

# Les outils de l'information : règles techniques et sociales

Hervé Le Crosnier (\*)

Bibliothèque scientifique - Université de Caen -

LeCrosnier(a)unicaen.fr

## Abstract

The emergence of the super highways data has a great impact on the social and cultural fields. The Internet and its différents services and tools are producing a real révolution, not only in the information sector, but in the whole of society. The organisation of the futur electronic documentation will cause many risks which are essentially linked to cultural homogenization and the prevalence of the english language in the network.

Le réseau Internet introduit de nouvelles opportunités pour la diffusion mondiale de l'information. Il apporte aussi de nouvelles règles de fonctionnement, permettant à la fois le développement de services commerciaux et de services coopératifs, favorisant la circulation d'informations non-structurées, impulsant des outils de suivi de l'information et valorisant les initiatives décentralisées. En regard de ces potentialités, l'Internet recèle des dangers, notamment la prédominance de l'anglais et plus largement de l'approche états-unienne de la culture et de l'information, la diffusion d'informations non-contrôlées et de rumeurs, la diffusion d'informations sans reversement de droits et la surveillance accentuée des utilisateurs.

L'équilibre social que va trouver cette communauté virtuelle des utilisateurs du réseau que l'on nomme souvent le *cyberespace* permet de dessiner le futur de la société de l'information.

(\*) Modérateur de la liste de discussion Biblio-Fr

L'Internet, par son succès, par son extension mondiale, par l'accroissement permanent de ses débits et de ses structures de diffusion de l'information préfigure les futures *autoroutes de l'information*, qui irrigueront le monde d'une noria d'images et de commentaires.

Les solutions de régulation et d'innovation qui seront trouvées aujourd'hui, la capacité à promouvoir la liberté individuelle et coopérative, tout comme la défense de la rentabilité des investissements informationnels des entrepreneurs du réseau sont autant de défis placés sur le chemin de l'avenir. Y répondre aujourd'hui, c'est dessiner le futur de la liberté de l'information.

Le réseau permet l'audience mondiale à tout producteur d'information. Dans ce sens, il accentue les problèmes posés par la validité et la fiabilité des informations. Gardons cependant raison les documents écrits comportent aussi leur lot de falsifications, d'hypothèses transformées en certitudes. Le domaine de l'écrit imprimé a su trouver des formes de régulation : comités de lecture scientifiques des journaux spécialisés, renommée éditoriale pour la presse et

l'édition, compétence reconnue pour les services d'information financière... Le domaine de l'information en réseau trouvera lui aussi ses marques. On doit souvent considérer l'intertexte et le paratexte (ce qui fait qu'un texte s'insère dans un environnement de connaissance et dans un environnement éditorial) comme d'excellentes voies d'accès et critères de fiabilité. Il en sera de même sur l'Internet. On trouvera aussi une évolution vers une situation à plusieurs niveaux : des débats et des textes non-référencés seront disponibles sur le réseau (forums non-modérés, serveurs de prépublications...) qui serviront de base à des publications contrôlées (forums modérés, journaux électroniques...). Les compétences des métiers de l'information se placeront certainement à l'interface de ces niveaux (description documentaire, mode d'annonce et insertion dans des outils documentaires, synthèse de l'information et préparation technique des documents). Ces nouvelles compétences émergeront autant de l'univers de la presse et de l'édition que de celui de la documentation et des bibliothèques... pour se trouver bientôt confrontées aux métiers de l'audiovisuel et du multimédia.

## 1 - Les outils de l'Internet

Pour diffuser l'information, l'Internet propose une série d'outils. On a souvent tendance à restreindre l'Internet aux groupes de discussion, qui ne sont qu'un des aspects.

La messagerie constitue le fluide vital de l'Internet, permettant aux utilisateurs d'échanger directement des compétences. Quelle en est la fiabilité ? D'évidence, elle dépend de la personne qui diffuse l'information auprès du groupe de diffusion. On est confronté à plusieurs problèmes :

s'assurer que celui qui signe un message en est bien l'auteur. Les

méthodes de cryptographie concourent à ce but. En l'absence de méthode d'authentification, les informations stratégiques doivent être vérifiées.

éviter la circulation de "rumeurs" et d'informations erronées. Ce problème n'est pas spécifique à l'Internet, mais prend ici des dimensions particulières liées à la rapidité du réseau (un proverbe veut que sur le réseau, la rumeur ait fait le tour du monde en moins de temps qu'il n'en faut à la vérité pour chausser ses bottes). C'est le problème de l'éditorialisation de l'Internet. On ira vers des regroupements d'informateurs dans des forums modérés ayant une renommée. Ce filtrage de l'information, offrant aux lecteurs un meilleur rapport information/bruit sera certainement échangé contre un abonnement payant, suivant le modèle de la presse.

éviter la diffusion par messagerie de documents électroniques soumis à droit d'auteur. Si d'évidence un journal électronique est immédiatement copié et diffusé sur toute la planète, il ne pourra jamais obtenir un seuil de rentabilité. Cette question ne sera pas simplement résolue par des méthodes techniques, mais par l'application de règles de déontologie, et leur correspondant en sanction des contrevenants. Ces règles, comme toute forme d'organisation sociale se construisent par confrontation entre les intérêts de divers groupes. Rien n'est encore stabilisé dans ce domaine.

La messagerie permet un modèle de diffusion de l'information d'un émetteur vers des destinataires, rappelant en cela le modèle de la presse et des médias. Les autres outils de l'Internet font appel à l'interactivité les informations sont stockées sur un serveur, et l'utilisateur choisit de se connecter à ce serveur et de consulter ou déplacer les documents électroniques vers son propre poste de

travail.

*Telnet* est l'outil qui rappelle la situation des banques de données. Une session *Telnet* permet de se connecter à un serveur et d'utiliser un langage de commande (souvent simplifié comme pour les catalogues en ligne des bibliothèques) et d'obtenir de l'information par requêtes auprès du système. Cette situation est typique des banques de données diffusées par les serveurs professionnels via l'Internet (Dialog, Questel...). Dans ce cas, l'utilisation du "mot de passe" est une garantie de facturation et de reconnaissance de l'utilisateur. Avec cet outil, nous disposons simplement d'un nouveau chemin d'accès, mais les méthodes, comme la fiabilité sont les mêmes que pour les serveurs professionnels. Cependant, la connectivité du réseau permet la construction d'outils coopératifs (UNCOVER aux États-Unis en est le modèle). Les producteurs d'information risquent donc de se voir concurrencer sur les produits à faible valeur ajoutée (notamment les banques de données de dépouillement de périodiques).

*FTP (File Transfert Protocol)* permet de déplacer un document électronique placé dans une "archive électronique". Actuellement, le principal écueil de FTP est l'absence de "catalogue" des documents électroniques. Il faut connaître la localisation d'un document dans une archive de FTP anonyme (adresse de la machine + répertoire de rangement) pour y accéder. *Archie* a été une tentative de faire face, aujourd'hui rendue difficile en raison de la multiplication des sites de FTP, et en raison de l'existence de copies multiples des mêmes documents électroniques de base.

*W3 (World Wide Web)* permet de présenter les documents électroniques dans un réseau de liens hypertextes. On peut ainsi concevoir des "pages de sommaires" ou "pages d'accueil" qui

guident l'utilisateur dans une opération de navigation pour lire des documents (sélection d'un chapitre dans le sommaire) ou pour retrouver des documents (équivalent numérique de la flânerie dans les rayons d'une bibliothèque). L'inconvénient majeur est la difficulté à retrouver une information précise : il n'y a pas encore de catalogue de l'immense bibliothèque virtuelle qui se met en place sous nos yeux. L'avantage est l'utilisation d'une interface très intuitif, qui facilite l'accès par les néophytes. Incontestablement, l'Internet sera de plus en plus confondu avec le service W3 qui va servir d'intégrateur pour tous les autres outils.

Ces outils permettent de définir une nature profonde de l'Internet : le réseau est fait pour *déplacer des documents*, d'une archive électronique (bibliothèque virtuelle, journal électronique, liste de diffusion de messagerie.) vers le poste de travail de l'utilisateur. La qualité du réseau tient dans la conformité du document disponible sur le poste de travail avec le document original. Avec en regard un risque d'une copie rapide du document et une nouvelle transmission non-maîtrisée par le producteur de l'information.

En sens inverse, des développements actuels permettent de retrouver • la situation d'un utilisateur qui doit obligatoirement se connecter à un serveur spécifique pour obtenir l'information. C'est par exemple l'utilisation accrue des CGI-Scripts dans les hypertextes en réseau de W3, c'est la généralisation de services proposant une information gratuite ... et un complément d'information payant, ou du moins réservé à une catégorie d'utilisateurs.

Restons cependant réalistes : ce ne sont pas des améliorations techniques qui

peuvent seules bloquer la multiplication des copies non-autorisées de l'information. C'est au contraire la mise en place de règles sociales, mêlant la déontologie des animateurs du réseau, la sanction juridique (utilisant les outils de droit de la propriété intellectuelle, mais aussi de la concurrence abusive et de l'enrichissement sans cause) et le compromis social, notamment entre États en faisant respecter les clauses *d'exception culturelle*. A la complexité de l'univers du réseau, faisant interagir des entités autonomes, doit correspondre une maîtrise complexe des conséquences sociales, à la fois en terme de défense industrielle et économique, mais aussi de défense du droit à la connaissance et du maintien de lien social, notamment au travers de la défense des langues et des approches culturelles nationales.

## 2 - L'organisation de la documentation électronique

L'objectif de tout système documentaire est de fournir à un utilisateur l'information dont il a besoin pour la prise de décision (aussi bien scientifique, qu'économique ou culturelle), en assurant une bonne couverture des documents disponibles sur son centre d'intérêt, et une bonne précision, limitant le "bruit documentaire". L'objectif d'un média est de diffuser de l'information vérifiée et validée. La validité de l'information dépend de la qualité et du degré de reconnaissance de la source par les lecteurs ou les pairs, aussi bien dans l'édition de presse que dans le domaine scientifique. Il reste ensuite à la charge de l'utilisateur de définir des niveaux de lecture en fonction de la proximité avec son besoin documentaire immédiat ou à plus long terme.

L'internet essaie de proposer une fusion nouvelle de ces deux formes d'accès à l'information : recherche dans un stock informationnel et diffusion en continue de

nouvelles informations à des groupes ciblés. C'est une expérience novatrice et intéressante. Qui va certainement bouleverser les métiers en place dans l'industrie de l'information, et dont les conséquences sur les pratiques informationnelles vont se développer sur une longue période. Deux modèles de réflexion sont au centre de ce renouvellement :

- la constitution de *communautés virtuelles*, capables d'échanger de l'information, mais aussi des compétences, capable d'agir collectivement pour construire une solidarité informationnelle et un respect mutuel. Les listes de diffusion et les groupes de babillard sont les deux exemples les plus organisés actuellement des communautés virtuelles. Le travail de groupe et la rédaction interactive en collaboration de documents commencent à prendre une place importante. L'enjeu des communautés virtuelles est celui de la capacité à répondre à des questions mal-formulées, à des problèmes dont la définition et la maîtrise des tenants et des aboutissants est difficile. La prise de décision, les interactions par "essais et par erreur", les relations informationnelles entre les branches d'un même groupe (social, économique, industriel, associatif...) sont des exemples de ce type de problèmes.

le développement des *agents intelligents*, véritables servants électroniques évolutifs, capable de "représenter" sur le réseau les besoins documentaires et informationnels de leur propriétaire. Le modèle ancien de la "diffusion sélective de l'information", dans lequel l'industrie de l'information a porté de grands espoirs peut aujourd'hui renaître grâce à la fiabilité **du** réseau, à l'utilisation quotidienne de la messagerie électronique. Mais ce modèle doit **maintenant s'élargir** : un agent intelligent filtre **l'information qui est rendue**

disponible sur le réseau pour sélectionner les informations en relation avec le besoin documentaire de l'utilisateur. Ce faisant, il réorganise l'information autour de pôles d'intérêts. On doit donc imaginer des échanges entre agents personnels et agents collectifs : un travail de collecte et de présentation de l'information réalisé par des outils collectifs permettent de soulager une partie du travail d'un agent individualisé. Cette conception multi-agents implique de mettre en place des procédures de négociations entre agents : négociations informatiques (échanges d'information, passage de témoin dans des recherches.) mais aussi négociations sociales (échanges financiers sécurisés... induisant une compétence financière pour l'agent intelligent : quel prix un utilisateur peut-il accepter de payer pour une information).

Dans ces modèles, deux risques existent qui viennent freiner le développement et menacer l'équilibre social actuel de l'industrie de l'information :

le trop-plein d'information. C'est aujourd'hui le danger social principal de la désinformation. Elle est utilisée aussi bien par les États, les groupes sociaux, ou les groupes industriels (l'exemple flagrant est la guerre informationnelle autour des stratégies de dépôt de brevets). Dès lors, la capacité à filtrer l'information, à lui apporter une valeur ajoutée de synthèse, de rapidité et de fiabilité vont devenir des apports recherchés. Un mélange de procédures informatiques (utilisation correcte des agents intelligents, connaissance des sources d'information...), de validation par des experts humains et de présentation adaptée à divers types de lectorats (degré de synthèse, capacité à proposer des informations brèves ouvrant la porte à des compléments pour les utilisateurs plus exigeants) seront les points de force des industries de l'information. L'expérience

**des forums modérés** est une bonne indication sur les comportements souhaités par les utilisateurs. En contrepartie, les coûts de maintenance à une échelle généralisée de ces procédures de sélection/validation de l'information vont croître avec le développement même du réseau.

la coupure entre ceux (individus, groupes industriels, pays...) qui auront les moyens de financer cette collecte d'information et cet apport de valeur ajoutée et ceux qui ne pourront plus ni accéder, ni diffuser de l'information. L'infrastructure de réseau va devenir encore une fois bien moins coûteuse que le prix de l'information. La véritable coupure ne se situera pas dans le mode de connexion (qualité, rapidité...), car les enjeux industriels et la concurrence feront largement baisser les coûts. Mais l'accès à l'information va devenir plus problématique. On risque de retrouver une distinction trop forte entre une information banalisée ou manipulée, diffusée largement (et financée à la source, par la publicité, par les États ou par des organisations non-gouvernementales), et une information réservée, à haute valeur ajoutée permettant réellement la prise de décision, mais réservée à une "élite" financière. Les bibliothèques jouent à cet égard un rôle fondamental en organisant la diffusion démocratique de l'information. Mais les règles sociales adaptées au monde des documents électroniques ne sont pas encore trouvées. Quand une bibliothèque achète un document représenté par un artefact (livre, journal, disque, vidéo...), on peut aisément définir sa "zone d'influence" l'Université, l'entreprise, la ville... Déjà le prêt entre bibliothèques vient poser des problèmes. Mais l'accès immédiat en réseau rend les frontières de la "zone d'influence" plus floues. Quand une bibliothèque achète de l'information électronique pour la

rediffuser auprès de ces utilisateurs, comment définir ceux-ci ? Quel rôle peuvent jouer les bibliothèques pour favoriser la diffusion de l'information scientifique et technique dans des pays qui autrement n'auraient pas les moyens d'y accéder ? pour les secteurs de la population qui ne peuvent pas s'offrir des accès individualisés (on connaît déjà ce problème pour le prêt des livres ou des disques... cela sera encore plus flagrant avec la diffusion de la musique ou des documents vidéo par le réseau).

Les débats actuels sur le "droit de prêt", sur le paiement à l'unité de l'information, souvent réunis sur le vocable de "défense du droit d'auteur" recouvrent cette question. L'enjeu est de trouver un équilibre qui permette le retour aux investissements des producteurs d'information (auteurs, éditeurs, concepteurs de services, journalistes...) tout en défendant les qualités de coopération et d'échange de connaissance qui sont au coeur du progrès humain.

Cet équilibre ne va pas de soi. **Les** groupes sociaux, les pays, les langues n'ont pas tous le même point de vue sur la question. Les biens informationnels ne peuvent être traités comme les biens matériels car ils englobent les fondements de la manière de voir le monde des **pays** et des cultures. Il existe bien une exception culturelle qu'il est nécessaire de défendre car elle recouvre la capacité pour chaque pays, pour chaque culture de **mettre** en avant des biens collectifs en dehors **des** règles d'un immense marché qui **favorise** l'homogénéisation.

L'Europe et l'Afrique ont la volonté de faire cohabiter des pays, des cultures et **des** langues différents. Cette volonté peut se retrouver sur le réseau informatique. Je n'ose imaginer qu'un jour puisse venir où une information scientifique ou culturelle ne sera pas jugée valable et de qualité simplement en raison de la langue dans laquelle elle sera exprimée.

*^&amg^ffiMmæmm^mEm@mmmm*