

CHAPITRE II

MORPHOLOGIE ACTUELLE DU RESEAU

Dans ce chapitre, nous nous attacherons à décrire la structure du réseau et les organismes chargés de son fonctionnement et de son évolution. Puis nous tenterons de décrire, du point de vue subjectif de l'utilisateur, ce qui différencie l'Internet d'autres technologies : il s'agit de l'hypertexte, du multimédia et de l'interactivité que nous comparerons à des technologies plus anciennes. Enfin, nous nous demanderons dans quelle mesure l'Internet est un moyen de communication de masse, en nous fondant sur les statistiques du développement de l'usage de l'Internet en France, en Grande-Bretagne et aux Etats-Unis.

Selon Eisner-Gillett et Kapor, « contrairement à la vision populaire, qui considère l'Internet comme une anarchie parfaite, le réseau est en réalité géré (...) mais sans que le poste de directeur soit occupé par une personne ou une organisation quelconque »¹. Il s'agit donc de coordination à l'intérieur d'un système décentralisé. En cela l'Internet ne déroge pas aux principes qui ont régi sa fondation. Cette décentralisation est rendue possible par l'existence de protocoles communs à tous les services : *IP* (Internet Protocol), qui attribue une adresse aux 'paquets' de données, *TCP* (Transport Control Protocol) qui fragmente les données en 'paquets', contrôle leur bonne réception et éventuellement retransmet ceux qui ne sont pas parvenus à bon

¹Sharon Eisner-Gillett et Mitchell Kapor, « The Self-Governing Internet : Coordination by Design » Communication présentée à l'université de Harvard, *Workshop at Kennedy School of Government*, 8-10 septembre 1997, 25 p., p. 1; consultable sur l'Internet : <<http://www.ksg.harvard.edu>> Les informations contenues dans cette section proviennent pour l'essentiel de cet article.

port. Ces deux protocoles assurent la possibilité de communiquer entre machines différentes, dénommée *interopérabilité* : c'est la valeur fondamentale qui sous-tend l'existence du réseau. L'interopérabilité entre serveurs et clients sur le Web est rendue possible par « le protocole *HTML* (Hyper Text Mark-up Language), qui spécifie le format des documents à échanger, et le protocole *HTTP*, qui détermine l'ordre des conversations entre client et serveur »². L'usage de ces protocoles est la seule contrainte réelle régissant l'accès au réseau. Ces protocoles résultent de recherches largement financées par le gouvernement fédéral américain, et à ce titre, ils ont été mis gratuitement à la disposition du public, contribuant ainsi à la culture de la gratuité et du partage qui fut l'un des piliers de l'Internet à ses débuts. Mais la gratuité alliée à la simplicité d'usage transforme l'Internet en technologie de plus en plus accessible en rendant tout un chacun capable de passer du rôle de consommateur à celui de fournisseur d'images, de textes ou de tout autre service : gratuité et simplicité sont donc de puissants facteurs de diffusion et d'innovation, puis de diffusion de l'innovation elle-même, condition préalable à la création d'un marché puis à son développement. Il convient de rappeler que la France, avec le Minitel, a fourni un exemple réussi du principe de gratuité, alors qu'en Grande-Bretagne, le réseau Prestel, pour lequel des choix opposés avaient été fait, n'a connu qu'un développement très limité³. Les sociétés britanniques de téléphonie ont maintenant une stratégie opposée et offrent à leurs clients non seulement l'accès gratuit et illimité au réseau, mais encore l'ordinateur lui-même, afin de créer la masse critique dont le réseau a besoin pour

²*Ibid.*, p. 2.

³Ian Miles, Graham Thomas, « User Resistance to New Interactive Media », in Martin Bauer (sous la dir. de), *Resistance to New Technology : Nuclear Power, Information Technology and Biotechnology*, Cambridge, Cambridge University Press, p. 264.

prosperer d'un point de vue économique⁴. La gratuité est également proposée par quelques sociétés françaises depuis le début de l'année 1999⁵.

Evolutions

L'*IAB* (*Internet Activities Board* - conseil d'administration de l'Internet) a été créé en 1983 afin de guider l'évolution du protocole TCP/IP et de faciliter la recherche concernant l'Internet. Des transformations successives - dont un changement de nom en 1992, qui en fait l'*Internet Architecture Board* (Conseil d'administration de la structure de l'Internet) ont conduit cette organisation à scinder ses activités : c'est maintenant à l'*IETF* (*Internet Engineering Task Force* - Comité de coordination de l'Internet) qu'est dévolue la coordination de l'ensemble des protocoles intégrés dans le fonctionnement de l'Internet et chapeautés par le TCP/IP. La recherche avancée sur les réseaux est, elle, coordonnée par l'*IRTF* (*Internet Research Task Force* - Comité de recherche sur l'Internet). L'*IAB* assure enfin deux autres fonctions essentielles : cet organisme gère la publication des documents techniques sur l'Internet, et notamment les archives des *RFC*⁶; en outre, il centralise les données relatives aux noms de domaine par l'intermédiaire d'une organisation indépendante, l'*IANA* (*Internet Assigned Numbers Authority* - Direction de l'attribution d'adresses). Si l'*IAB* englobe toutes ces activités, la décentralisation n'en reste pas moins la règle et constitue à la fois sa fidélité aux principes qui ont régi sa création, et la source majeure des difficultés auxquelles l'Internet doit faire face⁷. En effet, le développement de

⁴Anonyme, « Freeserve aces the ISP market », *The Electronic Telegraph*, 22/11/98, <<http://www.telegraph.co.uk>>.

⁵Stéphane Artéta, « Internet : toujours moins cher », *Le Nouvel Observateur*, 5-11 août 1999, p. 42-43.

⁶Voir *supra*, p. 32.

⁷Vinton Cerf, « All About the Internet : A Brief History of the Internet and Related Networks », *Internet Society (ISOC)*, <<http://www.isoc.org.index.html>>.

l'Internet est si rapide que le réseau sera bientôt confronté à des choix d'importance majeure. Selon Eisner-Gillett et Kapur, les zones de turbulence sont au nombre de six ; il s'agit du contrôle de la qualité du routage, des normes de qualité applicables aux serveurs, de l'évolution des normes d'interopérabilité assurée par l'*IETF* , des paramètres des protocoles, des normes d'attribution des adresses *IP*, et enfin des normes d'attribution des noms de domaine. Deux de ces problèmes retiendront notre attention : les rapports que peuvent entretenir avec l'Etat les organismes chargés de gérer l'Internet, ainsi que les conflits suscités par les noms de domaine.

a) Nouvelles technologies et Etat

Pour l'*IETF*, le problème provient de la volonté de désengagement du gouvernement fédéral américain. Celui-ci en effet a démantelé le *NSFNet*⁸, qui avait succédé à l'Arpanet, et a vendu environ 45% de ce qui constitue l'épine dorsale du réseau à MCI, allant ainsi très loin dans le sens d'une privatisation. Or le gouvernement américain par l'intermédiaire de la *NSF* (*National Science Foundation*) subventionne toujours les activités de coordination de l'*IETF* qui risque de se voir contrainte de trouver d'autres sources de financement. Cette évolution souligne le rôle primordial joué par les gouvernements dans l'élaboration des nouvelles technologies, mais aussi dans leur diffusion⁹. L'affectation de budgets considérables à la recherche scientifique américaine dans le contexte de la guerre froide a, nous l'avons vu, été primordiale et s'est poursuivie pendant toute la durée du programme spatial¹⁰. Mais la privatisation actuelle de l'Internet aux Etats-Unis ne signifie pas vraiment la fin de

⁸National Science Foundation

⁹Ronald C. Tobey, *The American Ideology of National Science*, Pittsburgh, Pittsburgh University Press, 1971.

¹⁰Rafaël Pividal, « De la Terre à la Lune », in François Châtelet, Gérard Mairet, (sous la dir. de), *Histoire des Idéologies, tome 3 : Savoir et Pouvoir du XVIIIè au XXè siècle*, Paris, Hachette, 1978, p. 291.

l'engagement de l'Etat, au profit de sociétés privées qui iraient à la rencontre des désirs des consommateurs, comme voudraient le faire croire ceux qui idéalisent les forces du marché. On note au contraire une politique volontariste de généralisation de l'équipement informatique et de l'accès au réseau dans les écoles, aux Etats-Unis comme en Europe. Les gouvernements promeuvent également l'usage de l'Internet au sein des institutions de l'Etat : l'exemple de Bill Clinton qui, en 1992, a mis la Maison Blanche à l'heure des réseaux est devenu célèbre¹¹. Ce faisant, il a mis en branle un puissant mouvement d'imitation de sa démarche dans la classe politique ; en parallèle, dans les services du gouvernement fédéral, l'usage du réseau se généralisait et se banalisait. En France, le gouvernement Jospin a, début 1999, intensifié les efforts d'introduction de l'Internet dans l'administration et a promis un plan de raccordement de tous les établissements scolaires au réseau¹². Parallèlement, la « Fête de l'Internet », lancée en France en 1998 est institutionnalisée et devient une manifestation européenne dès l'année suivante. En Grande-Bretagne, le gouvernement de Tony Blair entend se servir des potentialités du réseau pour rendre les services de l'Etat plus accessibles aux citoyens (*open government policy*)¹³ ou même pour permettre à tout un chacun de s'informer sur les problèmes de santé et d'obtenir des indications pour soigner les affections bénignes, afin de désengorger le système de soins médicaux national, le *National Health Service*¹⁴. Ainsi donc, même si le réseau lui-même est actuellement exploité par des sociétés privées, toutes ces stratégies indiquent un déplacement du rôle de l'Etat, du soutien à la recherche vers le renforcement des courants de diffusion des innovations - déplacement qui implique un financement

¹¹Voir le discours d'Al Gore, annexe n° 2.

¹²Le discours prononcé par Lionel Jospin le 19/1/1999 figure en annexe n° 3.

¹³Un extrait du rapport officiel présenté au Parlement en mars 1999, intitulé *Modernising Government*, figure en annexe n° 4.

¹⁴George Jones, « Blair Unveils Funds to Modernize the NHS », *The Electronic Telegraph*, July 3, 1998, disponible sur l'Internet <<http://www.telegraph.co.uk>>.

conséquent. Thierry Vedel note par ailleurs que le rôle de la puissance publique ne se limite pas à celui de bailleur de fonds, mais que les « politiques d'usages élaborées (...) pour accompagner le développement des nouvelles technologies » visent « à promouvoir et encourager un type d'usage particulier » tout en organisant « un espace de discussion entre les différentes parties prenantes, en laissant celles-ci négocier librement leur coopération »¹⁵. L'Etat accompagne par un ensemble de politiques comme par un ensemble de discours, le développement de l'Internet et les sociétés privées qui s'y emploient : il semble donc prématuré de voir dans la privatisation de larges tronçons du réseau le signe de son désengagement. On peut plutôt y voir le signe d'un changement de rôle : le soutien total à l'innovation est abandonné au profit d'une politique orientée vers la gestion du symbolique.

b) Adresses

Le protocole *IP* actuel permet d'attribuer environ 4,3 milliards d'adresses, c'est à dire un nombre qui est l'identifiant unique de chaque ordinateur. Les membres de l'IAB (*Internet Administration Board*)¹⁶ prévoient une pénurie d'adresses dans un avenir proche et ont donc mis au point un nouveau protocole, *IPv6*, qui devrait progressivement remplacer le protocole actuel et mettre fin aux craintes de pénurie. Par ailleurs, chaque ordinateur possède un second élément qui le rend unique : c'est son nom de domaine, qui peut être générique : [.com] est la terminaison d'adresse pour les services commerciaux, [.edu] pour les universités, [.org] pour les associations ou organismes divers, [.net] pour les prestataires d'accès Internet. Deux noms de domaine

¹⁵Thierry Vedel, « Sociologie des innovations techniques et usagers : introduction à une socio-politique des usages », in André Vitalis, (sous la dir. de), *Médias et nouvelles technologies : pour une socio-politique des usages*, Rennes, Apogée/Centre National d'Etudes des Télécommunications, 1994, p. 31.

¹⁶Conseil d'Administration de l'Internet

génériques sont réservés à l'usage exclusif des Etats-Unis : il s'agit de [.gov], attribué aux organismes relevant du gouvernement fédéral, et [.mil], à l'usage de l'armée¹⁷. Ces terminaisons sont internationales, chaque utilisateur en fait la demande par l'intermédiaire de son fournisseur de connectivité auprès d'organismes d'enregistrement d'adresse régionaux dirigés et financés par un consortium régional de prestataires de services Internet : en Europe, on s'adresse à RIPE NCC, en Asie et autour du Pacifique, à l'APNIC, dans le reste du monde, à l'InterNIC¹⁸. On peut également solliciter une terminaison géographique, qui se réfère au lieu de résidence. Il s'agit alors en général de deux lettres qui font référence au nom du pays, par exemple [.fr] pour la France, [.uk] pour le Royaume-Uni ou [.au] pour l'Australie¹⁹. Le nom de domaine est conçu pour être immédiatement compris par tout un chacun, et c'est dans les activités commerciales que les conflits les plus importants voient le jour, d'une part en raison du grand nombre d'utilisateurs souhaitant utiliser les mêmes noms et d'autre part en raison des conflits entre noms de domaine et marques, souvent identiques. On estimait en effet en mai 1996 que 89% des noms de domaine concernaient une activité commerciale²⁰. Il s'est donc avéré nécessaire de créer de nouvelles terminaisons, telles que [.biz] ou [.store] qui pourraient contribuer à faire baisser quelque peu les tensions parfois très vives dues à la pénurie de noms de domaine. Une instance internationale a été créée dans le même but : il s'agit de l'ICANN²¹ qui a élaboré sept nouvelles catégories d'adressage, d'une part et d'autre part un système d'arbitrage des conflits sous l'autorité de l'organisation mondiale de la propriété industrielle (OMPI)²² et de

¹ Jon Postel, *RFC n° 1591*, March 1994. Consultable sur l'Internet <ftp://ds.interni.net/rfc/rfc1591.txt>.

¹⁸ Sharon Eisner-Gillett, Mitchell Kapur, « The Self-Governing Internet : Coordination by Design », *op. cit.*, p. 13.

¹⁹ La liste complète des indicatifs de pays figure en annexe n° 5.

²⁰ Anne Branscomb, « Cyberspaces : Familiar Territory or Lawless Frontiers », *op. cit.*, p. 8.

²¹ Internet Corporation of Assigned Names and Numbers.

²² World Intellectual Property Organisation (WIPO).

l'union internationale des télécommunications (IUT)²³. A partir du mois d'août 1999, cependant, l'attribution de noms de domaine sera privatisée et devrait générer plus de deux milliards de dollars de profits d'ici à 2002²⁴. L'essor de l'Internet hors du champ strictement académique, dont la portée est forcément limitée même si l'ambition du réseau fut d'emblée mondiale, et son passage sous les fourches caudines du marché et de la diffusion de masse ne manqueront pas de modifier le réseau jusqu'à le rendre méconnaissable pour ses créateurs : c'est le signe que l'Internet possède maintenant sa dynamique propre, qui le met définitivement à l'abri de ne subsister dans les mémoires que sous la forme d'une anecdotique note en bas de page.

Un média de masse ?

Il convient tout d'abord de noter que le théoricien de la communication Dominique Wolton dénie à l'Internet la qualité de média, tout en la lui accordant, assez paradoxalement d'ailleurs, dans le titre même de son ouvrage. Selon lui, « pour qu'il y ait une *communication de type médiatique*, il faut un lien entre l'émetteur, le message et le récepteur. (...) Il n'y a pas de média sans représentation a priori d'un public »²⁵. Wolton argue de la nécessité d'une « certaine *communauté* de langue, de valeurs, de références. (...) L'idée de média renvoie toujours à l'idée d'une certaine fermeture qui est la plupart du temps liée à l'existence d'une communauté de valeurs »²⁶. Il est en effet indéniable que l'Internet est d'emblée marqué par l'a-territorialité, qui ne conduit pas à des notions de fermeture. Par contre, la puissance ainsi que l'universalité de

²³ Annie Kahn, « Les bons noms font les bons amis », *Le Monde*, 24 mars 1997, p. 34.

²⁴ Anonyme, « The Internet : Gordian knotwork », *The Economist*, July 24, 1999, <www.economist.com>.

²⁵ Dominique Wolton, *Internet et après ? : une théorie critique des nouveaux médias*, Paris, Flammarion, 1999, p. 103, italiques dans le texte.

²⁶ *Ibid.*, italiques dans le texte.

l'imaginaire lié à l'Internet dont nous allons explorer les contours dans notre seconde partie, plaide en faveur de sa définition en tant que média. En effet, la participation à cet imaginaire est précisément ce qui construit les pratiques liées au réseau et partant, ce qui construit un public doté d'une « certaine communauté de valeurs et de références ». Il nous semble également que l'Internet correspond à la définition du média dans son acception courante, telle que la définit le Larousse : « tout support de diffusion de l'information (...) constituant à la fois *un moyen d'expression* et un intermédiaire transmettant un message à l'intention d'un groupe »²⁷. Cette définition met bien en lumière la dimension de moyen de communication que l'on peut difficilement dénier à l'Internet. Qu'il corresponde à la définition d'un média de masse donne pourtant matière à controverse.

Le premier élément dont on doit tenir compte est le développement de l'accès à l'Internet, qui se poursuit à un rythme rapide. Les estimations du nombre d'ordinateurs ainsi que d'utilisateurs de l'Internet varient d'un institut de statistique à l'autre, car les méthodes de comptage ne sont pas encore mises au point ou acceptées par tous. Dans certains cas on comptabilise parmi les utilisateurs du réseau tous ceux qui y ont accédé au moins une fois au cours des douze mois précédant l'enquête, méthode qui bien sûr gonfle les chiffres sans tenir compte de la réalité de l'utilisation de l'Internet. Le réseau exige en effet bien plus de savoir-faire que l'on ne peut acquérir en une seule fois ou par l'usage du seul courrier électronique. Une autre méthode consiste à comparer le chiffre des ventes de modems à celui d'ordinateurs, en considérant que chaque ensemble modem-ordinateur dessert environ quatre personnes. Quelle que soit la méthode choisie, cependant, les estimations s'accordent toutes sur

²⁷ Patrice Maubourguet, (sous la dir. de), *Le Petit Larousse*, Paris, Larousse, 1993, p. 643, (souligné par nous).

l'ampleur de la progression. Le tableau ci-dessous reprend les estimations d'équipement en informatique et d'usage de l'Internet entre 1996 et 1999 :

<i>Pays</i>	<i>1996</i>	<i>1999</i>
France	0,4	2,5 à 2,9
Royaume-Uni	0,96	7 à 10,6
Etats-Unis	de 15 à 35	de 64,2 à 84

Figure 1 : nombre d'utilisateurs réguliers de l'Internet (en millions)²⁸

Les variations très importantes de ces estimations doivent nous conduire à considérer ces chiffres avec la plus grande prudence. Mais même en acceptant le chiffre le plus élevé d'internautes pour chacun des trois pays, nous sommes encore très éloignés des niveaux d'audience de la télévision. En effet, l'équipement en téléviseurs dans les pays industrialisés est proche de 100% , alors que l'équipement en ordinateurs est loin derrière, même aux Etats-Unis. On estime en effet que 43% de la population est propriétaire d'un ordinateur et que 20% des Américains utilisent l'Internet régulièrement, c'est à dire, pour les concepteurs de l'étude, au moins une fois par semaine pour y lire ou y écouter des nouvelles, l'usage du courrier électronique n'étant pas pris en compte²⁹. En France, le Minitel compte quatorze millions d'utilisateurs et le nombre de téléviseurs est estimé à vingt-trois millions³⁰, des chiffres très largement supérieurs aux estimations les plus généreuses du nombre d'internautes comme du

²⁸1996 : les chiffres sont dus pour la France à NUA Research, pour le Royaume-Uni, à NOP Research et pour les Etats-Unis à Mediamark Research Intelliquest, Computer Intelligence sur le site de Cyberatlas. 1999 : pour la France, ces chiffres sont donnés par les sociétés NOP Research, Computer Industry Almanac et Mediangles, et rendent compte d'études réalisées en mai 1998 et fin 1998 et publiées le 10 février 1999. Pour le Royaume-Uni, les études ont été réalisées par les sociétés Internet Trak, NOP Research et Computer Industry Almanac fin novembre 1998 et publiées le 5 mars 1999. Pour les Etats-Unis, les études ont été réalisées par les sociétés Intelliquest, Mediamark Research et Computer Industry Almanac fin 1998 et publiées le 14 mai 1999. La totalité de ces résultats est disponible sur le site <<http://www.cyberatlas.com>>.

²⁹Estimation réalisée fin novembre 1998 par *The Pew Research Center for the People and the Press*, <<http://www.people-press.org>>.

³⁰Dominique Wolton, *Internet et après ? : une théorie critique des nouveaux médias*, op. cit., p. 86.

nombre d'ordinateurs. On peut donc très difficilement parler d'une audience de masse pour l'Internet et encore moins d'une offre de contenus de masse comme pour une chaîne de télévision généraliste.

Il convient cependant de rappeler que, si la télévision demeure un média de masse dans la mesure où elle s'adresse à une très large audience cumulée, les grandes chaînes généralistes ne cessent de perdre du terrain au profit des petites chaînes thématiques, à l'audience réduite. Aujourd'hui, aux Etats-Unis, l'audience cumulée des journaux télévisés des trois grandes chaînes de télévision CBS, ABC et NBC ne dépasse pas les 38%³¹. L'audience de masse s'est fragmentée en une multitude de petits segments, ce qui a donné naissance à une offre télévisuelle de plus en plus ciblée. « L'image de vastes publics passifs, rivés aux mêmes programmes, qui a contribué à forger la représentation traditionnelle des médias de masse se transforme. Les masses n'existent plus en tant que blocs monolithiques, elles s'émiettent entre les diverses technologies »³². Ce processus de « démassification »³³ qui force les télévisions à transformer leur offre est précisément ce sur quoi l'Internet se bâtit d'emblée. En d'autres termes, il n'y a pas d'incompatibilité conceptuelle entre la fragmentation de l'audience ou des contenus et la définition d'un média de masse. On peut aller jusqu'à dire que l'Internet est en passe de devenir un média de masse en raison de la taille de son audience cumulée au niveau mondial. La nature de la communication qui se déploie sur le réseau tend cependant vers une segmentation

³¹Pippa Norris, « Who Surfs ? : New Technology, Old Voters and Virtual Democracy in the 1996 and 1998 US Elections », in Elaine Kamarck, (sous la dir. de). *Democracy.com ?*, Cambridge, MA, Hollis, 1999. L'article est disponible à l'adresse suivante : <<http://www.ksg.harvard.edu/people/pnorris>>.

³²Josiane Jouët, Sylvie Coudray, *Les nouvelles technologies de la communication : orientations de la recherche*, Paris, Etudes et documents d'information de l'Unesco, 1990, p. 56.

³³Merril Morris, Christine Ogan, « The Internet as Mass Medium », *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol. 1, n° 4, Winter 1996, p. 3.

toujours croissante des audiences en raison de l'interactivité et des différents types d'usage permis par l'Internet.

Une seconde remarque concerne la nature des contenus que l'on trouve sur l'Internet. La comparaison avec la télévision est, ici encore, éclairante, dans la mesure où le discours télévisuel lui-même s'éloigne de plus en plus des caractéristiques d'un espace public pour se tourner vers l'intimité de chacun³⁴. Le mode confessionnel dispute la priorité au mode ludique sur toutes les chaînes. De façon comparable, la sphère privée joue un rôle considérable sur l'Internet, selon des modalités qui lui sont propres, à la fois dans la recherche d'interactions sociales et dans le désir de se mettre en scène à travers le phénomène des pages personnelles, par exemple. Dans ce déplacement du public vers le privé, Patrick Charaudeau voit une redéfinition de ces notions : « la différence entre privé et public ne doit pas se concevoir comme une opposition fixe mais comme un double mouvement centrifuge et centripète qui fait que l'un se laisse envahir par l'autre (...) ; les deux sont amenés à se recomposer et se redéfinir au fur et à mesure »³⁵. Ce processus de recomposition des notions influe bien évidemment sur la conception même de l'espace public, où le discours sur l'intimité des acteurs du champ politique tend à s'adjoindre au discours sur leur action publique. Cependant, dans la mesure où le flou de la frontière entre public et privé affecte les médias traditionnels sans qu'ils cessent pour autant d'être des médias de masse, rien n'interdit de considérer que le réseau des réseaux puisse à brève échéance acquérir une taille d'audience telle qu'il puisse lui aussi s'apparenter aux médias de masse déjà existants. Cela n'implique pourtant pas qu'il puisse leur être identifié. L'Internet est

³⁴ Dominique Mehl, *La télévision de l'intimité*, Paris, Seuil, 1996.

³⁵ Patrick Charaudeau, *Le discours d'information médiatique : la construction du miroir social*, Paris, Nathan/INA, 1997, p. 112.

en effet doté de caractéristiques bien distinctes de celles de la télévision ou de la presse écrite ou parlée : il nous faut maintenant définir les types d'usage favorisé par le réseau en nous attachant à discerner ce qui distingue l'Internet d'autres technologies, ce qui en fait un objet unique et ce qui donne son caractère unique à la relation que tout un chacun entretient avec le réseau comme avec les autres internautes.

Spécificités de l'Internet

L'Internet permet trois principaux types d'usage. On peut en premier lieu y créer une page personnelle : les fournisseurs d'accès offrent cette possibilité à tout abonné, qui peut aussi bénéficier d'une aide technique à la construction de son site personnel. Du plus austère au plus élaboré, du plus factuel au plus onirique, tous les styles s'observent dans ces pages où chacun peut se mettre en scène. Les sites élaborés par un nombre maintenant gigantesque d'organismes publics, d'associations et de gouvernements constituent la version officielle et collective de cette mise en scène individuelle. Le second usage majeur est de type commercial : la vente de produits divers en ligne est ce qui pourrait, à terme, modifier de fond en comble la physionomie du réseau tout en introduisant une nouvelle dimension dans la vie économique. Le troisième usage, à nos yeux le plus novateur, est constitué par les milliers de groupes de discussion généralistes ou hiérarchisés par sujets auxquels on peut se joindre sur le réseau. L'Internet permet en effet deux types d'échanges fondés sur l'écrit : il s'agit tout d'abord des échanges a-synchrones qui, avec le courrier électronique, constituent l'usage le plus répandu du réseau. Ces échanges a-synchrones ont permis l'émergence d'une forme originale d'écriture et de débat, notamment sur Usenet, où l'on peut prendre le temps de la réflexion avant de répondre à un message. Le second type

d'échanges se déroule en temps réel. On peut participer à des conversations collectives sur IRC, (Internet Relay Chat)³⁶, un système mis au point par un Finlandais, Jarkko Oikarinen, en 1988³⁷ : on choisit un groupe et l'on peut participer à la conversation générale après un bref temps d'observation. Le système offre cependant la possibilité d'utiliser à volonté le mode privé, si l'on adresse à l'un des participants présents une demande de dialogue. Un second type de conversation en temps réel privilégie les conversations privées : c'est ICQ³⁸, un logiciel mis au point en 1996 par quatre jeunes Israéliens, Sefi Vigiser, Yaïr Goldfinger, Arik Vardi et Amnon Amir³⁹. ICQ permet avant tout de dialoguer avec un correspondant déjà connu, tout en autorisant les conversations à plusieurs participants. IRC et ICQ sont tous deux principalement fondés sur l'écrit, mais intègrent des possibilités de sons et de graphismes. Ainsi donc, dans les trois grands types d'usage que nous venons de décrire, on retrouve les trois caractéristiques distinctives de l'Internet que sont les liens hypertextuels, l'interactivité et le multimédia. Nous nous attacherons à décrire ces éléments puis à montrer que, loin de constituer une rupture par rapport aux pratiques de lecture et d'écriture plus anciennes, ils s'insèrent dans un continuum doté d'une longue histoire.

a) Les cinq traits distinctifs de l'hypertexte

Les liens hypertextuels constituent la caractéristique distinctive majeure de l'écriture sur l'Internet. Chaque document, qu'il s'agisse d'un texte ou d'une image,

³⁶ Conversation relayée par l'Internet.

³⁷ REID, Elizabeth, *Electropolis : Communication and Community on Internet Relay Chat*, Mémoire de maîtrise, 1991, p. 5, Department of History, University of Melbourne, Australia, consultable sur Internet <ftp://ftp.lambda.moo.mud.org/pub/MOO/papers>.

³⁸ ICQ est une graphie phonétique de la phrase *I seek you*, qui dans un anglais approximatif signifie « je te cherche ».

³⁹ Ouri Nissan, « Israël, super-puissance de l'Internet », *L'arche*, n° 486, juillet 1998, p. 34.

contient des mots soulignés, des images ou des espaces mis en valeur sur lesquels on peut cliquer : ce clic permet d'accéder soit à des explications sur un mot ou une image, soit à une autre partie du document lui-même, soit, enfin, à un document complètement différent. C'est en cela que l'information sur Internet est perçue comme radicalement distincte de l'information contenue dans un livre.

Lecture non-séquentielle

L'écriture exige en effet que l'oeil suive le déroulement de la ligne selon un parcours défini à l'avance, contenu dans l'écriture elle-même : le médium de l'écriture, qui déroule un à un ses caractères selon une rigoureuse linéarité, implique un sens, le mouvement vers la fin du mot, de la ligne, du paragraphe - seul moyen d'obtenir la révélation du sens. Les documents en mode hypertexte, par contre, constituent un départ radical par rapport à la norme alphabétique de la linéarité. Ils donnent d'abord une perception globale de l'ensemble d'une page, mais ne permettent en aucun cas la perception globale de l'ensemble d'une oeuvre. Toute oeuvre dépassant le format d'une page - et donc des capacités d'un écran - est vue de façon fragmentaire, écran par écran, et l'accès aux diverses parties d'une oeuvre devient aléatoire, puisque le choix des éléments à voir ou à laisser de côté revient à l'utilisateur ; c'est la gestion des possibles plutôt que celle d'un donné, si bien que le document en hypertexte est en réalité un code spatialisé qui demande à être décrypté : chaque lien hypertextuel ouvre un espace neuf à l'exploration et met en valeur la connection à un ensemble ou corpus de textes, d'images et de sons plutôt que le texte seul. Le caractère consécutif de la ligne d'écriture, comme du livre, qui dictent le sens de lecture, lettre après lettre, ligne après ligne, page après page, cède la place au geste de découverte aléatoire, qui, au lieu

d'être imposé par le document, est entièrement dépendant de la volonté du lecteur - ou de son caprice - mais surtout indispensable au parcours de la lecture.

Hétérogénéité

En fait, le lien hypertextuel c'est, comme nous allons le voir ci-dessous, le règne de l'hétérogène et du discontinu : il mène souvent à des documents n'ayant qu'un lien ténu avec la page d'origine ; le sentiment d'exploration s'en trouve alors renforcé : tout se passe comme si, en cliquant sur l'un de ces liens, on faisait un saut dans l'inconnu. De lien en lien, le lieu d'arrivée peut être radicalement différent de la page de départ, et ce caractère imprévisible tend à transformer le rapport à l'information. L'internaute ne dispose pas, comme le lecteur d'un livre ou d'un journal, des éléments lui permettant d'entretenir des attentes sur la teneur du document. Le contexte est réduit au minimum - une adresse URL⁴⁰ - et les informations, livrées de façon parcellaire, rendent plus difficile la perception de la totalité du document. Cette parcellisation ne laisse pas d'entraver la formation d'un jugement critique : on peut d'ailleurs y voir peut-être l'une des raisons de la fascination bien réelle qu'exerce ce média, propice entre tous au « collage » voire à la collusion entre ce qui se donne à voir et celui qui voit et qui donc porte un coup à la distanciation critique. Mais c'est aussi une tendance radicale à la fragmentation de l'information, une façon de tourner le dos à la finitude d'une oeuvre contenue, au sens propre, dans ses couvertures cartonnées et partant de là, empêchée de se diluer dans l'entropie. L'Internet est donc propice à tous les fantasmes de dilution du sens, perçu comme flou et mouvant. Certains attribuent même à l'Internet le pouvoir de transformer la relation au savoir lui-même. Ainsi, Jacques Lesourne affirme que la

⁴⁰URL : Uniform Resource Locator : littéralement, localisateur uniforme de ressources, qui indique les coordonnées d'un site, c'est-à-dire l'adresse de l'ordinateur-hôte.

société de l'information, en promouvant l'image et en multipliant le nombres de langages que chacun doit maîtriser, aboutit au « savoir flou »⁴¹, c'est à dire à la déstabilisation de repères tels que l'orthographe.

Complexification

Ce que l'hypertexte souligne, dans tous les sens du terme, c'est un nouveau type de médiatisation, qui complexifie le processus de lecture, d'une part, et qui le fragmente d'autre part, ce qui peut à première vue sembler contradictoire. Or cette contradiction n'est qu'apparente et il suffit pour s'en convaincre d'emprunter à McLuhan⁴² la comparaison de l'écran de télévision à une mosaïque, dans laquelle les multiples fragments, vus à la bonne distance, offrent une vision d'ensemble ; les multiples points qui composent l'écran de télévision, ou, en peinture, les multiples touches qui, dans certains tableaux impressionnistes, constituent le sens, rappellent le principe de la mosaïque. En d'autres termes, l'hypertexte est un *design* visuel, une mosaïque autant qu'un texte, et renvoie, de lien en lien, à une mosaïque de textes.

On a pu comparer les liens hypertexte aux notes en bas de page, ou aux index et bibliographies qui, dans un livre, renvoient à d'autres documents⁴³. Cette comparaison est cependant loin de rendre compte de la réalité de la consultation sur écran d'un document en hypertexte ; en effet, les notes ou les index sont des éléments annexes au texte principal dont ils sont clairement distincts, notamment par le biais de la typographie et ils peuvent à ce titre être consultés séparément, ou être totalement négligés. Le lien hypertextuel, lui, fait partie intégrante du document, qui ne saurait

⁴¹Jacques Lesourne, « Penser la société d'information », *Commentaire*, n° 77, Printemps 1997, p. 12.

⁴² Marshall McLuhan, *Understanding Media : The Extensions of Man*, New-York, McGraw-Hill, 1964.

⁴³George P. Landow, *Hypertext : The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*, Baltimore, John Hopkins University Press, p. 4-5.

être consulté dans sa totalité sans ces sauts successifs d'une rubrique soulignée à une autre. D'autre part, la différence entre la note en bas de page et le lien hypertextuel est du même ordre que celle qui existe entre un ordinateur fonctionnant seul et un ordinateur en réseau : l'un est caractérisé par sa finitude, l'autre par une indétermination qui le relie potentiellement à l'ensemble des données sur l'Internet⁴⁴. La note en bas de page renvoie à un titre d'ouvrage, le lien hypertextuel peut nous relier au texte intégral de cet ouvrage. Ici aussi, l'une des conséquences est de rendre les limites entre texte central et texte marginal plus difficiles à percevoir⁴⁵. La linéarité est abandonnée au profit de la multiplicité : il suffirait de pousser un tant soit peu les jeux de langue pour en arriver à dire que le foisonnement touffu et pourtant aérien de la liane l'emporte sur la clarté de la ligne, renforçant ainsi la fonction heuristique de la lecture, transformant ainsi tout internaute - parce que créateur de sens - en défricheur de territoires vierges, en aventurier du virtuel, avant tout confronté à l'accidentel et l'impondérable.

Organisation décentralisée

L'abandon de la linéarité évoque l'ouverture et la décentralisation.

Contrairement au livre, circonscrit par ses couvertures cartonnées et les procédés d'imprimerie, qui lui confèrent sa finitude, du moins sur le plan matériel, l'hypertexte se donne comme soumis à l'activité organisatrice du lecteur, qui lui, aura la charge de hiérarchiser le contenu du texte, de découvrir ce qui constitue le centre et la périphérie, ou de décider lui-même de ce qui est central et de ce qui est périphérique. Nous retrouvons ici la métaphore spatiale : l'écriture est déjà un facteur de

⁴⁴ Merci à Eric Eskenazi auquel je dois cette analogie.

⁴⁵ George P. Landow, *Hypertext : The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*, op. cit., p. 70.

spatialisation du langage⁴⁶, mais celle-ci se voit portée à la puissance n : l'hypertexte se pose comme utilisateur de la totalité des dimensions spatiales, contrairement au texte, qui en utilise un nombre limité, reproduisant ainsi le clivage entre la géométrie classique, euclidienne et l'espace non-euclidien.

On peut enfin relever la proximité de l'organisation décentralisée de l'hypertexte avec le rhizome de Deleuze et Guattari : c'est un ensemble qui privilégie le fonctionnement capillaire et qui s'oppose à la forme arborescente, considérée comme subordonnée aux structures hiérarchiques : « à la différence des arbres ou de leurs racines, le rhizome connecte un point quelconque avec un autre point quelconque, (...) il met en jeu des régimes de signes très différents et même des états de non-signes »⁴⁷. Le rhizome en d'autres termes est caractérisé par une relation de type égalitaire entre toutes les parties : la hiérarchie spatiale où prédomine la relation de type pyramidal, avec un centre organisateur, disparaît. En termes rhétoriques, le rhizome se sert de la figure de la parataxe : le connecteur entre deux éléments se limite à *et ... et....*, privilégiant le consécutif. De la même façon, la hiérarchie temporelle qui impose par exemple à l'énonciation ou à la lecture d'un récit un début, un milieu et une fin, ne règne plus sans partage et ne devient plus qu'un mode de lecture parmi d'autres, sans plus de légitimité que les autres. Le début et la fin du réseau lui-même deviennent des notions à peu près vides de sens : l'enchevêtrement, l'interconnexion priment sur toute tentative de vision totalisante. Chaque lien hypertextuel est potentiellement le point de départ de nouvelles ramifications, de bifurcations elles-mêmes prétextes à de nouveaux parcours.

⁴⁶Jack Goody, *Entre l'oralité et l'écriture*, (1993), Paris, PUF, 1994, p. 197.

⁴⁷Gilles Deleuze et Félix Guattari, *Capitalisme et schizophrénie : Mille Plateaux*, Paris, Editions de Minuit, 1980, p. 31.

Multiplicité du sens

Le caractère très personnel du décryptage de chaque page donne une incarnation singulièrement forte, quasiment littérale, à la notion de multiplicité du sens, de foisonnement de l'interprétation. On ne peut que très difficilement en effet s'en tenir à l'unicité du sens lorsque le simple déroulement de l'acte de lecture d'une page peut varier d'un lecteur à l'autre. Cette démultiplication du sens chère aux post-modernistes acquiert toute son ampleur dans l'étape qui accompagne et suit la lecture, c'est-à-dire lors de l'interprétation. La multiplicité des stimuli proposés par une page Web est propice à la surinterprétation, dans la mesure où des interprétations conflictuelles pourront coexister sans se voir infliger un démenti quelconque par la page elle-même

Participation à la création du sens

La lecture d'un hypertexte exige du lecteur une participation active. Certains commentateurs affirment que la forte implication du lecteur dans le texte lu rend la frontière entre auteur et lecteur floue, et que toute lecture est en fait acte de coopération, voire de co-création⁴⁸. Nous pourrions aller jusqu'à dire que l'auteur n'est plus l'ordonnateur du sens ni même des séquences logiques ou événementielles de son oeuvre, mais qu'il n'est qu'un créateur de sens parmi tous les autres.

Abandon de la linéarité, mise en valeur de l'hétérogénéité, organisation décentralisée, lecteur co-créateur du sens, complexification de celui-ci : ces cinq traits saillants sont-ils le signe d'une rupture, ou bien peut-on considérer qu'ils se situent

⁴⁸George P. Landow, *Hypertext : The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*, op. cit., p. 178-184.

dans la continuité de technologies pré-existantes ? La comparaison de l'hypertexte à des textes antérieurs se révèle particulièrement éclairante.

b) Hypertexte et textes antérieurs

Les traits distinctifs que nous avons identifiés doivent en effet être remis en perspective. Il convient ainsi de noter que la non-séquentialité du processus de lecture d'un hypertexte ne signifie aucunement une dispersion ou une non-séquentialité du document lui-même ou de la pensée qui y est mise en avant. Si l'hypertexte était imprimé en mode texte, selon les règles traditionnelles, le lecteur normalement compétent n'aurait aucune peine à s'y repérer. D'ailleurs de très nombreux documents proposent à la fois une version codée en HTML, dotée de toutes ses propriétés audiovisuelles et une version texte, plus particulièrement destinée à l'impression⁴⁹. En outre, lorsque l'on s'appuie sur les caractéristiques de la technologie pour faire du lecteur le co-créateur du document, il importe de modérer la portée de cette affirmation en rappelant que les liens hypertextuels sont insérés dans le document par son auteur, et non par le lecteur, et que le document en hypertexte n'est pas moins marqué par la finitude que le livre imprimé ; seul le volume de textes accessibles au lecteur augmente considérablement.

C'est cependant la littérature contemporaine qui met en évidence le rapport de continuité dans lequel s'insère l'hypertexte. Le décryptage du sens est déjà prescrit par la complexité des stratégies d'écriture mises en jeu par des romanciers tels que Henry James ou James Joyce. Chez ce dernier, la volonté d'inclure la totalité de l'univers culturel humain dans *Finnegan's Wake* assimile la lecture à un incessant décodage.

⁴⁹Cette possibilité est offerte, par exemple, pour tous les articles du journal en ligne < *hotwired.com* >.

Son inclusion de discours hétérogènes faisant écho à l'ensemble de la tradition littéraire dans le flux du monologue intérieur, s'avère ici particulièrement apte à rendre compte de l'effet d'un hypertexte sur un lecteur. Quant au foisonnement du sens, il apparaît dès lors qu'il y a activité de lecture ; le sens est par définition flou et mouvant et aucune oeuvre, qu'elle soit imprimée ou numérisée, n'est exclue du champ de la polysémie.

La spatialisation de la discontinuité, enfin, pour novatrice qu'elle puisse sembler, n'est pas sans précédent. En effet, des textes bien plus anciens offre une visualisation de ce qu'implique l'hypertexte : il s'agit du Talmud⁵⁰ ou des livres de prières hébraïques qui présentent, sur une même page, le texte primaire, composé de quelques lignes de texte placées au centre et entourées de plusieurs dizaines de lignes de

⁵⁰Le Talmud est une compilation de commentaires rabbiniques écrits au cours des siècles sur les lois du judaïsme.

Figure 2 : exemple de disposition typographique du Talmud

commentaires dus à différents auteurs parmi lesquels Rachi⁵¹ est le plus célèbre. Ces livres rassemblent dans l'espace d'une seule page un texte primaire et des textes secondaires différenciés par leur typographie (figure 2)⁵². Chacune de leurs pages combine plusieurs types de caractères de dimensions différentes, quelquefois microscopiques, mais surtout ordonnés tout autour du texte primaire, au centre. Les marges contiennent d'autres notes encore, et les quelques espaces vides semblent appeler l'annotation du lecteur⁵³. Les commentaires du texte lui-même s'enrichissent de commentaires sur les commentaires dans un processus de sédimentation continu. L'accumulation rendue visible par la disposition typographique rend bien compte de l'interdépendance du texte et du commentaire, du texte fondateur et des interprétations qu'il a suscitées et qui finissent par occuper un espace infiniment plus grand que lui. La tradition rabbinique d'annotation des textes et de référencement croisé, codifiée vers le 11^{ème} siècle dans le Talmud, s'est prolongée dans les manuscrits médiévaux de la Bible, dont les marges s'emplissent de notes⁵⁴. La figure 2 ci-dessus affiche, dans l'espace d'une seule page, ce que l'hypertexte rend possible et porte à une puissance infiniment supérieure, grâce aux liens entre documents. En d'autres termes, ces exemples prouvent que la technique de l'hypertexte, par l'entremise de l'ordinateur, souligne et amplifie des tendances déjà présentes, de façon latente, dans l'imprimerie.

⁵¹Rachi est un commentateur de la Bible et du Talmud qui vécut à Troyes au XI^{ème} siècle.

⁵²*Talmud Bavli : Tractate Nazir* (vol. II), Schottenstein Edition, Artscroll/Mesorah Publications, New-York, 1993, p. 61a. (Reproduction autorisée).

⁵³Un écrivain contemporain, Marcel Bénabou, *Jacob, Ménaïm et Mimoun : Une épopée familiale*, Paris, Seuil, 1995, p. 56, exprime ainsi ce que lui inspire la vue du Talmud : « Il y avait là (...) des volumes qui me demeurèrent longtemps mystérieux. Ce qui m'intriguait, c'était l'aspect incroyablement morcelé de leurs pages. Au lieu d'un texte suivi, elles pouvaient contenir, autour d'un bref fragment central bien détaché et à peu près déchiffrable pour moi, jusqu'à cinq ou six autres textes distincts : imprimés dans des caractères différents, dans des corps différents (dont certains vraiment minuscules), ils formaient des masses inégales, des pavés, des colonnes, qui semblaient se chevaucher, s'imbriquer comme en un puzzle. Plus tard, je découvris que c'étaient des volumes du Talmud, avec leur disposition si caractéristique : au centre la Mishnah et la Gemara, entourées de la cohorte des commentateurs ultérieurs ».

⁵⁴Edward Rothstein, « Latest Internet Religious Offering Is High Holy Days Services, *The New-York Times*, Sept. 16, 1996, article reproduit dans le site de l'université canadienne de Calgary qui offre une page du Talmud en version hypertexte : <http://www.acs.ucalgary.ca/~elsegal/Talmud Map/960916_NYTimes.html>

L'analyse des effets que produisent sur l'internaute la combinaison de texte, d'images, de sons, ainsi que l'introduction du mouvement, de l'animation, dans les documents maintenant soumis à notre acte de lecture constituera à présent l'essentiel de notre démarche et nous conduira à tenter d'élucider la nature du rapport à l'écrit et à l'oral, à l'écrit et à l'image, en un mot, le rapport à la multimédiatisation qu'induit la fréquentation de l'Internet.

c) Le multimédia

Une seconde caractéristique du rapport à l'Internet est que la lecture elle-même se voit déchuée de sa primauté pour devenir un élément parmi d'autres de la construction du sens, puisqu'elle s'accompagne de la perception d'images ou de sons, qu'il faut souvent activer à l'aide de la souris. C'est donc la réintroduction des modes de perception tactile et auditive : les sens font à nouveau irruption dans le processus de la construction du sens. La perception visuelle elle-même se voit soumise à un effort particulier en raison du mouvement dont le texte comme les images sont souvent animés, notamment dans les textes ludiques. Il ne s'agit pas d'un déroulement séquentiel, comme pour l'image cinématographique, mais discontinu, quelquefois stroboscopique : le texte apparaît ou disparaît de façon apparemment aléatoire, les images tendent à se mouvoir sur un rythme lui aussi heurté, exigeant ainsi un effort de décodage supplémentaire.

La seconde particularité du multimédia est qu'il encourage la prolifération des stimuli offerts à la perception. Selon ce point de vue, l'écriture additionnée au son et à l'image animée, mue sur un rythme rapide au point d'exiger une attention soutenue,

aboutit à une sorte de surcharge informationnelle : le sens de la vue, le sens de l'ouïe et celui du toucher (pour la manipulation de la souris) sont simultanément sollicités. Le typographe George Blanchard définit ainsi le contraste entre les techniques traditionnelles et le multimédia : « ce qui frappe l'observateur des nouveaux supports, c'est le grand écart entre une typo-graphie saisie comme une image - et donc « fixée » - et une typo-graphie mouvante, nomade, non-maîtrisée »⁵⁵. Il signale la nécessité d'une « typographie à l'arrêt » pour que la lecture puisse se faire, qui amoindrit d'emblée les possibilités de mouvement pour le texte. Il souligne en outre la technique qui consiste à mettre « en mouvement un mot devenant la chose dans les trois dimensions »⁵⁶. C'est en effet une technique qui est à l'heure actuelle assez répandue dans les documents multimédia sur le Net, où le mot pomme se transforme en dessin de pomme, par exemple. Par ce biais, l'abstraction qui est la caractéristique majeure de l'écriture, de même que de la pensée, est en butte aux assauts de la matérialité : le texte réitère le message de l'image et ce faisant, il prend corps avec beaucoup plus de force que ne le permettait la typographie classique. Cette corporéité nouvellement acquise pourrait faire craindre sinon une opacification du sens, du moins le risque de la simplification, de la perte de complexité. En somme, afin de faire pièce à la sur-stimulation sensorielle, le regard de l'internaute créerait des icônes qui, loin de chercher à rendre compte de la réalité, n'en retiennent que les traits les plus saillants au risque de n'en plus fournir qu'une caricature.

Les représentations graphiques, qu'elles soient fixes ou animées, les sons, rudimentaires ou sophistiqués qui sont insérés dans un nombre toujours croissant de

⁵⁵ Gérard Blanchard, « Non, la typographie du multimédia n'existe pas encore » in *Nov'art*, hors-série, *Etats Généraux de l'Écriture Multimédia*, Février 1996, p. 30.

⁵⁶ *Ibid.*

documents - puisque le multimédia est en passe de devenir la norme - modifient en profondeur notre perception d'un document en donnant corps à la profusion, voire à la prolifération du sens. Ce n'est pourtant pas *stricto sensu* la première occurrence du multimédia ; dès l'avènement de l'imprimerie, les Bibles enluminées apportaient la démonstration de l'intégration et de la complémentarité du texte et de l'image. Les techniques de la gravure, puis de la lithographie au dix-neuvième siècle ont confirmé le phénomène. En 1788, William Blake dans *Songs of Innocence and Experience*⁵⁷ a fait de la fusion de l'écrit et de l'image la pierre angulaire de son oeuvre ; les textes de ses poèmes eux-mêmes sont d'ailleurs gravés plutôt qu'imprimés, faisant ainsi ressortir la relation de chaque lettre au dessin. Pour lui, la fusion de l'image et de la lettre devait purifier la perception et lui permettre de recouvrer son lien à l'imagination⁵⁸. Une telle inscription de l'image dans la lettre se retrouve dans les pratiques des poètes contemporains, comme Apollinaire, qui a cherché à utiliser toutes les ressources de la typographie afin de mettre en valeur la dimension spatiale de son texte : avec les calligrammes, Apollinaire introduit une dimension visuelle supplémentaire, dans la « Lettre-Océan »⁵⁹, par exemple, où les lettres s'ordonnent selon une multitude d'axes et de directions, ou bien dans « Coeur Couronne Miroir »⁶⁰, où les lettres qui composent les mots du poème dessinent ces trois objets. Mallarmé agit de même et donne une représentation spatiale à l'aléatoire dans son poème « Un coup de dés jamais n'abolira le hasard »⁶¹. Les représentations graphiques des statistiques remplissent une fonction similaire : il s'agit de rendre visible et donc de donner une épaisseur, un volume, à des séries numériques par définition abstraites. Grâce à la

⁵⁷ William Blake, « Chants d'innocence et d'expérience montrant les deux états contraires de l'âme humaine », *Oeuvres I*, Paris, Aubier/Flammarion, 1974, p. 156-303.

⁵⁸ Christopher Keep, Tim McLaughlin, « Hypertext Timeline », *The Electronic Labyrinth*, <<http://www.web.uvic.ca/~ckeep/hfl0234.html>>.

⁵⁹ Guillaume Apollinaire, *Calligrammes*, (1925), Paris, Gallimard 1966, p. 43-45.

⁶⁰ *Ibid.*, p. 60.

⁶¹ Mallarmé, *Un coup de dés jamais n'abolira le hasard*, (1897), Paris, Gallimard, 1976, p. 408-429.

représentation tri-dimensionnelle, l'abstraction recule au profit de la spatialisation du sens.

Il ne faut pas pour autant en déduire que l'image est plus proche de notre perception et de notre vécu que la ligne de textes ou de chiffres. Alphabets et chiffres sont en eux-mêmes une spatialisation de la parole ; l'image renforce cette spatialisation, mais elle n'en est pas moins fondée sur le choix d'éléments signifiants, sur l'ordonnement et le tri des éléments constituant de la réalité. Le regard de l'internaute soumet la ligne de texte et l'image à l'interprétation. C'est précisément ce que souligne Régis Debray, lorsqu'il écrit que « regarder n'est pas recevoir mais ordonner le visible, organiser l'expérience »⁶². La physiologie de la vision confirme l'existence d'un déroulement identique lorsqu'il s'agit de décrypter une image ou un texte : le processus consiste dans les deux cas « en une suite de saccades » d'environ « 1/10ème de seconde, suivies chacune d'une fixation d'environ ¼ de seconde »⁶³. De cette constatation on peut déduire deux propositions : d'une part, que l'image n'est pas perçue moins séquentiellement que le texte et d'autre part que le document multimédia ne privilégie pas davantage le texte que l'image ou le son, mais qu'il les fusionne de façon originale.

Il importe en effet de tenter de discerner les effets de l'intégration des divers médias - écriture, image, son - sur cet ordonnancement de l'expérience, sur notre vécu des documents multimédia sur Internet. Ce qui est à l'oeuvre ici, à première vue, c'est une lisibilité totale découlant de la visibilité totale : l'accumulation de l'image, du son,

⁶²Régis Debray, *Vie et mort de l'image : une histoire du regard en Occident*, Paris, Gallimard, 1992, p. 41.

⁶³Claude Cossette, *Les images démaquillées : approche scientifique de la communication par l'image*, Québec, Editions Riguil, 1983. Quelques chapitres du livre, dont la citation ci-dessus, sont consultables sur Internet, à l'adresse suivante : <<http://dionysos.ulaval.ca/ikon/finaux1/texque/imadem/chapo7.html>>

de l'écrit, le mélange d'éléments fixes et d'éléments mouvants semblent se servir de tous les angles d'approche possibles pour rendre le contenu totalement visible, totalement compréhensible. En effet, le texte peut préciser et renforcer l'interprétation de l'image, le son peut également avoir une valeur thématique liée à celle des autres éléments. Cette accumulation d'effets n'est guère novatrice en soi, puisque l'art moderne et ses collages ou ses « installations » combinant divers supports nous ont déjà familiarisés avec ce processus : texte et image se renforcent mutuellement et frappent le spectateur de plein fouet, apparemment sans exiger d'effort de décryptage. Cette accessibilité maximum - du moins de prime abord - est parée des attraits de l'instantanéité, de la compréhension rapide, démultipliée, toujours immédiate. L'accumulation des données est, ici, censée créer l'appréhension, immédiate et exhaustive, du sens. Or il n'en est rien, et ces oeuvres, pour être comprises, exigent une connaissance de l'oeuvre primaire, du système des valeurs de la peinture occidentale et de l'histoire de l'art moderne, dont une part importante explore les relations de l'artiste contemporain avec ses grands aînés.

Sur l'Internet, l'arrière-plan nécessaire à toute interprétation de document multimédia reste aussi indispensable que dans un musée. L'image n'est en aucun cas universelle, sa compréhension n'est jamais immédiate, mais repose sur un ensemble de pratiques codifiées. La conséquence probable de cet état de fait, c'est que la pratique de l'Internet exige un effort de décryptage très important, qui interdit toute consommation passive. En d'autres termes, on peut avancer que le multimédia, loin de contribuer à nous transformer en consommateurs amorphes d'images publicitaires, renforce au contraire l'interactivité. Sur l'Internet, point de spectateurs, mais des participants plus ou moins impliqués dans des activités individuelles ou collectives.

La deuxième interprétation possible de cette abondance sensorielle est qu'elle aboutit à une surcharge, par définition nocive. Or cette crainte d'être submergé par le sens n'est précisément rien d'autre que cela, une crainte, car la caractéristique première de l'écrit ou de l'image c'est le foisonnement du sens, sa résonance avec les processus inconscients du lecteur /récepteur et non sa réduction à l'univocité. Quel que soit le moyen de communication utilisé, le langage contient une dialectique de la transparence et de l'opacité - qui en fait tout le prix. Michel Foucault dit ainsi, lorsqu'il interroge les rapports du signifiant et du signifié, que « le signifiant n'est pas censé 'traduire' sans cacher, et sans laisser le signifié dans une inépuisable réserve; le signifié ne se dévoile que dans le monde visible et lourd d'un signifiant chargé lui-même d'un sens qu'il ne maîtrise pas »⁶⁴. Toute mise en image comme toute mise en mots est par essence choix, mise en valeur, discrimination entre éléments pertinents ou non : le multimédia n'offre en réalité qu'une apparence d'immédiateté ou d'appréhension exhaustive. Parce que l'écrit possède au même titre que l'image et le son, la capacité de dévoiler tout en cachant, la conjonction de ces trois médias en un seul lieu donne au document en hypertexte une surabondance de signifiants qui rendent le sens encore plus pléthorique - mais ni plus ni moins opaque que le texte écrit seul.

Il semble donc à première vue que les documents en hypertexte sur l'Internet présentent une double altérité par rapport à la chose écrite, par le foisonnement chaotique d'une part et la décomplexification issue de la visibilité d'autre part. Mais cette perception brute - toute empreinte qu'elle est des jugements de valeur profondément négatifs portés par les enfants de Gutenberg sur ce qui menace les outils

⁶⁴Michel Foucault, *Naissance de la clinique*, (1963), Paris, Quadrige/PUF, 1993, p. XII-XIII.

grâce auxquels ils appréhendent le monde - cette perception, donc, doit se nuancer et tenter de dépasser le refus crispé ou l'enthousiasme techniciste qui, trop souvent, évoquent le réflexe plutôt que la pensée. Le multimédia, en d'autres termes, s'il exige un effort accru de décryptage, n'impose pas à l'audience un mode précis de réception et d'interprétation, mais se prête, tout comme le texte, à une multiplicité de formes, de combinaisons ou de constructions dont l'interprétation dépendra avant tout des contextes culturels, sociaux ou affectifs et non pas de la technologie elle-même.

d) L'interactivité

L'interactivité, troisième caractéristique majeure de l'Internet, se définit de façon élémentaire par la notion de réciprocité : l'information n'est plus seulement dirigée de l'émetteur vers le récepteur, le récepteur peut émettre à son tour. En effet, si nous comparons l'Internet à la télévision, nous constatons que cette dernière déverse l'information qu'elle hiérarchise selon ses propres critères de manière à créer l'implication du spectateur. La distribution est à sens unique, d'un émetteur en direction de récepteurs multiples, et le spectateur ne peut agir sur le flot d'images et de sons qu'en 'zappant' compulsivement d'une chaîne à l'autre. Le zapping devient ainsi une forme minimale d'action sur un média tandis que l'interprétation des images et des sons en est bien sûr le volet principal. L'Internet, par contre, donne à l'utilisateur le loisir d'agir sur les données : à sa charge de créer les hiérarchies, les ordonnancements, le sens enfin. A sa charge de trier, d'inclure ou de rejeter, de sauvegarder un document dans son intégrité originelle ou de le modifier selon son bon plaisir : l'internaute est actif, puisque son activité d'interprétation ne se limite pas à la construction du sens dans le domaine strictement privé, mais peut être renvoyée sur le réseau lui-même.

En effet, les documents eux-mêmes permettent l'interactivité précisément dans la mesure où ils sont modelables, amendables à l'envi : il suffit de télécharger un document sur le disque dur de son propre ordinateur pour pouvoir y apporter des modifications. Ces dernières n'auront bien sûr aucune répercussion sur le document d'origine, (à moins de posséder les mots de passe qui y donneraient accès). Mais rien n'empêche l'internaute, qui dispose en général chez son fournisseur d'accès d'un espace réservé à ses pages personnelles, de publier le document modifié. On trouve ainsi de nombreuses parodies de sites célèbres, comme celui de Matt Drudge, parodié par huit sites différents, ou de sites commerciaux détournés de leur usage initial par des usagers mécontents qui en parodient le contenu publicitaire. Il convient bien sûr de noter que le détournement parodique d'oeuvres célèbres est une pratique solidement établie de la modernité : lorsque Marcel Duchamp affuble la Joconde de moustaches et d'une inscription moqueuse⁶⁵, il entre en interaction avec son grand aîné ainsi qu'avec toute l'histoire de la critique d'art. Mais ce qui était autrefois réservé à une frange d'artistes avant-gardistes est maintenant à la portée d'un nombre infiniment plus grand de personnes. C'est en cela que l'activité de l'internaute s'apparente à celle, jubilatoire, du pionnier qui, traçant routes, canaux ou chemins de fer sur des territoires auparavant intacts, inscrit dans le monde physique et sa propre marque et celle, bien plus imposante, de toute une vision du monde. Ici encore, ce qui prédomine, ce n'est pas la ligne droite, mais le parcours aléatoire avec ses aspérités, ses détours et ses sinuosités inattendues. Ce n'est pas l'ouvrage fini, doté d'un début, d'un milieu et d'une fin, mais l'oeuvre à jamais vouée à l'inchoativité, toujours en devenir, qui propose ainsi à tout un chacun un défi, celui de la participation à ce devenir.

⁶⁵L.H.O.O.Q

La dimension la plus novatrice de l'interactivité, cependant, se situe moins dans la consultation de documents et leur modification que dans la participation aux innombrables conférences, conversations, discussions, forums sur les sujets les plus divers. Nous examinerons ci-dessous en détail les caractères distinctifs de cette marée conversationnelle. Ce qu'il importe de noter à ce stade, c'est que l'Internet est interactif en ce qu'il médiatise les rapports entre individus de façon plus complexe que le téléphone, unidimensionnel puisqu'il repose uniquement sur la voix, ou que l'écriture, qui privilégie la perception visuelle au détriment des autres sens. Les conversations sur Internet combinent l'instantanéité de la transmission au 'différé' de l'écriture, si bien que, sur IRC ou ICQ, l'on peut suivre le déroulement d'une phrase au fur et à mesure que le correspondant la compose et la frappe sur son clavier. On peut suivre les erreurs, les lettres effacées, les hésitations de son correspondant. Contrairement à ICQ où, nous l'avons vu, l'on peut dialoguer en temps réel avec des correspondants déjà connus, sur IRC, qui est un canal de discussion public, la réponse, immédiate, est souvent écrite par de nombreuses personnes, dont les énoncés s'inscrivent sur l'écran au fur et à mesure de leur composition, l'un à la file de l'autre, précédés des pseudonymes de leurs auteurs, selon une disposition très semblable à celle de répliques de théâtre⁶⁶. L'impression d'ensemble est que chacun participe à l'élaboration d'un seul texte collectif dont le sens émerge graduellement et surtout reste en devenir - d'où peut-être la fascination bien réelle qu'exercent les canaux de discussion⁶⁷.

⁶⁶Brenda Danet, « Playful Expressivity and Artfulness in Computer-Mediated Communication », *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol. 1, n° 2, 1995, consultable sur l'Internet <<http://jcmc.huji.ac.il/vol1/issue2/genintro.html>>

⁶⁷La retranscription littérale de deux conversations sur IRC figurent en annexe n° 6. L'une se déroule entre des participants dont la plupart se connaissent ; on peut donc y déceler un suivi thématique, tandis que l'autre est extraite d'un groupe formé au hasard et présente un caractère plus incohérent.

Synthèse

L'histoire de la création du réseau s'enracine dans la vision du monde de la guerre froide, mais elle est également modelée par les choix techniques des hommes qui lui ont donné son impulsion initiale : en privilégiant le concept de décentralisation à tous les niveaux de l'élaboration de la technologie, en choisissant d'orienter les ordinateurs vers le mode graphique, en donnant à la recherche universitaire une place prépondérante, ils ont donné à l'Internet sa physionomie actuelle. Celle-ci n'est cependant qu'un moment de son développement et le réseau se trouve confronté depuis 1996 à des choix essentiels tels que l'ouverture à l'exploitation commerciale et surtout au passage d'une audience restreinte à une audience de masse. Cette dernière éventualité entraîne les risques de pénurie d'adresses ou de bande passante et par conséquent la nécessité de revoir les règles de gestion de ces ressources. Enfin, deux grandes lignes se dégagent de l'analyse des caractéristiques distinctives du réseau : l'Internet possède bien des traits qui le différencient d'autres technologies pré-existantes et qui créent un ensemble de pratiques sociales propres au réseau ; les traits identifiés constituent cependant une expansion de certaines caractéristiques qui existaient déjà en germe dans l'écriture et la peinture ; c'est la raison pour laquelle nous pouvons avancer que les pratiques suscitées par l'Internet ne sont pas seulement induites par la technologie elle-même, mais s'élaborent et évoluent parce qu'elles reposent sur tout un imaginaire préalable à l'avènement de cette technologie. C'est précisément cet imaginaire qu'il nous faut maintenant décrire. Nous procéderons en deux temps, en nous attachant d'abord à l'analyse d'un ensemble de discours produit par de jeunes étudiants lors du concours d'entrée à l'Institut d'Etudes Politiques de Strasbourg en septembre 1997 afin de déceler les grands thèmes qui y apparaissent. Puis nous replacerons ces thèmes dans le contexte de l'histoire des idées afin de

démontrer comment l'objet technologique nouveau se construit à partir des discours qui lui pré-existent pour se diffuser. Nous tenterons notamment de discerner comment le discours sur l'Internet reprend et amplifie les grandes tendances à l'oeuvre dans l'utopie, depuis l'élaboration d'un mythe des origines jusqu'à l'instauration d'une nouvelle médiation dans les rapports sociaux.