



Les Maîtres du Réseau

Pierre Mounier

► **To cite this version:**

Pierre Mounier. Les Maîtres du Réseau : Les enjeux politiques d'Internet. Editions La Découverte, pp.210, 2002, Cahiers libres. halshs-00007609

HAL Id: halshs-00007609

<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00007609>

Submitted on 8 Nov 2010

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Les maîtres du réseau : une histoire politique d'Internet

Introduction : Chronique d'une colonisation électronique

16 novembre 2000, Marina del Rey, Californie. Dans la salle de réunion de l'hôtel Marriott, onze hommes et une femme discutent maintenant depuis plusieurs heures. L'atmosphère est solennelle, presque tendue. Les phrases sont brèves, les paroles contrôlées : “.air est un nom de domaine trop générique, nous ne pouvons l'accepter”, “Image Online Design est une entreprise trop petite et n'a pas assez de ressource pour gérer convenablement ce domaine”, “créer .kids donnerait l'impression qu'on peut s'en remettre au DNS pour filtrer les contenus”. Autour d'eux, un public nombreux suit attentivement les débats, d'ailleurs filmés et retransmis en direct sur Internet. L'atmosphère est pesante, mais pas vraiment dramatique. Les participants semblent se comprendre à mi-mots et de longs temps morts ponctuent ces échanges. Enfin, après quelque temps, l'un des participants prend la parole et lit une déclaration : “Ceci est une résolution : le Directoire sélectionne les propositions suivantes pour un accord entre l'ICANN et les opérateurs suivants : JVTeam pour Biz, Afilius pour Info, Global Name Registry pour Name, RegistryPro pour Pro, MDMA pour Museum, SITA pour Aero, CLUSA pour Coop.”. A l'issue de sa déclaration, les onze directeurs lèvent la main, signifiant leur accord. Il y a consensus.

Les directeurs de l'ICANN viennent de prendre une des décisions les plus importantes de l'histoire d'Internet depuis que l'organisme qu'ils dirigent a été créé en 1998. Name, Pro, Biz, Info, Museum, Aero et Coop, sont les sept nouveaux gTLD qui viendront s'ajouter aux Net, Com et Org déjà existants. Un gTLD, c'est un “generic top level domain”, un “nom de domaine générique” en Français, c'est-à-dire les quelques lettres qui se trouvent à la fin de l'adresse d'un site sur Internet ; juste après le point. Jusqu'à présent, on n'avait le choix qu'entre un nombre restreint d'entre eux : com pour le commerce, org pour les associations, net pour les passerelles de réseau en principe. Ce système d'adresses suffisait amplement lorsque le réseau se réduisait à quelques milliers de sites, institutionnels pour la plupart. Mais il n'en va pas de même depuis que chaque entreprise veut avoir son propre site Web, avec pour adresse le nom de l'entreprise, et puis tant qu'à faire, une extension en com, puisque c'est du commerce et que c'est la plus connue. Depuis le début des années 90, le nombre de noms de domaines enregistrés suit une croissance exponentielle ; et les conflits se multiplient sur les enregistrements de noms de domaine. Un exemple parmi d'autres : lorsque le spécialiste français du poisson surgelé a voulu déposer son nom sur Internet, il s'est rendu compte que Findus.com existait déjà, et renvoyait à un moteur de recherche mis en ligne par un couple suédois ; parce qu'en Anglais, “Find us”, c'est “trouvez-nous” ! Le différend s'est réglé devant l'Office Mondial de la Propriété Intellectuelle à Genève qui a reconnu aux suédois un droit d'antériorité sur le nom¹.

Qui a donc le droit de s'installer sur une adresse en .com? Qui dit le droit en la matière ? Qui fixe les règles d'attribution ? Pendant longtemps, la réponse à la première question était très simple : le premier enregistré. C'est la règle du “premier arrivé, premier servi”. Mais rapidement on s'est aperçu que des petits malins - des cybersquatteurs, profitant du retard pris par certaines grandes entreprises s'étaient fait une profession d'acheter des noms de domaine connus pour une bouchée de pain et les revendre à prix d'or aux entreprises étourdies. Désormais, la plupart des tribunaux considèrent que les noms de domaine relèvent en partie du droit des marques et, d'accord avec l'OMPI, y appliquent le code de la propriété intellectuelle. Avant d'en arriver au tribunal, les conflits sur l'attribution des noms de domaine sont traités par les entreprises qui enregistrent ces derniers. Tous les “registrars”, les sociétés qui procèdent à l'enregistrement des noms de domaine, sont censés suivre des procédures de conciliation mises en place et définies par un organisme suprême

1 <http://www.nandotimes.com/techno/>

et international : l'ICANN justement.

L'ICANN, pour Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, fut créé par le Département du Commerce américain en 1998 pour prendre en charge la gestion d'une partie très précise, très technique mais très importante du réseau des réseaux : il s'agit des noms de domaines d'une part (names), et des adresses IP² d'autre part (numbers), mais surtout de la correspondance entre les deux : c'est ce qu'on appelle le DNS (Domain Name System). En un sens, l'ICANN est responsable de l'immense annuaire qui permet à un ordinateur de retrouver un site Internet, parmi les millions d'ordinateurs qui sont branchés sur le réseau. L'ICANN ne gère pas directement le serveur de DNS, de même qu'il n'enregistre pas lui-même les noms de domaines. Ces tâches sont déléguées à des entreprises privées qui le font de manière très efficace. L'ICANN, organisation non-gouvernementale, a plutôt un rôle de superviseur de tout le système : il accrédite les entreprises, il établit des règles, des procédures de conciliation, décide de l'organisation des noms de domaines, et, comme on vient de le voir des extensions de noms de domaines qui sont autorisées ou non. La résolution du 16 novembre répond à une nécessité : multiplier les extensions de noms de domaines, c'est permettre à plus de gens de s'enregistrer et diminuer les conflits d'attribution. Les sept extensions retenues l'ont été au terme d'une longue procédure d'élimination progressive ; car les enjeux sont énormes, et pas seulement d'un point de vue financier. Il en va de la crédibilité et de la cohérence de tout le système.

Le réseau est acéphale. C'est une zone de non-droit, de liberté absolue. Le réseau est auto-géré, ce n'est jamais que des ordinateurs branchés les uns sur les autres. Le réseau ne connaît pas de " gouvernement ", pas de pouvoir centralisé, pas de censure. La vulgate libétaire véhiculée avec effroi ou bonheur selon les goûts, par les uns et les autres sur Internet, n'a en fait qu'une validité limitée. D'abord, on l'a vu, parce qu'il n'y aurait pas de réseau sans gestion centralisée du système d'adresses, sans DNS. Pour raccourcir, mais pour une fois le raccourci ne déforme pas la réalité, Internet n'est rien d'autre que le DNS. Car Internet, comme son nom l'indique, n'est qu'une interconnexion de réseaux ; et s'il n'y a pas de système centralisé attribuant à chaque ordinateur sa place, son adresse, rien ne peut fonctionner. On peut même pousser la logique jusqu'à son terme en montrant que le réseau repose en entier sur un DNS unique³, monopolistique si on veut. Dès lors, l'ICANN représente la forme par excellence du pouvoir centralisé, même si ses attributions sont limitées. Enfin, il faut avoir conscience, particulièrement en ce qui concerne le réseau, que le pouvoir peut prendre d'autres formes infiniment plus subtiles que la cristallisation dans un gouvernement central. Ni zone de non-droit, ni anarchie autoproclamée, le fonctionnement d'Internet repose donc sur une certaine forme de pouvoir centralisé qu'il serait imprudent d'ignorer. Mais il n'est cependant pas encore l'univers policé dans tous les sens du terme que beaucoup

2 Sur tout réseau informatique, chaque machine connectée doit être identifiée par un nom et une adresse unique afin que les autres machines sachent où envoyer les données qu'elles destinent à un ordinateur particulier. Sur les réseaux TCP/IP, chaque machine est identifiée par une adresse chiffrée du type 192.168.0.1.

3 C'est en tous cas la position de l'ICANN par la voix de Vinton Cerf réagissant à la mise en place d'un DNS alternatif par NewNet :

souhaiteraient qu'ils soient : la récente " affaire Yahoo !"⁴, le cas de Napster⁵, la multiplication, réelle ou fantasmée de la copie frauduleuse, la question de la diffamation, de l'atteinte au droit des marques sont là pour rappeler que le cyberspace est encore un univers en construction, mouvant, où les lignes de force ne sont pas fixées. Sa jeunesse relative en fait une " frontière ", un espace ouvert où les acteurs les plus divers se côtoient et s'affrontent quelquefois sans que personne n'ait encore imposé sa règle du jeu.

A bien des égards, Internet ressemble à ces espaces à coloniser que les pays européens se disputaient il y a plus de trois siècles : soldats, marchands et missionnaires s'y bousculent, chacun d'entre eux étant porteur d'une vision propre de l'avenir pour le nouveau continent. Nouvel Eldorado pour les uns, terre de liberté pour les autres, contrée sauvage à civiliser pour d'autres encore, Internet ne souffre pas d'une absence de pouvoir et de droit, mais bien plutôt d'un trop-plein, d'une surabondance de petits seigneurs avides de s'étendre à partir de leur domaine respectif et de dominer, chacun dans sa partie les immensités du Nouveau Monde. Année après année, le système d'échange et de partage de l'information développé par quelques scientifiques il y a plus de trente ans, devient une véritable arène où se déchaînent les appétits les mieux aiguisés.

" Qui dirige Internet ? " La question posée récemment à la une du magazine *Transfert* il y a quelques mois témoigne tout à la fois de l'inquiétude grandissante que provoque la multiplication des conflits entre utilisateurs sur le réseau mais surtout du besoin exprimé par les investisseurs d'un environnement sécurisé : pour faire du commerce, il faut que la confiance règne, il faut que la stabilité du système dans lequel il s'inscrit soit assurée. Pas question de dépenser des sommes considérables, comme on l'a fait durant la dernière décennie, sans être certain que l'environnement sera propice aux affaires. Et pour être propice, il doit être sûr : il faut des responsables, des organismes de contrôle, des procédures de régulation garantissant la liberté d'entreprendre et de consommer. Car à la Bourse rien n'est pire que le manque de " visibilité ". Les stratégies des acteurs de la net-économie pour sécuriser leur environnement sont donc centrales et surtout multiples : elles vont de l'appui à l'édification de législations nationales spécialement dédiées à Internet, comme le fameux Digital Millenium Act adopté par les Etats-Unis en 1998, à la multiplication des procès contre les " pirates ", ou ceux que l'on appelle ainsi, en passant par les grandes manœuvres des fusions-acquisitions permettant de maîtriser la chaîne de l'information d'un bout à l'autre. Elles passent surtout par l'intégration des médias entre eux, l'objectif étant de " scotcher " l'internaute à l'intérieur du réseau maison. A l'évidence, les grandes manœuvres sont en cours, bien qu'elles passent plus ou moins totalement inaperçues aux yeux du grand public. Les troupes sont mobilisées et le mot d'ordre est lancé : " Sécurisons ! Stabilisons ! "

Et c'est bien d'une guerre qu'il s'agit pour reprendre l'expression de Mona Chollet⁶, une des animatrices du Web indépendant en France. Car en face des géants de la communication que sont Time-Warner, Vivendi-

4 Au mois de juin 2000, plusieurs organisations anti-racistes françaises ont assigné en justice la branche française du portail international Yahoo ! parce qu'il donnait accès à des ventes par enchère d'objets nazis hébergées par les serveurs de la maison mère, située aux Etats-Unis, où ce genre de pratique est protégée par le premier amendement.

5 Napster est une société commercialisant un programme d'échange de fichiers musicaux entre ses utilisateurs. Napster a fait l'objet d'attaques juridiques apparemment fatales de la part de l'industrie du disque pour avoir permis la copie frauduleuse de morceaux de musique protégés par le droit d'auteur.

6 Mona Chollet, Gébé, *Marchands et citoyens, La guerre de l'Internet*, L'Atalante, 1999

Universal ou, dans une moindre mesure Microsoft, on trouve une armée nombreuse mais dispersée de “ cyber-résistants ” très rétifs à l’idée d’une quelconque stabilisation qu’ils interprètent comme un verrouillage : ils se veulent en effet les défenseurs de la liberté et de la pluralité d’expression sur le net. Regroupés au sein d’associations parfois puissantes comme l’EPIC ou l’EFF aux Etats-Unis, IRIS en France, ces militants ne sont pas toujours d’accord entre eux. Les associations de défense de la liberté d’expression sont traversées de débats, souvent passionnants d’ailleurs, sur les limites nécessaires aux principes qu’elles défendent. Mais globalement, elles sont d’accord sur un point fondamental : Internet constitue un élément clé pour l’avenir des démocraties, parce qu’il touche au premier chef à la question de l’information et de la pluralité d’expression des points de vue. Logiquement, ces associations ancrent fortement leurs actions dans les notions de citoyenneté et dans les droits de l’homme qui, à leur sens, préexistent à Internet. Ils développent donc une vision du réseau qui se trouve en antinomie presque totale avec les acteurs dominants de la net-économie. Alors que les grands groupes de communication ont tendance à considérer les réseaux comme des espaces privés où ils appliquent leur loi, les associations de défense de la liberté d’expression définissent Internet comme un espace public où les protections garanties par les constitutions des pays démocratiques doivent s’appliquer pleinement. Pour elles, l’internaute n’est pas seulement le client d’un fournisseur d’accès/hébergeur/fournisseur de contenu, soumis à l’arbitraire du “ disclaimer ” qu’il a signé sans le lire pour accéder au réseau. Il est avant tout un citoyen, doté des mêmes droits dans le monde numérique que dans la vie réelle : en clair, il est un “ netizens ”, un citoyen du réseau. Or, si ses droits sont relativement bien garantis dans la vie réelle (des démocraties en tous cas), il n’en va pas forcément de même sur Internet : de la protection des données personnelles à l’application abusive du droit de propriété intellectuelle en passant par la diffamation ou le “ spam ”, les domaines sont nombreux où l’on ne sait pas encore appliquer au monde numérique les grands principes fondateurs qui ont été rédigés à la fin du XVIIIème siècle. Dès lors, dans le flou juridique qui en résulte souvent - les exemples fourmillent de jugements totalement différents selon les juridictions sur ces sujets - la balance penche trop souvent en défaveur du citoyen. Dans l’état actuel des choses, le netizens semble bien dépourvu face à ces nouveaux monstres économiques issus des fusions des années 90, ces “ media borgs ” comme les a appelés le netzine Salon.

Mais le réseau n’appartient pas qu’aux acteurs économiques et leur pouvoir sur son évolution, pour réel qu’il soit n’est pas absolu. Bien avant la folie de la “ net-économie ”, le cyberspace était peuplé d’individus dont les motivations étaient tout autres. Ceux que David Weinberger appelle les “ long beards ”⁷, les pères fondateurs, furent, il y a maintenant trente ans, les véritables mécanos du réseau et en même temps les maîtres d’un média qui n’intéressait pas grand monde. C’est eux qui ont établi les premières connexions, ont monté les premiers serveurs, ouvert les premiers BBS⁸, conçu et expérimenté les protocoles de communication sur le réseau. C’est eux qui ont inventé et perfectionné plus récemment le langage du Web, l’HTML. C’est eux enfin qui ont collectivement adopté des règles non-écrites de communication sur le réseau, la fameuse “ netiquette ” : Jon Postel, Vinton Cerf, Tim Berners-Lee, sont quelques unes de ces figures reconnues dans le cyberspace et méconnues du grand public. Sans en être les porte-drapeaux, ils représentent assez bien les communautés de premiers utilisateurs du net, ceux que l’on appelle quelquefois les “ early adopters ”. Or l’état d’esprit qui anime souvent ces communautés est très éloigné de celui qui règle la conduite des “ media borgs ”. C’est souvent sur

7 “ Value-free Net ” in JOHO, 14 mai 2001 (<http://www.hyperorg.com/backissues/joho-may14-01.html>)

8 Bulletin Board System : l’ancêtre de Usenet

les campus universitaires ou au sein d'organismes scientifiques qu'ils ont fait leurs premières armes sur le réseau : étudiants, chercheurs, ingénieurs, ils ont d'abord connu le réseau comme un outil de communication scientifique et technique, aux interfaces plutôt austères, mettant en relation des pairs avec qui ils partageaient les mêmes valeurs. Ils viennent donc d'un univers scientifique et technique dont les règles de fonctionnement ne correspondent en rien à celles des nouveaux maîtres du réseau : le partage de l'information, le caractère ouvert et le statut public d'Internet, la définition de standards communs et accessibles au plus grand nombre sont des dogmes à leurs yeux. Dotés, pour certains d'entre eux, de fonctions importantes au sein des organismes régulateurs du réseau, ils se considèrent un peu comme les gardiens du temple, face aux dérives commerciales notamment qui pourraient, un jour, mettre fin à l'Internet que nous connaissons. Leur pouvoir et leur philosophie politique n'est pas évidente à saisir, parce qu'elle ne s'exprime ni au travers de grandes déclarations, ni dans la mise en oeuvre de stratégies commerciales. En un mot, ils restent souvent invisibles aux yeux de l'utilisateur final qui n'a que faire de connaître les technologies qui font tourner son navigateur, du moment qu'il tourne. Leur influence sur l'évolution d'Internet est pourtant considérable : au sein de l'ICANN qui gère le système d'adresses, de l'IETF qui s'occupe des spécifications techniques du réseau, ou encore du W3C qui émet des recommandations sur les standards, c'est tout simplement la "constitution" du cyberspace qu'ils sont en train de rédiger. L'éminent juriste américain Lawrence Lessig le montre bien⁹, la constitution originelle du cyberspace, telle qu'on peut la lire dans certains documents techniques d'importance par exemple, ou plus simplement dans les spécifications des standards liés à Internet, repose sur le principe de l'ouverture et de la neutralité du réseau par rapport à quelque innovation que ce soit. Les ingénieurs qui ont conçu le net ne s'en sont sans doute pas rendu compte sur le moment, mais ce principe d'un réseau ouvert et neutre, c'est-à-dire en l'occurrence non propriétaire, constituait à l'époque, et encore maintenant, une petite révolution : elle sapait fondamentalement le principe d'un réseau privé assis sur le monopole de la distribution de contenus comme AOL par exemple a tenté de le développer par la suite. C'est pourquoi les entreprises qui fonctionnent sur le modèle économique de distribution unilatérale de contenus protégés par copyright, AOL mais aussi Microsoft, n'ont pris le virage Internet qu'à contre-cœur, et avec l'idée d'en sortir le plus vite possible : pas étonnant que ces deux entreprises représentent aujourd'hui les plus grandes menaces pour le maintien du caractère ouvert d'Internet. Face à ces menaces, les pionniers du réseau ne constituent pas un bloc compact : certains d'entre eux, aux commandes des instances de régulation précitées doivent tenir compte des desiderata de chacun, y compris des plus grosses entreprises. D'autres, plus marginaux par rapport aux institutions académiques ont clairement déclaré la guerre aux media borg. Richard Stallman et la Free Software Foundation en est la figure la plus marquante, mais pas la seule. Leurs écrits consistent souvent à donner une traduction politique immédiatement intelligible de principes techniques qui se trouvent simplement à la base du fonctionnement du réseau. Il est moins que certain qu'une quelconque motivation politique ou idéologique ait jamais correspondu avec l'édification de l'architecture du réseau tel que nous le connaissons. Celui-ci répondait, à son origine, à une commande bien connue de la DARPA, avec un cahier des charges bien précis. Mais là n'est pas le plus important : même si c'est pour des raisons très différentes, les uns et les autres restent attachés au maintien sur le réseau, et plus largement dans l'univers informatique d'un certain nombre de principes, que les uns jugent importants pour des raisons techniques, tandis que les autres les défendent pour des raisons politiques. Quelles que soient leur position actuelle, il y a quelque chose de plus important, de plus profond qui unit ces hommes : la

⁹ <http://cyberlaw.stanford.edu/lessig/content/writings/works/AmAcd1.pdf>

conscience d'une historicité relative, et d'une expérience commune dans l'exploration d'un nouveau mode de communication : ils étaient les premiers sur le réseau dont ils ont connu les premiers balbutiements. Comme tels, ils bénéficient d'une légitimité liée à l'ancienneté, au " droit du premier occupant " si on veut filer la métaphore qui leur donne une influence certaine sur les évolutions du réseau actuelle. Et d'ailleurs, nombre d'entre eux développent tout à fait logiquement un discours pessimiste, analysant l'élargissement du nombre d'utilisateurs comme une dégénérescence. Unis implicitement par le partage d'une expérience et d'une mémoire, ils ont le prestige de l'explorateur revenu des pays exotiques.

Netizens, media Borg et explorateurs du réseau : voilà qui dirige Internet. Ou plus exactement, voilà les groupes de pression, les lobby, qui ont pour ambition d'influencer durablement les pratiques sur le réseau, d'en écrire la loi, au moins implicite. Ils n'ont pas les mêmes valeurs, ni les mêmes objectifs, ni d'ailleurs les mêmes méthodes pour arriver à leurs fins. Et c'est là le point le plus intéressant de cette compétition. Espace virtuel si l'on veut, le cyberspace a pour caractéristique de rassembler sur un espace très restreint – l'écran d'ordinateur de monsieur tout le monde – des acteurs qui, dans la vie réelle, ne se seraient pas rencontrés. Autrement dit, comme tout nouveau moyen de communication plus efficace que les précédents, Internet a rétréci le monde. Formidable machine à raccourcir les distances, Internet accroît donc dans des proportions considérables la concurrence entre les acteurs. On a longtemps cru à un équilibre possible sur le réseau entre ses différentes dimensions : citoyenne, commerciale et académique, à une coexistence possible entre elles. Et de fait, le cyberspace est virtuellement infini ; rien n'empêche *a priori* que les uns et les autres mènent pacifiquement leurs activités sans se marcher sur les pieds. C'était oublier qu'Internet présente plusieurs points d'étranglement – les noms de domaine, la bande passante, l'écran de l'utilisateur final, et bientôt les adresses IP, qui sont à l'origine des nombreuses bousculades qui émaillent son histoire. On se rend compte aujourd'hui que l'espace est fortement restreint et que les places sont chères au soleil numérique ; que le nombre potentiel d'internautes n'est pas non plus illimité et que les innovations se font mutuellement concurrence. Autrement dit, de quelque manière que l'on considère le phénomène, on ne peut qu'aboutir à une même conclusion contre-intuitive : le cyberspace est un espace très réduit, un monde tout petit...mais potentiellement accessible par tous.

En 1993, le vice-président Al Gore déclarait que les autoroutes de l'information représentaient pour les Etats-Unis une " nouvelle frontière " à conquérir. C'est peut-être la définition la plus juste que l'on puisse donner de l'histoire du cyberspace : comme un espace colonial, un espace vierge, ou perçu comme tel, vers lequel se précipitent des individus et intérêts aux motivations profondément divergentes. Seul l'espace vide de la frontière permet une convergence aussi hétéroclite d'individus appartenant à des mondes très différents : parce qu'une grande partie de ses potentialités réside dans sa vacuité qui autorise toutes les projections. Et l'histoire de la colonisation du cyberspace ressemble à toutes les autres. Elle se déroule en trois temps. Après le temps des pionniers, ou plutôt des explorateurs, ce sont les appétits des marchands que se déchaînent, souvent avec la bienveillance des Etats qui y voient un moyen aisé de prendre indirectement possession de nouveaux territoires à bon compte. On verra d'ailleurs qu'ils ont eu recours, dans cette période, à des montages économiques et juridiques qui ne sont pas sans rappeler ceux qui ont permis la prospérité des compagnies à charte il y a trois siècles. Puis, vient le temps où les Etats ne peuvent plus se contenter de gérer indirectement, par délégation, les nouveaux territoires conquis. D'abord parce que les compagnies commerciales jouent de plus en plus leur propre partition, ensuite parce que ce qui se passe sur la " frontière " a des répercussions non négligeables ailleurs. Enfin parce que, les conflits se multipliant, le besoin d'une régulation qui ne soit pas juge et partie se fait de plus

en plus sentir. Dès lors vient le temps d'une intervention de plus en plus directe des Etats dans la régulation du réseau, souvent par le biais d'une législation ad hoc : le Digital Millenium Act aux Etats-Unis, la LSI en France, le RIP Act en Grande-Bretagne, les différentes directives européennes en matière de commerce électronique ou de protection des données personnelles, le projet de Convention Européenne contre la cybercriminalité en sont les exemples les plus connus.

Mais ce serait une erreur de voir dans cette dernière étape l'émergence d'une nouvelle catégorie d'acteurs, de nature étatique, sur le réseau. Car il est clair, à examiner ces nouvelles législations, que les responsables politiques qui les ont en charge - membres des cabinets ministériels, députés et représentants, haut-fonctionnaires, n'ont pas de réelle autonomie dans leur processus de décision. En l'absence d'une doctrine publique en la matière, qui serait issue du monde politique ou du débat public, ils sont souvent réduit à tenter de transcrire tant bien que mal dans les textes des dispositions que d'autres leur dictent. Souvent peu au fait des subtilités et particularités qu'implique la législation dans ce domaine, ils appuient leurs travaux sur des expertises qu'ils vont chercher ailleurs. Et c'est évidemment la nature de ce " ailleurs " qui pose problème. Car c'est bien là, et en ce moment même que se cristallisent toutes les oppositions entre les différentes catégories de " maîtres du réseau ". Le seul exemple français de projet de Loi sur la Société de l'Information est hautement instructif. Il suffit simplement de prendre connaissance de la liste des personnalités mandées lors de la phase de consultation publique qui a précédé la rédaction du texte pour voir apparaître le positions relativement tranchées qui opposent les uns et les autres. Et il est nécessaire de confronter ces contributions avec les textes législatifs effectivement rédigés pour comprendre que ceux-ci sont surtout le résultat de laborieux compromis entre logiques contradictoires.

Pour orienter la législation sur Internet, chaque type d'acteur a ses propres armes : les techniciens ont une légitimité intrinsèque, tandis que les acteurs de la net-économie font miroiter aux yeux des gouvernants des possibilités de croissance économique sans limite (avec moins de vraisemblance aujourd'hui, krach oblige). Ces deux premières catégories sont évidemment très présentes auprès des législateurs. Il en reste une troisième, celle des associations de " netizens " qui ont du mal à faire reconnaître leur légitimité. Leurs armes doivent donc être tout autres et ils ne peuvent faire entendre leur voix qu'en mobilisant l'opinion publique autour de leurs actions. Le combat des netizens n'est donc pas simple, et ce pour deux raisons : tout d'abord parce que leurs recommandations et points de vue sont très rarement consultés en amont et qu'ils interviennent presque toujours après-coup, c'est-à-dire presque toujours trop tard. Ensuite parce que l'existence même d'une opinion publique sur les questions touchant aux technologies numériques est problématique. Cette opinion publique existe bien parmi les utilisateurs les plus assidus du réseau, et se trouve relayée par un certain nombre de netzines à l'audience non négligeable comme Wired, Slashdot, Feed ou Salon, sans compter les milliers de petits magazines plus ou moins personnels dont l'audience cumulée peut atteindre des sommets. Mais le problème est que l'opinion publique qui se forme et prend place sur le réseau a du mal à acquérir une quelconque visibilité hors du réseau. Autrement dit, et pour dire les choses simplement, Internet reste encore une affaire de spécialistes et de passionnés, surtout en Europe, où les opinions publiques et les classes politiques des différents pays qui la composent¹⁰ n'ont pas encore pris la mesure de l'impact que peuvent avoir ces technologies sur leur vie quotidienne.

10 A l'exception sans doute de l'Europe du Nord, Allemagne et Scandinavie, dont le taux d'équipement est de toute façon bien supérieur à la moyenne européenne.

16 octobre 2000. Pour la première fois de son histoire, l'ICANN vient de mettre en place une procédure électorale ouverte à tous pour la désignation d'un de ses administrateurs. Chaque continent désigne un représentant qui siègera au conseil d'administration de l'organisation. En bout de course, c'est pratiquement 34000 personnes qui ont pris la peine de remplir leur bulletin de vote électronique¹¹. 34000 votants sur 304 millions d'internautes, soit un taux de participation de 0,01%. Au niveau européen, les résultats ne sont guère plus encourageants : 10000 votants en moyenne sur les deux tours pour un total de 83 millions d'internautes. Parmi ceux-ci, les Allemands se sont mobilisés davantage que les autres pays, conduisant naturellement l'un des leurs, Andy Mueller, au poste proposé. L'échec relatif de ce type de procédure est un bon indicateur de l'état de développement politique du réseau. Contrairement à ce qu'on croit souvent, Internet n'est pas par nature démocratique. Son mode d'organisation politique et de répartition du pouvoir est simplement conditionné par la puissance relative des acteurs qui y interviennent, chacun d'entre eux étant naturellement tenté d'imposer son propre mode d'organisation, ses propres valeurs, son propre pouvoir. Dans le cyberspace, le pouvoir n'est jamais absolu : diffus et insaisissable, il circule dans les salons feutrés d'organismes techniques dont les noms - ICANN, IETF, W3C - sont inconnus du grand public. Il faut le débusquer derrière des choix technologiques, des rapprochements anodins, des déclarations abstruses qui convergent vers un même objectif : la domination d'un réseau qui fut, à l'origine, conçu pour être incontrôlable. Qui dirige Internet ? La réponse n'est pas seulement institutionnelle, technique ou économique. Elle est tout cela à la fois ; elle est politique.

¹¹ Ils sont en fait plus du double à s'être enregistré, mais beaucoup ont été découragés par les nombreux ratés du système de vote mis en place par election.com

Première partie : Le temps des explorateurs

Chapitre 1 : Internet, entre technologie et idéologie

Les conditions d'émergence d'un nouveau paradigme

“ A value-free Internet ”. C'est par ce titre que David Weinberger, gourou marginal de la net-économie, éditeur du *Cluetrain Manifesto* et auteur de la lettre JOHO-Newsletter, introduit un article dans lequel il évalue ce que les protocoles mis en oeuvre sur le réseau doivent à la culture politique des ingénieurs qui les ont conçus. Imaginons, écrit-il, que ceux-ci, au lieu d'être des américains moyens des années 60, dotés d'une solide culture scientifique, aient été des Taliban d'aujourd'hui¹². Est-ce que les protocoles qu'ils auraient développés auraient permis, comme sur Internet, la libre circulation d'une information non contrôlée, accessible à tous, potentiellement émise par tous et sans aucune censure possible ? Non, évidemment. Pour Weinberger, la technologie sur laquelle repose le réseau n'est donc pas culturellement (ou politiquement) neutre. Elle n'est pas universelle et reflète un ensemble de valeurs spécifiques qui placent l'information au premier plan et surtout lient étroitement cette notion à la liberté et à une certaine conception de l'égalité formelle. Internet est donc un pur produit de l'Amérique des années 60, et plus particulièrement d'une communauté scientifique qui incarne au plus haut point les valeurs de ce pays.

L'argument développé dans cet article, pour séduisant qu'il soit, n'est qu'en partie acceptable et procède d'un raccourci un peu facile. Car ce n'est pas exactement de cette manière que furent élaborés les protocoles qui constitue la base d'Internet. Lorsque l'organisme scientifique issu de l'armée américaine, la DARPA, a demandé à l'Institut Rand que soit mis au point un système de communication décentralisé capable de résister à une attaque nucléaire, il n'était inscrit nulle part dans le cahier des charges que ce système puisse être un instrument d'opposition à toute censure ou qu'il repose sur une égalité statutaire entre les sources d'information. Les applications du réseau ainsi créé, Arpanet, devaient rester strictement militaires et n'avaient de sens que dans ce cadre. Sur ce point uniquement, la technologie mise en oeuvre n'a pas d'orientation culturelle particulière, et a été développée indépendamment de tout contexte culturel : Arpanet, l'ancêtre d'Internet n'est qu'une réponse technologique particulière à une commande précise.

La théorie de Weinberger n'est pourtant pas aussi caricaturale qu'elle en a l'air. Si on regarde de plus près la manière dont la communication des ordinateurs en réseau a peu à peu débordé son cadre d'origine pour se diffuser progressivement, on constate très rapidement que ce sont précisément les ingénieurs qui travaillaient sur cette technologie qui ont été les premiers à en expérimenter les applications civiles, voire ludiques. Autrement dit, la petite communauté d'informaticiens qui a “ inventé ” la technologie d'Internet est aussi celle qui en a découvert les usages essentiels. Parce que le système de communication qu'ils mettaient au point constituait aussi un outil utile et congruent avec leurs propres méthodes de travail, ils l'ont progressivement adopté comme moyen de partager l'information. Une technologie inventée pour des besoins précis a rencontré une culture scientifique de partage de l'information et de travail collectif qui l'a très vite utilisé pour ses propres besoins. Si les scientifiques ont été les premiers à utiliser les protocoles de réseau, c'est parce que cette technologie correspondait parfaitement avec la culture scientifique de partage et de divulgation de l'information qu'ils

¹² Ce texte fut écrit avant que les Taliban ne décident d'interdire Internet en Afghanistan, rendant réellement impossible une hypothèse déjà hautement improbable.

connaissaient. Cette idée, diffusée et reprise à grande échelle dans les publications journalistiques sur l'origine du réseau, ne reflète pourtant qu'imparfaitement la réalité : elle repose pour l'essentiel sur une idéalisation du travail scientifique et des valeurs qui unissent la communauté de ses acteurs. Croire que " la " culture scientifique repose sur la libre divulgation et circulation d'une information libre, c'est faire fi des liens qui unissent étroitement recherche scientifique et applications industrielles, de la question des brevets et plus largement de la structuration hiérarchique du travail de laboratoire dans certaines disciplines scientifiques¹³. Il n'existe donc pas une seule culture scientifique comme on a trop vite tendance à le croire, mais plusieurs qui varient selon les pays, les équipes, les disciplines et les époques, comme le montrent bien les études de sociologie des sciences depuis plusieurs années maintenant. Or, c'est sur ce point qu'une reconstitution précise des conditions dans lesquelles s'est déroulé le travail de conception des protocoles de communication entre serveurs est au minimum nécessaire parce qu'elle apporte quelques éclaircissements. Elle montre que la pratique du partage et de l'échange d'information au sein d'une communauté scientifique est le résultat, non d'une culture politique, mais tout à la fois d'une contrainte technique et d'un hasard historique.

Technologie et représentations

Pour beaucoup d'entre nous, Internet reste un objet mystique, voire théologique. Les difficultés que nous pouvons avoir à faire entrer l'objet dans nos catégories conceptuelles sont la source de bien des fantasmes. L'étonnante mythologie qui s'est développée autour du monde mystérieux des *geeks*, *nerds* et autres *hackers*, transforme le cyberspace en une contrée exotique peuplée de tribus indigènes aux mœurs extraordinaires. On s'est beaucoup focalisé ces dernières années sur le contexte politique dans lequel était né Internet. Qu'Arpanet, le réseau qui lui a donné naissance, soit né au cœur de l'été 1968 sur les campus d'universités californiennes en a fait fantasmé plus d'un. On a eu beau jeu dès lors de montrer qu'Internet est le pur produit d'une idéologie libertaire, reposant sur l'économie du don et de l'échange, qu'il bouscule toutes les hiérarchies et rejette, par principe, toute notion d'autorité. Et pour beaucoup d'entre nous, les explorateurs du réseau, les techniciens qui l'ont mis au point et utilisé les premiers sont porteurs de cette idéologie particulière qu'ils tiennent de l'Amérique des années 60. Il est en effet tellement tentant de se satisfaire des apparences, et de projeter directement sur le réseau l'environnement idéologique dans lequel il est né. Mais les choses ne sont pas si simples et l'histoire d'Internet est avant tout l'histoire d'une technologie. Pour la comprendre, il faut prendre la peine au moins de tenter de comprendre comment elle fut inventée, et d'abord, comment elle fonctionne.

La naissance d'Internet

La chronologie des années conduisant à la naissance d'Internet est aujourd'hui très bien documentée¹⁴ : elle commence au début des années 60 avec la conception du " time-sharing computing " qui permet à plusieurs utilisateurs de partager les ressources d'un ordinateur. Très vite, plusieurs scientifiques

13 Andrew Leonard, dans son livre sur le logiciel libre, *The Free Software project*, défend la même idée à propos de l'open-source : <http://www.salon.com/tech/fsp/index.html>

14 Sans avoir à choisir entre les nombreux ouvrages qui traitent de cette question, on renverra à un document intitulé " a brief history of the Internet ", écrit par certains des concepteurs du réseau et publié par l'Isoc : <http://www.isoc.org/internet/history/brief.html>

répartis dans plusieurs institutions de recherche développent des idées allant dans le même sens : Leonard Kleinrock du MIT conçoit en 1961 sa théorie du “ packet-switching ” qui permet de découper les flux d’informations sur les réseaux, J.C.R. Licklider publie l’année suivante un article visionnaire sur ce qu’il appelle le “ galactic network ” et Paul Baran du Rand Institute développe en 1964 sa théorie des réseaux. Mais c’est la DARPA, l’agence de recherche scientifique du département de la défense américain qui donnera l’impulsion initiale sous la direction de Licklider qui y fonda le département de recherche informatique de la DARPA, l’Information Processing Techniques Office (IPTO). Dès 1965, deux ordinateurs du MIT et du SDC sont connectés l’un à l’autre via une ligne électronique. C’est le premier “ réseau ” effectivement mis en place. L’année suivante, Larry Roberts du MIT imagine le principe d’un réseau d’ordinateurs exploitant les principes du “ time-sharing ” et est nommé à la tête de l’IPTO pour finaliser un plan de conception d’un tel réseau. Celui-ci, vite nommé Arpanet, sera lancé en 1967, lors d’une réunion à Ann Arbor dans le Michigan. Les équipes de la DARPA, du Rand et du National Physical Laboratory en Angleterre se rencontrent régulièrement à partir de cette date.

1968 constitue le véritable point de départ de l’aventure : la DARPA crée un groupe de travail, le Network Working Group, chargé de concevoir et de mettre en oeuvre les premiers protocoles permettant aux ordinateurs de communiquer et la firme BBN est choisie pour réaliser l’interface de communication ou “ Interface Message Processor ”. Celui-ci sera livré l’année suivante et au début de septembre 1969, les ordinateurs de l’Université de Los Angeles, de Stanford, de Californie du Sud et d’Utah forment le premier noyau d’Arpanet. La suite de l’histoire a moins d’importance pour nous dans l’immédiat et peut être résumée rapidement : en 1970, Steve Crocker et Vinton Cerf travaillent à l’élaboration d’un protocole “ host-to-host ”, c’est-à-dire permettant une communication symétrique entre les machines (et non plus sur le modèle terminal-serveur). Ce protocole, appelé Network Control Protocol (NCP) est l’ancêtre de TCP/IP. En 1971, on recense quinze nœuds sur le réseau : BBN, Stanford, la NASA sont connectés. L’année suivante voit réalisée la première démonstration publique d’Arpanet, à Washington . Dans la foulée est formée l’International Network Working Group, tandis que Ray Tomlinson de chez BBN crée le mail. En 1973, Bob Kahn et Vinton Cerf posent les bases de ce qui sera plus tard Internet : un protocole de communication fondée sur le principe d’une architecture ouverte permettant à plusieurs réseaux de nature différente de communiquer entre eux. Ce sera la suite de protocoles TCP/IP sur laquelle tout le réseau basculera en 1983.

Au sein de la nébuleuse d’institutions et d’individus qui sont à l’origine d’Internet, et plus particulièrement de son ancêtre, Arpanet, c’est le Network Working Group qui mérite le plus une attention particulière. Pour bien des historiens du réseau, ce groupe de travail constitue le point d’origine d’Internet ; non pas seulement parce qu’il est le premier à avoir mis en oeuvre et conçu les bases du réseau, mais aussi parce que c’est en son sein que vont être élaborées des méthodes de travail, que vont être publiquement exprimées des idées qui auront jusqu’à aujourd’hui une valeur paradigmatique pour tous ceux qui travailleront par la suite sur ce sujet, en particulier les organismes d’autorégulation qui ont aujourd’hui un véritable pouvoir sur ce qu’on peut et ne peut pas faire sur Internet. La valeur paradigmatique et fondatrice du travail du Network Working Group ne vient pas, ce n’est pas le moindre de ses paradoxes, de sa composition prestigieuse, ni d’une volonté particulière à vouloir innover, ni même d’une situation institutionnelle dominante : le NWG était un groupe de travail

temporaire, constitué pour la plupart de “ juniors ”, et qui, chargé de défricher le terrain, escomptait être rapidement relayé par des professionnels plus aguerris. Il constitue pourtant une étape fondatrice dans la constitution du réseau, pour deux raisons : il a su remarquablement s’adapter aux contraintes techniques et d’environnement inhérentes à son travail, et il était tout simplement le premier.

Le Network Working Group : l’invention du réseau comme bien collectif

Qui sont les premiers concepteurs d’Arpanet ? Désolé pour la légende, mais ce ne sont pas des hippies ; pas des anarchistes et encore moins des philosophes ou des idéologues¹⁵. Ce ne sont pas non plus des hackers, ni des sommités scientifiques de l’époque. Le premier groupe de travail chargé de débroussailler le domaine de la communication des ordinateurs en réseau, le Network Working Group, missionné par la DARPA, est un mélange d’ingénieurs tranquilles, d’étudiants de troisième cycle et de représentants des différents départements universitaires appelés à participer au projet. Le NWG possède trois caractéristiques particulières qui vont déterminer de manière décisive sa méthode de travail : il a un objectif flou, il est composé de personnes appartenant à des institutions différentes, il est animé d’une seule idéologie : le pragmatisme. Trois caractéristiques qui ont un même effet : dans ses travaux, le NWG fut guidé par les contraintes propres à la technologie qu’il inventait.

C’est Steve Crocker, l’un des participants du groupe, qui a le mieux raconté comment celui-ci s’était mis au travail, et dans quelles conditions. Composé et réuni pour la première fois au coeur de l’été 1968, le Network Working Group fut placé sous la direction d’Elmer Shapiro, un chercheur de Stanford, pour mettre en place le premier réseau d’ordinateurs digne de ce nom. Plusieurs universités, de Californie et d’Utah étaient associées au projet et envoyaient leurs représentants dans les réunions du groupe. L’ordre de mission qu’il avait reçu de la DARPA, organisatrice du projet, était étonnamment vague et imprécis. Il s’agissait avant tout de jeter les bases théoriques d’un système en réseau et d’en imaginer les usages possibles. Il faut dire que pour guider leurs recherches, les participants qui pouvaient légitimement revendiquer le titre d’explorateurs d’un nouveau monde, n’avaient que deux types de guides à leur disposition : les travaux très théoriques de J.C.R. Licklider sur le concept de “ réseau galactique ”, et les travaux très techniques de Paul Baran sur la théorie de la transmission de données par paquets. L’espace entre les deux était immense et constituait un nouveau domaine entièrement à défricher. A bien des égards, cette époque constitue une période d’effervescence et de créativité où tout doit être inventé. Les participants du Network Working Group eurent cette responsabilité particulière dans l’histoire d’Internet, de devoir à la fois en élaborer les fondements techniques, mais aussi d’en imaginer les premiers usages. Leurs échanges ne s’engageaient donc pas toujours sur des bases purement techniques (comment résoudre tel ou tel problème), mais aussi sur des questions plus générales, à la fois de conception d’une architecture de réseau, et à la fois d’imagination de ce que ce réseau allait changer dans la communication entre les hommes. Et pendant les deux premières années de son travail, le groupe eut tout le loisir d’en discuter, car l’élaboration d’un protocole de communication entre les ordinateurs était entièrement dépendant d’une “ machine ”, susceptible d’organiser cette communication. Quelques mois auparavant, la firme BBN avait été retenue par la DARPA pour prendre en charge la réalisation matérielle de cette machine, alors baptisée “ Interface Message Processor ”. BBN ne devait livrer son IMP qu’au cours de l’année 1969, ce qui laissait plusieurs mois au groupe de travail pour réfléchir à leur futur réseau dans l’abstrait. Libre à eux d’imaginer les

15 Cf. Philippe Breton, *Le culte de l’Internet, La Découverte*, 2001, Paris. p. 47

futurs usages du grand réseau, de prévoir quels en seraient les développements futurs.

L'autre grande particularité du NGW était son caractère composite. Le groupe devait mettre sur pied un réseau reliant quatre universités différentes, *a priori* équipées d'ordinateurs différents. Ce qui peut apparaître comme une banalité - ce n'était ni la première, ni la dernière fois qu'un projet technologique s'appuyait sur une alliance entre différents intervenants, prend ici une importance toute spéciale. Pour s'en rendre compte, il suffit de s'interroger sur les autres solutions qu'aurait pu emprunter la DARPA pour mener à bien son projet. Elle aurait très bien pu confier la maîtrise d'ouvrage à une seule firme commerciale, BBN par exemple, prenant en charge tous les aspects de la question. Autrement dit, on aurait très bien pu développer un réseau entièrement propriétaire, ou pire, dépendant d'un seul type de machine. En organisant le projet différemment, avec quatre universités maîtres d'œuvre et une firme chargée de réaliser seulement un élément du projet, la DARPA a montré qu'il y avait dès le départ l'idée que le réseau devait être à terme "ouvert", c'est-à-dire, relativement indépendant des machines qu'il reliait, chose qui ne sera pleinement réalisée qu'avec le protocole TCP/IP. Ce choix stratégique eut des conséquences sur la manière dont a travaillé le Network Working Group, et, par continuité sur l'existence même d'Internet, et donc, *in fine*, sur la "constitution" implicite qui en conditionne aujourd'hui le bon fonctionnement. Car l'objectif premier du groupe tout au long de son travail fut d'obtenir une compatibilité générale entre les ordinateurs connectés et le système de communication qui les reliait entre eux ; objectif qui nécessitait évidemment une recherche permanente de consensus entre les participants du groupe. Cette recherche du consensus est une constante, non seulement du travail de NWG, mais aussi de toutes les institutions régulatrices du réseau qui prendront le relais par la suite. Du fait de sa configuration originale, le groupe a immédiatement posé les fondations de ce qui sera la première règle constitutionnelle du réseau et qui guidera jusqu'à aujourd'hui la majeure partie des décisions prises à propos du réseau.

Ce moment séminal de l'histoire d'Arpanet est particulièrement important : le NWG n'a pas inventé la notion de réseau informatique. Et il n'est en rien à l'origine des nombreux réseaux informatiques privés fondés sur des protocoles propriétaires. Ce qu'il a inventé, sans l'avoir explicitement cherché d'ailleurs, mais c'était une conséquence nécessaire de la manière dont il fut composé et organisé, c'est la notion de réseau public, ou mieux, de réseau comme bien public, c'est-à-dire appartenant collectivement à l'ensemble des institutions qui s'en servent ; notion appelée à un grand avenir, comme on l'a vu avec Internet. Et la règle de fonctionnement politique qui devait s'appliquer à cette notion de réseau comme bien collectif, fut tout naturellement celle du consensus : les décisions prises devaient être acceptées par tous, parce que le réseau était au service de tous. Précisons bien : les membres du NWG ne sont pas des constitutionnalistes ; ce ne sont pas des juristes ou des philosophes. Mais c'est cela qui est intéressant : la "règle" du consensus ne fut jamais proclamée comme règle, écrite dans une quelconque constitution des réseaux. Elle s'est naturellement imposée comme conséquence de la configuration particulière d'un groupe de travail inter-institutions appelé à élaborer un réseau non-propriétaire. Les ingénieurs du groupe ont utilisé la méthode du consensus parce qu'elle était la plus pratique et la plus adaptée aux contraintes particulières à leur objectif. Et très vite cette méthode générale s'est vue concrétisée dans l'invention d'une série d'outils de travail qui s'imposeront plus tard comme des références majeures dans le développement d'Internet. Au premier rang desquels, les RFC.

Les Request For Comments ou la naissance du travail collaboratif

C'est au cours des réunions de travail du NWG que fut mis en place le principe d'une documentation

ouverte, accessible à tous les participants, et surtout, amendable par tous. Il ne s'agissait au départ, comme le rappelle Steve Crocker¹⁶, que d'un recueil des notes prises au cours de ces réunions. Il est important de comprendre que le NWG se considérait comme un groupe temporaire, chargé d'explorer la voie d'une communication entre machines, en attendant que des " professionnels " prennent le relais après la première mise en route du réseau. C'est pourquoi ces notes furent appelées " Request for comments ", - Appels à Commentaires en Français - par Crocker qui en édictait les règles de fonctionnement : il s'agissait de notes non officielles, amendables et ouvertes, simplement destinées au départ à garder une trace des réunions du groupe. De par leur titre même, les RFC signalent leur caractère ouvert. Elles ne devaient pas être lues comme des publications définitives, mais comme des propositions pouvant être reprises et discutées. Lorsque le réseau fut effectivement créé et en ordre de marche à partir de 1969, les différentes machines qui le composaient se mirent à héberger ces fichiers portant sur tous les sujets possibles ayant trait au réseau. On demandait au groupe d'imaginer quelles utilisations on pourrait faire du nouveau outil ? En voilà déjà une : permettre une meilleure diffusion et circulation de sa propre documentation technique et démultiplier en conséquence les discussions et les idées nouvelles à partir de celle-ci.

C'est un point extrêmement important qui signifie une appropriation immédiate de l'outil par ses propres concepteurs. C'est un peu comme si l'inventeur de l'avion s'était immédiatement mis à utiliser le nouveau moyen de transport pour déménager son atelier et s'approvisionner en boulons. Nul doute qu'on aurait vu apparaître des avions-cargos avant les avions de ligne destinés au transport de passagers. Dans ce cas très précis, l'inventeur devient en quelque sorte juge et partie, technicien et utilisateur. C'est lui qui définit les premiers comportements associés au nouvel outil et qui impose ces comportements comme normes aux autres utilisateurs qui vont progressivement se l'approprier. Le cyberspace a cette particularité que ses découvreurs ou, plus exactement ses " inventeurs "¹⁷ sont en même temps ses indigènes, et comme tels, bénéficient de toute la légitimité associée au statut de " premier occupant ". Il leur a permis d'imposer naturellement leur propre méthode de travail, leurs propres conceptions d'une méthode efficace : une documentation ouverte, la recherche du consensus, l'effacement des hiérarchies, la publication systématique comme normes de comportement légitime sur le réseau, et de cela, les RFC représentent un exemple éloquent.

En fait, les RFC ne constituent pas en soi une innovation dans les procédures de recherche : elles appartiennent à ce qu'on appelle habituellement la " littérature grise ", c'est-à-dire toute la production scientifique antérieure ou périphérique à la publication, pré-papiers, agendas, programmes et propositions, qui circule dans les laboratoires, y est corrigée et commentée. L'innovation des RFC réside donc moins dans leur statut (il ne s'agit pas de publication) que dans leur disponibilité : habituellement, la littérature grise reste relativement confidentielle ; elle n'est communiquée qu'à des personnes choisies, à la fois pour des raisons de confidentialité et de support. Ici, pour la première fois, cette littérature faisait l'objet d'une publication systématique, bien que strictement informatique. La mise en oeuvre d'une procédure de publication de notes - et d'autres choses aussi, on va le voir, modifie considérablement le processus même de la recherche. C'était en quelque sorte modifier les valeurs respectives accordées aux activités qui la compose : ce qui comptait désormais, c'était moins le résultat final, clos, de la recherche, que l'exploration qui y conduit. C'est d'ailleurs

16 RFC 1000 : "The Request for Comments reference guide"

17 D'un point de vue étymologique, le terme d'inventeur a le double sens de créateur et de découvreur

très clairement cet objectif qui est désigné dans la RFC 3, rédigée par Steve Crocker. Intitulé “ Conventions de documentations ”, ce texte prétend fixer les règles qui doivent guider la rédaction des RFC qui le suivront. En voici quelques unes : “ Les notes peuvent être produites sur n’importe quel site, par n’importe qui et être intégrées dans la série présente. [...] Nous encourageons à ce que les notes soient récentes plutôt que bien écrites. Les positions philosophiques sans application concrète, les suggestions ponctuelles ou techniques de réalisation sans introduction ou explication, les questions ouvertes sans aucun essai d’en fournir la réponse, tout cela est acceptable dans les notes. La longueur minimale pour une note est d’une phrase ”. Un peu plus loin, Crocker explique la philosophie générale de règles rédactionnelles aussi étranges : “ Ces règles (ou plutôt leur absence) sont édictées pour deux raisons. Premièrement, il y a une tendance à considérer une déclaration écrite beaucoup moins comme une discussion que comme une affirmation d’autorité. Deuxièmement, il y a une hésitation naturelle à publier quelque chose d’inabouti et nous espérons lever cette inhibition ”.

L’aspect ouvert et profondément égalitaire des RFC est largement visible dans leur système d’indexation et de classement. Sans aller jusqu’à l’anonymat, les RFC sont d’abord désignées par leur ordre strictement chronologique : la RFC 1, précède la RFC 2, suivie de la RFC 3, etc. Dans le système de classement utilisé pour l’indexation, il n’existe pas de hiérarchisation des notes ; il n’y a formellement pas de RFC plus ou moins importante, ce qui n’est évidemment pas le cas pour ce qui est de leur contenu. Il n’existe pas non plus de sélection, de digest, de présentation plus ou moins agréable. Celui qui cherche à les consulter peut le faire très aisément...mais sous forme de fichiers texte hébergés dans l’ordre chronologique sur des serveurs ftp ! De la même manière, ces notes se présentent de manière totalement normalisée, et pour le moins spartiate, quelle que soit leur origine ou leur sujet. Elles représentent au plus haut point ce qui apparaît désormais comme une démocratie élitiste.

Bien entendu, les RFC n’ont pas gardé longtemps leur caractère non officiel et expérimental. Au fur et à mesure que le nombre d’ordinateurs connectés et de contributeurs potentiels augmentait, elles se mirent à jouer un rôle de plus en plus important dans l’édification de bases communes permettant de faire fonctionner le réseau ; particulièrement en ce qui concerne les protocoles que celui-ci utilise. Parce qu’elles constituaient un système de publication ouvert et libre, non propriétaire, c’est-à-dire indépendant de la propriété d’une entreprise quelconque, les RFC se sont imposées comme une plate-forme naturelle de publication pour fixer les standards du réseau. De nature exploratoire à leurs débuts, ces documents prirent progressivement un caractère normatif et pas seulement sur le plan technique. Selon Vinton Cerf¹⁸, cette évolution tient au fait que le réseau a lui-même fourni des outils plus adéquats à l’élaboration de discussions ouvertes : le mail et Usenet, dont nous allons parler. Les RFC publiées aujourd’hui apparaissent donc comme la conclusion de discussions qui ont eu lieu ailleurs et ont été revues et corrigées par plusieurs lecteurs avant publication. En trente ans, ces “ notes ” (qui n’en sont plus aujourd’hui) ont finalement subi un processus naturel de légitimation et d’officialisation qui leur a fait perdre leur caractère expérimental et temporaire. Progressivement pris en charge par des institutions pérennes, l’ISI de l’Université de Californie, sous la houlette de Jon Postel, puis l’Internet Society, ces documents furent progressivement soumis à un travail d’édition, c’est-à-dire en partie de sélection. De manière plus importante encore, la série des RFC s’est diversifiée, et on a progressivement vu apparaître des séries spécifiques différenciant, et finalement hiérarchisant quelque peu les textes proposés : à côté de la publication de documents de référence définissant les standards et protocoles techniques du réseau (aujourd’hui rassemblée dans la sous-

18 RFC 3000, “ Thirty years of RFC ”

série appelée STD (*Standards Track Documents*), se sont ajoutées d'autres séries : la série appelée BCP (*Best Current Practices*) concerne l'émission de recommandations pour une utilisation plus rationnelle du réseau. Leur titre indique la fonction très normative qui leur est assignée. Mais cette normativité est encore plus prégnante dans la série FYI (*For Your Information*) qui constitue un guide des usages sur Internet pour les nouveaux-venus. Cette série constitue évidemment une des sources importantes de fabrication d'une éthique implicite de comportement sur le réseau, appelée plus couramment " netiquette " qui fait d'ailleurs l'objet spécifique de la FYI 28.

Il reste néanmoins qu'aujourd'hui encore, malgré le prestige qui les accompagne au sein de la communauté scientifique, les RFC restent remarquablement ouvertes à toute contribution. Chacun d'entre nous, à condition qu'il écrive en anglais, est susceptible de soumettre son texte, que ce soit sur un sujet technique ou non, même si cette possibilité reste largement théorique, à regarder notamment la liste des contributeurs effectifs, pour la plupart des ingénieurs issus des grandes entreprises de la net-économie, ou des institutions internationales en charge de la bonne marche du réseau. Mais là n'est pas le plus important. En utilisant ce type de documentation ouverte en 1969, le NWG a ouvert la voie à un mode de travail et de communication scientifique relativement original, à un mode de fonctionnement et de raisonnement sur le réseau qui ne ressemble à aucun autre. Et parce que ce groupe de travail rassemblait les premiers utilisateurs du réseau, c'est lui qui a donné l'impulsion pour l'élaboration d'une culture spécifique à Internet qui concerne à la fois les scientifiques directement concernés par le sujet, mais aussi, par capillarité tous les usagers qui viendront progressivement s'agréger à ce noyau dur. A bien des égards, le système des RFC se présente comme un système de documentation en accord parfait avec non seulement les méthodes de travail qu'a mises en oeuvre le Network Working Group pour mener à bien sa mission, ce qui est naturel, mais aussi avec l'idée essentielle qui a présidé à la création du réseau comme plate-forme non propriétaire, indépendante des systèmes informatiques qui s'y connectait et publique. Il a manifesté à sa manière la force des liens réciproques qui unissait une technologie avec ses créateurs, leurs méthodes de travail, les usages que l'on peut faire de cette technologie, les outils qui se sont développés au sein de cette technologie et l'organisation générale, y compris politique qui a découlé. L'ensemble a peu à peu formé une culture spécifique qui s'est imposée de par sa capacité à " faire histoire " aux nouveaux utilisateurs.

Technologie et politique

Au terme de ce court détour par l'archéologie du réseau, on comprend mieux dans quelle mesure exactement le texte de Weinberger peut être considéré comme juste : il est vrai que les jeunes ingénieurs et scientifiques qui furent les premiers utilisateurs du réseau ont insufflé une culture politique particulière au réseau et que les protocoles développés peuvent être considérés comme des outils congruents avec cette culture politique. Mais il serait naïf de croire à une transposition directe dans les protocoles d'une quelconque culture politique libérale (ou plutôt radicale dans le contexte américain) issue des campus de la côte ouest des Etats-Unis. Le fait que les premières réunions du NWG se soient déroulées au cœur de l'été 1968 en a fait fantasmé plus d'un. Mais il est clair, ne serait-ce qu'en lisant les documents de l'époque, aisément accessibles, que les préoccupations des jeunes gens qui formaient ce groupe étaient plutôt éloignées du *flower power*.

Si l'on veut être un peu précis, il faut donc comprendre que l'élaboration d'une culture propre à Internet est le résultat d'une boucle de rétroaction entre déterminations techniques particulières à la communication en

réseau, position sociologique des acteurs qui l'ont développé et sympathie idéologique de ces acteurs envers les possibilités qu'ouvrait l'outil qu'ils étaient en train de développer. Quel que soit l'angle d'approche que l'on pourra choisir pour raconter cette histoire, on arrivera toujours à trouver des déterminations de tous ordres. Il est vrai par exemple que la vision communicationnelle de Licklider joua un rôle important lors de la formation de l'IPTO qui pilotera par la suite la mise en place d'Arpanet. Mais il est vrai aussi que la position sociologique des acteurs dans le champ scientifique, doublement mineure, puisqu'il s'agissait de jeunes chercheurs dans une jeune discipline¹⁹ les incitait à mettre entre parenthèse toute considération hiérarchique. Mais la dimension collaborative de leur travail peut aussi être déduite du fait que la recherche impliquait plusieurs organismes de recherche éloignés les uns des autres, contrainte qui va s'accroître avec le nombre d'organismes connectés, et encore plus lorsque le réseau prendra une dimension internationale, ce qui arrivera très vite puisque le LBI britannique participera très tôt aux recherches. Rien que de très banal finalement.

Mais la technologie en elle-même n'est pas à négliger parmi ces déterminations qui permettront l'émergence d'une culture politique propre à Internet, et ce à deux niveaux. Tout d'abord, il est clair que, sans que personne ne l'ait véritablement voulu ou imaginé, le réseau a tout de suite joué un rôle de support de communication dans le travail même des chercheurs qui s'occupaient de l'améliorer. Le destin des RFC en est le meilleur exemple, dont le statut de " littérature grise " a été considérablement modifié par leur publication simultanée sur tous les serveurs du réseau. On peut noter au passage que toutes les questions qui seront posées par la suite relativement à la publication électronique, les profondes remises en cause des structures et normes de publication qu'elle entraînera sont déjà présentes dès la première année du réseau avec les RFC. Mais, et cela est l'autre aspect de la même question, la conséquence la plus immédiate en a été que depuis le début, et c'est encore partiellement vrai aujourd'hui, l'essentiel des communications sur le réseau dès les premiers temps, avait pour objet...le réseau lui-même. Autrement dit, les ingénieurs informaticiens qui ont conçu le réseau l'ont tout de suite accaparé pour leur propre communication interne, ce qui leur a permis d'y imposer, sans l'avoir voulu bien sûr, leurs propres méthodes, leur propre comportement comme norme de référence pour les utilisateurs à venir. Et les particularités à la fois de la discipline dont ils sont issus, mais aussi des relations inter-individuelles qu'ils ont développées sur la base de circonstances accidentelles, s'en sont trouvées dotées d'un poids bien plus important qu'en d'autres circonstances. Ceci explique plusieurs choses : tout d'abord le développement rapide d'une " netiquette ", c'est-à-dire d'une norme de comportement collective dictée par les contraintes techniques propres au réseau (notamment les limitations de la bande passante, on y reviendra), ensuite le fait que de toutes les inventions modernes, Internet soit la seule à demeurer aussi rétive à s'adapter aux besoins de l'utilisateur lambda. Parce que, pendant très longtemps les utilisateurs du réseau étaient au premier chef ceux qui travaillaient à le faire fonctionner. Encore maintenant, les " explorateurs " du réseau bénéficient d'une légitimité et d'une autorité qu'ils tiennent de leur savoir et de leur ancienneté.

Formellement démocratique en ce sens qu'il était égalitaire, Arpanet souffrait des limitations que lui imposait sa conception et son statut institutionnel dépendant de l'agence de recherche pour la défense américaine. Le réseau est très vite apparu comme un système élitiste, égalitaire dans son fonctionnement, mais réservé aux quelques institutions publiques et privées accréditées par la DARPA. Il lui manquait la possibilité de s'ouvrir à un plus large public, à savoir en l'occurrence les milliers d'utilisateurs de systèmes informatiques

¹⁹ L'informatique n'avait pas encore tout à fait son autonomie ; elle était encore appelée " ingénierie électrique "

répartis dans les universités américaines. Cet élargissement du réseau, c'est le système Unix qui le mènera à bien.

Chapitre 2 : Usenet, une communauté égalitaire.

Arpanet a aujourd'hui laissé la place à Internet. Arpanet était un réseau scientifique, dont l'accès était réservé exclusivement aux départements scientifiques agréés par la DARPA. Un réseau égalitaire, mais élitiste en somme. Une sorte de club très fermé d'aristocrates égaux entre eux. Internet est, à l'image d'Arpanet, un réseau égalitaire, mais profondément démocratique puisque n'importe quel réseau, y compris celui que monte un particulier chez lui avec son ordinateur de bureau et son portable par exemple, peut s'y connecter, par l'intermédiaire d'un fournisseur d'accès. Les étapes d'élargissement de l'audience et de l'importance du réseau permettent de comprendre comment les usages des scientifiques utilisateurs du réseau Arpanet (on les a vite appelés "arpanautes") se sont imposés sur Internet comme usages légitimes du réseau. Ces étapes mettent en scène une autre communauté scientifique, beaucoup plus large et nombreuse que celle des arpanautes : les utilisateurs du système d'exploitation Unix. Ce sont eux en particulier qui ont développé un système d'échange d'informations strictement égalitaire qui a contribué le plus à la popularité d'Internet et qui constitue encore aujourd'hui une de ses utilisations les plus fréquentes. Ce système, on l'appelle Usenet. ; c'est la partie la plus importante des forums de discussion.

L'information interactive : de Usenet aux forums

Usenet s'appuie sur des protocoles particuliers, UUCP au début, majoritairement NNTP aujourd'hui et est désigné dans le logiciel de gestion de courrier électronique Outlook Express comme les "newsgroups" ou "groupes de discussion". Lorsque un logiciel de courrier ne gère pas cette fonctionnalité, il faut recourir à des logiciels de lecture spécifiques que l'on appelle "newsreader". Forte Agent en est le plus connu et le plus complet. Tous les groupes de discussion ne font pas partie de Usenet puisque n'importe quel opérateur peut mettre en place son propre groupe et l'héberger sur ses propres serveurs. Les groupes Usenet sont ordonnés dans une hiérarchie qui détermine leur dénomination.

Lorsque les entreprises de distribution de contenu sur Internet ont compris que la plupart des nouveaux utilisateurs ne maîtriserait probablement bien que leur navigateur Web, et pas les newsreaders qui demandent à être configurés, ils ont très vite cherché à donner accès aux newsgroups par l'intermédiaire d'interfaces Web. La société Dejanews s'est spécialisée dans ce service et a ainsi permis à des milliers d'internautes débutants de participer à des discussions jusqu'alors réservées à des utilisateurs plus expérimentés. Mais plus largement, le même système de discussion fut intégré à de nombreux sites Web comme service supplémentaire permettant d'accroître l'interactivité entre l'éditeur de contenu et les lecteurs. C'est ce qu'on appelle les "forums" que l'on voit fleurir aujourd'hui sur le moindre site personnel.

Les premiers utilisateurs d'Usenet partageaient la culture scientifique des arpanautes. Etudiants de troisième cycle pour la plupart - Usenet a d'ailleurs été inventé par des étudiants - ils venaient tous des départements informatique des universités américaines. Et d'ailleurs, Usenet fut inventé par imitation de ce qui se passait sur Arpanet : c'est parce qu'ils n'avaient pas accès aux fonctionnalités d'un nouveau réseau qui les faisait rêver que ces premiers utilisateurs ont cherché à mettre au point un système équivalent. Mais il y a

quelque chose qui distingue les “ usenautes ” des arpanauts et qui va renforcer la culture primitive de partage de l’information déjà présente sur le réseau militaire : cette particularité, c’est le système Unix. Et c’est par là qu’il faut commencer.

Unix : un système à l’origine d’une communauté

On a vu que l’idée de réseaux d’ordinateurs était en partie née de la révolution informatique consistant à pouvoir partager entre plusieurs utilisateurs ou plusieurs tâches les ressources matérielles d’une machine. C’est ce qu’on a appelé le “ time-sharing ”. L’autre conséquence importante du *time-sharing* fut l’invention d’un système d’exploitation capable de mettre à profit cette nouvelle fonctionnalité. C’est le système Unix ; ou plutôt les systèmes Unix, dans la mesure où Unix désigne aujourd’hui une famille de systèmes d’exploitation très divers, permettant de faire tourner de gros systèmes professionnels comme de petits ordinateurs personnels : le désormais célèbre Linux est un dérivé d’Unix, de même que le tout dernier système d’exploitation commercialisé par Apple, Mac OSX, dont le cœur, Darwin, est lui aussi un Unix.

Unix fut inventé en 1969, c’est-à-dire très exactement en même temps qu’Arpanet, dans les laboratoires Bell, qui constituaient à l’époque le département de recherche de l’opérateur téléphonique américain AT&T. Ce système d’exploitation fut développé par les Bell labs pour répondre à leurs besoins internes. Plus tard, il sera utilisé dans le cadre de l’informatisation de leurs centraux téléphoniques. Pour des raisons diverses, les ingénieurs des Bell labs avaient besoin d’un système léger, facile à installer et à gérer, en un mot modulaire. Sans entrer dans les détails, on peut simplement dire qu’Unix répond de manière optimale à ce cahier des charges : il est constitué d’un cœur (le “ kernel ”) extrêmement réduit et simple, sur lequel viennent s’agréger des modules divers que l’on peut lancer et arrêter à volonté sans avoir à toucher au système global. En un mot, Unix, représente, au contraire des systèmes précédents qui étaient monolithiques, un système formé de briques relativement indépendantes les unes des autres, ce qui lui confère une stabilité légendaire et une grande facilité d’utilisation.

C’est cette légèreté et modularité qui a le plus contribué à la popularité du système d’exploitation. Au départ, le système Unix fut conçu pour répondre aux besoins internes de développement des Bell labs. Mais lorsque les départements informatique de différentes universités, américaines d’abord, mais très vite dans tout le monde anglo-saxon, eurent connaissance de l’existence d’Unix, ils cherchèrent à l’acquiescer car il convenait particulièrement bien à leurs propres contraintes : ils étaient dotés de machines très différentes les unes des autres, et surtout relativement anciennes, c’est-à-dire peu performantes. Et Unix, de par sa modularité, était capable de s’adapter à un grand nombre de machines d’âges différents. Par ailleurs, et c’est ici que l’affaire devient intéressante pour nous, les Bell labs, au service d’AT&T, n’avaient pas d’objectifs commerciaux en matière de système d’exploitation. D’une part, le marché n’existait pas encore en tant que tel car les systèmes d’exploitation étaient propres à chaque machine, et surtout, un décret gouvernemental de 1956 interdisait à AT&T de faire des profits dans d’autres secteurs que la téléphonie, à commencer évidemment par l’informatique. Ce décret, qui constituait la prémisse d’un long processus, aboutira en 1981 au démantèlement d’AT&T. Dans les années 60 qui nous occupent ici, la société américaine pouvait donc développer ses propres systèmes, mais elle devait les garder pour ses propres besoins internes, et il lui était interdit de les commercialiser directement. Soumis à une demande croissante pour distribuer Unix, les ingénieurs de Bell labs ont donc décidé de fournir gratuitement sous licence leur système aux universités qui en faisaient la demande.

Celles-ci ne devaient payer qu'une somme modeste, destinée à couvrir les frais de reproduction et d'envoi du système. Dans la mesure où il n'existait pas d'enjeux commerciaux sur ce système, la licence d'utilisation accordée aux universités fut particulièrement libérale. Elle autorisait en particulier un libre accès au code source du programme, et surtout de le modifier à volonté, que ce soit pour l'améliorer ou l'adapter aux besoins de l'utilisateur. Cette liberté n'était en fait que la contre-partie d'une absence totale de support technique de la part des Bell labs qui, rappelons-le, ne poursuivaient pas un objectif de commercialisation.

Un programme : du code source à l'exécution

La conception et l'écriture d'un programme passe par plusieurs étapes. La première d'entre elles consiste à écrire dans un fichier une suite d'instructions ordonnant à la machine d'accomplir telle ou telle action. Ces instructions sont écrites dans un certain langage, maîtrisable par l'humain, mais pas directement par la machine. Pour que celle-ci puisse exécuter les instructions qui lui donne le programme, elle doit en avoir une version traduite dans son propre langage. Cette deuxième étape de traduction des instructions est ce qu'on appelle la compilation. Des programmes spécifiques existent pour effectuer cette opération. Le fichier de départ, écrit par un humain, est ce qu'on appelle un fichier source ; c'est le code source du programme. Le fichier d'arrivée, compréhensible par la machine, mais plus par les humains, est le fichier exécutable, ou binaire. La plupart des logiciels distribués aujourd'hui le sont sous forme de fichiers exécutables. On a simplement à cliquer dessus, et la machine exécute les instructions qui y sont contenues.

Si maintenant, un utilisateur souhaite modifier ou améliorer le programme qu'il utilise, il est contraint d'obtenir le fichier de départ, le code source, pour modifier les instructions écrites dans un langage compréhensible par les humains qui s'y trouvent. Dans le cas des logiciels commerciaux, l'accès au code source et sa modification sont interdits par la licence d'utilisation que l'on accepte au moment de l'achat. Dans le cas d'Unix à ses débuts, la situation était inverse : ce qui était distribué, c'était le fichier source, que l'on devait compiler pour sa propre machine et éventuellement modifier avant compilation pour l'adapter à ses propres besoins.

Ces deux dernières particularités du système Unix : l'accessibilité du code source et l'absence de support technique sont directement à l'origine de la naissance d'une communauté d'utilisateurs qui va rapidement développer une culture d'entraide égalitaire et l'imposer sur Internet . Pour bien comprendre en quoi la communauté Unix est particulière, on peut tenter de la comparer à celle des utilisateurs d'autres systèmes d'exploitation. Dans le cas d'un système propriétaire, en cas de problème un utilisateur peut immédiatement se retourner vers la société commercialisant son logiciel pour lui demander de l'aide. Celle-ci va d'ailleurs développer des services d'assistance sous forme de publications, hotline, supports techniques. L'échange d'informations se fait donc de manière verticale, entre un vendeur et chacun des acheteurs, sans que ces derniers n'éprouvent véritablement le besoin de communiquer entre eux. Par ailleurs, cette communication se fait uniquement sur des problèmes d'utilisation et non sur la conception des programmes qui sont du seul ressort de l'entreprise commerciale. Dans le cas d'Unix, les utilisateurs ne pouvaient compter que sur eux-mêmes pour régler leurs problèmes, et mieux, ils pouvaient prendre la place du concepteur du système et le modifier et l'améliorer pour leur propre compte. La communication n'est plus verticale, mais se développe à l'horizontal

entre utilisateurs qui éprouvent rapidement le besoin de bénéficier d'outils de communication performants pour supporter cet échange constant d'informations en réseau. Internet sera cet outil, et son vecteur privilégié, Usenet.

Usenet : le réseau des utilisateurs d'Unix

Les développeurs ont, très tôt dans la vie d'Unix, mis au point un petit utilitaire permettant à chaque machine fonctionnant avec ce système d'exploitation de télécharger, dans un sens ou dans l'autre, des fichiers sur une autre machine. Cet utilitaire était surtout conçu pour pouvoir mettre rapidement et facilement à jour les systèmes installés au fur et à mesure de l'amélioration du code. Il fut baptisé UUCP pour Unix to Unix Copy Program. En 1979, deux étudiants de l'université de Duke en Caroline du Nord, Tom Truscott et Jim Ellis, mirent au point un programme permettant d'utiliser UUCP pour échanger des messages, et non plus seulement des programmes, d'un ordinateur à l'autre.

Leur modèle était ce qui se faisait sur Arpanet. On se souvient en effet que ce réseau connaissait déjà le courrier électronique et qu'un certain nombre de programmes y étaient disponibles pour automatiser les tâches de gestion du nouveau support de communication. Dès le milieu des années 70 s'étaient donc développés parmi les Arpanautes des groupes d'échange d'informations utilisant le courrier électronique ; ce qu'aujourd'hui, nous appelons des listes de discussion. Deux d'entre elles en particulier étaient très célèbres : Human-net et SF-lovers²⁰ : la première traitait des aspects sociaux liés à la communication télématique, la deuxième de littérature de science-fiction (preuve s'il en était besoin que les très sérieux scientifiques de la DARPA ont tout de suite vu l'intérêt ludique de leur réseau. SF-lovers ne fut jamais supprimé malgré les protestations des dirigeants de la DARPA). Cette possibilité dont bénéficiaient les arpanautes d'échanger toutes sortes d'informations sur les sujets qui leur plaisaient et de créer de véritables communautés actives autour de ces listes inspira continuellement le développement de Usenet. En 1980, les deux inventeurs présentèrent leur programme à la conférence Usenix de Boulder dans le Colorado. Leur papier, " Invitation to a general access Unix network " connut un franc succès, qui sera confirmé lors de la conférence suivante, dans le Delaware. Mais le succès resta d'estime et le nombre d'universités connectées à Usenet crût lentement dans un premier temps. C'est la possibilité de se connecter sur Arpanet qui va véritablement faire décoller le réseau. Cette possibilité lui fut offerte par l'entremise de l'Université de Berkeley qui faisait partie du réseau Arpanet. Lorsque Berkeley s'intégra au réseau Usenet, elle mit à disposition un ordinateur qui jouait le rôle d'interface entre les deux réseaux. Ainsi, les utilisateurs de Usenet pouvaient librement avoir accès aux informations échangées sur Arpanet, notamment via les listes de diffusion qui faisaient son succès. Il reste malgré tout que les utilisateurs d'Usenet ne pouvaient contribuer que très difficilement aux listes d'Arpanet. La plupart des ordinateurs de ce réseau refusaient les messages en provenance d'Usenet. Progressivement pourtant, les choses se sont améliorées, le nombre d'interfaces entre les deux réseaux augmenta, et certaines acceptaient que les communications se fassent dans les deux sens. C'est précisément cette possibilité de se connecter sur le prestigieux système de la défense américaine qui contribua à agrandir la communauté Usenet. Ainsi, dès 1988, on recensait près de 11000 sites connectés au réseau avec une moyenne de 1800 articles postés par jour. Les Bell Labs, qui étaient impliqués dans le concept d'un réseau d'utilisateurs Unix par l'entremise d'UUCP, soutinrent d'ailleurs le développement de Usenet qu'ils voyaient comme un prolongement de leur propre pratique.

20 H. Rheingold, *The Virtual Reality: Homesteading on the Electronic Frontier*, HarperCollins, 1993

Usenet : une culture politique

Très vite, le réseau Usenet servit de support au développement d'une identité communautaire particulière de ses utilisateurs, à la fois proche de celle que développaient au même moment les arpanautes, et distincte par le sentiment d'être la plèbe de cette aristocratie qu'était le réseau de la DARPA. Comprendre les caractéristiques de cette culture particulière, c'est en rappeler les conditions d'existence : tout d'abord, elle est fondée sur la communauté des utilisateurs d'Unix, communauté démocratique s'il en est, peuplée pour l'essentiel d'universitaires radicalement étrangers à toute logique commerciale en matière informatique ou plus particulièrement logicielle : on se rappelle dans quelles conditions fut distribué Unix à ses débuts. Ces conditions particulières sont d'ailleurs à l'origine du mouvement pour le logiciel libre, c'est-à-dire dont le code source est accessible et modifiable. Le mouvement de la Free Software Foundation, autour de Richard Stallman qui en est issu, se présente clairement comme une réaction contre la distribution de versions sous licence et fermées d'Unix à partir des années 80. C'est sans doute encore ces conditions particulières, redoublées par le fait que les premiers participants au réseau Usenet appartenaient exclusivement au monde académique qui ont déterminé la forte culture anti-commerciale qui règne encore actuellement sur les forums. C'est évidemment là que l'on trouve la plupart des opposants à Microsoft qui s'est bâti sur un modèle économique totalement opposé. Ceux-ci s'expriment aujourd'hui sur `alt.conspiracy.microsoft` ou encore `alt.destroy.microsoft`, titres évocateurs du mur d'hostilité réciproque qui oppose les deux tribus. Mais là n'est pas l'essentiel. La culture historique qui s'est développée sur les forums est issue du monde Unix : elle repose sur l'échange de conseils, d'information et l'entraide. Les premiers forums concernent d'ailleurs ce système : intitulés `net.applic`, `net.bugs`, ou encore `net.unix-wizard` qui traitait en particulier de l'interface connectant Usenet à Arpanet, ces forums ont constitué en leur temps de véritables lieux d'échanges, d'apprentissage et de réflexion sur les aspects les plus techniques du système Unix. Cette culture de l'entraide, on la trouve encore présente sur la plupart des forums traitant aujourd'hui de produits informatiques particuliers : les espaces de discussion se révèlent être de bien meilleures "hotline" que celles mises en place par l'industrie informatique. Ils trahissent surtout une conception radicalement différente de la distribution et de la circulation de l'information que celle sur laquelle repose le capitalisme classique.

En France, le sénateur René Trégouët a popularisé ce concept à travers la formule des "réseaux de savoirs" qui s'opposent aux "pyramides du pouvoir"²¹. Dans un environnement où la détention d'informations stratégiques mais surtout pratiques constitue le fondement d'un pouvoir important, notamment économique, les réseaux Usenet, issus des pratiques du monde académique travaillant sur Unix, portent une dimension politique par essence contestatrice et formellement démocratique : les hiérarchies établies sur la détention de titres, de pouvoir ou de connaissances confidentielles n'ont plus lieu d'être dans cet univers. Les membres de cette communauté discutent sur un pied d'égalité et surtout, pratiquent une collectivisation des connaissances dont chaque individu est finalement bénéficiaire. Les relations sociales se structurent par mimétisme avec les structures technologiques, et au réseau inter-individuel correspond un réseau informatique. C'est sans doute cela qui a donné une telle force à la culture identitaire qu'a développée cette communauté : l'impression d'un accord parfait, presque miraculeux entre le social et le technologique que n'aurait pu réussir une autre technologie, comme le téléphone qui privilégie la communication personnelle ("one-to-one"). La particularité des forums de discussion, et de tout le système Usenet en général, c'est qu'il se trouve être un outil parfaitement adéquat aux

21 <http://www.tregouet.org/senat/ntic/index.html>

besoins de communication d'une communauté qui, pour des raisons accidentelles, ne peut fonctionner que sur le mode collectif. Mais il reste justement à comprendre comment, d'un strict point de vue technique, Usenet est à ce point adapté à ce mode de communication

L'élément qui permet de comprendre la particularité de la culture politique issue de Usenet est justement à chercher du côté de la technique, et singulièrement de son mode de fonctionnement. Usenet repose en effet sur une technique de distribution des articles très particulière, commandée par les contraintes techniques de son époque, mais qui sera par la suite promise à un grand avenir. Il s'agit ni plus ni moins que le "peer-to-peer", système d'échange permettant de mettre en place une relation égalitaire, de pair à pair, sans effet de hiérarchie.

A-news : le p2p avant l'heure

On l'a dit, le logiciel mis au point par Ellis et Truscott repose en grande partie sur le petit programme de communication inclus dans les distributions Unix appelé UUCP. Ce programme est simplement un utilitaire permettant à une machine connectée à un modem de "téléphoner" à une autre machine, connectée elle aussi à un modem et de transférer des fichiers dans un sens ou dans l'autre. Le logiciel utilisé au début par Usenet n'était qu'un ensemble de scripts permettant d'automatiser cette opération : le logiciel demande à l'ordinateur de téléphoner à un autre ordinateur, d'aller regarder dans le répertoire où se trouvent les articles postés et de comparer les dates des fichiers avec celles de ses propres fichiers. Les fichiers les plus anciens sont remplacés par les plus récents.

L'ensemble forme une chaîne : il suffit que chaque ordinateur dispose du numéro de téléphone d'un correspondant pour que, de proche en proche, tous les ordinateurs du réseau disposent des articles les plus récents.

Aujourd'hui, malgré de nombreux perfectionnements, le système fonctionne toujours sur le même principe, à la différence que l'ordinateur des particuliers ne sert par de point de relais, mais se connecte à un serveur qui, lui, fait partie du réseau. La plupart des serveurs sont encore maintenus par les universités, et on peut en consulter la liste sur des sites Web spécialisés.

Ce mode de distribution qui n'a pas recours à des serveurs centraux sous la responsabilité d'une société commerciale ou d'une institution a pour conséquence importante que Usenet ne connaît pas d'administrateur ou de contrôle centralisé des articles qui y sont postés. Ceux-ci sont sous la seule responsabilité de leur auteur et personne ne peut être tenu légalement responsable des propos qui y sont tenus. Assez tôt dans l'histoire d'Usenet, des interrogations ont été soulevées sur cette question. Au début du moins, elles ne se posaient pas véritablement en termes idéologiques ou politiques et il n'était pas vraiment question de censure. Dans la mesure en effet où de nombreux forums se sont créés sur des sujets de pur divertissement - on se souvient qu'Arpanet avait connu des listes de discussion telles que SF-lovers. Très vite, Usenet, et dans des proportions encore plus grandes, va développer ce genre de forums : net.auto, net.sport et de manière générale, toute la hiérarchie net.rec (pour "recreational"), etc. Dans la mesure où les ordinateurs connectés appartenaient à des institutions scientifiques, certains se sont rapidement demandés dans quelle mesure celles-ci accepteraient de financer les communications téléphoniques et la maintenance informatique pour diffuser des recettes de cuisine ou des pronostics de base-ball. Ces interrogations révèlent d'ailleurs une caractéristique importante du système : la

participation à Usenet était gérée dans nombre de cas par des techniciens sans que la direction de leur institution soit nécessairement au courant.

C'est typiquement le cas des Bell labs qui ont soutenu le système d'échange depuis le début, notamment en prenant en charge les frais de communication, sans l'accord des services gestionnaires. Il faut dire qu'ils avaient déjà une expérience en la matière puisque le système Unix fut développé sous couvert de développement d'un traitement de texte. Mais l'idée d'un contrôle relatif sur le contenu des envois n'aboutit jamais. Ce genre de proposition a toujours semblé antinomique avec l'esprit général de Usenet, et ce pour deux raisons : d'abord, dans l'histoire de l'informatique, les applications ludiques ont souvent joué un rôle moteur pour l'innovation, un peu au même titre que la guerre pour les technologies mécaniques : il est de notoriété publique que la programmation de jeux d'échecs par exemple fut pendant longtemps une sorte de passage obligé dans le cursus des programmeurs. Dans les années 70 et surtout 80, des tournois nationaux étaient régulièrement organisés, qui mettaient aux prises des équipes d'informaticiens issus des laboratoires les plus prestigieux. L'importance d'un développement relativement libre des applications ludiques de l'informatique est considérée comme une évidence par nombre de techniciens. C'est d'ailleurs pour cette raison que le très sérieux et très contrôlé réseau de la Darpa a toujours connu la présence de listes comme SF-lovers. Une deuxième raison rendait impossible toute idée de censure sur Usenet : on sait que les premières années, la connexion avec le réseau Arpanet se faisait dans de mauvaises conditions. Même lorsque celle-ci fut établie par plusieurs ordinateurs, il était très souvent impossible de poster sur des listes Arpanet à partir de Usenet, nombre de serveurs renvoyant un message désobligeant. Les discussions qui se sont alors développées sur des forums comme net.Unix-wizards, trahissaient évidemment la grande frustration ressentie par les " usenautes " qui avaient le sentiment d'être traités comme des citoyens de seconde zone par l'aristocratie arpanautique. Dès lors s'est développée l'idée qu'Usenet, était un réseau public, ouvert à tous et non contrôlé, au contraire d'Arpanet, contrôlé par le département de la défense qui le soumettait à un certain nombre de restrictions et l'entourait d'un " rideau d'acier ". C'est pourquoi l'ensemble des utilisateurs de Usenet a globalement rejeté l'idée d'un quelconque contrôle sur qui devait y avoir accès et les propos qui devaient y être tenus. Il est intéressant à cet égard de comparer les textes qui ont pu être produits sur ce sujet avec la RFC 3 de Steve Crocker, déjà citée. On y retrouve exactement les mêmes idées d'expression libre et sans retenue, toujours motivées par des considérations techniques (l'expression doit être libre pour être créative) et jamais morales ou politiques. Ce n'est qu'après-coup que viendront ceux que l'on pourrait appeler les idéologues du réseau, qui donneront des motivations idéologiques à des options qui n'auront été d'abord choisies que parce qu'elles servaient des intérêts pratiques.

Quoiqu'il en soit, l'idée dominante de toutes les discussions sur le sujet était que l'absence de contrôle sur le contenu des discussions était propice au développement d'un réseau dont les retombées en matière d'amélioration des logiciels, d'échange d'idées techniques et d'inventions informatiques étaient considérables. Qu'il existe parallèlement des groupes de discussion sur des sujets très éloignés de la technique était le prix à payer pour bénéficier de la créativité libérée par la discussion en réseau. Dans la mesure aussi où seules les institutions académiques participaient à ce réseau, l'identification des auteurs de messages était garantie. Cette identification était d'ailleurs un des points centraux de la " charte d'utilisation de Usenet " que Mark Horton, un des principaux promoteurs du réseau, proposa en 1981 sur le forum net.news. Un réseau d'échange autogéré, libre de tout contrôle, entièrement remis à la responsabilité personnelle de chacun et collective de tous, voilà comment apparaît Usenet.

Une utopie

Evidemment, un tel système n'a pas été sans titiller l'imagination de nombreux théoriciens qui y voyaient l'expression de nouveaux rapports sociaux, débarrassés de toute hiérarchie et domination politique. Pour beaucoup, la communauté Usenet reproduisait l'idéal du bon sauvage qui, d'ailleurs, revenait très à la mode à la même époque, sinon dans les sciences sociales, du moins dans le grand public. L'éthique particulière de comportement que s'imposaient ses membres, la pratique d'une collectivisation systématique du savoir et des connaissances, le rejet permanent de toute situation ou position d'autorité, en faisaient le lieu d'expression privilégiée d'une utopie politique débarrassée de toute idée de domination, de violence, voire de pouvoir. C'est le sens notamment des articles écrits par Olivier Blondeau qui se présente, en France comme un des défenseurs les plus médiatiques du logiciel libre. Connu surtout pour une anthologie de textes publiés avec Florent Latrive sur le concept d'open source, *Libres enfants du savoir numérique*, Olivier Blondeau voit dans Usenet une des premières remises en cause crédible de la démocratie représentative et de la violence politique qui lui est associée : " Pour la première fois peut-être dans l'histoire de l'humanité, des communautés d'individus distants peuvent exercer, dans un espace qui leur est propre, leur souveraineté, par-delà la nécessité de déléguer leur pouvoir à une autorité centralisée. Cette utopie de la démocratie totale qui traverse aujourd'hui les réseaux télématiques, loin de constituer un modèle souhaitable de gouvernement, est un puissant révélateur autour duquel se cristallisent de nouvelles représentations, de nouvelles valeurs et de nouvelles pratiques politiques. "22. Une telle représentation, totalement politique, de Usenet est caractéristique d'une approche française de ce type de réseau. Les organisateurs de la version française de Usenet, ce qu'on appelle la " hiérarchie fr. ", issus pour la plupart du monde universitaire, se sont d'ailleurs fait une spécialité de donner une formulation politique à son fonctionnement. C'est le cas des textes que l'on trouve par exemple sur le site Usenet-fr qui représente le point d'entrée le plus évident pour comprendre et s'informer sur l'histoire d'Usenet en général. Caractéristique est le texte introductif au fonctionnement de Usenet-fr, qui s'attache ainsi à définir ce réseau en termes négatifs : Usenet ne serait, selon ce texte, intitulé " qu'est-ce que Usenet ? "23, ni une organisation, ni un service public, ni une entreprise commerciale, ni même une démocratie. Notamment parce qu'une démocratie est avant tout une " cratie ", c'est-à-dire le lieu d'exercice d'un pouvoir, d'un contrôle, totalement absent en droit de Usenet.

A l'image de ce qui se passe pour Internet en général, chaque pays projette sa propre culture sur ce réseau. Tandis qu'en France, on y voit une invention essentiellement politique, intéressante par sa remise en cause des pouvoirs de censure traditionnellement établis - et on voit évidemment le fantasme libertaire pointer le bout de son nez -, aux Etats-Unis où ce réseau est né et fut inventé, on le considère sous un angle beaucoup plus pratique. Les travaux de Howard Rheingold par exemple, célèbrent avant tout Usenet, et plus largement les réseaux d'échanges comme de formidables accélérateurs de créativité.

Plus largement, les américains s'intéressent beaucoup à l'aspect " communautaire " du réseau. La référence en la matière se situant dans le livre de Michael et Ronda Hauben, *Netizens : On the history and Impact of Usenet and the Internet*²⁴, le chapitre 14 notamment, intitulé : " The Net and the future of Politics, the

22 O. Blondeau, " Usenet : l'utopie du réseau ", Le Monde interactif : <http://interactif.lemonde.fr/article/0,5611,2857--159148-0,FF.html> .

23 <http://www.usenet-fr.net/Qu-est-ce-que-Usenet.html>

24 <http://www.columbia.edu/~hauben/netbook/>

ascendency of the Commons ”. Dans ce texte, les deux auteurs évoquent Usenet comme un modèle politique alternatif à la démocratie représentative dont les limitations sont connues. Mais contrairement à la plupart des textes français, ce chapitre n'évoque pas Usenet comme moyen de contourner une quelconque censure, de nature politique, sociale ou économique, mais plus simplement comme outil de télécommunication permettant de reconstituer dans un espace virtuel une sorte d'assemblée villageoise permanente constituant les bases d'une démocratie participative renouvelée. Bien évidemment, les auteurs, qui ont déjà, dans la réalité, un modèle de ce genre de démocratie au niveau local - la notion de *community* en particulier qui structure les relations politiques américaines²⁵ - ne conçoivent pas son équivalent dans le cyberspace comme subversif ou alternatif à quoique ce soit. Pour eux, il permet simplement d'élever ce modèle local à un niveau régional ou national²⁶.

Qu'elle se formule comme la subversion d'un système politique confiscatoire ou dans la continuité d'une démocratie locale vivante, comme un simple système d'entraide décentralisé ou comme un accélérateur de créativité, Usenet est dans tous les cas considéré comme un système qui a banni de son fonctionnement toute idée de contrôle ou de hiérarchie et qui repose sur une égalité formelle parfaite entre ses participants. Cette idée était profondément vraie lorsque Usenet fut créé. Aujourd'hui, elle est largement théorique, et pour une raison simple : avec son ouverture au grand public, le réseau a explosé.

AOL sucks !

Dès les premières années, le succès d'Usenet a entraîné une augmentation rapide à la fois du nombre d'hôtes connectés et du nombre de messages postés sur le réseau. Il reste que jusqu'au milieu des années 90, les participants à Usenet étaient tous issus du monde académique et partageaient une même culture qui entraînait l'application de règles de comportement non écrites. Plus profondément, le sentiment de communauté n'a pu s'ancrer que sur une homogénéité profonde du profil sociologique des participants. Lorsque les utilisateurs individuels ont pu commencer à se connecter de chez eux à Internet, grâce à des offres commerciales proposées par des opérateurs privés, les choses ont changé. Le nombre d'utilisateurs a considérablement augmenté, et on a vu apparaître sur les forums des comportements jugés inacceptables par l'ensemble de la communauté. Dès lors est apparue l'idée qu'un certain contrôle devait être appliqué sur ces forums, qu'il fallait bien des responsables pour faire fonctionner correctement le système, pour éviter qu'il n'explose littéralement et devienne impraticable.

Cette évolution est bien connue d'autres domaines d'activité que la communication informatique. Si l'on prend l'exemple de l'automobile, de la navigation, aérienne et maritime, ou encore de l'alpinisme, on constate le même phénomène : des conditions de pratique relativement libres au début de leur histoire, motivées par le fait que le nombre de participants est faible et que ceux-ci adoptent spontanément un comportement adapté à leur pratique. Lorsque le champ s'ouvre, que le nombre d'acteurs devient important, et que le coût d'entrée dans le champ est moins élevé que pour leurs prédécesseurs, on voit très vite apparaître des comportements inadaptés, et donc des réglementations explicites, des organes de décision, voire, dans un dernier temps, un corps spécialisé chargé d'appliquer ces réglementations. Dans le domaine informatique comme dans d'autres domaines, ce genre d'évolution est souvent interprété en termes culturels : les nouveaux venus n'ont pas la

25 S. Body-Gendroit, *Les villes américaines, les politiques urbaines*, Hachette, 1997

26 C'est le cas notamment de l'essai avorté de conférence virtuelle intitulée NTIA, organisée par la NSF au milieu des années 90

culture des anciens et s'ils adoptent des comportements inadaptés à l'environnement dans lequel ils se trouvent, c'est par manque d'éducation, parce qu'ils n'ont pas les mêmes valeurs que la communauté à laquelle ils participent. Sur cette base, se développe tout un discours nostalgique des temps heureux, de l'âge d'or où Internet n'était accessible qu'à une élite académique. La RFC 1855, intitulée *Netiquette Guidelines*, développe à loisir cet argument : " Dans le passé, la population des utilisateurs d'Internet a " grandi " avec Internet. Ils étaient conscients des problèmes techniques et comprenaient la nature du transport de données et des protocoles. Aujourd'hui, la communauté des utilisateurs d'Internet compte en son sein des gens pour qui cet environnement est nouveau. Ces " débutants " ne connaissent pas cette culture et ne ressentent pas le besoin de comprendre ces questions. Pour amener rapidement les nouveaux utilisateurs à la culture de l'Internet, ce guide présente un ensemble de comportements que les organisations et les individus peuvent adopter et adapter à leur propre utilisation ". On remarquera au passage la structure temporelle adoptée par ce document, quasiment comparable à celle d'un mythe ou d'un conte, sur une opposition entre un autrefois heureux et un aujourd'hui dépravé. Le succès d'un discours du type " o tempora ! o mores ! " est d'autant plus important sur le réseau, qu'il s'appuie sur une autre opposition, dont on a déjà parlé, entre le monde académique et le monde commercial : il est connu en effet que les premiers vrais problèmes sur Usenet sont apparus avec la connexion du réseau privé AOL à Internet, l'opérateur privé déversant dans l'espace public les millions d'utilisateurs particuliers qu'il avait patiemment accumulés. Mais le réseau privé AOL ne fonctionne pas du tout comme Internet, encore moins comme Usenet. Réseau privé et commercial, il prend ses utilisateurs par la main, via une interface propriétaire sur laquelle il diffuse des services électroniques destinés à être consommés. Un peu comme le Minitel français, AOL est un réseau caché qui se présente comme une télévision interactive. A partir du moment où les clients d'AOL ont pu se connecter à Internet, ils n'avaient, pour la plupart d'entre eux, aucune conscience d'être dans un espace public dont la gestion est collective. On exagère à peine en disant que pour eux, Usenet était un service de plus offert par leur fournisseur d'accès. Dès lors, la fine fleur de l'aristocratie des campus américains ne fut pas loin de penser qu'elle était envahie par des péquenauds de l'Alabama ou du Texas, avachis devant leur écran d'ordinateur comme s'il s'agissait d'un écran de télévision. Très vite, dans les forums, les messages issus d'utilisateurs d'AOL furent taxés de " me tooism " (" moi aussi, je veux participer "), c'est-à-dire de messages totalement inutiles, consommateurs de bande passante et peu respectueux des règles²⁷. Aujourd'hui, les forums sont encore plus ouverts au grand public dans la mesure où des entreprises commerciales comme Dejanews offrent des accès au réseau par l'intermédiaire d'interfaces Web. Il n'est donc même plus nécessaire de savoir configurer un logiciel spécifique pour pouvoir y participer. La conséquence est évidente et peut être constatée tous les jours sur les forums : la plupart des messages qui y sont postés aujourd'hui sont hors sujet, n'apportent rien à la discussion, les insultes pleuvent et la moitié des messages est de nature purement commerciale. Il est décidément bien loin cet âge d'or, où de parfaits gentlemen pouvaient s'accorder une totale liberté de parole parce qu'ils étaient assez bien éduqués pour ne pas en abuser.

Cette opposition entre un âge d'or, placé sous le signe de la responsabilité individuelle et collective et une époque contemporaine, marquée par l'anomie des comportements, est, on l'a vu, invariablement expliquée comme le signe d'une perte de la culture primitive communautaire, d'une évolution de la qualité des participants. Bien peu d'observateurs remarquent pourtant que les conditions de la participation aux forums ont elles-mêmes

27 Pour une illustration humoristique de ce comportement, voir http://www.lebetisier.com/autres/journal_bord.asp

évolué ; en un mot que l'évolution de l'environnement lui-même a une part de responsabilité encore plus importante dans l'évolution des comportements; à commencer par l'anonymisation relative de la participation aux forums : la seule chose dont on puisse être sûr en effet, lorsqu'on cherche à déterminer l'origine d'un message, c'est l'identité du serveur par lequel il a été posté. Tant que celui-ci reste dépendant d'une institution universitaire ou scientifique, c'est-à-dire très concrètement d'un responsable du parc informatique - ou plus souvent du réseau, il n'est pas difficile de retrouver l'auteur d'un message. A partir du moment où le serveur appartient à un fournisseur d'accès offrant un service de connexion à des centaines de milliers d'utilisateurs, cela devient beaucoup plus difficile. En principe, chaque fournisseur d'accès met à disposition du public un service particulier, intitulé " abuse " où tout un chacun peut se plaindre des messages postés via le réseau dont est responsable le fournisseur d'accès, que ce soit de la publicité non sollicitée (*spam*), des insultes ou encore des messages diffamatoires. Mais plusieurs facteurs limitent fortement - et c'est un euphémisme-, l'efficacité des services *abuse* : tout d'abord, les fournisseurs d'accès attribuent des adresses temporaires à leurs abonnés, valables uniquement le temps de la connexion. Il leur faut donc aller rechercher les données de connexion dans des fichiers d'enregistrement spécifiques, ce qui est une opération coûteuse et fastidieuse. Par ailleurs, cette opération ne peut aboutir, si l'abus est caractérisé, qu'à la fermeture du compte après sommation, ce qui n'est pas vraiment de l'intérêt de l'opérateur. Dans le cas d'une pratique illégale, comme par exemple la diffamation, il faut qu'une plainte soit déposée et que l'opérateur agisse sur injonction d'un juge. Mais là encore, les choses ne sont pas simples, plusieurs jugements récents aux Etats-Unis ayant reconnu le " droit à l'anonymat " sur les forums et ayant débouté plusieurs entreprises qui, s'étant considérées diffamées²⁸, ont cherché à obtenir l'identité des auteurs de messages postés à leur encontre.

Dès lors, la communauté Usenet se trouve à la croisée des chemins : démocratique tant qu'il reste aristocratique, sa démocratisation véritable nécessite la mise en place d'un contrôle sur les activités qui y sont pratiquées. Et c'est là que la culture politique particulière qui s'est développée sur le réseau dans ses premières années d'existence joue son rôle. Car pour que le contrôle soit légitime aux yeux de la communauté académique qui fait vivre le réseau, ne serait-ce qu'en gérant la maintenance de la plupart des serveurs qui diffusent les messages, il ne doit pas être extérieur à cette communauté, ni fondé sur des principes qui lui sont étrangers. C'est très exactement à ce niveau que la communauté académique qui dispose de la légitimité du premier occupant va imposer à l'ensemble des utilisateurs, et même des opérateurs commerciaux ses propres valeurs : d'abord en rejetant des formes de régulation dont elle ne veut pas, ensuite en inventant un mode de distribution et d'exercice du pouvoir de contrôle directement issu de ses propres pratiques et modèles. Cette invention du politique sur Usenet a pris deux formes : la netiquette et les modérateurs.

Prosaïquement, la croissance rapide de l'anomie dans les forums a entraîné la création de règles de fonctionnement, la nomination de modérateurs, et plus largement, la naissance d'un contrôle collectif sur les messages postés, contrôle prenant la forme de réprimandes exprimées par certains participants contre d'autres, par l'intermédiaire des forums eux-mêmes. Dans certains forums, l'évolution est telle que les échanges sont systématiquement contrôlés et commentés par des individus qui, bien que ne disposant d'aucun pouvoir officiel, se sentent investis d'une mission d'intérêt général. La belle tolérance égalitaire qui régnait auparavant laisse progressivement la place à une hiérarchie interne où les plus anciens utilisateurs prennent les manières d'une

²⁸ On pourra lire le dossier de l'EFF sur l'affaire 2TheMart.com : http://www.eff.org/Legal/Cases/2TheMart_case/

aristocratie du réseau, rabrouant les nouveaux venus pour leurs mauvaises manières et leur manque d'éducation. Ces deux évolutions : institutionnelle avec la nomination de modérateurs et culturelle avec l'émergence d'une norme implicite rappelée par des ceux qui s'expriment au nom de la " communauté ", signifient l'émergence d'une problématique politique, qui a pour enjeu le pouvoir et sa légitimité au sein de Usenet, réseau qui s'était pourtant construit à l'origine totalement en dehors, voire contre, ces problématiques.

Netiquette et modérateurs : à la naissance d'un droit coutumier

La netiquette, dont on parle habituellement beaucoup sans trop savoir à quoi elle correspond en particulier, définit des normes de comportement dans le cyberspace qui répondent à une double contrainte : une contrainte technique de limitation des ressources matérielles et de compatibilité logicielle, et une contrainte sociale liée notamment au caractère international des échanges sur Internet. Le premier type est de loin le plus important par rapport aux contraintes sociales qui relèvent d'un simple savoir-vivre que d'aucuns qualifieraient de " petit-bourgeois ".

La spécificité de la netiquette tient en revanche dans le code de comportement qu'elle impose pour des raisons techniques. Ce code est issu en grande partie de l'époque qui précédait l'émergence du Web, lorsque les utilisateurs d'Internet se contentaient de communiquer par Usenet et par courrier électronique. On se rappelle que dans les premiers temps, les ordinateurs ne disposaient pas de liaison spécifique et communiquaient entre eux par le moyen de modems qui utilisaient les lignes téléphoniques traditionnelles. Ce système entraînaient des coûts de communication qui pouvaient être élevés, surtout d'un Etat à l'autre. Lorsque plus tard, furent construites les premières lignes dédiées à la communication réseau, celles-ci se révélèrent relativement coûteuses à installer et à utiliser, surtout pour des institutions publiques. Et l'explosion de la communication sur Internet, le poids croissant de médias de plus en plus lourds, comme la musique ou la vidéo, a pérennisé une situation de rareté des ressources matérielles, et plus particulièrement de rareté de la bande passante. C'est la rareté perpétuelle des ressources qui a entraîné la constitution d'un code de bonne conduite destiné à les économiser. Ce type de solution, de gestion collective de ressources rares, est évidemment typique du monde académique. Elle se traduit par des recommandations sur la pertinence des messages postés (un message non pertinent " pollue " tout le système en gaspillant de la bande passante, pas de " me too " donc) ou encore sur la limitation de la taille de la signature placée en fin de message. Le nombre croissant de messages postés a encore entraîné l'application de règles sévères de distribution des messages dans les bons forums, dont la différenciation et la hiérarchisation s'est notamment accentuée depuis les débuts. Car ceux-ci ne se sont pas contentés d'une multiplication à l'infini depuis le net.news des débuts. Ils se sont aussi spécialisés, pas seulement par centre d'intérêt, mais aussi par type d'expression. La hiérarchie alt. par exemple, contient exclusivement des forums non modérés où tout un chacun peut s'exprimer en toute liberté ou sous toutes les formes, par opposition à la hiérarchie sci, en principe réservée aux scientifiques les plus sérieux. On trouve même aujourd'hui un forum " flame " destiné à recueillir les débordements de tous ceux qui veulent éructer leur haine de ceci ou cela sur le réseau. Dans ces conditions, se tromper de forum est très mal vu, et constitue la faute aujourd'hui commise la plus fréquemment et la plus réprimée. On pourrait allonger ainsi à l'infini la liste des recommandations, qui se développe au fur et à mesure que les techniques de publication sur les forums se raffinent (il faudrait par exemple évoquer les techniques de cross-posting ou multi-posting, l'utilisation des follow-up, etc.²⁹). La question

29 Toutes choses qui sont détaillées à loisir dans les " how-to " de Usenet-fr.net

de la compatibilité des logiciels de lecture et l'établissement de standards de codage permettant à tous de lire tous les messages définit d'autres contraintes, notamment depuis que des logiciels comme ceux édités par Microsoft permettent d'envoyer des messages agrémentés de mises en forme diverses, très éloignés du codage MIME, a fortiori ASCII, habituellement utilisé. C'est le cas du HTML, strictement prohibé sur Usenet, parce qu'il alourdit considérablement les messages et les rend illisibles pour nombre de lecteurs³⁰.

L'originalité de la netiquette tient dans son statut particulier et la base sur laquelle elle établit sa légitimité. Il est clair en effet qu'elle n'est considérée comme légitime par la plupart des participants aux forums que parce qu'elle s'appuie sur des contraintes techniques. Le type de rationalité qui en fonde la légitimité est donc purement instrumentale et technicienne, rationalité qui représente évidemment l'ensemble suprême de valeurs pour les premiers participants à Usenet, tous issus du monde de l'informatique. Ces premières communautés d'utilisateurs étaient prêtes à accepter toutes les contraintes, pourvu qu'elles fussent fondées sur des arguments techniques, et ont systématiquement rejeté toutes les contraintes d'autre nature comme attentatoires à leur liberté d'expression, ou plus simplement en ne les appliquant pas, parce que, quelle que soit leur nature, morale, politique ou financière, elles ne relevaient à leurs yeux d'aucune espèce de rationalité.

Ce qui est plus étonnant, c'est que cette première communauté d'utilisateurs, issus du monde très particulier des utilisateurs d'Unix ait réussi, dans une certaine mesure, à imposer son propre système de valeurs à l'ensemble des utilisateurs, dans la mesure où la netiquette fut longtemps considérée comme *la* loi de référence régissant les comportements sur Usenet et par extension sur Internet. Ceci est aujourd'hui partiellement vrai, et surtout l'est de moins en moins. On pourrait fournir à cette évolution une explication de type culturelle en montrant par exemple que au fur et à mesure que s'élargit l'audience d'Internet, la culture d'origine des nouveaux venus est toujours un peu plus éloignée de celle des autochtones, puisque cet élargissement s'est fait par cercles concentriques, touchant d'abord les informaticiens, puis les scientifiques en général, puis les documentalistes et bibliothécaires, puis les cadres, etc. Mais ce genre d'explications, plaquée à partir d'une (mauvaise) sociologie culturaliste et s'appuyant sur la mesure bien peu précise d'un "éloignement" entre deux cultures, est peu satisfaisante car contredite tous les jours par les faits : le comportement de l'utilisateur d'Internet n'est pas, loin de là, déterminé uniquement par sa culture de classe, mais essentiellement par la compréhension qu'il a du fonctionnement du système auquel il participe. Et cette compréhension résulte en grande partie de la complexité des outils qu'il doit utiliser pour y participer. Tant que la participation à Usenet impliquait l'utilisation d'un système Unix et d'un lecteur de news spécifique, elle impliquait un apprentissage auprès de spécialistes qui, en même temps que les rudiments de manipulation qu'ils enseignaient, diffusaient leur propre éthique de comportement : les maîtres du réseau étaient avant tout maîtres du savoir-utiliser-le-réseau et disposaient à ce titre d'une légitimité leur permettant d'imposer à tous cette éthique. Depuis que l'accès au réseau et particulièrement à Usenet, par l'intermédiaire des ordinateurs personnels, puis de logiciels de communication intégrés, puis d'interfaces Web est devenu totalement évident, intuitif et ne nécessite plus d'apprentissage, ceux-ci perdent très rapidement leur légitimité, étroitement liée à leur utilité. L'utilisateur qui poste ses messages sur Usenet à partir d'une interface Web n'a plus besoin de comprendre ce qu'est ce réseau et comment il fonctionne. Réfugié derrière un anonymat relatif, chaperonné par personne, il peut faire n'importe quoi...et ne s'en prive pas. Il ne prend même plus la peine de lire les guides sur la netiquette qu'il a pourtant à

30 Cf : " mini-FAQ : le HTML dans les news : <http://www.usenet-fr.net/fur/minis-faqs/html-dans-les-news.html>

disposition, ni d'ailleurs les chartes des forums où il publie et ne se sent pas lié par une éthique de comportement dont il ne comprend pas les motivations. La domination des techniciens, et plus particulièrement de la communauté des premiers utilisateurs, les "explorateurs", s'est imposée sans trop de problèmes pendant presque vingt ans sur le réseau. La netiquette est l'expression la plus concrète de cette domination fondée sur la connaissance technique. Elle faisait l'objet d'un contrôle collectif au sein des forums, les rappels à l'ordre se voyant légitimés par une acceptation tacite du code de la part des autres participants. Aujourd'hui, ce mode de fonctionnement finalement très primitif est largement insuffisant pour réguler des communautés qui n'en sont plus.

Lorsque le simple rappel de la netiquette ne suffit plus, on a vu apparaître d'autres moyens de contrôle beaucoup plus violents : ceux-ci prennent aujourd'hui la forme de la présence de modérateurs sur certains forums, capables de censurer *a priori* ou *a posteriori* les messages postés, et par ailleurs de suppression d'articles par des justiciers d'Usenet plus ou moins auto-proclamés. Les modérateurs sont en principe ceux qui sont à l'initiative de la création du forum qu'ils modèrent. La création de forums se fait par l'intermédiaire d'une procédure de vote, gérée, en France, par le groupe fr-chartes. Cette notion de charte est particulièrement importante ici, car elle définit les limitations de pouvoir des modérateurs. Ceux-ci ne sont, en principe, habilités à modérer les articles publiés sur leur forum qu'au vu de leur conformité à la charte. La modération et la rédaction de la charte des forums les plus anciens donne souvent lieu aujourd'hui à des conflits violents, beaucoup de nouveaux utilisateurs, qui peuvent être des utilisateurs intensifs mais récents supportant mal l'autorité quelquefois autoritaire des plus anciens. Le point important ici, est que s'il existe des procédures de vote pour la création des groupes et l'approbation des chartes qui les structurent, il n'en va pas de même pour la désignation des modérateurs. Leur pouvoir est donc essentiellement de nature historique, et cette histoire, ceux qui ne l'ont pas vécue ne sont pas prêts à en accepter la contrainte³¹.

Mais puisque la modération de chaque forum ne suffit pas, que nombre de forums restent non modérés et que Usenet a peu à peu été envahi dans sa globalité par des pratiques contraires à son éthique originelle, certains ont préféré recourir à une action directe qui prend la forme sur Usenet de l'annulation des articles. Dès le début, il fut possible à l'auteur d'un article d'annuler l'envoi qu'il venait d'effectuer. Cette possibilité permet en particulier de réparer une publication accidentelle, de corriger des erreurs ou de mettre à jour des informations devenues obsolètes avec le temps. Mais comme Usenet n'a pas été prévu pour être particulièrement sécurisé, il est toujours techniquement possible d'annuler les messages des autres. L'arme de l'annulation a tout d'abord été employée contre les messages publicitaires multi ou cross-postés, mais elle est devenue, dans un certain nombre de cas célèbres, comme celui de l'Eglise de scientologie, un authentique moyen de censure et un instrument de combat entre personnes ne partageant pas les mêmes convictions. Dans d'autres cas, elle est utilisée par des individus dont le seul objectif est de nuire ou de faire parler d'eux. Encore une fois, le réseau si libre et anarchique du début ne pourrait survivre sans une régulation minimum. L'annulation illégitime en particulier entraîne très rapidement la fermeture du compte du fautif par les fournisseurs d'accès, prompts à réagir, quelle que soit leur nature économique. Ceux-ci sont d'ailleurs soumis à la même menace, intitulée UDP pour Usenet Death Penalty, s'ils refusent de contrôler par des sanctions leurs utilisateurs. L'UDP, qui joue un rôle plus dissuasif que répressif, est tout simplement l'isolement des serveurs du prestataire concerné, dont les messages

31 Pour une perspective historique de la hiérarchie .fr et qui montre bien l'aspect générationnel des conflits qui la secoue régulièrement : <http://www.giromini.org/creation-forum.html>

ne sont plus relayés sur les autres serveurs. Une sorte de bannissement électronique en somme.

L'histoire de Usenet permet de comprendre une bonne partie des idées qui circulent sur et à propos du réseau. Elle permet aussi de comprendre une bonne partie des évolutions que celui-ci a subi depuis sa naissance. Usenet représente tout à la fois une ambition de démocratisation par rapport à Arpanet, un désir profond de liberté - il est un des lieux d'expression les plus vivants de la mouvance du logiciel libre -, mais en même temps montre les difficultés auxquelles est confronté le réseau à partir du moment où il se démocratise vraiment. L'histoire d'Usenet est marquée par une ambiguïté qui tient à sa naissance comme " parent pauvre d'Arpanet ", et son évolution vers une aristocratie de techniciens. Il est l'un des lieux où les explorateurs du réseau ont défini le mieux la nature de leur mode de domination et les bases de leur légitimité à dominer ce réseau. Le mode de domination qui leur est propre s'établit ici sous la forme d'un consensus communautaire dont la loi fondamentale est en partie technique, en partie académique et qui prend corps dans un droit coutumier : la netiquette. Leur légitimité tient dans un savoir technique dont la plupart des utilisateurs ne pouvaient se passer jusqu'à récemment. Aujourd'hui que ce n'est plus le cas, leur pouvoir de prescription et de proscription à l'égard des utilisateurs est devenu quasiment nul. Mais il est un domaine dans lequel on ne peut encore se passer d'eux. Et ce domaine, c'est la gestion technique du réseau. Usenet en représente le parfait exemple où ceux qui détiennent le seul vrai pouvoir, sont tout simplement ceux qui gèrent les serveurs de news. Sur ce point, et dans cette stricte optique, le pouvoir politique est strictement équivalent à la maîtrise technique. C'est vrai pour Usenet ; c'est vrai aussi pour Internet.

Chapitre 3 : La République des ingénieurs

Internet Res Publica

Internet comme espace public ; comme bien commun dont personne ne peut légitimement prétendre s'emparer. Cette conception du cyberspace nous paraît aujourd'hui naturelle, évidente. Elle n'est pourtant qu'une des visions possibles de la communication des ordinateurs en réseau. Pire encore, il est probable qu'elle ne représente qu'une étape transitoire, celle que nous vivons actuellement, dans l'histoire du développement d'Internet. Cette étape, cette vision s'est imposée en grande partie parce qu'elle a été portée jusqu'à présent par une grande partie des "explorateurs du réseau", ces ingénieurs arpanautes ou usenautes qui contribuèrent à définir ce qu'est aujourd'hui Internet. Si les pionniers ont développé une conception publique du réseau, c'est essentiellement pour deux raisons. D'une part, leur statut professionnel, au service d'institutions publiques ou universitaires, les y engageait, quoiqu'il ne faille pas surestimer ce facteur, notamment pour les anglo-saxons où les frontières entre universités, recherche publique liée à la défense et entreprises privées ne sont pas si étanches qu'en France. D'autre part, et c'est un facteur beaucoup plus important, la plupart d'entre eux sont convaincus qu'un système de communication "ouvert", c'est-à-dire reposant sur des protocoles et standards non propriétaires est techniquement préférable dans le contexte d'une communication en réseau. On l'a dit, la plupart des pères fondateurs d'Internet ne sont pas animés par une idéologie politique qui s'exprimerait comme telle. Pour eux, l'opposition entre le public et le privé a peu de sens en soi, et ne prend pas les allures de choc des civilisations qu'il a pu prendre, notamment en Europe. La seule idéologie à laquelle ils se sentent liées, c'est-à-dire le seul système de rationalité auquel ils adhèrent, ne peut être, à leurs yeux, que technique. Pour eux, si Internet est et doit demeurer un système ouvert, non-propriétaire, un espace public, bien collectif géré collectivement, c'est avant tout parce qu'il fonctionne mieux ainsi. C'est en particulier le sens du combat que ce sont livrés dans les années 80 des protocoles concurrents, les uns propriétaires, les autres ouverts, pour véhiculer les données sur le réseau..

Comment gérer la république Internet ? A partir du moment où le réseau se définit comme un système ouvert, où tout un chacun, chaque intervenant technique peut faire ce que bon lui semble, la question de la définition de standards nécessaires à la communication universelle devient cruciale. Parce que sans standard, sans la définition d'un langage universelle permettant à tous les ordinateurs de communiquer, il n'y a pas d'Internet. Nous, utilisateurs, nous expérimentons tous les jours quelques unes des difficultés qui sont liées à la question des standards. Pour peu que nous utilisions un navigateur minoritaire, Netscape, ou pire encore, Konqueror ou Galeon, nous sommes quotidiennement confrontés à des sites qui ne s'affichent pas, ou mal, parce qu'ils ne se conforment pas totalement aux spécifications du langage HTML, ou, plus souvent, qu'ils utilisent des éléments non standardisés. Pire encore, Microsoft a récemment fait l'objet de vives polémiques lorsque quelques internautes se sont rendus compte que le portail MSN détenu par Microsoft refusait les connections à tout autre navigateur qu'Internet Explorer. C'est sous un concert de protestations que le firme de Redmond dut modifier son code pour lui permettre d'être lu par d'autres navigateurs. Elle venait de briser un des tabous fondamentaux du Web : la libre communication sur le réseau, garantie par le maintien de standards stricts.

Autre question : comment gérer l'allocation universelle d'adresses, qu'elles soient numériques (adresses de machines) ou qu'il s'agisse de noms de domaine (adresses de publication) ? Là encore, la structure ouverte et décentralisée du réseau ne facilite pas les choses et sur ce point précis, les conflits sont nombreux et violents

parce qu'ils mettent en jeu des sommes importantes. Au cours de son histoire, le système d'allocation d'adresses a connu de nombreuses formules, signe des hésitations par lesquelles la communauté de techniciens en charge de la bonne marche du réseau est passée. Et les difficultés que connaît actuellement l'organisme de gestion des adresses Internet, l'ICANN, est bien le signe que le problème est loin d'être résolu.

Contrairement à ce qu'on croit habituellement, Internet ne s'auto-régule donc pas de manière naturelle : la définition de standards, la gestion du système d'adresses, l'organisation des améliorations qui touchent à la structure du réseau, sont autant de problèmes, parmi d'autres qui ne se résoudront pas tout seuls. En définissant Internet comme un espace public, les ingénieurs qui ont conçu le réseau ont implicitement opté pour des solutions de gestion qui devaient correspondre à ce choix. Il a donc bien fallu mettre en place des organismes publics de gestion et de régulation qui se chargeraient de ces choix. Nous en connaissons déjà un, l'ICANN, qui est le plus connu parce que ses activités touchent directement le grand public. Mais d'autres organismes similaires sont en charge, qui de la définition des standards, qui de la conception de la structure du réseau, qui de la prospective. Ce sont, si l'on veut, les organes de gouvernement de la république Internet. Et c'est à leur mode de fonctionnement et à leur composition qu'il faut s'intéresser maintenant.

Le gouvernement du réseau : qui fait quoi ?

Trois organismes principaux se répartissent les tâches techniques afférentes à la gestion et au développement du réseau :

Le World Wide Web Consortium : créé en 1994 par Tim Berner-Lee, l'inventeur du langage HTML, le W3C est aujourd'hui soutenu par plus de cinq cents organisations membres qui en assurent le financement et le fonctionnement. Cet organisme, hébergé par trois instituts de recherche : le MIT à Boston, l'INRIA en France et l'Université de Keio au Japon, a un statut d'organisation non gouvernementale sans but lucratif. Il s'est assigné trois missions, parmi lesquelles la standardisation joue un rôle majeur. C'est le W3C en particulier qui définit la "grammaire" standard du langage communément parlé sur le Web, l'Hyper Text Markup Language, et ses éléments associés (comme les Cascading Style Sheets). Le W3C joue actuellement un rôle de premier plan dans la définition d'un nouveau langage documentaire, le XML. Les principes qui le guident dans ses travaux sont l'accès universel au Web, le développement d'un Web "sémantique", c'est-à-dire le plus efficace possible en terme de documentation, et la garantie de la sécurité de ce nouveau moyen de communication.

La nébuleuse ISOC : L'Internet Society est une association internationale fondée en 1992 sur une idée de Vinton Cerf et d'Anthony Rutkowski³². Au départ, il s'agissait surtout d'offrir un appui logistique pour une meilleure organisation, financière surtout, mais aussi administrative à des groupes de travail comme l'IAB ou l'IETF qui fonctionnaient jusque là de manière très informelle. Clairement, les développements du réseau, son foisonnement dans toutes les directions devenait tel, qu'il était nécessaire d'apporter un peu d'organisation et d'ordre dans cette créativité sans ordre. Aujourd'hui, l'ISOC est soutenue par plus de 150 organisations et est représentée dans une centaine de pays, à travers ses "chapitres" nationaux, qui fonctionnent comme des sortes de filiales. Les activités de l'ISOC sont multiples ; elles concernent

32 La correspondance entre les deux hommes peut être consultée à l'adresse suivante : <http://www.wia.org/ISOC/>

l'éducation à Internet et sa promotion, l'émission de recommandations pour la définition de politiques publiques, ou encore un travail de standardisation, spécialement dévolu à l'Internet Engineering Task Force en son sein. L'ISOC soutient aussi d'autres groupes de travail, comme l'Internet Architecture Board chargé de veiller à la cohérence du système, l'Internet Assigned Numbers Authority qui enregistre les certifications ou encore l'Internet Research Task Force qui prévoit sur le long terme les développements du réseau. La plupart de ces groupes, les " i " groups comme on les appelle communément, sont, à l'instar de l'IETF, très informels et reposent sur la base du volontariat. Ils se réunissent peu fréquemment et fonctionnent essentiellement sur la base de groupes de travail spécialisés qui communiquent au moyen de listes de discussion par email. Leur travaux sont coordonnés par l'Internet Engineering Steering Group qui, nommé par l'ISOC, a pouvoir décisionnel sur l'issue de ceux-ci. C'est en particulier ce groupe qui donne une grande importance à l'ISOC en matière de standardisation, dans la mesure où l'IESG doit donner son autorisation pour que les certifications proposées par l'IETF en matière de protocole soient publiées sous forme de RFC. C'est d'ailleurs l'ISOC qui globalement, a la charge du système des RFC dont elle délègue la gestion quotidienne à une entreprise privée.

L'ICANN : l'Internet Corporation for Assigned Names and Numbers fut créée en 1998 par le département du commerce américain pour gérer les processus d'attribution de noms de domaine et d'adresses IP. L'ICANN regroupe tout ce que l'Internet compte d'intervenants techniques, fournisseurs d'accès, constructeurs d'infrastructures de télécommunication ou sociétés d'enregistrement des noms de domaine. Le directoire de l'ICANN est composé de représentants de trois sous-organisations qui s'occupent chacune d'un secteur d'activité spécifique. De tous les organes de gouvernement du net, l'ICANN est le seul à avoir un réel pouvoir décisionnel. Parce qu'elle supervise la gestion du point nodal sur lequel tout le réseau fonctionne, le DNS, ses décisions ont quasiment force de loi ; et c'est aussi pour cela qu'elle est au centre de nombreuses polémiques.

Les procédures par lesquelles ces organismes ont été formés et prennent aujourd'hui des décisions sont très particulières. Le " gouvernement " d'Internet ne ressemble à aucun de ses homologues dans le monde physique. Les contraintes particulières de l'environnement dans lequel il évolue n'y sont pas totalement étrangères. Sur Internet en effet, aucune décision prise par quelque organisme que ce soit n'est théoriquement contraignante. C'est ce qui le distingue par exemple des réseaux téléphoniques, dont la compatibilité universelle est gérée par l'Union Internationale des Télécommunications, une agence onusienne. Les décisions que prend cette dernière sont en effet automatiquement appliquées sur son propre réseau par chaque Etat membre, chose rendue possible par le fait que les réseaux téléphoniques sont, historiquement du moins, gérés de manière nationale. Rien de tel pour Internet, où les grands réseaux qui le composent sont, pour certains, détenus par des compagnies privées, pour d'autres par des Etats, ou encore des institutions plus ou moins trans-nationales ; sans compter la myriade d'acteurs qui interviennent à des titres divers en toute liberté. Dans ces conditions, les décisions prises par l'un ou l'autre des organismes qui régulent le réseau doivent être librement acceptées par les principaux acteurs du réseau, et ceci explique en grande partie la recherche permanente de consensus qui motive ces organismes autour des décisions qu'ils prennent.

Mais l'environnement ne détermine jamais entièrement les modes de gestion de la régulation que choisit

une communauté. La culture propre à cette communauté est aussi en grande partie responsable de la manière dont celle-ci choisit de s'administrer. Et la communauté des techniciens qui ont pour mission de gérer le réseau ne fait pas exception à cela. On a vu par exemple, que la recherche du consensus autour d'une décision, et surtout d'un standard ne peut pas être entièrement attribuée à l'environnement. Elle est présente dès les premiers travaux du Network Working Group et s'est imposée depuis, via le système des RFC notamment, comme la méthode la plus adaptée pour traiter les questions relatives aux standards du réseau. Cette méthode fut tellement prégnante dès les premiers travaux du groupe qu'elle est devenue la pierre d'angle de la culture particulière qui guide aujourd'hui les administrateurs du réseau au sein des différents organismes où ils siègent. Le deuxième pilier sur lequel s'est construit cette culture particulière, nous l'avons déjà rencontrée, et on pourrait l'appeler le culte de la rationalité technicienne. Parmi toutes les contraintes qui guident les administrateurs du réseau dans leurs choix technologiques, les contraintes techniques priment très souvent sur les considérations d'ordre économique, social ou tout simplement politique.

C'est ce que résume très bien l'actuel président du W3C, Jean-François Abramatic, dans un entretien qu'il a accordé au mensuel *Transfert* : " L'objectif du W3C est double : concevoir et standardiser. La première tâche, c'est du design. On ne mène pas un projet de design en procédant à un vote. La deuxième tâche est une affaire de consensus. Les décisions n'ont de sens et d'impact sur la communauté que si cette dernière les a acceptées. D'où une balance permanente entre choix techniques et acceptations communautaires ". Le patron d'un des organes de gouvernement les plus puissants sur Internet énumère ici deux des principes constitutionnels les plus importants du réseau ; principes que l'on peut évoquer en termes plus politiques, et spécifiquement wébériens, comme les deux fondements de la légitimité qui définit le pouvoir exercé par les organes de gouvernement du net : la rationalité technicienne et le consensus. Il faut en ajouter un troisième, déjà évoqué : la structure ouverte et non propriétaire des technologies qui font vivre le réseau. Open-structure, rationalité technique et consensus sont les trois piliers constitutionnels de la République du net.

La technologie souveraine ou l'"affaire OSI"

Lorsqu'il s'agit d'écrire l'histoire d'un phénomène aussi complexe qu'Internet, la plupart des auteurs se déchirent pour attribuer une influence prépondérante à telle organisation, tel chercheur ou plus largement, tel mouvement de pensée. Parmi les historiens du réseau, Janet Abbate, auteur d'une célèbre histoire d'Internet³³, est connue pour donner une importance primordiale aux innovations liées à l'"openness" des réseaux, c'est-à-dire le caractère non propriétaire, ouvert, des protocoles qui permettent aux ordinateurs de communiquer entre eux. Il est vrai que la communication en réseau n'aurait pas pris l'importance qu'elle a prise, qu'Internet même n'aurait pas pu exister si les solutions techniques de communication entre ordinateurs étaient restées purement propriétaires, détenues par des entreprises commerciales, et donc, quasi-nécessairement incompatibles entre elles. Le principe d'Internet est celui d'une communication universelle entre ordinateurs. Elle nécessite donc un langage commun, un protocole, accessible à tous, y compris aux constructeurs de matériels et éditeurs de logiciels, qui puissent l'intégrer à leurs produits afin de les rendre communicants. La question de savoir qui est susceptible de mettre au point ces protocoles de communication est donc cruciale, puisqu'elle influence considérablement leur statut, public ou privé.

C'est vers le milieu des années 70 que cette question fut posée publiquement. On a vu que la DARPA

33 J. Abbate, *Inventing the Internet*, MIT Press, 1999

avait développé son propre protocole, NCP, pour faire fonctionner son réseau Arpanet. Parallèlement, l'idée de permettre à plusieurs ordinateurs de communiquer de manière permanente entre eux commença à être exploitée par les fabricants d'ordinateurs, et singulièrement le premier d'entre eux à l'époque, IBM. C'est en 1973 qu'IBM annonce la mise au point d'un nouveau protocole, System Networks Architecture ou SNA. Cette annonce fit l'effet d'un coup de tonnerre, notamment chez les opérateurs publiques de télécommunication : ceux-ci réalisèrent qu'étant donnée la domination de " Big Blue " sur le marché informatique, ce protocole propriétaire risquait fort de devenir un standard de fait. Rien n'est plus calamiteux que ce type de situation, puisqu'elle donne tout pouvoir à une entreprise d'écartier définitivement ses concurrents en les empêchant d'utiliser son protocole et lie ses clients, puis finalement tout utilisateur en imposant un monopole de fait. Exactement ce que Microsoft est aujourd'hui en train d'essayer de faire. Mais en 1973, les consciences étaient un peu plus aiguës qu'aujourd'hui, et les opérateurs nationaux, canadien en tête, décidèrent de réagir.

C'est pourquoi, les grands opérateurs de télécoms nationaux prirent une initiative dès l'année suivante en développant leur propre protocole, celui-ci devant être ouvert et international. L'initiative est venue en premier lieu de l'opérateur canadien qui, étant entièrement équipé d'ordinateurs IBM, s'est vu imposer un ultimatum de la part de son fournisseur : la compagnie américaine refusait de faire évoluer son protocole vers une forme plus ouverte et surtout compatible permettant de laisser ouvert un espace concurrentiel. Les efforts canadiens ont vite été soutenus par d'autres pays, comme le Japon et plusieurs pays européens, au premier rang desquels la Grande-Bretagne. Ce qu'on a appelé la " recommandation X25 " est un premier aboutissement de ce travail. Mais c'est surtout à l'organisme de certification international, l'ISO, que fut confiée par la suite la tâche de mener à bien jusqu'au bout le projet de standardisation d'un protocole ouvert. Ce protocole sera appelé OSI, pour Open Systems Interconnection et sera géré pendant toute la décennie suivante par un groupe de travail *ad hoc*. Il est important de comprendre qu'OSI n'est pas seulement un protocole, mais avant tout un standard pour les protocoles : sa définition n'est pas seulement descriptive mais aussi prescriptive. Elle dit comment doivent se comporter les langages permettant à des ordinateurs de communiquer, et ce quelle que soit leur marque, quelle que soit la plate-forme qui permet de les exploiter. C'est pourquoi on parle aujourd'hui du " modèle OSI " qui décrit en particulier les sept niveaux ou couches logicielles par lesquels un message doit transiter avant d'être transmis.

OSI représente une version volontariste pour définir un standard ouvert, non propriétaire de définition de protocoles. Le projet fut mené par des acteurs institutionnels et publiques qui y voyait le seul moyen de ne pas se retrouver pieds et poings liés face à une entreprise commerciale monopolistique ou tout du moins fortement dominante. Cette initiative fut suivie et soutenue par l'ensemble des acteurs institutionnels, comme le Ministère de la Défense américain qui adopta officiellement le standard en 1983. Le problème est qu'au même moment, les équipes de la DARPA, financièrement dépendantes de ce même ministère donc, amélioraient de manière totalement indépendante leur propre protocole de communication, celui qu'elles utilisaient depuis les débuts d'Arpanet, aboutissant à l'élaboration d'un nouveau protocole, appelé TCP/IP. On l'a déjà vu, TCP/IP représente une amélioration considérable par rapport à NCP : protocole en architecture ouverte, il permet de faire communiquer n'importe quel ordinateur connecté au réseau. Par ailleurs, et ce sera tout le succès d'Internet, il permet aux paquets de se " router ", de se diriger tout seuls à travers le réseau pour trouver leur destinataire. Développé par des ingénieurs de la DARPA, travaillant donc à ce titre pour une institution publique, TCP/IP fut enfin, dès le début, un protocole " ouvert ", c'est-à-dire accessible et utilisable par n'importe qui, sans avoir à

verser de droits d'utilisation, et dont les spécifications techniques furent rendues publiques très tôt par l'intermédiaire d'une RFC. Malgré un mode de fonctionnement global fortement semblable à OSI, notamment à travers la définition de couches à travers lesquelles passent les messages à transmettre, TCP/IP ne correspond pas au modèle OSI, en particulier parce qu'il est constitué de cinq couches logicielles et non de sept. Au début des années 80, le réseau américain s'est donc retrouvé dans la situation plutôt paradoxale d'avoir adopté, via son département de la défense, un standard, l'OSI, tandis que les ingénieurs qui faisaient concrètement fonctionner le réseau adoptaient progressivement un autre standard, TCP/IP, qu'ils avaient développé pour leur propre besoin et faisaient adopter comme standard de fait, via les RFC et l'IETF.

Trois protocoles, trois types de standards, trois cultures. SNA est un protocole propriétaire, développé par une entreprise commerciale, et qui a tenté de devenir un standard par force (standard *de vi*). OSI est un modèle de protocole "ouvert", développé de manière volontariste par des institutions étatiques et para-étatiques, appelé à s'imposer par force de loi (standard *de jure*). TCP/IP est un protocole développé sur l'initiative, par et pour les techniciens d'Arpanet. Il est depuis sa création devenu le standard de communication que les ordinateurs du monde entier utilisent, aussi bien sur Internet, et même souvent en intranet (standard *de facto*). Il est impossible d'évoquer ici pourquoi et dans quelles conditions TCP/IP s'est imposé par rapport à tous les autres protocoles. Ce point fait l'objet d'innombrables controverses parmi les historiens d'Internet. Il est certain malgré tout que TCP/IP bénéficiait d'importants avantages par rapport à ses concurrents : il était ouvert, simple d'utilisation, et surtout, il marchait ! A cet égard, il est significatif de la culture particulière, de l'ensemble de valeurs qui animent ceux qui se trouvent aujourd'hui à la tête des institutions chargées de réguler le réseau : TCP/IP a été adopté par l'ensemble des techniciens gérant les réseaux plutôt que OSI, en grande partie parce qu'il a été développé de manière autonome par des techniciens et qu'il répondait en premier lieu à des problèmes techniques, alors qu'OSI répondait d'abord à un défi économique et juridique. Développé par les pionniers du réseau, TCP/IP est typique de la manière dont celui-ci fonctionne, et notamment de son autonomie relative par rapport à des instances qui lui sont étrangères. Sa suprématie par rapport aux protocoles concurrents est tout simplement le signe qu'au milieu des années 80, c'étaient encore les pionniers du réseau, et non les commerciaux ou les administratifs qui régnaient sur le réseau. On ne pourrait plus dire la même chose aujourd'hui.

Internet et dans une moindre mesure l'informatique en général, est un des rares domaines spécialisés qui refuse de manière plus ou moins explicite de s'en remettre à des institutions étrangères d'arbitrage pour effectuer les tâches nécessaires de régulation et de standardisation. Ceci est vrai pour les spécifications techniques, gérées par l'Internet Society et l'IETF, plutôt que par l'Office International de Normalisation (ISO), comme pour la régulation des contenus où le recours à l'Office Mondial de la Propriété Intellectuelle pour déterminer le droit à l'exploitation d'un nom de domaine ne se fait que sur délégation de l'ICANN, et est de toutes façons très mal acceptée par la communauté. Tout se passe comme si ce domaine d'activité était un monde à part, doté de sa propre rationalité, purement technique, incompréhensible pour l'extérieur, avec son propre mode de fonctionnement. C'est cela pour l'essentiel qu'ont développé les pionniers du réseau, une idiosyncrasie partagée par eux seuls, une culture particulière qui se vulgarisera plus tard sous la forme de l'image d'Épinal du *nerd*.

- Le consensus permanent

Le mode de fonctionnement des instances régulatrices du réseau, l'IETF, le W3C et dans une moindre

mesure l'ICANN, est très particulier, parce qu'il tente de mettre en oeuvre les deux principes fondateurs de la République du net : la compétence technique et le consensus. Aucun de ces principes n'est adapté aux formes d'organisation politique que nous connaissons en démocratie représentative. Pour les pionniers du réseau, la notion de représentation, la notion même d'élection, de majorité et de minorité n'a pas beaucoup de sens. La manière dont fonctionnent ces organismes n'a évidemment pas été déduite *in abstracto* d'une quelconque philosophie politique qui leur préexisterait. Des groupes comme l'IETF ne sont même que le résultat d'une organisation "sur le tas" de groupes de travail informels issus des premiers temps d'Arpanet. Dans ces groupes de travail, comme ceux qu'animent le W3C, les individus se rencontrent peu fréquemment. L'essentiel des discussions se fait par mail, à travers des listes de discussion ou encore par des échanges bilatéraux. Dans le cas de l'IETF, qui est le plus "technique" de ces groupes, la culture singulière qu'il a développée au fil des ans est tellement particulière que certains ont jugé bon de rédiger une RFC spéciale pour expliquer aux "nouveaux venus" les coutumes d'aussi étranges indigènes³⁴.

De manière générale et un peu schématique, on peut résumer la manière dont fonctionnent ces institutions en disant qu'elles sont très décentralisées, déléguant l'essentiel des tâches de standardisation et recherche à des groupes de travail, et qu'au niveau central, elles multiplient les instances de représentation croisée afin d'être sûr que tout le monde appuie le fonctionnement global du mécanisme. Ainsi de l'Internet Society, qui se présente sous la forme d'une nébuleuse d'instances : les fameux "i" groups (IETF, IAB, IESG, IRTF), elles-mêmes composées d'innombrables groupes de travail. Les "i" groups sont hébergés par l'ISOC et ont un fonctionnement sur le même modèle. Mais sans eux, l'ISOC ne serait qu'une coquille vide, et son mode d'organisation central est défini de manière très classique par une pyramide à trois étages : l'ensemble des adhérents, institutionnels et individuels élisent un "board of trustees" d'une quinzaine de membres qui élisent eux-mêmes éventuellement un "executive comitee" chargé de gérer en permanence les affaires de l'association. Enfin, l'ISOC s'appuie sur des filiales nationales appelées "chapitres" et qui peuvent avoir, selon les cas, une activité beaucoup plus importante que la maison-mère. En résumé, l'ISOC est surtout connue pour ses chapitres nationaux, beaucoup plus proches des acteurs quotidiens de l'Internet, pas ses groupes de travail, comme l'IETF, et pas les conférences qu'elle organise régulièrement, comme INET qui constitue chaque année le rendez-vous obligé du "who's who" du réseau. Association sans pouvoir contraignant, l'ISOC est construite à la manière d'un réseau où le centre n'existe que pour autant qu'il relie des groupes périphériques actifs et qui font animer réellement la vie de l'association.

Pour ce qui est du World Wide Web Consortium, les choses sont un peu plus compliquées : cet organisme, qui a lui aussi le statut d'association, n'est en principe pas ouvert aux individus, contrairement à l'ISOC. Les organisations membres disposent chacune d'un siège au conseil d'administration qui est seul souverain et qui se réunit deux fois l'an. Et contrairement à l'habitude dans une association classique, les instances qui se trouvent au-dessus de lui dans l'organigramme n'ont aucun pouvoir décisionnel. C'est le cas de l'Advisory Board, constitué de neuf membres élus, plus le président, et du W3C Team qui regroupe les salariés de l'association. En marge de ces instances, on trouve enfin le Technical Architecture Group, élu en partie par les autres instances, doté lui aussi d'un rôle consultatif sur les sujets relatifs à l'organisation technique d'Internet. Le W3C se trouve donc organisé de telle manière que le pouvoir n'échappe pas aux représentants directs des

34 RFC 3160 : "The Tao of IETF - A Novice's Guide to the Internet Engineering Task Force"
<ftp://ftp.isi.edu/in-notes/rfc3160.txt>

organisations membres, à la base si on veut. Par ailleurs, le W3C héberge une cinquantaine de groupes de travail sur des sujets aussi divers que le XML, le langage HTML, le concept de Web sémantique ou les brevets qui, eux, font le vrai travail de l'association. C'est absolument le cas pour le XML, le nouveau langage du Web (mais pas seulement), appelé à prendre la relève du HTML, dominant jusqu'à présent. Dans ce cas précis, le W3C, où plus particulièrement les groupes de travail qui s'en occupent, jouent un rôle fondamental de certification et de standardisation et ses publications sur le sujet sont attendues avec impatience par la plupart des intervenants dans le domaine.

La dernière institution de régulation du réseau est beaucoup plus connue ; c'est en même temps la plus récente. L'ICANN, fondé, on verra dans quelles conditions, sur une initiative du Département du Commerce américain en 1998, est le seul des organismes régulateurs du réseau à être doté d'un réel pouvoir contraignant dans la mesure où il gère le seul élément centralisé que celui-ci connaisse : le DNS. Son organisation s'en ressent, même si elle reste formellement proche de ses homologues. Son rôle en particulier est beaucoup moins prospectif et se concentre davantage autour de tâches de gestion. L'organisation par groupes de travail plus ou moins formels n'est donc ici pas d'une grande utilité. Elle a cependant été adoptée sur des points très précis comme la mise au point d'une procédure de vote permettant aux internautes du monde entier d'élire certains des directeurs de l'ICANN. Pour ce qui est du fonctionnement global de l'ICANN, la méthode d'organisation choisie pourrait être qualifiée de "participation croisée". L'objectif avoué pour gérer efficacement un élément aussi essentiel que le DNS est d'obtenir le consensus de tous les acteurs du réseau sur les décisions prises. C'est pourquoi l'ICANN se subdivise en trois sous-organisations nommées "supporting organisations", qui gèrent chacune un aspect du DNS en même temps qu'elles sont sensées permettre une représentation équitable de chacun des types d'acteurs. Ainsi, le DNSO s'intéresse à l'attribution des noms de domaine et regroupe des représentants des sociétés d'enregistrement des noms de domaine, des utilisateurs et des fournisseurs d'accès. L'ASO s'occupe des adresses numériques qu'utilisent les ordinateurs pour se retrouver sur le réseau et permet une représentation de l'ensemble des acteurs régionaux de gestion des réseaux. Le PSO enfin émet des recommandations ayant trait aux protocoles de communication sur le réseau et est formé de représentants des autres organismes régulateurs du réseau, à savoir l'IETF, le W3C, mais aussi l'ITU et l'ETSI. Chacune de ces trois "supporting organisations" élit un certain nombre de directeurs au conseil d'administration de l'ICANN. Enfin, ce "board of directors" s'appuie lui-même sur un certain nombre de comités spécifiques, chargés d'étudier certaines questions particulières, comme la gestion du "root server", ou de représenter les gouvernements nationaux, via notamment le "Gouvernement Advisory Committee".

La particularité d'Internet par rapport à d'autres technologies est son manque d'intégration et d'homogénéité. Elle implique dans son fonctionnement quotidien des acteurs très différents qui disposent chacun d'importants pouvoirs sur l'avenir du réseau. Que ce soit les opérateurs téléphoniques, les propriétaires de réseaux physiques, les sociétés d'enregistrement de noms de domaine, les "registries" régionaux, les concepteurs de protocoles de communication ou encore les gouvernements nationaux, tous doivent être consultés et plus ou moins d'accord sur l'essentiel des évolutions et innovations du réseau pour que celui-ci fonctionne de manière à peu près satisfaisante pour tous. C'est pourquoi Internet est le seul domaine technologique qui connaît autant d'organismes régulateurs différents qui ont eux-mêmes adopté des modes de fonctionnement très décentralisés, les seuls à mêmes d'obtenir le consensus recherché. L'ensemble de ces organismes forme les instances politiques de la République du net, une république des ingénieurs dont la constitution implicite repose sur le consensus

permanent et la rationalité technicienne. Cette république ne peut fonctionner sur les modèles que nous connaissons, notamment parce que le “corps souverain” n’est pas homogène et est composé d’une multitude d’acteurs très différents qui interviennent à un titre ou un autre sur le réseau et ne peuvent donc souffrir un processus de représentation ou de délégation. La recherche permanente de consensus qui caractérise ces organismes est donc le résultat d’une conjonction entre une culture technique propre aux pionniers du réseau et des contraintes organisationnelles liées à la nature de la technologie employée.

Qui dit recherche de consensus ne dit pas nécessairement consensus. L’ICANN, l’ISOC, le W3C ont adopté un mode de fonctionnement convenant aux techniciens qui les font vivre et les dirigent. Quant à satisfaire les autres acteurs du réseau, acteurs économiques et commerciaux, acteurs individuels, c’est une autre histoire. Et notamment parce que la manière dont sont gérés ces organismes, les processus de légitimation très longs et détournés par lesquels les décisions doivent passer avant d’être adoptées conviennent peu à ces acteurs. L’exemple le plus typique de la différence culturelle entre ces organismes et les acteurs économiques par exemple est la manière dont les nouveaux noms de domaine ont été adoptés par l’ICANN. Le luxe de précaution et la lenteur avec laquelle cette organisation a pris sa décision pour finalement n’accepter qu’une création au compte-goutte a eu le don d’exaspérer les acteurs commerciaux qui étouffaient dans les extensions traditionnelles en com. Autre exemple, les standards promulgués par le W3C sont normalement libres de droits, conformément à une tradition qui existe depuis les premiers temps de la communication informatique en réseau. Cet organisme est pourtant régulièrement soumis à la pression de la part d’éditeurs commerciaux pour promouvoir de nouveaux types de licences permettant à des langages ou spécifications propriétaires d’être reconnus comme des standards par le W3C, sans pour autant devenir gratuits à l’utilisation. Le plus récent compromis entre les deux points de vue, intitulé RAND (pour “ Royalties Acceptable and Non Discriminatory ”) a provoqué une levée de boucliers des deux côtés, preuve s’il en était besoin que les deux communautés, techniques et commerciales ont souvent des cultures, des points de vue et des intérêts non conciliables.

Le paradis perdu des bons sauvages

Lorsqu'ils font référence aux premières années des réseaux, les pionniers qui ont survécu à cette période parlent inmanquablement d'un âge d'or ; des premiers temps idylliques où malgré les difficultés techniques, les indigènes du réseau jouissaient paisiblement de ressources limitées, mais sans partage. Cette période serait caractérisée par la présence d'un très fort sentiment communautaire (la communauté des utilisateurs d'Unix par exemple, ou des arpanautes), par une communication transparente entre des individus socialement et intellectuellement homogènes, par un code de comportement implicite, un "fair-play" très aristocratique qui fut par la suite codifié sous la forme de la netiquette, c'est-à-dire ni plus ni moins qu'un droit coutumier, et surtout par un sentiment d'intense liberté. Cette liberté, les ingénieurs qui ont fait le réseau n'ont pas vraiment eu à la conquérir dans la mesure où l'univers informatique reste impénétrable pour les non-initiés et l'histoire de l'informatique fourmille de ces coups fumants, réels ou fantasmés, où les techniciens ont réussi à bernier ceux qui étaient sensés les contrôler. De fait, le contrôle administratif et financier sur les premières structures chargées de développer le réseau était assez lâche, comme on l'a vu et les départements informatiques au sein des universités américaines étaient sans doute à l'époque les plus indépendants qui soient.

Une telle vision de la construction de réseau et de sa première époque est sans doute pour une large part une reconstruction a posteriori ; elle néglige les différences internes au milieu, différences liées en grande partie au statut des acteurs de ce même milieu. Qu'y a-t-il de commun entre les chercheurs du RAND, extrêmement proches des milieux de la défense, ceux de la DARPA, plus indépendants qu'on ne le dit des contraintes strictement militaires, ceux des Bell Labs, de statut privé, et les administrateurs système des universités américaines, professeurs et étudiants ? Plus globalement, on a vu que la préhistoire d'Internet est marquée par une opposition importante entre le réseau de la Darpa et les réseaux universitaires qui utilisaient Usenet. Mais peu importe. Aussi différents fussent-ils les uns des autres de par leur statut, les ingénieurs qui ont bâti les premières briques du réseau mondial sont liés entre eux par une différence fondamentale avec des nouveaux venus qui, à partir de la fin des années 80 vont envahir brutalement le réseau et tenter d'y imposer leur propre logique ; une logique bien différente de celle qui a prévalu jusque là : la logique du profit et de la rentabilité, celle de l'utilisateur final, du consommateur qui doit bénéficier d'un accès rapide et facile au réseau, sans rien y comprendre.

C'en est fini de l'innocence de quelques bons sauvages se communiquant les dernières nouvelles du village sur leurs tam-tam électroniques. Flairant la présence de quelque mine d'or, d'un Eldorado dont les contours restent à définir, l'industrie du loisir et de l'information, les distributeurs d'"infotainment" de masse commencent à s'intéresser de très près à ce nouveau moyen de communication. C'est le temps des Conquistadors, mais de Conquistadors bien réticents.

Deuxième partie : L'eldorado

Connecter le public, l'informer et le divertir où qu'il soit, quel que soit la plate-forme utilisée. Le credo des nouveaux conquistadors du réseau semble tout droit sorti d'un roman de William Gibson. Prompts à se projeter dans l'avenir, les groupes de communication ont l'air de s'être jetés avec délice dans le " tout Internet " et d'avoir adopté une vision véritablement " matricielle " de la communication dans ce nouveau siècle. A les en croire, Internet et plus largement la communication en réseau représente la terre promise de l'industrie du loisir : désormais les contenus ne sont plus dépendants du format de leur diffusion ou de leur support mais sont universellement accessibles, sur ordinateur, sur écran de télévision, par téléphone, sur des bornes interactives, des consoles de jeu, via les lecteurs MP3 ou les assistants personnels.

La révolution technologique qui a permis cette évolution est partiellement indépendante de la révolution Internet. C'est le passage au format et sur support numérique de tous les moyens de communication qui permet l'interconnexion de tous les appareils électroniques et l'émergence de standards universels : MP3 pour la musique, mpeg et bientôt divx pour la vidéo, jpeg pour l'image. Mais la révolution numérique ne serait pas totale s'il n'existait un réseau physique permettant de brancher facilement tous les appareils et de leur communiquer les flux numériques de données à partir d'un point d'accès unique. Internet représente un tel réseau ; sa technologie de transport des données et d'attribution d'adresses est suffisamment légère et simple pour être utilisée par n'importe quel appareil ; la connexion au réseau peut se faire par l'intermédiaire de la ligne téléphonique, du réseau câblé ou des réseaux de téléphone mobile, en attendant le réseau électrique dans les prochaines années. Le rêve des groupes de communication ? Une maison entièrement en réseau où la chaîne hi-fi, la télévision, l'ordinateur, le téléphone seraient connectés et tireraient leurs ressources d'Internet. Un abonnement unique pour toute la famille et tous les loisirs, pour l'accès à toutes les sources d'information et tous les supports de divertissement : " AOL everywhere ", " Windows, et le monde numérique est à vous ", " Bienvenue dans la Vie.com ". Pour les groupes de communication qui avaient commencé à se concentrer dès le début des années 80, Internet représente un formidable accélérateur de tendance.

Internet, l'eldorado de l'industrie du divertissement ? le rêve des grands communicateurs ? et aussi leur cauchemar. Car, on l'a vu, Internet n'a été inventé ni par, ni pour eux et l'esprit qui animait les pionniers du réseau, informaticiens, ingénieurs et techniciens dans un premier temps, scientifiques et documentalistes ensuite, était à l'exact opposé de la logique commerciale des marchands d'information. Et de fait, le plus étonnant dans l'histoire de l'ouverture du réseau aux stratégies commerciales est que les entreprises qui dominent aujourd'hui le secteur étaient au départ ou bien menacées par le réseau (c'est le cas d'AOL), ou bien totalement indifférentes à lui (ce fut le cas de Microsoft jusqu'en 1995), ou encore viennent de secteurs d'activité qui lui sont radicalement étrangers (comme Vivendi). Pire, de l'espèce de foire d'empoigne à laquelle peut se résumer les cinq dernières années marquées par ce qu'on a appelé " le boom de la netéconomie " ³⁵, seules ces entreprises sont sorties vainqueurs, contrairement à celles qui baignaient dans le réseau depuis le début, à l'image de Sun Microsystems, l'inventeur du langage Java, aujourd'hui en grande difficulté financière ou de Netscape, le rival malheureux de Microsoft sur le marché des navigateurs.

On a dit beaucoup de choses sur la netéconomie. On a parlé d'une " économie du don ", de cybercommunisme ³⁶, d'une dématérialisation de l'économie, d'un nouveau jeu économique dont les règles

35 S. Godeluck, *Le Boom de la netéconomie*, La Découverte, 2001

36 Thèse défendue en particulier par Richard Barbrook, professeur à l'Hypermedia Research Center de l'Université de Westminster : http://www.firstmonday.dk/issues/issue3_12/barbrook/

seraient totalement nouvelles, placées sous le signe de l'ouverture, de la libre communication, de l'échange décentralisé. On a dit que les " nouveaux barbares " allaient renvoyer les vieilles " brick and mortar " à leurs chères études. Depuis que la poussière du combat d'arène est retombée, on se rend compte que les folles prédictions de gourous du net en mal d'originalité ne se sont pas réalisées. Ce sont les plus vieilles sociétés, celles qui étaient déjà solidement implantées sur leur marché avant l'avènement de la folie Internet qui s'en sont le mieux sorties. Le défi était de taille pour elles : se laisser dépasser ou s'adapter. Celles qui dominent aujourd'hui le secteur de l'"infotainment " ont réussi leur mutation ; mais pas dans les termes que l'on prévoyait ; car en s'adaptant au nouveau moyen de communication, elles l'ont aussi transformé pour qu'il corresponde à leur propre logique. En un mot l'arrivée d'Internet dans le secteur commercial des loisirs l'a effectivement transformé en profondeur, comme on l'a dit ; mais il l'a moins transformé qu'on ne l'a dit car il n'a fait qu'accentuer un processus de concentration qui avait commencé avant lui et qui n'est d'ailleurs pas propre à ce secteur. Ce qu'on a moins dit, c'est qu'en trente ans, Internet s'était aussi profondément transformé, jusqu'à devenir un moyen de communication comme un autre, parmi d'autres : un gigantesque déversoir d'images, de sons, et de plus en plus accessoirement de textes jusqu'à transformer l'internaute en consommateur de services ; exactement ce que souhaitent les nouveaux conquérants du réseau. Ceux-ci n'ont peut-être rien compris à Internet, mais ils ont su l'investir et le dominer par leur puissance de feu commerciale et financière , aujourd'hui dans les usages, demain peut-être dans les spécifications techniques.

Chapitre 4 : Les trois guerres de Microsoft

Hypertext Markup Language : c'est par lui que tout est arrivé. Car si son inventeur Tim Berners-Lee, un chercheur du CERN, n'avait pas éprouvé le besoin de définir un système de publication et navigation aisée pour les documents, l'usage du réseau des réseaux serait resté confidentiel, réservé à une élite scientifique et technique se communiquant les brouillons de leurs articles et leurs remarques par l'intermédiaire du courrier électronique, des listes de discussion et des Bulletin Board Systems. Plutôt austère. Internet tel que nous le connaissons aujourd'hui, c'est pour l'essentiel le Web, fonctionnant pour quelques années encore sur la base du langage HTML, auquel viennent s'ajouter maintenant plusieurs fonctionnalités multimédia. Un véritable cheval de Troie permettant aux fournisseurs de contenu de toucher le plus grand public en réduisant les difficultés de consultation des documents.

Paradoxalement, le langage HTML ne fut pas inventé pour cette utilisation. Tim Berners-Lee est un chercheur du CERN³⁷ qui a voulu fournir à ses collègues un instrument bibliographique plus aisé et permettant des mises à jour de documents rapides et faciles. Ce système devait permettre de relier entre eux des textes toujours nouveaux et plus nombreux sans être contraint de définir *a priori* une hiérarchie, linéaire ou en arbre, qui devient vite obsolète au fur et à mesure que les documents s'ajoutent les uns aux autres. Ce principe de lecture non-linéaire de documents reliés entre eux par des liens hypertexte (d'où le nom du langage utilisé) ne fut pas inventé au CERN. Cela faisait très longtemps qu'on y pensait, depuis l'article de Vanevar Bush, "As we may Think"³⁸ publié en 1945. D'autres grands noms de l'histoire de l'informatique ont à sa suite évoqué cette possibilité, mais ce n'est qu'à partir des années 60 que les premiers essais de mise en oeuvre pratiques ont été réalisés. C'est d'abord le fameux système Xanadu inventé par Ted Nelson, système maudit qui ne réussit jamais à être viable³⁹, puis ce fut le système Hypercard développé par Bill Atkinson. Hypercard fonctionnait de manière très semblable à l'hypertexte que nous connaissons mais à la manière d'un véritable logiciel demandant beaucoup de ressources matérielles. La grande innovation de Tim Berners-Lee fut d'avoir imaginé un système de même style, mais suffisamment léger pour pouvoir être employé sur de simples terminaux informatiques sous système Unix. C'est le langage HTML et le protocole sur lequel il est adossé, HTTP. Ce couple langage/protocole est si simple et réduit à la base, qu'il peut aujourd'hui être utilisé sur de simples assistants personnels, et à l'époque, sur quasiment tous les ordinateurs existants, avec le logiciel de navigation approprié.

Mosaïc : le cheval de Troie du Web grand public

Comme très souvent en informatique, ce n'est pas la sophistication de l'invention mais au contraire sa simplicité, sa portabilité, en un mot son "usabilité" dirait le gourou du net Jakob Nielsen⁴⁰, qui en a fait le succès. Contrairement à Hypercard, le HTML n'est pas un logiciel propriétaire. C'est un langage gratuit, dont les spécifications techniques sont publiques, que tout le monde peut utiliser (et utilise de fait aujourd'hui) et pour

37 <http://www.w3.org/People/Berners-Lee/>

38 <http://www.ps.uni-sb.de/~duchier/pub/vbush/vbush.shtml>

39 Le magazine Wired a consacré une excellente série d'articles à cette saga de l'histoire informatique : <http://www.wired.com/wired/archive/3.06/xanadu.html>

40 <http://www.useit.com/>

lequel chacun est libre de développer des applications. C'est d'ailleurs ce que fera quelques années après le National Center for Supercomputing Applications d'Urbana-Champaign⁴¹, en proposant un navigateur graphique appelé Mosaic, le premier d'une longue lignée. Le navigateur graphique se distingue de ses prédécesseurs en particulier parce qu'il permet de se déplacer au sein des fenêtres ouvertes au moyen d'une souris. L'histoire de Mosaic est intéressante car elle permet de reconstituer un fragment de celle qui fit basculer Internet vers le grand public et l'exploitation commerciale. Avant Mosaic, il n'existait que des navigateurs en mode texte, comme Lynx, toujours utilisé sous Unix, permettant une utilisation intéressante du Web dans un cadre professionnel et académique, pour consulter une importante documentation par exemple, mais très austère pour les particuliers : une sorte de Minitel en noir et blanc qui ne permettait d'interagir avec le texte utilisé qu'au moyen du déplacement d'un curseur. En 1993, c'est deux étudiants d'Urbana-Champaign, Marc Andreessen et Chris Wilson, qui imaginèrent d'utiliser les ressources graphiques du serveur d'affichage X-Window sous Unix - rien à voir avec Windows de Microsoft donc - pour améliorer la facilité de navigation au sein des pages Web. Mosaic fut développé et proposé à la communauté scientifique en février 1993. Tout comme le langage qu'il utilise, le navigateur Mosaic est issu d'une institution scientifique et ne fut pas, à l'origine, destiné à être utilisé par le grand public. Il joua pourtant un rôle immense dans cette direction. Le passage à l'interface graphique permit en effet aux concepteurs de documents HTML d'améliorer la présentation de ceux-ci en utilisant des tableaux, en ajoutant de la couleur et surtout en insérant des images dans les pages qu'ils publiaient. Ces fonctionnalités, et d'autres furent d'ailleurs peu à peu prises en compte dans les différentes spécifications du langage HTML qui suivirent, notamment la version 3.2, publiée en 1996⁴², qui fixe précisément l'utilisation des tableaux, des scripts, la disposition du texte autour des images, et d'autres encore.

L'histoire précise de Mosaic est racontée par le magazine Wired⁴³ qui s'est fait une spécialité de transformer en légende épique la petite histoire des inventions de l'Internet. Tout commence en janvier 1993 lorsque Marc Andreessen publie la première version de son navigateur. Celui-ci est censé répondre à ce qui lui semble une grave lacune dans le développement d'Internet : la capacité des ordinateurs reste largement inexploitée par les logiciels qui, à l'époque, n'ont pas véritablement changé depuis dix ans. Ce sont toujours les mêmes outils développés et fonctionnant sous Unix qu'on utilise, tout en mode texte, avec des fonctionnalités très limitées pour l'utilisateur. Ainsi des navigateurs Web, Lynx en particulier. Pour consulter des documents, l'internaute est contraint de taper ses commandes dans une console, ou de s'y déplacer au curseur. Pour accéder à une page spécifique, il doit en taper l'adresse entièrement à la main, opération d'autant plus fastidieuse que la plupart des documents publiés à l'époque sont hébergés par des institutions scientifiques ou universitaires, grandes spécialistes des adresses à rallonge. Or, depuis 1987, le MIT distribue un système d'affichage graphique pour Unix appelé X-window⁴⁴, très semblable dans sa présentation à ce que nous connaissons aujourd'hui avec Windows de Microsoft. Ce système d'affichage permet pour la première fois d'utiliser des icônes, de déplacer un pointeur avec une souris et surtout d'ouvrir des fenêtres sur un " bureau " virtuel qui constitue une représentation synchronique de l'espace de travail. La seule innovation apportée par Marc Andreessen et ses comparses du NCSA a consisté à imaginer un logiciel de navigation exploitant les fonctionnalités d'affichage de X-window. Tous les chercheurs de l'époque l'ont dit, et Andreessen le reconnaissait lui-même : pour ce qui de la pure

41 <http://archive.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/Mosaic/NCSAMosaicHome.html>

42 <http://www.w3.org/MarkUp/Wilbur/>

43 http://www.wired.com/wired/archive/2.10/mosaic_pr.html

44 <http://www.x.org/>

programmation, Mosaic n'était pas une innovation majeure ni un bouleversement important. C'est simplement l'idée d'avoir développé cet outil qui en fait ce que Wired appelait dès 1994 " la deuxième révolution " du net⁴⁵. Et de fait, ce fut immédiatement une révolution. Les serveurs du NCSA furent submergés de demandes de téléchargement, les coups de fil d'utilisateurs demandant des renseignements se multiplièrent, alors que les deux étudiants qui avaient développé Mosaic ne s'y attendaient pas. Il était clair que le NCSA n'était plus le cadre idéal pour leur travail.

Si l'on compare l'histoire de l'invention de Mosaic avec celle de UUCP qui a donné naissance au réseau Usenet, les similarités sautent aux yeux : les conditions primitives dans lesquelles ces logiciels furent programmés, l'environnement Unix et le profil sociologique de leurs inventeurs, mais les différences aussi. En quinze ans, l'univers informatique a atteint les foyers des particuliers et aiguisé les appétits commerciaux. Alors que UUCP va rester dans le monde académique et scientifique pendant très longtemps, Mosaic est tout de suite remarqué par les compagnies privées qui misent sur le nouveau moyen de communication. Parmi elles, c'est Jim Clark de Silicon Graphics qui remporte la mise en la personne de Marc Andreessen qu'il emporte dans ses bagages pour l'installer dans la Silicon Valley. Il y est d'ailleurs poussé par le directeur du centre d'Urbana qui ne voit pas d'autre issue pour Mosaic qu'une exploitation commerciale. Avec Jim Clark, Andreessen va fonder dès 1994 Mosaic Communications, tandis que Chris Wilson partira chez Spry, une entreprise concurrente développant une autre version commerciale du même logiciel. Remarquablement vite, ce sont près de six sociétés, dont Spyglass Mosaic, qui se sont développées dans l'année pour améliorer, distribuer et fournir un support à Mosaic. De 1994 à 1997, le logiciel révolutionnaire suivra son chemin, sous licence du NCSA qui en retirera des royalties non négligeable, avant que la firme Netscape ne prenne le relais et n'entame la grande bataille des navigateurs avec Microsoft.

Mosaic constitue un véritable tournant dans l'histoire d'Internet : tout dans son développement indique que le réseau est en train de changer de monde. Réservé à une élite académico-scientifique, il était auparavant un moyen de communication et de documentation sophistiqué mais terriblement rébarbatif, accessible uniquement pour les étudiants et les chercheurs, dans un cadre de travail étroitement défini. Il faut bien comprendre qu'au cours des années 80, l'informatique personnelle se développe uniquement à travers des plate-formes propriétaires et non communicantes : Atari, Amiga, IBM PC, Commodore, puis Apple avec le MacIntosh (qui n'est pas encore le Mac), sont les marques vedettes de cette époque. Les ordinateurs qu'elles vendent servent essentiellement de console de jeu, de traitement de texte ou de système de classement. Certainement pas de moyen de communication. Il existe bien des sociétés qui ont développé entre-temps de tels systèmes, mais ce sont des réseaux privés, bâtis sur leurs propres normes, des sortes de clubs fermés auxquels on accède pour des services bien spécifiques. Ces sociétés parmi lesquelles AOL, CompuServe et Prodigy étaient les plus connues, se situaient aux antipodes de ce qu'est devenue Internet, on y reviendra. Des systèmes Unix dans les universités, communiquant entre eux par UUCP, le mail et le langage HTM depuis l'invention de Tim Berners-Lee, une myriade de systèmes propriétaires dans les foyers, consacrés à des activités ludiques pour l'essentiel mais sans communication, des réseaux privés de communication, sortes de " télévisions interactives " enfin, c'est cette répartition des activités qui domina l'informatique pendant toute la durée des années 80. En offrant tout d'un coup un système de communication agréable à manipuler et à regarder, facile et terriblement amusant, Mosaic appuyé sur le langage HTML qui avait été développé quelques années auparavant, va provoquer la grande

45 http://www.wired.com/wired/archive/2.10/mosaic_pr.html

convergence entre tous ces secteurs pour produire l'Internet facile et commercial que nous connaissons aujourd'hui. Mais cette grande convergence est aussi celle des acteurs du monde informatique, acteurs qui ne se connaissaient pas auparavant dans la mesure où ils oeuvraient dans des domaines très différents les uns des autres. Netscape contre Microsoft, Microsoft contre Aol, Sun contre Microsoft, et bientôt Vivendi contre Aol, telles sont les batailles, toujours plus gigantesques qui vont opposer dans les années qui suivent les belligérants dans ce qui apparaîtra progressivement comme une véritable gigantomachie. Au centre du cyclone, le monde académique d'où tout est parti, bien malgré lui : en inventant le langage HTML, Tim Berners-Lee avait pour seul objectif d'aider les chercheurs du CERN dans leur travail de documentation. En inventant Mosaic, Marc Andreessen et Chris Wilson ne cherchaient qu'à rendre la navigation plus agréable pour les chercheurs qui étaient encore à l'époque les utilisateurs quasi-exclusifs du réseau. Ce faisant, les uns et les autres ont proposé des outils qui allaient permettre l'ouverture du réseau au plus grand public. A partir de Mosaic, la convergence va s'accélérer entre le texte, l'image, le son et la vidéo. En quelques années, Internet sera devenu multimédia. Il sera entré de plain-pied dans le monde de l'"infotainment", fusion douteuse de l'information et de l'*entertainment*, le divertissement, pour lequel Internet est aujourd'hui, bien plus que la télévision, le support idéal. Les géants de l'industrie du loisir vont très vite investir le secteur, provoquant la plus importante euphorie boursière et économique des trente dernières années. Les scientifiques et universitaires ont rapidement senti que leur outil leur échappait. Nombre d'entre eux, à l'instar de Richard Stallman se sont réfugiés dans l'opposition farouche et l'illustration et défense des valeurs du monde scientifique sur Internet et plus largement dans l'informatique. Mais il ne faut pas nécessairement leur accorder une importance disproportionnée par rapport à leur poids réel. Ils sont nombreux aussi ceux qui, à l'image de Marc Andreessen avec Mosaic ou de Bill Joy⁴⁶ avec Sun, ont très rapidement basculé du côté commercial pour jouer dans la cour des grands. L'histoire est en train de montrer qu'ils n'étaient pas de taille à se mesurer aux industriels historiques. Une dernière catégorie des techniciens issus du premier Internet, voire d'Arpanet ont trouvé leur place dans ce nouveau monde : ils joueront désormais le rôle d'arbitres entre des intérêts commerciaux incapables de se mettre d'accord sur des standards communs. C'est le rôle justement des organismes dont on a déjà parlé, L'ICANN, l'ISOC, le W3C qui se donnent le rôle de gardiens du temple, ceux sans qui même le net commercial ne pourrait exister. Et ce rôle, personne aujourd'hui ne leur conteste, car même les théoriciens les plus libéraux admettent que les marchés libres ont besoin de régulateurs.

L'histoire qui suit l'invention et le succès de Mosaic est une histoire de moins en moins technologique, de plus en plus économique. Jusque là, les grandes tendances qui animaient l'histoire du réseau se décryptaient à travers les innovations techniques, les protocoles, les systèmes informatiques. Désormais, et ce sera de plus en plus vrai jusqu'à la constitution très récente des géants de la communication, les armes de la guerre de l'Internet seront de moins en moins entre les mains des ingénieurs, de plus en plus entre celles des financiers, des commerciaux, des designers. Leur stratégie sera très simple : imaginer de nouveaux services, capter l'attention des consommateurs, absorber les concurrents. Leurs ressources seront encore plus rudimentaires : la pure et simple puissance de feu financière, la capacité à mener des offensives commerciales de grande ampleur, bien plus que la simple innovation technologique⁴⁷. A partir de 1995, les acteurs principaux de l'Internet grand public

46 http://www.sun.com/aboutsun/media/ceo/mgt_joy.html

47 Objet d'un vaste débat au cours du procès Microsoft sur lequel nous reviendrons : l'intégration du navigateur dans le système d'exploitation est-elle une pratique commerciale déloyale, comme le dit Netscape, ou une innovation technique, comme le soutient Microsoft ?

vont se livrer non pas une mais pas moins de quatre guerres inexpiables autour des principales applications du Web commercial. Au centre de chacune d'elle on trouve toujours le même acteur qui, paradoxalement n'est pas un acteur traditionnel de l'Internet : Microsoft, arc-bouté sur le verrou ultime qui donne accès à l'écran de l'utilisateur : le système d'exploitation.

La guerre des navigateurs

“ Vous lisez cette page parce que nous avons détecté que le navigateur que vous utilisez n'affichera pas MSN.com correctement. Par ailleurs, pour profiter des fonctionnalités avancées de MSN.com vous devez utiliser seulement la dernière version d'Internet Explorer ou de Msn Explorer. Si vous voulez accéder à MSN.com, veuillez, s'il vous plaît, télécharger un de ces navigateurs en suivant le lien ci-dessous ”. Voilà ce que le 26 octobre dernier, les internautes utilisant des navigateurs alternatifs comme Mozilla, Opera ou Netscape 6.0, et même Amaya, le navigateur développé par le W3C, pouvaient voir sur leur écran lorsqu'ils voulaient lire la page d'accueil du portail grand public édité par Microsoft⁴⁸. Quelque semaines après avoir récupéré à son profit les pages d'erreurs 404⁴⁹ et au moment de la sortie de son nouveau système d'exploitation phare, Windows XP, Microsoft tentait donc de frapper un grand coup en rendant son portail inaccessible aux autres navigateurs. Cette initiative a provoqué un concert de protestations, parce qu'elle venait remettre en cause un des piliers les plus importants de la doctrine Internet : l'interopérabilité qui implique que chacun s'en tienne au minimum à des standards définis par le W3C, de sorte que n'importe quel navigateur puisse accéder à n'importe quel site. La réalité n'est évidemment pas aussi carrée, et nombre de sites sont peu lisibles ou mal affichés pour des navigateurs autres qu'Internet Explorer. Mais aucun n'a jusqu'à présent tenté de refuser *a priori* l'accès à certains navigateurs. Il est probable qu'il ne s'agissait pour Microsoft que d'un coup d'essai, d'ailleurs tenté à l'occasion d'une importante mise à jour de son site, afin d'évaluer les réactions de la communauté. D'ailleurs, Microsoft a immédiatement modifié son portail pour le rendre de nouveau accessible à la concurrence. Intervenant sur fond de procès accusant la firme de Bill Gates d'abus de position dominante sur le marché des navigateurs justement, cette initiative a provoqué les levées de boucliers auxquelles on pouvait s'attendre, évidemment. Mais il ne s'agissait là que d'un épiphénomène, une escarmouche de plus dans la guerre que la société menait contre son concurrent le plus sérieux, Netscape, depuis plusieurs années ; une guerre qu'il était en train de gagner.

Netscape Navigator, l'autre grand navigateur pour le Web, l'éternel concurrent de Microsoft, l'irréductible ennemi à l'origine de plus grand procès qui fut intenté contre l'entreprise de Bill Gates. A la tête de Netscape Communications Inc., deux hommes mènent le combat depuis près de dix ans et tentent désespérément d'empêcher l'irrésistible domination d'Internet Explorer. Ces deux hommes ne sont autres que Marc Andreessen et Jim Clark. Car Netscape Communications, c'est Mosaic Communications avec un autre nom depuis novembre 1994. Ce changement est dû au fait que Mosaic est une marque déposée par le NCSA d'Urbana-Champaign. Au delà de la question superficielle de la marque, le changement de nom reflète la volonté de la part des dirigeants de l'entreprise de rompre définitivement avec la source académique du logiciel (rupture accomplie

48 http://news.zdnet.fr/cgi-bin/fr/printer_friendly.cgi?id=2098236

49 Sur Internet, comme en informatique en général, on a pour habitude d'attribuer un code aux erreurs provoquées par un événement. L'erreur n°404 indique que la page demandée n'a pas été trouvée. Depuis peu, Microsoft a programmé son navigateur pour qu'il n'affiche plus ce message d'erreur, mais renvoie automatiquement l'utilisateur vers le moteur de recherche de son portail Msn, ce qui a pour conséquence de grossir artificiellement les résultats d'audience du site.

par un accord qui fut signé la même année) et de se lancer pleinement dans l'aventure commerciale.

Lors d'un entretien accordé dès 1993 au magazine Wired⁵⁰, Marc Andreessen déclarait que si tout allait bien, Mosaic allait gagner de l'argent. Et, ajoutait-il en grimaçant, si Mosaic n'obtenait pas la faveur du grand public, il finirait probablement par travailler pour Microsoft. Andreessen vient, comme on l'a vu, du monde Unix, et plus encore, du monde Unix académique. Comme pour tous les programmeurs de sa génération et de son profil, Microsoft représente pour lui le mal absolu. A l'époque où il commence à publier son premier navigateur, Bill Gates pour sa part ne croit pas encore véritablement à Internet. Sa stratégie de conquête repose essentiellement sur son système d'exploitation et les logiciels bureautique. A cette époque, il s'intéresse surtout à la possibilité de diffuser du contenu via certains câblo-opérateurs avec lesquels il est en train de signer des accords. Il faut bien comprendre qu'Internet représente depuis le début une incongruité pour Microsoft. Cette entreprise dont la saga a été maintes fois racontée ne s'est développée depuis le début que sur un modèle économique très traditionnel : la vente de logiciels commerciaux protégés par un copyright. Elle ne peut voir d'un bon oeil le développement de ce réseau où tout s'échange plus ou moins gratuitement, encore fortement dominé à l'époque où il commence à prendre de l'importance, par le monde Unix et ses valeurs si particulières. A lire les articles de cette lointaine époque - sept ans tout de même -, on comprend comment pourquoi, aux yeux des observateurs d'alors, l'affrontement entre Microsoft et Netscape ne devait pas avoir lieu, parce que les deux entreprises étaient destinées à jouer sur des terrains séparés : le système d'exploitation et les logiciels résidents pour Microsoft, le Web sous Unix pour Netscape.

Evidemment, l'histoire en a été autrement⁵¹, notamment parce que devant le succès fulgurant d'Internet auprès des consommateurs américains, la firme de Redmond a bien été contrainte de réviser sa stratégie et de se lancer dans une aventure qui lui reste à bien des égards, totalement étrangère, même aujourd'hui. C'est en 1996 que Microsoft commercialise donc la première version à niveau de son navigateur : Internet Explorer 3.0, qui fait suite à deux précédentes versions très faibles comparées à Netscape. A cette époque, l'entreprise de Marc Andreessen détient 84% des parts de marché⁵² et Internet Explorer est quasiment inexistant. C'est en l'espace de quelques mois que la situation va se renverser avec une rapidité stupéfiante, démentant fortement l'idée habituellement répandue que dans la nouvelle économie, le premier arrivé emporte la mise. La véritable " guerre des navigateurs " qui commence à cette époque est extrêmement instructive parce qu'elle dévoile pleinement les stratégies mises en oeuvre par les acteurs commerciaux pour dominer une partie du réseau. Dans cette stratégie, l'introduction de nouvelles fonctions joue évidemment un rôle important. C'est la course à l'innovation technologique qui attire de manière immédiate les consommateurs. Ainsi par exemple de la reconnaissance des CSS (Cascading Style Sheet⁵³), qu'Internet Explorer 3.0 met en oeuvre pour la première fois. On pourrait citer l'intégration de Java, la reconnaissance de nouvelles balises HTML, en attendant la présence de " plug-in " permettant la lecture de fichiers sons et vidéo à l'intérieur même du navigateur. Mais tout ceci n'est rien en comparaison d'autres moyens mis en oeuvre par des sociétés toujours plus puissantes et toujours plus grosses, capables de lancer des stratégies de conquête reposant uniquement sur des armes commerciales et financières.

50 Wired, Art. Cit.

51 Le site Dejavu.org fournit des données très précises sur l'histoire de navigateurs.

52 <http://news.cnet.com/news/0-1005-201-312121-0.html>

53 Il s'agit d'un fichier annexé aux pages Web d'un site, à l'intérieur duquel on place des instructions de mise en forme.

Dans la guerre des navigateurs, c'est paradoxalement Netscape qui ouvert le feu dans cette direction, avec l'intégration dans son nouveau navigateur 4 d'une myriade d'applications aussi diverses qu'inutiles issues de sociétés tierces avec lesquelles il a signé des licences. En fait, le nouveau Communicator 4.0⁵⁴ représentait le point d'aboutissement d'une longue évolution de Netscape, tendant à intégrer dans son logiciel toujours plus d'applications connexes, comme un client pour le courrier électronique, un éditeur HTML ou encore un gestionnaire de signets, jusqu'à devenir une véritable suite communicante destinée à rester en permanence ouverte sur le bureau de l'utilisateur : il s'agissait encore et toujours de préempter ce petit espace de 30 centimètres de diagonale qui suscite tant de convoitise : l'écran de l'utilisateur final. Communicator 4.0 correspond de ce point de vue à une fuite en avant de Netscape, destinée à contrer la montée en puissance de son rival Internet Explorer. De l'avis général, c'était loin d'être une réussite : d'une part parce que Netscape répondait à un concurrent plus performant par un navigateur sans innovation majeure, et surtout, dont le code n'avait pas été optimisé, du fait de la précipitation dans laquelle il fut produit. Surtout, l'intégration à outrance de nouvelles fonctionnalités a soudainement transformé un logiciel relativement puissant et efficace en une monstrueuse usine à gaz, gros consommateur d'espace disque et de mémoire, et en plus instable⁵⁵. Pire encore, il est rapidement apparu que le nouveau navigateur ne respectait pas les standards du Web, forçant les développeurs à écrire un code spécifique, uniquement pour lui⁵⁶. Cette nouvelle orientation, décidée entièrement pour des raisons marketing, contribua finalement à dégoûter la communauté des premiers clients de Mosaic, en partie constituée d'utilisateurs Unix, très exigeants sur la qualité du code qui fait fonctionner les programmes informatiques. Pour toutes ces raisons, la mise en oeuvre d'une stratégie d'intégration forcée devait porter un coup fatal à Netscape. D'autant plus qu'en matière d'intégration, la société de Mountain View devait trouver son maître.

Très vite, Microsoft réagit lui aussi en intégrant à son navigateur un client pour le courrier électronique, le fameux Outlook Express, mais sans aller plus loin dans cette direction. En fait, plutôt que d'intégrer de nouvelles applications à son navigateur, Microsoft n'a rien trouvé de mieux que de faire exactement l'inverse en accomplissant quelque chose que Netscape ne pouvait absolument pas imiter : l'intégration du navigateur à son système d'exploitation. Le coup est forcément imparable, puisque Microsoft domine très nettement le marché des systèmes d'exploitation pour ordinateurs individuels ; et pour cause : la plupart des ordinateurs vendus de par le monde le sont avec une version de Windows préinstallée qui ne laisse pas le choix au consommateur. En un mot, lorsque quelqu'un achète un ordinateur, il a toutes les chances d'acheter Windows en même temps, et puisqu'il a acheté Windows, il achète aussi Internet Explorer qui est livré avec le système d'exploitation. L'intégration forcée des produits les uns avec les autres, qui correspond au concept marketing du " bundle ", très pratiqué dans l'édition de logiciels, disqualifie en conséquence Netscape qui ne dispose pas d'un moyen de diffusion aussi puissant. Le principe d'une telle stratégie peut donc se résumer ainsi : tout le monde a Internet Explorer, seuls ceux qui le désirent peuvent opter pour Netscape Communicator. Très rapidement, la présence du célèbre navigateur s'est effectivement réduite à la part des utilisateurs qui souhaitaient absolument en passer par lui pour surfer sur le Web, c'est-à-dire pas grand chose. Le dernier sursaut de Netscape, qui tenta en janvier 1998 de se relancer dans la course en distribuant gratuitement Communicator n'y suffit pas : ses parts de marché diminuèrent considérablement.

54 http://www.internetnews.com/dev-news/print/0,,10_47621,00.html

55 <http://www.ldh.org/Dossiers/Entreprises/browsers.html>

56 <http://www.webstandards.org/wfw/ns0700.html>

Les conséquences pour Netscape furent de deux ordres très différents. La première fut le retour du navigateur dans le giron des programmeurs Unix. On a vu que Mosaic était parti de là : un logiciel programmé à l'origine dans un contexte académique et conçu pour fonctionner sous environnement Unix. Puis, le développement commercial de Netscape, son combat contre la montée en puissance d'Internet Explorer, ont conduit la jeune entreprise californienne à privilégier les opérations commerciales au détriment de la qualité de code. En 1998, un Netscape très affaibli décide d'ouvrir son code à la communauté des développeurs indépendants en le rendant public et en le faisant passer sous licence publique⁵⁷. Ce sera le projet Mozilla (contraction de Mosaic et de Gozilla) qui bénéficiera du concours de plusieurs centaines de développeurs bénévoles. L'ensemble aboutira quelques années plus tard à la publication du moteur Gecko, une vraie réussite, et que Netscape pourra utiliser dans la sixième version de son navigateur. La deuxième conséquence fut le rachat de Netscape par AOL en 1998⁵⁸. Quelques mois après son entrée en bourse, la jeune société californienne avait perdu l'essentiel de sa valeur financière, la transformant en véritable proie pour toutes sortes d'acteurs du secteur Internet grand public. Pour AOL, le rachat de Netscape constituait une opportunité lui permettant de disposer de son propre navigateur, et d'intégrer les services associés à sa propre offre de contenu ; le portail de Netscape, Netcenter, en particulier. Parallèlement, Netscape permettait à AOL de proposer ses services en dehors de son propre réseau particulier en investissant des segments de marché d'où il était remarquablement absent jusqu'alors. C'est le cas en particulier de la messagerie instantanée, en pleine expansion à l'époque, et sur laquelle nous reviendrons par la suite.

Le destin de Netscape semble étrangement contradictoire, mais est finalement relativement cohérent : n'ayant pas supporté la concurrence de Microsoft qui dispose désormais sur ce marché d'une supériorité que personne ne peut lui contester, en grande partie en raison de sa domination sur le marché des systèmes d'exploitation, Netscape a basculé à la fois des deux côtés de ce marché : du côté "open source" en revenant à ses origines pour ce qui est de la programmation du moteur de son logiciel, et du côté commercial via les partenariats avec son nouveau propriétaire : AOL. Il est probable que cette double stratégie soit suffisante pour l'empêcher de disparaître tout à fait puisqu'elle lui assure le soutien de la communauté toujours grandissante des utilisateurs de logiciels libres, et en particulier des utilisateurs de Linux d'un côté⁵⁹, et l'intègre par un autre côté dans le réseau du premier fournisseur d'accès mondial. Cette évolution est hautement significative : elle montre très clairement que la survie dans le secteur des technologies liées à Internet passe par l'intégration dans un réseau, l'alliance et éventuellement la fusion entre les partenaires. Le temps où un petit producteur indépendant pouvait proposer sa création au grand public est passé. C'est ainsi la notion même d'indépendance économique qui n'a plus cours. Comme si la communication en réseau créait son équivalent dans le monde économique, un système financier et commercial lui aussi construit sur le même modèle, où les entreprises ne peuvent subsister ou espérer pouvoir jouer sur le terrain dans de bonnes conditions qu'en étant intégrées dans un ensemble plus grand dont l'identité est fortement marquée⁶⁰. D'où l'impression de grandes manœuvres permanentes dans ce

57 General Public Licence : il s'agit d'une licence très libre qui permet la consultation du code-source d'un programme et en particulier sa modification par n'importe qui.

58 <http://news.cnet.com/News/Item/0,4,29299,00.html>

59 Paradoxalement, le mode de diffusion du système d'exploitation Linux, par "distributions" incluant des centaines de logiciels, est proche de celle que met en oeuvre Microsoft. Ainsi, les deux versions, propriétaires et open source de Netscape sont-elles installées par défaut dans la plupart des distributions Linux grand public.

60 La concomitance entre une société en réseau et une économie en réseau est étudiée par Manuel Castells dans *La Société en réseau*, Fayard, 2001.

secteur où la stratégie la plus répandue est à coup sûr celle de l'encerclement. C'est à la fois une question de réduction des coûts comme on le dit souvent, mais aussi de masse financière critique ou d'intégration des moyens de diffusion et de communication. C'est surtout, comme on le voit, une question d'identité de marque : l'état du marché n'atteint une certaine stabilité qu'à partir du moment où chaque produit trouve son public spécifique et où celui-ci peut s'identifier à un produit spécifique. Or, l'identité d'un produit informatique est toujours difficile à définir en soi, sinon en le plaçant au sein d'un réseau de services et / ou d'utilisateurs qui l'identifient fortement. Par rapport à Internet Explorer, Netscape n'avait, au plus fort de la crise qui l'a frappé, que peu de spécificité, sinon d'être le navigateur historique en mode graphique. En s'intégrant au monde open-source, ou à l'opposé en intégrant dans son interface tout un contenu et un ensemble de services en provenance d'AOL, le navigateur bénéficie, en plus du soutien du réseau auquel il s'intègre, d'une identité forte qui attire vers lui un profil spécifique de consommateurs.

La guerre des langages

“ Ceux qui pensent que le bogue de l'an 2000 sera une catastrophe n'ont encore rien vu, car W2K sera encore pire que Y2K : Windows2000 sera une catastrophe ”⁶¹. L'homme qui prononça cette phrase en forme de déclaration de guerre en 1999 n'est autre que Scott Mac Neally, le directeur de Sun Microsystem, un autre des ennemis irréductibles de Microsoft. Depuis 1981, Sun s'est spécialisé sur un marché très différent de celui qu'occupait Microsoft : les gros serveurs d'applications utilisés par les entreprises, les administrations et les universités, utilisant le système d'exploitation le plus adapté à ce genre de tâches : le système Unix. Les fondateurs de la société, Bill Joy en particulier⁶², viennent de l'université de Berkeley où fut développé l'Unix open-source le plus connu et le plus utilisé jusqu'à l'apparition de Linux : BSD. De toutes les sociétés commercialisant des systèmes d'exploitation Unix, Sun est celle qui a le mieux réussi, avec son système Solaris. Challengeur de talent dans le monde des serveurs professionnels, Sun a vu d'un mauvais oeil que Microsoft, spécialisé dans les stations de travail, ait la prétention d'empiéter sur son domaine avec son système d'exploitation Windows NT. D'un point de vue technique, Windows NT, et son successeur Windows 2000, sont bien supérieurs à leurs petits frères conçus pour les utilisateurs individuels. Les dirigeants de Sun n'ont de cesse pourtant de les dénigrer, comme on l'a vu, pour mieux mettre en relief la stabilité d'Unix, qu'ils utilisent pour leurs propres produits.

Mais ce n'est pas sur les systèmes d'exploitation que la guerre entre Sun et Microsoft va être déclenchée. C'est encore une fois le développement du Web qui va mettre le feu aux poudres. Car très vite, les éditeurs de logiciels, y compris Microsoft, ont compris qu'aucun système d'exploitation ne serait jamais présent sur la totalité des ordinateurs du monde entier. En premier lieu parce que les microprocesseurs qui animent ces ordinateurs reposent sur des architectures logiques très différentes : entre les puces Intel qui forment le coeur des *Personal Computers*, les puces Motorola qui animent les ordinateurs Apple, et les Ultra Sparc vendus par Sun, rien de commun. Si Microsoft voulait dominer 100% du marché, il faudrait qu'il réécrive entièrement ses systèmes d'exploitation pour chaque type de puce présente sur le marché. Autant dire que la tâche est impossible.

L'avènement des solutions de communication en réseau bon marché et simples à mettre en oeuvre a

61 Cité par S. Godeluck, op. Cit, p. 86

62 http://www.sun.com/aboutsun/media/ceo/mgt_joy.html

cependant ouvert des perspectives : déjà, TCP/IP a permis de faire parler entre eux des ordinateurs très différents les uns des autres. Mais TCP/IP tout seul, ne permet jamais aux ordinateurs que de s'envoyer des données ou des fichiers, ce qui est suffisant pour des applications simples comme les newsgroups, le mail, ou même éventuellement, le Web. Mais qu'en est-il de développements plus sophistiqués, lorsqu'il s'agit de partager des applications entre plusieurs ordinateurs fonctionnant sur la base de systèmes d'exploitation concurrents ? Cette question a depuis longtemps trouvé une réponse au sein des entreprises et des administrations, à travers la solution d'une architecture client-serveur. C'est même une grande force des systèmes Unix que de permettre ainsi à plusieurs terminaux de se connecter à un même serveur et de profiter de toutes les ressources dont il dispose.

Il n'empêche que la question s'est reposée avec acuité quelques années après le début de l'explosion du Web : le langage HTML en effet est parfait pour mettre à disposition du lecteur un certain nombre de documents bien définis. Mais il est incapable de gérer une quelconque interaction entre l'ordinateur de l'utilisateur et celui du serveur qu'il consulte. Prenons un exemple : imaginons que l'on cherche à faire ses courses dans un supermarché virtuel. On dispose d'environ 3000 références théoriques pour satisfaire ses goûts. Mais sur les 3000 références, toutes ne sont pas disponibles en permanence, les tarifs varient selon les saisons ou la conjoncture, certaines disparaissent pendant que d'autres apparaissent, etc. Comment faire pour que les pages Web qui apparaissent sur l'écran de chaque client soient constamment à jour ? Les réécrire perpétuellement serait un travail trop important. Plus encore : au cours de ses déambulations dans les rayons du supermarché virtuel, chaque client remplit son caddie avec les produits qu'il a lui-même choisis, personnellement : comment faire pour que chaque client ait, en permanence le récapitulatif exact de tous les produits qui se trouvent dans son caddie, avec le montant total de ses achats, l'état de disponibilité de chaque produit et la quantité commandée pour chacun d'eux ? Il est impossible de se contenter du HTML pour faire quelque chose d'aussi compliqué. Pour cela, il est nécessaire de recourir à une sorte de programme qui gère une relation individuelle entre l'ordinateur du client et celui du supermarché, chacun d'eux n'utilisant pas, évidemment, le même système d'exploitation, ni même le même type de processeur. Ce logiciel, devra donc reposer sur un langage de programmation totalement indépendant de la plate-forme utilisée, mais aussi simple d'emploi et peu gourmand en ressources systèmes ; ce langage, c'est Sun Microsystems qui l'a inventé en 1995 ; il s'appelle Java⁶³.

Java n'est pas la seule ressource permettant de mettre en oeuvre de telles solutions ; mais c'est à coup sûr la plus simple, la moins onéreuse, la plus facile à gérer pour une entreprise. Surtout, Java a rencontré immédiatement un succès considérable auprès des programmeurs ; ne serait-ce que parce qu'il bénéficiait de l'aura de Sun et de son président fondateur. Java enfin correspondait à la philosophie de l'informatique que l'entreprise californienne développait depuis des années : celle du *network computer*, de l'ordinateur-réseau où toutes les ressources seraient partagées, à l'opposé de Microsoft qui considère depuis le début de son histoire l'ordinateur comme une machine isolée, parce que son chiffre d'affaire dépend directement du nombre de licences vendues. Pour toutes ces raisons Java s'est imposé comme une sorte de standard dans le monde des réseaux informatiques, et spécialement des applications Internet. Il fut adopté par choix ou implémenté par nécessité sur toutes les plates-formes existantes : Solaris bien sûr, Linux et à peu près tous les Unix existants de par le monde, mais aussi MacOS et Windows qui dut intégrer une " machine virtuelle " permettant aux utilisateurs du fameux système d'exploitation de profiter de toutes les fonctionnalités que leur offraient les sites

63 <http://java.sun.com/java2/whatis/>

commerciaux. Et c'est de Microsoft justement qu'est venue la déclaration de guerre : lorsque l'entreprise qui conçoit un système d'exploitation veut implémenter Java, au même titre que tout autre langage dans son système, elle signe évidemment un accord avec Sun l'autorisant à exploiter, sous licence, le langage de programmation. Parmi les obligations qui incombent au concepteur du système d'exploitation, vient en premier lieu celle de ne pas modifier ce code, ici en l'occurrence, de ne pas y introduire de nouvelles fonctionnalités qui n'aient été agréées auparavant par Sun. Ceci en particulier pour conserver un langage unique, valable universellement pour tout le monde, et éviter qu'il n'éclate en une multitude de patois locaux : un Java à la sauce Windows, un Java à la sauce Apple, un Java à la sauce Unix, ce qui signifierait la fin des avantages d'un tel système. Or, Microsoft, par calcul ou nécessité a peu à peu introduit de nouvelles fonctions java dans sa machine virtuelle, Microsoft Virtual Machine, la rendant de moins en moins compatible avec le langage de programmation défini par Sun. C'est du moins ce qu'affirmait Scott Mac Neilly en 1997, c'est-à-dire en plein procès intenté par le gouvernement fédéral contre Microsoft⁶⁴.

Le procès intenté par Sun à la fin de l'année 97⁶⁵ ne fut pas moins épique⁶⁶ que celui engagé par le gouvernement fédéral à la même époque contre la firme de Redmond. Il dura près de trois ans, avec contre-procès de Microsoft contre Sun, intense campagne de presse lancée par les deux belligérants et déclarations à l'emporte-pièce de part et d'autre. Tout cela pour aboutir finalement à un règlement à l'amiable : Microsoft s'est engagé en janvier 2001 à verser près de vingt millions de dollars au plaignant en échange d'un abandon de sa plainte⁶⁷. Au delà de l'anecdote, ce procès mettait en fait le doigt sur un problème récurrent dans l'histoire de l'informatique : à partir du moment où une technologie, qu'il s'agisse d'une application, d'un procédé, mais plus encore d'un langage devient un standard, est utilisé par une majorité de programmeurs et d'utilisateurs, la question se pose de la gestion de son statut, public ou privé. Sun fit bien la tentative de faire transformer son langage en standard auprès de l'ISO, l'organisme international de certification, mais après plusieurs mois de négociations serrées, le projet échoua⁶⁸. Car cette option aurait impliqué l'abandon par Sun d'un certain nombre de droits sur son langage. Incompatibilité juridique et récurrente en perspective : toute entreprise souhaite que les technologies qu'elle met au point soient utilisées par le plus grand nombre. Mais à partir du moment où elles sont massivement utilisées, où elles deviennent des standards, signifiant le succès de cette entreprise, elles deviennent un bien commun sur lequel les utilisateurs ont autant de droits moraux, sinon formels que l'entreprise propriétaire.

Cette question, le développement d'Internet la repose à chaque instant avec une acuité accrue. Parce que les technologies utilisées sont des technologies de communication mises en œuvre dans un environnement défini à l'origine comme un environnement ouvert, où chacun a le droit de citer. Et c'est précisément ce caractère ouvert de l'environnement qui est contradictoire avec les stratégies déployées par les entreprises qui y évoluent, et qui ne vivent que par la vente de technologies propriétaires et fermées. Dans l'affaire Java, Sun n'est donc totalement innocent, comme on l'a vu, malgré une astucieuse propagande destinée à se concilier les faveurs des développeurs Unix contre Microsoft. Il montre les limites d'une stratégie commerciale misant sur l'ouverture des technologies. C'est ce qu'a bien compris Microsoft qui a dû accepter le développement des réseaux mais tente

64 <http://news.cnet.com/news/0,10000,0-1005-200-322818,00.html>

65 <http://www.ldh.org/Dossiers/Entreprises/java.html>

66 <http://news.cnet.com/News/Item/0,4,15004,00.html>

67 <http://java.sun.com/lawsuit/index.html>

68 <http://www.zdnet.com/zdnn/stories/news/0,4586,1014537,00.html>

par tous les moyens d'échapper à ce réseau ouvert qu'est Internet. C'est le sens du développement de son réseau propriétaire .Net⁶⁹, qui permettrait à terme la distribution d'applications louées par les utilisateurs.

La guerre du multimédia

Java ou Active X ? Real Video ou Windows Media File ? Instant Messaging ou MSN Messenger ? Microsoft Passport ou Alliance ? On pourrait multiplier ainsi à l'infini les exemples de technologies et standards sur lesquels les grandes entreprises informatiques s'affrontent féroce­ment. A partir du moment où le Web a connu un succès fulgurant auprès du grand public, les acteurs commerciaux qui sont entrés en situation de concurrence pour capter cette attention ont très vite compris qu'une des clefs les plus importantes du succès dans ce domaine se trouvait dans la présentation de l'information destinée à être parfois la plus agréable possible, souvent la plus percutante, voire la plus télévisuelle possible. Arrivé après quarante ans d'élargissement continu de l'audience télévisuelle, que ce soit en nombre de téléspectateurs ou en nombre d'heures d'écoute, Internet et plus spécialement le Web ne pouvait en rester au modèle du document papier sur lequel il a quand même été conçu par les chercheurs du CERN. L'arrivée du Web commercial fut donc synonyme d'un rapprochement de ce médium avec le modèle télévisuel⁷⁰, c'est-à-dire, très concrètement, l'image animée et le son. Par ailleurs, l'évolution du Web commercial a été fortement influencé par les possibilités spécifiques du multimédia, en premier lieu l'interactivité qui doit pouvoir permettre à l'internaute de faire apparaître des éléments cachés (une image, un menu déroulant, du texte) par un simple mouvement de la souris ou par un événement saisi au clavier. En un mot, les acteurs du Web commercial ont longtemps appliqué les vieilles recettes de la publicité en en démultipliant les effets grâce à l'interactivité. Tout ceci a abouti aux sites que nous connaissons aujourd'hui, ces sites qui sautent à la figure, clignent perpétuellement et de manière générale se regardent plus comme des films publicitaires qu'ils ne se consultent comme des journaux.

Il va de soi que le langage HTML, conçu à l'origine par des chercheurs pour permettre une consultation plus aisée de documents écrits est parfaitement inadapté à de tels desseins. Même si le W3C a su le faire évoluer en fonction de ces nouveaux besoins, même si ce langage est remarquable pour sa souplesse d'utilisation qui lui permet d'intégrer à peu près ce qu'on veut au sein d'une page Web, il ne gère pas directement ces éléments qui lui restent étranger. Très concrètement, si l'on veut faire apparaître une image ou un menu déroulant sur une page HTML, on sera contraint de recourir à des balises spécifiques qui signaleront aux navigateurs qu'à partir de cet endroit, on n'a plus affaire à du langage HTML mais à un autre langage. Et c'est à cet endroit précis que les choses se gâtent pour l'internaute, car il ne bénéficie plus de la garantie d'universalité que lui fournit le standard HTML ; il doit posséder des logiciels de lecture particulier à chacun des langages utilisés pour pouvoir lire ce qui se trouve entre ces balises. Autrement dit, plus le Web commercial s'est développé, moins les pages Web furent standardisées parce qu'elles ne recourent plus au langage HTML que secondairement. En fait, le mouvement a commencé il y a déjà assez longtemps, lorsque Netscape a commencé à introduire des balises spécifiques gérant des éléments d'affichage non pris en compte par le HTML standard. Microsoft d'ailleurs a fait de même, la " guerre des navigateurs " ayant laissé des cicatrices dans le Web que nous connaissons aujourd'hui. Mais cette évolution s'est vite essoufflée, pour plusieurs raisons : une raison pratique tout d'abord, puisque ces éléments

69 <http://www.01net.com/rdn?oid=111999&rub=1693>

70 Il serait aussi intéressant d'évoquer la manière dont le Web a en retour, influencé les visuels utilisés dans les émissions de télévision, voire sur les affiches publicitaires où l'on retrouve sans conteste des éléments (menus, onglets, barres de séparation, etc.) directement inspirés du nouveau media.

d'affichage n'apparaissent que sur un type de navigateur. Ils obligent donc les Webmasters à écrire autant de versions des pages qu'ils publient qu'il y a de types de navigateurs. Par ailleurs, et un peu pour les mêmes raisons, ces initiatives ont été très mal vues par le W3C chargé de définir un standard pour ce langage. Même si cette période d'introduction de balises propriétaires dans le langage HTML est aujourd'hui plus ou moins passée, il en reste encore de nombreuses traces puisque la plupart des sites professionnels détectent encore la version du navigateur de l'internaute qui vient se connecter pour le diriger ensuite vers une page spécialement écrite pour lui. Mais dans l'ensemble, le mouvement de ces deux dernières années produit plutôt un retour vers le respect des standards pour ce qui est de l'HTML au moins, à l'image du navigateur Mozilla. Il n'en va pas de même pour l'image et le son qui doivent passer par des langages et protocoles propriétaires.

L'avenir du Web sera multimédia ! C'est du moins ce que croyaient encore ces derniers mois les poids lourds de la diffusion vidéo sur le Web, avant de s'apercevoir que le nombre de foyers connectés à Internet via une connexion à haut débit, indispensable pour bénéficier d'une certaine qualité de réception, resterait extrêmement minoritaire pour de nombreuses années encore. Aujourd'hui, la plupart des chaînes de télévision, les grands portails généralistes de divertissement, les grandes chaînes de radio, diffusent sur Internet, via leur site Web, au minimum des extraits de leur production quotidienne. Sous quel format ? Il suffit de se connecter sur n'importe lequel d'entre eux pour avoir une idée des logiciels concurrents : Windows Media Player pour Microsoft, RealPlayer pour Real Networks, QuickTime pour Apple. Ce dernier n'est d'ailleurs qu'un semi-concurrent dans la mesure où sa technologie de compression qui privilégie la qualité d'image au détriment de la puissance de compression le désavantage pour la pratique du *streaming*, c'est-à-dire la diffusion en direct de fichiers vidéo. QuickTime est donc plus adapté à la lecture en différé de fichiers plus volumineux et fournissant une meilleure qualité d'image. Reste à départager les deux poids lourds du secteur qui, après avoir coopéré pendant de nombreuses années, se livrent aujourd'hui une guerre commerciale acharnée. Peu connu du grand public, l'affrontement qui oppose depuis maintenant plusieurs années RealNetworks à Microsoft n'est pas qu'une guerre des lecteurs multimédias. C'est aussi et avant tout une guerre des formats. Car si la distribution des logiciels clients, ceux que nous utilisons tous les jours est gratuite, et le restera sans doute encore longtemps, il n'en va pas de même pour la technologie d'encodage des fichiers audio ou vidéo, technologie propriétaire, dont l'utilisation est vendue relativement chère aux grands diffuseurs de contenus. Bien plus, souvent, cette diffusion, pour des raisons de largeur de bande et de fluidité de la diffusion, nécessite la mise en oeuvre de serveurs spécifiques, loués à ces mêmes diffuseurs. De fait, si les éditeurs de lecteurs multimédias se battent avec autant de hargne autour de la diffusion de leur logiciel sur le bureau de l'utilisateur final, c'est tout simplement pour contraindre les diffuseurs de contenus à utiliser leur technologie de compression s'ils veulent avoir la chance de toucher le plus large public possible.

Contrairement à Mosaic, Realnetworks n'est pas issu du monde académique. Rob Glaser, le fondateur de la société et son actuel directeur est un homme de Microsoft où il travailla à la mise au point et à la commercialisation de Word jusqu'en 1993⁷¹. En 1995, il crée Progressive Networks qui propose très rapidement une technologie de *streaming* audio particulièrement performante pour l'époque. Dans les années qui suivent, le lecteur Real Audio, qui sera peu à peu doté de fonctionnalités lui permettant de gérer aussi la vidéo, s'imposera comme un standard. Mais dans le domaine des logiciels commerciaux, la qualité intrinsèque du logiciel est loin d'être suffisante pour lui permettre de s'imposer sur un marché. Elle doit pouvoir s'appuyer sur une politique

71 <http://www.realnetworks.com/company/investor/execbios.html#glaser>

commerciale agressive, à travers notamment des partenariats leur permettant d'être diffusés à grande échelle. Et le partenaire idéal n'est autre que l'incontournable Microsoft. C'est pourquoi, les premières années de la jeune société, qui deviendra bientôt RealNetworks, furent très amicales avec Redmond. Dès la première année, celui-ci propose en effet une intégration du lecteur Real Audio dans son navigateur Internet Explorer, puis une distribution automatique et liée des deux produits. Ainsi, à une certaine époque Real Audio était-il directement intégré dans Windows 95 et installé automatiquement en même temps que le fameux système d'exploitation. Soucieux cependant de ne pas resté lié à un seul distributeur, Real Networks signa par la suite des accords avec d'autres développeurs de navigateurs, en particuliers Mosaic Communications et Spyglass. Grand bien lui prit car quelques années plus tard, Microsoft prit la décision de promouvoir son propre lecteur avec son propre format de données.

Désormais, et depuis 1999, la guerre est déclarée entre les deux lecteurs vidéo⁷² : dans cette nouvelle guerre, Microsoft applique la même stratégie que dans la guerre des navigateurs : profiter de sa domination totale sur la distribution des systèmes d'exploitation pour imposer son propre logiciel de lecture. Simple composant basique dans les premières versions de Windows, celui-ci est aujourd'hui devenu un système de gestion de fichiers multimédias à part entière. Avec Windows XP, Microsoft poursuit d'ailleurs son avancée en y intégrant la possibilité de lire des DVD et de graver des CD⁷³. Il va sans dire que ce gonflement soudain du logiciel proposé par Microsoft laisse ses concurrents loin derrière, tout en mordant sur d'autres marchés spécifiques comme celui des logiciels de gravure, dominé par Adaptec : on comprend bien désormais comment fonctionne l'entreprise de Redmond : son objectif est d'absorber peu à peu tous les secteurs d'édition logicielle à partir de sa position très fortement dominante sur le marché des systèmes d'exploitation. Elle a déjà réussi son coup pour les navigateurs (en évinçant Netscape), pour les lecteurs de media (en évinçant RealAudio), sans oublier les logiciels de productivité bureautique (en évinçant Lotus). Si rien ne l'arrête, il n'y a pas de raison qu'elle ne continue pas pour la photographie ou la vidéo personnelle ou encore d'autres applications. La réaction de RealNetworks ne s'est pas fait attendre, avec la sortie de Real One l'année dernière⁷⁴ qui marque une nouvelle étape dans la guerre des lecteurs multimedia. Car Real One ne se présente pas seulement comme un logiciel intégré permettant de gérer avec la même convivialité fichiers vidéo et audio, que ce soit en diffusion immédiate ou en téléchargement via Internet, ou sur support classique de CD audio. Real One est aussi l'interface unique permettant aux internautes d'accéder à des sources payantes de divertissement, par l'intermédiaire d'un système d'abonnement à options, un peu sur le même modèle que les bouquets satellites. La viabilité de Real One supposait donc un accord en amont avec des distributeurs importants de contenu, ce qu'il obtint sans mal avec le soutien de géants de la communication comme ABC News, Bertelsmann, CBS.com, EMI, la Fox, ou encore MGM Studios. Mais le réseau de partenaires qui se mettait en place ne valait rien tant qu'il ne s'appuyait pas sur une offre importante dans le domaine musical, considéré par beaucoup comme la poule aux oeufs d'or du divertissement sur Internet. C'est du groupe AOL Time Warner que viendra cet appui avec la compatibilité de sa plate forme commerciale pour la diffusion d'œuvres commerciales, MusicNet, qui a commencé à fonctionner à la fin de l'année 2001⁷⁵.

Ce dernier épisode de la guerre des formats multimédias sur le réseau parachève une évolution en germe depuis les débuts du Web commercial, ou plus exactement des navigateurs graphiques, c'est-à-dire 1994 : la

⁷² <http://www.vnunet.fr/svm/actu/article.htm?numero=8474>

⁷³ <http://news.zdnet.fr/story/0,,t118-s2062937,00.html>

⁷⁴ <http://www.vnunet.fr/svm/actu/article.htm?numero=8474>

⁷⁵ <http://www.liberation.fr/multi/actu/20010402/20010406yahoo.html>

bataille pour la domination du bureau de l'utilisateur s'est progressivement déplacée de l'innovation technique vers l'innovation commerciale et les opérations financières. La domination du réseau passe de moins en moins par l'offre de nouveaux produits ou services, basés sur de nouvelles technologies, mais de plus en plus par l'élaboration de stratégies contraignant l'utilisateur, ou tout du moins l'incitant fortement à recourir à ces services. Leur efficacité tient en particulier à l'intégration de plus en plus poussée des services dans une interface qui tend à devenir unique. On pourrait appeler cela " la stratégie du cheval de Troie ", maniée avec tant de succès par Microsoft ces dernières années : en achetant ou téléchargeant un logiciel, le consommateur en installe finalement quatre ou cinq qui lui sont imposés par ce biais. Libre à lui de les enlever...s'il sait le faire. Mais de toutes manières, il y aura déjà eu accès. C'est pourquoi on a vu ces dernières années grossir à ce point des logiciels qui sont devenus de plus en plus polyvalents. Le navigateur proposé par Netscape par exemple, propose à l'installation une foule de services associés qui n'ont parfois qu'un lointain rapport avec la navigation sur le Web : logiciels de lecture de mails et de news bien sûr, logiciel d'édition de pages Web, mais aussi messagerie instantanée proposée par AOL, logiciel de téléphonie sur IP vendue par Phonetel, services divers d'alerte et de sélection de communiqués de presse entre autres. Microsoft n'est d'ailleurs pas en reste qui intègre dans la dernière version de son Internet Explorer le Windows Media Player lui aussi entre autres fonctionnalités. Le *bundling*, intégration forcée et forcenée des services associés au sein des logiciels a bien sûr des limites : la grosseur des fichiers qui atteignent aujourd'hui près de soixante mégaoctets pour un simple navigateur Web, l'encombrement de l'interface graphique peu à peu surchargée de " sidebars ", " toolbars " et autres " popup " qui viennent brouiller voire rendre très difficile la lecture de la page Web que l'on veut réellement consulter. Ainsi, nombre d'utilisateurs - dont je fais partie, prennent quelques minutes à l'installation de leur logiciel pour décocher toutes les options activées par défaut, ou optent pour les logiciels libres, libres en l'occurrence de tous les accords commerciaux⁷⁶ qui les transforment en Léviathan tout intégrés, particulièrement indigestes pour les ordinateurs dont les ressources sont limitées.

Le déploiement de la stratégie du cheval de Troie suppose des accords commerciaux de co-diffusion de plus en plus nombreux et profonds entre éditeurs de logiciels et concepteurs de technologies, diffuseurs et créateurs de contenus. C'est tout à fait évident dans le domaine des lecteurs multimédias où l'on voit progressivement se former des alliances aboutissant à des oppositions frontales entre groupes de communication : d'un côté AOL Time Warner, diffuseur de contenu, sa plate-forme commerciale, Music Net, appuyée sur Real One de Real Networks et Netscape ; de l'autre, Vivendi Universal, sa propre plate-forme, Press Play, privilégiant le lecteur de Microsoft Windows Media Player. Entre les deux, pas d'accord possible, comme l'a signifiée la récente rupture des négociations entre Microsoft et AOL⁷⁷ : ces négociations portaient sur la distribution du navigateur Internet Explorer dans le kit de connexion qu'AOL donne à tous ses abonnés. Microsoft exigeait qu'en outre, AOL élimine de sa distribution le logiciel de lecture multimédia proposé par RealNetworks et distribue exclusivement le logiciel concurrent, Windows Media Player. Cette nouvelle demande posait un double problème à AOL qui d'une part ne souhaitait pas prendre partie dans la guerre des lecteurs audiovisuels, et d'autre part distribuait la plupart de ses contenus au format Realvideo. La société californienne fut donc contrainte de prendre partie comme on l'a vu, en négociant un accord alternatif avec RealNetworks, et

⁷⁶ Mozilla par exemple est la version libre de Netscape 6 et fonctionne avec le même moteur Gecko : ce logiciel se présente tout simplement comme son équivalent commercial, sans toutes les extensions imposées par les sociétés tierces.

⁷⁷ <http://news.zdnet.fr/story/0,,t118-s2089218,00.html>

d'autre part s'engagea dans une nouvelle guerre sans merci avec Microsoft sur un autre terrain : celui des logiciels de messagerie instantanée.

La mère de toutes les guerres ?

Ce n'est pas sur ce terrain pourtant que s'est engagé récemment la dernière des guerres contre Microsoft ; une guerre qui s'annonce gigantesque et décisive, à la fois pour le secteur industriel concerné et pour les utilisateurs, puisque c'est finalement d'eux qu'il s'agit : de leurs goûts, de leur âge, de leur sexe, de leur situation familiale, de leur adresse et, cerise sur le gâteau, de leur numéro de compte en banque.

Qui ne s'est un jour plaint de la multiplication des identifiants et mots de passe nécessaires à l'ouverture d'un nombre croissant de services accessibles sur Internet ? Avec l'arrivée en masse des sites Web dynamiques, permettant une personnalisation toujours plus poussée des informations affichées à l'écran, Internet est rapidement devenu un épouvantable jeu de mémo pour l'utilisateur final, sans cesse sommé de rappeler (et se rappeler) le "sésame ouvre-toi" qu'il a enregistré lors de sa première visite sur les sites auquel il tente d'accéder : voyons voir ; s'agit-il de Lulu (le nom de mon chien), Titou (le doux nom dont m'affuble ma bien-aimée) ou encore Titou_95xc (parce que Titou était déjà pris)...Pire encore, lorsqu'il souhaite effectuer un achat à distance, doit-il entrer pour chaque achat son numéro de carte de crédit, sans omettre d'avoir au préalable rempli tout un questionnaire lui demandant de décliner son identité complète. Tâche fastidieuse, et d'autant plus qu'elle s'effectue via une interface technologique dominée par l'instantanéité et la volatilité : sur Internet, le consommateur exigeant veut que cela aille vite !

On pourra toujours critiquer Microsoft, sur le point de sa politique de confidentialité ou sur la qualité du code de ses logiciels notamment, mais il faut lui reconnaître une qualité majeure qui est une des clés de son succès : sa capacité à identifier et répondre aux besoins les plus courants des utilisateurs de systèmes informatiques. La firme de Bill Gates est donc une des premières à s'être intéressée à des solutions permettant d'éviter à l'utilisateur de retaper incessamment les mêmes données d'identification. Cet intérêt s'est concrétisé en 1998 par l'achat à la société Firefly de sa technologie de stockage des données personnelles, achat qui a abouti à la création un an plus tard du service Microsoft Passport⁷⁸ que tout le monde connaît bien aujourd'hui. Le principe de Passport est simple : il s'agit d'une sorte de coffre-fort électronique, géré et sécurisé par Microsoft où la totalité des données personnelles concernant un utilisateur est stockée. Lorsque celui-ci voudra effectuer un achat sur un site partenaire, il pourra utiliser son compte Passport pour s'inscrire ou régler ses achats. Solution simple, imparable, et infiniment juteuse, car avec Passport, c'est au plus près de l'utilisateur que Microsoft place un de ses produits. Il détient le verrou qui conditionne l'utilisation de tous les autres services Web : vous voulez acheter un livre ? Utilisez Passport ; vous souhaitez télécharger le dernier single de Mariah Carey ? utilisez Passport ; ouvrir une nouvelle boîte à lettres électronique ? utilisez Passport ; disposer d'un portail personnalisé n'affichant que les informations qui vous intéressent, la météo de votre région, les cours en bourse des titres que vous possédez ? utilisez Passport. Passport, le rêve de l'e-consommateur, mais aussi de Microsoft à peu près sûr d'attirer dans son propre réseau multiservice des millions de consommateurs⁷⁹.

Mais Microsoft ne s'est pas arrêté là. Fidèle à sa stratégie, il cherche à intégrer le plus étroitement possible son système d'identification à ses nouveaux systèmes d'exploitation afin d'en rendre l'utilisation

⁷⁸ <http://www.wired.com/news/business/0,1367,11586,00.html>

⁷⁹ Selon Cnet, Passport comptait en 2001 près de deux cents millions de comptes ouverts.

incontournable. Ainsi, la procédure d'enregistrement et d'activation du dernier né des systèmes Microsoft, Windows XP, requiert-il d'en passer par Passport⁸⁰. Et ce n'est pas tout. Car Microsoft projette d'intégrer Passport à son tout nouveau projet de distribution par réseaux de services informatiques : .Net. Le résultat a reçu le nom de code de Hailstorm⁸¹ : tempête de grêle, pour désigner un système totalement intégré de gestion de données personnelles connecté au système de facturation des services distribués. L'objectif est simple et évident : contraindre tout fournisseur de service informatique désirant distribuer ses logiciels via la plateforme .Net à en passer par Hailstorm pour facturer ses services à ses clients. " Mon boulot consiste à obtenir une part raisonnable du marché des logiciels informatiques, dit un jour Mike Maples, un des directeurs de Microsoft ; et pour moi, ajouta-t-il, une part raisonnable, c'est 100% du marché "⁸². Plaisanterie ? Oui, bien sûr. Mais pas seulement car au fur et à mesure de son histoire, Microsoft a montré qu'il était capable d'atteindre cet objectif, ou de s'en approcher fortement ; et Hailstorm couplé à .Net représente pour beaucoup de monde la dernière marche lui permettant de l'atteindre.

On a tendance à oublier qu'en développant .Net, Microsoft a accompli la révolution culturelle la plus importante de son histoire : cette entreprise qui a accumulé l'essentiel de ses richesses en vendant des logiciels destinés à des machines personnelles et isolées, qui fut une des dernières à croire à l'intérêt et à l'importance d'Internet, qui a développé extrêmement tard par rapport à ses concurrents ses propres technologies de communication réseau, cette même entreprise place tous ses espoirs de développements futurs dans une distribution totalement dématérialisée et distribuée par réseau de ses logiciels, pour l'occasion transformés en services. Et d'ailleurs, c'est la notion même de logiciel, de " software " qui disparaît dans cette mutation, puisque Microsoft est appelé à ne plus distribuer que des services informatiques (de stockage de données, de traitement de texte, de communication, etc.) et non plus des produits sur support physique comme il l'a fait depuis sa création. L'ordinateur du futur selon Bill Gates ? Un " network computer "⁸³, simple terminal d'un immense réseau où les clients de sa société trouveraient tous les services dont il a besoin.

On peut sans peine imaginer la tête des dirigeants de Sun Microsystems lorsque Microsoft a dévoilé sa nouvelle stratégie. Car l'idée du " Network computer ", c'est eux qui l'ont trouvé et développé depuis le début. On ne compte plus les interviews au cours desquelles un Scott Mac Neily, un Bill Joy se gaussaient de leur rival encore accroché à ses vieilles lunes, héritées de l'informatique des années 80. Avec leur foi fondatrice dans le " network computer ", avec Java, univers de programmation trans-plateforme, totalement adapté aux réseaux informatiques, avec leur spécialisation historique sur le marché des serveurs, Sun se présentait comme l'entreprise du futur ; celle dont les choix stratégiques, dont la culture même la plaçait naturellement devant tous ses concurrents face à l'immense révolution technologique qui s'annonçait. Las ! Il fallut bientôt déchanter, et imaginer à toute allure un système concurrent à celui qu'annonçait Microsoft. La contre-offensive imaginée par Sun fut annoncée en 2001 sous le nom de Sun One⁸⁴ (pour Open Network Environnement) et serait appuyée évidemment sur Java. Mais Sun One reste encore un projet très flou, et, comble de l'ironie, bien moins avancé que .Net ! Le grand public s'est logiquement davantage intéressé à Liberty Alliance⁸⁵, le système imaginé par

80 <http://www.wired.com/news/technology/0,1282,46283,00.html>

81 <http://www.wired.com/news/business/0,1367,42527,00.html>

82 Wired p. 273

83 En fait, Bill Gates pense plutôt à des " tablet pc ", qu'il a présenté lors du Comdex 2001 à Las Vegas : <http://www.cnet.com/techtrends/0-7572330-8-7852719-2.html?tag=nav#>

84 <http://www.itworld.com/AppDev/1473/itwnews0206sun/pfindex.html>

85 <http://techupdate.zdnet.com/techupdate/stories/main/0,14179,5100270,00.html>

Sun pour contrer le Passport de Microsoft.

“ Vaporware ”. C’est par ce terme que l’on désigne habituellement dans le secteur informatique les projets soi-disant révolutionnaires qui ne voient jamais le jour. Les dirigeants de Microsoft ont évidemment eu beau jeu d’appliquer ce qualificatif à Liberty Alliance⁸⁶. Passport peut être soumis à toutes les critiques qu’on voudra, disent-ils en substance à longueur de colonnes dans les magazines spécialisées. Il a au moins un avantage décisif par rapport à Alliance : c’est qu’il existe et fonctionne. Renversement des rôles : Microsoft le “ copycat ”, le “ fast follower ” toujours en retard d’une révolution, incapable d’innover et d’imaginer des solutions originales se retrouve cette fois-ci devant tous les autres, quand Sun le précurseur, l’original, l’imaginatif, le poursuit à grand peine, multipliant les annonces sur des projets qui n’existent que sur le papier.

La contre-offensive de Sun n’est pas à négliger totalement. Car ce n’est pas sur le plan des choix technologiques, ni même de la politique de confidentialité que Liberty Alliance se démarque de Passport, mais sur celui de la stratégie d’alliances commerciales. Alors que Microsoft est, comme à l’accoutumé, seul à soutenir son système, Sun a réussi à réunir les plus grands noms autour de son projet : on y retrouve Real Networks, Hewlett Packard, Sabre, Sony, United Airlines, American Express, Versisign, Vodaphone, General Motors, Cisco Systems, Mastercard, parmi d’autres, sans oublier celui qui aura le plus contribué à donner de la crédibilité au projet, rien moins que le géant Aol Time Warner qui s’est rallié au groupe après moult hésitations. Beau paradoxe que cette bataille à fronts renversés entre Microsoft, plus habitué à se distinguer par sa stratégie commerciale que par la qualité technique de ses produits, et Sun qui abandonne ici sa culture d’ingénieur, pour contrer son adversaire sur le terrain stratégique. C’est que les temps ont décidément changé, et il est loin le temps où il suffisait de créer une application originale pour investir tout un segment de marché. Depuis les temps héroïques, l’espace informatique, et plus encore, le cyberspace s’est brusquement fermé ; les conquistadors se sont multipliés, rendant pour chacun la part du gâteau un peu plus étroite, le nombre de services offerts au consommateur est devenu quasiment infini, la concurrence pour chacun d’eux est maintenant féroce. Progressivement, chacun a compris que le temps des petits artisans indépendants, se développant en exploitant une bonne idée est terminé. Lorsque l’espace disponible se réduit autant, seuls les plus gros survivent, parce qu’eux seuls ont la puissance et la capacité de créer une dynamique leur permettant de capter tout l’espace disponible. Et à ce petit jeu, il n’est pas certain que Microsoft, le seul acteur qui soit resté isolé jusqu’à présent, en sorte finalement vainqueur, malgré les apparences.

⁸⁶ <http://www.internetweek.com/customers/customers100801-3.htm>

Il y a très longtemps, un historien et sociologue allemand, Norbert Elias, spécialiste de l'histoire de France, a montré comment le système féodal français, fondé sur des relations d'alliance et de rivalité entre seigneurs pour la maîtrise du territoire, s'est progressivement emballé à la fin du Moyen-âge pour aboutir au dix-septième siècle à la monarchie absolue⁸⁷. Tout s'est passé comme si le système féodal était par nature instable, déséquilibré, jetant chaque seigneur dans une course à la puissance, dans une guerre incessante avec ses voisins, jusqu'à ce que mort, absorption, fusion ou conquête s'ensuive, jusqu'à ce qu'il n'en reste plus qu'un, sacré roi, établissant une domination unique et absolue sur l'ensemble du territoire, et du coup mettant fin au système féodal lui-même dont il est pourtant issu. Le plus remarquable dans cette évolution historique remarque Elias, c'est qu'aucun des seigneurs n'a voulu ni même imaginé, encore moins prévu que la petite guerre qu'il livrait tranquillement à ses voisins aboutirait *in fine* à détruire le système politique même qui lui donnait son statut et son pouvoir. Il est même probable que bien peu d'entre eux aient eu spontanément des visées expansionnistes ou conquérantes, n'aient développé de réelles stratégies de conquêtes aboutissant au pouvoir suprême qui de toutes manières dépassait leur horizon idéologique. " Conquérir ou périr " : telle était l'alternative devant laquelle se trouvaient les acteurs d'un milieu profondément instable et peu sûr, profondément hostile d'où ils ne pouvaient sortir que vainqueurs ou vaincus. Cette évolution inéluctable selon Elias, s'est donc nécessairement doublée d'un grossissement *sui generis* des possessions territoriales s'accroissant inéluctablement au hasard des batailles ou des unions des fiefs arrachés aux vaincus.

La grande convergence

Jean-Marie Messier " maître de moi-même et du monde ", Bill Gates, l'homme qui affirme sans rire avoir plus de pouvoir que le président des Etats-Unis, Gérald Levin, président de la plus grosse entreprise de communication de l'histoire, AOL Time Warner, sont invariablement présentés par la presse économique ou d'opinion ou bien comme de grands capitaines d'industrie dotés d'une vision conquérante, ou bien comme d'incorrigibles mégalomanes dont l'appétit ne pourra s'éteindre qu'avec l'extinction des ressources à absorber. Il est probable qu'à l'instar des seigneurs médiévaux, ils ne soient ni l'un, ni l'autre. Happées dans un malstrom concurrentiel, les voilà obligés de guerroyer incessamment, de s'allier pour mieux se trahir ensuite, de comploter les uns contre les autres jusqu'à ce qu'il n'en reste plus qu'un, tout simplement pour assurer la simple survie de l'entreprise qu'ils dirigent, pour éviter qu'elle ne soit digérée par d'autres plus voraces, non pas par goût, mais par nécessité. Manger pour ne pas être mangé, voilà un mobile d'une affligeante banalité et qui résume finalement toute l'histoire du capitalisme. Il ne s'agit finalement que de concurrence. Rien de nouveau sous le soleil donc, en apparence. Oui, mais...

Mais le degré de férocité des combats que se livrent les entreprises d'un secteur donné dépend étroitement de l'environnement dans lequel se déroulent ces combats, de la stabilité et de l'abondance relative des ressources qu'elles exploitent, exactement de la même manière que l'importance des combats que se livraient les seigneurs médiévaux dépendait de la grandeur des territoires qu'ils se disputaient. Et dans le secteur

87 N. Elias, La dynamique de l'Occident, Pocket, 1991

de la communication et de la création culturelle où chacun de ces acteurs évolue, l'environnement a connu une révolution technologique de première importance qui a soudainement bouleversé les règles du jeu, considérablement rétréci les ressources disponibles, jeté en situation de concurrence des acteurs qui auparavant jouaient sur des terrains bien distincts. Et cette révolution a tout changé, elle a contraint des groupes qui sommeillaient plus ou moins sur des positions établies à se remettre en cause et à se jeter à corps perdu dans une bataille gigantesque, une course au gigantisme aussi, sous peine de disparaître. Cette révolution a un nom : convergence.

Lorsqu'on évoque la révolution Internet, ce n'est pas d'une révolution technologique qu'il faut parler : celle de la communication en réseau, mais bien deux, la première s'appuyant sur une autre qui la précède, lui est liée parce qu'elle vient elle aussi du domaine informatique, mais s'établit sur des bases beaucoup plus larges, parce qu'elle a des conséquences importantes dans tous les domaines de la création culturelle (et au delà) : la révolution numérique. L'autre grande révolution technologique des années 90 est presque passée inaperçue à côté de l'explosion du net, alors que celle-ci n'aurait sans doute pas eu lieu sans elle. La révolution numérique, c'est l'ensemble des techniques qui permettent de transformer en un format commun une série de créations culturelles jusqu'alors cloisonnées sur des supports distincts. C'est véritablement ce qui a permis à Internet de devenir multimédia, c'est-à-dire de véhiculer sans difficulté particulière images, vidéos, sons et textes. Il n'y a pas si longtemps, le secteur de la création musicale n'avait rien à voir avec celui de l'édition de livres, qui lui-même était fort différent de l'édition de logiciels informatiques, lui-même tout à fait séparé de la création cinématographique, tout simplement parce qu'il s'agissait d'objets différents. Chacun d'eux disposait de son propre secteur professionnel avec ses propres circuits de distribution, ses propres politiques tarifaires, ses propres règles de création. Il n'y avait guère que le régime juridique qui leur était commun, puisque toutes ces activités tombent, en droit européen toutefois⁸⁸, sous le régime des "oeuvres de l'esprit" différent du droit régissant les autres activités. C'est le développement de l'informatique qui rend chaque jour un peu plus obsolète ces distinctions entre les "oeuvres de l'esprit". Car pour un ordinateur, un roman, une photo, un film, un article de journal ou un morceau de musique (ou tout autre son d'ailleurs) ne sont jamais qu'une seule et même chose : des données qu'il s'agit de traiter et de déplacer d'un endroit à un autre, de transférer d'un support à un autre et enfin de communiquer d'une machine à une autre. La notion de "contenu" qui est tellement utilisée aujourd'hui pour désigner les oeuvres de la création culturelle et artistique, et qui est d'ailleurs tellement critiquée parce qu'elle ravale au même rang toutes les créations⁸⁹, ne nous vient pas tant des théories anglo-saxonnes de la communication structurale, que d'une réalité technologique qui intervient aujourd'hui à tous les stades de la conception, de la fabrication et de la diffusion de ces oeuvres : d'un côté les "contenus", de l'autre les tuyaux pour les transporter.

La domestication du cheval, puis l'invention de la charrette, de la galère, de la caravelle, de l'automobile et de l'avion ont, en permettant aux hommes de se déplacer plus rapidement et plus loin, rétréci l'espace physique. Internet et la révolution numérique qui permet de faire passer par les mêmes tuyaux, de faire traiter par les mêmes machines des oeuvres aussi dissemblables ont rétréci l'espace mental de notre époque. Ce n'est pas seulement des formes d'expression, des idées venues du monde entier qui viennent s'afficher sur nos

⁸⁸ Le régime des brevets, qui régit les créations industrielles est plus étendu aux Etats-Unis et touche aux logiciels informatiques.

⁸⁹ <http://www.monde-diplomatique.fr/2001/07/RIFKIN/15342> et J. Rifkin, L'âge de l'accès, La Découverte

écrans, mais aussi plusieurs formes d'expression jusqu'alors condamnées à rester isolées. Aujourd'hui, nous ne lisons plus, nous n'écoutons plus, nous ne regardons plus des oeuvres indépendantes, isolées dans leur unicité esthétique ; nous consommons du contenu ; nous absorbons un flux d'information indifférencié. Et demain ce même contenu sera disponible au même moment et sous la même forme sur des supports très différents : ebooks, tablet pc, télévision numérique, téléphones portables, walkmans, qu'importe puisqu'il sera transporté par les mêmes tuyaux : Internet, et délivré par les mêmes fournisseurs : AOL Time Warner, Vivendi Universal, Microsoft, Viacom, Sony.

Un nouveau monde

C'est du moins ainsi que les conglomérats qui dominent à l'heure actuelle le marché de la communication voient les choses. " Tous les contenus, sur tous les écrans " proclame sans détour le groupe Vivendi Universal. " AOL anywhere " répond son concurrent, pas moins modeste. Car en quelques années, la structure capitaliste de ce secteur d'activité a subi des mutations considérables, étroitement liées aux mutations technologiques que nous venons d'évoquer : car si toutes les créations culturelles sont uniformes, si elles se réduisent toutes à un même " data flow " passant par les mêmes tuyaux, équivalent médiatique du " cash flow " de la sphère financière, il faut que l'organisation des sociétés qui en contrôlent la production et la diffusion s'adapte à ce nouvel ordre des choses. Il faut, disent les conseillers stratégiques de ces entreprises, créer des " synergies ", terme abstrait qui peut recouvrir plusieurs significations diverses, depuis l'auto-promotion, jusqu'à la réutilisation sur plusieurs supports d'un même " contenu ", ou encore la multiplication de produits dérivés autour d'un événement.

En fait, la concentration capitaliste dans le secteur de la communication ne date pas d'hier, ni même du World Wide Web. Les années 80 avaient déjà vu la naissance de groupes relativement importants, constitués autour d'hommes à poigne, les " moguls ", tels Rupert Murdoch, Robert Maxwell, et Edmund Kirch, ainsi que, dans une moindre mesure Robert Hersant en France. Mais ces groupes sont restés sans commune mesure avec ceux qui leur ont succédé, les " e-moguls " ⁹⁰, ou encore les " media borgs " ⁹¹, comme les a appelé la presse de part et d'autre de l'Atlantique. Entre les empires de presse d'hier et les géants de la communication d'aujourd'hui, rien de commun : le groupe Hersant, celui de Rupert Murdoch étaient pour l'essentiel des empires personnels, dont le capital était contrôlé par une famille, sinon un homme. Vivendi, AOL Time Warner sont des sociétés dont l'actionariat est extrêmement dispersé, voire croisé. Les empires d'hier étaient centrés sur un pays, un secteur d'activité, même s'ils ne répugnaient pas à s'étendre ailleurs à l'occasion. Ceux d'aujourd'hui sont de vrais multinationales, totalement polyvalentes. On pourrait continuer ainsi à l'infini une comparaison qui ne peut qu'aboutir à une même conclusion : le secteur de la communication a changé de monde, et vient sans doute d'entrer réellement dans son ère industrielle, sous l'influence de deux facteurs décisifs : la restructuration du capitalisme en général et singulièrement du capitalisme financier, la double révolution technologique qui a permis la mise en oeuvre d'une production industrielle et mécanisée d'œuvres culturelles.

On a peine, encore aujourd'hui, à imaginer ou tout simplement se représenter l'importance de l'événement que constitue la naissance de ces conglomérats d'un nouveau type. En partie parce que, comme le remarque bien Jean-Philippe Joseph ⁹², leur structuration même rend difficile à appréhender leur constitution même. Des six ou

90 <http://www.liberation.fr/multi/neweconomy/20001209samb.html>

91 http://www.salon.com/tech/feature/2001/06/26/borg_intro/index.html

92 " Vivendi, anatomie de la pieuvre ", in *La Mondialisation en procès*, Fayard, 2001.

sept “ araignées géantes ” que pointait du doigt le Frankfurter Allgemeine Zeitung en juin 2000⁹³, le grand public ne connaît que les plus petites, les moins représentatives finalement. Parmi elles, Microsoft évidemment, objet d’une haine féroce dans la communauté des développeurs informatiques, et plus généralement des hackers, toujours prompts à fustiger, à la suite du juge Jackson, sa stratégie dominante et monopolistique, son appétit sans limite, sa volonté d’étouffer ses concurrents. Mais si Microsoft adopte depuis sa création un comportement fortement semblable aux plus grands des e-moghuls, notamment en cherchant à accomplir une intégration verticale complète, depuis la création de contenus (Corbis, Slate) jusqu’aux tuyaux eux-mêmes (MSN, .Net), en passant par la maîtrise du bureau de l’utilisateur, des logiciels et des protocoles qu’il utilise, l’entreprise de Redmond, de par sa structure (c’est l’entreprise d’un seul homme), de par sa taille (44000 employés pour un chiffre d’affaire de 26 milliards d’euros), de par son histoire, est radicalement différent des deux géants qui le précèdent : Aol Time Warner et Vivendi Universal. Microsoft n’est pas un groupe de communication, c’est un empire informatique. Microsoft n’a pas pour ambition de monopoliser l’ensemble des loisirs de centaines de millions de consommateurs, mais de dominer le secteur du *software*. Bill Gates, l’homme le plus riche du monde et l’entreprise qu’il a personnellement créé, qu’il dirige depuis le début ? Un nain de jardin comparé à ses concurrents.

“ La plus petite des grosses entreprises ” : c’est ainsi qu’un des directeurs de Microsoft qualifiait un jour la firme qui l’employait en plein milieu du procès antitrust intenté par le gouvernement américain contre elle, signifiant par là qu’on avait beau la présenter comme le nouveau Léviathan qui allait manger tout cru les Etats-Unis, ce n’était rien comparé aux énormes conglomérats qui étaient en train de se former à la même époque. Et une fois la part faite de la roublardise typique du discours émanant de Redmond à cette époque, il n’avait pas tort. C’est sans doute là sa faiblesse essentielle en même temps que sa force, on verra pourquoi. A cheval entre deux mondes, à la limite entre deux tailles d’entreprises, Microsoft est bien sûr capable d’endommager sérieusement les capacités de Sun Microsystems, de balayer hors de l’échiquier Real Networks, d’enfermer Apple dans sa petite niche, de “ couper l’arrivée d’oxygène ”⁹⁴ à Netscape, toutes ces entreprises classiques de même taille ou un peu moins grosses qui jouent dans la même catégorie, dans le même secteur spécialisé. Mais si l’on parle de communication, de conglomérats financiers, d’accumulation de marques et d’entreprises, de “ synergies ” enfin, de présence dans toutes les activités dans tous les foyers, d’omnipotence et d’omniprésence, l’entreprise de Bill Gates et Steve Ballmer n’est qu’un modeste artisan, un petit producteur indépendant qui ne pèse pas lourd dans le gigantesque jeu de Monopoly auquel se livrent les deux grands.

Vivendi : une multinationale très française

“ Les deux grands ” : les deux acteurs majeurs qui s’apprêtent à inonder Internet avec la masse de “ contenus ” issu des nombreuses sociétés d’édition, de presse, de cinéma, de musique, de radio et de télévision qu’ils possèdent. De ces deux là, nous connaissons mieux Vivendi, parce que le groupe est en partie issu d’une société bien de chez nous, la Compagnie Générale des Eaux, et que son PDG se nomme Jean-Marie Messier, récemment au centre d’une intense polémique nationale sur “ la fin de l’exception culturelle française ”⁹⁵. Numéro deux du

93 http://www.transnationale.org/sources/information/culture__bertelsman.html

94 L’expression aurait été employée par un des directeurs de Microsoft. Elle fit l’objet d’un débat considérable lors du procès.

95 <http://www.lemonde.fr/article/0,5987,3236-3590-256329-,00.html>

“ groupe des six ”, Vivendi Universal est le conglomérat le moins marqué, le plus dépourvu d’identité propre parmi eux. Et pour cause ; c’est un groupe totalement artificiel, autrement dit purement financier, qui s’est ainsi constitué en six petites années. Le cœur de métier traditionnel de la CGE, c’est la distribution de l’eau. Mais comme cette activité est plutôt profitable, la CGE fut aussi un empire financier disposant d’actifs importants, principalement dans l’immobilier, mais aussi dans d’autres secteurs, comme l’audiovisuel, avec la chaîne à péage Canal+. Fondée sous le Second Empire, la CGE n’est pas à proprement parlé une start-up, et elle est loin d’en avoir la culture. Pourtant, lorsque Jean-Marie Messier en prend la tête en 1996, il va lui faire subir une cure de rajeunissement pour le moins ébouriffante. Ainsi en quelques années, après avoir symboliquement renommé la société, il isole l’ensemble de ses activités traditionnelles dans une filiale baptisée Vivendi Environnement, pour recentrer l’antique compagnie sur un secteur d’activité qui lui est radicalement étranger : la communication⁹⁶.

C’est du téléphone qu’est venu le début de la folle aventure : en 1996, Vivendi recapitalise sa filiale Cégétel (maison-mère de SFR) pour lui permettre de supporter les énormes investissements nécessaires à son maintien dans l’univers devenu très concurrentiel de la téléphonie mobile. Mais c’est la bataille des contenus que le président de la nouvelle-ancienne société va lancer à partir de 1998. Et d’abord en achetant Havas que “ J6M ” connaît bien pour avoir opéré sa privatisation en 1986 alors qu’il était directeur de cabinet d’Edouard Balladur⁹⁷. A partir de cette tête de pont, Vivendi va accumuler les restructurations, redéploiements, acquisitions afin d’élargir sa présence dans le secteur des médias. Le détail de ces opérations importe peu ici. L’important est que dès le début, 1997 au moins, le nouveau président de Vivendi défend une position stratégique claire, sinon tout à fait assurée de réussite⁹⁸ : “ Il y aura bientôt un seul point d’entrée dans la maison pour l’image, le multimédia, l’accès Internet et la voix. Il faut être capable, pour conserver les marges, de maîtriser toute la chaîne : contenu, production, diffusion et lien avec l’abonné ”⁹⁹. Et c’est en fonction de cette vision qu’il va organiser méthodiquement toute l’activité stratégique de son groupe, se séparant des activités qui ne peuvent y entrer, en faisant l’acquisition de celles qui lui manquaient. C’est le cas en particulier de l’édition musicale. Depuis le succès de Napster et du format MP3, il est clair pour tous les acteurs Internet que la distribution de musique en ligne promet l’eldorado. La musique pour diverses raisons : d’abord, les formats de compression audio, au premier rang desquels le fameux MP3, permettent de réduire la taille des fichiers contenant les titres dans des proportions acceptables pour une ligne de connexion à bas débit. Ainsi, par rapport au livre, dont les supports numériques de lecture ne sont pas encore vraiment prêts, par rapport au film, impossible à diffuser via Internet autrement que pour des connexions à haut débit, la musique constitue le contenu le plus immédiatement facile à diffuser sur Internet. Et puis, une simple observation des usages du réseau suffit à montrer que l’échange de fichiers musicaux est une activité à fort potentiel : la frénésie Napster s’est emparée de tous les campus universitaires, obligeant les administrateurs système à mettre en place des filtres, officiellement pour protéger l’accès à Internet de ceux qui veulent y travailler. Quant à savoir si les internautes étaient prêts à payer pour télécharger le dernier single à la mode, c’est une autre question qu’on a oublié de se poser à l’époque, sans doute à tort¹⁰⁰...

96 <http://www.lemonde.fr/article/0,5987,3236-3590-72558,00.html>

97 “ Vivendi, anatomie de la pieuvre ”, art.cit.

98 <http://www.lemonde.fr/article/0,5987,3236-3590-126550-,00.html>

99 Le Monde, 8 février 1997

100 <http://www.pewinternet.org/reports/toc.asp?Report=48>

N'oublions pas le cinéma cependant. Malgré des expériences préliminaires relativement décevantes voire franchement catastrophiques, tout le monde pensait, jusqu'à l'éclatement de la bulle spéculative sur les valeurs des technologies de l'information, que la distribution des images par Internet suivrait le même chemin que la musique. Ne voyait-on pas débouler les uns après les autres des formats de compression plus efficace les uns que les autres : MPEG 1, puis 2, puis 3, et bientôt 4 ? N'était-on pas assuré d'une explosion des connexions Internet à haut débit, rendant possible et probable, permettant de se transformer en réalité la phrase magique du jour : *video on demand* ? Cinéma et musique ensemble. Quelle autre société pouvait mieux les offrir que le groupe canadien Seagram qui disposait dans son escarcelle de marques aussi prestigieuses que Universal Studios et Polygram ? C'est la fusion entre les deux géants, Vivendi d'un côté, appuyé sur Canal +, et Seagram de l'autre, qui va donner naissance au nouveau géant, quelques mois à peine après la fusion entre AOL et Time Warner. Le message était clair : le groupe français ne laisserait pas le nouveau colosse qui venait de se former sous les hourras de la bourse, occuper seul le marché.

Le cinéma, la télévision, la musique, l'édition, la presse (en fait, quelques mois plus tard Vivendi devait abandonner ce secteur pour se recentrer sur l'édition scolaire), ne restait que le téléphone. Le téléphone ! Là d'où tout est parti et où tout aboutira. Car en cette année 2000, le tout Paris ne parle que d'UMTS, le téléphone de troisième génération dont tout le monde attend des bénéfices mirifiques¹⁰¹. L'UMTS, c'est Internet par téléphone ; et puisque les européens se sont montrés des utilisateurs passionnés de téléphones portables, les perspectives semblent extraordinaires. On a du mal à imaginer, maintenant que la fièvre est retombée, la folie qui s'est emparée des capitales européennes à propos de l'UMTS, aussi bien dans les milieux d'affaires que gouvernementaux, avant que les doutes les plus sérieux ne se mettent à planer sur sa viabilité, aussi bien technique que commerciale¹⁰². Et l'UMTS correspondait parfaitement au mantra proféré à tout bout de champ par Jean-Marie Messier : " tous les contenus, sur tous les écrans ". On sait les sommes colossales qui furent demandées aux prétendants à l'accès aux licences, aussi bien en France que dans plusieurs autres pays européens, non pas tant d'ailleurs pour payer les licences gouvernementales qu'en terme d'investissements d'infrastructures. Vivendi, aussi important soit-il, ne pouvait se permettre d'aller seul à la bataille. Le résultat fut la dernière alliance en date, avec l'opérateur britannique de télécommunication nomade, Vodaphone¹⁰³. Le résultat put un temps être considéré comme prometteur : un portail " multi accès " destiné à devenir le point de contact entre la stratégie Internet du groupe et le grand public, en particulier les abonnés SFR et Vodaphone, et portant le nom de Vizzavi¹⁰⁴. Et puisque, depuis la cession des parts qu'il détenait dans AOL France, le groupe ne possédait plus de service d'accès à Internet (hormis NC Numericable, réservé au haut débit), Vizzavi était destiné à élargir ses compétences aussi vers ce service.

Vizzavi (portail multiaccès), Flipside (portail de jeux en ligne), Cadresonline (portail d'annonces classées), Havas Interactive (produits multimédias dérivés de l'activité éditoriale issue des filiales d'Havas), Pressplay (portail de téléchargement payant de musique), Canal Numedia (sites de Canal + et Canal Satellite), Education.com (portail de vente de produits éducatifs), Allociné (portail d'information sur le cinéma) ; IFrance (services divers aux internautes) sont quelques uns des fleurons du groupe représentatifs de sa stratégie Internet.

101 http://www.lexpansion.com/article_milieu.asp?id=1137&rub=17

102 http://www.lexpansion.com/article_milieu.asp?id=1385&rub=11

103 <http://www.lexpress.fr/Express/Info/Economie/Dossier/vivendi/dossier.asp?id=221711>

104 Depuis, la stratégie Vizzavi bat de l'aile : http://www.lexpansion.com/18h_affichage_article.asp?id=15182

Une stratégie de conquête assurément, et qui, comme on l'a vu, ne passe pas uniquement par le Web, mais tente de se déployer sur tous les supports à la fois, fondus ensemble dans une tentative inédite d'intégration à la fois technologique et capitalistique. Une stratégie risquée pourtant, dispersée et apparaissant comme excessivement hasardeuse après l'éclatement de la bulle spéculative et le retour sur terre de la plupart des analystes financiers quant à la vitesse de développement du réseau et son accès pour le plus grand public. Car c'est là sans doute que réside une des faiblesses les plus graves de la stratégie Vivendi : les acquisitions ont été faites, à des prix parfois faramineux, les réorganisations ont été accomplies, souvent au forceps et dans la douleur, les investissements, pharaoniques, ont été consentis, parfois de mauvaise grâce, en un mot la superbe machine à débiter du produit culturel en tranche dans tous les tuyaux de la planète est prête, elle est fin prête...pour un public pour l'instant inexistant. Visionnaire, Jean-Marie Messier l'est à coup sûr, qui rêve d'un accès unique au " data flow " indifférencié dans tous les foyers. Mais rien ne sert d'être visionnaire quand on est le seul à l'être ; spécialement lorsqu'on dispose d'un marché domestique aussi conservateur et timoré que l'est le marché français.

Avec un petit 15% de connectés à Internet connexions personnelles et professionnelles comprises, la France est aujourd'hui un des pays développés les moins connectés au réseau. Nombre de raisons sont régulièrement évoquées pour expliquer ce retard bien français, parmi lesquelles, et avant toutes les raisons politiques et culturelles¹⁰⁵, il faudrait évoquer les multiples blocages exercés par l'opérateur historique France Télécom pour conserver la haute main sur ses abonnés. Et d'une certaine manière, la stratégie de conquête du réseau déployée par Vivendi est elle aussi bien caractéristique de ce tropisme national qui consiste à déployer de superbes machines industrielles sans se soucier le moins du monde de son utilisation effective par le commun des mortels. Que Vivendi ait négligé depuis si longtemps de s'assurer le contrôle du fameux point d'accès permettant de connecter tous les foyers, que le même groupe parie sur des technologies à long terme (l'UMTS) en délaissant les technologies existantes (l'ADSL), est caractéristique de la prégnance d'une certaine culture française au sein d'un groupe qui se veut pourtant international.

AOL everywhere

Cette faiblesse, le plus gros groupe de communication au monde, AOL Time Warner ne l'a pas...et pour cause : AOL n'est autre que le premier fournisseur mondial d'accès à Internet ; mieux encore, et c'est là sa force par rapport à ses concurrents : c'est le meilleur vulgarisateur d'Internet auprès du grand public, le seul opérateur qui ait su prendre l'américain moyen par la main pour l'emmener sur le réseau en le guidant, le protégeant, en lui balisant le chemin, sans lui permettre de se perdre dans les méandres technologiques de la toile, ni d'ailleurs tomber dans les filets de ses concurrents. Pourtant, lorsque le net commença d'exploser, l'affaire était loin d'être gagnée pour une société dont la culture propre, dont le modèle économique, dont toute l'organisation enfin était aux antipodes du libre réseau. Et si Microsoft a mis du temps à reconnaître l'importance de celui-ci, AOL en a mis encore plus, et avec quelle hésitation !

America On Line¹⁰⁶. Lorsque la société fut fondée en 1982 par un original, Bill Von Meister, elle s'appelait Control Video Corporation et ne faisait que vendre des jeux vidéo en ligne pour consoles Atari. A l'époque, Internet était encore cantonné aux milieux scientifiques et académiques. Il existait pourtant déjà depuis un certain temps des réseaux privés, délivrant à des publics bien spécifiques, professionnels pour la plupart, des

105 <http://www.admiroutes.asso.fr/action/bb/index.htm>

106 K. Swisher, AOL.com, Random House, 1999

services ciblés, à l'instar de CompuServe. L'idée de faire de même pour les jeux vidéos n'était pas absurde en soi, mais sans doute trop en avance sur son époque, car les débuts de CVC furent pour le moins chaotiques. De semi-banqueroutes en redressements judiciaires, la société vivota longtemps ainsi, entre la vie et la mort jusqu'à la fin des années 80. Au passage, elle étoffe son catalogue et propose à ses abonnés un nombre toujours croissant de services, information, forums de discussion, courrier électronique, toujours déconnectés du net, qui de toute façon n'offre encore de ressources qu'universitaires. Lorsque Steve Case, un des employés de la société accède à la fonction de président, quelque temps après l'avoir renommée, il se trouve à la tête d'un fichier de moins de 150000 abonnés. Dans le même temps, CompuServe et Prodigy, les deux concurrents d'AOL ont, de leur côté, considérablement progressé, faisant figure de géants comparés à la petite société de Dulles. En 1993, Bill Gates, qui commence à s'intéresser sérieusement aux réseaux informatiques propose de racheter l'entreprise. Le refus de Steve Case aura pour conséquence la création par Microsoft de son propre réseau, MSN, qui sera d'ailleurs un échec retentissant.

Jusque là, rien ne permet de distinguer AOL de ses concurrents : ni innovation technologique, ni singularité particulière, ni politique de prix particulièrement avantageuse. Et de fait, le véritable coup de génie de Steve Case, qui permettra à son entreprise de prendre le dessus et de véritablement décoller ne sera ni technologique, ni commerciale, mais simplement marketing. En 1995, AOL a compris que son réseau pouvait s'ouvrir à d'autres publics que le petit noyau de passionnés qui formait le cœur de ses abonnés, qu'AOL pouvait et devait s'adresser à l'américain moyen, et plus encore, aux familles américaines, exactement comme la télévision. Et pour atteindre les familles américaines, il faut appliquer les recettes traditionnelles de la promotion de produits grands publics : en premier lieu, inonder le marché avec des échantillons. La stratégie dite du " tapis de bombes " qui consiste à submerger le marché avec des kits de connexion gratuits est depuis restée fameuse et est encore employée aujourd'hui par la plupart des fournisseurs d'accès, jamais avec autant de succès qu'AOL. Le pari tenté par Steve Case en 1995 était à la fois innovant et risqué : pour la première fois, quelqu'un pensait que l'univers des ordinateurs connectés pouvait toucher un autre public que les habitués professionnels, passionnés et autres *early adopters* . Cela supposait aussi que le taux d'équipement des foyers en micro-ordinateurs soit suffisant pour être assuré de faire, au moins théoriquement, mouche. Et ce fut le cas, contre toute attente, puisque le nombre d'abonnés à AOL n'a cessé de croître considérablement vite depuis cette date.

1995 : le début du succès d'America on line. 1995 : l'explosion du World Wide Web avec la diffusion massive du logiciel graphique de navigation Netscape. Deux mondes totalement différents, aux valeurs radicalement opposées naissent en même temps et s'offrent au choix d'un plus large public. D'un côté, AOL, un réseau privé, fermé, propriétaire, qui vend des services, de l'information et du lien communautaire contre rémunération. De l'autre, Internet avec le World Wide Web, une interconnexion ouverte et publique de réseaux, qui offre gratuitement ou presque les mêmes services et d'autres informations, bientôt infiniment plus nombreuses que celles offertes par AOL. Nombreux sont les analystes qui ont prédit la mort d'AOL à partir de cette date, et encore plus lorsqu'il est devenu évident qu'Internet connaîtrait pendant longtemps une croissance exponentielle. A coup sûr AOL survivait sur un modèle dépassé, même s'il a rapidement offert à ses abonnés une interconnexion entre son propre réseau et le réseau Internet : pourquoi les internautes paieraient-ils, cher, l'accès à un service qu'il peuvent aussi bien obtenir à meilleur prix par l'intermédiaire de simples fournisseurs d'accès ? Parce que pendant longtemps, et même encore maintenant dans une certaine mesure, accéder à Internet n'est pas une chose aisée pour qui ne maîtrise pas sur le bout des doigts l'art de se concilier les bonnes grâces de son

ordinateur, sans même parler de s'y repérer pour y trouver l'information pertinente que l'on cherche en vain depuis des heures. Parce qu'Internet est un système décentralisé, non contrôlé et passablement chaotique où il faut une certaine expérience pour en tirer profit. La plus-value d'AOL, la recette de son succès fulgurant réside en cela qu'elle a su offrir au plus grand public un sas d'admission vers Internet par la grâce de son interface et de son réseau privé. La recette d'AOL ? Internet (ou ce qui en tient lieu) pour toute la famille. On a souvent dit que dans la nouvelle économie informationnelle, qui rend tout disponible tout le temps pour tous, les positions clés seraient détenus par les intermédiaires, les " passeurs ", ceux qui auront su exploiter le formidable foisonnement anarchique du réseau pour en présenter un morceau exploitable à ceux qui n'ont ni le temps, ni les compétences, ni l'envie d'effectuer les recherches eux-mêmes. C'est exactement ce qu'a fait et continue de faire AOL et lui a permis d'attirer près de trente millions d'abonnés payants.

En 1998, la société de Steve Case qui trouvait enfin une rentabilité demeurée un rêve inaccessible pour beaucoup de ses concurrents, peut tranquillement s'offrir un des plus beaux fleurons de la Silicon Valley ; rien moins que Netscape mis à genoux par Microsoft et grand perdant de la " guerre des navigateurs ". Pour la Silicon Valley qui perd là l'un de ses représentants les plus typiques et les plus doués, avalé par un vulgaire marchand qui vend de l'Internet aux fermiers du Minnesota comme il pourrait leur vendre de l'engrais, c'est une honte. Pour Netscape, c'est sans doute le salut par l'intégration dans un réseau stable et clairement identifié, solide en tous cas, capable d'imposer ses produits à des millions de foyers par l'intermédiaire de son kit de connexion. Pour AOL, c'est une affaire juteuse qui lui donne accès à l'un des portails les plus en vue de l'époque, Netscape Netcenter, regroupant une importante communauté de fidèles et lui attachant un certain prestige. C'est surtout le début d'une irrésistible ascension qui le conduira, à l'orée de l'année 2000 à un mariage de raison avec le géant Time Warner¹⁰⁷. Mariage ou absorption ? Au vu des conditions dans lesquelles s'est déroulée la fusion, l'ensemble des analystes en a déduit, par forcément à tort que la deuxième option était la bonne : AOL prenait une participation de 55% dans le capital de Time Warner, conservait la dénomination AOL comme code de désignation en bourse des actions de la nouvelle société, tout en laissant la part belle à Gérard Levin, le président de Time Warner, à qui fut accordé de diriger pendant quelques mois encore le nouveau conglomérat. La fusion, annoncée le 10 janvier, retentit comme un coup de tonnerre dans le ciel médiatique américain et mondial : c'était la plus grosse opération de concentration jamais enregistrée dans ce secteur, qui donnait naissance au premier groupe mondial pour la communication : 30 millions d'internautes, 13 millions d'abonnés au câble, CNN, HBO, Time magazine, People, Sports Illustrated, Warner Bros, les studios Fox, autant dire un géant comme jamais les Etats-Unis n'en avaient connu. Mais là n'était finalement pas le plus important, car ce que tous les observateurs ont remarqué dans cette fusion, c'était à quel point elle marquait un renversement des rôles : AOL-le-moribond, la petite entreprise de Dulles, qui n'avait même pas le bon goût d'être issue de la Silicon Valley venait de se payer le deuxième empire médiatique mondial en terme d'importance. Signe indubitable de l'avènement d'une nouvelle ère qui accomplit un bouleversement complet des valeurs habituelles : télévision, radio, journaux, cinéma, livres, musique n'ont plus aucune valeur s'ils ne sont pas destinés à entrer dans les tuyaux d'Internet, sans être auparavant passés par la moulinette numérique¹⁰⁸.

C'est ce qu'on croyait à l'époque bien sûr, car depuis, l'action AOL a perdu 50% de sa valeur et les doutes les plus sérieux pèsent sur la viabilité à long terme d'un groupe dont l'identité reste à trouver. Un an auparavant

107 <http://www.liberation.fr/multi/actu/semaine000110/000111a.html>

108 <http://www.liberation.fr/multi/actu/semaine000110/000111d.html>

cependant, la fusion entre AOL et Time Warner avait un sens : depuis plusieurs années, l'empire des médias tentait, sans succès, d'étendre son influence sur Internet. Les expériences qu'il avait lancées s'étaient soldées par des échecs retentissants : une première expérience de télévision interactive tentée à Orlando en Floride ne s'était pas révélée concluante, essentiellement pour des raisons techniques, et une deuxième, sur la création d'un portail qui n'a jamais connu le succès escompté. De son côté, le fournisseur d'accès et de services réseaux se trouvait limité dans son développement fulgurant par son absence dans le secteur des connexions à haut débit. Absence problématique à l'époque où tous les analystes s'accordaient à penser que l'Internet de demain, celui qui permettrait la diffusion de musique et de vidéo à la demande, ne pouvait se développer correctement que par l'intermédiaire de liaisons à haut-débit. Plus encore que l'ensemble des contenus développés et créés dans le giron de Time Warner, c'est cela qui intéressait AOL chez son partenaire : l'immense réseau de télévision par câble à la tête duquel il se trouvait, véritable tête de pont lui permettant de contrer la stratégie conquérante qu'AT&T, le premier opérateur téléphonique américain, développait au même moment sur le même terrain.

Le petit jeu auquel AOL se livrait contre Microsoft à la fin des années 90, élaborant tant bien que mal une " grande alliance " contre " la bête de Redmond " en compagnie de Sun, d'Oracle et de Netscape est bel et bien terminé. Avec la naissance des deux géants, AOL Time Warner d'un côté, Vivendi Universal de l'autre, laissant loin derrière leurs concurrents directs, Microsoft, Viacom, Disney, Bertelsmann, Sony, c'est dans un autre monde que nous sommes passés, le monde d'une intégration maximale, d'une convergence totale entre les médiums pour offrir, vendre et louer au consommateur satisfait, non plus un ni même une série de produits culturels au sens large : information, divertissement, musique, vidéo, services Internet, mais tout cela ensemble ; autant dire sa propre pensée, son propre imaginaire¹⁰⁹.

“ Toute résistance est inutile ”

“ Nous nous sommes endormis sous la menace de Microsoft que nous voyions comme un gorille de 1500 kilos ”, écrit Scott Rosenberg dans le magazine en ligne dont il est le rédacteur en chef, Salon¹¹⁰. Lundi matin, nous nous sommes réveillés avec un monstre encore plus menaçant. Pour des gens comme Scott Rosenberg, AOL Time Warner représente le mal incarné, le Léviathan qui fait peser une menace sans précédent sur la liberté de la presse. Salon est un de ces nombreux magazines indépendants, uniquement disponibles sur le réseau, qui se sont créés dans l'euphorie du Web triomphant à partir de 1993 : Slate, Feed, Upside, Suck, Hotwired sont quelques uns des meilleurs résultats qu'a pu donner la renaissance de la presse indépendante grâce à Internet. Qui dit presse indépendante, dit souvent presse impertinente, dont le ton, la liberté d'esprit, l'innovation tranchent agréablement avec la grisaille dans laquelle s'empêtrent les plus grosses structures, moins tenues d'ailleurs par une censure idéologique d'un autre âge, que par l'imposition de critères de rentabilité imposant un élargissement d'audience à tout prix, et donc une réduction au plus petit dénominateur commun. Près de cinq ans après le début de leur aventure, les netzines¹¹¹ qui faisaient en grande partie la saveur du net n'ont pas trouvé leur modèle économique. Non pas qu'ils attirent un public trop restreint - leur audience dépasse souvent celle de médias plus classiques, mais tout simplement parce qu'ils ne disposent pas de moyens efficaces de rentabiliser cette audience. Dans ce contexte, si certains d'entre eux ont disparu (Upside, Feed, Suck), d'autres ont été rachetés, comme Slate, intégré au portail MSN, ou Hotwired, enrôlé dans le réseau Lycos. Dans ce contexte, Salon fait

109 <http://www.liberation.fr/quotidien/debats/janvier00/20000114c.html>

110 http://www.salon.com/tech/feature/2001/06/26/locking_up_the_web/index.html

111 Les netzines ou webzines sont des magazines uniquement disponibles sur Internet

figure d'exception. Il est un des derniers magazines indépendants à subsister aux Etats-Unis, dans des conditions mouvementées et une santé financière pour le moins précaire. Editorial après éditorial, article après article, son rédacteur en chef, Scott Rosenberg essaie de faire comprendre à ses lecteurs à quel point il est important que des journaux comme le sien survivent dans le contexte d'une concentration massive des médias telle que nous la connaissons. A ses yeux, les Léviathan de la communication qui sont en train de naître, consécutivement à la grande convergence numérique, font peser sur la liberté de la presse une menace tout à fait inédite, semblable à celle que représente cette race extra-terrestre dans Star Trek, prête à engloutir et unifier l'univers sous sa propre bannière au cri de " toute résistance est inutile " : les Borgs. Dotés d'un appétit insatiable, les média borgs s'apprentent, selon Rosenberg, à absorber toute forme de pensée, quitte à se partager, temporairement, le monde, comme dans un de ces mauvais films de fiction auxquels, à ses yeux, la réalité ressemble chaque jour davantage. " Pour nous, une part équitable du marché des logiciels, c'est 100% ", proclamait il y a quelques années un des cadres de Microsoft. Il ne croyait pas si bien dire, sans se douter que son principal concurrent, AOL, comptait appliquer la même maxime à l'ensemble des marchés du numérique.

La peur

Qu'est-ce qui fait courir Jean-Marie Messier ? Quel est le moteur profond qui anime les ogres Bill Gates, Steve Case, Thomas Middlehorf ? Pour beaucoup d'observateurs, amicaux ou hostiles, le comportement des géants de la communication dans leur environnement est explicable en terme de traits psychologiques : Bill Gates, le mal incarné, J6M, l'ambitieux, " Cittizne " Case, l'arriviste, tous animés de la même boulimie, de la même folie des grandeurs qui en fait des prédateurs de grande envergure. Il est probable au contraire que ce soit la peur. Non pas la peur personnelle des dirigeants de ces sociétés, mais la peur institutionnelle des sociétés elles-mêmes, et de ceux qui les dirigent dans un environnement devenu en quelques années terriblement mouvant, opaque, dangereux pour tous. Et les exemple ne manquaient pas à l'époque de bouleversement radicaux dans des secteurs où beaucoup croyaient, à tort, bénéficier de rentes de situation, et ont été dévorées en quelques années par de jeunes entreprises sorties du néant et à la croissance exponentielle. C'est un fait patent par exemple que Bill Gates, et de manière plus générale l'ensemble de l'équipe dirigeante de Microsoft vit dans la hantise de suivre dans la même voie l'antique IBM, peu à peu paralysé par son propre gigantisme, sa bureaucratie envahissante et la juridicisation progressive de toutes ses activités, jusqu'à être empêché d'innover. Microsoft en sait quelque chose, qui a construit son empire en à peine une dizaine d'années en exploitant la plus belle bourde stratégique que " Big Blue " ¹¹² ait commise de son histoire. On s'est beaucoup étonné que l'équipe de Microsoft ait pris tant de peine à étouffer dès sa naissance son concurrent Netscape, qui, à l'époque ne valait pas grand chose et ne faisait strictement aucun bénéfice. Il n'y a rien d'étonnant à cela parce que cette même équipe sait parfaitement que celui qui les tuera, celui qui les remplacera à la tête de leur empire est déjà né, et attend son heure sans même le savoir dans quelque recoin de la Valley. Même constat pour Steve Case, le petit cadre commercial de chez Pizza Hut, devenu directeur d'une petite société moribonde, et puis quelques années plus tard, comme par un coup de baguette magique, le maître du monde de la communication, non sans avoir racheté au passage ces quelques concurrents directs, Comuserve en tête, qui le méprisaient quelques années à peine auparavant, du haut de leur domination du marché.

¹¹² i.e. IBM, surnommé ainsi par référence à son organisation bureaucratique et centralisée et à son logo bleu.

Et que dire de ces patrons de presse, de sociétés d'édition, pire encore de maisons de disque, de chaîne de télévision et de studios de cinéma, ces vieilles " brick and mortar ", à qui on dit à longueur de temps que leur activité ne vaut plus rien, n'est plus intéressante, et ne sera bientôt plus rentable, à moins d'être rachetée, au sens spirituel et financier, par le tout-numérique et la diffusion sur Internet. Que faire lorsque tous les analystes annoncent l'ouverture d'un nouveau monde dont les richesses sont fabuleuses, prédisent la mort à plus ou moins brève échéance de tous ceux qui n'auront pas su s'adapter, investir dans cet ailleurs mythique, en un mot se reconverter, et d'abord en s'alliant avec les " nouveaux barbares ", ces conquérants d'un genre nouveau, si menaçants, si séduisants ?

La peur comme mobile primordial des restructurations qui ont animé tout le secteur pendant ces quelques années, aidée bien sûr par la volatilité des investissements financiers et l'arrivée de technologies permettant de faire la transition. La peur, plus sûrement que la cupidité ou l'ambition, provoquée par la découverte d'un nouveau monde, un monde sans loi, ou tellement peu, et qui donne la primauté au plus rapide, au plus réactif, au plus agressif.

Les mauvaises manières de Mr. Gates

“ Mr. Gates, voici la copie d'un email que vous avez envoyé. En tête de ce message, vous avez inscrit la mention “ Importance : haute ”. Reconnaissez-vous avoir marqué cela ?

- Non
- Non ?
- Non, ce n'est pas moi qui l'ai marqué.
- Qui l'a fait alors ?
- Un ordinateur ^{»113}

19 octobre 1998, l'Amérique découvre stupéfaite, par écrans vidéos interposés, le vrai visage de l'homme le plus riche du monde, l'idole des médias, celui qui symbolise à ses yeux la révolution de la nouvelle économie qu'elle est en train de vivre depuis plusieurs années : un homme abattu, faux, suant la peur, niant les évidences les plus flagrantes jusqu'à en paraître idiot, accusé de la manière la plus convaincante qui soit par les représentants du Ministère de la Justice américain de double infraction à la loi antitrust, de pratiques anticoncurrentielles et autres vilenies. De jour en jour, au fur et à mesure que progresse le plus grand procès que le gouvernement des Etats-Unis ait entrepris à l'encontre d'un de ses fleurons industriels, un pan du voile qui recouvrait les mœurs de la Silicon Valley se lève progressivement : coups tordus, cynisme, distorsion de la concurrence, “ lock in ” du consommateur à l'intérieur d'une famille de produits, contrats léonins, déclarations plus dignes de gangsters que de dignes directeurs de sociétés de haute technologie, tout défile et révèle aux américains que le paradis du nouveau monde numérique n'est que l'avvers d'une réalité plus sombre et plus dangereuse, où le brave Mr. Smith a toutes les chances de perdre son âme, après y avoir perdu son argent.

Le procès intenté par le gouvernement américain, soutenu par dix-neuf Etats contre Microsoft a officiellement commencé en 1997, et il n'est pas encore terminé. Au centre du procès, trois fois rien, une peccadille dans la déjà longue histoire de Microsoft : les méthodes appliquées par la compagnie dans la “ guerre des navigateurs ” pour mettre hors de course son principal concurrent sur ce marché : Netscape Corporation. On l'a déjà dit, Microsoft n'aime pas Internet, ce réseau ouvert qui ne lui permet pas de contrôler la diffusion de ses produits, de son information, de son développement, parce qu'il s'agit tout simplement d'un espace public dont personne ne peut réclamer d'en être le seul et unique propriétaire. Pire encore, lorsque Marc Andressen et Chris Wilson proposent leur nouveau navigateur à partir de 1994, puis par l'intermédiaire d'une société qui prendra vite le nom de Netscape, Microsoft se sent d'autant plus menacé que la presse spécialisée, Wired en tête, célèbre l'invention des deux étudiants comme ce qui mettra un terme au marché des systèmes d'exploitation pour ordinateurs personnels, marché déjà dominé, et pour longtemps, par la firme de Bill Gates.

Un navigateur à la place de Windows, un système d'information universel reposant sur des standards publics et

113 Cité par J. Heilemann, “ The truth, the whole truth and nothing but the truth , the untold story of the Microsoft antitrust cas ”, Wired, novembre 2000

ouverts, indépendant du système d'exploitation, trans-plateforme, reléguant le système tout entier à un rôle subalterne de sous-programme permettant de gérer la machine, ou, comme l'écrit Gates lui-même dans une note datant de 1995 intitulée " Le raz-de-marée Internet ", le réduisant à l'état de " matière première ". On sait aujourd'hui que la part des rodomontades était plutôt grande dans ces déclarations à l'emporte-pièce qui ont été loin de se réaliser, mais dont rien n'exclut qu'elles se réalisent un jour. En attendant, l'équipe dirigeante de Microsoft qui vit dans la paranoïa, prend très au sérieux ce genre de déclaration, et met immédiatement sur le coup une équipe de développement chargé de produire en catastrophe un logiciel maison, tout en sachant pertinemment qu'il leur faudra attendre plusieurs années avant d'espérer voir sortir des bureaux de Redmond un navigateur graphique digne de ce nom, fiable, performant et compatible. En attendant, il est décidé d'envoyer des émissaires au challenger pour voir de quoi il retournait. C'est ainsi qu'un beau jour de juin 1995, Jim Barksdale, le directeur général de Netscape, Mark Andreessen son ingénieur en chef, et Mike Homer, le directeur commercial de la jeune société, virent débarquer une équipe Microsoft, venue leur proposer un accord¹¹⁴. Les conditions dans lesquelles cette rencontre fut organisée, et les termes mêmes de l'accord firent l'objet d'intenses polémiques au cours du procès qui fut intenté contre Microsoft près de deux ans après. Selon Marc Andreessen qui eut le réflexe de prendre en note les propos échangés lors de la réunion, Microsoft aurait proposé à Netscape de s'en tenir à une part fixée par avance du marché des navigateurs, de ne pas faire concurrence à Microsoft dans les autres domaines logiciels, et de laisser leur compagnie prendre une participation dans le capital de la jeune société. Moyennant quoi, celle-ci aurait la vie sauve.

Au lieu de répondre favorablement aux avances menaçantes du géant du logiciel, Jim Clark, le président de Netscape, prend contact le même jour avec Gary Reback, un des avocats du cabinet Wilson Sonsini, un opposant acharné et de longue date à l'empire Microsoft. Et c'est à partir de là que tout a commencé. Au cours du procès, on apprendra comment l'empire de Bill Gates a interdit aux constructeurs d'ordinateurs – les fameux OEM, d'installer Netscape sur leurs machines, sous peine de se voir retirer la licence qui leur permet d'y préinstaller Windows, comment il a pu exercer la même pression sur Apple pour que l'entreprise de Cupertino choisisse Internet Explorer et non son concurrent comme navigateur par défaut, comment surtout, il a cherché à prétendre que l'intégration de son navigateur Internet Explorer 4 était essentiel au fonctionnement de son système d'exploitation Windows 95, ce qui était manifestement faux.

Il fut extrêmement difficile au chef du département antitrust du ministère de la justice, Joël Klein, d'obtenir des témoignages sur les pratiques de Microsoft, spécialement en provenance des OEM, Dell, Compaq en premier lieu, terrifiés à l'idée de devoir témoigner en justice contre un partenaire essentiel à la bonne marche de leurs affaires. Même son de cloche du côté d'Apple et d'Intel dont les présidents stars, Andy Grove et Steve Jobs refusèrent de prendre part au procès, malgré les demandes pressantes, venues des deux côtés d'ailleurs, dans le cas d'Andy Grove. A la barre, dans le rôle des témoins à charge, on retrouve donc naturellement les grands ennemis traditionnels de Microsoft : AOL, Sun Microsystems et Netscape. La défense de Microsoft, catastrophique de l'aveu de tous, y compris du Juge Jackson qui était en charge de l'affaire, reposa sur deux arguments forts : 1. Non nous n'avons pas fait tout ce qui nous est reproché. 2. L'environnement de l'industrie informatique est tellement concurrentiel et hostile que nous ne pouvions faire autrement, et d'ailleurs tout le monde fait tous les jours la même chose dans la Silicon Valley. Quant au premier point, c'est affaire de procès justement, de preuve et de jugement sur la validité de ces preuves. Quant au deuxième, il est fort probable que

114 Jon Heilemann, art. Cit.

les avocats de la firme de Redmond aient raison, avec cette restriction tout de même que les mauvais comportements d'une entreprise lambda n'ont pas le même sens que le même comportement lorsqu'il est adopté par une entreprise qui est en situation de quasi-monopole.

Le procès Microsoft, toujours en suspens, à l'heure où ces lignes sont écrites, n'est certainement pas le dernier procès antitrust que le gouvernement américain aura à mener contre une de ses entreprises ; et c'est encore moins le premier. En France, on s'étonne toujours que le pays où le capitalisme est roi, le pays des tycoons et du libéralisme triomphant s'autorise régulièrement à briser brutalement la course des plus belles réussites que son système économique ait engendré. C'est assurément qu'au pays des Friedrich Hayek et Milton Friedmann, la préservation des règles de sauvegarde d'une saine concurrence sur des marchés libres, prennent une valeur plus que simplement économique, quasi-constitutionnelle. Et ce, dans un seul but, clairement annoncé : protéger les intérêts du consommateur. Les intérêts du consommateur, le maître mot de tout le procès Microsoft, l'enjeu de toutes les batailles qui ont ponctué toute cette procédure juridique : l'intégration d'un navigateur Internet dans le système d'exploitation sert-il, oui ou non, les intérêts du consommateur ? La domination d'une seule firme sur le secteur clé du système d'exploitation est-il, oui ou non, une atteinte aux intérêts du consommateur ? Le développement de Microsoft lui-même repose-t-il *in fine* sur l'innovation pure, comme il le proclame, et donc est-il un avantage pour le consommateur ? ou n'est-il dû qu'à la capacité de la firme à étouffer ses concurrents, plus innovants que lui par des moyens plus ou moins déloyaux ? Cette question, ou plutôt série de questions devait être cruciale pour fixer le sort de Microsoft, non seulement devant la cour, mais aussi sur le marché des logiciels où la réputation de l'entreprise de Bill Gates fut sérieusement écornée. Car s'il est avéré que Microsoft est un obstacle au fonctionnement " naturel " du marché, il y a consensus aux Etats-Unis : tous les moyens sont bons pour y remédier : casser Microsoft en deux ou en trois, le contraindre à distribuer lui-même le logiciel Netscape avec son système d'exploitation, ou pire encore, à vendre sous licence le code-source de son système d'exploitation à ses concurrents¹¹⁵, voire, solution extrême, à faire d'Internet Explorer un logiciel libre¹¹⁶, c'est-à-dire, non pas seulement gratuit, comme c'est déjà le cas, mais modifiable, reproductible et librement distribuable. Internet est un marché comme un autre ; à plus forte raison les logiciels qui permettent d'en exploiter toutes les ressources : navigateurs, lecteurs vidéos, messageries de courrier ou instantanées, chaque société, quelle que soit sa taille, quelle que soit son ancienneté, doit avoir la possibilité de proposer ses produits au public ; et que le meilleur gagne !

Le prix à la tête du client

Que Microsoft soit démantelé ou non, et plus généralement quelle qu'en soit l'issue, les retombées du procès qui lui fut intenté sont bien plus importantes que ce qu'ont pu imaginer ceux qui l'ont entrepris. Au fur et à mesure qu'étaient révélées les pratiques commerciales d'un Bill Gates, c'est toute la nouvelle économie qui subissait le contrecoup de ces révélations. Peu à peu, le discours univoque, " cyberenthousiaste ", sur les bienfaits sans contrepartie de la nouvelle économie, les pseudo-théories économiques qui cherchaient à montrer que le commerce électronique donnait au consommateur un pouvoir qu'il n'avait jamais eu jusqu'alors, appaurent de plus en plus déplacées. Aux Etats-Unis, mais aussi en Europe qui s'ouvrait à grande vitesse au nouveau marché des nouvelles technologies, les consommateurs découvraient avec un certain effarement que les avantages qu'on leur concédait d'une main, liberté théorique de choix, prix nominaux relativement bas, facilités

115 <http://www.vnunet.fr/actu/article.htm?numero=8909&date=2001-12-10>

116 <http://news.zdnet.fr/story/0,,s2101714,00.html>

diverses d'achat et d'accès à l'information et au divertissement, se payait d'une contre-partie contre laquelle personne ne les avait mis en garde.

Cette contre-partie, Linda¹¹⁷, l'a découverte par hasard, un jour qu'elle cherchait à acheter en ligne un DVD sur le site du premier marchand mondial de produits culturels en ligne, Amazon.com. Hésitant sur son achat, et soucieuse d'obtenir le meilleur prix en faisant jouer la concurrence, Linda est retournée plusieurs fois sur Amazon, pour vérifier à nouveau le prix auquel la société de Jeff Bezos lui proposait d'acheter son disque. Quelle ne fut pas sa surprise de constater qu'entre les deux sessions, le prix du disque avait considérablement changé, baissant de près de 10 dollars. Qu'avait-elle fait entre les deux pour mériter une telle faveur ? Elle avait tout simplement effacé les cookies de son ordinateur, ces petits bouts de programme que certains sites Web placent sur le disque dur de leurs visiteurs afin de les identifier automatiquement. Linda venait de découvrir les principes du *dynamic pricing*. Le "dynamic pricing" est l'application au commerce en ligne d'un principe marketing très simple et connu depuis la nuit des temps : pour conquérir de nouveaux clients, il est très efficace de leur offrir les produits qu'ils souhaitent à des prix défiant toute concurrence, quitte à se rattraper sur le prix que paient les clients habituels, déjà conquis et donc moins regardants sur les conditions commerciales, moins enclins à faire jouer la concurrence et à aller voir ailleurs. L'avantage d'un site de commerce électronique, c'est que la liste des produits et des prix qui leur correspondent s'affiche individuellement sur l'écran de chaque client, sans que celui-ci ne puisse savoir ce qui s'affiche sur celui de son voisin. Le prix "à la tête du client" est quasiment impossible à mettre en oeuvre dans une boutique en dur, où les prix sont affichés une fois pour toutes. Mais dans une boutique virtuelle ? La tentation est grande de faire valser les étiquettes. Sitôt connue et relayée par la presse spécialisée, la pratique du dynamic pricing provoqua un énorme scandale qui contraignit Amazon à faire marche arrière, jurant ses grands dieux qu'il ne s'agissait que d'une expérimentation, d'une erreur malheureuse dont on n'entendrait plus parler¹¹⁸. N'empêche. De l'aveu général, il était temps que les pratiques commerciales sur Internet soient un peu plus contrôlées qu'elles ne l'étaient alors.

Peu à peu, les gouvernements nationaux dégrisèrent du discours de conquête dont on les avait saoulés depuis plusieurs années : distorsion des conditions de concurrence, ventes liées, voire forcées, contrats non respectés, multiplication des plaintes à l'encontre de cybermarchands peu scrupuleux, "dynamic pricing" et autres pratiques douteuses, tout indiquait que le temps de la conquête au cours duquel les acteurs économiques du cybermonde avaient eu carte blanche pour défricher l'inconnu, devait prendre fin. D'autant qu'en Europe en particulier, bien plus qu'aux Etats-Unis, on commençait à comprendre quelle était la véritable richesse qui attirait tant de cybermarchands, de quelle nature était l'or du Nouveau Monde qui, jusqu'à présent, il faut bien le dire, était resté quelque peu mystérieuse : ce n'était pas autre chose que le consommateur lui-même.

Données personnelles, suprême Eldorado

" Sur Internet, personne ne sait que vous êtes un chien ". La fameuse boutade, destinée à montrer combien il est facile, sur le réseau des réseaux de travestir sa véritable identité, par le biais de l'anonymat, ou surtout de l'utilisation de pseudonymes, a pris ces dernières années un sacré coup de vieux. Car il ne suffit pas, pour être sûr de ne pas être reconnu, de choisir un pseudonyme pour intervenir dans les forums de discussion, ou accéder à certaines fonctions particulières des sites que l'on visite. S'il fut un temps où les internautes pouvaient

117 http://www.computerworld.com/cwi/story/0,1199,NAV47_STO49569,00.html

118 <http://www.thestandard.com/article/display/0,1151,18973,00.html>

facilement se promener dans le cyberspace sans être reconnu ou tout simplement connu, ce temps est aujourd'hui bien lointain et rares sont ceux qui échappent à l'identification tous azimuts que des technologies proliférantes permettent de mettre en oeuvre sur Internet.

C'est qu'entre temps, les conquistadors du réseau, surtout ceux qui n'avaient rien à y vendre, se sont rendus compte que celui-ci recelait une richesse bien plus importante que tout ce qu'on a pu y découvrir jusqu'à présent : les internautes eux-mêmes, leurs habitudes, leur caractéristiques, leurs passions, leurs intérêts, sans oublier bien sûr, leurs vices. De tous les moyens de communication de masse, Internet est le plus intéressant pour glaner des renseignements sur une population donnée, car c'est le seul qui implique une activité de la part de son public. Car on a beau mesurer globalement les chiffres d'audience d'une émission de radio ou de télévision, on a beau savoir que tant de millions de téléspectateurs étaient scotchés devant leur écran à l'occasion de tel événement sportif, on ne sait toujours pas ce qu'ils y font, à quel moment, à quoi ils pensent, ce qu'ils regardent, ou encore ce qui les intéresse. Même constat pour la presse papier dont la consommation, au même titre que les médias audio-visuels, impliquent une certaine passivité par rapport au message transmis.

Sur ce plan, Internet change la donne : puisque l'internaute est actif, puisqu'il choisit de rendre visite à tel ou tel site, plutôt que tel autre, de regarder telle page plutôt que telle autre, puisqu'enfin il a la possibilité de transmettre des informations et d'échanger avec les gestionnaires d'un site ou d'un service, il délivre une somme infiniment plus importante d'information sur lui-même que dans tout autre cas. En quelques années, les technologies permettant de traquer un internaute, de le " profiler " en accumulant patiemment information après information sur lui, de l'identifier, ne serait-ce qu'en lui demandant d'abord de s'identifier, se sont multipliées. Et si elles se sont multipliées, c'est parce que ces technologies permettent d'accumuler des informations qui valent de l'or. Il n'y a rien d'étonnant dès lors, que la dernière bataille qui a opposé Microsoft à ses adversaires, se soit jouée sur le terrain de la collecte des données personnelles. Les uns et les autres y ont flairé la présence de richesses insoupçonnées.

On a déjà eu un aperçu, avec Amazon, de l'intérêt que peut représenter pour un cybermarchand les données qu'il peut collecter sur ses clients. Il est un autre domaine dans lequel ces données prennent une valeur inestimable et se transforment en un véritable " or rose " comme le nomme très justement Marc Laimé¹¹⁹, et ce domaine, c'est la publicité. Il est clair, au vu des résultats des régies de publicité sur le net, de la mauvaise santé de la presse en ligne qui espéra un temps pouvoir proposer un contenu gratuit en se rémunérant uniquement sur l'affichage de bandeaux publicitaires, que la nouvelle économie n'a pas encore su mettre en place un modèle économique permettant de rentabiliser l'affichage publicitaire¹²⁰. Et il n'y a rien d'étonnant à cela, dans la mesure où la publicité sur le net s'inspire encore très largement de modèles valables dans la presse vendue sur papier. L'affichage de bandeaux publicitaires sur les sites Web, un temps rentable et intéressant parce qu'il bénéficiait de l'attrait de la nouveauté, l'est aujourd'hui de moins en moins, malgré les trésors d'imagination déployés par les publicitaires pour multiplier les formats¹²¹, toujours plus intrusifs et envahissants, diversifier les procédés et finalement renouveler l'intérêt du lecteur. On ne feuillette pas un site Web comme on feuillette un magazine, car on cherche en général à aller directement à l'information essentielle, sans s'embarrasser de bandeaux publicitaires. Pire, la stagnation du nombre de connexions à haut débit, limite considérablement les capacités de

119 <http://www.uzine.net/article1249.html>

120 <http://www.01net.com/rdn?oid=169985&rub=2834>

121 <http://www.journaldunet.com/dossiers/sites/e-pub/annuaireformats.shtml>

réception de la plupart des internautes. Or, les habillages et bandeaux publicitaires, tout faits d'images, de sons et d'animation, pèsent considérablement plus lourds que la simple page de texte qu'ils sont sensé accompagner. Combien d'internautes n'ont jamais pesté devant leur écran d'ordinateur désespérément vide, devant obligeamment attendre que leur modem poussif veuille bien terminer de télécharger une image publicitaire extrêmement lourde, pour pouvoir enfin consulter la page voulue ? Combien d'internautes n'ont jamais pesté contre les dizaines de courrier électronique reçus par jour, leur vantant les mérites de produits dont ils n'ont que faire, exaspérante perte de temps, mais aussi d'argent. Car sur Internet, contrairement au monde physique, c'est le consommateur qui paie la communication d'informations publicitaires, par le temps que prend le téléchargement de ces informations, et quand la plupart des internautes paient leur accès au réseau par l'intermédiaire de forfaits facturés au temps passé en ligne.

C'est pourquoi de petites sociétés se sont spécialisés sur la distribution de logiciels de blocage de la publicité, aussi bien sur le Web que dans le courrier électronique : Ad-Aware, Popup Killer, Webwasher sont parmi les plus connus d'entre eux. Ces logiciels ont grandement contribué à faire prendre conscience aux publicitaires qu'Internet n'était pas un média comme les autres. Qu'il est très difficile d'imposer aux internautes un message publicitaire dont ils ne veulent pas, et qu'ils ont beaucoup plus de moyens pour la contourner que le lecteur d'un magazine, et plus encore, que le téléspectateur ou l'auditeur de radio. Très vite, un certain nombre de sites vivant exclusivement de l'affichage de bannières publicitaires ont annoncé qu'ils bloqueraient l'accès aux internautes disposant de ce genre de logiciel, en attendant la contre-réponse des éditeurs de logiciels qui devraient proposer prochainement des bloqueurs de bannière réputés indétectable¹²². D'un autre côté, l'invasion des boîtes à lettres électroniques par du courrier non sollicité est tel que la plupart des sociétés qui proposent des services d'hébergement Web d'adresses de courrier électronique, comme Yahoo ! ou Hotmail, le complètent désormais par un système de filtrage qui dépose dans un dossier séparé tout le courrier réputé commercial. Ce petit jeu de surenchère électronique finit par coûter très cher et témoigne surtout de l'inefficacité des méthodes publicitaires traditionnelles sur le réseau. Il est temps de passer à autre chose.

Une publicité personnalisée, ciblée, qui s'adapte au consommateur à qui elle s'adresse, qui lui propose exactement ce dont il a envie au moment même où il en a envie, qui propose des produits dont on est sûr qu'il a les moyens de les acheter, qui lui propose même des produits dont on sait qu'il seront disponibles dans la boutique à côté de chez lui. Tel est le rêve impossible que poursuivent les responsables commerciaux du monde entier depuis des lustres. Ce rêve, Internet est en passe de le réaliser. Car dans l'ombre, des dizaines de sociétés travaillent actuellement à constituer des centaines de bases de données sur chacun d'entre nous. Jour après jour, visite après visite, elles collectent patiemment des fragments d'information sur nos habitudes de consommation, nos goûts, nos centres d'intérêt, notre lieu de résidence, la composition de notre famille. Chaque information collectée n'a, en soi, que très peu de valeur. C'est lorsqu'elle est recoupée avec d'autres, qu'elle en prend, et dans des proportions considérables. Pour recouper, les informations, des logiciels de " data mining " toujours plus perfectionnés, aident les commerciaux à établir des profils de consommateurs. Le système des cookies aussi, gérés par des régies publicitaires, permet de savoir exactement quels ont été les sites visités par chaque internaute dans une période donnée. Et que dire des technologies de " click-stream tracking " qui suivent l'internaute page après page afin d'étudier son comportement d'achat ? Les sociétés proposant des services gratuits sur Internet sont encore plus intrusifs. Car leur modèle économique repose sur la récupération d'une

122 http://www.bizreport.com/article.php?art_id=2179&width=1024

masse d'informations considérable sur le comportement de leurs " clients " à titre gracieux, et bien sûr, sur la revente de ses données¹²³.

Internet, paradis du consommateur ? Pas sûr, et le développement à grande vitesse des technologies d'exploitation de l'or rose risquent fort de le transformer en enfer du fichage, si l'on n'y prend garde¹²⁴.

Cela s'appelle Majestic, et c'est le dernier jeu en réseau à la mode qui fait fureur aux Etats-Unis. Commercialisé par Electronic Arts¹²⁵, l'éditeur talentueux de jeux comme Need for Speed, un simulateur de course, Quake III, le grand classique des jeux de combat ou encore Medal of Honor, le dernier wargame à la mode, Majestic n'est pas un jeu vidéo, contrairement à ce qu'on pourrait penser ; c'est un jeu de rôle dont l'univers où se déroule l'action n'est ni un écran d'ordinateur, ni une carte étalée sur une table, mais tout simplement...la vie quotidienne du joueur. Lors de son inscription en ligne, sur le site d'Electronic Arts, on demande en effet au joueur de fournir une somme considérable de renseignements personnels concernant sa vie privée : est-il marié, a-t-il des enfants, quel est leur âge et leur prénom, où habite-t-il, quel est son numéro de téléphone, celui de son portable, et au bureau, etc. De manière tout à fait étonnante, tous les joueurs inscrits à Majestic répondent aux diverses questions très indiscrettes qui leur sont posées, et volontiers, car c'est pour eux le seul moyen de participer pleinement au jeu. Majestic fait en effet basculer la vie des joueurs dans l'angoisse d'une sombre histoire de complots en recourant à tous les moyens de communication possible : lettres, téléphone, fax, chat, e-mail et en les dérangeant à toute heure du jour et de la nuit. Tous les messages sont entièrement personnalisés et, c'est là ce qui fait tout l'attrait du jeu, utilisent les renseignements fournis par le joueur lors de son inscription pour lui faire ressentir son implication totale et personnelle dans le jeu. Car ici, il joue son propre rôle, et non celui d'un quelconque avatar préfabriqué dans lequel il serait sommé de se couler. Une sorte d'Existenz à l'envers si on veut. Dans l'article que le magazine Transfert¹²⁶ a consacré au sujet, on demande à un des joueurs, Scott, s'il n'a pas été gêné de fournir volontairement autant de renseignements sur sa vie privée. Réponse de Scott : " J'ai donné beaucoup de renseignements persos à Electronic Arts. Mais c'est de plus en plus dans la nature des choses : la moindre transaction sur Internet vous répertorie dans une base de données. Il suffit qu'elle soit hackée, et les gens auront accès à mes renseignements personnels de toute façon. C'est comme ça, c'est dans le cours des choses ". Ils sont près de 15000 aux Etats-Unis à penser la même chose.

Il est loin d'être certain qu'un européen aurait répondu de la même manière ; car si les américains sont habitués à voir leurs données personnelles répandues à tous vents, mis à part une minorité agissante sur laquelle nous reviendrons, c'est essentiellement du fait d'une législation très libérale en la matière. L'Europe au contraire, s'est distinguée très tôt du continent américain par l'attention qu'elle a portée, par l'intermédiaire de ses institutions communautaires, à la question de la protection de la vie privée. La France est même un pays pionnier sur ce sujet, avec le vote dès 1978 d'une loi " Informatique et libertés ", qu'une autorité indépendante, la CNIL, est censée faire respecter. Il ne s'agissait pas d'Internet évidemment à l'époque, mais plus simplement de la constitution de fichiers informatiques que telle société ou telle institution pouvait entreprendre afin de centraliser les informations dont elle disposait sur ses clients ou usagers. Bien que non défini dans son domaine de compétence à l'origine, et pour cause, la CNIL s'intéresse aujourd'hui de plus en plus à Internet, sujet sur lequel

123 M. Laimé, " Les multinationales à l'assaut de la vie privée ", art.cit.

124 <http://www.01net.com/rdn?oid=157150&rub=2834>

125 <http://www.ea.com>

126 Transfert, janvier 2002

elle a pris l'initiative d'adopter une démarche pédagogique envers le grand public, ou sur lequel le gouvernement, lorsqu'il est pris de velléité législative, lui demande conseil, sans toujours suivre son avis toutefois... Les institutions communautaires de leur côté, ont entrepris assez tôt de réglementer le commerce électronique, initiative qui a abouti, dès 1998, à une directive européenne sur le commerce électronique, dont l'élément le plus intéressant concerne la protection du consommateur et principalement des informations confidentielles qu'il pourrait avoir à livrer. Quelques années plus tard, la commission ainsi que le Parlement européen se sont saisis d'une question cruciale : *opt-in* ou *opt-out* ? On désigne habituellement par ce terme un peu barbare l'alternative devant laquelle se trouvent toutes les entreprises lorsqu'elles doivent mettre sur pied une politique de gestion des données personnelles de leurs clients et visiteurs. L'*opt-out*, c'est l'autorisation implicite que donne le consommateur à propos de l'utilisation qui pourrait être faite des données qu'il communique, comme lui envoyer des courriers publicitaires par exemple¹²⁷. S'il n'en veut pas, il doit le signifier expressément, notamment en s'inscrivant sur des registres prévus à cet effet. L'*opt-in*, c'est le contraire : on considère que par défaut, le consommateur ne désire pas recevoir de courrier commercial. S'il en veut, il doit l'accepter explicitement et volontairement. L'alternative, qui peut sembler un peu théorique à première vue, déclenche depuis plusieurs années des polémiques sans fin entre associations de consommateurs et entreprises, sommant régulièrement les Etats d'arbitrer. Les Etats-Unis, ont depuis longtemps arbitré en faveur de l'*opt-out*, qui fut tempéré récemment par une réglementation nationale limitant l'envoi de spam (Unsolicited Commercial Electronic Mail Act en 2001). En Europe, le débat est toujours en cours, bien que les instances communautaires, Parlement européen bien sûr, mais aussi la Commission de Bruxelles¹²⁸, se soit prononcés en faveur de l'*opt-in*, ce qui eut pour effet de déclencher la plus belle levée de boucliers du côté des entreprises, qu'on ait vue depuis longtemps.

Vérité de ce côté de l'Atlantique, erreur au delà ? Manifestement, les entrepreneurs qui ont fait le succès de la nouvelle économie ne vivent pas dans le même monde que Montaigne. Car que décider lorsque les législations nationales sur un sujet aussi sensible que la protection des données personnelles sont contradictoires, alors qu'Internet se joue, par nature, des frontières ? Que se passe-t-il lorsque, mettons Yahoo ! France, collecte un certain nombre de données sur ses utilisateurs enregistrés, qui leur permette d'accéder à un compte de courrier électronique, un porte-document virtuel et un calendrier, tous services hébergés et gérés par la maison mère, Yahoo ! Inc, domiciliée aux Etats-Unis ? A cette question, la commission européenne a répondu de manière très claire : interdire aux sociétés implantées en Europe de transmettre à leurs homologues américaines toutes ces données, jusqu'à ce que leurs législations soient compatibles, ou plus sûrement, qu'un accord ait été trouvé.

Conclu au cours de l'année 2000 par le gouvernement américain et la commission européenne, l'accord dit "Safe Harbor"¹²⁹, prévoit de contraindre les entreprises américaines à se conformer à un "code de bonne conduite" dans la manipulation des données en provenance du vieux continent, et de permettre aux consommateurs européens d'obtenir auprès d'elles un droit d'accès et de rectification garanti par la directive de 1998. Cet accord a été unanimement célébré comme une victoire européenne dans un domaine où les Etats-Unis ont le leadership, preuve s'il en fallait, que sur Internet, ce n'est pas toujours la législation la plus libérale et la moins restrictive qui a le dernier mot, contrairement à ce qu'on répète souvent. Sauf que, comme certains le

127 <http://www.01net.com/rdn?oid=167199&rub=2796>

128 <http://www.01net.com/rdn?oid=145483&rub=2796>

129 <http://www.thestandard.com/article/0,1902,12934,00.html>

prévoient dès sa signature, l'accord Safe Harbor est resté lettre morte parce que la plupart des grandes entreprises américaines, parmi lesquelles AOL Time Warner et Microsoft, rien de moins, se sont toujours refusé à le ratifier. Que faire dans ces conditions ? Déclarer ces sociétés *persona non grata* sur l'ensemble du territoire européen ? Interdire sous peine de sanction aux entreprises nationales de communiquer avec elles ? Restons sérieux...

Etrange aventure que celle de ces sociétés, AOL, Microsoft, Vivendi, qui toutes retardataires dans l'aventure du réseau, ont écrasé sans vergogne et sans difficulté leurs concurrents les plus directs, les *pure player* comme on dit, et singulièrement ceux qui ont toujours baigné dans la culture particulière d'Internet : Sun, Netscape, Yahoo !. Et puisque la mode dans les discours qui sont tenus sur le Réseau est aux prédictions, souvent les plus farfelues, on ne résistera pas à livrer ici la nôtre, ni plus ni moins probable que les autres après tout : le futur d'Internet sera le passé d'AOL. Des méga-réseaux privés, offrant au consommateur abonné par l'intermédiaire d'un bouquet de services l'ensemble des informations et activités de divertissement dont il a besoin. Des réseaux de plus en plus privés, de plus en plus fermés, bâtis autour de connexions à haut débit transitant pour l'essentiel par câble et téléphonie mobile dégorgeant indifféremment sons, musique, textes et services informatiques. Des trois grands " media borgs ", c'est AOL Time Warner qui est jusqu'à présent le plus avancé dans cette direction. .Net de Microsoft est pour sa part le plus sérieux sur le plan technique, tandis que Vivendi, le plus polyvalent, se contente pour l'instant des déclarations visionnaires de son patron, coqueluche des médias, sans qu'on voit arriver quoique ce soit de bien concret.

Des méga-réseaux privés, de plus en plus fermés, c'est-à-dire de moins en moins compatibles entre eux. Les organismes certificateurs comme le W3C ont décidément bien du souci à se faire sur l'avenir de leurs normes ouvertes, gratuites – pour l'instant, et disponibles pour tous. Bernard Benhamou, un des spécialistes français des enjeux sociaux et industriels des nouvelles technologies le répète à l'envie depuis quelques années : nous vivons sans doute les dernières années de l'Internet tel que nous le connaissons¹³⁰. Car nous nous dirigeons tout droit vers des structures propriétaires, faisant la part belle au " broadcasting " au détriment de l'échange de pair à pair dans un environnement ouvert, tel que nous pouvons le connaître actuellement...pour quelques années encore ?

A moins que d'autres acteurs du réseau ne les en empêche ; car les conquistadors du net ne sont pas seuls à y jouer leur partie. Ils doivent composer avec les pionniers, on l'a vu, qui tiennent des positions importantes dans les organismes régulateurs du réseau et demeurent farouchement attachés à son interopérabilité. Ils doivent composer avec les Etats qui, après plusieurs années de léthargie technolâtre, sont bien décidés à reprendre la main sur ce nouvel espace qui prétendait échapper à leur lois et règlements ; ils doivent composer avec les citoyens.

Non pas les citoyens des Etats, assez dépassés par les événements de manière générale, anesthésiés par un manque flagrant d'information de la part des médias généralistes sur les enjeux réels de cette révolution qu'on leur présente souvent de manière caricaturale et déformée, sous la forme, au choix, d'un conte de fée pour enfants, ou d'un film d'horreur pour adolescents en mal de sensations. Non ; ceux que les media borgs ont à craindre sont les citoyens d'un nouveau monde, qui se sont donnés à eux-mêmes leur propre citoyenneté, fondée sur la liberté, qui entendent ne pas accepter sur le réseau ce qu'ils sont contraints de subir dans le monde physique et qui se sont enfin donnés à eux-mêmes leur propre nom : les Netizens

130 <http://www.bernardbenhamou.com/broadband.html>

Troisième partie : Nouveaux citoyens d'un monde nouveau

: les combats des Netizens

“ Gouvernements du monde industriel, géants fatigués de chair et d'acier, je viens du cyberspace, nouvelle demeure de l'esprit. Au nom de l'avenir, je vous demande, à vous qui êtes du passé, de nous laisser tranquilles. Vous n'êtes pas les bienvenus parmi nous. Vous n'avez aucun droit de souveraineté sur nos lieux de rencontre.

Nous n'avons pas de gouvernement élu et nous ne sommes pas près d'en avoir un, aussi je m'adresse à vous avec la seule autorité que donne la liberté elle-même lorsqu'elle s'exprime. Je déclare que l'espace social global que nous construisons est indépendant, par nature, de la tyrannie que vous cherchez à nous imposer. Vous n'avez pas le droit moral de nous donner des ordres et vous ne disposez d'aucun moyen de contrainte que nous ayons de vraies raisons de craindre.

Les gouvernements tirent leur pouvoir légitime du consentement des gouvernés. Vous ne nous l'avez pas demandé et nous ne vous l'avons pas donné. Vous n'avez pas été conviés. Vous ne nous connaissez pas et vous ignorez tout de notre monde. Le cyberspace n'est pas borné par vos frontières. Ne croyez pas que vous puissiez le construire, comme s'il s'agissait d'un projet de construction publique. Vous ne le pouvez pas. C'est un acte de la nature et il se développe grâce à nos actions collectives.

Vous n'avez pas pris part à notre grande conversation, qui ne cesse de croître, et vous n'avez pas créé la richesse de nos marchés. Vous ne connaissez ni notre culture, ni notre éthique, ni les codes non écrits qui font déjà de notre société un monde plus ordonné que celui que vous pourriez obtenir en imposant toutes vos règles.

Vous prétendez que des problèmes se posent parmi nous et qu'il est nécessaire que vous les régliez. Vous utilisez ce prétexte pour envahir notre territoire. Nombre de ces problèmes n'ont aucune existence. Lorsque de véritables conflits se produiront, lorsque des erreurs seront commises, nous les identifierons et nous les réglerons par nos propres moyens. Nous établissons notre propre contrat social. L'autorité y sera définie selon les conditions de notre monde et non du vôtre. Notre monde est différent.

Le cyberspace est constitué par des échanges, des relations, et par la pensée elle-même, déployée comme une vague qui s'élève dans le réseau de nos communications. Notre monde est à la fois partout et nulle part, mais il n'est pas là où vivent les corps.

Nous créons un monde où tous peuvent entrer, sans privilège ni préjugé dicté par la race, le pouvoir économique, la puissance militaire ou le lieu de naissance.

Nous créons un monde où chacun, où qu'il se trouve, peut exprimer ses idées, aussi singulières qu'elles puissent être, sans craindre d'être réduit au silence ou à une norme.

Vos notions juridiques de propriété, d'expression, d'identité, de mouvement et de contexte ne s'appliquent pas à nous. Elles se fondent sur la matière. Ici, il n'y a pas de matière.

Nos identités n'ont pas de corps; ainsi, contrairement à vous, nous ne pouvons obtenir l'ordre par la contrainte physique. Nous croyons que l'autorité naîtra parmi nous de l'éthique, de l'intérêt individuel éclairé et du bien public. Nos identités peuvent être réparties sur un grand nombre de vos juridictions. La seule loi que toutes les cultures qui nous constituent s'accordent à reconnaître de façon générale est la Règle d'Or. Nous espérons que nous serons capables d'élaborer nos solutions particulières sur cette base. Mais nous ne pouvons

pas accepter les solutions que vous tentez de nous imposer.

Aux États-Unis, vous avez aujourd'hui créé une loi, la loi sur la réforme des télécommunications, qui viole votre propre Constitution et représente une insulte aux rêves de Jefferson, Washington, Mill, Madison, Tocqueville et Brandeis. Ces rêves doivent désormais renaître en nous.

Vous êtes terrifiés par vos propres enfants, parce qu'ils sont les habitants d'un monde où vous ne serez jamais que des étrangers. Parce que vous les craignez, vous confiez la responsabilité parentale, que vous êtes trop lâches pour prendre en charge vous-mêmes, à vos bureaucraties. Dans notre monde, tous les sentiments, toutes les expressions de l'humanité, des plus vils aux plus angéliques, font partie d'un ensemble homogène, la conversation globale informatique. Nous ne pouvons pas séparer l'air qui suffoque de l'air dans lequel battent les ailes.

En Chine, en Allemagne, en France, en Russie, à Singapour, en Italie et aux États-Unis, vous vous efforcez de repousser le virus de la liberté en érigeant des postes de garde aux frontières du cyberspace. Ils peuvent vous préserver de la contagion pendant quelque temps, mais ils n'auront aucune efficacité dans un monde qui sera bientôt couvert de médias informatiques.

Vos industries de l'information toujours plus obsolètes voudraient se perpétuer en proposant des lois, en Amérique et ailleurs, qui prétendent définir des droits de propriété sur la parole elle-même dans le monde entier. Ces lois voudraient faire des idées un produit industriel quelconque, sans plus de noblesse qu'un morceau de fonte. Dans notre monde, tout ce que l'esprit humain est capable de créer peut être reproduit et diffusé à l'infini sans que cela ne coûte rien. La transmission globale de la pensée n'a plus besoin de vos usines pour s'accomplir.

Ces mesures toujours plus hostiles et colonialistes nous mettent dans une situation identique à celle qu'ont connue autrefois les amis de la liberté et de l'autodétermination, qui ont eu à rejeter l'autorité de pouvoirs distants et mal informés. Nous devons déclarer nos subjectivités virtuelles étrangères à votre souveraineté, même si nous continuons à consentir à ce que vous ayez le pouvoir sur nos corps. Nous nous répandrons sur la planète, si bien que personne ne pourra arrêter nos pensées.

Nous allons créer une civilisation de l'esprit dans le cyberspace. Puisse-t-elle être plus humaine et plus juste que le monde que vos gouvernements ont créé. »¹³¹

Celui qui a écrit ces quelques lignes se nomme John Perry Barlow. Son texte, distribué et relayé sur le réseau, est à l'origine une réaction à une loi gouvernementale, votée en 1994, visant à étendre à Internet les obligations de "décence" auxquelles doivent se soumettre radios et télévisions aux États-Unis. Aux yeux de tous ceux qui voient dans le réseau un espace public d'échange autogéré et multi-communautaire, un nouvel espace d'expression pour tous, une terre de liberté réelle, le Communications Decency Act est une aberration. C'est surtout la preuve flagrante que, comme ils le subodoraient déjà, la classe politique américaine épouse parfaitement la vision qu'en ont les grands groupes de communication : Internet ne serait qu'une chaîne télévisée de plus, un peu plus interactive certes, mais fondamentalement semblable aux médias déjà existants : un pur instrument de diffusion unidirectionnelle d'information et de divertissement, reposant sur l'activité de l'émetteur, et la passivité du récepteur, conçu dans un seul but, gagner de l'argent.

131 J.P. Barlow : " Declaration of independance of cyberspace ", trad. J.M. Mandosio, in *Libres Enfants du savoir numérique*, Editions de l'Eclat, 2000

Depuis les débuts d'Internet, John Perry Barlow, comme tant d'autres, en ont une expérience radicalement différente. Pour eux, Internet est surtout une technologie d'échange permettant à tous les exclus d'un espace public verrouillé depuis longtemps par la communication institutionnelle, de prendre la parole, tous simplement ; de s'adresser à leur amis, à leur communauté, mais aussi sans que cela change quoi que ce soit à la structure de la communication, à la terre entière. Beaucoup d'entre eux ont fait leur premières armes sur Usenet, ils sont nombreux à avoir expérimenté les premières possibilité que leur offrait cette technologie qui leur était soudain offerte, et d'en avoir retiré un sentiment de fraternité oublié depuis longtemps partout ailleurs. Les phrases de Barlow sonnent étrangement à nos oreilles, elles sonnent comme la prophétie vaguement religieuse d'un gourou à la tête d'une secte hallucinée. Elle connurent pourtant un succès immédiat parce qu'elles exprimaient avec beaucoup d'émotion et reformulait en termes politiques, et pas n'importe lesquels pour un Américain, une expérience que beaucoup d'entre eux avait vécue, et vivait parfois encore.

Cette expérience, est celle d'un comportement humain totalement différent de ce que nous pouvons expérimenter dans ce monde-ci. Comme si le cyberspace, ce nouveau monde qui se définit d'abord comme un monde neuf, nul, vierge, avait permis aux hommes de retrouver leur nature profonde, que Rousseau dit fondée sur la pitié. On pourra beaucoup ricaner d'une telle naïveté. Mais cette naïveté détient aussi sa part de vérité, au même titre que celle qui n'y voit que de la cupidité. Cette expérience d'un autre réseau, d'un Internet non-marchand, indépendant et solidaire comme on dit en France, ceux qui l'ont vécue sont prêts à se battre becs et ongles pour la défendre. Se battre contre les cybermarchands, les grands communicateurs du réseau qui, à leurs yeux, tentent de le dévoyer, de le détourner à leur profit. Se battre contre les gouvernements qui commencent à voir d'un mauvais oeil, depuis quelques années, l'existence de cet espace qui échappe à leur contrôle et tentent de manière de plus en plus volontariste, de le réglementer, ou à défaut, de le réguler (et d'en contrôler les régulateurs bien sûr). Ils y sont poussés par les cybermarchands, qui réclament à grands cris les protections que leur garantit la loi dans le monde physique : réglementation du droit d'expression, application draconienne du droit sur la propriété intellectuelle, chasse systématique aux "hackers", à la "cybercriminalité", dont l'importance, réelle ou supposée sert les intérêts de la florissante industrie de la sécurité informatique, autant de signes pour ceux qui se considèrent comme les citoyens d'un nouveau monde, que l'ancien, avec tout ce qu'ils y ont fui est prêt de rattraper. A coup sûr, pour eux, il est temps d'entrer en résistance, et de proclamer le caractère irréductible des valeurs de cette nouvelle terre de liberté à laquelle ils croient.

“ Online Free speech campaign ”¹³² ; c’est la réponse des amis de Barlow, les militants de l’Electronic Frontier Foundation¹³³ aux prétentions législatives du gouvernement américain. Près de huit ans après, la campagne est toujours en cours, plus que jamais d’actualité, toujours symbolisée, sur de nombreux sites, par la présence du petit ruban bleu qui manifeste l’adhésion de son auteur, sinon à l’association elle-même, du moins à son combat. Depuis sa création en 1990, l’EFF ne s’est pas contenté d’alerter les médias sur les menaces qui pesaient sur la liberté d’expression. Suivant la grande tradition des associations américaines de défense des libertés civiques, comme l’ACLU, avec laquelle elle se retrouve dans certains combats, la jeune association s’engage régulièrement lors de procès retentissants, aux côtés de ceux qui sont persécutés par des lois et des pratiques qu’elle estime tyranniques et anticonstitutionnelles.

L’EFF : défense et illustration d’une nouvelle citoyenneté.

Mais qui sont ces gens ? Notre propension à retrouver immédiatement des catégories connues où classer les militants de la liberté d’expression sur Internet risque fort d’être désorientée à l’évocation de leur parcours. A commencer par celui de John Perry Barlow¹³⁴. L’auteur de la *Déclaration d’indépendance du cyberspace* est un écrivain et journaliste qui participa à la fondation de Wired, et accessoirement, un des parolier du groupe des Grateful Dead. Investi à l’heure actuelle dans des fonctions de conseil économique, Barlow est, de par son parcours, une illustration exemplaire du profil sociologique ou professionnel des militants de la liberté d’expression sur le net : totalement inclassable. Si l’on étend la perspective à la composition du comité directeur de l’association, on obtient le même résultat : on y trouve Brad Templeton, un authentique pionnier du réseau, et singulièrement de Usenet qu’il contribua à développer, David Farber, une sommité scientifique en technologie des réseaux, Lawrence Lessig, un juriste spécialisé en droit de la propriété intellectuelle et auteur d’ouvrages de références sur le sujet, John Gilmore, un ancien employé de Sun et militant de longue date en faveur de la dépénalisation de l’usage des drogues, Pamela Samuelson, professeur de droit, elle aussi spécialisée sur les questions de propriété intellectuelle, tandis que Johny Place est un avocat, fin connaisseur des problèmes juridiques liés à la communication en réseau, pour avoir été responsable, pendant plusieurs années, des affaires juridiques de Yahoo !.

Contrairement à ce qu’on croit, les militants des associations de défense des libertés sur Internet ne sont donc pas tous, loin de là, des informaticiens professionnels, encore moins de ces pionniers qui ont fait les riches heures d’Arpanet. Même si, on le verra, les positions qu’ils défendent, la conception qu’ils se font du réseau, sont fort proches de celles qu’ont pu développer les pionniers, ils ne les défendent pas pour les mêmes raisons, ils ne croient pas dans les mêmes valeurs, et ce pour une raison simple : les militants et représentants de ces associations viennent très souvent d’un univers radicalement étranger au microcosme de la recherche informatique. Juristes, journalistes, avocats, enseignants, ils défendent le réseau des pionniers pour des raisons directement politiques et non techniques. Il croient à la liberté d’expression, à la validité du Premier Amendement ; ils connaissent l’ancien monde, d’où ils viennent, et comme tels, ils apportent au réseau des

132 <http://www.eff.org/br/>

133 <http://www.eff.org>

134 On trouvera sa biographie à l’adresse suivante : <http://www.eff.org/%7Ebarlow/barlow.html>

problématiques naturellement étrangères aux techniciens qui l'ont fait : droit d'expression, liberté de parole, droit à la protection de la vie privée, droit de propriété, toutes ces problématiques traditionnelles, ces équilibres instables, sédimentés par des siècles de luttes et de négociation, que les nouvelles technologies ont brusquement fait voler en éclat.

Cela s'appelle le DECSS, et derrière cet acronyme pour le moins mystérieux, se cache l'objet d'une des batailles juridiques les plus importantes et les plus longues qu'ait livré l'EFF depuis sa création. Le CSS, pour Content Scrambling System, est un algorithme d'encryptage utilisé par les fabricants de disques DVD pour empêcher que les fichiers qui y soient contenus, puissent être copiés en contravention avec la loi sur le copyright. Mais ce n'est pas tout. Car pour pouvoir lire un DVD sur un ordinateur, il faut utiliser un logiciel spécifique, un lecteur de DVD, qui décrypte les fichiers pour pouvoir en restituer le contenu à l'écran. Or, jusqu'à une date récente, les seuls lecteurs que l'on trouvait, capables de lire des DVD commerciaux, étaient conçus pour des systèmes d'exploitation propriétaires comme Windows et MacOS. Il était alors impossible de faire la même opération avec le dernier né des systèmes d'exploitation issu du monde du logiciel libre, Linux, qui n'avait pas accès au CSS. C'est pourquoi la nouvelle fit grand bruit lorsque des informaticiens européens déclarèrent avoir "hacké" le code du CSS¹³⁵, et publièrent le résultat, qu'il appelèrent fort logiquement DECSS. Tous les utilisateurs du système libre se ruèrent sur ce morceau de code informatique qui leur permettait enfin de regarder des vidéos. L'échange d'informations sur Internet est consubstantielle au système Linux. Car Linux a été conçu, réalisé, fabriqué, et est constamment amélioré par l'intermédiaire d'Internet. Dans la mesure en effet, où, contrairement à Windows, il est le résultat du travail collaboratif de centaines de développeurs indépendants éparpillés sur la totalité de la planète, la coordination de ce travail de fourmi ne peut passer que par Internet. Il existe même des systèmes automatisés de publication de fichiers contenant du code source, pour que tout le monde puisse travailler sur le même code de telle manière que le résultat final soit la synthèse du travail de tous. Comme pour toute amélioration importante du système Linux donc, le DECSS fut publié sur des centaines de sites où on pouvait le télécharger. Il fut même publié dans le magazine spécialisé 2600¹³⁶ qui lui consacra un dossier complet.

Bien mal lui en prit. Car c'est ce magazine que les studios de cinéma choisirent d'attaquer en vertu d'une loi très controversée datant de 1998 et appelée Digital Millennium Copyright Act¹³⁷. A bien des égards, le DMCA se présente comme un aggiornamento de la législation américaine sur le copyright, une adaptation rendue nécessaire par l'ouverture, quelques années auparavant, de l'ère numérique et la crainte croissante des éditeurs de contenu, éditeurs musicaux en tête, échaudés par le succès du format MP3 et de Napster, mais aussi studios de cinéma et éditeurs de livres, comme le montrera quelques années plus tard l'arrestation de Dimitri Sklyarov¹³⁸, devant la montée en puissance de pratiques qu'ils qualifiaient de "piratage". Une des dispositions les plus importantes de cette nouvelle loi anti-piratage, était de réprimer non seulement cette pratique en tant que tel, mais aussi la création, la publication et la diffusion de tout moyen permettant de contourner les dispositifs anti-piratage censés protéger les oeuvres sous copyright. En apparence, il n'y rien de scandaleux à cette

135 <http://www.wired.com/news/technology/0,1282,32249,00.html>

136 2600, The Hacker Quaterly : <http://www.2600.com/>

137 <http://www.wired.com/news/politics/0,1283,33716,00.html>

138 Employé d'une petite société de logiciels russes, Dimitri Sklyarov fut arrêté par le gouvernement fédéral lors de son passage sur le territoire américain alors qu'il venait assister à un congrès informatique, pour avoir publié le code permettant de contourner le système anti-piratage du logiciel de lecture de livres numériques publié par Adobe.

disposition : à partir du moment où un acte est considéré comme criminel, pourquoi autoriserait-on les moyens permettant de commettre ce crime ? A y réfléchir à deux fois pourtant, les choses ne sont pas si simples ; et le cas du DECSS en est l'illustration parfaite. Car si l'on doit prendre un équivalent dans le monde réel, interdire la diffusion du code litigieux reviendrait à interdire la mise en vente des pieds de biche, sous prétexte qu'ils peuvent servir à commettre des cambriolages, sans tenir compte du fait qu'il servent aussi généralement à divers usages quotidiens parfaitement légaux. Pour le DECSS, c'est exactement la même chose : le code peut être utilisé à briser le système de protection des DVD, mais il est aussi généralement utilisé – c'est ce qui fait son succès, pour lire des DVD tout à fait légalement sous Linux.

Ce n'est pas sur ce terrain pourtant que l'EFF a choisi de combattre devant les cours américaines de justice pour soutenir le magazine 2600. L'argument de l'EFF était même beaucoup plus simple : le DECSS est du code. Or, le code, c'est du discours, et, dans le cas du DECSS, un discours public, dans la mesure où il avait déjà été publié au moment où 2600 le diffusa à son tour : ce n'est pas 2600 qui a brisé le copyright, mais l'ensemble des sites qui l'on rendu public avant 2600. Dans ces conditions, le DECSS est donc protégé par le Premier Amendement de la Constitution américaine qui veille à la liberté d'expression, et, conséquence ultime, le DMCA est anticonstitutionnel. Pour tiré par les cheveux qu'il soit – et les avocats de la partie adverse auront tôt fait de faire remarquer que le premier amendement protège le discours “ significatif ”, le code est-il significatif, et ainsi de suite, le débat durant encore aujourd'hui¹³⁹, l'argument de l'EFF fit mouche ; non seulement devant les premières juridictions où il fut présenté, mais aussi dans la communauté des passionnés du logiciel libre qui se battaient sur d'autres fronts connexes et considéraient que le régime juridique du copyright était inadapté au code informatique. En quelques semaines, on a vu se multiplier des reproductions sur tous les supports possibles du “ discours ” DECSS, depuis les habituels sites Web, jusqu'aux mugs, en passant par les très recherchés T-shirt et autres endroits loufoques. Ils ont par ailleurs trouvé un allié de taille en la personne de Lawrence Lessig qui multiplie les articles dans la presse généraliste pour expliquer pourquoi le code doit bénéficier de la même liberté que tout autre discours¹⁴⁰

Le procès du magazine 2600 est exemplaire de la manière dont l'EFF procède, mais aussi des valeurs qui animent les netizens les plus militants : à la frontière entre les problématiques qui concernent la censure sur Internet et la remise en cause du droit sur la propriété intellectuelle, il illustre parfaitement bien les questions de société qui peuvent naître de la confrontation entre le droit et les technologies. Pour les militants de l'EFF, mais aussi d'autres associations ou coalitions comme la Global Internet Liberty Campaign (GILC)¹⁴¹, à laquelle plusieurs dizaines d'associations à travers le monde ont adhéré, la liberté d'expression ne peut plus se satisfaire de déclarations de principes, telles que les proclament les Déclaration universelles des droits de l'homme, si les conditions matérielles, économiques ou surtout juridiques dans lesquelles ce droit est censé s'exercer ne le permettent pas. Car Internet, et plus largement les technologies informatiques ne sont pas seulement des technologies, mais aussi des moyens d'expression. Et l'enjeu de la bataille qu'ils livrent à la fois avec les gouvernements et les grandes entreprises de communication porte sur le statut juridique, notamment dans son

139 Les différents rebondissements judiciaires de cet affaire sont soigneusement consignés en archive sur le site de l'EFF : http://www.eff.org/Intellectual_property/Video/MPAA_DVD_cases/

140 <http://cyberlaw.stanford.edu/lessig/content/standard/0,1902,18964,00.html>

141 <http://www.gilc.org/>

rapport au droit de la propriété, de ces nouveaux moyens d'expression.

Les seins d'Estelle Halliday.

Nous ne disposons pas en France, d'association aussi puissante que l'EFF, ou l'EPIC, ni même Privacy International qui s'intéresse plus particulièrement à la protection de la vie privée. Il faut dire que les problèmes juridiques posés par Internet ne s'y sont révélés que bien plus récemment et en d'autres termes qu'aux Etats-Unis. Jusqu'en 1999, année au cours de laquelle un certain nombre d'événements vont changer les choses et accélérer une prise de conscience, le climat général en France sur les nouvelles technologies était plutôt dominé par un discours technolâtre basique agrémenté d'une douce rêverie devant les millions à venir de la nouvelle économie. C'est pourquoi les associations françaises qui se rapprochent le plus de leurs consœurs américaines, l'IRIS (Imaginons un réseau Internet Solidaire), fondée en 1997, le R@S (le Réseau Associatif et Syndical) qui date de 1996, s'intéressent moins à leurs débuts aux pures questions de droit, qu'à l'orientation culturelle que prend le réseau français, menacé, à leur yeux par le développement à grande vitesse du Web commercial et marchand. Différence culturelle typique : aux Etats-Unis, les problématiques sont juridiques, en France, elles sont politiques.

Ou plutôt, ce sont souvent les mêmes problématiques, qui s'expriment différemment. Les associations françaises auront bientôt le loisir de le découvrir, à travers deux affaires, deux procès retentissants qui vont faire prendre conscience à tous que les temps ont changé. Première affaire¹⁴² : Jean-Louis Costes est un artiste un peu touche-à-tout, chanteur, musicien, plasticien qui s'est fait une spécialité de la provocation tous azimuts, y compris dans le plus mauvais goût. Les paroles de certaines de ses chansons notamment tombent clairement sous le coup de la loi qui réprime incitation publique à la haine raciale et négationnisme. Or, Jean-Louis Costes est aussi un précurseur sur Internet. Il est un des premiers à avoir compris que le nouveau média pourrait lui permettre d'expérimenter d'autres formes d'expression. Depuis 1996, notamment, il publie des pages Web sur son site personnel où sont parfois retranscrites quelques une de ces chansons. C'est en 1997 que l'UEJF découvre les page en cause et entame une procédure judiciaire qui, au début, ne fera pas beaucoup de bruit...et pour cause. En l'absence d'une législation spécifique à la publication sur Internet, le juge considère que c'est la loi de 1881 sur la liberté de la presse qui s'applique, et donc, que le délai de prescription qui la régit - trois mois à compter de la première publication, est dépassé.

Mais l'affaire n'en reste pas là, et l'UEJF obtient cette fois-ci le soutien de la Ligue des Droits de l'Homme pour attaquer une deuxième fois Jean-Louis Costes devant la justice à la fin de l'année 1999. Le juge qui doit examiner l'affaire n'est pas d'accord avec son collègue et décide d'innover. Pour lui, la publication sur Internet ne s'effectue pas dans les mêmes conditions que dans la presse traditionnelle, car les textes incriminés restent éternellement (aussi longtemps qu'ils sont hébergés du moins), à disposition du public. Pour le juge, la publication est "continue", et dès lors la règle de la "prescription abrégée" ne s'applique pas. Jean-Louis Costes est condamné. Consternation dans une partie de ce qu'on appelle le Web indépendant : car pour poursuivre un objectif légitime, obtenir la condamnation de textes antisémites, les associations de défense des droits de l'homme ont dû tailler en pièce une disposition unanimement considérée comme une protection fondamentale de la liberté de la presse : la prescription abrégée qui protège les entreprises de presse, mais aussi toute organisation appelée à publier, de la menace d'incessants procès. Pour certains manifestement, cette

142 <http://www.01net.com/rdn?oid=130673&rub=2796>

disposition ne doit pas s'appliquer à Internet.

Pour beaucoup, la Ligue des Droits de l'Homme vient de se tirer une balle dans le pied¹⁴³ par incompréhension et mépris d'un média qui lui reste totalement étranger (la LDH aura l'occasion de faire son aggiornamento depuis). La preuve¹⁴⁴ lui viendra quelques mois à peine après l'arrêt Costes. Le Réseau Voltaire, une autre association de défense de la liberté d'expression, joue le rôle depuis de nombreuses années d'un observatoire extrêmement efficace et pointu sur les activités du Front National. Tous les dirigeants du parti d'extrême-droite en particulier font l'objet d'une fiche biographique retraçant leur parcours au sein de la nébuleuse xénophobe. C'est le cas de Carl Lang, qui considère être diffamé par ce que le Réseau Voltaire dit de lui. Le texte écrit et publié par l'association sur Carl Lang est très ancien et, comme tel, placé en archives sur son site. Mais peu importe ; puisque sur Internet la publication devient continue, tous les textes, qu'elle que soit la date à laquelle ils ont été publiés peuvent être attaqués devant un tribunal. C'est ce que confirmera le tribunal dans son jugement, même si, sur le fond, Carl Lang a été débouté¹⁴⁵. Il faudra attendre un an de plus pour que la Cour de Cassation, dans un arrêt célèbre sur une autre affaire, et qui depuis, fait jurisprudence, revienne sur le principe de la " publication continue " et réintègre Internet dans le giron protecteur de la loi de 1881.

Il n'empêche ; pour beaucoup d'observateurs, militants sur Internet, mais aussi juristes et hommes politiques, la succession de jugements contradictoires sur le même sujet était bien le signe qu'il était temps d'adapter la législation française au nouveau contexte qui se mettait en place avec la multiplication des publications en ligne. D'autant qu'une autre affaire, beaucoup plus futile en apparence, venait d'éclater. Lorsqu'un internaute souhaite publier sur le Web sa page personnelle, il a recours à une société qui lui fournit un service d'hébergement de son site sur ses propres serveurs, généralement contre rémunération. Avec la popularisation du Web, de nombreuses entreprises se sont lancées sur ce créneau, et plus particulièrement sur celui de l'hébergement gratuit. Sociétés commerciales, elles se rémunèrent généralement en imposant des bandeaux publicitaires sur les pages qu'elles hébergent. Très tôt dans l'histoire du Web français, un certain nombre d'individus ont voulu favoriser l'expansion d'un contenu indépendant et non commercial, en proposant des services d'hébergement gratuits, sans publicité. Un des hauts lieux de création et de développement de ces services, était la société Altern, dirigée par Valentin Lacambre, et qui avait déjà fait les frais de l'affaire Costes. Une société d'hébergement, c'est quelques gros ordinateurs, avec de très gros disques durs qui permettent de stocker des millions de pages Web, publiées par des milliers de clients. Autant dire que le contrôle du contenu qui se trouve sur ces pages est quasiment impossible, ou très difficile, accessible en un mot à de très grosses structures capables d'employer un personnel conséquent pour vérifier la légalité du contenu de chaque page. Pour Valentin Lacambre, la tâche est impossible. C'est ce qu'il a découvert à ses dépens en 1999, lorsqu'il fut condamné personnellement à verser 40000 F. de réparation à Estelle Halliday. Des photos de la jeune fille en tenue d'Eve avaient été publiées sur les pages d'un des quarante mille sites qu'il hébergeait à l'époque¹⁴⁶. Selon la loi, Valentin Lacambre était le responsable d'une entreprise de presse. Comme tel, il pouvait être tenu responsable de tout ce qui s'y publiait, exactement au même titre qu'un patron de presse. Absurde. Valentin Lacambre bénéficia du soutien des principales associations de défense de la liberté d'expression, le R@s et

143 <http://www.liberation.fr/quotidien/debats/decembre00/20001222a.html>

144 <http://www.liberation.fr/multi/actu/20001106/20001109jeuzd.html>

145 http://www.transfert.net/fr/cyber_societe/article.cfm?idx_rub=87&idx_art=2893

146 <http://www.liberation.fr/multi/actu/20000710/20000713jeuzf.html>

IRIS¹⁴⁷, qui organisèrent une collecte pour lui permettre de payer l'amende. Ce qui n'empêcha pas le jeune homme de mettre brutalement fin à ses activités d'hébergeur, en protestation contre une législation totalement inadaptée.

Au dire des principaux responsables politiques de l'époque, on comprend que c'est ce qu'on appelle désormais l'affaire Altern qui a mis en marche la lourde machine législative. A l'époque, les grands discours sur la " société numérique " étaient très à la mode dans les milieux politiques, et tous voulaient prendre modèle sur le vice-président Al Gore, auteur incontesté d'une vaste impulsion au sein de l'administration américaine pour favoriser le déploiement de la nouvelle économie. Le gouvernement français prépara donc une vaste Loi sur la Société de l'Information¹⁴⁸, qui devait donner le signal d'un débarquement en fanfare des bataillons français sur le nouveau continent numérique. L'adaptation de la législation française pour fixer les responsabilités de chacun, établir une règle claire en matière de prescription, rendre conforme la législation française aux nouvelles règles édictées par la Commission européenne dans sa directive de 1998 sur le commerce électronique, en ferait partie. Dans l'immédiat, il fallait réagir vite et limiter dans l'urgence la responsabilité des hébergeurs et autres prestataires techniques. C'est le député socialiste Jean-Pierre Bloche qui va s'y coller au coeur de l'été 2000.

L'affaire des diligences appropriées.

Ce qu'on a appelé depuis l' " amendement Bloche " ¹⁴⁹, parce qu'il s'agissait d'un amendement à la loi de 1986 sur la liberté de communication, s'attaque au domaine très complexe qui fixe les responsabilités de chacun en matière de publication électronique. Il précise en particulier que les hébergeurs doivent procéder aux " diligences appropriées " lorsque un tiers les avertit de la présence de contenus " manifestement illicites " sur leur serveur. Par ailleurs, ils doivent conserver leurs données de connexion afin de les transmettre à un juge le cas échéant. Enfin, les éditeurs de sites Web doivent communiquer au public leur identité lorsqu'ils sont professionnels, à leur hébergeur lorsqu'il s'agit de particuliers. Le malheur de l'amendement Bloche est d'avoir été perçu comme un amendement liberticide par la communauté des défenseurs du Web indépendant¹⁵⁰, alors que son objectif premier avait été au contraire de limiter la responsabilité des prestataires techniques, et même d'alléger les obligations légales incombant aux auteurs de publications Web, puisque ceux-ci devaient auparavant se déclarer auprès du procureur de la République, comme tout éditeur de presse. Restait le point d'achoppement : qu'est-ce que c'est que des " diligences appropriées " ? De combien de temps un hébergeur dispose-t-il pour retirer l'objet de la plainte de ses serveurs, avant d'être passible de poursuite ? Pire encore, qu'est-ce qu'un contenu " manifestement illicite " en l'absence de la décision d'un juge ? L'imprécision de ces formulations a incité le Conseil Constitutionnel à censurer la partie de l'amendement qui concernait la responsabilité pénale des hébergeurs¹⁵¹. Cette disposition n'allait-elle pas inciter ceux-ci à censurer *a priori* les pages de leurs clients, dans le doute, histoire de se mettre à l'abri d'éventuelles poursuites ? C'est certain répondirent en coeur les associations¹⁵². Et la suite allait leur prouver qu'elles avaient raison.

Mais le gouvernement ne désespéra pas de revenir à la charge dans le cadre de la loi sur la Société de l'Information qui devait être présentée devant le parlement à l'automne 2001. C'est en tous cas ce que déclarait la

147 <http://www.iris.sgdg.org/actions/altern/>

148 <http://www.internet.gouv.fr/francais/textesref/pagsi2/lis.htm>

149 <http://www.patrickbloche.org/national/internet/responsabilites.html>

150 <http://www.uzine.net>

151 <http://www.liberation.fr/multi/actu/20000724/20000729sams.html>

152 <http://www.iris.sgdg.org/info-debat/amend-bloche0599.html>

Garde des Sceaux de l'époque au cours d'un colloque organisé par la LICRA à la suite d'une autre affaire, qui avait impliqué cette fois-ci le portail Yahoo¹⁵³. De manière générale, les positions défendues par la Garde des Sceaux furent sans ambiguïté. Se félicitant du jugement rendu contre Yahoo, elle indiquait que le gouvernement travaillait sur le bien-fondé du rétablissement de la partie censurée de l'amendement Bloche en matière de responsabilité civile en tous cas. Tout le monde attendait l'automne suivant avec impatience...

La grande loi sur la société de l'information

Le 15 juin 2001, le secrétaire d'Etat au commerce et à l'industrie, Christian Pierret, valida le résultat de près de deux ans de négociations, l'avant-projet de Loi sur la Société de l'Information serait soumis pour avis à l'Autorité de Régulation des Télécommunications, au Conseil Supérieur de l'Audiovisuel et à la Commission Nationale Consultative des Droits de l'Homme. Au même moment, l'association IRIS publia un rapport d'une trentaine de pages résumant tout le mal qu'elle pensait de cette loi¹⁵⁴.

LSI : une " grande " loi mort-née

La Loi sur la Société de l'Information fut annoncée par Lionel Jospin dès 1999. Elle était censée répondre au besoin grandissant d'une adaptation de la législation française aux questions soulevées par les nouvelles technologies : accès au réseau, commerce électronique, publication en ligne, piratage, cryptographie. Son élaboration s'est faite à partir d'une consultation publique reposant d'une part sur les contributions écrites des acteurs les plus importants du réseau, d'autre part sur l'ouverture d'un forum en ligne. Depuis, le texte s'est progressivement élaboré par négociations interministérielles, souvent âpres, notamment avec le Ministère de l'Intérieur dont certaines propositions, sur la téléperquisition notamment, disparurent dans la version finale.

L'article 2 de la loi déclarait, comme c'était prévu, que le nom de domaine .fr est une ressource publique, et donc, comme telle, placée sous la responsabilité de l'État qui délègue la gestion à un organisme accrédité (en pratique l'AFNIC). Les pratiques d'enregistrement de cet organisme devaient donc être surveillées et correspondre à un cahier des charges très général. L'article 9 instaurait le principe du dépôt légal pour tout contenu mis en ligne à destination du public. L'article 12 étendait le domaine de compétence du CSA aux prolongements en ligne de programmes audiovisuels. Le CSA s'était longtemps battu pour que soit reconnu son droit à réguler Internet., depuis que son ancien président, Hervé Bourges, s'était fixé cet objectif lors du Sommet Mondial des Régulateurs¹⁵⁵ qu'il avait organisé l'année précédente à Paris. L'article 13 fixait les conditions d'exercice du droit de réponse. Globalement, c'était le régime de la loi de 1881 sur la liberté de la presse qui était retenu : il devait s'appliquer à " toute personne désignée ou nommée ", et ce dans un délai de trois mois après cessation de la disponibilité en ligne de l'article incriminé. L'article 14 était le gros morceau du projet : il revenait sur le fameux " amendement Bloche " censuré par le Conseil Constitutionnel.. Le projet de loi ne s'appliquait plus à la responsabilité pénale des hébergeurs qui avait motivé la censure et maintenait le principe des diligences appropriées sous une autre formulation pour la responsabilité civile, au cas où "ayant effectivement connaissance de son caractère manifestement illicite, [ils] n'ont pas agi promptement pour le retirer ou en rendre l'accès impossible". Par ailleurs, le même article autorisait le

153 <http://www.justice.gouv.fr/discours/d161100.htm>

154 <http://www.iris.sgdg.org/documents/rapport-lsi-apl/>

155 <http://www.uzine.net>

président du Tribunal de Grande Instance à prescrire à tout prestataire d'interdire l'accès à des contenus illégaux. Cet article ne faisait donc pas de différence entre prestataire d'hébergement et prestataire d'accès, ce qui signifiait en clair la possibilité d'imposer la mise en oeuvre de solutions de filtrage aux fournisseurs d'accès. Ce point était particulièrement important et fut mis à l'épreuve dans un nouveau procès qui se déroula quelques mois après, opposants l'Association Française des Fournisseurs d'Accès à une nouvelle association baptisée J'Accuse, qui tenta de leur imposer le filtrage des connexions en direction d'un portail néo-nazi, Front 14, hébergé aux Etats-Unis. Autre gros morceau de la loi, l'article 17 contraignait les opérateurs à " effacer ou rendre anonyme toute donnée technique relative à une communication dès que celle-ci est achevée ", avec deux exceptions : les prestataires pourraient conserver les données nécessaires à l'établissement des factures tant qu'elles ne sont pas réglées, et par ailleurs, ils pourraient différer l'effacement des données nécessaires à l'établissement d'une infraction pénale pour les remettre, " en tant que de besoin " à une autorité judiciaire, et ce pendant un an. Formulation pour le moins Tartuffe : on essayait de faire croire que toutes les données seraient effacées immédiatement. Mais les exceptions aboutiraient en réalité à ce que toutes les données soient conservées pendant un an, dans la mesure où un prestataire ne peut pas savoir *a priori* si celles-ci constituent ou non la preuve d'une infraction. Quant à savoir ce que recouvraient exactement le terme des " données de connexion ", la question était renvoyée en Conseil d'Etat, sommé de le définir par décret.

Les dispositions qui concernaient le commerce électronique reprenaient dans l'ensemble celles de la directive européenne du même nom. Elles précisaient notamment les informations qui devaient être communiquées aux clients. Le point le plus important pour l'utilisateur était celui qui concernait la publicité non sollicitée. Le projet de loi retenait le principe de l'"opt-out ", c'est-à-dire l'interdiction d'envoi publicitaire à quiconque s'est inscrit sur un registre d'opposition, tandis que les associations demandaient que soit acquis le principe l'option de l'"opt-in ", c'est-à-dire l'interdiction d'envoyer un courrier publicitaire non sollicité, sinon à des listes d'utilisateurs qui se sont inscrits en connaissance de cause.

Mais ce n'était pas tout. Car la LSI prévoyait de libéraliser l'utilisation par le public de la cryptographie dans ses communications sur Internet, utilisation jusqu'alors soumise à une réglementation extrêmement sévère, puisque la France, comme les autres pays du monde développé à la suite des Etats-Unis, considéraient les moyens de cryptographie comme une arme de guerre. Malgré une déclaration de principe attendue de tous et qui correspondait à la réalité d'une diffusion générale des logiciels de cryptographie -" les moyens de cryptographie sont d'utilisation libre", la loi prévoyait un certain nombre de dispositions qui firent hurler les utilisateurs les plus avertis : elle considérerait l'usage de la cryptographie pour commettre un délit ou un crime comme une circonstance aggravante, alourdissant les peines encourues habituellement. Cette disposition, rappela l'association IRIS, revenait à considérer que les auteurs d'un hold-up, devaient être plus sévèrement réprimés parce qu'ils ont porté des cagoules pour commettre leur forfait. Par ailleurs, l'importation, l'exportation ou la fourniture de services cryptographiques était soumise à déclaration et dans certains cas à autorisation auprès des services du Premier Ministre. Ces dispositions ignoraient superbement la réalité du développement de logiciels de cryptographie, souvent collaborative et fondée sur des échanges internationaux entre spécialistes de la sécurité. Enfin, l'article 52 contraignait les fournisseurs de services de cryptographie à fournir les clés de chiffrement aux " autorités habilitées ", sans préciser lesquelles, funeste

erreur, lorsque celle-ci en font la demande, et selon une procédure qui devait être fixée par décret.

Au final, la lecture du projet de loi sur la société de l'information posait un certain nombre de questions : sur la pertinence de la procédure suivie, sur l'attention extrême accordée à certains problèmes contrastant avec l'impasse faite sur d'autres. Plus globalement, la LSI telle qu'elle était conçue, souffrait de la longueur de temps que sa préparation avait nécessitée. Deux ans, c'est peu en soi, et c'est beaucoup pour Internet. Depuis, un certain nombre de problèmes sont devenus cruciaux comme l'utilisation d'Internet dans les entreprises, le conflit entre droit des marques et liberté d'expression, la protection du droit d'auteur, ou encore le droit à l'anonymat, parmi tant d'autres qui n'étaient pas abordés par le projet de loi. La " grande " loi annoncée se réduisait à une collection de mesures sans idée directrice. La réflexion gouvernementale n'était manifestement pas assez avancée sur le sujet pour donner une cohérence à l'ensemble. Après des années de discours volontariste sur les nouvelles technologies, le temps était venu du choix et d'une réflexion plus approfondie sur le type de société de l'information que l'on souhaitait encourager. Les associations étaient prêtes à défendre leurs idées sur le sujet. Le vieux monde ne leur en a pas laissé le temps.

L'impact du 11 septembre

Quelques semaines à peine après la série d'attentats terroristes qui frappa les Etats-Unis, la plupart des gouvernements du monde occidental, y compris la France, adoptèrent en ordre dispersé des mesures d'urgence visant à combattre plus efficacement le terrorisme, mais dont les conséquences sur les libertés civiles furent loin d'être insignifiantes. Ces mesures concernaient en partie les moyens de communication électronique, mais pas seulement, et ont suscité en France les réactions indignées d'organisations comme la Ligue des Droits de l'homme, Reporters Sans Frontières et le Syndicat de la magistrature qui en ont dénoncé le caractère " liberticide ". Sur le réseau, associations de défense de la liberté d'expression, webmestres et simples internautes, déjà chauffés à blanc par la préparation de la LSI, commencèrent très vite à organiser la résistance à des dispositions jugées attentatoires aux droits les plus fondamentaux dans une démocratie : liberté d'expression, droit à la vie privée, présomption d'innocence. D'autant que la plupart des nouvelles dispositions, intégrées en amendements d'urgence à la Loi sur la Sécurité Quotidienne qui était en train d'être débattue à l'Assemblée Nationale, venaient directement de la LSI, ainsi démembrée en un tournemain. Pour les militants de la liberté d'expression sur le réseau, c'en était trop : non seulement la Loi sur la Société de l'Information contenait des dispositions contestables, mais en plus, les plus contestables d'entre elles, étaient adoptées subrepticement, sans débat, sans information d'un public accablé de terreur. En quelques jours, les initiatives les plus diverses fleurirent sur le réseau, ouvrirent des pétitions à signature et firent un battage comme on n'en avait jamais entendu...sur le réseau.

Le site LSI-jolie¹⁵⁶ est une bonne illustration de ce qui s'est passé au lendemain du 11 septembre: conçu au départ pour s'opposer aux dispositions prévues par la Loi sur la Société de l'Information qui devait être débattue devant l'assemblée, ce site est à l'origine spécialement consacré à la cryptographie. Il se réorienta au milieu du mois de septembre sur les mesures d'urgence prévues par le gouvernement Jospin au lendemain des attentats, concernant la communication électronique. Ses auteurs étaient quatre journalistes indépendants, à mi-chemin entre la presse professionnelle, le magazine Transfert notamment, et des sites personnels. Il fut vite

156 <http://www.lsijolie.net>

rejoint dans son combat par “ 911 ”¹⁵⁷, un site mis en place par le webzine Samizdat. Ce portail voulait constituer un centre d'informations sur les “ dommages collatéraux ” de la guerre contre le terrorisme. On y croisait en particulier des écrits du MAN, de la fédération anarchiste, de Naomi Klein ou de Phil Zimmerman, l'inventeur d'un logiciel de cryptographie très courant, PGP. L'association IRIS ne resta pas inactive non plus : Elle cosigna avec le R@S, le SNUI et Sud-PTT une pétition ouverte à tous ceux que scandalisaient les amendements d'urgence inclus dans la loi sur la sécurité quotidienne.

Pendant quelques mois encore, le petit monde du web indépendant français continua la bataille ; en vain évidemment. Car si le réseau est un petit village, surtout en France, où il est très facile de faire parler de soi et de faire circuler une information en l'amplifiant, il reste, pour l'essentiel, totalement isolé du débat public “ off-line ” animé par d'autres priorités que la sauvegarde de la liberté d'expression. Car même les protestations émises à l'encontre des dispositions qui ne concernaient pas le réseau, émises pourtant par des organisations relativement écoutées, passèrent, cette fois, totalement inaperçues. Décidément, la France comptait encore bien peu de Netizens.

157 <http://www.resiste.samizdat.net>

Chapitre 8 : La révolution du Web indépendant

Il s'appelle Francisco Burzi, il habite au Vénézuéla ; et pour beaucoup de webmestres indépendants, cet homme est un héros. Ce programmeur est en effet un des premiers à leur proposer un système de publication gratuit, dynamique et performant pour leur site Web, un système qui leur permet de publier des petits articles en flux tendu sans avoir à se préoccuper constamment de la mise en page de leur site, ni de réécrire constamment le code HTML qui se trouve en son coeur. Son nom ? PhpNuke¹⁵⁸. Un nom bien étrange pour un petit logiciel gratuit, dont le code est ouvert et libre, susceptible d'amélioration, reposant entièrement sur d'autres composants eux aussi gratuits et libres, le langage de programmation PHP, inventé par l'Allemand Rasmus Lerdorf, la base de données relationnelle Mysql, sans oublier le serveur Web Apache, doté des mêmes caractéristiques. Apache, Mysql, Php, PhpNuke autant d'outils librement disponibles sur le réseau, bénéficiant du soutien d'une importante communauté de passionnés, et fournissant un service de publication de qualité professionnelle. A tel point que les professionnels eux-mêmes se mettent à les utiliser, depuis qu'ils se sont rendus compte qu'ils pouvaient aboutir au même résultat qu'avec des logiciels propriétaires, et pour des coûts infiniment inférieurs. Mais là n'est pas l'essentiel ; car la diffusion de ces systèmes de publication, en permettant à n'importe qui d'obtenir un résultat de qualité comparable à ce que publient les professionnels, sont en train de produire une petite révolution éditoriale sur le Web. Et nous n'en sommes qu'au début.

Ecriture à plusieurs mains

Dans le domaine de l'édition Web, on distingue habituellement les sites statiques et les sites dynamiques. Un site statique repose sur l'écriture et le codage manuel et définitif des pages qui sont publiées. Si je veux mettre en ligne un site statique, j'écris sur mon ordinateur les pages que je souhaite publier, je les mets en page au moyen d'un éditeur HTML, et une fois ces opérations faites, je vais les placer manuellement, une à une, sur le serveur Web qui va les mettre à disposition du public. Si je veux ajouter une page, je suis obligé de recommencer les mêmes opérations ; si je veux ajouter du texte sur une page existante, c'est encore pire. Je suis obligé de télécharger la page sur mon ordinateur, la visualiser dans mon éditeur, ajouter le texte, modifier la mise en page éventuellement, et replacer la page ainsi modifiée sur le serveur distant. C'est beaucoup de travail pour la moindre modification, ce qui peut se concevoir sur un site à périodicité faible, où de nouveaux textes ne seront ajoutés que tous les trois ou quatre jours. S'il s'agit de mettre en ligne vingt-cinq brèves par jour, le travail devient tout de suite beaucoup plus délicat, comme on l'imagine. Par ailleurs, ce système, qui est celui du Web des débuts, a un autre inconvénient majeur : il ne permet pas aux lecteurs d'interagir avec le contenu ou la présentation des pages qu'il lit. Si je veux créer un site public, un espace d'échange entre passionnés sur un sujet quelconque, et que je veux permettre à chacun des lecteurs de contribuer sur mon site, d'y inscrire des nouvelles à destination d'autres membres de la communauté, un site statique montrera vite ses limites. Je suis obligé de mettre en place un formulaire sur le site, de recevoir les contributions par e-mail, et de les inclure une à une à la main dans chacune des pages concernées. Mission impossible. D'autant que l'internaute étant par nature impatient, lorsqu'il poste une contribution, il a envie de la voir s'afficher immédiatement sur le site qu'il visite ;

¹⁵⁸ <http://www.phpnuke.org>

ce qui m'obligerait à rester scotché jour et nuit devant mon écran.

Heureusement pour les webmestres stressés, les systèmes de publication dynamiques lui permettent d'automatiser toutes ces tâches : le secret du site Web dynamique, c'est la séparation entre le contenu et la forme. D'un côté, les textes des articles, accompagnés de leurs références (auteur, date de publication, etc.) sont stockés dans une base de donnée, de l'autre les éléments de mise en page sont définis sous forme de fichiers. Un site Web dynamique utilise un langage particulier, qui va formuler des requêtes auprès de la base de données afin d'en extraire le contenu pertinent, fusionner ce contenu avec les éléments de mise en forme et fabriquer à la volée, et pour un seul lecteur qui en a fait la demande, une page Web écrite en langage HTML qui contient les éléments de contenu demandé. Les possibilités qu'offre ce système sont virtuellement infinies. Il permet en particulier d'identifier un lecteur et de modifier la mise en page ou le contenu, ou les deux, affichés en fonction de l'identité du lecteur. Il permet par exemple de fixer un prix différent pour un CD selon que le lecteur et ou n'est pas un client habituel. Il permet plus sérieusement d'offrir aux lecteurs la possibilité de publier leur propre contenu, et d'en suivre l'évolution sans qu'aucune intervention soit nécessaire de la part du webmestre. Dans ce cas le système est aussi simple, puisque les articles envoyés à destination du site Web sont directement stockés dans la base de données, prêts à en être extraits lorsqu'un autre lecteur en fera la demande.

L'évolution des technologies est habituellement tellement lente qu'on a rarement l'occasion de voir combien chacune d'elle influe de manière déterminante sur les relations sociales et peut même produire littéralement de nouvelles formes d'organisation sociale. Il est frappant de constater combien les technologies de publication sur le Web ont parfois ce même effet : aux sites statiques correspondent généralement les pages purement personnelles, éditées par un seul individu, exposant de manière la plupart du temps narcissique et quelquefois avec talent, ses goûts, ses pensées, ses passions. Aux sites dynamiques correspondent des communautés plus ou moins larges, structurées en pelures d'oignons, avec un cœur de contributeurs réguliers, un deuxième cercle de visiteurs occasionnels, mais qui peuvent par contre intervenir très souvent dans les forums, et enfin les simples lecteurs qui peuvent laisser un mot à l'occasion. D'ampleur, de fréquentation et de durée variables, ces sites proposent aux internautes qui les fréquentent une expérience originale d'écriture à plusieurs mains, de conversation permanente, facilitée par la technique.

PhpNuke est un de ces systèmes qui permettent aux webmestres de mettre en place un système de publication ouverte de brèves et d'articles, sans beaucoup de travail *a priori*. Créé durant l'année 2000, le logiciel a suscité un véritable enthousiasme et s'enrichit chaque jour de nouvelles extensions, nouveaux modules, nouveaux thèmes, et surtout d'améliorations constantes rendues nécessaire par le caractère perfectible du code. Il a par ailleurs suscité une foule d'émules nommés PostNuke, AttilaPhp, ou encore Slashcode.

Slashcode est un système automatisé de publication Web utilisé par un des webzines les plus anciens et les plus prestigieux sur Internet : Slashdot, dont le slogan fondateur se résume ainsi : " news for the geeks ". Ce webzine collaboratif est l'exemple parfait de ce que permet ce genre de système : chaque jour, plusieurs dizaines de passionnés y publient des nouvelles extrêmement pointues en indiquant la source, ce qui a permis au magazine de devenir en quelques années un des médias les plus reconnus et les plus consultés pour tous ceux qui veulent connaître les derniers développements des nouvelles technologies. On est toujours un peu étonné en France de ce type d'expérience, où l'on imagine volontiers que l'amateurisme journalistique peut engendrer les pires débordements ou, au mieux, la pure et simple reprise de nouvelles parues dans la presse grand public, une

inlassable répétition psittacistique des mêmes informations, circulant de manière circulaire d'un média à l'autre. Le plus étonnant dans cet exemple, mais l'exemple pourrait être multiplié, c'est que la "circulation circulaire de l'information", pour reprendre une expression chère à Pierre Bourdieu, est bien plutôt le fait de la presse professionnelle qui reprend inlassablement, d'un titre à l'autre les mêmes rengaines, les mêmes informations. En fait, il semble bien au contraire que la constitution d'une communauté de passionnés, y compris amateurs, autour d'une structure commune de publication, renforçant le phénomène de spécialisation, permet l'émergence d'un haut niveau d'expertise qui se renforce de manière quasi-automatique. Les barrières symboliques qu'élève naturellement un tel niveau d'expertise et de spécialisation, jouent de manière bien plus efficaces qu'une interdiction formelle pour empêcher la publication de contenus peu pertinents ou tout simplement scandaleux. C'est un phénomène courant que les webzines spécialisés et renommés qui ouvrent leurs colonnes aux lecteurs se plaignent plus souvent du manque d'articles que d'un afflux de textes inintéressants.

C'est aussi ce qu'expérimente un autre webzine, français celui-là, point de référence de ce qu'on appelle habituellement le Web indépendant. Uzine, qui a été créé en 1997, se distingue par une plus grande part accordée aux textes d'opinion et d'analyse par rapport à l'information brute, et par un engagement politique non équivoque. Animé par quelques vétérans de l'Internet français, Arno*, Pascale Louebec, Mona Chollet, Pierre Lazuly entre autres, ce magazine est celui qui, de tous, a tenté le plus sérieusement de pousser à son terme l'expérience d'élaboration d'une écriture collective. Les animateurs du site ont en effet travaillé à l'élaboration d'un outil de publication proche de PhpNuke (il utilise les mêmes éléments logiciels), mais beaucoup plus sophistiqué, qui permet de faire suivre une longue étape de transformation aux textes soumis à publication avant qu'ils ne soient définitivement validés. Ainsi, le site se sépare-t-il en deux parties, une interface publique comme pour tout webzine, et un espace privé, auquel chacun peut se joindre en s'inscrivant, où l'ensemble des participants discute des textes avant qu'ils ne soient publiés. Libre à l'auteur de prendre en compte ou non les remarques qui lui sont faites, de les intégrer dans son texte qu'il peut remanier très simplement jusqu'au dernier moment. S'il faut bien avouer que l'expérience est pour l'instant un peu décevante, elle promet cependant beaucoup et ouvre la voie à de nombreuses expériences : les débats qui se déroulent dans la partie privée du site étant particulièrement intéressants, souvent plus que ceux que l'on peut lire dans la partie publique. Une bonne raison à cela est évidemment que les débatteurs se sentent davantage investis d'une responsabilité, se sentent partie prenante d'une communauté de pensée, ce qui n'est pas le cas des lecteurs de passage.

Le Web répond à Pierre Bourdieu

S'il est une catégories d'acteurs particulièrement intéressés par les systèmes automatisés de publication d'informations, ce sont bien les militants associatifs. Les expériences en la matière qui viennent du monde militant sont en effet parmi des plus riches et ont récemment abouti à la formation d'un réel contre-pouvoir dans le domaine de l'information politique. L'exemple en la matière est fourni par l'Indépendant Media Center, issu des très violents combats qui ont opposée militants anti-mondialisation et forces de l'ordre lors de la conférence de l'OMC à Seattle en 1999¹⁵⁹. C'est un discours récurrent parmi les militants qui s'opposent un peu partout sur la planète au nouvel ordre libéral, que les médias traditionnels, sous couvert d'objectivité, reprennent peu ou prou les analyses que leur préparent théoriciens et acteurs de la mondialisation financière et économique. Pierre Bourdieu en particulier, a très bien analysé comment l'opposition entre les deux points de vue était

159 <http://www.liberation.fr/omc/actu/20010720venf.html>

systématiquement présentée de manière asymétrique, déséquilibrée : d'un côté, les discours tenus par les responsables économiques et politiques prennent l'apparence d'un discours de la raison elle-même, avec l'appui d'une science économique qui n'a pour fonction que de légitimer par le recours à l'universel la satisfaction de ce qui n'est en réalité qu'une somme d'intérêts particuliers. De l'autre, les revendications des peuples ne peuvent pour leur part que s'exprimer que sous la forme de revendications sociales justement, expression directe, non médiatisée, non déguisée d'autres intérêts particulier. L'éternel arbitrage que demande sans cesse le libéralisme entre la rémunération du capital et celle du travail, est ainsi systématiquement faussé, parce qu'il ne se présente jamais comme un pur et simple affrontement entre des intérêts contradictoires, mais comme la relation déséquilibrée entre les nécessité d'une rationalité économique et des revendications égoïstes impossibles à satisfaire à moins de mettre en péril le système tout entier. Au moment où il écrivait ces analyses, Bourdieu assignait aux sociologues, et plus largement aux intellectuels, la lourde tâche de démystifier le discours des élites, de rétablir par la seule force de l'analyse et de la rhétorique l'équilibre entre les deux paroles. Au même moment, aux Etats-Unis, plusieurs groupes militants avaient décidé de faire le travail inverse en se donnant les mêmes moyens que les médias classiques pour reprendre la maîtrise de leur propre discours.

“ Don't hate the media, be the media ”. C'est sur ce cri de ralliement que s'est construit l'IMC qui dispose aujourd'hui de relais sur tout le territoire des Etats-Unis et dans plusieurs pays européens. Au coeur de leur stratégie : ne plus confier aux agences de presse, aux télévisions et aux journaux le soin de rendre compte de leurs actions et produire directement l'information, sans intermédiaire. D'un strict point de vue technique, leur meilleur allié dans ce coup d'Etat médiatique, se trouve être la double révolution du numérique et d'Internet qui permet à chacun de réaliser son propre reportage, d'écrire ses propres textes, de les illustrer ou de les appuyer sur des séquences vidéos, pour les publier enfin et les rendre accessibles à tous en un temps record et à faible coût. D'un point de vue plus théorique, leur pratique s'apparente à ce qu'on commence à appeler “ open journalism ”, un travail journalistique libre, non professionnel, et accompli par chacun, là où il se trouve.

L'heure de gloire de l'IMC eut lieu l'année suivante à Gênes, lors du sommet du G8, caractérisé une nouvelle fois par des batailles de rue qui atteignirent cependant un degré de violence inédit avec la mort d'un militant, tué d'une balle en pleine face tirée par un carabinier italien pris de panique. L'IMC avait une équipe sur place, composée exclusivement de non-professionnels qui se proposaient de “ couvrir ” l'événement en temps réel pour les sites de leur agence de presse indépendante, Indymedia. C'est dans la nuit du 21 au 22 juillet que le centre de presse du Forum Social¹⁶⁰ où elle se trouvait fut sauvagement agressé par les forces de police italiennes. Au prétexte de chercher des armes, celles-ci dévastèrent les locaux, brisèrent et volèrent le matériel informatique, et tentèrent de subtiliser les matériaux de publication qu'ils avaient déjà rassemblés : récits des journées de manifestation, mais surtout photographies et bandes vidéo compromettantes, accusant sans détour la police italienne d'actes de provocation. Dans la bataille, plusieurs journalistes de l'IMC furent sévèrement blessés.

Au delà des événements de Gênes, c'est cependant dans les jours qui suivirent les événements du 11 septembre que les publications de l'IMC furent les plus intéressantes à lire. Car c'est un phénomène classique que lors d'événements de cette importance, les médias classiques généralement dépourvus d'information car soigneusement tenus à l'écart des centres de décision, se mettent à radoter en boucle et en chœur les mêmes

160 <http://www.liberation.fr/omc/actu/manifs22.html>

images, les mêmes discours, les mêmes non-informations, acteurs involontaires du même phénomène hypnotique qui se renouvelle à chaque occasion, la plus sûre garantie d'une passivité à peu près complète des populations devant ce qu'on s'apprête à leur faire accepter dans l'effroi. A ce moment, le seul moyen de s'extraire d'une torpeur médiatique généralisée était de se connecter sur les sites d'Indymedia à New York¹⁶¹, de lire les analyses publiées sur Altnet¹⁶², une autre des publications de l'IMC et de découvrir une autre information, émanant d'une autre Amérique que celle qu'on nous présentait habituellement : martiale, va-t-en-guerre et prête à accepter le joug sécuritaire et répressif que lui préparait l'administration Bush, voté depuis sous le nom de Patriot Act. C'était aussi le meilleur moyen d'en apprendre plus sur les conditions dans lesquelles s'effectuaient les arrestations dans le cadre de l'enquête menée par le FBI, et l'énormité des pouvoirs de surveillance qui avaient été accordés à la police fédérale dans le même mouvement. A ces deux reprises au moins, mais d'autres exemples pourraient être évoqués, Internet se révéla un outil extrêmement puissant de fabrication d'une contre-information d'origine militante, un excellent remède à l'appauvrissement continu des sources d'information. Moyen de communication décentralisé et accessible à tous, il redonne à chacun les armes pour faire entendre son point de vue, pour le présenter d'une manière qui lui donne une légitimité qu'il ne peut plus avoir au sein de canaux de communication possédés par d'autres.

161 <http://nyc.indymedia.org/>

162 <http://www.altnet.org/>

Aborder Internet comme un objet politique. Cette approche, qui apparaît évidente aujourd'hui, tant se sont développées les discussions sur les enjeux du nouveau média, est pourtant relativement récente parmi les débats qui se sont succédés sur ou autour d'Internet, depuis la création du réseau d'ordinateurs interconnectés. Longtemps monopolisées par les pionniers du réseau au sein des instances de régulation technique, celles-ci sont longtemps resté focalisées sur des questions relatives aux protocoles utilisés, aux investissements nécessaires ou à l'interconnexion des réseaux. Mais lorsqu'au milieu des années 90, le réseau est progressivement apparu comme un élément central de la Nouvelle économie, moteur de la croissance américaine, le gouvernement américain a cherché à se désengager de la gestion d'un outil de moins en moins dominé par les acteurs académiques, et de plus en plus par des compagnies commerciales.

La décision prise par le gouvernement américain en 1998 dans ses "green papers"¹⁶³ de privatiser la gestion du cœur du réseau, entraîna parallèlement la nécessité de créer un organisme chargé de définir des règles de fonctionnement pour les opérateurs privés qui allaient le gérer, d'accréditer ces organismes et de résoudre les conflits qui s'ensuivraient. Le cœur du réseau, c'est le DNS, *Domain Name System*, le système global de correspondance qui permet de retrouver un ordinateur dans le fouillis des millions de machines branchées en permanence autour de la planète. Jusqu'en 1998, c'était le gouvernement américain qui gérait ce système, indirectement, via un organisme technique spécifique, l'Internic. Mais en 1998, le réseau a bien changé : les universités et départements scientifiques répandus sur tout le territoire des Etats-Unis n'en sont plus les utilisateurs majoritaires. Les acteurs privés ont envahi la place, et l'usage d'Internet s'est répandu dans d'autres pays. Ici et là, on commence à murmurer que le gouvernement n'a plus de légitimité qu'historique à garder la haute main sur le point d'appui central du système, qu'il faut créer un organisme indépendant qui prenne la relève. Cet organisme, c'est l'ICANN, c'est-à-dire l'Internet Corporation for Assigned Names and Numbers.

Véritable paradoxe que cette opération de privatisation. Car c'est le désengagement du monde académique et du gouvernement américain consécutif à l'entrée en puissance des acteurs commerciaux sur Internet qui entraîna presque mécaniquement l'idée que celui-ci pouvait être modélisé comme espace public, soumis à une problématique directement politique de légitimité de ses règles de fonctionnement et des organismes chargés à la fois de les concevoir et de les faire appliquer. Car à partir du moment où il n'y a plus une seule autorité chargée de faire tourner la machine sans discussion, remplacée par une myriade d'acteurs concurrents, le système tout entier se métamorphose immédiatement en espace public, il devient un bien commun qui doit être rigoureusement protégé des appétits carnassiers des uns ou des autres. Privatiser le DNS, c'est dire qu'Internet n'est plus seulement américain, et même qu'il n'est plus du seul ressort du gouvernement américain ; c'est un nouvel espace commun dont le statut politique reste à définir, au même titre que celui qui doit déterminer la composition et le mode de fonctionnement de l'organisme commun en charge de sa gestion : l'ICANN.

Le cyberspace : objet politique non identifié

Les critiques pleuvent aujourd'hui à la fois sur la manière dont cet organisme fonctionne, sur les

163 <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/domainname/dnsdrft.htm>

conditions dans lesquels il a été créé et sur l'incertitude de son statut. Mais il faut reconnaître à la décharge de ses créateurs qu'ils n'étaient guidés dans leur travail par aucun précédent, et que la nature même de l'objet que l'ICANN était appelé à gérer était bien problématique.

Acceptons un instant de nous représenter Internet, comme un espace, acceptons, contre toute prévention instinctive de la raison, d'utiliser la métaphore du "cyberespace", métaphore littéraire peut-être¹⁶⁴, mais bien plus intuitive et opérationnelle que les images "nootiques" proposées ici et là. On peut *grosso modo* attribuer à cet "espace" les propriétés politiques suivantes : Internet est un espace international, un peu comme la haute mer ou la stratosphère. C'est un espace hétéronome car constitué de l'interconnexion entre une myriade de réseaux propriétaires de statut privé pour certains d'entre eux, public pour d'autres. En France par exemple, Renater constitue une des épines dorsales – on parle de "backbone" d'Internet. C'est un réseau universitaire et scientifique de statut public. Mais à côté de Renater, on trouve une multitude d'autres réseaux détenus par des entreprises privées, pour leur propre usage ou spécialement dédiés, par lesquels transitent les données d'Internet¹⁶⁵. Le cyberespace est aussi un espace que se partagent acteurs commerciaux, industriels, acteurs publics, et utilisateurs individuels. C'est un espace non physique dont l'occupation est temporaire et dynamique – lorsque j'éteins mon ordinateur, j'en disparaîs, alors que si je vais me coucher, je reste en France. C'est un espace enfin qui n'existe que par la grâce du système d'allocation d'adresses : le DNS. Et une grande partie du problème vient de là. Car si le réseau est globalement décentralisé, multiforme et donc, relativement incontrôlable, ou plutôt incontrôlé, il s'appuie pour exister sur une fonction limitée mais extrêmement centralisée au contraire : l'allocation universelle d'adresses numériques pour les machines, de noms de domaine pour les personnes et les organismes, et la correspondance entre les deux. L'ICANN constitue aujourd'hui la réponse inventée par le Département du Commerce américain aux problèmes politiques que pose la gestion du DNS.

Au centre de la Toile : le DNS

Chaque ordinateur est repéré sur le réseau par une adresse compréhensible pour les autres ordinateurs : une suite de chiffres appelée adresse IP. Comme ce système, très pratique pour les ordinateurs, ne l'est pas vraiment pour les humains, les services fournis par les ordinateurs sur le réseau sont repérés par une URL (Universal Resource Locator), composée d'un préfixe indiquant de quel type de service il s'agit (http pour le Web, ftp pour le transfert de fichier, etc.), et d'un nom de domaine à plusieurs niveaux enregistré par l'individu, l'entreprise ou l'organisme qui offre ces services. Ainsi, <http://www.homo-numericus.net> désigne le service Web offert par la personne qui a enregistré le domaine homo-numericus.net. Mais le navigateur de la personne qui tape cette adresse doit savoir où se trouve son homologue sur lequel sont stockées les pages Web demandées. Il doit donc chercher à savoir à quelle adresse IP correspond homo-numericus.net. Et cela, il va le demander au DNS. Sans lui, Internet n'existerait pas, ou serait totalement paralysé, car il faudrait alors que chaque ordinateur garde en mémoire la totalité des correspondances entre les noms de domaine et les adresses numériques, et recherche pour chaque adresse tapée à l'intérieur de la barre d'adresse du navigateur dans cette base de plusieurs millions de noms. Pire encore, à chaque fois qu'un

164 Elle fut inventée par l'auteur de science-fiction W. Gibson dans son roman, *The Neuromancer*

165 Pour découvrir ces réseaux, on peut utiliser un petit utilitaire très instructif : un traceroute. Ce logiciel permet d'afficher le chemin suivi à travers la planète numérique, et les réseaux qui la composent lorsque l'on se connecte à un site.

nouveau nom de domaine est enregistré, il faudrait que tous les ordinateurs du monde entier actualisent leur fichier de correspondance. Autant dire qu'Internet ne servirait plus qu'à se tenir lui-même à jour de son propre état. C'est pourquoi, on utilise aujourd'hui des serveurs spécialisés, des serveurs DNS, auxquels les ordinateurs individuels demandent les données de correspondance à chaque fois qu'ils cherchent où se trouve un site.

Les serveurs DNS sont eux-mêmes organisés en chaînes, qui remontent toutes à un serveur principal, placé sous l'autorité indirecte de l'ICANN : le Domain Name Server ; une sorte de super-ordinateur qui contient toutes les données de correspondance du réseau mondial. C'est lui, le coeur d'Internet¹⁶⁶.

L'ICANN : entre régulation et gouvernance

Un organisme indépendant d'intérêts commerciaux ou gouvernementaux, où toutes les catégories d'acteurs de l'Internet seraient représentées, où toutes les parties du monde seraient partie prenante, suffisamment légitime pour établir des règles du jeu acceptées par tous, pour que des décisions critiques puissent être prises sans soulever une trop grande contestation, et surtout, capable d'empêcher d'autres acteurs de mettre sur pied un système de gestion des noms de domaine alternatif, voilà les préoccupations qui ont officiellement présidé à la formation de l'ICANN. A ces particularités, il faut en ajouter deux qui tiennent aux circonstances historiques dans lesquelles il a été créé : mis en place par le Département du commerce américain sur la base d'un " memorandum of understandings " ¹⁶⁷, l'ICANN est temporairement soumis au contrôle du gouvernement américain qui poursuit l'objectif naturel de garder le contrôle du DNS tout en le légitimant en l'"universalisant " par l'entremise de l'ICANN. Grande est dès lors la tentation, et nombreux sont ceux qui y cèdent, de voir dans l'organisme formellement indépendant, " l'homme de paille " du gouvernement américain. Par ailleurs, le statut particulier de cet organisme, une association de droit privé californien, tient au double souci d'éviter qu'il ne se transforme en agence onusienne, sur le modèle de l'Union Internationale des Télécommunications, avec pouvoir contraignant, comme plusieurs acteurs européens en ont émis l'idée et qu'il ne s'institue en organisme de nature étatique, perspective opposée à une idéologie libérale partagée par le gouvernement américain, quel que soit sa coloration politique, et les acteurs de l'Internet, selon laquelle le réseau doit rester libre de tout contrôle de cette nature.

Les *bylaws* ¹⁶⁸ qui représentent la constitution de l'ICANN, définissent un mode de fonctionnement très particulier, motivé essentiellement par le souci de représenter tous les acteurs de l'Internet et d'obtenir un assentiment consensuel sur les principales décisions prises. A bien des égards, et d'un point de vue formel au premier chef, l'ICANN semble donc adhérer à la culture politique propre développée par les pionniers du réseau et largement mise en oeuvre dans les différents groupes de travail de l'ISOC : pas de pouvoir contraignant, des décisions qui doivent faire l'unanimité et emporter l'adhésion de l'ensemble des acteurs du réseau. C'est pourquoi l'ICANN est dirigé par un " directoire " dont les membres sont issus de sous-organisations (" supporting organisation ") définissant chacune une activité couverte par l'ICANN : l'allocation de noms de domaine (DNSO), l'allocation d'adresses numériques (ASO), la concertation sur les protocoles (PSO). Chacune

¹⁶⁶ Depuis les attentats du 11 septembre, l'ICANN s'est soudain inquiété de la sécurité d'un tel système. Car il suffirait de pirater le Domain Name Server pour " planter " tout le réseau...

¹⁶⁷ <http://www.icann.org/general/icann-mou-25nov98.htm>

¹⁶⁸ <http://www.icann.org/general/bylaws.htm>

de ces organisations élit trois représentants au directoire. A travers eux, c'est l'ensemble des acteurs, institutionnels, commerciaux, industriels, privés, individuels, qui sont représentés. Les gouvernements nationaux sont quant à eux partie prenante du fonctionnement de l'ICANN à travers un Comité Consultatif Gouvernemental.

Si l'ICANN s'en était tenu là, il n'aurait constitué qu'un organisme de régulation de plus, similaire dans son mode de fonctionnement à l'IETF ou au W3C pour Internet. Mais les *bylaws* de l'ICANN lui imposaient un objectif de démocratisation qui devait entraîner la représentation du "peuple des internautes" au sein du directoire. Or, c'est par le biais de cette simple mesure que le scandale est arrivé. Car ce n'est pas la même chose que de réunir des représentants d'acteurs professionnels du réseau autour d'une table pour discuter de l'organisation d'Internet et de se transformer en démocratie mondiale en y invitant des représentants élus par près de trois cents millions d'internautes. Le mélange des genres entre organisme régulateur qui ne permet qu'à des participants qualifiés d'intervenir et fonctionnement démocratique qui entraîne très vite l'apparition de perspectives étatiques est à la source d'une confusion grandissante au sein de cet organisme et d'un glissement de statut qui n'était pas prévu au départ. La suite allait le montrer. Lorsque, deux ans après sa création, l'ICANN a donc courageusement mis sur pied un processus électoral qualifié de "At large" devant permettre aux internautes du monde entier (tout détenteur d'une adresse électronique en fait) de choisir l'un de leurs cinq représentants au directoire, il s'est lancé dans un processus non maîtrisé qui n'a fait qu'accroître la contestation.

Un électorat introuvable

Extrêmement chaotique, le processus électoral mis en oeuvre durant l'été 2000 illustre les difficultés d'une adaptation d'institutions démocratiques éprouvées dans le monde réel au cyberspace. Car les procédures de mise en place d'une démocratie représentative lui sont parfaitement inadaptées. Celles-ci reposent en effet, pour être valides, sur la constitution d'un corps électoral relativement bien défini et contrôlé, ce que ne permet pas l'utilisation de l'adresse électronique comme carte d'électeur, car les possibilités de fraudes sont extrêmement importantes et entraînent des procédures de validation (par courrier postal) et de vérification coûteuses et techniquement incertaines. Entre les doublons qu'il fallait supprimer, les confirmations postales qui n'arrivaient pas et comble de malchance, le système électronique d'enregistrement qui se mit à avoir des ratés à quelques jours de la clôture des listes électorales, les organisateurs du scrutin ne furent pas en peine d'émotions fortes. Au total, l'ICANN a validé près de 76000 inscriptions parmi lesquelles un peu moins de la moitié ont effectivement participé au vote. 0,01 de participation, cela fait peu, et grève sérieusement la représentativité du scrutin.

De manière plus grave encore, les études qui ont été faites dans les mois qui suivirent la consultation ont montré que les votes s'étaient effectués majoritairement sur une base nationale. Pour l'Europe par exemple, qui disposait d'un siège sur cinq, l'Allemagne est arrivé largement devant les autres pays en terme de participation, et a logiquement envoyé l'un des siens, Andy Müller, au directoire. Mais au moins, et c'est cela qui fut vraiment intéressant dans ce scrutin, l'heureux élu n'était pas un de ces nombreux professionnels des télécoms contre lesquels il concourait. Journaliste de profession, Andy Müller est le secrétaire général d'une très vaste association de hackers allemands, le Chaos Computer Club. Né au début des années 80, le CCC se fit connaître du grand public en piratant des systèmes de communication bancaires. Sa réputation sulfureuse s'accrût dans les années qui suivirent lorsqu'on découvrit que certains de ses membres avaient travaillé, sans doute sans le savoir, pour

l'ex-bloc soviétique afin d'espionner les systèmes de communication alliés. Depuis la chute du Mur de Berlin pourtant, l'association s'est rachetée une conduite ; elle s'était "embourgeoisée". Revenant aux sources du hacking, elle se définit dans les années 90 par son militantisme en faveur des logiciels libres, de la libre utilisation de la cryptographie et d'un Internet indépendant, non soumis aux diktats des acteurs commerciaux. D'un certain point de vue, l'élection d'Andy Müller au directoire de l'ICANN est une réussite : c'est un vrai netizen européen qui fut envoyé à San Francisco. Il le fut cependant grâce à la mobilisation d'une organisation qui n'a pas d'équivalent en Europe.

. Ces élections étaient les premières du genre, et même les premières tout court, puisque personne n'avait jusqu'alors organisé de suffrage direct au niveau mondial sans passer par des représentations intermédiaires comme les gouvernements nationaux. Elle ont permis de mettre en lumière la difficulté d'utilisation d'un mode d'expression démocratique qui n'a pas été conçu pour s'inscrire dans un espace électronique, pour lequel il reste sans doute à inventer des procédures adaptées, notamment en allant les chercher du côté de la démocratie directe.

Dans les semaines qui ont suivi ces premières élections, l'ICANN mit sur pied un comité spécial chargé d'émettre des recommandations pour les prochaines élections. Intitulé At Large Study Committee, ce groupe de travail présidé par l'ancien premier ministre suédois Carl Bildt rendit ses conclusions à la fin du mois d'août 2001¹⁶⁹. Il proposa notamment de restreindre la composition du corps électoral aux seuls possesseurs individuels d'un nom de domaine et de faire payer une cotisation à l'enregistrement de celui-ci afin de supporter le coût des prochaines élections. Parallèlement, il demanda que le corps électoral ainsi constitué dispose de sa propre organisation, au même titre que les acteurs institutionnels ou économiques. Cette dernière recommandation va dans le même sens que celle émise par une équipe de recherche indépendante, La NGO & Academic ICANN Study (NAIS), qui constatait à peu près au même moment que la "conscience civique" d'un corps électoral aussi dispersé et hétérogène ne pouvait émerger spontanément mais devait être entretenue et suscitée par une organisation *ad hoc*¹⁷⁰. En revanche, en ce qui concerne la redéfinition du corps électoral proposée par l'ALSC, la NAIS joignit sa voix au concert de protestations qui s'était élevé au lendemain de cette proposition. Celle-ci définissait en effet un entre-deux difficilement inacceptable : ou bien l'ICANN reste un organisme régulateur pur et simple, à compétence purement technique, et dans ce cas, il fonde sa légitimité sur des critères intrinsèques sans se soucier d'une quelconque représentativité démocratique ; ou bien l'ICANN devient une sorte de "gouvernement d'Internet" comme l'appelle déjà la presse généraliste, et dans ce cas, la démocratisation doit être totale, c'est-à-dire inclure tous les utilisateurs du réseau. La restriction proposée par Carl Bildt (pour des raisons purement pratiques et financières en fait), aurait un effet quasiment censitaire, excluant d'emblée les pays pauvres, puisque la "fracture numérique" comme on a coutume de l'appeler, entre pays du nord et pays du sud, déjà importante en ce qui concerne l'utilisation d'Internet, est encore plus criante quand il s'agit de la possession d'un nom de domaine, et serait encore aggravée par l'imposition d'une surtaxe. Finalement, cette proposition, dirent certains, ne donnerait pas la légitimité nécessaire à l'ICANN pour imposer ses décisions.

Un gouvernement du net ?

Des décisions contraignantes, des élections, un directoire, une légitimité et bientôt une taxe, l'ICANN

169 http://www.atlargestudy.org/draft_final.shtml

170 <http://www.naisproject.org/>

ressemble de plus en plus à un gouvernement du réseau. Cette évolution, qui horrifie un nombre important d'acteurs, américains surtout, par réticence épidermique à tout contrôle étatique supplémentaire, est pourtant inévitable dans la mesure où les règles imposées par cet organisme dépassent de loin les simples considérations techniques pour lesquelles il a été primitivement conçu. L'ICANN en effet, qui détermine les règles de résolution des conflits sur l'attribution des noms de domaines, que ce soit par les *registrars*, ou le cas échéant par l'Office Mondial de la Propriété Intellectuelle ou encore un autre des organismes qu'il accrédite, agit au croisement du droit de la propriété intellectuelle, du droit sur la concurrence ou encore de la répartition de ces ressources publiques que sont les noms de domaine. Et de fait, il a fait l'objet d'un nombre croissant de critiques, de plus en plus virulentes sur sa politique en la matière, ce qui, de manière paradoxale, renforce sa position comme centre de décision du réseau. Peuplé pour l'essentiel de techniciens ou de commerciaux peu accoutumés à assumer une relation d'échange politique avec un plus large public, le directoire de l'ICANN réagit très mal à ces critiques. Elles sont pourtant le signe d'une légitimation progressive de l'organisme comme instance réglementaire habilitée à arbitrer entre des intérêts divergents

L'introduction au sein de l'ICANN de directeurs issus de l'élection directe, comme Andy Müller ou Karl Auerbach, un ingénieur travaillant chez Cisco, la plus grosse entreprise de commercialisation de routeurs, a ainsi provoqué l'émergence de débats sur la manière dont l'ICANN ou les organismes qu'il accrédite, arbitrent les conflits entre acteurs commerciaux et non-commerciaux. Lorsque deux personnes se trouvent en conflit à propos de l'enregistrement d'un nom de domaine, elles peuvent, avant de passer devant un tribunal, demander à un de ces organismes d'arbitrer entre elles ; ce sont des sortes de prud'hommes du nom de domaine. Les règles que doivent suivre les arbitres dans la résolution des conflits sont fixées par l'ICANN ; ce sont les UDRP, *Uniform Dispute Resolution Protocols*. Mais chaque organisme qui propose ses arbitrages dispose d'une certaine latitude d'interprétation. On a donc vu apparaître au fil des conflits qui leur étaient proposés des différences notables entre les politiques de résolution des conflits pratiquées par chacun. L'Office Mondial de la Propriété Intellectuelle, basé à Genève est l'organisme qui résout le plus grand nombre de conflits. Il est connu aussi pour favoriser systématiquement les entreprises commerciales au dépend des particuliers et associations. Il s'est notamment illustré dans le conflit qui opposait la multinationale Vivendi à un hacktiviste américain particulièrement agressif qui avait déposé le nom de domaine "vivendiuniversalsucks.com". Pour l'OMPI, comme pour tous les organismes médiateurs, et les tribunaux en général, une entreprise dispose d'un droit particulier sur un nom de domaine qui correspond à une marque déposée. Certes, mais Vivendiuniversalsucks n'est pas une marque déposée. Alors comment arbitrer ? En se fondant sur les risques de confusion ont argumenté les "juges" de l'OMPI. Le nom de domaine risque en effet d'induire en erreur le consommateur qui veut connaître les dernières nouveautés au catalogue du géant de la communication. Vivendiuniversalsucks.com reviendrait donc à son propriétaire légitime : Vivendi.

Le jugement de l'OMPI, et les attendus surtout firent hurler de rire les juristes du monde entier. Pour Andy Müller et Karl Auerbach, c'est beaucoup moins drôle. Car, à leurs yeux, le système est vicié. L'UDRP de l'ICANN prévoit en effet que les plaignants peuvent choisir l'organisme qui va arbitrer leur conflit. Or, comme les arbitres se rémunèrent sur les arbitrages qu'ils rendent, on ne se demande pas longtemps en faveur de qui les jugements sont la plupart du temps rendus. Pour les deux directeurs de l'ICANN, les organismes d'arbitrage se livrent à un concours à qui rendrait les jugements les plus favorables aux plaignants, toujours des entreprises commerciales, au détriment des accusés, vite qualifiés de "cybersquatteurs" pour les besoins de la cause. Il y a

bien quelque chose de pourri au royaume d'Internet.

Les critiques contre l'ICANN ne cessent de s'accumuler : chargé à ses débuts d'organiser la concurrence sur le marché des enregistrements de noms de domaine, là où existait un monopole de fait de la part de Network Solutions, l'association a été très critiquée pour l'accord qu'elle a signé avec cette même compagnie (désormais englobée dans Verisign) et qui, semble-t-il, l'avantage outrageusement. Par ailleurs, l'introduction de nouveaux noms de domaine de premier niveau (les biz, info, etc.) a suscité de nombreux mécontentements parmi les *registrars* du fait de sa lenteur et de sa parcimonie. Fait significatif, des acteurs purement commerciaux comme New.net, partisans d'une liberté totale dans l'introduction de nouveaux noms de domaines, engagèrent pourtant un dialogue raisonné¹⁷¹ avec l'ICANN sur la politique à établir en la matière, construisant une discussion non dénuée d'importance sur la rareté de ces ressources naturelles que constituent les noms à l'ère numérique.

En quelques années, l'ICANN s'est imposé au centre d'un réseau censé en être dépourvu. En partant d'une compétence très limitée et purement technique, il a progressivement basculé dans un registre politique, suscitant l'effroi de certains, l'intérêt d'autres. L'aridité des discussions qui le traversent est un obstacle évident au processus de démocratisation qu'il a engagé récemment. Mais celui-ci est probablement représentatif de l'évolution que connaissent les démocraties modernes, où de larges pans d'activité, de par leur technicité ou leur nature internationale, échappent à la souveraineté populaire qui s'exerce au sein des parlements nationaux. Celle-ci ne peut être retrouvée qu'au sein des organismes techniques où l'on peut très bien imaginer que de simples citoyens siègent aux côtés des experts. De ce point de vue, l'expérience que l'ICANN est en train d'engager n'est pas dépourvue d'intérêt et pourrait très bien ouvrir la voie à d'autres expériences, dans d'autres domaines.

171 <http://www.new.net/NewnetPaper.pdf>

Le manifeste de John Perry Barlow le dit bien : Internet est considéré par ceux qui s'en sont fait une nation comme le moyen de reconquérir une liberté d'esprit qu'ils considèrent perdue dans le monde physique. Tous ne sont pas d'accord avec cette position et la "déclaration d'Indépendance du Cyberspace" est loin d'avoir fait l'unanimité, y compris au sein de l'Electronic Frontier Foundation. Pour d'autres en effet, Internet ne prend pas cette dimension intrinsèquement politique que lui attribue Barlow, et n'est rien de plus que ce qu'il est en réalité : un simple moyen de communication décentralisé et encore relativement libre pour quelques années. Il doit dès lors être considéré comme un instrument permettant une reconquête dans la bataille de l'information qu'ils livrent avec les grands groupes de communication privés.

Les uns et les autres sont d'accord cependant pour considérer que ce qui fait la spécificité d'Internet, et son prix, c'est qu'il n'appartient à personne. Et s'il est un des derniers lieux à échapper ainsi à la domination omniprésente de la propriété privée, c'est en partie parce qu'il n'existe pas dans le monde physique. Simple interconnexion entre des réseaux hétérogènes, ou, plus simplement entre des ordinateurs qui jouent le simple rôle d'interfaces de communication, Internet n'est pas un objet physique dont on pourrait étudier les propriétés, que l'on pourrait décrire *sub specie aeternitatis*, pas plus qu'on ne pourrait le faire d'une conversation ou de tout autre acte de communication auquel il se réduit finalement. La métaphore spatiale, couramment utilisée, y compris par moi, pour évoquer le réseau, depuis le cyberspace de William Gibson est finalement trompeuse. Car lorsqu'on croit "aller" sur Internet, aller "dans" le cyberspace, on ne fait finalement que converser avec d'autres individus. Il faudrait garder perpétuellement cela à l'esprit lorsque l'on évoque Internet. Cela permettrait de prendre conscience que le réseau ne repose finalement que sur deux choses, toutes deux immatérielles : tout d'abord un langage commun, qui nous permet de converser, et ensuite un système d'identification commun qui nous permet de trouver celui avec lequel on veut converser ; autrement dit les protocoles et le DNS, gérés par l'ISOC, le W3C et l'ICANN.

Ce n'est pas seulement parce qu'ils sont immatériels que les protocoles et le DNS ne peuvent faire l'objet d'une appropriation privée, mais parce que les pionniers du réseau veillent à ce qu'ils restent publics, seule condition pour garantir l'existence d'Internet. De ce point de vue, il existe une alliance de fait entre les pionniers du réseau et les netizens : les uns et les autres considèrent comme non négociable l'appropriation collective de ces deux piliers du cyberspace, même si ce n'est pas pour les mêmes raisons, ni les mêmes valeurs, même s'ils ne partagent pas la même culture.

Conclusion

Espace nul, vierge, et finalement métaphorique, le cyberspace n'est que l'écran blanc où viennent se projeter nos pensées, nos désirs et nos craintes. Car le Nouveau Monde que chacun prétend habiter, apparaît au terme de cette étude comme un simple miroir de l'ancien et des rapports de force qui le traversent. Mais un miroir déformant, ou plutôt grossissant qui force chacun de ceux qui s'y regardent à se dévoiler, à professer haut et fort sa foi, ses valeurs et ses espoirs. Rarement innovation technologique aura suscité tant de déclarations mystiques, absolues, et pas seulement chez les gourous autoproclamés. Cela n'est pas tant dû, croyons-nous, à une quelconque retour du religieux qui se fixerait ici sur une invention qui en est pourtant très éloigné, qu'au contraire au dévoilement brutal par le biais de la communication électronique de relations qui lui préexistent et de contradictions qui ne sont pas nées d'elle. Les pionniers du réseau, les e-moguls et les netizens ne sont que des noms nouveaux pour désigner des catégories anciennes. Dans l'ancien monde, ils avaient appris à coexister plus ou moins paisiblement, à construire leur cité, plus ou moins autonome, à mettre de la distance entre eux. La communication en réseau en général et Internet en particulier fait exploser les frontières, les sas et les postes de garde par lesquels ils régulaient leurs relations réciproques. Car si Internet est placé sous le signe de l'immédiateté, ce n'est pas tant du point de vue du temps que des relations sociales. Peut-on, ou non, recopier, distribuer, créer à partir d'un matériau soumis à copyright ? Peut-on et doit-on limiter le droit de chacun à s'exprimer librement sur le réseau ? Comment y faire coexister protocoles ouverts et logiciels propriétaires ? A qui appartiennent les noms de domaine, ces adresses-marques qui permettent à chacun de s'y retrouver ? Autant de questions qui appellent à des arbitrages encore en suspens.

Internet est un tout petit monde : techniciens, marchands et citoyens doivent apprendre à y coexister en paix, dans le respect des valeurs, des us et coutumes de chacun. Et pour cela, il leur faut apprendre à inventer de nouvelles médiations, il leur faut mettre en place de nouveaux lieux d'échange et de négociation, de nouvelles règles, un nouveau droit dont la légitimité tiendra à ce qu'il ne méprise pas les droits de chacun. L'état actuel du rapport de force entre les trois catégories d'acteurs est loin de cet idéal. Grâce à leur puissance financière, grâce aussi à une législation sur la propriété intellectuelle, nationale, mais aussi internationale à travers l'OMPI, les acteurs commerciaux dominant l'arène, et semblent devoir la dominer toujours plus. Retranchés dans les organismes qu'ils contrôlent encore, les techniciens défendent leur pré carré pour l'instant avec succès, mais il n'est pas sûr que ce soit pour longtemps. L'arme traditionnelle des citoyens dans les combats qu'ils mènent contre l'omnipotence des pouvoirs établis repose sur l'opinion publique et sa mobilisation. Force est de constater que, malgré leurs efforts, malgré les moyens techniques dont ils disposent, les netizens ont pour l'instant échoué à mobiliser l'opinion publique en leur faveur. Sans doute parce que celle-ci est la plus lente à évoluer, ne prenant que lentement conscience des changements sociaux, et dans tous les domaines, qu'impliquent les nouvelles technologies. Sans doute aussi parce que la grande convergence n'est pas encore complète. Pour la plupart, Internet est encore un média à part, séparé, dont l'évolution et ce qui s'y déroule n'a pour le moment que peu d'influence sur le reste du monde, ou en tous cas reste peu visible. Pire encore, les enjeux des débats qui le traversent restent obscurs pour le grand public, qui n'y voit que querelles byzantines entre techniciens. Qui sait ce qu'est le DMCA, l'ICANN ou le W3C ? Qui s'est ému du sort de Dimitri Sklyarov ou des dispositions prévues par la LSI ? Ce sont pourtant là, nous en sommes persuadés, quelque'un des repères fondamentaux qui jalonnent les enjeux du débat démocratique de demain.

Internet n'est pas un média comme les autres : il est le média par excellence ; l'archétype même de la communication, tous azimuts, sans limitation, sans structure a priori. Et comme tel, ils sera ce que nous voudrons qu'il soit. La société de l'information peut être demain une société de liberté, mais elle peut aussi être une des pires sociétés de surveillance qui soit. Elle peut être une société pluraliste ou une société monochrome ; et la guerre de l'information que nous nous apprêtons à vivre a déjà commencé sur Internet, formidable miroir de notre futur en gestation, révélateur, au sens quasiment chimique du terme, des grands conflits qui traverseront demain notre société. Les " maîtres du réseau " l'ont bien compris, qui s'affrontent déjà durement sur des questions qui nous paraissent anodines, le DECSS, la cryptographie, la propriété des noms de domaine, mais qu'ils savent de première importance pour l'avenir.

Internet sera-t-il commercial, citoyen, éducatif ou scientifique ? quels contenus véhiculera-t-il ? de l'infotainment, de la contre-information militante, de la publicité ? quels en seront les acteurs dominants ? les techniciens, les e-moguls, les communautés virtuelles, les netizens ? Et si c'était tout cela à la fois que nous désirions trouver sur le réseau ? Et si nous voulions à la fois y faire nos courses, y chercher plus d'information, militer, nous divertir, échanger, rencontrer, nous exprimer ? si nous voulions qu'Internet soit un véritable réseau d'échange et de circulation de données, quelle qu'en soit la nature, quelle qu'en soit l'origine ? Et si nous voulions décider par nous-même ce que nous voulons en faire ? Si nous voulons tout cela, c'est à nous de l'imposer à tous les acteurs du réseau, publics et privés, marchands, techniciens et netizen, qui n'en ont qu'une vision partielle, fragmentaire, monomaniaque. Et pour cela, il faut d'abord protéger les plus faibles, puis imposer des règles aux plus puissants ; en un mot, rétablir l'équilibre ; puis trouver des compromis, des terrains d'entente, des lieux de négociation : ICANN, Internet Society, Forum des Droits sur l'Internet, représentations nationales à l'extrême rigueur, peu importe. Mais tout, plutôt que les cabinets ministériels où les arbitrages se font encore actuellement, loin des regards indiscrets, loin d'une opinion publique qui s'en désintéresse totalement, ce qui peut être très pratique dans certains cas.

La technologie n'est ni bonne, ni mauvaise, mais elle n'est pas neutre non plus, selon l'historien Melvin Kranzberg. Une autre manière d'exprimer la même idée, est de dire qu'il n'y a pas de déterminisme technologique ; une évidence peut-être, mais qu'il est parfois bon de rappeler. Quels seront, demain, les usages d'Internet ? Qui en seront les maîtres ? Qui " gouvernera " le réseau des réseaux ? L'Homo Numericus sera-t-il plus libre ou plus asservi que nous ne le sommes ? c'est à nous d'en décider ; et d'abord en en débattant.