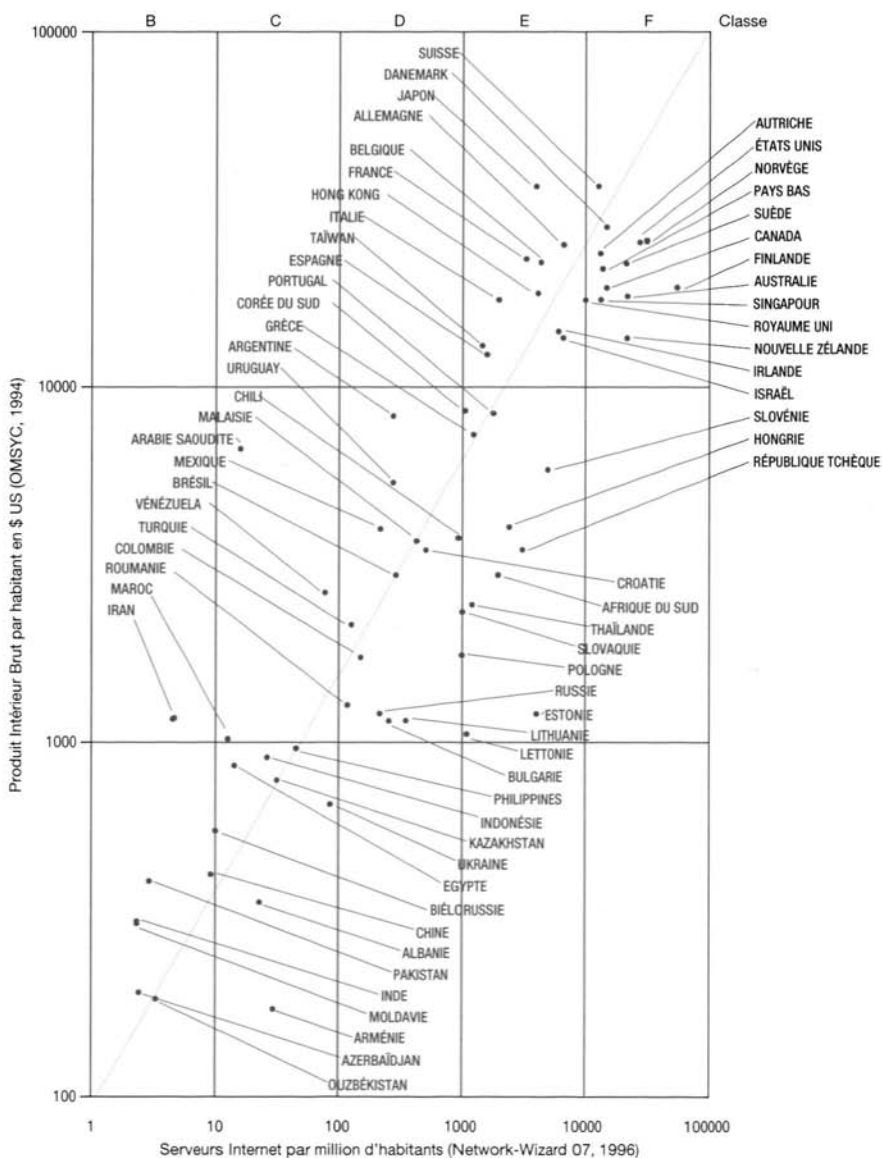


Figure 7. — Relation Internet-PIB par habitant (pays de la figure 6)



million d'habitants et le produit intérieur brut des pays lorsque les variables sont exprimées en coordonnées logarithmiques. Cette constatation permettrait, si elle se poursuivait dans le temps de fournir un indicateur de « normalité » dans le développement d'Internet, et de susciter des interrogations sur les raisons pour lesquelles certains pays s'en écartent significativement.

Le fait que la pénétration d'Internet dans les différents pays, semble fortement corrélée à leur niveau de développement renforce le constat que T.L. Jacobson faisait en 1994⁸ : « les inégalités entre pays riches et pays pauvres concernant la santé, l'éducation et les revenus se reproduisent pour les services d'information ».

La volonté d'ouverture et le dynamisme commercial

Certains pays des classes D à F, déjà bien équipés, se distinguent par un taux de croissance de plus de 100 % entre janvier et juillet 1996 : le Liban, des pays d'Amérique latine (Colombie, Brésil) et des pays d'Europe de l'Est (Roumanie, Russie, Hongrie).

D'autres pays, moins bien équipés, progressent très vite : ainsi la Chine qui de janvier à juillet 1996 est passée de la classe A en tête de la classe B, multipliant le nombre de ses serveurs par un facteur supérieur à 5 ou l'Arabie Saoudite qui est passée dans la classe C en multipliant par 10 le nombre de ses serveurs pendant la même période, comblant ainsi partiellement leur retard (figure 7).

Pour un pays en développement, investir dans Internet et les autoroutes de l'information représente un effort financier considérable, un pari sur l'efficacité de l'ouverture et d'une meilleure intégration à l'économie mondiale. Ainsi, le taux de pénétration d'Internet dans un pays pourrait se révéler être un indicateur pertinent des efforts de développement de ce pays et de sa croissance future.

Le poids économique, culturel, et linguistique des États-Unis

La population totale des 10 pays de la classe F (autres que les États-Unis) qui dépassent le seuil de 1 serveur pour 100 habitants est inférieure à 100 millions d'habitants ; sur ces 10 pays, 6 sont en Europe, 2 en Océanie, 1 en Asie et 1 en Amérique.

Dans la classe F, 4 pays sur 11 sont de langue anglaise, et les autres, Singapour et des pays de l'Europe du Nord, utilisent couramment l'anglais comme langue de travail.

8. JACOBSON Thomas L. « Les messageries électroniques et les services dans les pays du tiers monde ». *Revue Tiers Monde*, t. XXXV, n° 138, avril-juin 1994 pp 343-355.

Les pays les mieux équipés d'Afrique sont, par ordre décroissant, l'Afrique du Sud, de très loin le pays le mieux équipé, la Namibie, l'Île Maurice, l'Égypte, le Maroc, la Zambie, seuls à dépasser les 10 serveurs par million d'habitants. Dans 5 d'entre eux, l'anglais est au moins une langue de travail répandue.

Les États-Unis cumulent les rôles d'« inventeur », de « principal financier » et de « promoteur » du réseau et dominent la dynamique de son développement. Internet se répand donc tout naturellement en priorité dans les pays les plus proches des États-Unis par le niveau économique, la culture et la langue.

L'influence politique des États-Unis sur la croissance d'Internet est également perceptible. Al Gore, le vice-président des États-Unis, un fervent avocat des autoroutes de l'information, a fréquemment préconisé l'utilisation d'Internet comme véhicule de la puissance des États-Unis. L'Irak, la Syrie, la Corée du Nord, la Lybie ne figurent pas dans le recensement des serveurs, alors que leur niveau de développement le justifierait. Sont-ils exclus d'Internet ou se protègent-ils contre la libre circulation de l'information ?

Internet dans le tiers monde

Les facteurs qui conduisent à une telle disparité entre pays, peuvent être rattachés à l'une ou l'autre des composantes du système Internet (figure 8) :

- L'infrastructure.
- Le réseau Internet lui-même et sa technologie.
- Les utilisations.
- L'environnement humain.

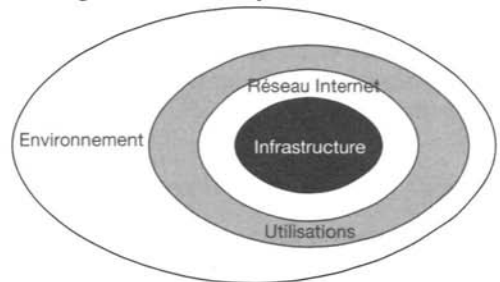
Facteurs liés à l'infrastructure

Le réseau téléphonique

Internet repose aujourd'hui essentiellement sur un réseau téléphonique de qualité et des interconnexions internationales rapides. Or au moins 80 % de la population mondiale ne dispose pas des moyens de télécommunication de base et nous avons mentionné plus haut la forte corrélation entre richesse ou développement d'un pays et densité téléphonique.

En février 1995, Thabo Mbeki, alors vice-président de l'Afrique du Sud alertait le G7 en ces termes : « plus de la moitié du genre humain n'a jamais

Figure 8. — **Le système Internet**



composé un numéro de téléphone. Il y a plus de lignes téléphoniques à Manhattan que dans toute l'Afrique subsaharienne ».

De plus, les nouvelles technologies utilisées sur Internet, documents multimédia, navigation sur le WEB, agents intelligents, sont de plus en plus consommatrices d'espace disque, de puissance de calcul et de bande passante ; là où il fallait transmettre 5 000 octets pour acheminer les données d'un tableau, il en faut maintenant 100 fois plus pour transmettre la même information sous une forme graphique et colorée.

L'équipement

Deux niveaux au moins de machines sont nécessaires pour Internet : l'ordinateur individuel de l'utilisateur et un ou plusieurs serveurs pour gérer le trafic vers les lignes internationales.

En valeur absolue, s'agissant de produits importés, payés en dollars, l'investissement matériel peut coûter 3 à 4 fois plus cher dans un pays pauvre que dans le pays producteur. Rapporté à un PIB par habitant inférieur à 1 000 \$ par an, l'investissement nécessaire pour accéder à Internet correspond à plusieurs années du revenu moyen d'un habitant.

De plus, les producteurs ou les intermédiaires considèrent souvent les pays pauvres comme des marchés sur lesquels ils peuvent écouler leurs fins de série ou produits de seconde main.

Le fonctionnement

Les coûts de fonctionnement se décomposent en coûts de télécommunication, de maintenance et d'administration des serveurs.

Les coûts de télécommunication dépendent de la politique tarifaire des opérateurs, souvent inadaptée au travail en réseau. Même en France, la prise en compte par France Télécom de ce facteur est très récente. Si certains services comme la messagerie sont économes en ressources de transmission, d'autres comme les services de recherche d'information et de navigation sur le Web sont d'autant plus gourmands que la proportion de documents multimédia augmente.

« Charger le contenu d'un long article de périodique, y compris figures et illustrations prendra quelques secondes, pour un coût dérisoire, à un chercheur américain, alors que la même opération demandera 10 minutes de communication internationale à un chercheur africain »⁹.

9. « The Internet and the South : Superhighway or Dirt-track ». Panos Institute, 1995, <http://www.oneworld.org/panos/>

Facteurs liés au réseau Internet et à sa technologie

Pour prendre place dans un marché prometteur, les fournisseurs sont engagés dans une surenchère technologique. Leurs efforts sont orientés vers la satisfaction des besoins solvables des consommateurs des pays riches (commerce électronique, jeux, images animées...) et ne prennent pas en compte ceux des pays moins développés. Ils conçoivent des solutions techniques toujours plus séduisantes et coûteuses en investissement et en fonctionnement. Les techniques antérieures souvent plus simples et plus facilement transférables sont peu à peu délaissées.

La gratuité de certains services est maintenue artificiellement en truffant les informations transmises de vignettes de publicité pour des produits souvent américains. L'utilisateur du tiers monde devra payer la transmission de cette publicité.

Facteurs liés aux utilisations

Nous ne développerons pas les très nombreuses applications dont les pays pauvres pourraient tirer profit s'ils avaient un accès équitable à Internet, en matière d'emploi, de santé, d'éducation, de commerce, de communication... Ces applications permettent en particulier des économies de déplacement, le recours à des experts, l'accès à la version la plus récente de l'information, la concertation entre acteurs éloignés...

Nous nous contenterons d'évoquer quelques facteurs générateurs d'inégalité.

La recherche

Obtenir une plus grande efficacité de la recherche est l'une des raisons d'être initiale d'Internet aux États-Unis et constitue aussi un espoir pour les pays du tiers monde « où il n'y a ni bibliothèque universitaire digne de ce nom, ni centre de documentation... Internet transformerait radicalement les conditions de travail des chercheurs... il serait possible d'accéder à toute la richesse informationnelle des centres de recherche et des unités les plus avancées du Nord », selon P. Renaud et A. Torrès¹⁰, ce qui permettrait peut-être de limiter la fuite des cerveaux vers les pays riches (« 6 000 Indiens de haut niveau émigrent chaque année vers les États-Unis »¹¹).

10. RENAUD Pascal et TORRÈS Astrad. « Internet une chance pour le Sud ». *Le Monde Diplomatique*, février 1996.

11. « The Internet and the South : Superhighway or Dirt-track ». *Op. cit.*

Mais, ajoutent-ils, « bien au-delà de l'accès à l'information, l'enjeu majeur est la production des données et la maîtrise des contenus. À quoi bon "fluidifier" la circulation de l'information si cela ne fait qu'amplifier une situation où l'essentiel de la production scientifique réalisée en Afrique est publiée en Europe ou aux États-Unis ».

Pire, n'y a-t-il pas un risque que les chercheurs du tiers monde ne deviennent des collecteurs d'informations écologiques, ethnologiques ou sociologiques pour le compte des grands centres de recherche des pays riches ?

L'éducation

Le gouvernement fédéral des États-Unis a invité toutes les écoles américaines à participer à un programme mondial d'observation de l'environnement, GLOBE (Global Learning and Observations to Benefit the Environment) annoncé en 1994 lors de la « journée de la terre » par Al Gore, vice-président des États-Unis.

De telles actions d'éducation de masse sont bien évidemment hors de portée de pays de développement faible ou moyen.

La santé

Les applications potentielles sont multiples : obtenir une assistance au diagnostic, localiser un médicament rare dans un pays donné...

Le commerce

Tout en permettant la suppression d'intermédiaires et une relation directe client-fournisseur, Internet renforcera la concurrence entre pays pour obtenir des commandes de pays riches, par exemple en élargissant le champ des appels d'offres.

Le marketing direct considéré comme une application potentiellement majeure d'Internet est aujourd'hui inadapté à la culture de beaucoup de pays du tiers monde : l'acte commercial doit y être précédé d'une phase indispensable de contact humain et de négociation ; par ailleurs les moyens de paiement électroniques n'y sont pas encore répandus.

Facteurs liés à l'environnement humain

Ici se situent les facteurs liés au comportement individuel et collectif de l'homme face au nouvel outil et à la remise en cause possible du fonctionnement des organisations.

La difficulté de contrôler l'information échangée sur Internet inquiète les autorités et pas seulement celles des États non démocratiques. Le ministre

chinois des Postes et Télécommunication déclare : « La Chine étant un État souverain contrôlera l'information. Pour nous, se connecter à Internet ne signifie pas la liberté absolue de l'information »¹².

Vint Cerf, l'un des créateurs d'Internet assure : « Internet est l'un des agents de liberté les plus puissants. Il montre la vérité à ceux qui veulent la voir... ce ne seront pas des filtres électroniques qui sépareront la vérité de la fiction... c'est à chacun d'entre nous de savoir distinguer le vrai du faux »¹³.

Quelle équité dans l'accès à l'information et à la connaissance ?

Le scénario libéral

La conception et l'expansion d'Internet aux États-Unis ont été totalement pris en charge par des organismes publics ou des universités. Par différents biais, son fonctionnement l'est encore dans une large mesure. Néanmoins on parle beaucoup d'un développement autonome d'Internet, par le seul jeu des lois du marché. Ce scénario « libéral et passif » conduit nécessairement au déplacement et au renforcement du fossé de l'information (*information gap*) entre riches et pauvres.

Dans les pays du tiers monde, une frange de privilégiés, les « info-riches », disposant d'équipements dont ils seront propriétaires (hommes d'affaires), ou dont ils auront l'usage (universitaires, fonctionnaires, responsables d'ONG...) y auront accès. Ils pourront ainsi être beaucoup mieux informés qu'aujourd'hui, aussi bien que leurs homologues des pays riches. Le reste de la population, les « info-pauvres », resteront aussi ignorants et donc encore plus vulnérables qu'aujourd'hui.

De plus, les pays riches ont l'infrastructure et les moyens financiers et intellectuels d'exploiter la moindre information qui leur est fournie par les pays pauvres alors que la masse d'informations mise à disposition par les pays riches dans beaucoup de cas ne pourra pas être vraiment exploitée faute d'une infrastructure appropriée, conduisant à un véritable « colonialisme électronique »¹⁴.

12. Cité dans « The Internet and the South : Superhighway or Dirt-track ». *Op. cit.*

13. CERF Vint. « Truth and the Internet » <<http://www.isoc.org>>

14. MIGNOT-LEFEBVRE Y. « Technologies de communication et d'information, une nouvelle donne internationale ? ». *Revue Tiers Monde*, t. XXXV, n° 138, avril-juin 1994, pp. 246-277.

La « fracture informationnelle » entre pays riches et pays pauvres se déplacera du niveau international vers l'intérieur des pays pauvres ; « le renforcement d'une élite informée dans le pays pourra agrandir le fossé interne concernant l'information et la technologie et créer une plus grande dépendance par rapport aux pays riches, sources d'information et de technologie »¹⁵. L'avantage ainsi acquis, grâce aux réseaux et à Internet par une minorité servira-t-il les intérêts de l'ensemble du pays, ou sera-t-il utilisé pour leur enrichissement personnel, pour mieux spéculer ou favoriser leurs intérêts ?

L'intervention pour plus d'équité

Dénonçant vigoureusement ce risque de « techno-apartheid mondial », Riccardo Petrella ajoute¹⁶ : « il faut empêcher dès maintenant que des populations entières de la planète (au Nord comme au Sud), n'aient pas accès aux réseaux et aux interactions correspondantes... *Seule une intervention politique énergique et durable des pouvoirs publics à l'échelle locale et mondiale pourra empêcher le scénario du techno-apartheid mondial de devenir une réalité* ».

Pour infléchir le scénario libéral, il faudrait que les États, les collectivités locales, les organisations internationales, les ONG, les associations de développement local prennent conscience de l'enjeu. Les agents économiques locaux devraient être dotés des moyens de communiquer et d'accéder à l'information relative à leurs activités. Les structures de l'État et les organismes internationaux chargés de l'aide au développement devraient être sollicités non seulement pour contribuer à mettre en place l'infrastructure nécessaire mais aussi pour inciter à la conception d'applications adaptées à la spécificité et à l'intérêt de chaque pays.

Des informations, des suggestions, le « retour d'expérience » des utilisateurs seraient collectés et exploités. Les acteurs locaux se sentiraient partie prenante et pourraient avoir l'initiative de services nouveaux adaptés à leurs besoins.

Le courrier électronique permettrait des échanges rapides, économiques et fiables, d'information à grande distance suppléant les défaillances des services postaux dans ces pays. Les conférences électroniques permettraient de faire participer aux discussions et aux décisions des personnes qui n'auraient pu se déplacer et de mener à bien des projets de développement régionaux impliquant éventuellement des partenaires de pays riches.

15. « The Internet and the South : Superhighway or Dirt-track ». *Op. cit.*

16. PETRELLA R. « L'Europe et les multimédias. Vers une vision "res-publica" ». *Revue Télécom*, n° 100, été 1994, pp. 12-13.

Ce que l'on ne sait pas

Bien qu'Internet soit devenu, en l'espace de 25 ans, le plus grand réseau informatique du monde, le nombre et la typologie de ses utilisateurs, *a fortiori* les usages qu'ils en font, demeurent très mal connus, sinon ignorés.

En effet, afin d'éviter toute simplification arbitraire et toute confusion, rappelons que :

— **Le serveur** ou ordinateur site (*host* en anglais) désigne une machine ou une application capable de rendre un service à des clients. Il a une adresse Internet qui, en principe, devrait permettre de le localiser¹. Mais certains affirment que, à l'ère du cybermonde, cette adresse n'a aucune signification puisque, grâce aux satellites et aux câbles, on peut se brancher sur n'importe quel serveur.

Michel Elie estime que ces connexions par satellites et câbles demeurent très peu nombreuses et donc que l'essentiel des connexions passent par les canaux de télécommunications traditionnels. Il souligne le fait que le développement d'Internet est lié au niveau de développement des pays selon une tendance analogue à celle mise en évidence par la courbe de Jipp pour l'équipement du réseau téléphonique.

Par contre, quant au futur, survient une question de première importance. Une répartition plus équitable des serveurs impliquerait-elle que les pays en développement rattrapent d'abord leur retard en termes d'équipements téléphoniques ? Ou bien, le développement des satellites et du câble permettra-t-il de « sauter » cette étape de la téléphonie traditionnelle et de se doter d'emblée de systèmes de télécommunications modernes ?

— **L'utilisateur** est l'individu — ou l'entreprise — qui utilise Internet pour des raisons professionnelles ou personnelles. Pour obtenir le nombre d'utilisateurs, l'usage est de multiplier le nombre de serveurs par un nombre compris entre 3 et... 7, ce qui témoigne de l'ampleur de l'incerti-

tude dans laquelle nous sommes. Disons franchement, qu'on n'en a aucune idée : certains serveurs ayant sans doute de très nombreux utilisateurs et d'autres très peu.

— **Les usages** qui sont faits d'Internet sont encore moins bien appréhendés. D'après certaines enquêtes de marketing récemment menées, il semble que la messagerie et les jeux soient les plus utilisés. Mais l'absence de données fiables permet de tenir sur le sujet les discours les plus contradictoires sur la réalité.

Au demeurant, quant aux perspectives à moyen et à long terme, les points de vue divergent encore davantage. Les uns soulignent que l'absence de réseaux de télécommunications fiables, le coût des ordinateurs personnels, l'absence d'alphabetisation, *a fortiori* l'ignorance de l'anglais rendent presque impossible l'accès des plus démunis au réseau. Les autres affirment qu'avec l'essor du cybermonde, les nouveaux terminaux tactiles, voire vocaux (voir l'article de Pierre Bonnaure « L'informatique dans l'impasse ? La troisième vague à la croisée des chemins » dans le présent numéro), la chute des prix mettront Internet à la disposition de tous.

Identiquement, Internet apparaît aux uns et aux autres, soit comme une menace, soit comme une opportunité. Menace si le réseau est un outil nouveau au service de la volonté hégémonique du Nord et particulièrement des États-Unis, opportunité si, grâce à lui, le savoir jusqu'ici réservé à une élite désormais devenait accessible à tous et si, l'interactivité aidant, tous devenaient acteurs sur le réseau, créant dans l'espace virtuel, l'univers de paix et de coopération que nous n'aurions pas su créer dans l'univers réel. Et si le virtuel fécondait le réel (voir l'article de Chantal Lebrun « Réel-virtuel : la confusion du sens », p. 23) ?

H.J.

futuribles

1. Des enquêtes sont périodiquement menées pour évaluer le nombre de serveurs sur Internet. Mais ces enquêtes ont de plus en plus de difficultés — affirment certains — à dénombrer le nombre de serveurs. En juillet 1996, d'après Network Wizards, il y aurait environ 13 millions de serveurs.

Au niveau international un effort devrait être fait pour inciter les principaux fournisseurs à proposer information et logiciels dans les langues d'usage des différents pays. Les applications seraient adaptées aux cultures locales.

De nombreuses Organisations Non Gouvernementales (ONG) basées aussi bien au Nord qu'au Sud, ont déjà pris conscience du potentiel qu'Internet et les autoroutes de l'information représentent pour le développement.

L'Association pour une Communication Progressive (APC)¹⁷ a fédéré plusieurs réseaux de messagerie qui se sont développés dans le tiers monde et parmi les ONG, souvent dans des zones d'où Internet était absent. L'APC cherche à identifier les besoins propres aux pays pauvres et la façon de les satisfaire dans des conditions adaptées à leurs moyens.

Conclusion

Y aura-t-il un effort mondial pour aider la pénétration des autoroutes électroniques dans les pays du tiers monde et combattre le risque de technopartheid ?

Selon la réponse qui sera faite à cette question, Internet pourrait soit devenir l'outil d'un néocolonialisme électronique servi par une armée d'agents informatiques qui drainerait au profit des pays riches l'information utile des pays du tiers monde, soit devenir un outil majeur de leur développement, leur permettant de prendre leur place dans une économie mondialisée.

Pour éviter qu'Internet ne se transforme en un instrument de domination accrue des pays riches sur les pays pauvres ou, à l'intérieur d'un même pays, des riches sur les pauvres, plusieurs types d'actions doivent être envisagés.

Des actions visant à une authentique mondialisation multiculturelle d'Internet

- Permettre à chaque utilisateur du réseau de s'exprimer dans sa propre langue et diffuser largement des logiciels multilingues.
- Encourager la mise à disposition sur le réseau du capital de connaissances lié à de nombreuses cultures : on ne peut pas à la fois protester contre une domination de l'anglais et refuser de rendre accessible autant d'information de qualité que les pays et principalement les universités anglophones ont mis à la disposition de tous.

17. APC and the Internet ; <http://www.apc.org>

Des programmes internationaux

Les organisations internationales de l'ONU, la CEE et les ONG ont un rôle important à jouer pour promouvoir l'utilisation d'Internet pour la réduction des inégalités et le développement des pays du tiers monde.

Des actions concernant la maîtrise des réseaux

Il est nécessaire d'améliorer la connaissance des usages qui se développent autour d'Internet et d'assurer une promotion sélective des modes de travail utiles au développement, par exemple dans le domaine de la santé, de l'éducation, du travail.

— Améliorer la qualité de l'information sur le fonctionnement et l'utilisation du réseau, de façon à pouvoir en parler en termes quantitatifs acceptés par tous. *Un réseau mondial d'observatoires indépendants partageant les mêmes méthodes de travail pourrait jouer ce rôle. Il paraît important de ne pas laisser le monopole des statistiques et de leur interprétation entre les mains d'intérêts particuliers.* Se donner les moyens de mieux connaître la réalité de la nébuleuse Internet y compris ses usages devrait être un préalable à toute discussion concernant son évolution.

— Enfin, associer les pays du tiers monde et les ONG aux discussions internationales à venir concernant Internet et les autoroutes de l'information.

Dans son rapport sur le développement mondial des télécommunications¹⁸, l'Union Internationale des Télécommunications a fait le bilan des conditions techniques, politiques et réglementaires nécessaires à une véritable « infrastructure mondiale de l'information », fournissant un service universel analogue à celui du réseau téléphonique. Internet y est bien perçu comme un précurseur, mais tout doit finalement s'ordonner sous la houlette des opérateurs de télécommunication.

Poisson pilote des futures autoroutes de l'information, découvreur efficace d'applications, testeur d'usages, baliseur de dangers, éducateur d'utilisateurs, Internet prépare-t-il une ère où l'information sera distribuée et filtrée selon les besoins de chacun ? Sa capacité innovatrice, il la doit en grande partie à la carte blanche laissée aux utilisateurs : ce sont eux qui ont peu à peu créé des services correspondant à leurs besoins. En sera-t-il encore ainsi pour les utilisateurs futurs, en particulier pour ceux des pays en développement, qui jusqu'ici n'ont pu y avoir qu'un accès très restreint ? Ou la loi du marché et des opérateurs musellera-t-elle l'espace de liberté et d'initiative qu'il a réussi à ouvrir ?

18. Rapport sur le développement mondial des télécommunications ; UIT ; Genève ; 1995. Rapport accessible sur Internet à l'adresse suivante : <<http://www.itu.ch/WTDR95/>>

L'informatique dans l'impasse ?

La 3^e vague à la croisée des chemins

Pierre Bonnaure

Malmenée — côté offre — par une compétition planétaire extrêmement vive, confrontée — côté demande — à un marché moins porteur, l'informatique serait-elle dans l'impasse, acculée désormais, comme les bonnes vieilles industries d'hier, à rogner partout les marges et à réduire en conséquence les dépenses de R & D qui seraient cependant indispensables pour qu'elle acquiert un nouveau souffle ?

Pierre Bonnaure dresse un tableau alarmiste d'un secteur qui, voici dix ans, nous était présenté comme le moteur de la « troisième révolution industrielle ». Mais, loin d'en conclure qu'elle est vouée au déclin, il trace les voies à la croisée desquelles l'informatique pourrait trouver un nouvel élan.

H.J.

Au terme de la seconde vague

Malmenée par une compétition devenue planétaire, confrontée à des marchés dont les couches les plus accueillantes sont saturées et les couches nouvelles moins porteuses qu'espéré, encombrée de produits qui se ressemblent trop, l'informatique devient une industrie comme les autres, où la compétition intense lamine les marges et oblige à changer de logique. En cinquante ans, cette industrie a connu

deux vagues successives : celle de l'informatique centralisée, avec le *mainframe* régnant sans partage sur un réseau en étoile de terminaux utilisant les mêmes logiciels ; puis celle des ordinateurs individuels ou départementaux, avec leurs réseaux locaux en ligne ou en boucle et leur prolifération anarchique de logiciels. Les deux informatiques se sont maintenant réconciliées ; *mainframes*, super et mini-ordinateurs, stations de travail et ordinateurs individuels coopèrent

au sein de réseaux maillés, où chacun peut accéder aux ressources qui lui conviennent grâce à l'architecture client-serveur et aux systèmes ouverts.

Cette informatique assagie se trouve malheureusement confrontée à un ralentissement des marchés qui fait souffler un vent de crise. Il lui faut trouver un troisième souffle. L'industrie informatique évolue désormais comme l'automobile, où la valeur ajoutée par un constructeur ne représente plus que 20 à 30 % de la valeur du véhicule vendu sous sa marque, le reste représentant la contribution des équipementiers, des bureaux de style et même de quelques concurrents qui fournissent la plate-forme, le moteur ou la transmission. L'opération de séduction du client se joue moins sur la performance que sur les coûts, la qualité, le *look*, les options et séries spéciales et le service après-vente. Peut-être le temps n'est-il plus éloigné où la production ne rapportera plus rien, les bénéfices se glanant sur les activités en périphérie (financement, accessoires, assurances) et en aval (entretien, assistance, reprise). Peut-être n'achètera-t-on plus le matériel, mais un service. Déjà le logiciel emprunte ce chemin : on le trouve de plus en plus souvent gratuitement préchargé dans le disque dur de l'ordinateur, car l'intérêt de l'éditeur est moins dans la vente du *software* original, que dans les prestations annexes qu'entraîne son usage : services en ligne, assistance technique, mises à jour, fournitures spéciales, production de CD-Roms individualisés, etc.

La clientèle professionnelle a changé, avec l'expansion des systèmes ouverts,

des réseaux et des sociétés de service en informatique. Largement équipée, elle attend, pour son marché de renouvellement, qu'on lui offre de réelles améliorations en matière de robustesse¹, de productivité et de coûts d'exploitation. La clientèle de masse, elle, ne se comporte pas comme les analystes le pensaient : après un démarrage prometteur, le taux d'équipement des ménages stagne. À court d'argent, compte tenu de la conjoncture, les familles sont de surcroît rebutées par l'obsolescence accélérée des matériels et des systèmes d'exploitation, exaspérées par les *bogues* contenus dans des produits commercialisés prématurément, désarmées devant les incompatibilités entre versions successives et périphériques de marques diverses. Ce qui les oblige à recourir à des services après-vente submergés, qui répondent quand ils en ont le temps, ou à des sociétés de service qui facturent chèrement leurs prestations.

Pour avoir sous-estimé ces difficultés, des constructeurs se retrouvent avec des stocks d'invendus, qu'ils bradent à coups de promotions ou de rhabillages, parfois même sous des marques de circonstance pour ne pas détériorer leur propre image de marque. En même temps, de nouveaux venus ne craignent pas d'entrer sur ces marchés saturés, en offrant, à prix cassés, des matériels qui sont de simples variations sur une combinaison de composants très répandus, obtenus au plus bas prix en négociant farouchement avec les fournisseurs, assemblés dans des pays à bas salaires et distribués par des réseaux de grandes surfaces, des chaînes de *discounters* ou des organismes de

1. Terme à comprendre au sens large : fiabilité, endurance, mais aussi résistance aux erreurs et aux parasites.

vente par correspondance. Dans cette mêlée confuse, la technologie compte bien moins que l'innovation organisationnelle. Des citadelles jalouses comme IBM et Apple prennent acte de ces nouveaux rapports de force, pactisant désormais avec des concurrents et avec les cloneurs qu'elles poursuivaient naguère en justice. Microsoft arrête les hostilités avec Apple, préférant lui laisser quelques pour-cent de marché et éviter les foudres des lois antitrust : ainsi, les prochains Macintosh seront livrés d'origine avec Microsoft Office, qui, à son tour, introduira les clés d'Internet dans chaque application (Word, Excel, etc.).

Spécialisation et concentration jouant à fond, le gros du marché s'appuie sur un nombre de plus en plus restreint de familles de microprocesseurs, de systèmes d'exploitation, de bus de données, de disques durs, de lecteurs de CD-Rom. À l'inverse, le produit final, l'ordinateur, apparaît sous mille visages et marques, adaptés aux différents marchés. Si les cloneurs se battent à peu près exclusivement sur les prix, les constructeurs originaux, qui doivent supporter les coûts de la recherche et les aléas du lancement de nouvelles générations, s'efforcent de viser le haut de gamme, où ils peuvent plus facilement dégager des marges suffisantes. En contrepartie, ils doivent séduire la clientèle par une offre technique toujours plus alléchante. Cette stratégie du « davantage pour le même prix » induit une course-poursuite indéfinie entre matériels et logiciels. D'abord excité par les fonctionnalités nouvelles et la capacité de traitement accrue, le client se lasse bientôt de perdre son temps et son argent à remettre à niveau périodiquement son parc, à étudier des manuels, à faire la chasse aux *bogues* et incompati-

ibilités et, dans le cas d'une entreprise, à former le personnel.

Au bout de la route, on récolte peut-être des gains de productivité, plus probablement des gains de qualité, mais, trop souvent, on observe un gaspillage de ressources et des dysfonctionnements, qui sont l'une des explications de la modestie des gains de productivité enregistrés par le secteur des services, comparés à ceux de l'industrie. Les fonctionnalités disponibles sur les postes de travail ne sont en effet que partiellement utilisées, la plupart des secrétaires, par exemple, n'utilisant que les couches les plus élémentaires du traitement de texte ou des questionnaires de bases de données et il en est de même pour les cadres avec les tableurs et logiciels de présentation. À tel point que les éditeurs de logiciels ont dû incorporer des options « menu réduit », ou réaliser des versions allégées et moins chères (*light edition*, ou LE), qui correspondent aux besoins du plus grand nombre. Les ordinateurs portables soulèvent des problèmes inattendus de mise à jour et de cohérence des données centrales. Et le travail de groupe, si prometteur avec ses « collecticiels » (*groupware*), se heurte aux incompatibilités logicielles, aux arcanes des réseaux et, surtout, à la résistance des intéressés, habitués à défendre leur pré carré et à séquestrer jalousement l'information au lieu de la rendre accessible à tous sur des serveurs d'entreprise. Quant aux ménages, ils sont découragés par la difficulté de suivre le progrès technique et par le coût des mises à niveau périodiques, que ne vient tempérer aucun espoir de gain de productivité. Pour beaucoup, le passage à Windows 95 ou au système 7.5 d'Apple, s'est transformé en chemin de croix, avec, au bout du parcours, souvent un changement de

machine et la mise au rebut de certains éléments précédemment installés — ce qui était d'ailleurs l'un des objectifs cachés de l'opération. Microsoft annonce la génération 97, Apple avertit ses troupes qu'il faut se préparer à une mise à jour semestrielle du système d'exploitation 7.5 (version 3), en attendant Harmony (qui soulèvera les mêmes problèmes). Pourquoi s'étonner, dès lors, que le rythme d'équipement des foyers tende à se ralentir ? Les ménages qui avaient les moyens financiers et la compétence technique (parents familiarisés avec l'informatique dans leur vie professionnelle, jeunes fanatiques de jeux ou d'applications graphiques ou musicales) sont déjà équipés et voient leur enthousiasme refroidi par les problèmes évoqués ci-dessus. Les autres manquent soit de compétence, soit d'argent, soit plus simplement, d'intérêt pour ce genre de progrès.

Si deux tiers des ménages ne sont pas encore équipés d'un ordinateur individuel, la plupart d'entre eux semblent peu enclins à franchir le pas. Et parmi les privilégiés qui ont l'animal chez eux, seule une fraction est disposée à payer l'abonnement à Compuserve, Infonie, ou autre America-on-line, et les factures téléphoniques qui suivront. Pour bien des ménages français, le problème principal n'est plus aujourd'hui d'acheter un PC et un modem, mais bien d'arriver à payer le loyer de leur logement ou les traites de leur maison. La perspective des 2/3 de foyers câblés s'éloigne donc à un horizon indéterminé, au grand désespoir des prophètes des autoroutes de l'information, qui pressaient les États de généraliser au plus vite le câblage en fibre optique et le basculement sur le mode ATM. Au grand dam aussi des constructeurs, qui doivent imaginer une autre ligne d'attaque pour

relancer le marché, car l'informatique a grand besoin d'une troisième vague. En espérant qu'entre-temps, les tarifs téléphoniques baissent et que, pour cela, les monopoles soient menacés ou démantelés.

Vers une troisième vague ?

Quoique les tentatives partent dans tous les sens, on peut penser que les constructeurs informatiques et les éditeurs de logiciels concentrent leur attention sur quelques marchés susceptibles de donner un ballon d'oxygène à la profession. Ce sont :

— Les adolescents (voire les juniors) : c'est l'un des rares marchés restés dynamiques et les parents sont prêts à se saigner aux quatre veines pour offrir à leur ado un centre d'intérêt qui fasse contrepoids au sempiternel téléviseur ou aux bandes de copains désœuvrés, et qui, peut-être les aidera dans leurs études et la recherche d'un emploi. L'obstacle est surtout financier, avec un nombre croissant de familles en difficultés économiques.

— L'enseignement : alors que le système actuel produit une proportion scandaleuse d'échec et d'exclusion, des expériences menées un peu partout, montrent que les technologies de l'information et de la communication, au service d'une nouvelle approche pédagogique, permettent d'obtenir des résultats étonnants, même dans des quartiers particulièrement difficiles. Là encore, les contraintes budgétaires, plus que le conservatisme du corps enseignant, freineront le mouvement.

— La défense : les démocraties modernes ne veulent plus qu'on risque la vie de leurs enfants, ce qui ouvre un vaste marché d'équipements visant à « robotiser »

l'engagement : vision artificielle, réalité augmentée, simulation, avions et véhicules télécommandés, traitement de l'imagerie satellitaire... Un véritable pactole, si les budgets de la défense n'étaient pas en si mauvaise posture. Les États-Unis s'y attaquent résolument.

— La production audiovisuelle et les médias : la fusion progressive des différents médias, la synthèse d'image, la production et le montage assistés par ordinateur, la coopération des rédactions et de certains forums sur Internet, le journal électronique à domicile, etc., laissent augurer du développement de multiples marchés nouveaux, de la simple boîte noire de communication sur Internet, à la station de travail graphique ou musicale et aux serveurs en tous genres. Mais il faut savoir viser juste, car les échecs sont très nombreux.

— Les entreprises : elles ont toujours besoin de l'informatique traditionnelle, mais sous réserve de leur simplifier l'existence, avec des systèmes meilleur marché, robustes, compatibles, faciles à configurer, conçus d'entrée de jeu pour la communication et le travail de groupe et dotés d'une interface homme-machine plus efficace.

— Les ménages : ils répondront positivement sous condition qu'on leur offre une machine qui soit cinq ou dix fois moins chère que les PC multimédia actuels, qui ne demande aucune compétence particulière pour son emploi et qui réponde aux besoins très différents de la ménagère, de l'étudiant, des enfants, et même du père ou du frère à la recherche d'un emploi. La quadrature du cercle, en somme, mais il semble pourtant qu'on soit sur la bonne voie.

On notera que ces divers marchés se recouvrent. Par exemple, les machines de

jeux (type Playstation) ont désormais une puissance suffisante pour intéresser les militaires. De même l'imagerie de synthèse, cheval de bataille de Hollywood, intéresse la défense, l'aviation civile et bientôt, l'automobile. Les NC (*network computers*), peu encombrants feraient l'affaire aussi bien des nomades professionnels (managers, journalistes, représentants de commerce), que des écoles et des ménages.

Mais, pour diviser par cinq ou dix le coût d'un PC, il faut bouleverser les idées reçues. Il faut par exemple se demander si l'on ne peut pas supprimer le moniteur (en améliorant l'affichage sur un téléviseur, désormais omniprésent), le clavier (remplacé par une télécommande, un minimanche ou un TrackPoint d'IBM), le disque dur (remplacé par une carte à mémoire et un accès au réseau), le ventilateur (il devient inutile), les applications résidentes (que l'on emprunte, le moment venu à un serveur, contre rémunération au temps passé), le modem (gravé dans le silicium du microprocesseur), la carrosserie (remplacé par une boîte noire bon marché), les câbles et les coûteux connecteurs (remplacés par une liaison infrarouge), le lecteur de CD-Rom (remplacé par un lecteur universel de disques optiques, qui alimente aussi bien le téléviseur que la chaîne haute fidélité et, peut-être même le magnétoscope à bande).

C'est dans cet esprit que se déroule la bataille pour le NC, qui opposa d'abord Oracle à IBM et Apple, avant que les majors de l'informatique ne se rapprochent pour convenir d'une norme commune. Mais, comme chaque fois que de grandes entreprises se mettent autour d'une table de comité, de nouveaux entrants se lancent sans attendre, réussissant parfois à

retourner la situation à leur avantage, avec des solutions novatrices.

On peut supposer que les constructeurs de téléviseurs, dont les circuits sont de plus en plus numériques, trouveront avantageux d'offrir en option des cartes NC à enficher sur leur carte mère, ce qui permettra d'économiser aussi le boîtier, l'alimentation et la liaison infrarouge des NC. Les rapports de force entre constructeurs en seraient globalement modifiés.

Si le NC parvient à s'imposer, son mariage avec la téléphonie cellulaire devrait se faire sans grande difficulté. Ainsi naîtrait une nouvelle génération de communicateurs personnels, aujourd'hui représentés par des objets coûteux tels que le Simon d'IBM, le MagicLink de Sony, ou l'Envoy de Motorola. Gageons que Microsoft allié à McCaw, ou Bouyghes (nouveau venu aux dents longues dans la téléphonie cellulaire), ou AT & T ne resteront pas de simples spectateurs.

Quant aux stations de travail traditionnelles, la relance de leur marché passe par un double effort : d'une part un assainissement des problèmes de compatibilité et de fiabilité, et une rationalisation de l'offre logicielle, aujourd'hui proliférante et décousue²; d'autre part des progrès importants en matière de communication entre l'homme et la machine.

La communication homme-machine

L'interface graphique semble avoir atteint un plateau et l'on ne voit plus guère de différence entre les univers Windows, Macintosh, Xerox, Next, ou Sun. Pour

aller plus loin, il faudrait passer à la visualisation tridimensionnelle du bureau virtuel et à la « réalité augmentée » : plusieurs développements vont dans cette direction (Magic Cap, RWAV, COLAB). En attendant ces merveilles, plusieurs constructeurs cherchent à faciliter la vie des utilisateurs en faisant réapparaître, en façade, des touches que l'on s'était acharné depuis dix ans à éliminer au profit de menus déroulants. Les fonctions clés d'usage répétitif sont à nouveau disponibles au bout du doigt et le volume du son est réglable par potentiomètre, comme au bon vieux temps de la TSF. Compaq appelle cela des « touches de génie » ! Aux huit touches du Compaq, Packard Bell réplique avec quatorze touches sur le Media Select...

Cependant l'action de l'opérateur sur la machine se fait toujours par la main : clavier, souris (dans ses multiples déclinaisons : *track pad*, *track point*, *track ball*, etc.), manche à balai (*joystick*), stylo (tablette graphique). Or, pour communiquer, l'homme utilise non seulement le clavier et le stylo, mais aussi la voix, le geste, les attitudes et les mimiques, sans parler de l'expression du regard, plus subtile. De nombreux laboratoires travaillent sur ces différents aspects, dotant l'ordinateur de moyens de décoder les ordres vocaux (reconnaissance vocale, déjà commercialisée quoique peu performante), de suivre les mouvements de la main (avec un gant instrumenté *DataGlove*, ou bien une caméra et un logiciel d'analyse d'images), de reconnaître un visage et d'analyser quelques-unes de ses expressions favorites (projet PRIMA de l'IMAG), d'incorporer des documents sur papier dans son

2. La concentration en cours, parmi les éditeurs de logiciels, va dans ce sens.

univers de communication (Ariel). Tout cela se mettra progressivement en place, avec la contribution de psychologues et d'ergonomistes³.

Mais il ne suffit pas que l'ordinateur perçoive les signaux de l'opérateur, il faut qu'il les comprenne et les exécute avec *intelligence*. Le mot est lâché, la vraie révolution consistera à rendre l'ordinateur plus coopératif, en incorporant dans le système des « agents intelligents », spécialisés dans un certain nombre de tâches et capables de se perfectionner par apprentissage, leur rôle sera d'interpréter, de façon toujours plus pertinente, les intentions de l'opérateur et d'exécuter, en large autonomie, des séquences complexes d'opérations. On sait déjà produire de tels agents « débrouillards », notamment pour la navigation sur Internet et la recherche documentaire, l'organisation de l'emploi du temps, la création artistique ou l'enseignement (Maxims, Ringo, Kalide, Softbots, HotBot⁴, AUM, Coach).

Le vrai problème réside davantage dans la manière de faire coopérer différents agents spécialisés, pour en faire de valides assistants (approche CARE).

Ouvrons donc l'œil sur les trois pistes évoquées : la boîte noire bon marché, que l'on connecte au téléphone et au téléviseur domestiques (ou à ceux de la chambre d'hôtel), l'assistant personnel nomade communiquant avec les réseaux cellulaires ou satellitaires, et l'ordinateur traditionnel devenu un irremplaçable majordome grâce aux agents intelligents et aux réseaux planétaires. À terme, ces pistes se chevaucheront pour donner naissance à la troisième vague de l'informatique.

Les constructeurs européens, qui ont baissé les bras sous de mauvais prétextes (charges salariales excessives, loyer de l'argent trop élevé, aides gouvernementales et communautaires insuffisantes, etc.), sauront-ils retrouver créativité et audace pour surfer sur la troisième vague ? Affaire à suivre...

3. Lire, sur ces thèmes, l'excellent numéro spécial de *La Recherche* : « L'ordinateur au doigt et à l'œil », n° 285, mars 1996.

4. HotBot mérite une mention spéciale en ce sens que ce « moteur de recherche sur Internet », fruit d'une collaboration entre la revue *HotWired* et l'Université de Berkeley, est capable de faire travailler en grappe (les auteurs disent « en essaim ») de 5 à 10 ordinateurs à base de Pentium Pro d'Intel ou de Ultra Spark de Sun. HotBot est ainsi capable d'échantillonner 50 millions de pages par jour !

SEND FOR A FREE SAMPLE COPY OF...

FUTURES

The Journal of Forecasting, Planning and Policy

Editor: **Colin Blackman**, 13 High Street, Cambridge, CB4 4SA, UK
Consulting Editors: **S. Cole**, State University of New York, Buffalo, USA,
R.A. Slaughter, Futures Study Centre, Australia, **I. Miles**, University of
Manchester, UK and **Z. Sardar**, Middlesex University, UK

AIMS AND SCOPE

Published since 1968, *Futures* is recognized worldwide as the leading journal of forecasting, planning and futures studies. The journal covers the developing methods and practice of long-term forecasting for decision and policy making on the futures of mankind, culture and society, economics, technology, politics and the environment. *Futures* debates such diverse issues as limits to growth, sustainable development, the nature of scientific and technological change, economic long waves, and human frontiers.

The articles in the journal come from a variety of disciplines straddling a wide range of traditional subject areas, and represent many divergent ideas and opinions. Yet the contributions all have a common purpose: the presentation to a broad international readership, of forward-looking analyses, cutting-edge research, and up-to-the-minute developments in futures studies.

Futures aims to provide an authoritative guide and early warning system, keeping readers in touch with the latest research and providing information on major trends. Given today's complex and uncertain (political, economic, social, cultural, scientific and technological) there has never been a better time to subscribe.

Each issue of *Futures* contains:

Refereed research papers, prospective and comment articles, book reviews and reports.

Readership:

With its wide-ranging multidisciplinary approach, *Futures* is essential reading for planners and policymakers in government, business management, industrial R & D, operational research, corporate planning, issues analysis, and public affairs, as well as for researchers and students in the political, economic and social sciences, defence studies and international relations.

ContentsDirect now available

ABSTRACTED/INDEXED IN:

ABC POL SCI, ABI/Inform, CIS
Abstracts, Contents Pages in
Management, Current Contents/
Social and Behavioural Sciences,
Environment Abstracts, Future
Survey, Geographical Abstracts,
Management Contents,
Management and Marketing
Abstracts, PAIS Bulletin, Social
Sciences Citation Index,
Sociological Abstracts.

1997: Volume 29 (10 issues)

Personal price:

NLG 239.00 (US\$148.00)

Subscription price:

NLG 915.00 (US\$565.00)

ISSN 0016-3287 (03034)

Pre-publication table of
contents service now
available.....



For more details:
cdhelp@elsevier.co.uk



PERGAMON
An imprint of Elsevier Science

- Please send me a FREE SAMPLE COPY of: **Futures** (No. 03034)
 Please enter my FREE **ContentsDirect** subscription to: **Futures** (No. 03034)

Name _____ Position _____

Organization _____ Department _____

Address _____

_____ Post/Zip Code _____

E-mail/Internet No. _____

Return to: Elsevier Science Ltd, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, UK

Telephone: +44 (0) 1865 843479/843781 Fax: +44 (0) 1865 843952

or: Elsevier Science Inc., 660 White Plains Road, Tarrytown, NY 10591-5153, USA

Telephone: +1-914-524-9200 Fax: +1-914-333-2444

E-mail: freesamples@elsevier.co.uk (quoting journal title and your full name and postal address).

For even faster service use e-mail, fax or telephone number

Une brève histoire d'Internet

Charles du Granrut

Internet — quels que soient les espoirs et les craintes qu'il inspire, voire en raison même de ceux-ci — constitue sans doute l'innovation technologique aujourd'hui la plus populaire (et le « must » absolu des gens « branchés »).

En retraçant brièvement la genèse et le développement de cette innovation, Charles du Granrut montre comment ont été élaborés, à partir de 1945, les concepts et les outils qui, se maillant, ont donné naissance à l'outil. Il souligne en amont le travail des pionniers et le processus de fertilisation croisée de leurs inventions ; en aval les relations complexes et riches de l'homme avec la technologie.

H.J.

Vu son succès phénoménal et très récent, la genèse du réseau Internet apparaît intéressante à analyser à plusieurs égards. Tout d'abord, l'histoire du développement de ce réseau permet de mettre en perspective une des innovations technologiques majeures de cette fin du XX^e siècle. Ensuite, elle permet de tirer des enseignements sur les différentes étapes empruntées par l'innovation technologique, son enracinement et son acceptation par la société. Pour ce faire, sans vouloir présenter une histoire exhaustive, l'objet est d'analyser les prin-

cipaux textes et concepts qui ont été à la base d'Internet.

L'idée

Historiquement, le concept d'un système d'interrogation, de traitement et d'archivage de l'information a été développé par le D^r Vannevar Bush dans un article intitulé « As We May Think » publié en 1945 dans *The Atlantic Monthly*. V. Bush, qui fut directeur de l'Office of Scientific Research and Development, avait coordonné

l'activité de 6 000 scientifiques américains durant la Seconde Guerre mondiale.

Selon lui, la spécialisation croissante des scientifiques et l'augmentation de la masse du savoir disponible n'ont pas été accompagnées de progrès équivalents dans l'archivage, la transmission et l'analyse de la pensée scientifique. Il existe donc un divorce croissant entre le développement du savoir et les capacités de traitement et d'analyse.

Pour y remédier, il décrit les caractéristiques d'une nouvelle machine permettant non seulement d'archiver mais aussi de consulter l'information scientifique. Ce nouveau système, baptisé « MEMEX » (*Memory Extended*), qui est une bibliothèque personnelle mécanisée permettant d'être consultée avec une grande rapidité et une grande flexibilité, a plusieurs caractéristiques. Premièrement, l'archivage serait fait grâce à la technique du microfilm et de la photographie. Simultanément, les informations orales pourraient être transcrites grâce à la combinaison du microphone et de la sténographie. La majeure partie des informations archivées consisterait en des microfilms prêts à insérer dans la machine. Deuxièmement, grâce au système d'indexation et de consultation, chacun peut consulter aisément et rapidement les références sur un bureau ayant plusieurs projecteurs de microfilms. Troisièmement, l'utilisateur est capable de créer son propre système de références en établissant des liens entre plusieurs documents et en y ajoutant ses commentaires personnels.

Il est remarquable de constater que dès 1945, Vannevar Bush avait déjà formulé la plupart des idées et des concepts qui allaient guider le développement de l'informatique. Bien qu'il se soit limité à

la technologie analogique, il n'exclut pas (il pressent ?) des développements plus profonds puisqu'il n'hésite pas à affirmer à la fin de son article : « des moyens inconnus jusqu'à présent pourraient survenir d'un jour à l'autre et accélérer le progrès technique de la même façon que l'invention du tube électronique ». Plus précisément, alors qu'il avait participé au développement des premiers ordinateurs, il se pose la question de savoir s'il ne serait pas possible d'éviter de traduire de façon mécanique l'information en utilisant des signaux électriques.

L'outil

Dès la fin de la Deuxième Guerre mondiale certains ont cherché à faire de l'ordinateur un outil simple d'utilisation et polyvalent. Dans cette optique, l'ordinateur deviendrait un prolongement de l'esprit humain. Il est à souligner le caractère révolutionnaire de cette idée puisque l'ordinateur était très cher, complexe et limité à des opérations de calcul.

Ainsi, après avoir lu l'article du Dr Vannevar Bush, un ingénieur nommé Douglas Engelbart décida de prolonger sa réflexion et de trouver des solutions pratiques. Il pense que le savoir résulte de l'élaboration de concepts et de réseaux de textes ou d'images. Ce savoir, qui se construit en groupes, interagit avec le progrès technique. Seuls les ordinateurs, grâce à l'utilisation des écrans et à leur puissance de calcul, permettraient d'étendre les ressources intellectuelles de l'homme. Simultanément, l'interaction entre l'homme et l'ordinateur devra être la plus simple possible afin d'être la plus efficace possible.

Durant les années 50 et 60, il disposa, malgré quelques problèmes pour

convaincre sa hiérarchie au SRI (Stanford Research Institute), des moyens nécessaires lui permettant de développer de nouveaux outils informatiques. Ainsi, son équipe élaborait les fenêtres, les images, la souris, le traitement de texte WYSIWYG (What You See Is What You Get) et un système interactif en temps réel. Parallèlement, il a développé le système « NLS », qui signifie « On Line System », désignant un ensemble de tâches comme le courrier électronique, la téléconférence et un système de références croisées entre différents textes et s'appuyant sur un réseau d'ordinateurs. Une des originalités de l'approche de l'équipe de Douglas Engelbart était de développer pour leur usage personnel de nouveaux outils informatiques, qu'ils testaient et qui leur permettaient par la suite de mettre au point encore de nouveaux outils. De nombreuses idées, développées par Engelbart, seront reprises dans les années 70 au PARC (Palo Alto Research Center) créé par Xerox.

Dans le même domaine, T. Nelson invente en 1965 le nom d'« Hypertext » pour désigner un système permettant des références croisées entre différents textes. Le lecteur est donc capable d'être un acteur dans la lecture d'un texte par la consultation des références et le choix du chemin de sa lecture.

Au Massachusetts Institute of Technology (MIT), une des innovations majeures fut l'utilisation des ordinateurs en « *time sharing* », c'est-à-dire que plusieurs individus pouvaient dorénavant utiliser directement et en temps réel l'ordinateur sans passer par un opérateur. Incidemment, cette idée était vivement critiquée par la plupart des fabricants d'ordinateurs et des directeurs de centres d'ordinateurs car ils jugeaient cette option inefficace.

Enfin, le dernier développement est l'élaboration dans les années 60 de langages

de programmation tels BASIC, FORTRAN ou COBOL qui ont été largement enseignés. Peu à peu, une véritable culture informatique se diffusait. Bien que ces langages apparaissent aujourd'hui anciens voire dépassés, ils ont permis aux individus de se familiariser avec l'informatique.

Durant cette époque, une communauté d'ingénieurs informatiques a commencé à se créer. Ces ingénieurs ont notamment travaillé au MIT avec Jay Forrester, Doug Ross et Seymour Papert, au SRI avec Douglas Engelbart, au PCC (People's Computer Center) avec Bob Albrecht et au PARC avec Robert Metcalfe. De nombreux ingénieurs créeront des entreprises d'informatique dans la Silicon Valley ou occuperont des positions stratégiques dans des entreprises telles que Apple ou Microsoft. À cet égard, il faut remarquer que les premiers programmes de doctorat consacrés à l'informatique ont commencé au milieu des années 60.

Enfin, la majeure partie de ces recherches furent financées par l'ARPA (Advanced Research Project Agency), créée par le Pentagone en 1957 après le lancement par les Soviétiques du premier Spoutnik. Dans l'esprit de ses créateurs, l'ARPA avait pour mission d'encourager et de financer des recherches de pointe. Le rôle prépondérant de l'ARPA dans la recherche informatique est dû en grande partie à J.C.R Licklider, qui occupa le poste de directeur du traitement de l'information. Licklider pressentit que l'homme et l'ordinateur étaient complémentaires et devaient travailler en symbiose : l'homme doit se consacrer entièrement à la pensée en s'appuyant sur les capacités des ordinateurs concernant l'archivage et la manipulation des données.

La vision de J.C.R. Licklider

Tant par ses idées que par son rôle opérationnel, J.C.R. Licklider fut un des acteurs les plus importants dans le développement de l'informatique aux États-Unis durant les années 60. Dans *Man - Computer Symbiosis*, publié en 1960, et dans *The Computer as a Communication Device*, écrit en collaboration avec Robert W. Taylor et publié en 1968, il expose sa vision sur l'utilisation des ordinateurs et les développements technologiques futurs. Selon lui, l'homme et l'ordinateur sont complémentaires car leurs points forts et points faibles sont différents.

Selon Licklider, l'homme est susceptible de s'adapter à de nombreuses situations notamment parce qu'il est capable d'intégrer de manière pro-active toute nouvelle information. Il peut effectuer simultanément plusieurs tâches, qui sont définies plus en termes d'objectifs à atteindre qu'en termes de moyens à mettre en œuvre. Bien que l'homme puisse commettre des erreurs, il est le seul capable d'élaborer des concepts et de définir des critères de jugements.

Comparé à l'homme, l'ordinateur est contraint par ses programmes et ne peut effectuer au maximum que quelques tâches simultanément. À l'aide de ses programmes, l'ordinateur est capable de conserver, d'interpoler, d'extrapoler les données qui lui sont fournies. Plus généralement, l'ordinateur sera capable de les transformer de manière dynamique en les

traitant mathématiquement ou visuellement.

Considérant ces caractéristiques complémentaires, l'homme doit travailler en symbiose avec l'ordinateur.

Il doit se décharger des opérations de recherche, de mémorisation et de présentation des données pour se consacrer à leur exploitation, c'est-à-dire l'analyse et la réflexion. En outre, il doit utiliser l'ordinateur pour simuler de manière dynamique les conséquences d'une décision ou de la modification d'une variable. L'ordinateur pourrait devenir un outil irremplaçable d'aide à la décision. Enfin, l'homme pourrait utiliser l'ordinateur comme un instrument de communication. L'ordinateur permettrait de créer des communautés organisées en réseaux autour d'intérêts communs.

Au moment où il écrivait ces lignes, Licklider était parfaitement conscient que l'utilisation des ordinateurs était coûteuse et difficile. Néanmoins, il anticipait une réduction des prix grâce à une diffusion plus large. De plus, il pensait que l'interface entre l'homme et l'ordinateur allait s'améliorer (écran, langage d'instruction, reconnaissance de l'écriture et de la voix, etc.). Enfin, il n'hésitait pas à affirmer qu'« il serait possible à terme que des "machines" électroniques ou chimiques surpasseraient l'esprit humain dans la plupart des fonctions que nous considérons lui seul être capable d'effectuer. »...

Le réseau

Bien que cette idée paraisse incontestable aujourd'hui, l'utilisation de l'ordinateur en réseau et comme instrument de communication était loin d'être évidente après-guerre. Après avoir bouleversé l'interaction entre l'homme et l'ordinateur et multiplié ses utilisations potentielles, l'idée fut de créer un réseau permettant de relier les ordinateurs entre eux.

Dans leur article « The Computer as a Communication Device » publié dans *Science & Technology*, Licklider et Robert Taylor, son successeur à l'ARPA, n'hésitèrent pas à affirmer que ce réseau créera de nouvelles communautés centrées autour d'intérêts communs.

Ainsi, l'ARPA cherchait à mettre en place un réseau permettant de relier des ordinateurs incompatibles afin de pouvoir partager leurs ressources informatiques. La

réponse, proposée par Paul Baran de la Rand Corporation, fut de créer un réseau de nœuds qui seraient chacun capable d'émettre, de transmettre et de recevoir des messages de ou à ses voisins. Simultanément, afin de réduire les coûts de transmission et de renforcer sa fiabilité, il propose la solution de « *packet switching* » c'est-à-dire que les données sont envoyées par grappes qui sont assemblées à leur point de destination. Bien que ce réseau soit moins efficace qu'un système de téléphone, il serait capable de continuer à fonctionner malgré la destruction de certains de ses nœuds notamment en cas de guerre nucléaire.

En décembre 1969, un réseau de quatre nœuds, appelé ARPANET, fut expérimenté aux États-Unis. La mise au point de la technique fut faite progressivement et par tâtonnements. Ce n'est qu'en 1972 qu'une conférence internationale fut organisée où les potentialités du réseau furent présentées. Alors que le réseau était réservé aux chercheurs militaires ou subventionnés par le gouvernement américain, les individus pouvant se connecter appartiendront rapidement à d'autres cercles. Créé initialement pour optimiser l'utilisation des ordinateurs, ce réseau fut utilisé par les scientifiques comme un poste électronique permettant de transmettre des informations, de travailler en groupes et d'échanger des messages personnels.

D'un point de vue technique, Internet est né avec la mise au point des protocoles TCP/IP (Transmission Control over Internet Protocol) pour la transmission des données et l'internationalisation du réseau, notamment avec les universités anglaises. Progressivement, ce réseau s'est développé à la fois grâce à la multiplication des sites connectés et à l'élargis-

sement de ses utilisations. En 1986, la National Science Foundation établit des centres de super-ordinateurs dans les plus grandes universités américaines ce qui a entraîné une explosion du nombre des connexions. En 1979, le premier jeu de rôle virtuel appelé Multi User Dungeon fut élaboré à l'université d'Essex. En 1988, le IRC (Internet Relay Chat), qui fut développé par Jarkko Oikarinen, est un système permettant de communiquer est encore très largement utilisé.

Mais l'explosion de l'utilisation d'Internet n'a pu véritablement être rendue possible que grâce aux travaux de Tim Berners Lee à partir des années 80 au Centre Européen pour la Recherche Nucléaire (CERN). En 1984, Tim Berners Lee obtint une bourse au CERN pour travailler sur des systèmes de distribution et d'échange en temps réel d'informations et de données. Le programme développé reposait sur des documents écrits dans le langage simple appelé HTML (Hypertext Mark-up Language) et formait une toile d'araignée grâce aux liaisons hypertextes. Développé en trois mois, ce programme, qui permet l'accès à la plupart des sources d'informations disponibles sur Internet, grâce à une interface uniforme et conviviale, et le recueil interactif de données dans des zones de saisie, fut rendu accessible gratuitement au public en 1992. L'utilisation du World Wide Web connut une progression modérée jusqu'à ce que le National Center for Supercomputing Applications diffuse gratuitement un programme, appelé Mosaic, permettant aux ordinateurs fonctionnant avec le système Windows d'interroger les sites connectés sur le WEB.

À partir de cette époque, l'augmentation du nombre de services d'accès au réseau (Netscape, CompuServe, etc.) et l'accroissement du nombre des sites et des services

offerts ont assuré le développement d'Internet. Mais si le succès d'Internet est indéterminable, sa mesure est très difficile notamment parce qu'il n'est pas possible de connaître exactement le nombre de ses utilisateurs. Selon la dernière enquête de Network Wizards datant de juillet 1996, environ 13 millions d'ordinateurs « sites », c'est-à-dire exécutant des applications informatiques en fournissant de l'information et des services aux utilisateurs, sont connectés à Internet contre environ 200 en 1981. Pour obtenir le nombre d'individus effectivement connectés, il est généralement d'usage de multiplier le chiffre de sites par 7 (ceci est une moyenne car certains sites ont plusieurs milliers d'individus reliés). En suivant cette méthode de calcul approximative, le nombre d'individus utilisant Internet serait d'environ 90 millions. D'autres estimations aboutissent à un chiffre compris entre 40 et 50 millions. En outre, ce nombre doublerait tous les 12 à 15 mois.

La morale provisoire

Bien que l'histoire du réseau Internet soit loin d'être terminée, il est possible de tirer quelques enseignements.

Premièrement, le développement de la technologie de l'informatique et la mise en place d'Internet sont le résultat de l'action conjointe de quelques individus organisés en réseau. À chaque stade, ces individus exceptionnels, dont les idées étaient révolutionnaires, ont su trouver les moyens nécessaires pour les mettre en œuvre. À cet égard, il faut souligner que ces idées n'avaient pas une finalité commerciale mais plutôt une inspiration philosophique. Il n'est donc pas étonnant de constater que ces développements se sont parfois effectués en marge de la pensée dominante et ont été en majeure partie financés par des fonds publics.

Deuxièmement, plutôt que de parler d'une invention unique, il s'agit d'envisager une grappe d'inventions et d'améliorations continues. Ainsi, le succès de l'ordinateur ne peut s'expliquer que par la conjonction de la souris avec des logiciels simples d'interface conviviaux, avec la miniaturisation, etc. De la même façon, Internet est le produit du mariage de la technologie de la communication avec celle de l'informatique. En outre, d'un point de vue technique, la simplicité l'a toujours emporté sur la complexité quitte à perdre de la sophistication et certaines potentialités. Ainsi, le mode de fonctionnement du WEB est techniquement fruste comparé à certaines solutions développées antérieurement.

Troisièmement, le succès d'Internet s'explique par la diffusion préalable des ordinateurs, leur maîtrise par les individus et la création d'une culture informatique. L'acceptation sociale s'est faite par un détournement des objectifs initiaux des promoteurs du projet : les activités de jeu et de communication l'emportent pour l'instant largement sur les activités éducatives, scientifiques ou professionnelles. De plus il faut souligner que les infrastructures d'Internet n'ont pas été payées par ses utilisateurs (mais n'en est-il pas de même pour l'automobile ?...) et que son coût d'utilisation, notamment aux États-Unis, est extrêmement modique. Un effet « boule de neige » s'est produit puisque l'attrait du réseau s'accroît à mesure que le nombre de services offerts et d'abonnés augmente.

Quatrièmement, si Internet n'a pas provoqué pour l'instant de révolution économique et culturelle comparable à celle de l'automobile, il n'en existe pas moins des retombées concernant certains marchés ou le mode de fonctionnement du système économique. La stratégie des

différents acteurs de l'industrie de l'informatique est de plus en plus déterminée en fonction d'Internet (logiciels de navigation, capacité des machines, etc.). De plus en plus d'entreprises envisagent d'utiliser Internet pour leur fonctionnement interne (INTRANET), pour leurs relations avec leurs sous-traitants et pour la commercialisation de leurs produits.

Enfin, l'utilisation d'Internet a des répercussions culturelles et sociales importantes : la réalité virtuelle occupe une place croissante dans la vie de ses utilisateurs. Simultanément, l'ordinateur affirme sa suprématie sur la télévision comme instrument de communication interactive.

Considérant la jeunesse du réseau Internet, la conclusion de cette petite histoire ne peut prétendre être définitive. Il faut raison garder et éviter toute fascination excessive comme tout catastrophisme exagéré : Internet ne mérite ni cet excès d'honneur ni cet excès d'indignité.

Certes le développement d'Internet apparaît fulgurant et ses potentialités semblent séduisantes. Mais seule une minorité peut encore l'utiliser et il ne saurait résoudre à lui seul tous les problèmes économiques et sociaux de cette fin de siècle. À contrario, Internet ne contient pas intrinsèquement les germes de la destruction des sociétés occidentales et ne représente pas l'ultime arme du capitalisme moribond. La drogue, l'exclusion, le chômage sont des maux beaucoup plus menaçants et le capitalisme n'a pas tout misé sur Internet. L'avenir se chargera de démentir ces deux visions antagonistes et caricaturales.

Pourtant, il ne s'agit pas de se dispenser de s'interroger sur l'utilisation et l'impact d'Internet et il convient d'adopter une démarche prospective afin d'en explorer les bénéfiques et d'en limiter les effets néfastes. Il apparaît donc nécessaire d'engager une réflexion avec les différents acteurs concernés afin de leur faire prendre conscience des impacts sociaux et économiques d'Internet.

Bibliographie sélective

BUSH Vannevar. « As We May Think », in *The Atlantic Monthly*, juillet 1945, vol. 176, n° 1, pp. 641-649.

ENGELBART Douglas C. « Augmenting Human Intellect : A Conceptual Framework ». Research Report AFOSR-3323, Stanford Research Institute, Menlo Park, CA 94025, octobre 1962.

HAFNER Katie, LYON Mathew. *Where Wizards Stay Up Late. The Origins of the Internet*. New York : Simon & Schuster, 1996.

LICKLIDER J.C.R. « Man - Computer Symbiosis » communication publiée dans *IRE Transactions on Human Factors in Electronics*, vol. HFE - I, mars 1960, pp. 4-11.

LICKLIDER J.C.R., TAYLOR Robert W. « The Computer as a Communication Device » in *Science & Technology*, avril 1968, pp. 21-31.

PERROT Anne. « Ouverture à la concurrence dans les réseaux » in *Économie et prévision*, n° 119.

RHEINGOLD Howard. *The Virtual Community : Homesteading on the Electronic Frontier*. New York : Harper Perennial, 1993.

TAPSCOTT Don. *The Digital Economy. Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. New York : Mc Graw Hill, 1996 (voir l'analyse critique de ce livre en page 93 de ce même numéro).

TURKLE Sherry. *Life on the Screen. Identity in the Age of the Internet*. Londres : Weidenfeld & Nicolson, 1996 (voir l'analyse critique de ce livre en page 95 de ce même numéro).

Le travail à distance

Les textes de Norbert Wiener relatifs aux relations de l'homme à la machine sont une source riche et instructive autant que prémonitrice des enjeux et des incidences de la technique sur le comportement humain.

*S'intéressant au transport de l'information par les télécommunications qui lui paraît bien plus prometteur — et surtout déjà possible — que les résultats des recherches sur le transport de matière, Norbert Wiener, visionnaire comme souvent nous présente ici dans *Cybernétique et société*¹ les opportunités nouvelles qu'offrira et qu'offre déjà « l'ultra-fax ».*

Nous voilà présenté le travail à distance tel que les architectes seraient en mesure de le pratiquer en 1952. Aujourd'hui télécopieurs et messageries électroniques largement répandus ont rendu ces pratiques quotidiennes.

« Pour comprendre que le transport d'information importe plus qu'un simple transport physique, imaginons en Europe un architecte surveillant l'édification d'un immeuble aux États-Unis. Je suppose, bien entendu, un personnel compétent d'ingénieurs, conducteurs de travaux, etc. sur le chantier. Dans ces conditions, sans transmettre ni recevoir aucun produit matériel, l'architecte peut prendre une part active à la construction de l'immeuble. Il établit ses plans et ses devis, comme d'habitude. Même actuellement, on n'a pas à transmettre au chantier les plans sur le papier même ayant servi au tracé dans le cabinet de l'architecte. L'ultrafax offre le moyen de transmettre en une fraction

de seconde le fac-similé de tous ces documents, les copies reçues étant des plans aussi exacts que les originaux. L'architecte peut être informé de la progression du travail par des documents photographiques quotidiens ou horaires, qui peuvent lui être retransmis par ultrafax. Les conseils ou remarques qu'il tient à adresser à son représentant sur le chantier peuvent être transmis par téléphone, ultrafax ou télétype. Bref, la transmission physique de l'architecte et de ses documents est effectivement remplaçable par la transmission sous forme de messages de communication n'impliquant le transport d'aucune parcelle de matière d'une extrémité à l'autre de la ligne ».

Que signifiait « fax » en 1949 ?

*Le terme de fax est la contraction anglo-saxonne de fac-similé, qui existe depuis longtemps en français ou en anglais pour désigner une copie ou reproduction exacte. Littéralement, il signifie en latin : Fais pareil ! En 1948, le concept de télécopieur de bureau (desk fax) est lancé par la compagnie Rank Xerox qui le construit et par la Western Union qui fournit son réseau télégraphique. Au départ cela permettait à ceux qui possédaient cet appareil de recevoir chez eux une copie des télégrammes reçus dans les bureaux de la Western Union. Pour la première fois la clientèle visée cible les grandes entreprises et non plus la clientèle habituelle comme la presse, les météorologues ou les militaires. L'appareil reste lent surtout si on le compare aux télécopieurs actuels : il fallait plus de 6 minutes pour transmettre une page format A4. Pour la Western Union, le télécopieur restait un service accessoire du télégraphe. C'est Rank Xerox qui va faire accéder la transmission facsimilaire à sa véritable dimension universelle. Le télécopieur est en filiation directe avec la reproduction de l'écrit, notamment la photocopie par le téléphone. Ainsi quand Wiener écrit *Cybernétique et société* en 1949, le fax existe déjà. La lenteur de transmission de l'époque est loin de permettre le mode de travail qu'envisage et que décrit Wiener. L'usage du fax reste limité à ce moment aux photos de presse, aux cartes météorologiques, aux besoins militaires, à l'envoi de journaux ou de télégrammes. Norbert Wiener imagine des applications nouvelles en décrivant le cas des architectes. Quant au terme ultrafax qu'il semble avoir inventé, signifie-t-il dans son esprit le fax ultra-rapide dont il rêve ?*

Anne de Beer

1. WIENER Norbert. *Cybernétique et société*. Paris : Deux rives, 1952, 294 p. réédité à Paris, par l'Union générale d'Édition, en 1962, collection 10/18, n° 56.

Actualités prospectives

Idées et faits porteurs d'avenir

France : vers une nouvelle gauche ?

Laurent Joffrin, directeur de la rédaction de *Libération*, n'hésite pas à annoncer l'apparition d'un « nouvel acteur de la vie politique française (...), un acteur dont l'importance croît au fur et à mesure que s'approfondit la crise sociale, un acteur qui occupe une place croissante, à la gauche de la gauche ». Ce courant ne s'appuierait sur aucune structure, encore moins un parti ; il résulterait plutôt de la convergence d'opinions d'individus disparates, autour d'événements (l'affaire des sans-papiers, les élections de Gardanne) ou de mouvements socio-culturels (les militants d'Act Up, le livre de Viviane Forrester, *l'Horreur économique*, de *Charlie Hebdo*, les idées développées dans l'hebdomadaire culturel *Les Inrockuptibles*, ou dans la revue littéraire *NRV*, etc.). L'apparition de la nouvelle gauche se cristalliserait essentiellement autour de refus, d'attitudes de révolte (contre l'Europe telle qu'elle se construit, l'omniprésence de l'économie), laissant de côté les projets constructifs, les programmes politiques classiques, les idéologies globalisantes. Mais c'est un mouvement qui lance les débats et pose des défis au gouvernement, aux partis de gauche et à la société tout entière.

Stéphane Buron

Source : Laurent Joffrin, « À gauche de la gauche », *Libération*, 25 octobre 1996.

Perspectives optimistes pour la Slovénie

Depuis juin 1996, la Slovénie est membre associé de l'Union européenne et candidate à l'adhésion. Résolument ancrée à l'Europe, l'économie slovène, mal connue, reste solide et ouvre des perspectives positives à long terme.

Alors qu'elle faisait encore partie de la fédération yougoslave, la Slovénie était un îlot de relative prospérité accueillant avec bienveillance les investissements étrangers : le groupe automobile Renault s'y est par exemple implanté dès 1988, avec l'ouverture d'une filiale, Revoz, aujourd'hui une des premières entreprises slovènes. En accédant à la souveraineté il y a 5 ans, ce petit État de plus de 2 millions d'habitants a choisi de tourner le dos aux autres républiques de l'ex-Yougoslavie en guerre afin d'orienter ses activités vers l'Union européenne. Son surnom, la « Petite Suisse des Balkans », est justifié par des résultats économiques encourageants : la croissance devrait connaître une progression de 5 % cette année, l'inflation a été ramenée de plus de 200 % en 1992 à 15 % en 1995, le chômage poursuit sa décrue. La qualité des infrastructures, le niveau d'éducation, le fort pouvoir d'achat de la population, autorisent la Slovénie à devenir un avant-poste déterminant pour toute entreprise occidentale souhaitant conquérir les marchés de l'Est. Les investissements

directs étrangers s'élèvent d'ailleurs à 385 \$ par habitant, un montant analogue à celui dont bénéficie la République tchèque. Pourtant, les investissements français demeurent timides par rapport à ceux de l'Allemagne ou de l'Italie, sans doute en raison du déficit d'image dont souffre la Slovaquie.

La signature de l'accord d'association avec l'UE devrait lever les doutes que peuvent encore entretenir les industriels français à l'égard de la Slovaquie. Elle est en effet le signe que ce pays souhaite aligner ses performances économiques et sa législation sur celles de ses partenaires européens, afin de pouvoir, à l'horizon de l'an 2000, adhérer à l'UE. Le but du gouvernement reste la convergence avec les économies européennes : selon le ministre de l'Économie, « la Slovaquie remplirait aujourd'hui trois des cinq critères de Maastricht »¹. A moyen terme, on peut donc s'attendre à ce que Ljubljana conserve une politique économique stable et sans surprise.

Les résultats des élections législatives du 10 novembre 1996 confirment cette impression : le LDS — Démocratie libérale de Slovaquie, le parti au pouvoir, dont le dirigeant est Janez Drnovsek, Premier ministre — est le vainqueur du scrutin, confirmant sa place de premier parti du pays. La population reste donc favorable à la politique libérale du très populaire Premier ministre, qui, s'il est reconduit dans ses fonctions, s'appliquera à ancrer son pays à l'Europe.

Seule la formation (encore hypothétique, mais possible) d'une coalition de partis de droite pourrait infléchir les décisions pro-européennes prises jusqu'à présent par la Slovaquie : une telle coalition pour-

rait en effet s'appuyer sur une partie de la population qui craint, en intégrant l'UE, de perdre une indépendance récemment acquise et d'être confrontée aux mêmes difficultés que les économies européennes (la perspective de la PAC freine les agriculteurs slovaques). Des réflexes nationalistes ne sont donc pas à exclure et pourront ralentir le mouvement d'intégration dans l'UE. Il est toutefois impossible d'envisager qu'un nouveau gouvernement, quel qu'il soit, décide de tourner le dos à l'Europe.

S.B.

L'évolution politique de la Turquie Entretien avec Semih Vaner¹

Depuis juillet 1996, la Turquie connaît un gouvernement de coalition composé du Parti de la Juste Voie de Madame Tançu Ciller et du Parti de la Prospérité (*Refah*) conduit par M. Necmettin Erbakan. Beaucoup s'inquiètent, en Europe notamment, des risques que comporterait l'établissement d'une nouvelle république islamique aux portes de l'Union européenne. Pour Semih Vaner, il faut analyser l'évolution de la Turquie avec davantage de recul et de discernement. En exposant les principales raisons du succès du *Refah* en Turquie, il montre que les perspectives politiques de la Turquie ne sont pas aussi sombres que certains l'annoncent. Même s'il existe un réel danger de radicalisation du régime, les islamistes doivent aujourd'hui composer non seulement avec les autres partis de la coalition au pouvoir, mais

1. Chargé de recherches au CERI/FNSP et directeur des Cahiers d'études sur la Méditerranée orientale et le monde turco-iranien. Entretien du 10 septembre 1996.

1. *Les Échos*, lundi 20 mai 1996.

également avec la population turque qui n'est pas prête à rejeter en bloc l'héritage de laïcité du kémalisme.

Assia Boutaleb : *Quelles sont, selon vous, les raisons qui ont conduit à la formation de la coalition au pouvoir aujourd'hui ?*

Semih Vaner : Il y a plusieurs raisons à cela. Une raison de fond, tout d'abord : il existe certainement un phénomène nettement perceptible d'avancée sociale et politique de l'islam : le Refah est l'expression politique directe de ce phénomène. Ensuite, il faut souligner que la classe politique est très balkanisée. Le Refah a profité de cette conjoncture. Il y a également une raison immédiate, plus terre à terre : Madame Ciller est accusée de corruption. Pour ne pas subir d'enquête et se maintenir au pouvoir, elle a adopté une stratégie de rapprochement avec le Refah.

A.B. : *Le Refah a obtenu de bons résultats aux dernières élections. Le vote Refah est-il un vote de protestation, ou est-il révélateur de quelque chose de plus profond ?*

S.V. : La deuxième hypothèse est sans aucun doute la bonne. Le Refah est un parti qui a participé aux élections dans les années 70, et on pensait que son électorat pouvait être estimé à environ 8 à 12 % au maximum. Il y a eu un bond assez spectaculaire qui s'est confirmé en mars 1994 (municipales) et plus récemment en décembre 1995 (législatives). Dans le vote pour le Refah, il faut voir des raisons immédiates : l'incapacité de la classe politique à résoudre les problèmes économiques et sociaux, la question kurde, les divisions politiques internes, la corruption et une raison plus profonde : le travail effectué en profon-

deur surtout sur le plan social par le Refah. Il faut également voir que le discours de ce parti rencontre un écho favorable auprès des différentes couches de la société turque actuelle, société caractérisée par un fort exode rural et par une fracture sociale importante. Une dimension de protestation sociale n'est donc pas à exclure, mais elle n'est pas la seule explication. Je crois qu'il y a des raisons plus profondes : la recherche identitaire, l'aspiration à une autre politique, une transformation sociale qui se vit pleinement dans certaines régions et pas dans d'autres.

A.B. : *Le kémalisme, mouvement radical qui a imposé la république et la laïcité, a-t-il résisté à l'épreuve du temps ?*

S.V. : Le kémalisme garde son actualité aussi bien en Turquie que dans certains autres pays du monde musulman en tant que réformisme autoritaire, une forme de réponse un peu brutale à ce qu'il considère arriéré et rétrograde dans l'islam. Je ne suis pas de ceux qui annoncent la mort du kémalisme. Le pays a énormément changé tant sur le plan démographique (la population a été multipliée par quatre depuis les années vingt) que sur le plan social. Avant de juger la situation actuelle en Turquie, il faut tenir compte de deux phénomènes : tout d'abord, on ne peut qualifier les gens du Refah « d'intégristes », il faut relativiser pour des raisons historiques, philosophiques, etc., ensuite, c'est une formation qui évolue dans un système démocratique concurrentiel. Ces deux points sont importants et interdisent que l'on assimile les musulmans turcs aux Frères musulmans ou au GIA, même s'ils ont un certain nombre de valeurs en commun. Quoi qu'il en soit, la version pure et dure du kémalisme est terminée ;

on ne peut plus faire accepter à la population cette forme un peu radicale de réformisme autoritaire : il faut composer avec les gens du Refah, mais il y a aussi l'envers de la médaille, c'est que les islamistes doivent composer avec l'héritage kémaliste.

A.B. : *Mais cette participation peut néanmoins comporter des risques, en premier lieu une éventuelle application de la Charia².*

S.V. : Le Refah ne veut ni ne peut imposer brutalement la Charia. Il y a certes tout un discours ambigu autour de la Charia, certains cadres du parti peuvent y être favorables, d'autres non, mais il est exclu que ce parti l'impose du jour au lendemain. Le Refah est composé de différents courants et son leader Necmettin Erbakan est obligé de tenir compte du rapport de forces dans sa formation et dans le pays en général. Ils ne peuvent changer que progressivement. En définitive, il n'y aura pas de bouleversements, cela dit, il s'agit aussi de suivre la progression de ce parti, les données changeront s'il devient majoritaire et obtient 40-45 % des votes, là il y aura un nouveau rapport de forces et les données seront immanquablement changées.

A.B. : *Pensez-vous que la Turquie peut constituer un exemple pour la région ?*

S.V. : Oui, en terre musulmane la démocratie est plutôt rare, ce qui ne doit pas nous amener à conclure que l'islam est incompatible avec cette dernière. Si cette démocratie et ce dialogue se poursuivent, et que l'alternance au pouvoir entre musulmans et ceux que l'on nomme rapi-

dement laïcs s'instaure, cela pourrait être probant pour un pays musulman et constituer un modèle pour d'autres pays qui veulent essayer cette voie. Une chose est sûre, c'est qu'un scénario à l'algérienne est inconcevable en Turquie. Mais il pourrait y avoir un durcissement, ou une exclusion des musulmans du pouvoir, ce qui pourrait être dangereux et de mauvais augure pour la démocratie. En fait, l'exemple turc tend à démontrer qu'il faut intégrer les islamistes à la vie politique mais toujours avec vigilance.

Économies de bouts... de papier

La société Standard Life, première mutuelle d'assurance-vie européenne, a calculé les économies permises par une réduction de la consommation de papier grâce au développement des technologies de l'information. Sa stratégie s'est appuyée sur la centralisation de toutes ses opérations d'impression, l'utilisation du courrier électronique et le stockage des archives. La mutuelle estime *in fine* qu'elle économise environ 1000 livres sterling (environ 7700 francs) par jour sur ses achats de papier, sans compter les économies réalisées sur le stockage, l'impression et la photocopie.

S.B.

Source : *L'environnement magazine*, n° 1551, octobre 1996.

Les langues en Europe

Dans l'Europe des Quinze, 25 % des personnes de 15 ans et plus déclarent avoir l'allemand pour langue maternelle, ce qui fait de la langue de Goethe la première langue maternelle de l'Union, selon les résultats de l'enquête Eurobar-

2. Loi d'origine divine fondée sur le Coran et les paroles — *hadiths* — du Prophète.

mètre n° 44, publiés fin juin. Avec la réunification de l'Allemagne et l'entrée de l'Autriche dans l'Union, la langue allemande a pris de l'ampleur : En 1987, seuls 20 % des Européens la considéraient comme langue maternelle.

L'anglais, le français et l'italien prennent ensemble la deuxième place avec chacun 16 % des Européens. Puis viennent l'espagnol (9 %) et le néerlandais (6 %). Le grec, le portugais et le suédois totalisent chacun 3 % et le finnois arrive dernier des langues officielles de l'Union avec 1 %.

Si l'on considère à présent les langues connues comme langues étrangères, le paysage change. L'anglais arrive premier : 33 % des sondés déclarent le connaître assez pour prendre part à une conversation. Ensuite viennent le français (15 %), puis l'allemand (9 %) et l'espagnol (5 %). Les autres langues affichent des scores modestes : 2 % pour l'italien, 1 % pour le danois, le néerlandais et le suédois, et un pourcentage assimilé à zéro pour le finnois, le grec et le portugais. Notons au passage que 51 % des personnes interrogées déclarent ne connaître aucune langue étrangère assez bien pour pouvoir participer à une conversation.

Au total, 49 % des Européens de l'Union déclarent connaître l'anglais, soit comme langue maternelle soit comme langue étrangère, ce qui place la langue de Shakespeare en tête toutes catégories, devant l'allemand (34 % en tout) et le français (31 %). Puis viennent l'italien (18 %) et l'espagnol (14 %).

À la question de savoir quelles sont les langues étrangères les plus utiles à apprendre, 79 % des Européens répondent « l'anglais » ; 44 % choisissent le français et 34 % l'allemand. L'espagnol

recueille 15 %, l'italien 2 % et le néerlandais 1 %. Les autres langues restent proches de 0 %. Bien sûr, dans ce cas, aucun sondé ne pouvait désigner sa langue maternelle.

Crash informatique en l'an 2000 ?

Par souci d'économiser la mémoire des ordinateurs, la plupart des programmes informatiques n'ont prévu que deux chiffres pour quantifier les années. D'un point de vue informatique, le 1^{er} janvier 2000 sera enregistré, si l'ordinateur l'accepte, sous les chiffres 01/01/00 : le 1^{er} janvier 2000 s'appellera donc le 1^{er} janvier 1900. Aussi, les caisses de retraite risquent de voir leurs clients rajeunir de cent ans, les contrats risquent de ne plus être honorés en raison de problème de date, les factures pourraient ne plus être payées, etc.

S'il apparaît nécessaire de réviser la majeure partie des programmes, notamment les plus anciens, pour éviter toute mauvaise surprise, la question est d'étudier la faisabilité et le coût de cette opération. Or, il ne semble pas exister de consensus à ce sujet.

D'un côté, certains estiment qu'il faudra élaborer des logiciels capables de détecter les lignes dans les programmes existant où des dates apparaissent. D'après la société d'études américaine Gartner Group, le coût à l'échelon mondial de la purge pourrait atteindre 200 milliards de dollars, si seuls les *mainframes* sont purgés, et 600 milliards de dollars, si la purge est complète. Le travail, qui devra être méticuleux, ne pourra pas éliminer toutes les erreurs. Surtout, il semble que la plupart des entreprises ne soient pas sensibilisées puisque par exemple, selon une enquête

de la société de services informatiques EDS, plus de la moitié des entreprises européennes n'ont pas de plan pour traiter ce problème. À cet égard, il est possible de penser que les petites et moyennes entreprises sont les moins préparées.

En revanche, d'autres pensent que l'ampleur du problème est exagérée et que les montants sont surestimés. Ainsi, le journal *The Economist* estime surévalué le chiffre de 600 milliards de dollars puisqu'il équivaut à la moitié du marché de l'informatique (équipements, logiciels et service) d'ici l'an 2000. Surtout, la préparation de l'an 2000 est et sera incluse dans la maintenance informatique traditionnelle tandis que tous les programmes n'auront pas besoin d'être purgés. Cependant, reconnaissant qu'une partie des dépenses est inévitable, le journal estime qu'elle se substituera à d'autres dépenses informatiques qui auraient été consacrées à d'autres projets.

Bien que les conséquences de l'entrée dans l'an 2000 soient donc très discutées, il est indéniable qu'elle assurera un revenu pour les sociétés de services informatiques dans les années futures. D'un point de vue informatique, il est intéressant de constater que le débat autour de l'an 2000 est comparable à celui qui a lieu à propos de la mise en œuvre de la monnaie unique en Europe. À cet égard, le report de la monnaie unique au 1^{er} janvier 2000 ne permettrait-il pas de limiter le coût de ces deux problèmes ?...

Charles du Granrut

Sources : « Oh What a Lovely Millenium Bug », in *The Economist*, 3 août 1996, pp. 59-60.
GIRAUDEAU Daniel. *Le syndrome de l'an 2000*. Paris : Eyrolles, 1996.

LAUNET Édouard. « Le cauchemar millénariste des entreprises », in *Libération*, 22 août 1996, p. 17.

Site web : <http://www.year2000.com>

La Tchéquie a presque achevé sa transition économique

La transition économique en République tchèque est presque achevée si l'on en croit le premier rapport que l'OCDE consacre à ce pays. Selon les critères de l'organisation, la conversion à l'économie de marché est désormais effective, sur le plan de la législation et des privatisations notamment. De fait, en décembre 1996, la Tchéquie est devenue le premier pays de l'Est à intégrer l'OCDE. Parmi les raisons de cette rapidité, les experts de l'OCDE évoquent le très fort consensus en faveur des réformes que l'on constate au sein de la population, le niveau initialement assez modeste des salaires ainsi que la stabilité du taux de change. Ce succès augure favorablement de l'avenir, assure l'OCDE, même si le gouvernement devra réfléchir aux moyens de pérenniser le financement d'un système social coûteux.

Les perspectives de croissance de la Tchéquie sont bonnes à court terme selon les experts. Elle paraît capable d'assurer un taux de croissance de l'ordre de 5 % par an et donc de rattraper rapidement son retard en terme de pouvoir d'achat par habitant par rapport aux autres pays de l'OCDE. Mais la République tchèque devra, selon l'organisation, surmonter trois défis importants. D'abord, les salaires augmentent trop vite en raison d'un taux de chômage extrêmement bas (3 % de la population active). En second lieu, dopé par la progression des impor-

Perspectives économiques de la République tchèque					
Variation en % prix constants de 1984	1993	1994	1995	1996	1997
PIB	- 0,9	2,6	4,8	5,6	5,8
Consommation des ménages	2,9	5,3	6,4	7,5	7,0
Exportations	7,5	0,2	7,9	10,2	10,2
Importations	10,4	7,8	19,2	15,0	12,0
Taux de chômage	3,5	3,2	3,0	3,1	3,2
Indice des prix à la consommation	20,8	10,0	9,1	8,4	8,0
Productivité du travail	0,7	1,4	2,8	3,9	4,3
Balance des paiements, opérations courantes ¹ (% du PIB à prix courants)	0,3	- 0,1	- 3,8	- 6,5	- 7,2

1. Non compris le produit des privatisations.
Source : OCDE.

tations, le déficit de la balance des paiements courants va sans doute se creuser. Enfin, la stabilité de la monnaie (la couronne) est incertaine, notamment en raison de l'inflation et d'incertitudes sur l'amélioration de la compétitivité. Quand les marchés financiers seront plus sûrs, indique l'OCDE, les investissements étrangers devraient affluer et les gains de productivité augmenter.

R.O.

Source : OCDE, juillet 1996.

Évolution des revenus aux États-Unis

Les dernières statistiques du bureau fédéral du recensement font état d'une augmentation du revenu moyen des ménages américains en 1995, pour la première fois depuis six ans. De même, la pauvreté (estimée à un revenu annuel inférieur à 15 569 \$) a diminué, les deux catégories bénéficiant le plus de ce recul étant les Noirs et les personnes âgées. Enfin, l'écart entre les revenus se resserre, pour la première fois depuis 1990, notamment dans des secteurs où les restructurations

des années 80 furent les plus douloureuses. Une tendance alarmante concerne pourtant les minorités hispaniques dont le revenu moyen baisse.

S.B.

Source : *Le Monde*, 1^{er} octobre 1996.

Technologie, éthique et société

Sous l'égide de l'association PACTE ¹ et de l'ADIT ², un colloque sur « Technologie, éthique et société » s'est tenu à l'Assemblée nationale (France) le 4 juin 1996. Ce colloque, qui a rassemblé une très importante assistance, a porté sur la place du risque et de l'éthique, notamment dans trois domaines en évolution rapide : l'écologie, les technologies de l'information et de la communication, les biotechnologies.

1. L'association PACTE (Prospective et Actions Communautaires pour les Technologies et l'Éthique) a été fondée par le Professeur Alain Poupou, membre du Parlement européen.

2. L'ADIT est l'Agence pour la diffusion de l'information technologique.

En ouverture du colloque, le professeur Alain Poupidon rappelait que l'évolution des sciences et des techniques prend de vitesse la société, au mieux l'inquiète, au pire la déstabilise et entraîne un risque de diabolisation des nouvelles technologies, ajoutant à la fracture sociale une fracture du savoir. L'éthique est plus que jamais nécessaire. Elle ne doit pas être perçue comme une attitude réactionnaire freinant le progrès, mais comme « une morale de l'action fondée sur une pensée du risque visant à protéger l'être humain ». Notons qu'au fil du colloque, ce souci de protection s'est étendu aux espèces animales et végétales.

La confiance, pour ne pas dire la fascination de l'opinion publique pour la toute-puissance de la science, s'est effritée depuis la Seconde Guerre mondiale au vu de ses dévoiements (armes NBC), de son impuissance à conjurer le retour d'anciens fléaux (épidémies, épizooties, perte d'efficacité des antibiotiques), des nuisances de l'ère industrielle (pollution urbaine, marées noires, pluies acides, eutrophisation des cours d'eaux et des bandes côtières, nitrification des nappes phréatiques, catastrophes technologiques comme Bophal et Tchernobyl), des atteintes globales à l'écosystème (réchauffement climatique, « trou de l'ozone ») et des dérives surnoises en matière de technologies de l'information et de manipulations génétiques.

Les problèmes passent de l'échelle locale à la dimension continentale puis planétaire : il faut apprendre à *penser globalement pour agir localement*. Il faut aussi penser *transversalement*, au mépris des barrières catégorielles, pour appréhender les aspects systémiques, omniprésents. Simultanément, le débat politique apparaît paralysé par la montée de la

complexité et de l'incertitude, par l'ambiguïté du rôle des experts et par le manque de fiabilité de leurs avis.

Une pratique nouvelle de la démocratie doit se développer entre les acteurs que sont les promoteurs de technologie (scientifiques, ingénieurs, industriels, commerciaux), les experts (et ceux qui les désignent comme tels) et les politiques (forts de leur légitimité d'élus et de législateurs). À chacun de ces acteurs s'impose le devoir d'éthique, dans le domaine qui est le sien.

À l'heure actuelle, force est de constater que *la raison du citoyen n'a plus rien de commun avec la logique implacable de l'expert ou avec le choix du décideur politique*, ce qui engendre *une opposition entre les élites et la masse, confrontées à la nécessité d'une utilisation pressante des technologies*.

Risque et éthique

Affronter le risque technologique de façon constructive, c'est d'abord clarifier et rendre accessible l'information pertinente, pour que les divers auteurs impliqués disposent de la même base de connaissance et puissent en tirer des enseignements différents selon leurs sensibilités. L'étape suivante consiste à réconcilier ces différentes perceptions dans un compromis qui se traduira par un jeu de propositions *éclairées par des experts compréhensifs, visant des politiques attentifs et comprises par une opinion publique intéressée et plus directement concernée*.

Les difficultés et le rôle de l'État

La première difficulté se situe au niveau de la perception : il faudrait développer notre aptitude à détecter des signaux faibles au milieu du bruit ambiant, avant

que ces signaux, devenus forts, ne signifient que le processus à contrôler a déjà pris trop d'ampleur. Des outils appropriés peuvent être développés, mais l'un des obstacles majeurs restera la fixation sur des connaissances et des modèles anciens, peut-être incomplets ou déjà obsolètes.

Une seconde difficulté réside dans l'absence d'un « risque zéro ». Il faut parvenir à la définition consensuelle d'un *risque acceptable* qui sera différent d'un pays à l'autre, d'une société à l'autre. Or, toute réduction du risque a un coût, qui ne sera pas toujours récupéré automatiquement, ni rapidement et ce coût peut même inclure l'introduction d'autres risques affectant d'autres groupes sociaux. Si la faisabilité relève de la sphère technique et le coût de la sphère économique, le coût appartient aussi, avec l'acceptabilité sociale, à la sphère politique.

La recherche du consensus est dès lors un enjeu démocratique. Chaque groupe d'acteurs doit assumer pleinement sa responsabilité dans la recherche du compromis optimal, qui est d'ailleurs appelé à évoluer avec la technologie et la société. Le rôle de l'État est d'assurer que la transaction démocratique entre ces points de vue complémentaires, se déroule à temps, dans la sérénité et la transparence, à charge pour lui de définir, le moment venu, ce qui est interdit, laissant par contre la plus grande liberté aux acteurs, pour innover à l'intérieur du domaine licite.

Compréhension défaillante et globalisation

« Une bonne transaction commence par une clarification commune des enjeux, que l'on tente au maximum d'objectiver, en général par une quantification ». Mal-

heureusement ce chiffrage se heurte à une connaissance imparfaite des phénomènes et à la subjectivité de nombreux facteurs, tels que le prix de la vie humaine ou de la santé, celui des libertés individuelles, le partage intergénérationnel des richesses et des responsabilités, etc.

Ces facteurs renvoient à des systèmes de valeurs qui diffèrent d'un point à l'autre de la planète, que l'on peut espérer faire lentement converger, mais en aucun cas unifier. Les choix retenus par une nation ou un bloc régional peuvent fort bien léser d'autres blocs, ce qui pose fondamentalement la question de la solidarité et de l'équilibre des échanges dans un monde hétérogène. Une fois encore, il faut *penser globalement et agir localement*.

Angoisses contemporaines

Ce sont le plus souvent des catastrophes qui engendrent, tardivement, l'adoption de normes et la mise en place d'organisations internationales pour en empêcher le retour ou en minimiser les conséquences. Trop rares sont les systèmes mondiaux qui, à l'instar de l'aviation commerciale et du transport aérien, ont su mettre la sécurité et la prévention au cœur même de la conception des matériels et de l'exploitation, assurant une pleine transparence de l'information, imposant des contrôles stricts aux opérateurs, et adoptant des mesures correctrices immédiates au moindre incident avéré. On ne peut malheureusement pas en dire autant de la protection de l'environnement, où rétention et biais de l'information s'ajoutent trop fréquemment à la complexité naturelle des phénomènes, pour retarder le progrès de la connaissance. Par ailleurs la diversité

d'exposition des différentes populations à un même risque et l'asymétrie des retombées économiques ne peuvent que compliquer l'adoption de positions communes.

En matière de santé, l'affaire des vaches folles, après celle du sang contaminé, nous donne le spectacle d'un débat où l'opacité de l'information le dispute à l'ignorance scientifique, les intérêts économiques retardant la mise à plat du dossier et son analyse sereine. On observe que ce genre de problèmes tend à emprunter aux marchés financiers quelques-unes de leurs caractéristiques récentes : multipolarité, globalité, instantanéité, absence de régulation centrale. Serait-ce une tendance générale du monde moderne ?

En matière de technologies de l'information et de la communication, ce qui fait désormais problème n'est plus l'accès à l'information, mais sa surabondance, sa pertinence, sa fiabilité, sa neutralité, sa valeur marchande et sa protection. L'invasion de la sphère privée, le piratage, la désinformation, la colonisation culturelle, constituent des menaces grandissantes. Des logiques contradictoires s'affrontent, opposant diverses conceptions de l'État et de l'intérêt public. Ainsi l'Allemagne et la France entendent moraliser Internet au moment où la cour fédérale américaine annule des mesures prises en ce sens aux États-Unis. La France veut rendre les transporteurs sur réseaux responsables du contenu des paquets numériques alors que la Poste n'est pas responsable du contenu des enveloppes. Elle entend poursuivre des serveurs nationaux, mais n'a aucune autorité sur des serveurs étrangers tout aussi accessibles sur « la toile ». Elle interdit le cryptage au nom de la sécurité

nationale, mais ne pourra pas l'empêcher sur les réseaux satellitaires internationaux. Les mondes de la presse et de l'audiovisuel, en voie de fusion dans le multimédia, obéissent à des conceptions légales différentes, matérialisées par des procédures d'autorisation et des instances de régulation différentes. Bref le droit prend du retard sur l'évolution de la technologie et le cyberspace n'est pas un espace de non-droit, mais un archipel de droits différents.

Pour ce qui est des biotechnologies et de la génétique, également, la législation est bousculée par des forces et des logiques contradictoires. Ainsi l'impératif de protection industrielle oppose le brevet à la diffusion des connaissances, credo de la communauté scientifique internationale. Le délai de grâce que les pratiques antérieures consentaient entre la demande de brevet et la publication est réduit à zéro par l'instantanéité de la publication sur Internet. La puissance publique est tiraillée entre le désir de protéger les inventions de ses industriels et sa politique maintes fois réaffirmée, notamment au niveau européen, d'accélérer la diffusion des connaissances pour stimuler l'innovation. La nature particulière du gène accentue la difficulté de redéfinir une stratégie : il est à la fois matière première (enjeu d'appropriation) et support d'information (patrimoine commun).

La mise sur le marché des substances génétiquement manipulées devrait faire l'objet, compte tenu des risques, de procédures d'autorisation réfléchies et prudentes. Or les coûts de la recherche sont tels que les laboratoires ne survivent que par la commercialisation rapide de résultats : une prudence excessive tuerait la recherche nationale.

Où se trouve alors la juste mesure entre trop tôt et trop tard ? L'éthique et le droit sont, là encore, bousculés par la pratique.

La mise en réseau des fichiers et de l'imagerie médicale permet d'améliorer grandement la vitesse et la pertinence du diagnostic, sauvant des vies, mais le croisement des fichiers menace les libertés individuelles ; de même pour le dossier médical sur carte à puce individuelle ; le diagnostic prénatal, légal, peut conduire aisément à des dérives eugéniques ; la détection des prédispositions génétiques à certaines maladies, utile au client et au praticien, peut se retourner contre l'individu social.

De ce colloque émerge la sensation que l'État se mêle de tout, mais est singulièrement carent là où son rôle est incontournable : *dire le droit* ; et le faire non pas en réglementant, mais en disant *ce qui est interdit*.

Pierre Bonnaure

Social : la France à la merci de coups de colère

Les experts d'Entreprise & Personnel, dans leur dernière note de conjoncture sociale, dressent un tableau prospectif à court terme (12 mois) de la situation sociale en France. Une réédition des événements de fin 1995 est peu probable, même si les occasions de conflits ne manqueront pas, surtout dans les secteurs publics ou les secteurs du tertiaire comme la banque. En l'absence de contre-projet structurant, on peut s'attendre à des « coups de colère » locaux ou régionaux. Il est alors recommandé aux entreprises de s'ouvrir sur leur environnement local pour reconstruire une image positive, démontrer une volonté de dialogue et

engager des actions à fort impact (avec la réduction du temps de travail et une gestion sur mesure des populations sensibles).

S.B.

Source : *Management et Conjoncture Sociale*, 30 septembre 1996, n° 492.

Les superbugs

L'utilisation massive d'antibiotiques depuis une vingtaine d'années a provoqué des mutations imprévues de bactéries dont certains experts prédisent qu'elles vont changer radicalement tous les référents de santé (et de mortalité) auxquels nous sommes habitués.

La presse à sensation les appelle les *superbugs* dont les plus dangereux portent les noms les plus anodins de VRE et MRSA. Mais le fait est que des formes de staphylocoque doré (*staphylococcus aureus*), totalement résistant à tous les antibiotiques connus, ont fait leur apparition dans tous les hôpitaux nord-américains. Le Centre for Disease Control and Prevention d'Atlanta qui synthétise tous les rapports mondiaux sur l'évolution des maladies, fait état de 10 000 patients hospitalisés qui meurent chaque année d'une infection, autrefois bénigne, mais devenue aujourd'hui incurable (le chiffre n'est pas absolu car il est difficile de faire la part des causes de décès chez les grands malades souffrant d'autres maladies, mais on est certain néanmoins que

L'exemple canadien

L'année dernière les médecins canadiens ont prescrit 25 millions de traitement par antibiotiques pris oralement (population canadienne : 30 millions).

le nombre est à la hausse et que l'épidémie est inquiétante).

L'on sait notamment que les enfants auxquels les pédiatres ont prescrit quantité d'antibiotiques pour des infections d'oreilles bénignes, sont en train de développer une résistance à tous les antibiotiques, les rendant ainsi totalement vulnérables à des infections mortelles.

L'on sait aussi que les hôpitaux sont devenus des terrains particulièrement propices au développement de formes de résistance que les bactéries échangent entre elles rapidement. Enfin l'on sait également que toute la chaîne alimentaire est touchée puisque les animaux d'élevage sont traités avec des doses quotidiennes de médicaments.

Nicole Morgan

Source : MacClean's, Toronto, Septembre 1996.

L'avenir incertain de la recherche russe

L'état de la recherche scientifique en Russie ne laisse rien présager de bon quant aux moyens de réformer et de moderniser l'appareil industriel russe. Les conditions matérielles sont déplorable : la recherche russe, qui dépend largement du soutien direct de l'État, souffre de la politique de rigueur du gouvernement. Le financement public aurait été réduit d'au moins cinq fois en chiffres constants depuis 1991. Incapables de mener à bien leurs programmes, de nombreux scientifiques fuient le pays (le nombre de chercheurs

travaillant en Russie aurait été réduit de 40 % depuis 1991) ou, dans le meilleur des cas, abandonnent la recherche, attirés par les rémunérations qu'offrent d'autres secteurs. Ce délabrement pourrait de plus avoir des conséquences à long terme : les carrières scientifiques sont beaucoup moins prisées chez les jeunes, et l'État semble bien avoir abandonné les chercheurs à leur triste sort.

Pourtant, les pouvoirs publics russes ont pris conscience de la nécessité de mettre en œuvre une politique industrielle axée sur la recherche et le développement. C'est ce qui ressort d'une étude du ministère de la Science et de la Politique technologique. Ce rapport propose de développer des actions nationales et régionales en faveur de la technologie dans les secteurs stratégiques et appelle à la mise en place d'un cadre légal susceptible de dynamiser l'innovation à long terme, sans pour autant remettre en cause les principes de l'économie de marché. Mais mal intégré au système productif, hypertrophié et inefficace en certains domaines, l'immense potentiel de recherche soviétique est condamné à se transformer radicalement. À cet égard, les promesses électorales des communistes de « restaurer » ce potentiel semblent largement démagogiques : en auraient-ils la volonté, ils ne le pourraient guère, pour des raisons financières.

S.B.

Sources : *Euro Abstracts*, vol. 34, n° 4, Août 1996, Section I ; Faïz Henni, « La longue souffrance des chercheurs de Russie », *La Recherche*, juin 1996.

Analyses critiques

TAPSCOTT Don. *The Digital Economy. Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence.* New York : Mc Graw Hill, 1995.

Dans la continuité de son précédent ouvrage intitulé *The Paradigm Shift*, Don Tapscott approfondit son analyse des impacts de l'informatique sur l'économie et la société. L'auteur se veut à la fois rigoureux puisqu'il présente un cadre d'analyse formalisé et convaincant qu'il appuie sa réflexion sur de nombreux exemples concrets. Selon lui, l'augmentation des performances des ordinateurs, leur diffusion de plus en plus grande et le développement des réseaux, particulièrement Internet, bouleverse l'organisation économique et sociale. En effet, cette révolution transforme non seulement les modes de production et de distribution des biens, les modes de fournitures de services mais aussi modifie les rapports entre l'administration et les citoyens, la diffusion de l'information et l'apprentissage du savoir. Dans cette optique, les entreprises et les pouvoirs publics doivent changer leurs modes d'organisation afin d'être capables d'exploiter les potentialités offertes par ces nouvelles technologies et de répondre aux contraintes de l'environnement et aux demandes du consommateur ou du citoyen.

Selon Don Tapscott, le changement technologique est la source principale des bouleversements actuels. La numérisation signifie que toute information peut être utilisée sous n'importe quelle forme et à volonté. Simultanément, l'augmentation des capacités des microprocesseurs a permis un accroissement des performances des équipements informatiques alors que les prix diminuaient. L'utilisation des équipements informatiques est devenue de plus en plus simple notamment grâce à l'élaboration d'interfaces de plus en plus conviviales. Le développement des réseaux et la compatibilité des différents systèmes d'exploitation ont permis d'augmenter l'attrait des ordinateurs en facilitant l'échange de données. Puisque l'enregistrement des données et leur

échange sont devenus simples et bon marché, c'est le contenu qui aura une importance primordiale.

En partie le résultat de ce progrès technologique, l'environnement économique connaît des changements majeurs. La connaissance et l'innovation deviennent des facteurs clés de succès. Les petites entités organisées en réseaux deviennent des acteurs beaucoup plus performants que les grosses structures. Les intermédiaires (par exemple les distributeurs, etc.) sont voués à disparaître tandis que le consommateur devient un acteur à part entière de la production (production à la demande, etc.). Le monde tend à devenir plus interdépendant et à se globaliser tandis que les tensions provoquées par l'émergence de cette nouvelle économie risquent de provoquer des mouvements sociaux.

D'un point de vue commercial et industriel, Don Tapscott n'hésite pas à affirmer que tous les secteurs seront complètement transformés d'ici une décennie et que l'organisation des entreprises, et plus généralement de toutes les institutions (gouvernement, etc.), sera bouleversée. Afin de mieux comprendre les changements actuels et futurs, Don Tapscott présente un modèle divisé en cinq parties interdépendantes.

Premièrement, l'individu efficace — *The Effective Individual* — désigne le fait que l'ordinateur permet d'accroître la productivité et d'effectuer des tâches plus intéressantes. Deuxièmement, le travail intellectuel ne peut être accompli que dans le cadre d'équipes — *The High Performance Team* — organisées en réseaux. Troisièmement, l'entreprise — *The Integrate-Enterprise* — doit se doter d'une infrastructure lui assurant sa cohésion, notamment en organisant la transmission de l'information qui permette la prise rapide de décision. Quatrièmement, puisque dorénavant la valeur est créée dans le cadre de réseaux avec des boucles rétroactives, l'entreprise — *The Extended Enterprise* — a des frontières floues et poreuses. Cinquièmement, la transformation des moyens de production et de commercialisation des biens et des services amène à reconsidérer le rôle des organisations dans la création de richesses. Le développement social et économique ne peut se faire que dans le cadre de réseaux larges et flexibles — *The Internetworked Business* —. Cette grille de lecture permet de mieux comprendre la dynamique en distinguant cinq niveaux d'analyse interdépendants.

Trois secteurs seront particulièrement touchés : les communications, l'informatique et le secteur du contenu (programmes, information, etc.). La numérisation du savoir et de l'information facilitera le traitement et leur diffusion. Elle bouleversera les règles économiques de la presse écrite et de l'édition particulièrement les modes de facturation et les modes de publication. Par exemple, le client aura la maîtrise du moment où il consultera l'information ou regardera le programme. Les médias devront adapter leurs contenus à des publics de plus en plus spécifiques et éclatés. Le nombre de

constructeurs de machines se réduira tandis qu'ils deviendront de plus en plus spécialisés. Puisque les clients cherchent de plus en plus des solutions, les services et les programmes deviendront les sources majeures de valeur ajoutée et de profit. En outre, l'auteur affirme que d'autres secteurs comme le secteur de la santé, l'administration ou l'éducation seront aussi concernés par ces changements.

Si Don Tapscott décrit avec précision les changements actuels ou probables, la stratégie qu'il préconise pour s'y préparer apparaît nettement moins convaincante. Selon lui, puisque l'usage du progrès technique est entre les mains de l'homme, les organisations et les modes de pensée devront profondément évoluer pour en tirer pleinement parti. Mais, la technologie permet aussi de mettre en place de nouvelles organisations. En particulier, les entreprises, qui doivent continuer à gérer le présent, doivent préparer le futur en entamant des révolutions profondes. Ainsi, elles doivent se diviser en micro-entreprises où les individus sont responsabilisés. Mais, l'auteur se limite à un catalogue de recettes très classiques et souvent empruntées à d'autres et qui paraissent modestes en comparaison des changements annoncés.

Charles du Granrut

TURKLE Sherry. *Life on the Screen. Identity in the Age of the Internet.* Londres : Weindenfeld & Nicholson, 1996.

Les ordinateurs ont envahi l'environnement professionnel et sont de plus en plus répandus dans les foyers américains. Tout en continuant à être un outil de travail, l'ordinateur personnel est devenu un espace de jeu, un moyen d'expression et de communication. L'ordinateur est donc un objet pluri-usages dont l'impact culturel, social et économique est encore à venir. Simultanément, l'usage de l'ordinateur dépend de chaque individu puisqu'il est lié non seulement à la formation et à la culture mais aussi à la psychologie. Selon Sherry Turkle, la diffusion des ordinateurs et leur utilisation de plus en plus variée remettent en cause certains fondements de notre culture et jettent les bases de nouvelles valeurs et manières de pensée. Son ouvrage *Life on the Screen. Identity in the Age of the Internet* cherche à analyser ces bouleversements en s'attachant particulièrement à deux domaines : les relations entre l'homme et l'ordinateur, qui se sont intensifiées, sont devenues multidimensionnelles. L'augmentation de la performance des ordinateurs amène à s'interroger sur l'identité de l'homme et la spécificité de son intelligence.

Selon Sherry Turkle, l'usage de l'ordinateur a été marqué par deux ruptures. Premièrement, l'ordinateur est de plus en plus utilisé pour ses capacités

de simulation. Dans le domaine scientifique des modèles programmés sur ordinateurs sont utilisés pour tester la validité de certaines théories, effectuer des expériences, etc. Dans le domaine commercial et économique, de plus en plus de modèles sont utilisés pour simuler l'impact de certaines décisions. Enfin, des millions d'individus s'amuse dorénavant quotidiennement avec des jeux de simulation. Deuxièmement, les utilisateurs ne cherchent plus à savoir comment fonctionne réellement un ordinateur mais cherchent plutôt à savoir comment le faire marcher. La souris et les interfaces graphiques ont définitivement remplacé le clavier et le système DOS. Bien que les résultats commerciaux n'aient pas été à la mesure des espoirs, les ordinateurs Macintosh développés par Apple avaient réussi à anticiper l'évolution future de l'informatique personnelle. Dorénavant, l'utilisation quotidienne et l'apprentissage par tâtonnement sont plus importants que la mémorisation de règles ou la maîtrise d'un langage. Plus précisément, de la même façon que pour l'apprentissage d'une langue, la maîtrise de l'ordinateur se fait essentiellement par immersion et de manière inconsciente. D'un point de vue plus général, il est possible de se demander si cela ne traduit pas une nouvelle démarche où l'homme cherche de moins en moins à trouver un modèle théorique explicatif mais se contente plutôt de maîtriser les phénomènes en se limitant à des explications volontairement simples.

Les performances croissantes de l'ordinateur et son utilisation individuelle de plus en plus répandue amènent à s'interroger sur l'identité et la psychologie humaine. Auparavant, une séparation claire et nette existait entre l'ordinateur et l'homme puisque personne ne contestait que l'intelligence humaine était supérieure aux capacités de l'ordinateur. Néanmoins, l'augmentation des performances de l'ordinateur a rendu cette séparation de plus en plus difficile à faire. Les utilisateurs, particulièrement les enfants, ont une approche pragmatique et évolutive des différences entre l'homme et l'ordinateur. Pour eux, bien que les différences soient devenues plus floues, elles n'en demeurent pas moins réelles. Ainsi, les ordinateurs sont de plus en plus considérés comme des entités intelligentes mais dénuées d'émotions.

Simultanément, la participation à des jeux de simulation, notamment les MUD's, permet aux individus d'explorer de nouvelles facettes de leur personnalité. La réalité virtuelle, qui libère de certaines contraintes de la réalité, permet d'incarner de nouvelles personnalités et d'expérimenter des situations littéralement extraordinaires. D'un côté, il est possible de considérer ces jeux de simulation comme un moyen bénéfique permettant aux individus de découvrir leur personnalité et de créer de nouvelles communautés. D'un autre côté, ces jeux pourraient conduire à l'éclatement des personnalités, le monde virtuel apparaissant plus rassurant et plus intéressant que le monde réel.

L'ouvrage de Sherry Turkle, qui analyse comment l'ordinateur peut modifier les comportements humains, représente une contribution importante sur

l'impact social et psychologique de la diffusion de l'informatique. Pour les individus utilisant l'ordinateur pour des raisons personnelles ou professionnelles l'informatique est devenue une de leurs activités majeures. Néanmoins, il faut remarquer que l'utilisation des ordinateurs et d'Internet dépend encore beaucoup de la nationalité et des classes sociales. Par exemple, selon un sondage publié récemment dans *Business Week*, 50 % des personnes interrogées aux États-Unis n'utilisent jamais d'ordinateur tandis que 19 % ont utilisé le WEB au cours des douze derniers mois précédant l'enquête. En France, pas plus de 4 % des individus ont utilisé au moins une fois Internet.

Selon l'auteur, la période actuelle est caractérisée par des tensions traduisant la recherche et l'émergence de nouvelles valeurs et de nouvelles pratiques. Pour elle, puisque l'informatique n'est ni bonne ni mauvaise en soi, c'est la façon dont les individus se l'approprient et l'utiliseront qui importe. Surtout, l'utilisation des ordinateurs s'inscrit dans la quête infinie de l'homme sur son identité et son devenir.

C.G.

MADÉLIN Alain. *Quand les autruches relèveront la tête*. Paris : Éd. Robert Laffont, décembre 1995, 210 pages.

Apparemment échaudé par les manifestations de décembre 1995, par la gronde des services publics et par les incidents que suscitent à tout moment les idées de réformes avancées par des commissions d'étude avant même que le pouvoir n'en ait été saisi, le gouvernement français semble renoncer à imposer ses réformes à la hussarde et adopter une tactique de séduction des masses et de repli élastique face aux conflits. Au même moment, l'opposition renonce à son projet de « changer la vie » pour se doter d'un programme plus mesuré. Dans ce contexte aux saveurs préélectorales feutrées, il nous a semblé intéressant d'examiner un programme radicalement réformiste.

Les autruches du titre, ce sont évidemment les Français et surtout leurs élites, qui s'enfouissent la tête dans les sables de la fameuse exception nationale, pour ne pas voir un monde qui évolue trop vite à leur goût. Présenté sous forme d'entretiens avec Joseph Macé-Scaron et Yves Messarovitch, le livre d'Alain Madelin est à la fois une explication des circonstances de son éviction du gouvernement, une occasion pour l'auteur de faire allégeance au chef de l'État (à toutes fins utiles ?) et une reformulation de ses convictions libérales sous forme d'un véritable programme de gouvernement.

Reconnaissant que le libéralisme pur et dur ne suffit pas à répondre aux attentes de la société quand l'*ascenseur social* est en panne, le « Madelin nouveau » revoit sa copie, en y ajoutant une touche de social et d'éthique chrétienne, se rapprochant ainsi du modèle *rhénan* cher à Michel Albert. Au plan

intellectuel, il se réclame de Bertrand de Jouvenel et Raymond Aron, au plan économique, d'Antoine Pinay, Ludwig Erhard et Jacques Rueff.

La cible centrale des attaques d'Alain Madelin, c'est le colbertisme, le *tout État*, la *nomenklatura* à la française, l'accumulation des règlements, des *faux droits* et des déficits, la sédation des entrepreneurs, l'irresponsabilité généralisée. Il voudrait en finir une fois pour toutes avec les vieilles lunes de l'utopie égalitaire et remettre à l'honneur l'égalité des chances, le travail, l'effort et le mérite : à « Liberté, Égalité, Fraternité », il voudrait substituer « Solidarité, Initiative, Responsabilité ».

Selon lui, l'État français, qui gère directement plus de la moitié de l'activité nationale et profite de sa position pour réglementer ou noyauter le reste, traverse une crise à la fois morale, financière et d'efficacité. Premier employeur du pays, mais mauvais gestionnaire et piètre investisseur, trop lourd, trop centralisé, trop coûteux et trop endetté, l'État est désormais davantage un handicap qu'un atout pour la compétitivité de l'économie nationale. Après les entreprises, son tour est venu de se soumettre à une sévère cure de *reengineering* et de se recentrer sur ses métiers de base.

Alain Madelin conteste l'idée que la société française soit bloquée ; selon lui, ce sont nos élites qui redoutent le changement. Issues d'une poignée de grandes écoles, elles constituent une nouvelle aristocratie « consanguine » qui est parvenue, en quelques décennies, à s'emparer du contrôle de l'État, des principales banques et de la moitié des deux cents premières entreprises du pays. Profitant de la marginalisation des corps intermédiaires, qui sont l'indispensable courroie de transmission entre le peuple et la classe dirigeante, elle peut régner sans partage, développant sa propre culture et *s'éloignant du mouvement de la société* : le cumul des fonctions (centrales et locales) et la pratique des bains de foule ne sauraient à eux seuls rétablir la communication entre la France profonde et le pouvoir. Par ailleurs, comme partout, une mainmise trop prononcée sur les canaux de distribution des marchés et des faveurs favorise inévitablement le développement de la corruption.

Partant de cette analyse, l'auteur propose un certain nombre de mesures radicales :

— déconcentrer l'État, en transférant massivement les activités non régaliennes aux collectivités territoriales et au secteur privé ;

— repenser l'administration, réduire le corps de fonctionnaires à un noyau dur de conception et pilotage, et déléguer l'exécution à des structures compétitives, avec devoir de résultat ;

— repenser le service public, comme un service au client ;

— déboiser le maquis réglementaire et refonder le droit ;

— réformer en profondeur la fiscalité, pour rétablir transparence, justice et progressivité ;

— en matière de sécurité sociale, oser enfin s'attaquer au cœur du pro-

blème, qui est la responsabilité dans la gestion et la distinction entre ce qui relève de la solidarité nationale et de l'assurance individuelle ;

— en matière de retraites, le système de solidarité intergénérationnelle par répartition apparaît intenable sur longue période : un système complémentaire par capitalisation est indispensable — et les fonds de retraite sont de bons investisseurs industriels ;

— l'école républicaine, l'enseignement technique, les classes spécialisées, l'université, doivent revoir aussi bien leur idéologie que leur fonctionnement ; tout citoyen devrait bénéficier de l'égalité des chances et posséder un *capital formation*, utilisable tout au long de sa vie professionnelle.

Pour affronter le grave problème de l'emploi, l'auteur préconise une approche résolument libérale :

— desserrer les taux, en conduisant une politique économique et budgétaire stable et crédible, ce qui passe par une réduction drastique des dépenses de l'État ;

— revitaliser les PME en libérant les énergies des 2 400 000 entrepreneurs que compte la France ;

— cesser de soutenir les canards boiteux par le recours à l'impôt, au détriment des entreprises performantes et du pouvoir d'achat des ménages ;

— repenser l'emploi fordiste et libérer l'expérimentation et l'innovation en matière de nouveaux statuts et de nouveaux métiers ;

— mettre fin à l'assistanat et au gaspillage que représentent les mesures hétéroclites de traitement social du chômage ;

— faire évoluer le RMI, par exemple en ménageant une part contractuelle, à négocier en fonction des branches et des régions ; à défaut, supprimer ce véritable piège à basses qualifications ;

— réduire les charges sociales au profit du salaire direct, laissant chacun libre de choisir entre la consommation et des assurances complémentaires.

Pour ce qui concerne l'Europe, Alain Madelin estime que la page de la réconciliation des 6 ou des 12 et de la chimère fédérale est tournée et que les problèmes de l'après-guerre froide et de la globalisation changent la nature des enjeux. La nouvelle Europe sera ce qu'il appelle un *fédéralisme décentralisé* respectueux des diversités, chaque pays contribuant à la prospérité collective en se spécialisant au sein d'une série d'alliances économiques et politiques dont l'enchevêtrement assure la cohésion globale, dans un espace de droit. En matière monétaire, il rappelle sa préférence passée pour une monnaie commune, qui se serait imposée naturellement, mais se rallie à la monnaie unique, dans la mesure où elle serait gérée par une banque centrale réellement indépendante, car, dit-il « confier la monnaie à la garde des politiques, c'est confier le pot de crème à la garde du chat ». À l'hégémonie bruxelloise, il oppose une décentralisation des fonctions européennes :

Parlement à Strasbourg, réglementation à Bruxelles, justice à Luxembourg et La Haye, monnaie à Francfort et ainsi de suite au fil des besoins.

En dehors des remèdes spécifiques au *mal français* (colbertisme, diplomate, bureaucratie, confusion sémantique entre égalité et équité), la ligne politique d'Alain Madelin est assez proche de celle préconisée par le rapport *Standort Deutschland*, qu'il cite d'ailleurs et qui propose cinq priorités pour restaurer la compétitivité de la nation :

- déréglementer le marché du travail et favoriser la concurrence ;
- réduire les prélèvements obligatoires ;
- diminuer les dépenses publiques ;
- privatiser (les transports publics, les télécoms, la poste, les aéroports, le logement public...) ;
- simplifier la législation et les réglementations.

À part le thème à forte connotation idéologique des privatisations, ces orientations de bon sens pourraient rallier, en France, une large adhésion d'hommes politiques de tous bords. C'est l'ampleur et le caractère des réformes que propose Alain Madelin, qui jettent un doute sur le réalisme de ses objectifs. Comme il le dit lui-même, tous les gouvernements successifs ont reculé devant les risques d'une réforme en profondeur, que ce soit en matière fiscale, scolaire, sanitaire, ou touchant au sacro-saint service public à la française. De quels atouts devrait disposer un gouvernement pour s'attaquer, avec quelque chance de succès, à ces forteresses ?

L'analyse qu'il fait des rigidités nationales montre aussi, *a contrario*, la redoutable cohérence du modèle français d'organisation, où le droit conforte la conception administrative, où la justice relève d'un garde des sceaux, où les médias sont surveillés par une commission, où les édiles, les grands corps, la finance, l'industrie, l'enseignement et la recherche, sont extraordinairement soudés par un réseau formé de personnages interchangeableables qu'on retrouve indifféremment et successivement dans les cabinets ministériels, les grandes directions administratives, les fauteuils de présidents, les conseils d'administration ou les instances de contrôle, tantôt donneurs d'ordres, tantôt fournisseurs, tantôt censeurs... Par analogie avec le défunt système soviétique, on peut se demander si tout réformateur qui tenterait de changer un tel système de l'intérieur en s'appuyant sur les élites en place, ne serait pas condamné soit à des progrès relativement modestes (comme Brejnev), soit à voir le système échapper à son contrôle et exploser entre ses mains (comme Gorbatchev).

Sur tous les grands sujets, les élections françaises montrent que la majorité ne distance l'opposition que de quelques points, le pays se retrouvant traditionnellement *coupé en deux* et le point d'équilibre fluctuant aisément, ce qui n'est guère propice à un traitement brutal et sur longue période. À cette instabilité s'ajoute une faiblesse marquée des organes de médiation et une

défiante croissante du peuple pour ses élites, qui font que la foule cède à son penchant pour la démocratie directe, descendant volontiers dans la rue pour manifester son mécontentement et sa crainte des réformes, qu'il s'agisse de l'enseignement libre, de la sécurité sociale, du service public, du permis à points, des routiers... Comment, dans ce contexte, Alain Madelin propose-t-il de s'y prendre pour convaincre les Français, habitués depuis vingt ans à vivre au-dessus de leurs moyens, de prendre à bras-le-corps les défis de la globalisation, du progrès technique et de l'Europe, en d'autres termes leur destin à l'aube du XXI^e siècle ?

Pierre Bonnaure

LAMONT Michèle. *La morale et l'argent. Les valeurs des cadres en France et aux États-Unis.* Paris : A.M. Métailié, 1995.

À partir d'une enquête réalisée à Paris, New York, Clermond-Ferrand et Indianapolis, auprès de personnes appartenant à la classe moyenne, et spécialement à ses franges supérieures, Michèle Lamont, québécoise francophone enseignant à Princeton, a cherché à mettre en évidence des contrastes entre systèmes de valeur. Et plus précisément, elle s'est intéressée aux critères de jugement qui servent à distinguer les personnes que l'on estime et celles que l'on regarde de haut, à tracer des frontières entre ce que l'on apprécie et ce que l'on méprise. Elle s'est centrée sur trois domaines : la situation économique, la culture et la morale.

Les Français qu'elle dépeint offrent, dans ces divers domaines, une réinterprétation moderne des valeurs aristocratiques. Les raffinements de la culture fournissent un terrain privilégié à cette réinterprétation : affirmer des goûts, l'accès à des savoirs qui, n'étant pas ceux du commun, révèlent que l'on participe à une caste d'initiés, permet de se mettre en valeur, en tout cas parmi ceux qui définissent de la même façon ce que sont des goûts distingués, du plus classique à l'avant-garde. L'argent que l'on gagne par ses efforts est moins apprécié que celui dont on a hérité, et maint enquêté affirme qu'il n'est pas prêt à plier, à s'abaisser devant quiconque, pour s'enrichir ; il y perdrait son honneur. Le social, en la matière, rejoint le moral : l'indépendance de jugement, de conduite, par rapport aux puissants, est au cœur de l'intégrité morale.

Les enquêtés américains ont d'autres repères. Celui qui s'affirmerait d'une autre essence, d'une autre condition, parce qu'il a accès à un autre niveau de culture, serait vite vu comme en danger de perte morale. Par contre, celui qui a réussi économiquement est digne de respect (et l'acquisition de biens culturels est légitime si elle est destinée à souligner sa réussite économique et non l'accès à d'autres sphères). Il doit simplement montrer, par sa conduite

envers ses semblables, qu'il ne se considère pas comme d'une autre espèce que ceux qui ne partagent pas sa réussite. Il sera alors moralement digne de louange, même si, pour un regard français, il paraît d'un redoutable conformisme.

Certes, il existe en la matière des différences internes à chaque société. Ceux qui, de par leurs activités, sont plutôt « tournés vers le profit » s'opposent à bien des égards aux « spécialistes des domaines sociaux et culturels ». Chacun tend à mettre en avant des critères qui lui soient favorables (sans que l'on puisse savoir si c'est la position sociale qui conditionne les valeurs, ou si les valeurs orientent les choix professionnels). Mais les stratégies qui s'offrent aux uns et aux autres ne sont pas les mêmes des deux côtés de l'Atlantique. Le contexte français offre beaucoup plus de ressources que l'américain à ceux dont la réussite économique est modeste mais peut être lue comme la conséquence d'un choix d'indépendance et de culture.

On trouve, derrière ces valeurs contrastées, une grande différence d'attitude par rapport au mode de vie traditionnel d'une élite consacrant de grands loisirs à entretenir une culture raffinée. Souvent jaloué en France, ce mode de vie n'en constitue pas moins le modèle d'une existence qui, échappant à la médiocrité ordinaire, vaut la peine d'être vécue. Aux États-Unis, au contraire, il apparaît comme le symptôme d'une décadence morale, d'une « veulerie ».

D'où viennent ces différences ? Michèle Lamont ne répond pas vraiment à la question. Elle n'évoque ni le Tocqueville de *L'Ancien Régime et la Révolution*, ni le Norbert Elias de *Culture et Civilisation*, dans leurs analyses de la manière dont, en France, la révolution politique est allée de pair avec la diffusion des valeurs aristocratiques. Elle ne se plonge pas non plus dans l'histoire américaine pour expliquer pourquoi « l'idéologie bourgeoise » est « plus hégémonique aux États-Unis que nulle part ailleurs ». Elle tend à mettre en avant des facteurs tels que la mobilité géographique, plus grande aux États-Unis, ou le fait que, le rôle redistributif de l'État y étant plus réduit, l'argent gagné y a plus d'importance. L'existence de facteurs idéologiques est plus brièvement mentionnée. Là n'est pas l'essentiel de son propos.

La richesse du livre invite à prolonger la réflexion. Ainsi on pourrait être tenté de comprendre les données qu'il apporte à partir d'oppositions telles que hiérarchie/égalité ou société/communauté. Ce serait sans doute s'égarer. Il paraît plus intéressant de voir, à travers ces différences, comment chaque société arrive tant bien que mal à concilier l'inconciliable, la liberté de l'individu et la force du lien social, l'affirmation de l'égalité des citoyens et l'hétérogénéité des positions sociales. Ainsi, l'égalité française paraît une égalité de bon plaisir, de refus de se soumettre ; elle accepte des signes de supériorité s'ils restent des signes et ne donnent pas le pouvoir de contraindre. L'égalité américaine au contraire accepte mieux le pouvoir que donne la richesse,

mais à condition qu'il reste dans un registre matériel et s'accompagne d'une égalité symbolique.

Au total, l'ouvrage de Michèle Lamont fait bien sentir combien des propos à première vue surprenants ou pittoresques (ils ne manquent pas dans les dires des enquêtés et émaillent fort agréablement le texte) sont révélateurs de convictions fortes associées aux structures profondes de chaque société. D'un grand intérêt pour le chercheur, il doit aider aussi à rendre moins aigus des malentendus franco-américains qui ont de solides raisons de persister.

Philippe d'Iribarne

RICHARD Pierre. *Le temps des citoyens. Pour une démocratie décentralisée.* Paris : PUF, 1995, 220 pages.

Dans un contexte de crise du politique et du social, il est plus que jamais nécessaire de dynamiser l'action publique et de développer la démocratie sur le terrain, donc de poursuivre et amplifier l'œuvre de décentralisation amorcée par les lois de 1982 et 1983. Telle est la conviction profonde de Pierre Richard, qui s'insurge contre les critiques infondées sur la décentralisation de la part des jacobins invétérés ou nostalgiques.

Sans nier certains dérapages de responsables, qui ne représentent qu'une très faible minorité des 550 000 élus locaux que compte la France, ni l'augmentation de la fiscalité locale, l'auteur consacre tout un chapitre à l'éloge de notre classe politique locale et à ses capacités gestionnaires. Le bilan de la décentralisation est présenté comme étant « très largement positif ».

Pourtant, certains dysfonctionnements subsistent, essentiellement parce que le processus de décentralisation est resté au milieu du gué, ce qui a conduit à une confusion des responsabilités et une opacité des circuits décisionnels. Surtout, les citoyens ne participent pas suffisamment à la vie publique, en raison de l'inexistence de procédures leur permettant effectivement de s'exprimer et de contrôler l'action de leurs représentants en dehors des périodes d'élections.

À partir d'une analyse rigoureuse du fonctionnement de nos institutions, notamment en regard de ce qui se passe dans les autres pays de l'Union européenne et aux États-Unis, Pierre Richard constate un réel déficit de la démocratie locale et propose « une réforme politique majeure de la société française ». Afin de ne pas en rester au niveau du débat d'idées et des intentions généreuses, il élabore même un ensemble cohérent de propositions concrètes, présenté sous forme d'un véritable projet de loi, qui, pourrait être soumis à

référendum (démocratie oblige). L'ensemble de ces dispositions vise à accroître l'efficacité et la transparence de la vie publique, ainsi que la participation effective des citoyens aux décisions politiques.

Le principe de base est celui de la subsidiarité, mis en avant par le traité de Maastricht, appliqué à nos institutions internes. Ce qui conduit à préconiser un État modeste, « allégé », recentré sur ses missions essentielles, un État « régulateur ». Autre suggestion : passer d'une logique de transfert de « blocs de compétences » à celle d'un transfert de « blocs de responsabilités ». Mais aussi à réformer la fiscalité locale pour qu'à chaque prélèvement fiscal corresponde un niveau de décision bien identifié. De fait, l'un des principaux défauts de notre système politique est d'avoir décentralisé les dépenses publiques beaucoup plus que les recettes fiscales, ce qui dilue la responsabilité politique des élus locaux.

Parmi les autres propositions qui doivent accompagner l'évolution vers la décentralisation méritent d'être particulièrement signalées : une limitation plus stricte du cumul des mandats (comme dans les autres pays de l'Union européenne), un renforcement du contrôle de légalité *a posteriori* des actes des collectivités territoriales, un renforcement du rôle du préfet (interlocuteur unique des responsables locaux) pour la coordination des services déconcentrés de l'État, la mise en place de procédures de participation directe des citoyens à la vie locale.

L'ensemble n'est pas sans évoquer les propositions de deux ouvrages parus au lendemain des événements de 1968 : d'une part, *Les citoyens au pouvoir* du Club Jean Moulin (Le Seuil, 1968), d'autre part, *Des structures pour la France* de Jacques-Michel Dupuit (*Futuribles*, SEDEIS, 1969). Ces ouvrages préconisaient déjà l'application du principe de ce qui ne s'appelait pas encore la subsidiarité et évoquaient aussi Tocqueville pour défendre l'idée d'un renforcement de la démocratie locale. Ils allaient même plus loin en proposant de réduire fortement le nombre des communes (environ 37 000 aujourd'hui, soit davantage que dans l'ensemble des autres pays de l'Union européenne) et le nombre de régions. Même si Pierre Richard précise qu'il ne propose pas de réduire le nombre de collectivités territoriales par souci de pragmatisme et de faire des propositions réalistes, il demeure que ce problème de l'éparpillement des centres de décision est un handicap sérieux pour l'efficacité de l'action publique. Ne devrait-on pas aussi poser la question de la pertinence de la multiplication des niveaux de décision et des instances élues : commune, regroupements de communes, département, région, parlement national et parlement européen... même si, avec une limitation plus stricte du cumul des mandats, cela pourrait être un gisement de quelques emplois ? N'est-ce point une source de gaspillage des deniers publics ?

Enfin, sans nier les avantages d'une décentralisation accrue, il convient aussi d'en mesurer les coûts et les limites. En particulier, la décentralisation

ne doit pas être présentée, par pétition de principe, comme une panacée. Surtout, face à l'absence de projet de société au niveau national et européen, dans un contexte de mondialisation, régi par un libéralisme sauvage et accompagné d'une fragmentation lourde de menaces pour l'avenir de la paix, ou plutôt qui laisse un bel avenir à la guerre, pour reprendre la formule de Philippe Delmas.

Alain Michel

LÉVY Pierre. *Qu'est-ce que le virtuel ?* Paris : La Découverte, 1995, 157 pages.

Dans ce livre au triple enjeu — philosophique, anthropologique et socio-politique — Pierre Lévy analyse et illustre le phénomène virtuel comme un processus de transformation d'un mode d'être en un autre. Il espère qu'à la fin de l'ouvrage le lecteur aura appréhendé, pensé et compris la virtualisation dans toute son ampleur.

Pierre Lévy commence par préciser le sens du mot « virtuel ». Sa définition réside dans l'opposition entre le virtuel et l'actuel, entre la virtualité et l'actualité, dans le sens de rendre agissant. Pour expliquer les clivages entre les quatre modes d'être — le possible, le réel, l'actuel et le virtuel — l'auteur présente un tableau où il met en lignes les catégories « substance » ou « événement » et en colonnes les caractères « latent » ou « manifeste » : le possible est une substance latente alors que le réel est une substance manifeste. À l'opposé, l'actuel est un événement manifeste alors que le virtuel est un événement latent.

	latent	manifeste
substance	possible (insiste)	réel (subsiste)
événement	virtuel (existe)	actuel (arrive)

Pierre Lévy montre ensuite la puissance et la fécondité de la virtualisation dans plusieurs domaines. Pour approfondir la cartographie du virtuel, il consacre un chapitre à la virtualisation du corps, puis un autre à la virtualisation du texte, sujet dans lequel il se trouve particulièrement à l'aise. Il passe ensuite à la virtualisation de l'économie et du marché, qu'il aborde par l'étude du cas de la finance. Le chapitre sur la virtualisation de l'intelligence

approfondit le thème de son livre précédent sur l'intelligence collective. Il poursuit par de nouvelles réflexions sur l'opposition entre le possible et le virtuel ; plaide pour une « virtualisation requalifiante, inclusive et hospitalière ».

Le concept d'hypertexte lui sert à expliquer en détails la virtualisation du texte. L'approche la plus simple de l'hypertexte consiste à le décrire par opposition à un texte linéaire : c'est un texte structuré en réseau, constitué de nœuds (les éléments d'information, paragraphes, pages, images, séquences musicales, etc.) et de liens entre ces nœuds (références, notes, pointeurs, « boutons » fléchant le passage d'un nœud à l'autre). L'ordinateur devient une nouvelle « machine à lire ». L'hypertexte transforme aussi l'écriture, en permettant une création quasi infinie de nouveaux textes à partir de textes de base. Par le réseau Internet, nous disposons aujourd'hui d'un instrument d'écriture-lecture collective : « Tous les textes publics accessibles par le réseau Internet font désormais virtuellement partie d'un même immense hypertexte en croissance ininterrompue. (...) À la limite, il n'y a plus qu'un seul ordinateur, seul support pour texte, mais il est devenu impossible de tracer ses limites, de fixer son contour. C'est un ordinateur dont le centre est partout et la circonférence nulle part, un ordinateur hypertextuel, dispersé, vivant, pullulant, inachevé, virtuel, un ordinateur de Babel ; le cyberspace lui-même ». Les nouvelles techniques de l'information et de la communication, la dématérialisation et la virtualisation, conduisent à renouveler la nature des opérations que nous effectuons sur la connaissance. La connaissance n'est pas un produit que sa consommation détruit. Se l'approprier n'en prive pas les autres.

Pierre Lévy montre comment le cyberspace facilite une communication non médiatique à grande échelle, de tous à tous, ce « qui constitue une avancée décisive vers des formes nouvelles et plus évoluées d'intelligence collective ». Les collectifs humains diffèrent des sociétés d'insectes, d'abord par le rôle de la pensée humaine individuelle, ensuite par l'inventivité de l'individu, souvent supérieure à celle des groupes humains. Nous nous dirigeons maintenant, au-delà de l'intelligence collective, vers des « collectifs intelligents » qui pourraient résoudre nombre de problèmes cruciaux du monde contemporain, pourvu qu'ils mettent entre parenthèses la recherche du pouvoir. Vaste programme !

Le développement du commerce sur Internet suggère à l'auteur quelques commentaires sur des innovations organisationnelles à trouver afin de « préserver une manière originale de constituer des collectifs intelligents, différente de celle qu'induit le marché capitaliste ».

Quelle attitude adopter face à l'intelligence collective et à la virtualisation ? La question ne se résume pas à une alternative entre le pour et le contre. Il s'agit de choisir la forme ou la conception de la virtualisation qui va dominer la société : « Émergente ou imposée d'en haut ? Respectueuse des singularités ou homogénéisante ? Valorisant et mettant en synergie la diver-

sité des ressources et des compétences ou les disqualifiant au nom d'une rationalité ou d'un modèle dominant ? ». Pour Pierre Lévy, les conséquences paraissent claires : d'un côté, le cyberspace amplifiera les aspects les plus dangereux et les plus inégalitaires de la société de consommation et de la société du spectacle ; c'est le risque que font courir les autoroutes de l'information et l'utilisation du multimédia et de la virtualisation à des fins de divertissement ; de l'autre côté, les hommes ont l'opportunité d'accompagner les tendances les plus positives de l'évolution en cours et de se doter d'un « projet de civilisation centré sur les collectifs intelligents ». Mais comment produire ces collectifs intelligents ? Pierre Lévy propose quelques pistes — sans doute Internet y contribue-t-il — qu'il développera certainement dans un prochain ouvrage. À suivre.

Gérard Blanc

MORRIS Charles. *The AARP : America's Most Powerful Lobby and the Clash of Generations*. New York : Times Books/Random House, 1996, 268 pages.

Voir l'analyse critique de cet ouvrage par Thomas D. Mahonet page 19 de ce numéro.

Comptes rendus

● « Les réseaux de la Société de l'information ? » Rapport du Groupe présidé par Thierry Mileo, Rapporteurs, Gilles Crespin, Arnaud Schaefer, Jean Noël Tronc. Paris : Éditions ESKA, 1996.

Le Commissariat général du Plan français vient de publier les résultats des réflexions d'une centaine de personnalités sur la communication numérique. On peut mesurer ainsi la prise de conscience qui s'est opérée dans les milieux dirigeants français depuis le rapport Théry à la fin de 1994. Sa présentation avait été retardée jusqu'à la démission et au remplacement d'un ministre de l'Industrie qui avait des démêlés avec la justice, ce qui est assez symbolique de la difficulté qu'avait la classe dirigeante à percevoir l'ampleur de la mutation en cours.

Le rapport du groupe présidé par Thierry Mileo, ex-conseiller du ministre en charge de la communication, devenu responsable de la stratégie Bouygues Télécom, témoigne d'un consensus sur l'importance des enjeux en cours. Il constitue un document de référence, facile à lire, étayé par un bon glossaire et un inventaire utile de chiffres clés. Sa rédaction a la vertu d'exposer systématiquement différents points de vue lorsque ses travaux ont fait apparaître des opinions contrastées. Ceci illustre une prudence que n'avait pas toujours su garder le rapport précédent où l'on sentait un peu trop le parti pris de mettre en avant *une* solution technique privilégiant France Télécom, quitte à minimiser abusivement les possibilités d'exploitation en France des réseaux de télévision câblée. Ces réseaux sont déjà essentiellement en fibre optique et ont démontré depuis leur aptitude à relier par exemple le 7^e arrondissement parisien à Internet.

Sur le plan technique, le rapport Mileo conclut comme nous l'avions fait ici même ¹, que plusieurs solutions coexisteront longtemps pour les réseaux comme pour les terminaux. Il pense que le marché des particuliers se développera beaucoup moins vite que le marché professionnel et sera partiellement entraîné par lui. Il préconise de faciliter sur le plan réglementaire l'éclosion et la croissance de services professionnels, souvent rentabilisables en 5 ans et globalement porteurs de croissance et d'emplois.

Les solutions encouragées vont dans le sens de plus de concurrence, notamment en téléphonie vocale, ce qui n'étonnera pas, et une réduction accélérée des différences de tarif entre communications locales et à grande distance. Le grand public sera moins entraîné par le développement des moyens de communication que par celui des contenus dont il faut donc absolument favoriser la création. Le document pose de façon intéressante les choix stratégiques que devra opérer la régulation publique. Il remarque qu'il sera de plus en plus difficile de distinguer les services de télécommunication des services audiovisuels, ce qui ne manque pas de poser des problèmes de réglementation dès à présent tout comme la même évolution suscite une ouverture des concurrences entre professions.

Le rapport souligne le retard spécifiquement français en utilisation du téléphone, du câble, des CD-ROM, des micro et modem domestiques... Pourtant, précise son rapporteur, Jean-Noël Tronc, il se refuse à lancer « un cri d'alarme ». Peut-être a-t-il tort sur ce point. Au moins le triomphalisme protectionniste qui empêchait d'analyser sereinement le phénomène Internet sous le prétexte de la réussite (dé)passée du Minitel est-il bien révolu ?

André-Yves Portnoff

● **CENTRE DE RECHERCHE ET D'INFORMATION POUR LE DÉVELOPPEMENT.**
Un monde solidaire pour comprendre et agir. Paris : Syros, 1996, 207 p.

Le présent livre est l'œuvre d'un collectif de chercheurs et de militants rassemblés autour du Centre de recherche et d'information pour le développement (CRID), lui-même collectif de trente-huit associations françaises de solidarité internationale qui jouèrent un rôle important lors du sommet de la Terre, à Rio de Janeiro en 1992. Engagées à la fois dans le débat d'idées et dans l'action sur le terrain, notamment autour de la formulation du pacte 21 à l'échelle municipale, ces associations citoyennes se proposent de mener une action pédagogique auprès de l'opinion publique en l'informant sur l'état des questions clés auxquelles sont consacrés les différents chapitres de ce livre.

Associer une meilleure gestion de l'environnement aux politiques de développement, ne pas focaliser les projets sur des critères exclusivement économiques, penser le monde dans des termes socialement et écologiquement équitables et durables : l'enjeu est de taille. Partant du principe que pour agir il faut comprendre, cet ouvrage éclaire la réflexion et l'action, indiquant, pour chaque thème traité, l'état des lieux, les éléments du débat international et les propositions des ONG qui sont ou pourraient être mises en œuvre. Sont également abordés : l'agriculture, les catastrophes naturelles, le commerce, l'éducation à l'environnement et au développement, les

1. DALLOZ Xavier et PORTNOFF André-Yves. « Les promesses du multimédia ». *Futuribles*, n° 191, octobre 1994.

populations déplacées, le financement du développement, la paix et le développement, la démographie et enfin, la question urbaine.

La démarche des auteurs s'inscrit dans un processus évolutif que reflète la structure générale de cet ouvrage. Le constat réalisé a permis de dire que, quelles que soient les politiques mises en œuvre localement, l'éradication des problèmes ne s'opèrera pas avant longtemps. Il faut donc agir plus globalement, notamment en prônant la réorganisation économique, sociale et politique de la planète.

A.B

● INSEE. *La société française. Données sociales 1996*. Paris : INSEE, 1996, 533 p.

Cette neuvième édition de *Données sociales* conserve la formule des éditions précédentes et se compose d'articles abordant de nombreux sujets de plusieurs points de vue. Ainsi, sont fournis, sous la plume de spécialistes des statistiques et des sciences sociales, les données, les informations et les arguments essentiels pour comprendre en profondeur la réalité sociale d'aujourd'hui. Les problèmes sociaux qui dominent l'actualité de ce début d'année 1996 concernent le chômage et le financement de la Sécurité sociale.

Le plan général de l'ouvrage suit l'ordre traditionnel des éditions précédentes : état de la population, activité professionnelle et conditions de travail, revenus et patrimoine, modes de vie, pour finir par les interventions publiques et l'exercice des solidarités collectives. Chaque chapitre décrit la société du point de vue des personnes et analyse les modes d'intervention de l'État ou d'autres institutions pour résoudre ou gérer les questions sociales. Les chapitres ont été organisés selon un schéma commun : en tête, un ou deux articles de cadrage qui présentent l'évolution générale et les principales disparités. Viennent ensuite les analyses de la politique collective, de ses moyens et des besoins, des carences ou des risques relatifs au domaine étudié.

A.B.

● OCDE. *Mesurer le capital humain. Vers une comptabilité du savoir acquis*. Paris : OCDE, 1996, 126 p.

Selon ce rapport de l'OCDE, intitulé *Mesurer le capital humain*, la prospérité de nombreux pays pourrait fort bien dépendre de la créativité dont ils feront preuve pour mesurer, et prendre en considération, le savoir acquis. Dans ce rapport, on démontre qu'il est possible d'adopter de nouveaux systèmes de comptabilité du capital à cette fin, et on arrive à la conclusion qu'en améliorant la mesure des connaissances des hommes, les pays augmentent leur avantage concurrentiel. Les méthodes classiques employées pour mesurer les acquis, les diplômes scolaires par exemple, ne sont pas adaptées car l'apprentissage est un processus qui dure toute la vie et il faut donc mesurer le savoir également tout au long de la vie. Dans plusieurs pays de l'OCDE, des entreprises, des établissements d'enseignement et des systèmes de formation prennent des initiatives qui visent davantage à se fonder sur les résultats pour déterminer les connaissances :

— l'Australie a entrepris une réforme exhaustive de son système de formation, dont les normes de compétence — définies conjointement par les entreprises, les actifs, les professionnels de l'éducation et les pouvoirs publics — constituent la pierre angulaire ;

— en France, les partenaires sociaux et les pouvoirs publics sont convenus de la nécessité de relever le niveau de qualification des actifs, et des expériences sont en cours pour déterminer comment établir et valider les compétences professionnelles acquises par ceux qui ont peu ou pas de titres officiels ;

— le Royaume-Uni a adopté le système dit de *National Vocational Qualification* (qualifications professionnelles nationales), qui atteste des compétences en rapport avec l'activité professionnelle et facilite l'insertion et l'avancement professionnels.

Des informations plus précises au sujet des connaissances acquises peuvent aider les particuliers, les entreprises et les pouvoirs publics à orienter leurs investissements massifs en formation vers

des utilisations plus rentables. Elles peuvent aussi servir à déterminer si les investissements consacrés à l'éducation ont donné les résultats souhaités, ou s'il faut proposer d'autres formations. Selon le rapport, des évaluations de ce genre sont infiniment plus importantes que les données sur la fréquentation scolaire ou sur la durée des études pour améliorer l'information dont on dispose sur le capital humain.

Qui plus est, grâce à ces informations, il est plus facile aux chefs d'entreprise et aux autorités de l'enseignement d'adopter des systèmes de comptabilité dans lesquels le capital humain est considéré comme un actif au même titre que d'autres investissements. Faciliter la mise en place de systèmes de comptabilité novateurs de ce genre est essentiel pour une économie qui dépend autant du capital humain intellectuel que du capital physique, c'est-à-dire les bâtiments et les machines.

En démontrant que des systèmes de comptabilité du capital humain sont nécessaires et réalisables, le rapport encourage vivement la mise en place de systèmes d'information sur le capital humain — qui seront le témoin de la reconnaissance par la société des savoirs acquis et qui serviront de tremplin à l'économie du savoir.

● **RACHLINE François.** *Services publics, économie de marché.* Paris : Presses de Sciences Po (La bibliothèque du citoyen), 1996, 119 p.

Entre le tout public, à n'importe quel prix, sans contrainte qualitative, et le tout privé, sans aucune règle ni exigence sociale, il existe une troisième voie, négociée, qui s'appuie sur une redéfinition de la relation public/privé. C'est cette voie qu'explore ce livre. Dans cette perspective, l'auteur aborde successivement trois questions : Quelle est l'économie de la gestion déléguée ? Quelle est la légitimité de ce système ? Quelle est la meilleure régulation possible ?

La première question nécessite une analyse des raisons pour lesquelles s'est développée, dans le monde, la gestion déléguée. Trois motifs sont plus particulièrement étudiés : l'entrée dans la société « servicielle » et l'ère de l'individualisme qui conduisent les personnes et les groupes à exiger toujours plus de liberté individuelle au moyen de biens collectifs ; le paradoxe apparent constitué par l'affirmation concomitante du global et la promotion du local ; l'effet ciseau que connaissent les collectivités locales, contraintes de dépenser toujours davantage avec des moyens financiers limités. La deuxième question appelle une analyse des facteurs de légitimité de la gestion déléguée. Trois éléments sont successivement étudiés : la performance économique de la délégation, jugée globalement très positive ; les facteurs propres au système lui-même, en particulier l'exigence générale de concurrence, et les facteurs propres aux entreprises délégataires, en particulier la prise en compte indispensable du citoyen-client final ; la notion même de service public, puisque la légitimité de la délégation est liée à celle du service public. La troisième question, enfin, commande l'examen des difficultés de la régulation et des principes qui pourraient guider l'action. Outre la logique fondamentale de la régulation, sont abordés les rôles respectifs que peuvent jouer les collectivités locales, les opérateurs et les citoyens-usagers. L'opposition entre préférence collective et intérêt général pourrait ainsi être dépassée par le raisonnement en terme d'avantage commun.

A.B.

Abstracts

Futuribles n° 214, novembre 1996

Social Links Rather Than Solitary Consumption. A rebound or mutation of consumerism, Bernard Cova

The slowing down of household consumption — if not de-consumption — is not the result of economic conditions alone, says Bernard Cova. It could be explained more fundamentally as a swing of the social pendulum, as a spirit of rebellion against the consumer society and the accumulation of objects which isolate the individual, as the emergence of a demand for social links rather than material goods.

Should we conclude that the dynamic of consumerism is definitively broken? That is not the opinion of the author. Cova shows on the contrary that the consumerism which was initially conceived as a response to the rise of individualism has been turned to the re-weaving of social links, recreating spaces of solidarity and founding new communities of exchange.

The analysis of Bernard Cova extends the work of Robert Rochefort, showing that « to consume, in a rich country, is to both satisfy a need and to give oneself pleasure ». The search for social links is far from an outright condemnation of consumerism. It contributes a new motivation and a new discriminating factor among goods, accompanied by a strong relational dimension.

Virtual/Reality : The Confusion of Meaning, Chantal Lebrun

Information and communications technology are developing very rapidly, integrating text, image and sound in multimedia (which include the so-called industries of simulation) to create the « real » virtual spaces in which we are more and more immersed. The immersion is so complete,

Chantal Lebrun tells us, that the frontier between virtual and real runs the risk of disappearing completely, leaving us without the essential guideposts of space and time.

She warns us that the confusion between real and virtual is liable to give rise to some real crises of meaning, if not to full-blown insanity. She uses a psychoanalytic model to show how personality is shaped by the triangular dynamism among the real, the imaginary and the symbolic, pointing out how much it can be thrown off balance when the virtual is confused with the real, thus taking away the role of reality as filter to an unbridled imagination.

Internet and Global Development, Michel Elie

Will Internet, the greatest ever network for exchanging information and knowledge, put all the science of the world at the service of everyone, or will it on the contrary reinforce the gap between those who are already dubbed the « info-poor » and the « info-rich » ?

Elie examines here the global distribution of Internet servers in relation to country populations and levels of development, as measured by Gross Domestic Product per capita and by the synthetic Human Development Indicator (HDI) devised by the United Nations Development Program (UNDP).

He shows that in the same way as the curve of the JIPP reveals a strong correlation between telephone equipment and per capita GDP there could be a worrisome correlation between the number of Internet servers and the level of development of countries. In other words the

author submits the hypothesis that Internet tends to deepen inequalities. But he concludes that this global « techno-apartheid » could be avoided by an energetic and long-lasting political intervention.

Informatics at a Dead End? The Third Wave at the Crossroads, Pierre Bonnaure

Buffeted on the supply side by extremely dynamic global competition and confronted on the demand side by less promising markets, could it be that informatics has hit a dead-end? Have its margins been trimmed back so far that, like the good old industries of yesteryear, it has had to reduce the R & D expenditures which are indispensable if it is to get a second wind? Pierre Bonnaure sets up an alarmist picture of a sector which ten years ago was heralded as the engine of the third industrial revolution. But far from concluding that it is doomed to decline, he sketches some

pathways at the crossing of which informatics could find a new life.

A Brief History of Internet, Charles du Granrut

Internet — whatever the hopes or fears that it inspires, and maybe because of them — constitutes without doubt today's most popular technological innovation (and the absolute must of the « in » crowd).

By briefly retracing the genesis and development of this innovation since 1945, Charles du Granrut shows how the concepts and tools were established and how by interlocking they gave birth to Internet. On the upstream side he underlines the work of the pioneers and the cross-fertilization among their inventions; on the downstream he emphasizes the complex and rich relationship between man and technology.

Futuribles is a monthly independant transdisciplinary policy oriented journal (11 issues a year). Its objective is to provide its readers with a better understanding of contemporary societies dynamics, those facts, ideas and trends shaping their medium and long term possible futures.

Chief Editor : Hugues de Jouvenel

Futuribles : 55, rue de Varenne, F-75007 Paris, France. Tél. (33) 01 42 22 63 10.
Fax (33) 01 42 22 65 54 E-Mail : futuribl@pratique.fr

Pourquoi futuribles ?

Nous traversons une période de turbulence résultant de mutations profondes aux plans géopolitique, technologique, économique, écologique, social, culturel et politique ; le plus difficile aujourd'hui étant sans doute de dégager d'une information pléthorique les éléments pertinents pour une meilleure compréhension d'un monde contemporain en plein bouleversement.

Bouleversement géopolitique avec la chute du mur de Berlin, la guerre du Golfe, la transition amorcée à l'est, les épreuves qu'affronte le sud, et l'émergence peut-être d'un monde multipolaire tout différent de celui d'hier.

Bouleversement par la technologie, le jaillissement de l'informatique dans les usines et les bureaux, l'apparition de nouveaux matériaux et d'une capacité révolutionnaire à manipuler les gènes. Pour le meilleur comme pour le pire.

Bouleversement dans le fondement même de nos économies de plus en plus tertiaires, de moins en moins dépendantes des richesses du sol et du sous-sol et donc de l'énergie, mais de plus en plus tributaires d'investissements immatériels (y compris humains), ignorant où combien les frontières. D'où l'avènement d'une économie planétaire, l'explosion de la finance, la dissociation de la croissance et de son traditionnel corollaire, l'emploi.

Bouleversement de nos modes de vie du fait d'une durée de vie plus longue, d'une activité professionnelle plus courte et plus précaire, de l'explosion du marché des loisirs et de la communication, de la transformation radicale des valeurs et des comportements.

Sans parler ici des rapports de l'homme avec la biosphère, de l'effet de serre, de la crise de nos systèmes de protection sociale pris en étau entre les impératifs de la compétitivité internationale et l'accroissement des besoins sociaux liés au vieillissement démographique, à la santé, au chômage...

L'accélération du changement conduit à une multiplication des urgences mais exige, de notre part, un peu de **recul et de réflexion**, seuls garants aujourd'hui de notre **liberté de penser** et de notre **volonté d'agir** hors de la stricte contrainte des événements.

D'où la nécessité de la réflexion prospective, d'une fonction de veille et d'évaluation permanente vis-à-vis des tendances et des enjeux vraiment importants pour notre avenir. Cette réflexion, conduite avec le concours des meilleurs spécialistes mondiaux, se trouve chaque mois dans la revue *Futuribles*, une revue pour comprendre, une revue pour agir.

futuribles

analyse et prospective

NUMÉRO 214

NOVEMBRE 1996

<i>Réel-virtuel, la confusion</i>	3
<i>Hugues de Jouvenel</i>	
<i>Le lien plus que le bien. Rebondissement ou mutation du système de consommation</i>	5
<i>Bernard Cova</i>	
<i>Le lobby des seniors</i>	
<i>À propos du livre de Charles Morris</i>	19
<i>Thomas H.D. Mahoney</i>	
<i>Réel-virtuel : la confusion du sens</i>	23
<i>Chantal Lebrun</i>	
<i>Internet et développement. Un accès à l'information plus équitable ?</i>	43
<i>Michel Élie</i>	
<i>L'informatique dans l'impasse ?</i>	
<i>La 3^e vague à la croisée des chemins</i>	65
<i>Pierre Bonnaure</i>	

FUTUR D'ANTAN

<i>Une brève histoire d'Internet</i>	73
<i>Charles du Granrut</i>	

ACTUALITÉS PROSPECTIVES 81

France : vers une nouvelle gauche ? Perspectives optimistes pour la Slovaquie. L'évolution politique de la Turquie, entretien avec Semih Vaner. Économies de bouts... de papier. Les langues en Europe. Crash informatique en l'an 2000 ? La Tchéquie a presque achevé sa transition économique. Évolution des revenus aux États-Unis. Technologie, éthique et société. Social : la France à la merci de coups de colère. Les *superbugs*. L'avenir incertain de la recherche russe.

BIBLIOGRAPHIE

<i>Analyses critiques</i>	93
<i>Comptes rendus</i>	107

