OUROUK

Les tablettes....

d'Ourouk.

L'évolution de la bibliothéconomie

Numéro 1. Mars 1997

La numérisation des informations et des contenus de la connaissance, comme le développement des réseaux interactifs de communication ne peuvent que questionner le monde des bibliothèques. Cette évolution marquée du sceau (du sot ?) du sensationnel comme en témoignent les termes qui y sont souvent associés ("dématérialisation", "virtuel") est néanmoins profonde.

Nous pouvons l'illustrer à travers quelques exemples.

1 L'EDITION SCIENTIFIQUE

L'édition traditionnelle des journaux scientifiques apparus au cours du XVIII° siècle a atteint certaines limites (délais de réalisation, coûts de production d'autant plus élevés que le lectorat est faible, limitations propres au média en ce qui concerne le travail collaboratif) par rapport à l'évolution du monde de la recherche vers une communauté à la fois toujours plus vaste, mondialisée et, en même temps, toujours plus spécialisée.

Le besoin d'une collaboration accrue, d'une confrontation des idées débarrassée des limites spatiales et temporelles est d'autant plus fort que les travaux scientifiques prennent toujours plus un caractère collectif, coopératif. En même temps, la compétition et la concurrence entre nations, organismes, équipes, individus n'a jamais été aussi forte et la préoccupation envers la paternité d'une idée aussi présente.

L'édition électronique permet de répondre plus aisément aux évolutions décrites. Le courrier électronique, les listes de diffusion, l'échange de documents qui ne sont pas seulement du texte (modèles en multiples dimensions, programmes, etc.), la création de liens directs aux références électroniques et le potentiel propre au média de favoriser le travail collaboratif donnent une assise beaucoup plus appropriée aux besoins de la recherche moderne.

Les organismes de recherche[1], les éditeurs[2], les distributeurs[3] offrent de manière croissante des produits et des services d'édition électronique qu'ils soient en ligne ou hors ligne (cédéroms par exemple).

---

[1] L'Institute of Physics, par exemple, donne la possibilité d'obtenir une version électronique gratuite des périodiques auxquels les bibliothèques clientes sont abonnés (http://www.iop.org/). On notera au passage que la question de la normalisation du référencement et du catalogage des adresses électroniques se pose à un nombre croissant d'utilisateurs (cf. discussion à ce sujet sur la liste de diffusion ADBS).

[2] C'est le cas de Nature ou du Lancet pour citer des exemples célèbres.

[3] Par exemple Euro Périodiques gère une base de données des sommaires des revues (SWETS) qu'il distribue.

2 LA PRESSE COMMERCIALE

Si l'édition scientifique échappe, pour partie, au cadre marchand et peut donc se développer plus facilement dans la voie de l'édition électronique, les autres journaux ne sont pas pour autant en reste.

2.1 L'offre des journaux

Le nombre de journaux qui, par exemple, ont développé un site sur Internet évolue tous les jours. Le service de Steve Outing[4] qui recense cette évolution donne le nombre de 1567 au 14 mars 1997.

Si l'Amérique du Nord concentre une majorité de services (près de 400 quotidiens et plus de 200 hebdomadaires américains proposeraient des services en ligne sur Internet), les initiatives françaises, pour être généralement individuelles, ne sont pas ridicules.

Un journal comme " Le Monde " expérimente, la plupart des formes de diffusion électronique (Cédérom, serveurs dits Ascii - Questel Orbit, Européenne de données, Dialog -, Minitel et Internet) et le " Monde diplomatique " offre ses archives en ligne ou sur cédérom. La stratégie va dans le sens d'une complémentarité avec l'édition papier. Les préoccupations commerciales ne sont pas absentes puisqu'il s'agit de faire payer l'information. La participation à la galerie marchande Globe on line qui permet l'utilisation d'un porte monnaie électronique et dont l'une des ambitions est de fédérer la presse française, cherche à résoudre la question du paiement sur Internet.

Pour "Le Monde" les chiffres d'affaires dégagés par l'édition électronique sont encore très faibles par rapport à l'édition traditionnelle et la majorité de ce chiffre vient encore du Minitel.

2.2 Les revues de presse électroniques

Une autre forme de diffusion des articles naît, en aval, à travers les revues de presse électroniques.

Par exemple, le projet EDITO a été initié il y a environ deux ans par plusieurs groupes de presse français, avec comme pôle majeur CEP communication (groupe Express, Usine Nouvelle, groupe moniteur, etc.). Les autres journaux majeurs associés sont les Echos, Le Monde, Libération, Télérama. Le volet technologique en est assuré par le groupe Axime. Ce projet consiste en la fourniture sur Internet d'une revue de presse commune, à la demande et sur abonnement, sur des sujets ciblés. Il ne s'agit pas

---

4 http://www.mediainfo.com/

de fournir l'accès aux archives des différents journaux (cette hypothèse avait même été formellement exclue au début du projet).

A l'heure actuelle, le projet est en sommeil, dans la mesure où le groupe CEP y a pris une part majeure et qu'il dispose de sa propre filiale de développement de projets d'édition électronique, la société LIRIS Interactive. Certaines décisions doivent être prises au cours du premier semestre 1997. Il semblerait que le CEP n'exclue plus de fournir également les archives par ce moyen.

On annonce aussi une initiative majeure regroupant Dow Jones, le Financial Times et Knight-Ridder information pour créer un service en ligne reprenant les informations des principaux quotidiens, hebdomadaires et revues spécialisées de la planète[5].

3 LES BIBLIOTHEQUES

3.1 La bibliothèque et le catalogue

Les rapports entre la bibliothèque et l'informatique sont déjà anciens.

L'informatisation commence dans les années 1970. Un thème permanent la structure: le catalogue collectif.

A partir de 1986, on crée un Pancatalogue, un catalogue collectif, à partir de trois sources (OCLC, Sibil et BN-Opale). Les bibliothèques universitaires sont dans leur très grande majorité entrées dans un de ces trois réseaux.

A partir de 1992 débute le projet de Système Universitaire qui se présente comme le successeur du pancatalogue et offre une architecture centrale ouverte (norme Posix), une multiplicité de modes d'accès (Renater et Internet mais aussi via RTC ou Transpac), une ouverture vers l'extérieur (passerelle Z39.50) et déployée.

Au début de 1997, l'offre PICA[6]-Bull est retenue pour la réalisation du futur Système Universitaire.

Enfin, le projet de catalogue collectif de France dont la BNF est le leader, devrait fédérer dans un seul système intégré, le catalogue de la BNF, le Système Universitaire et des extraits des catalogues des bibliothèques municipales.

---

[5] Il existe bien sûr des services déjà opérationnels (cf Edipresse, Newscast)

[6] Project Integrated Catalog Automation.

3.2 La Bibliothèque et Internet

Les connexions via Internet épousent l'histoire du réseau. Les premières bibliothèques ont ménagé des accès Telnet, dont la mise en œuvre était relativement simple. WAIS et Gopher ont été des étapes intermédiaires qui ont été absorbées par le développement considérable du Web.

Il se dit que la première bibliothèque à offrir un site Web était la bibliothèque publique d'Helsinki au début de 1994. En mars 1997, le service Libweb recense près de 1500 sites dans 65 pays.

D'autre part, la norme Z 39-50 cherche à se frayer un chemin. Ce protocole client/serveur est destiné à l'interrogation des banques de données distantes sans se soucier du système, de l'hétérogénéité des bases ou de l'interface du client. La Communauté Européenne à travers le projet Europagate cherche à promouvoir cette norme, qui permet d'interroger à travers une même requête des bases différentes. Elle constituerait donc un moyen efficace d'homogénéisation de l'information du type bibliothéconomie sur Internet.

Le réseau Renater devrait lui aussi évoluer (Renater II) vers les hauts débits et le multimédia.

3.3 Le multimédia

Les mémoires optiques de type disque compact, limitées jusque là par le fait que le cédérom était le fils direct du disque compact audio et par son statut de mémoire morte, voient leurs limites technologiques repoussées (arrivée du DVD). Il est désormais possible d'envisager sérieusement la fin de la bande magnétique comme support du son et de l'image animée.

Le développement d'Internet se télescope avec celui du multimédia. Désormais, son, image, image animée peuvent à l'instar du texte être organisés sous l'égide d'une programmation informatique.

D'autres médias que l'imprimé vivent à l'heure de numérisation des données. Radios, télévisions sont happées par la vague numérique et interactive, tandis que de nombreux domaines de la culture et de la connaissance (enseignement à distance par exemple) expérimentent de nouveaux modes de fonctionnement. Plus qu'une révolution, on assiste à l'aboutissement, au parachèvement des promesses de l'informatique.

3.4 L'impact sur le monde des bibliothèque

Dans la plupart des pays développés, des projets de bibliothèques numériques sont initiés. Des expériences locales (Bibliothèque municipale de Lyon, Polytechnique, Bibliothèque municipale de Valenciennes, Bibliothèque de l'université LAVAL à Québec) on passe à des projets d'une plus grande envergure (CARL[7] vise à la connexion de plusieurs catalogues (30) à des banques de données (50) ainsi qu'à des ouvertures vers les bases de données du marché (ex Grolier). Plusieurs milliers de terminaux sont connectés et un accès internet est possible. CANARIE (Canada) vise à constituer une " bibliothèque virtuelle " de textes administratifs et d'oeuvres littéraires et scientifiques). Des projets nationaux (le projet Gutenberg a pour but d'offrir d'ici la fin de l'an 2001, le maximum de textes tombés dans le domaine public - à terme plusieurs centaines de milliers - à 100 millions de lecteurs) aux programmes européens (Telematics for librarians, etc.), en passant par les projets internationaux (Bibliotheca Universalis dans le cadre du G7), la course vers une nouvelle forme, ou une nouvelle offre, a largement commencé.

Pour les bibliothèques ces évolutions vont:

- modifier leur façon d'acquérir, produire, gérer, diffuser et conserver le patrimoine culturel,
- offrir de nouveaux défis, de nouvelles définitions de leurs missions, de nouvelles orientations dans leurs activités,
- les confronter aux spécificités et aux limites de ces nouveaux médias.

[7] Colorado Alliance Research Library

4 DES EVOLUTIONS A MAITRISER

4.1 La chaîne de l'information

4.1.1 Gérer des documents électroniques

Une conséquence banale mais immédiate de la numérisation ou de l'apparition de produits d'édition est de devoir les gérer en tant que tels. Il a fallu, comme on l'a fait pour la photo, la vidéo, le disque, cataloguer ces nouveaux supports, et les conserver. Une autre conséquence est la nécessité de mettre à disposition des utilisateurs des postes de consultation adéquats, dédiés à la consultation en ligne ou hors ligne.

4.1.2 Optimiser l'acquisition

L'existence de documents électroniques disponibles à distance va-t-elle modifier la politique d'acquisition. S'il est possible d'orienter le lecteur vers une source extérieure qui lui est accessible sans difficulté, l'intérêt de l'acquisition diminue. Confrontées aux difficultés budgétaires, les bibliothèques ne trouveront elles pas là une possibilité pour optimiser leurs ressources ? En même temps cette perspective va à l'encontre d'une autre mission de la bibliothèque qui est de conserver le patrimoine culturel. Une solution à ce conflit pourra-t-elle être trouvée de manière à bénéficier des avantages de l'électronique ?

4.1.3 L'avenir du catalogage

La disponibilité permanente d'ouvrages électroniques ne va-t-elle pas réduire à la portion congrue le catalogage ? Les outils de recherche associés aux corpus de connaissance numérisés, qu'il s'agisse de la recherche en texte intégral, de la recherche en langage naturel ou le développement d'" agents intelligents " ne vont-ils pas modifier profondément les fonctions du catalogage ?

L'expérience, sans cesse renouvelée, autour de cette problématique qui vise à substituer l'extraction plus ou moins " intelligente " des données d'un texte à son indexation (nécessairement conceptuelle), a toujours montré les limites intrinsèques de cette approche (polysémie, bruit, silence, contexte, histoire, intuition, implicite, culture, mémoire, etc., autant de mots sur lesquels vient buter la machine). Ces limites ne sont d'ailleurs rien d'autre que les limites de la machine au regard d'une réalité complexe qui ne se laisse pas réduire aux seules règles de la logique formelle.

On peut attendre de ces outils de formidables compléments et une aide féconde. On peut imaginer qu'il leur sera laissé une part plus ou moins importante dans la recherche en relation avec le degré de qualité souhaité. Mais, une organisation

conséquente de l'information ne pourra se passer, à un certain niveau de complexité et d'efficacité, de l'indexation, du catalogage.

On pourrait même défendre facilement le point de vue inverse. La masse croissante de documents électroniques, multilingues, poseront des difficultés propres à leur nombre considérable et à leur forme (ils sont difficiles à visualiser). Une indexation accrue et encore plus pertinente pourrait d'autant plus s'imposer[8].

4.1.4 L'évolution du catalogue

La fonction de catalogage devrait plutôt s'enrichir et se complexifier que disparaître. Le catalogue lui-même devrait évoluer vers la mise en relation directe de la référence et du contenu. De la base de données on évoluerait vers une véritable base de connaissance [9] .

4.1.5 L'évolution de la mise à disposition

En matière de diffusion, de mise à disposition du patrimoine culturel, les technologies du numérique pourraient démultiplier cette fonction. Accessibles immédiatement, n'importe quand, de n'importe où, duplicables à volonté, les contenus culturels peuvent connaître une diffusion et un partage inégalés. En même temps, la bien meilleure adéquation du livre à la main et au corps pourront faire paraître le service d'édition électronique comme une solution commode et rapide mais aussi comme un service de moins grande qualité[10] (une impression nécessairement moins adaptée - dans l'état actuel des choses - et plus ou moins coûteuse étant décentralisée auprès de l'utilisateur).

En tout état de cause, la mise à disposition de ces sources, fera qu'elles apparaîtront incontournables à bon nombre de nouveaux utilisateurs du fait même de leur facilité d'accès. Une demande accrue sera satisfaite par des voies directes[11] modifiant la politique de diffusion et de prêt.

---

[8] N'est-ce pas cette tendance qu'exploite OCLC quand il crée un service indexant les sites WEB à l'aide de la classification décimale DEWEY ?

[9] C'est ce qui est fait dans le catalogue de Eric Lease Morgan où le champ 856 de l'US MARC permet de renvoyer directement à l'ouvrage électronique.

[10] C'est ce qu'il advient aujourd'hui dans nombre de colloques et conventions, où seule une édition électronique, en général sur cédérom, est fournie.

[11] Là encore, les choses peuvent être plus complexes. Par exemple, EDIL-Lib (Electronic Document Interchange beetween Libraries) numérise les documents à la demande puis détruit les fichiers. La numérisation ne sert qu'à l'échange.

5 LES IMPACTS SUR L'ORGANISATION ET LES COMPORTEMENTS

Loin de supprimer les fonctions du bibliothécaire les évolutions technologiques vont les rendre plus complexes. Il faudra maîtriser les difficultés propres à une nouvelle forme d'édition et à sa cohabitation avec les autres. C'est, en effet plus en terme de complémentarité que de concurrence que se posent les diverses formes d'édition.

Il faudra donc assimiler les spécificités de son usage. Il faudra former les utilisateurs et se former soi-même. Le catalogage, on l'a vu, deviendra plus complexe. Les fonctions de recherche devront se faire sur des sources hétérogènes avec des outils qui ne donnent pas les mêmes résultats (indexation et extraction). En même temps, se posera la question d'une collaboration accrue, à l'échelle locale, nationale, internationale, tant sur le plan du catalogage que de la gestion et conservation du patrimoine, entre les divers organismes et leurs professionnels. Transcendant les frontières c'est la question d'une maîtrise rigoureuse du patrimoine collectif de l'humanité qui est posée.

Les fonctions de demain nécessiteront à la fois plus de culture générale et plus de savoirs spécialisés. Le temps consacré à l'apprentissage et à la formation augmentera. Plus que vers le "cyberthécaire" c'est vers la tradition de l'humaniste de la Renaissance revisitée à l'aune des nouvelles technologies qu'il faudra se tourner.

6 SPECIFICITE ET LIMITES DES EDITIONS ELECTRONIQUES

6.1 Limites du média

Il serait nécessaire de s'étendre beaucoup plus sur les limites propres au document électronique.

Si elle permet d'assurer au mieux le travail collaboratif[12], cette forme d'organisation de la connaissance possède bien des défauts en ce qui concerne son appropriation.

L'écran émet de la lumière, le papier la réfléchit. Le livre n'a besoin d'aucun appareillage pour être lu. Adapté à la main et au corps, autonome, il dispose d'une tradition multiséculaire qui a optimisé une mise en page qui reste infiniment supérieure à l'ergonomie offerte par l'écran.

La lecture sur écran ne peut donc se substituer entièrement à la lecture sur le papier. Une impression décentralisée à la charge de l'utilisateur est donc inscrite dans la perspective de la bibliothèque "numérique". A l'heure actuelle cette impression est nécessairement limitée par rapport à celle offerte par l'imprimerie professionnelle.

6.2 Limites technologiques

Les technologies de l'informatique sont sujettes à une forte obsolescence. La pérennité des supports est très limitée. Et plus encore celle des machines destinées à les relire. Outre le matériel, les logiciels posent des problèmes spécifiques en fonction des différentes versions et des divers systèmes d'exploitation.

Dans le domaine de l'audiovisuel, il existe déjà une expérience de difficultés similaires. L'INA est depuis longtemps confrontée à la destruction précoce des documents et à la nécessité de maintenir au prix de grandes difficultés des matériels dépassés.

La gestion, la régénération, le suivi et la définition de normes pour les documents sont autant de préoccupations.

D'autre part, la perspective de l'existence de bibliothèques numériques, poussée jusqu'au bout de sa logique, conduit à envisager une masse d'information mille fois supérieure à tout l'Internet actuel.

Cet accroissement quantitatif ne pourrait que changer qualitativement l'ensemble des données techniques, économiques et sociales sur lesquelles ce réseau repose.

Parallèlement, la bibliothèque a toujours vocation de mettre à la disposition du plus grand nombre la connaissance et patrimoine culturel. A l'échelle mondiale, le téléphone reste l'apanage d'une minorité et l'ordinateur celui d'une minorité encore plus restreinte.

---

[12] Les pratiques de la science montrent bien que l'écrit reste la forme de transmission de la connaissance la plus appropriée à la réflexion.

Dans ce bref panorama, il n’est pas question d’aborder d’autres nombreuses questions qu’elles soient éthiques, juridiques, économiques, sociales ou culturelles. Il est en tout état de cause certain que le cadre de l’action des bibliothèques est complètement modifié par la généralisation de la numérisation des formes de la connaissance et de la culture.

7 LE LIVRE[13] EST L'AVENIR DU LIVRE

Nous avons pu souligner les limites physiques et ergonomiques de la lecture sur écran. Elles limitent la perspective du livre électronique. L'idéal serait de pouvoir combiner les avantages indéniables de l'électronique avec ceux du livre[14]. Or, une invention de ce type est peut être en train de naître. L'encre électronique est susceptible de combiner les avantages de l'édition électronique et de l'édition classique.

Imaginons une feuille de papier sur laquelle l'encre pourrait se recomposer pour former le texte de son choix. A partir de l'équivalent d'une carte de crédit qui contiendrait autant de livres qu'une bibliothèque personnelle ou en se connectant sur Internet on pourrait alimenter à profusion l'équivalent d'un « livre » où l'encre se recomposerait à la demande. Si cette voie aboutit, les perspectives sont considérables car elles signent la fin des bibliothèques traditionnelles et de nombreux métiers qui y sont associés. Tout ce qui relève pour une part d'une illusion dans la situation technologique actuelle peut trouver une application à long terme. Un catalogue commun, avec une description avancée et un résumé, la possibilité à partir de ce tronc commun de se constituer son propre catalogue en fonction d'intérêts particuliers. La diminution radicale du papier comme support de transmission, de stockage et de conservation et donc la fin d'un lieu privilégié à cette fonction (la librairie et la bibliothèque). Le papier (à base d'encre électronique) ne subsisterait que dans sa fonction de support d'appropriation de la connaissance. Les autres fonctions seraient assurées par l'électronique, diminuant ainsi les coûts, les délais, les poids, les volumes. La perspective est à long terme mais elle devrait marquer le XXIème siècle en bouleversant toute la chaîne de l'édition (de l'éditeur, à l'imprimeur en passant par le libraire et pour finir le bibliothécaire).

---

[13] Chapitre écrit en octobre 1998

[14] Ce n'est pas le seul exemple ou deux approches différentes pourraient finir par se réunifier en empruntant les avantages de l'un et de l'autre. Le guidage automatique des automobiles, s'il parvient à exister, ne se traduirait-il pas par l'unification des avantages du train et de l'automobile ?

Ourouk, des hommes d'expérience

Les consultants qui ont fondé Ourouk disposent d'une expérience professionnelle de haut niveau dans le domaine des sciences de l'information et de la documentation. Ils ont valorisé cette expérience en développant des méthodes en management de l'information.

Pierre Brouste, 49 ans, Docteur en Sciences Economiques, ancien administrateur de banques de données au Centre Français du Commerce Extérieur, il prend, ensuite, la Direction du Département Economie-Finances de SVP. Expert auprès de l'AFNOR.

Dominique Cotte, 45 ans, Docteur en Sciences de l'Information, ancien responsable de la documentation de l'Express, puis Directeur de l'Information et de la Documentation du groupe BDDP. Maître de Conférences à l'Université de Lille-III.

Pierre Brouste et Dominique Cotte ont publié :
- Stratégie documentaire dans la presse
- Le multimédia, promesses et limites

aux éditions ESF, en 1991 et 1993.

Ourouk s'adresse, au sein des entreprises, aux directions générales, directions de la communication, directions des ressources humaines, services d'information et de documentation, et de manière plus générale à tous ceux qui intègrent dans leur démarche stratégique un vecteur essentiel : l'information.

Sarl au capital de 250.000 F.
RCS : B387472160

1, rue Edouard Colonne, 75001 Paris
Tél : 01.44.82.09.99
Fax : 01.44.82.72.70
Mél : ourouk@ourouk.fr
http://www.ourouk.fr

Au cours du IV° millénaire avant Jésus-Christ, les entrepreneurs et les marchands de la ville d'Ourouk, en Mésopotamie, se posaient déjà le problème d'identifier des objets au moyen de signes durables et communiquer ainsi les données dont ils disposaient. Ils déposèrent des empreintes sur des plaques d'argile, donnant ainsi naissance à l'écriture.

Ourouk est membre de l'Association des Professionnels de la Gestion Electronique de Documents (APROGED) et du Syndicat National des Prestataires et Conseils en Information (SYNAPI)

La société OUROUK, créée en 1992, est spécialisée dans le conseil en nouvelles technologies et en management de l'information.

Elle se développe dans les grands domaines d'intervention suivants :

- Conseil en nouvelles technologies de l'information et de la communication (Internet, Intranet, édition électronique, médias interactifs, Internet mobile, multimédia)
- Conseil auprès des centres de ressources en information (documentation, bibliothèque, cellule de veille, centre d'archives, photothèque, vidéothèque, discothèque, etc.)
- Conseil sur les processus de travail qui au sein des entreprises ou des organisations mobilisent fondamentalement l'information (gestion électronique de documents, knowledge management, bases de données, bases de connaissance, Intranet, Extranet, workflow, groupware, etc.)
- La formation aux nouvelles technologies et au management de l'information
- Les prestations documentaires

Dans ces domaines de compétence, Ourouk accomplit des missions de :

- Conseil stratégique.
- Audit.
- Etude, analyse des besoins, rédaction des cahiers des charges.
- Maîtrise d'œuvre.

« Les Tablettes ... d'Ourouk » sont publiées régulièrement, sur des sujets concernant l'évolution des nouvelles technologies de l'information. Elles se veulent à la fois un outil de réflexion conceptuel et méthodologique et un lien régulier avec nos clients et partenaires.

Déjà paru :

N°1, Mars 1997, L'évolution de la bibliothéconomie
N°2, Septembre 1997, La définition de l'information
N°3, Février 1998, L'approche du management des archives privées pour l'entreprise.
N°4, Avril 1998, Méthodologie pour la réalisation de sites Internet/Intranet.

Ces documents sont disponibles sur simple demande.