

Regard sur les CROISSANCES du SÉCTEUR



LES MÉTAMORPHOSES NUMÉRIQUES DU LIVRE

“Le livre et le numérique” est un sujet mouvant, instable, objet d’innovations régulières et d’annonces permanentes. Parce qu’il nous a semblé prématuré de s’engager sur des problématiques très techniques comme les formats, les supports,... parce qu’il nous est apparu présomptueux de délivrer des conseils stratégiques aux acteurs du livre, l’ArL Paca a fait le choix d’organiser un colloque afin d’accompagner, voire d’encourager la chaîne du livre dans une réflexion collective.

Nous avons confié à un spécialiste, Alain Giffard, le soin d’en élaborer le programme et de solliciter l’intervention de professionnels attachés à mêler les points de vue : universitaires, économiste, philosophe, sociologue, cognitifien... Tous travaillant au cœur du sujet, et tous à même de partager leur réflexion sur les enjeux fondamentaux des métamorphoses en cours.

“La métamorphose numérique du livre est engagée depuis une vingtaine d'années. Elle a connu plusieurs paliers : l'informatisation de l'imprimerie, la suprématie de l'ordinateur, l'apparition avec le web des premiers “écrits d'écran” et des premières pratiques de lecture numérique, l'ascension des moteurs de recherche, la librairie en ligne, la numérisation des bibliothèques et des livres d'édition, le livre numérique.

Cette métamorphose a souvent été présentée selon une logique de substitution au livre imprimé.

Divers outils – l'écran, l'ordinateur, les banques de données, les cédéroms, le livre électronique, l'Internet, le web et ses différentes publications, le livre numérisé ou numérique, le téléphone et ses applications – ont pu être présentés comme autant de candidats à cette substitution. Leur simple énumération suffit à montrer les difficultés, et pour tout dire l'échec, à penser la tendance numérique selon cette logique.

L'interrogation sur le devenir numérique du livre ne s'apaise pas, elle est au contraire plus vive que jamais. Elle concerne d'abord l'ensemble des acteurs de la chaîne du livre. Auteurs, éditeurs, imprimeurs, libraires, bibliothécaires et lecteurs sont depuis longtemps sommés de s'adapter aux nouvelles technologies, sans que celles-ci soient stabilisées, et sans modèle économique. Plus largement, en raison même du rôle central du livre imprimé dans la culture écrite et sa transmission, cette interrogation concerne chacun d'entre nous. Elle est devenue une question publique majeure.

La période actuelle constitue très vraisemblablement un tournant qui apparaîtra peut-être demain comme une construction cohérente et déterminée. La transformation des industries de l'information en industries culturelles, l'arrivée dans l'économie du livre d'acteurs dont certains disposent de moyens financiers sans précédents, la numérisation des plus importantes bibliothèques, l'apparition très probable aux États-Unis d'une version numérique des livres édités, la nouvelle vague de livres électroniques... tous ces éléments donnent à penser que la métamorphose numérique du livre connaît une nouvelle accélération.

Dans ce contexte, le débat public a rebondi. Comme l'attestent le succès international de l'article de Nicholas Carr* “Is Google making us stupid ?” et l'intervention de Robert Darnton* à propos de la “République numérique des savoirs”, l'accueil des projets de numérisation de livres prend aujourd'hui une tonalité beaucoup plus critique. Les effets culturels et cognitifs de la numérisation sur la lecture, la mémoire, la connaissance et la formation occupent en effet une grande part de la réflexion actuelle.

Notre colloque se propose de faire le point sur ces transformations et les débats qui les accompagnent.”

Dans ce *Regards croisés*, l'Agence restitue la synthèse de chacune des 11 interventions du colloque.

Conférence d'ouverture

1. Hervé Le Crosnier, *Pratiques de lectures à l'ère de l'ubiquité, de la communication et du partage de la connaissance* (p. 25)

Première partie “Le livre saisi par le numérique”

2. Françoise Benhamou, *Livre numérique : quel modèle économique pour un changement de paradigme ?* (p. 28)

3. Yannick Maignien, *Devenir du livre et édition scientifique* (p. 31)

Deuxième partie “La lecture numérique”

4. Alain Giffard, *La lecture numérique peut-elle se substituer à la lecture classique ?* (p. 33)

5. Brigitte Simonnot, *Médiation et médiateurs de la lecture numérique* (p. 35)

6. Thierry Baccino, *Lecture numérique : réalité augmentée ou diminuée ?* (p. 38)

Troisième partie “Bibliothèques, librairies, éditeurs : la chaîne du livre en question”

7. Gilles Éboli, *Les bibliothèques face au numérique* (p. 40)

8. Isabelle Le Masne De Chermont, *Les métamorphoses numériques de la BnF* (p. 43)

9. Stéphane Michalon, *Éditer, diffuser, commercialiser les livres à l'ère du numérique* (p. 46)

10. Marin Dacos, *Read/Write Book. Le livre devient inscriptible* (p. 48)

Conférence de clôture

11. Bernard Stiegler, *La grammatisation du lecteur et ses enjeux* (p. 51)

Les mots suivis d'une astérisque renvoient aux annexes suivantes :

Glossaire (p. 56)

Index des personnes citées (p. 58)

Bibliographie générale (p. 59)

À suivre : la mise en ligne d'autres documents relatifs à ce colloque (actes complets, vidéos...).

Sitothèque disponible sur www.livre-paca.org

HERVÉ LE CROSNIER

Pratiques de lectures à l'ère de l'ubiquité, de la communication et du partage de la connaissance

Aujourd'hui quand on parle du livre électronique, on a tendance à se focaliser sur l'aspect proprement technique, et à oublier que nous sommes en face d'une véritable métamorphose du livre, au sens biologique d'un changement radical autour duquel va se réorganiser toute la chaîne du livre. Quelle sera la relation entre la personne qui crée les œuvres et le livre lui-même ? En droit français, on considère que l'œuvre est une extension de la personne de l'auteur ; avec les nouveaux modes de production, de diffusion et de lecture numériques, on risque de perdre la notion même de ce qu'est un auteur. Par ailleurs, quand on parle de document, le bibliothécaire a tendance à penser à l'objet qu'il a sur ses étagères. Mais dans la réalité des pratiques, le document doit avant tout être recherché dans la communauté de lecteurs qui se constitue autour des textes, dont la place est encore plus marquée par les outils de la lecture numérique. Enfin, dans cette métamorphose vient s'intercaler un nouveau "lecteur" ; on ne peut plus seulement raisonner sur la base d'un être humain pour définir ce qui lirait un document : de plus en plus de robots qui ont au préalable parcouru l'espace numérique sont souvent les "premiers lecteurs", pour créer les index des moteurs de recherche ou pour nous aider à constituer des recueils spécialisés, pour organiser et regrouper les documents.

Toutes ces mutations du document ont été étudiées par un réseau de 170 chercheurs du CNRS utilisant le pseudonyme collectif Roger T. Pédauque. Le livre qu'ils ont publié montre que trois points de vue sont nécessaires simultanément à la compréhension du phénomène. Le premier étudie les changements de forme : la numérisation et aujourd'hui l'intégration du multimédia. Le second regarde les fonctions sémantiques du document numérique : l'annotation qui organise les connaissances et permet l'extraction d'informations. Enfin, le document est aussi un "médium", c'est-à-dire le prétexte à des pratiques sociales, économiques et juridiques qui sont profondément bouleversées par la mutation du numérique. L'unité entre l'objet livre et son contenu disparaît ; on distingue le support numérique, qui reste matériel, du travail immatériel de l'auteur. L'abonnement payant aux fournisseurs d'accès à Internet règle la question du matériel ; mais le problème de la rémunération du contenu reste posé. D'autre part, le document numérique étant déconnecté de son support physique, on a d'autant plus besoin d'ajouter des métadonnées – c'est-à-dire de cataloguer ou d'indexer des contenus qui émanent de l'auteur, revus par l'éditeur et destinés à des usages sociaux – pour intégrer les documents dans un système de connaissances qu'on appelle depuis des siècles une bibliothèque et à partir de laquelle nous pourrions extraire des savoirs. À noter que si l'on persévère dans la logique actuelle, ce travail documentaire se fera au bénéfice des monopoles en place. On le voit bien avec la focalisation du débat sur la gestion du numéro de l'identifiant unique du document, notamment le GoogleID.



Hervé Le Crosnier est maître de conférence à l'Université de Caen, où il enseigne les technologies de l'Internet et la culture numérique. Sa recherche porte sur l'impact de l'Internet sur l'organisation sociale et culturelle, et l'extension du domaine des biens communs de la connaissance. Auparavant, Hervé Le Crosnier était conservateur de bibliothèque et a fondé la liste biblio.fr en 1993. Il est actuellement éditeur multimédia, créateur de C&F éditions. Il est membre de l'Association VECAM, qui a joué un rôle important dans l'organisation du Forum mondial Sciences & Démocratie.

Publications (extrait)

"La médiation numérique", in *Le Web 2.0 en bibliothèques : quels services ? quels usages ?* dirigé par M. Amar et V. Mesguich, éd. du Cercle de la Librairie, 2009

"Web inscriptible et pratiques coopératives", in *Outils web 2.0 en bibliothèque : manuel pratique*, dirigé par J. Sauteron et F. Queyraud, éd. ABF, 2008

"Tentative de définition du vectorialisme", in *Traitements et pratiques documentaires : vers un changement de paradigme ?*, actes de la 2^e conférence "Document numérique et Société", sous la direction d'E. Broudoux et G. Chartron, éd. ADBS, 2008

On a considéré le premier web comme une bibliothèque ; or le web d'aujourd'hui est principalement un outil de communication, un média de flux au moment où les médias traditionnels sont en train de se décomposer. Les industries liées aux télécommunications, à l'informatique et aux médias sont en train de converger autour d'un même tuyau, et plus encore, autour des mêmes pratiques sociales des lecteurs.

Dans ce cadre, je pense que seuls les outils généralistes, qui sont à la fois communicants, d'annotation, de travail... – principalement l'ordinateur portable et le téléphone mobile – ont de l'avenir. Ils permettent non seulement l'interopérabilité des contenus, mais surtout celle des pratiques. Le mot-clé aujourd'hui chez tous les fabricants de matériel c'est ATAWAD : *anytime, anywhere, any device*. Dans cette situation multiforme, le livre numérique prendrait un grand risque en se confinant dans des systèmes fermés où chaque éditeur négocierait avec un fabricant de matériel pour verrouiller son offre autour d'un créneau de lecteurs.

Un autre risque concerne la forme de numérisation par page, par exemple telle qu'elle est proposée par Google. Cela entraînerait le livre dans un nouveau format en insérant de la publicité au sein même des pages d'un livre. Mais plus encore, le mode par page induit une stratégie basée sur la recherche,... elle-même financée par la publicité. Ce mode de financement remet en cause l'indépendance et le choix d'accès des lecteurs : les documents à lire nous sont de facto promus, suivant le caractère publicitaire des algorithmes des moteurs de recherche, plutôt qu'issus de notre propre décision dans une liste par sujet, comme pourtant on essaie de nous le faire croire.

Or la recherche est le caractère central de la nouvelle réorganisation de la lecture. Auparavant pour toucher un lecteur, un auteur devait passer par un appareil de production, avec ses formes spécifiques de fonctionnement, qui a mené au monopole du livre tel qu'on le connaît. Cette partie de l'appareil industriel centré sur la production perd sa place au profit de ceux qui savent organiser l'accès. Les utilisateurs ont appris à se servir des moteurs, sans penser que les algorithmes de recherche ne respectent pas la neutralité qu'on leur suppose. Ils posent par exemple de plus en plus de mots pour accéder directement au document qui les intéresse, et c'est cela qui va permettre à ces moteurs, en train de devenir de véritables web médias, de les inonder d'une offre ciblée.

Autre phénomène capital, c'est la transformation de la lecture elle-même. Le modèle du *read only** se transforme en une relation de communication visant à parler des livres, à recommander des livres. La lecture active comprend aussi le partage ; nous avons toujours prêté des livres. Or dans le monde du numérique certains pensent que cette possibilité d'échange doit être supprimée, sous prétexte qu'on pourrait prêter trop largement. Si les lecteurs n'arrivent plus à partager leurs lectures, on risque de perdre cette capacité nouvelle de lecture active, de constituer des communautés autour du livre. C'était le travail magnifique de feu zazieweb, qui a malheureusement été largement abandonné par les institutions, et notamment par les bibliothèques. Un autre élément de cette culture *read write**, c'est tout ce que Lawrence Lessig* appelle la remix culture, c'est-à-dire la constitution de nouveaux documents en piochant dans le stock existant, avec le "copier coller". Il me paraît plus important

d'apprendre à le faire correctement – en respectant les citations – que de l'interdire. Des pratiques artistiques utilisent le collage depuis longtemps et jusqu'à maintenant, on l'a considéré comme une nouvelle création. Dans le hip-hop, ce n'est que très récemment que l'industrie du disque a interdit l'utilisation de samples de plus de quinze secondes. Il y a un vrai travail à faire sur la culture du remix pour nous libérer de l'idée de l'Œuvre avec une majuscule et revenir à la communauté de lecteurs, à cette pratique de partage, de diffusion et de reconstruction. On sait bien que lorsqu'il lit, tout lecteur reconstitue le texte... initié par l'auteur.

Le document numérique a par nature un coût de reproduction marginal qui tend vers zéro. De plus, l'outil de production des textes – l'ordinateur – est également un outil d'édition, via des blogs par exemple, et un outil de distribution. Or cet outil a généralement été acheté pour d'autres raisons que la production de documents, donc le capital mort investi lui aussi tend vers zéro, c'est une économie d'infrastructure. Cette situation nouvelle offre à chacun des possibilités inégalées de s'insérer dans la lecture active. L'autre élément significatif est l'émergence d'une production de pair à pair*, la capacité d'un auteur à se coordonner, à coopérer et à produire des biens de culture de manière coopérative.

Nous sommes dans le cadre d'une économie des rendements décroissants, où très peu de livres énormément lus forment la zone de l'audience, et où la plus grande partie des livres disponibles sont très peu lus et constituent ce que l'on appelle la longue traîne. Il y a une zone intermédiaire beaucoup plus intéressante qui représente la diversité culturelle. C'est celle sur laquelle les politiques publiques ou les choix des bibliothèques peuvent agir profondément pour favoriser l'accès à des documents qui ne sont pas dans l'ordre de l'audience, qui sont souvent plus exigeants ou venant de secteurs ou pays ayant moins de moyens publicitaires que le courant culturel dominant. Dans cette économie de l'attention, il va falloir

capter le lecteur devenu ressource rare, car dispersé parmi de très nombreuses sollicitations de lecture. Cette économie ne porte pas sur l'instant T, mais de manière holistique sur l'ensemble de la vie, ce que les économistes appellent la *lifetime value*^{*} : on est prêt à vous subventionner quand vous entrez dans un système parce qu'on fait le pari que vous allez y rester et rapporter plus tard beaucoup d'argent. Ainsi, la librairie en ligne Amazon a-t-elle beaucoup investi pour constituer une communauté d'utilisateurs et poser les bases de son commerce pour les années à venir.

Je voudrais terminer l'approche de la métamorphose du document suivant les trois axes du Pédauque, par la question essentielle du financement de la création. On a essayé de nous faire croire que les auteurs avaient quelque chose à gagner dans l'économie de la longue traîne. Mais soyons sérieux, seules les plateformes qui organiseront l'accès au livre électronique, comme Amazon ou Numilog ont quelque chose à gagner. Je suis beaucoup moins convaincu que se soit par ce phénomène qu'on arrive à assurer la rémunération de la création.

On ne peut cependant pas reproduire dans le nouveau système les modèles antérieurs, c'est-à-dire un bénéfice qui serait pris sur chaque objet au moment de sa vente, avec une répartition du risque de l'éditeur entre les livres qui se vendent bien et ceux qui se vendent moins bien. Il existe d'ores et déjà des domaines où la création n'est pas financée comme cela. La recherche et la musique contemporaine notamment, fonctionnent avec des financements publics. Pour l'instant, nous sommes aveuglés par la publicité – qui pourtant représente un très grand danger –, mais nous pourrions nous inspirer des modèles de financement collectif sur l'exemple de la licence légale appliquée à la musique ou à la loi sur le droit de prêt qui concerne le livre et les bibliothèques. Nous avons la capacité de savoir combien de fois un document placé sur le web a été lu, et donc celle de répartir une somme qui serait collectée via des prélèvements spécifiques, éventuellement complétée par la publicité ou des donations des fondations.

Le droit d'auteur en France est trop souvent considéré comme une icône intouchable. Heureusement, on commence à débattre réellement à son sujet. Le rôle des professionnels est d'encourager ce débat qui est celui de l'équilibre à trouver entre la création, les usages et les industries. Comment va-t-on empêcher de nouveaux monopoles de s'intercaler entre les producteurs d'information et les lecteurs ? Nous sommes à un moment passionnant d'une révolution non seulement technique, mais qui touche aussi les pratiques culturelles et les modes d'organisation de la chaîne

“Dans cette économie de l'attention, il va falloir capter le lecteur devenu ressource rare, car dispersé parmi de très nombreuses sollicitations de lecture.”

du livre. Il faut que nous y participions pleinement et non pas que nous y allions à reculons en essayant de savoir si l'eau numérique ne serait pas trop froide.



FRANÇOISE BENHAMOU



Économiste, Françoise Benhamou est professeur des universités et vice-présidente de l'Université de Paris XIII. Elle est membre du Cercle des Économistes et du Conseil du Livre, vice-présidente du Comité consultatif des programmes d'Arte. Elle est également membre du Comité de rédaction de la revue *Esprit* et chroniqueuse pour *France Culture* et *Rue 89*.

Publications (extrait)

Droit d'auteur et copyright, avec J. Frachy, La Découverte, 2009

L'économie de la culture, La Découverte, 1996-2008

Les dérèglements de l'exception culturelle, Le Seuil, 2006

L'économie du star system, Odile Jacob, 2002

Les galeries d'art contemporain en France. Portrait et enjeux dans un marché mondialisé, avec D. Sagot-Duvaurox et N. Moureau, La Documentation française, 2001

Livre numérique : quel modèle économique pour un changement de paradigme ?

Depuis deux mois, j'ai entamé une réflexion sur les modèles économiques du livre numérique – si tant est qu'il y en ait –, et je suis très frappée d'entendre, de la part d'acteurs de la chaîne du livre et de l'économie du livre numérique en train de se constituer, la répétition de mêmes choses ou de choses complètement contradictoires. On sent qu'on est à une époque de tâtonnement, où il n'y a pas de réponses simples et univoques. Le prix Nobel d'économie a été remis cette année à une spécialiste des sciences politiques qui a travaillé sur la théorie des communs, c'est-à-dire de biens qui peuvent être finalement gérés non pas par une personne mais par une communauté de personnes. Il me semble que cette théorie s'applique particulièrement bien au champ scientifique du livre numérique.

À l'université, on travaille de moins en moins avec les livres, tant les enseignants que les étudiants qui se tournent presque exclusivement vers les ressources numériques. Nous sommes sur des supports qui ne sont pas des livres, qui ne sont pas censés exclure les livres, mais qui les excluent un peu. Et cela va de pair avec la politique actuelle de la recherche, qui valorise la publication sous forme d'articles édités dans des revues à grande majorité électroniques. Là où nous souhaiterions donner une pleine place au livre, la politique publique joue à l'inverse. On passe du livre "objet nomade" à la bibliothèque qu'on emporte avec soi, et cela pose de nombreuses questions. Comment enrichit-on cette bibliothèque ? Quels types de propositions les éditeurs peuvent-ils faire (abonnement, achat à l'unité...) ? Quelle sera la relation de marché entre le papier et le numérique ? Verrons-nous une superposition de deux marchés relativement indépendants ? Verrons-nous une complémentarité de marchés, avec effet de levier du numérique sur le papier, par des effets de notoriété ou de circulation d'informations ? Ou encore assisterons-nous à des phénomènes de substitution ? C'est ce qui inquiète les éditeurs, puisque le passage d'une œuvre papier au numérique détruit de la valeur et que – c'est l'hypothèse que je fais – on ne vendra jamais un livre numérique aussi cher qu'au prix papier. Il faut s'attendre par ailleurs à l'arrivée de nouveaux entrants, dont il n'est pas sûr qu'ils captent une valeur équivalente à celle disparue.

Lors d'un récent forum organisé par le ministère de la Culture, Lawrence Lessig*, le juriste américain qui a déposé la licence *Creative Commons**, exposait sa théorie face à des professionnels appartenant à cette culture un peu ancienne de la propriété intellectuelle. Les deux mondes ne se comprenaient pas. Les systèmes "propriétaires" sont en pleine contradiction avec la diffusion du savoir tel que le web le permet.

Réfléchissons au contexte dans lequel tout cela se passe. Le marché du livre est relativement stable : le secteur résiste bien aux aléas de la conjoncture, à la hausse comme à la baisse. En même temps le contexte de crise génère des inquiétudes très fortes sur le pouvoir d'achat. Donc indépendamment du numérique, il peut y avoir substitution entre gratuit et payant, avec une partie des publics migrant vers l'offre des bibliothèques ou l'offre de Google, en particulier pour les ouvrages du domaine public.

D'autre part, l'enquête sur les pratiques culturelles des français* pointe un recul du nombre de gros lecteurs et une augmentation des non lecteurs et petits lecteurs. Et ce qui frappe dans la durée, c'est l'augmentation du nombre de titres publiés parallèlement à la baisse des tirages moyens, c'est-à-dire cette espèce de gestion, que ce soit des bons ou des mauvais moments, par la surproduction. Le numérique accentuera sans doute la surproduction de textes proposés sur les réseaux. Je crois que l'infinie diversité de l'offre s'accompagne souvent d'une fuite de la diversité et d'une tendance à consommer les mêmes choses, tous en même temps. Cela remet en cause la théorie de la longue traîne qui défend l'idée que de petits tirages trouveraient de nouvelles chances dans le numérique parce qu'on peut ainsi rassembler des publics dispersés.

La musique a vécu un séisme économique sans précédent, avec une baisse de moitié de son chiffre d'affaire en six années. Le problème, c'est qu'il n'y a ni modèles dominants ni modèles coexistants, depuis ceux entièrement financés par la publicité jusqu'aux modèles "traditionnels" transposés au web ; pas de modèles dans lesquels on s'y retrouve et où l'on continue, puisqu'il s'agit quand même d'économie, à gagner de l'argent ! Mais on ne peut pas transposer exactement le cas de la musique sur le livre, parce que la musique se prête de manière presque naturelle à l'écoute numérisée et au piratage. On peut penser que pour le livre, la facilité de piratage est moindre.

Un certain nombre de lancements de livres numériques ont échoué. Mon hypothèse, c'est que les technologies n'étaient pas encore au point et surtout que le rapport à la lecture sur écran n'était pas assez mûr. Cette lecture d'écran est aujourd'hui largement préparée par la presse, qui fait effet de levier sur l'économie du livre numérique. Amazon l'a bien compris, en lançant le *kindle** en France sans livres en français au catalogue mais en y proposant la presse. Je voudrais évoquer l'expérience récente de Sony, Hachette et la Fnac, parce qu'elle résume à mon sens tout ce qu'il ne faut pas faire en mettant

“L'infinie diversité de l'offre s'accompagne souvent d'une fuite de la diversité et d'une tendance à consommer les mêmes choses, tous en même temps.”

sur le marché un appareil de lecture très cher, une offre verrouillée sur Hachette, et dans une seule chaîne de magasins. Lorsqu'on lance ce type de technologie, il faut des utilisateurs précoces. Et pour avoir des utilisateurs précoces il faut choisir de les subventionner parce qu'ils sont prescripteurs. Il faut aussi une base de livres suffisamment importante pour créer des externalités positives réciproques : les utilisateurs sont demandeurs de titres et leur nombre rend l'achat du support attractif ; la machine économique s'emballa, parce qu'on est dans des économies de réseaux.

Pour l'instant, et bien qu'il soit en plein développement, le marché de l'offre numérique est presque inexistant : on est en dessous de 5 % des ventes. En France, on est même bien en dessous. C'est pourtant la perspective du marché du livre numérique qui dicte pratiquement la stratégie économique et industrielle de l'ensemble de la chaîne du livre dans tous les pays concernés. On voit qu'on est à la fin d'un modèle exclusif d'achat unique – le livre. Utilisera-t-on des lecteurs dédiés, des ordinateurs, des téléphones ? Vraisemblablement tout, selon les préférences de chacun. D'autre part, le numérique se prête au morcellement du texte. Les éditeurs n'y pensent pas encore, il leur faut pourtant envisager des achats qui peuvent être des textes intégraux numérisés, mais aussi un ou plusieurs morceaux de textes pris dans des ouvrages différents.

Si les données chiffrées sont difficiles à obtenir de la part des éditeurs, de quoi parle-t-on au juste quand on parle du coût d'un livre numérique ? Du coût de la numérisation à proprement parler – variable selon les négociations – et de la mise à disposition pour les utilisateurs, ou de l'ensemble des coûts éditoriaux ?

Dans l'édition de documents numériques, le coût de fabrication est nul. Par ailleurs, qu'elle soit numérique ou papier, la question de la distribution se pose. Ses coûts demeurent mais vont changer. Des sources de profits vont disparaître, comme ceux de la distribution du livre papier... il est frappant de voir combien les éditeurs en parlent peu. Il y a eu des gains de productivité considérables grâce au numérique, même si le numérique crée de nouveaux coûts. Je pose ici la question de l'économiste Robert Solo* : où sont passés ces gains de productivité ? Je crois que ces gains devraient permettre un décrochement valable du prix du livre numérique pour qu'il soit attractif, de l'ordre de 30 à 40 %. Ceci afin d'éviter les phénomènes de substitution qu'a connus la musique en voulant ajuster les prix du numérique sur l'analogique.

Se pose alors la question du nouveau partage de la valeur, notamment pour les auteurs. Quel pourcentage de rémunération ? Quelle durée de protection à l'ère du numérique ?...



Avec l'arrivée de nouveaux prescripteurs – blogueurs et sites de conseil par exemple –, les nouvelles pratiques s'inscrivent dans des communautés sur le web 2.0 et impliquent que de nouvelles compétences se créent du côté des éditeurs quant à la manière de travailler à la diffusion des livres. Parce que de nouvelles relations s'instituent entre lecteurs et auteurs. Dans la filière livre, les libraires sont particulièrement menacés. L'argumentaire de la loi Lang repose sur le conseil ; or le conseil peut migrer vers Internet et il n'y a pour l'instant pas de prolongement numérique de cette loi. Les libraires doivent acquérir des compétences nouvelles, il faut les aider à se préparer.

Les gros acteurs des télécommunications sont en train de se positionner sur ce nouveau marché. Dans une logique qui est très éloignée d'une logique culturelle puisqu'il s'agit de vendre des abonnements, qui se prêtent très bien à certains types de livres – des livres de lecture facile, des livres pratiques. Pour l'instant, ils ne sont pas éditeurs, ils agissent en simples opérateurs.

Quant à la régulation, s'il y a un enjeu, c'est celui de la TVA. Plus j'y réfléchis, plus je vois deux manières de penser le livre. Soit on parle de la transposition du texte dans un format numérique, et dans ce cas le taux de TVA devrait être ramené de 19,6 % aux 5,5 % du livre papier ; soit le texte devient un nouvel objet hybride que le numérique permet d'enrichir de fonctionnalités nouvelles : le jeu vidéo, la musique, le livre... On obtient un nouveau contenu, auquel il faudrait peut-être trouver un nouveau nom. La question du taux de TVA se pose différemment. On pourrait tout à fait avoir deux marchés qui se superposent, ce qui reste le meilleur des scénarios.

On revient alors à la question initiale : qu'est-ce qu'un livre numérique ? Un livre, dans le monde numérique, c'est à l'heure actuelle un objet très mal identifié, au sens où on peut lui donner des identités, des définitions, qui fluctuent selon la manière dont on voit ce marché se construire.

Devenir du livre et édition scientifique

Pour réfléchir sur le devenir du livre et de l'édition scientifique, il faut partir des données fondamentales de l'édition du livre. Depuis des siècles, sa première fonction est d'inscrire le savoir et de l'authentifier en enregistrant les découvertes et les preuves de ce savoir. Il s'agit ensuite d'en marquer la propriété intellectuelle, parce qu'il y a tout un statut de ce qu'est la science dans ce régime d'authenticité et d'autorité qu'on trouve derrière la notion d'auteur. Il s'agit aussi d'en assurer la diffusion pour permettre l'évaluation par les pairs et la reconnaissance de l'activité des différentes communautés scientifiques. Il s'agit encore de garantir l'archivage des résultats de la recherche, parce que leur pérennité dans le temps, leur stabilité, garantit leur existence. Et depuis Alexandrie, cela passe par l'organisation documentaire des connaissances, le classement, l'indexation et le référencement.

C'est fort de ces critères qu'il faut penser la mutation du numérique, et non pas de manière artificielle, même si l'actualité est forte. Il y a une très longue temporalité de la question du rapport du savoir à la matérialité de son expression, le numérique étant un des derniers avatars de cette manifestation. Celui-ci n'est-il alors qu'un prolongement de ce qu'était le livre, rien d'autre qu'un outil nouveau, mais ne changeant pas en substance ce qui existait ? Ou au contraire, y a-t-il une rupture ? Je suis plutôt partisan de cela.

De façon un peu provocante, on pourrait dire que le véritable web des sciences a commencé en 1665, date du début des *Philosophical Transactions**. Le livre s'affirme alors en tant qu'outil de partage, de recension des savoirs et de débat. En fait, l'édition repose déjà sur cette toile de relations scientifiques qui a besoin de documents pour assurer les

fonctions décrites précédemment. Le début du web, le réseau utilisant le protocole HTML*, c'est la découverte par Tim Berners-Lee* en 1989 de la notion d'information liée pour permettre la réunion de documents

issus de systèmes d'exploitation différents et quels que soient leurs formats. Le web de l'HTML était un projet d'organisation documentaire : avec des pages, des articles, des livres, des cartes, des photos qui s'affichent sur l'écran. Il n'y a pas de rupture par rapport à l'organisation documentaire classique. À ce niveau-là, le numérique se situe toujours dans le prolongement du livre. De même, la *digital library* (bibliothèque numérique) se conçoit sur le modèle de la bibliothèque et les métadonnées ne sont rien d'autre que des fiches de catalogue. Nous ne faisons que reparler du plus ancien à travers des termes actuels.

Je pense que la rupture a très peu d'années. Aujourd'hui ce qui compte ce n'est plus le document mais les données et à l'évidence, elles ne tiennent plus dans le livre ; la barrière documentaire explose. Dans ses pratiques, la communauté scientifique travaille de moins en moins avec les livres parce qu'il y a de plus en plus de production native des données en flux numériques.

Yannick Maignien, philosophe et sociologue, est directeur du TGE ADONIS, Grand Équipement du CNRS pour un accès unifié aux données et documents numériques des Sciences humaines et sociales. Cette opération prend fond sur une transformation radicale des formes et supports de savoir engagée par le numérique.

“Aujourd'hui ce qui compte ce n'est plus le document mais les données et à l'évidence, elles ne tiennent plus dans le livre ; la barrière documentaire explose.”

Ce sont des flux de données biologiques, chimiques, astronomiques, qui arrivent sur des capteurs et qui sont stockées, traitées, calculées par des ordinateurs. Elles ne sont plus la traduction d'une source analogique tangible. Par exemple, nous travaillons avec des équipes d'archéologues qui se préoccupent de la justesse de leurs géolocalisations au centimètre près. Les fouilles sont enregistrées, aussitôt mises en base de données, puis géolocalisées, c'est-à-dire couplées avec des cartographies numériques venant à la fois de sources géologiques, géographiques et archéologiques. C'est l'ensemble de ce corpus numérique qui est le véritable corpus, et tout ça ne tient évidemment pas dans un livre.

Ce n'est que dans ces dix dernières années au maximum, avec la mise au point des technologies qui permettent de donner corps à cette idée, que la notion de web de données s'est affirmée, et elle devient opérationnelle seulement maintenant. Le web de données, c'est un réseau où les données existent par elles-mêmes : elles ont une expression sémantique logique et un identifiant propre, indépendamment des pages HTML* qui les rassemblent. Cela s'exprime grâce au format RDF* préconisé par le W3C*, le consortium chargé de fixer les normes informatiques de l'Internet. Si les données sont dans des bases de données, elles dépendent bien sûr de la structure de ces dernières, mais il faut qu'elles puissent s'autonomiser pour être mobilisables sur le réseau, s'accrocher à d'autres données, ou être regroupées dans des entrepôts thématiques ; elles seront alors disponibles pour d'autres communautés qui pourront les utiliser à d'autres fins. L'organisation des connaissances se fait

“Il y a une forme de rupture en terme de modèle économique.”

donc à une échelle qui n'a plus rien à voir avec le classement, et les métadonnées exprimées en RDF ne sont plus une simple étiquette sur des contenus : elles véhiculent suffisamment de sémantique pour que les données informent par elles-mêmes. L'autre paramètre de la rupture numérique, c'est-à-dire de quelque chose qui n'est pas pensable dans les pratiques antérieures, ce sont les pratiques collaboratives 2.0. Jusqu'à assez récemment, les scientifiques utilisaient le mail et les forums pour communiquer. Aujourd'hui, ils mettent en place des sortes de laboratoires virtuels où l'on travaille les données collectivement, via des blogs, des wikis ou des réseaux sociaux... Ces outils de communication sont eux-mêmes producteurs de données : quand vous êtes sur un réseau social exprimé en RDF, vos données personnelles et vos compétences peuvent entrer dans des entrepôts de données réutilisables à d'autres fins, à des fins de meilleures compétences humaines.

Le phénomène très nouveau du web 2.0, c'est l'*open access**. Les concentrations dans l'édition scientifique ayant eu pour conséquence une augmentation prohibitive du prix des abonnements, les communautés scientifiques se sont auto-organisées pour mettre en libre accès leurs travaux. Il y a une forme de rupture en terme de modèle économique. C'est un autre modèle qui n'exclut ni le droit d'auteur ni les coûts de réalisation, mais qui essaie de les penser dans le champ de la recherche, en amont des institutions, des budgets, des intentions, des politiques et des stratégies.

Par ailleurs, on a constaté une plus grande complexité qu'on ne le croyait des questions de scientométrie, laquelle mesure la valeur scientifique d'un document. On s'est aperçu que les outils récents d'automatisation des notoriétés par le recensement des publications – le système du *Publish or Perish** – étaient assez relatifs, alors même que l'on s'en sert pour classer les laboratoires et les universités. Ils ne doivent en aucun cas dispenser de rentrer dans les contenus. Le web des données va donc bouleverser ces échelles d'évaluation.

Au TGE ADONIS, nous avons commencé à construire un moteur non plus de recherche, mais pour la recherche, dans le but de mobiliser l'information de toutes les données relevant du savoir et repérées à travers des connecteurs. À plus long terme, nous voulons réaliser une plateforme qui vienne intégrer non seulement de l'interconnexion de données mais aussi de l'intégration de services. De nombreux opérateurs utiles aux sciences humaines et sociales, dans le domaine de la santé, des transports, de l'aménagement du territoire, de l'audiovisuel et des bibliothèques, pourront la rejoindre. Par exemple, il existe déjà sous forme bêta un site appelé recherchesante.fr qui croise des données de la santé pour des publics s'intéressant non seulement à la biologie, à la médecine, mais aussi à la santé et au handicap.

Tout ceci pose des questions sur ce qu'est la nouvelle lecture, la lecture de quelque chose qui n'est pas un livre, qui est une exploration du savoir, qui est une exploration de données. C'est le lecteur qui va constituer, dans son intentionnalité de recherche, les savoirs dont il a besoin en tant que chercheur, ce ne sont pas les documents qui les lui apporteront. Cela concerne pour l'instant surtout l'édition savante, mais le web de données marque une véritable rupture du numérique par rapport au livre, sans pour autant qu'on ait abandonné l'héritage de siècles de culture imprimée. Et l'édition savante a toujours été en pointe sur la transformation de l'édition ou du type de document publié...

ALAIN GIFFARD

La lecture numérique peut-elle se substituer à la lecture classique ?

La lecture numérique peut-elle se substituer à la lecture classique – j'entends ici la lecture du texte imprimé, telle qu'on l'apprend à l'école ? Est-il possible, concevable de lire à l'écran ? Mais aussi, cette lecture numérique remplit-elle tous les éléments du cahier des charges cognitif et culturel de la lecture classique, et sinon, comment ces deux lectures peuvent-elles s'articuler ?

Le reflux de la culture écrite classique n'est pas une conséquence du numérique, mais le numérique se développe bien dans le cadre de ce reflux. L'enquête d'Olivier Donnat* sur les pratiques culturelles des Français acte le recul de la lecture classique, lecture du livre imprimé et du journal. La baisse parallèle du nombre de lecteurs de livres et des performances de lecture s'observe dans de nombreux pays et touche toutes les générations. L'étude d'Olivier Donnat propose un modèle du rapport à la culture et aux médias. Elle observe d'un côté le monopole d'une "culture d'écran" (télévision, vidéo, téléphone, ordinateur) dans le milieu socio-culturel défavorisé, et de l'autre côté, un "cumul des modes d'accès" où le livre reste présent. Cette époque de transition culturelle que nous connaissons se caractérise donc par une polarisation des modes d'accès entre groupes sociaux, mais aussi par une fragmentation au sein de chaque groupe, le livre perdant son rôle de référence unifiante pour l'accès à la culture et à la citoyenneté. On comprend mieux ainsi l'importance de la question de la lecture numérique. Deux scénarios semblent alors imaginables : l'un optimiste, où la lecture numérique compense la diminution de la lecture classique parce qu'elle peut la remplacer, l'autre où la lecture numérique se développe comme un compartiment d'une culture de l'écran distincte, voire opposée à la lecture de l'écrit. Voilà posé très brièvement l'enjeu de la substitution de la lecture numérique à la lecture classique.

Avec l'essai "Des lectures industrielles" paru dans *Pour en finir avec la mécroissance*, je propose un bilan nécessairement provisoire de la lecture numérique. Celle-ci existe, mais, en tant que pratique culturelle, elle ne remplit pas les conditions d'une lecture générique parce qu'elle n'arrive pas à intégrer la lecture approfondie. Dans l'histoire de la lecture par ordinateur, on peut distinguer deux périodes. Avant le web, la lecture à l'écran vise à contrôler des fonctions, l'accès au texte n'étant pas sa finalité. Le web crée une nouvelle situation de lecture, grâce à la diffusion quantitative et qualitative d'une nouvelle catégorie d'écrits : les écrits numériques. On peut alors parler de lecture numérique. Mais si celle-ci existe, sa technologie est une technologie par défaut.

L'acte de lecture numérique est compliqué et difficile : visibilité des écrans, typographie, mise en page, absence d'unité. D'où une surcharge cognitive fondamentalement opérationnelle qui se traduit par des interruptions répétées du fil de lecture. Cette surcharge est précisément l'effet de l'absence de technologie de lecture, elle-même distincte de la technologie de l'écrit numérique. Une technologie de lecture peut être de deux types : purement "intérieure" et intellectuelle, ou bien, toujours intellectuelle, mais extériorisée et confiée à un dispositif technique plus ou moins ad hoc.

Le problème, c'est que cet équipement n'a jamais été réalisé dans le cadre du numérique, bien que le programme en ait été posé, dès Memex, la machine à lire de Vannevar Bush*. Pas plus ne s'est développée, en tant que formation, une technologie strictement humaine, intériorisée.



© Jean-Marc de Samie

Alain Giffard est directeur du projet "GIS Culture & Médias numériques". Ses travaux portent sur la lecture numérique. Il a été le concepteur de la bibliothèque numérique de la BnF et le président de la mission interministérielle pour l'accès public à l'Internet. Animateur d'Ars Industrialis, il est président d'Alphabetville.

Publications (extrait)

Pour en finir avec la mécroissance : quelques réflexions d'Ars industrialis, avec B. Stiegler et C. Fauré, Flammarion, 2009

"Qu'est-ce qu'un littéraire", à propos de Pascal Quignard, CCP n° 15, 2008.

"Vous ne saviez pas que je crains les manifestes, vous allez voir que je ne crains pas les apologies, (à propos de *Un manifeste Hacker* de McKenzie Wark)", CCP n° 14, 2007.

Mémoria : mémoire, lecture, technologie : actes du colloque, Marseille, 2005, avec C. Jacob et B. Stiegler, Farrago, 2006

Le deuxième point de ce bilan est le suivant : il existe un risque de confluence dans la lecture numérique entre le type d'attention mobilisée, le degré d'exécution et le type de lecture. Katherine Hayles* parle d'hyper-attention, une sorte d'attention

finalité, elle est une technique de soi, pour autant qu'elle s'associe à la réflexion. Sa visée à travers une connaissance approfondie du texte est la culture de soi. Si la lecture n'est pas la réflexion, c'est bien le premier exercice qui prépare au second.

Examinons maintenant l'activité de lecture du point de vue des lecteurs. C'est ce que j'appelle l'espace des lectures industrielles, qui est d'abord l'émergence d'une industrie de lecture

“C'est une nouveauté inouïe dans l'histoire de la lecture, puisque jamais la formation à la lecture n'avait été abandonnée au seul marché.”

multi-tâche qui serait caractéristique des jeunes générations. Il est assez raisonnable de reconnaître que l'environnement de la lecture numérique est peu favorable à une attention approfondie et même qu'il multiplie à l'envie les occasions de se déconcentrer. En revanche, plutôt que de poser qu'un style cognitif générationnel correspondrait par essence au texte numérique, il me paraît plus juste de dire que ce médium requiert la capacité à articuler différentes vitesses de lecture, par exemple à associer le survol rapide du web et l'exploration méthodique de certains liens hypertextuels. Il s'agit aussi de réduire la surcharge opératoire afin de dépasser la simple scrutation et d'aller vers une lecture concentrée, soutenue.

dont Google est le meilleur exemple. Dans cette industrie de lecture, convergent des industries de l'information, du marketing et de la culture. Elle comprend plusieurs secteurs d'activité : la production de moyens de lecture (logiciels, navigateurs et moteurs de recherche), la production d'actes et de textes de lecture, et enfin la commercialisation des lectures et des lecteurs, secteur fondamental puisque c'est sur lui que repose le modèle économique. L'autre caractéristique des espaces de lectures industrielles, c'est le face-à-face des industries de lecture avec le public des lecteurs numériques du fait de l'abstention de la puissance publique ou culturelle. C'est une nouveauté inouïe dans l'histoire de la lecture, puisque jamais la formation à la lecture n'avait été abandonnée au seul marché.

Par ailleurs, je pense qu'il y a un risque de confusion entre les différents degrés d'exécution de la lecture, et plus précisément entre la pré-lecture et la lecture. Dans la lecture classique, lorsque j'ouvre un livre, toute une série de questions ont été résolues : c'est bien le livre que j'avais décidé de lire ; il est lisible par quelqu'un comme moi... Cette situation nous semble naturelle, mais il existe cependant dans l'histoire de la lecture de nombreuses situations où l'écart entre le texte ou le médium et le lecteur est tel qu'il interdit cette entrée quasi directe et nécessite une préparation. C'est cela que j'appelle la pré-lecture, qui n'a de sens évidemment que si elle est suivie d'une lecture. La navigation initiale correspondant au survol préalable du web peut être qualifiée de pré-lecture. Il s'agit de repérer, collecter et recueillir, dans toutes les réponses à une recherche – ce qui suppose aussi l'interprétation des différents types de liens –, les contenus susceptibles de nous intéresser et de produire un texte propre à lire. Le lecteur qui n'a pas ces compétences simule en réalité cette opération de préparation, et ne sachant pas pourquoi il a produit tel texte à lire, il peut tout aussi bien penser qu'il en a réalisé la lecture.

Ce face-à-face caractéristique permet de comprendre la situation de la lecture numérique. Si elle reste une technologie par défaut, c'est précisément parce que la commercialisation des lectures et des lecteurs est radicalement contradictoire avec cette tradition plus ou moins ancienne selon laquelle la lecture, et précisément la lecture comme exercice, comme technique de soi, est de l'ordre du personnel, du confidentiel. Pourquoi Google serait-il intéressé par un dispositif où la lecture redeviendrait privée et donc non commercialisable ? D'autre part, les robots de lecture ne savent pas lire ! Larry Page* le reconnaît lui-même, le système repose industriellement sur la rectification des erreurs dues à l'automatisation par l'utilisateur. Autrement dit, à l'inlassable lecture du robot doit correspondre une interminable rectification du lecteur, qui est donc supposé doté d'une grande compétence et d'une grande responsabilité.

On peut maintenant conclure sur la question de la substitution. Oui, je suis favorable à la lecture numérique, mais à condition que soit développée une technologie externe adéquate et que soit élaborée la formation à la lecture numérique comme technologie intérieure. Dans ce cas-là, la lecture numérique remplirait le cahier des charges générique de la lecture et pourrait s'articuler, d'une manière ou d'une autre, avec la lecture classique sans risquer une catastrophe cognitive et culturelle.

Concernant le type de lecture, *L'art de lire** de José de Moraes nous suggère qu'il ne faudrait pas confondre lecture et compréhension. Mais savoir si la lecture menée de telle ou telle manière, prépare et encourage ou non la réflexion, reste néanmoins la question centrale. Et l'on constate qu'il est difficile, dans le cadre de la lecture numérique, d'aller au-delà d'une lecture d'information vers une lecture d'étude. Or la lecture d'étude n'est pas plus ou moins active ou plus ou moins intensive que la lecture d'information, elle a une autre

BRIGITTE SIMONNOT

Médiation et médiateurs de la lecture numérique

Parmi les questions que l'on peut se poser à propos de la lecture numérique, c'est celle des médiations que je souhaite placer au cœur de cette réflexion. Pour l'aborder, j'ai choisi de partir d'un texte de Roger Chartier* écrit en 2005 pour le colloque "Les écritures d'écran", où, en tant qu'historien du livre et de la lecture, il propose trois registres de mutation pour analyser le texte numérique et appréhender les nouvelles textualités.

Le premier registre de mutation concerne l'ordre des discours, c'est-à-dire l'ordre établi entre des catégories de textes et des usages de l'écrit. Effectivement, l'histoire de l'écrit et des techniques qui lui sont associées montrent des influences réciproques entre l'objet textuel et sa diffusion, mais aussi entre sa nature et sa structure. Mais doit-on analyser ces interactions uniquement sous l'angle d'un certain déterminisme technologique comme le fait l'article de Nicholas Carr, "Google nous rend-il idiot" ?* La sociologie de la technique montre au contraire que les objets technologiques dans leurs mutations ne font souvent que traduire des changements de pratiques et de conventions sociales rattachées à nos formes d'expression. Chaque nouvelle forme, du livre paginé à l'hypertexte*, a permis des nouvelles manières de lire et d'écrire. On observe à l'heure actuelle une multiplicité des formes numériques et toutes ces formes ne sont pas stabilisées.

Roger Chartier considère ensuite l'ordre des raisons, c'est-à-dire la manière pour l'auteur de présenter son argumentation et également les critères que peut utiliser le lecteur pour accepter ou refuser cette argumentation. Entre le roman, l'encyclopédie, l'article de presse... l'auteur n'écrit pas de la même façon et chaque texte dispose d'un outillage adapté (table de matières, notes, références, citations...). Le lecteur s'adapte aussi aux genres qu'il identifie et se donne différents objectifs de lecture, entre lecture intensive, où il se laisse immerger dans le texte, ou lecture érudite, où il cherche au contraire à s'abstraire du texte, une lecture active, qui peut être extensive ou sélective. Ici le lecteur parcourt rapidement le texte pour repérer son articulation ainsi que les endroits où il retournera pour opérer son acte de lecture ; c'est une forme de prélecture.

Le troisième ordre, l'ordre des propriétés, regroupe le droit d'auteur, les notions de copyright, et la figure de l'auteur. Le respect du droit d'auteur consiste principalement à citer correctement ses sources, qu'il s'agisse de citation pure ou de paraphrase ; et si la pratique du plagiat n'est pas propre au numérique, il semble que la facilité du "copier coller" aggrave les choses. La question du copyright s'articule aujourd'hui autour du gratuit et du payant, et la figure de l'auteur reste garante de l'identité et de l'authenticité d'un texte. Or, en ligne, les écrits anonymes sont nombreux... mais l'anonymat est un droit de l'auteur depuis l'imprimé ! Les internautes qui écrivent et publient en ligne y recourent simplement davantage.



Brigitte Simonnot est maître de conférences en Sciences de l'information et de la communication à l'Université Paul Verlaine de Metz et chercheur au Centre de Recherche sur les Médiations. Ses travaux portent sur l'analyse des dispositifs d'accès à l'information et leurs usages, notamment dans le domaine de la recherche d'information en ligne.

Publications (extrait)

L'entonnoir : Google sous la loupe des sciences de l'information & de la communication, ouvrage collectif coordonné par B. Simonnot et G. Gallezot, C&F éditions, 2009

"Moteurs de recherche : usages et enjeux", dossier coordonné et présenté par B. Simonnot in *Questions de communication* n° 14, Presses universitaires de Nancy, 2009

Les nouvelles textualités numériques reposent sur le modèle de l'hypertexte. Celui-ci a mis du temps à prendre son autonomie et les premiers livres hypertextuels publiés ressemblaient à s'y méprendre, dans leur structure, aux livres de l'imprimé. Selon Ted Nelson*, inventeur du terme *hypertext*, les liens hypertextuels devaient être bidirectionnels. Ted Nelson pensait ainsi réaliser le contexte du document, que nous avons encore tendance à penser comme un contexte de production sur le modèle de l'imprimé. Mais les liens hypertexte permettent plutôt un contexte de lecture, en indiquant une

La réflexion initiée par Roger Chartier mérite d'être prolongée, parce que ces trois registres ne fonctionnent pas de manière autonome les uns des autres. Pour s'en faire une idée, il faut davantage s'intéresser aux usages et aux médiations à l'œuvre dans les dispositifs numériques actuels d'accès à l'information.

Quand on parle de médiation, de quoi parle-t-on ? Pour la sociologue de la technique Madeleine Akrich*, la médiation est une mise en relation qui transforme chacune des entités qui sont reliées. Les nouveaux infomédiaires ne sont pas de simples appareils à considérer pour leurs fonctionnalités, ce sont des dispositifs techniques qui incorporent des contenus sociaux choisis et qui reflètent un certain nombre de projets de société.

Dans le domaine du numérique, nous sommes face à un paradoxe, au sens où le web facilite la publication et l'accès aux textes de manière inégalée par rapport aux technologies précédentes et qu'en même temps se rétrécissent les portes par lesquelles nous accédons à ces informations. Google se détache avec 88 % d'audience en France ! Une telle situation oblige à analyser ce type de dispositif.

Les moteurs de recherche prennent en charge l'offre et la demande de lecture. Ainsi les annuaires du web ont-ils pratiquement disparu au profit de ces moteurs lorsque les lecteurs se sont familiarisés avec le support et la multiplicité des contenus. Ces moteurs hésitent aujourd'hui entre une recherche "universelle" où l'on accède indifféremment à tout type de documents, et une différenciation selon les genres de contenus (ce que l'on appelle les moteurs verticaux, ou moteurs de spécialités). Ces services, accessibles 24/24 heures, font des suggestions (que certains prennent pour des corrections orthographiques) qui relèvent de la statistique ; par exemple, si vous tapez "médiateur du livre" sur Google, on vous suggère de chercher plutôt "éditeur livre", et tout un ensemble de professions disparaît de votre paysage.

La recherche personnalisée quant à elle se fait au prix du traçage de l'internaute, et l'argument affiché de devancer ses désirs masque en réalité le souhait de lui en prescrire, pour répondre aux objectifs de la rentabilité publicitaire.

“Le web facilite la publication et l'accès aux textes de manière inégalée par rapport aux technologies précédentes et en même temps se rétrécissent les portes par lesquelles nous accédons à ces informations.”

multiplicité de lectures possibles. Dans la diversité des liens observés (liens de navigation, bibliographiques...), Mike Thelwall* distingue des liens sociaux qui marquent l'appartenance à une communauté. L'implémentation des liens fait l'objet d'un certain nombre de manques, mais aussi d'un certain nombre d'excès, notamment lorsque des liens sont générés automatiquement par l'outil, indépendamment de la volonté de l'auteur.

La fragmentation des textes quant à elle ne date pas du numérique, elle s'est seulement un peu accélérée avec lui parce que celui-ci facilite de nouvelles combinaisons ; la séparation en paragraphes, les notes de bas de page, viennent de l'imprimé. Cela favorise une pratique de lecture non extensive du texte, où le lecteur peut s'affranchir de la logique de l'auteur.

Par ailleurs, l'accès aux sources et aux citations antérieures voire ultérieures à la publication participe de cette distanciation, car il encourage à comprendre quelle est la part d'interprétation de l'auteur.

À noter encore que lire c'est aussi écrire et échanger : en lecture érudite, on prend des notes que le numérique permet de conserver et de partager. Cela encourage les échanges et c'est peut-être de ce point de vue un retour à une oralité plus informelle, de l'ordre de la discussion à bâtons rompus, à la différence de l'imprimé où il faut d'abord que le texte ait atteint une certaine forme de stabilité avant d'être publié. Ce type d'échanges est un instrument de la lecture créative.

Une autre tendance sur laquelle les moteurs travaillent beaucoup concerne le résumé automatique, dont le dernier avatar est le résumé chronologique. Le risque est d'opérer une clôture du monde informationnel de telle sorte que vous n'ayez même plus besoin d'aller consulter les liens des résultats pour avoir une réponse à votre question. C'est assez emblématique de cette robotisation de notre accès à la lecture.

Nous devons être vigilants. Ces moteurs cumulent les rôles puisqu'ils tendent à être à la fois index internes, catalogues et prescripteurs de lecture. Il faut veiller à ce que les moteurs de recherche ne naturalisent pas leurs propriétés qui paraîtraient ensuite inhérentes au dispositif. Cela a été le cas dans le domaine de l'imprimé, au niveau du droit d'auteur, pour les droits patrimoniaux attachés aux œuvres culturelles ; chaque choix technologique procède de la sorte d'une forme de naturalisation. À propos des moteurs de recherche, on nous dit qu'il y a d'un côté les résultats commerciaux et de l'autre les résultats "naturels". C'est une forme de naturalisation, c'est-à-dire que leurs rôles disparaissent et que la façon dont le dispositif est conçu s'efface derrière des vocabulaires. C'est éminemment dangereux, puisqu'il devient difficile de remettre en question les moteurs, d'autant que la gratuité de leurs services, rémunérés par la publicité, empêche l'utilisateur de se plaindre.

On a souvent dit que le numérique allait remettre en cause la médiation humaine, des enseignants aux bibliothécaires. À mon avis toutes ces professions ont encore de longs jours devant elles, parce que leur rôle n'est pas repris et que les moteurs de recherche ne font que les imiter.

Ces médiateurs humains doivent occuper le terrain sans éluder les nouvelles pratiques des lecteurs, mais en leur donnant ce qui manque encore, à savoir du sens. Paul Beaud* disait que la société puise dans la technique les moyens de ses fins ; elle y inscrit aussi des modalités de contrôle des orientations sociales. Effectivement, la lecture numérique nous confronte à des enjeux importants qui remettent en cause les ordres établis. Les discours binaires, pour ou contre, sont complètement dépassés, il faut examiner soigneusement ce que nous avons à y gagner et y perdre. Accéder au texte ne suffit pas, il faut aller vers davantage d'appropriation du texte, au sens de la compréhension mais aussi des sociabilités que la lecture permet. Les nouveaux modèles ne sont pas du tout stabilisés, nous pouvons donc encore agir pour que la naturalisation de certaines propriétés ne soit pas figée.



THIERRY BACCINO



Thierry Baccino est professeur de psychologie cognitive et ergonomique à l'Université de Nice Sophia-Antipolis et directeur scientifique du Laboratoire des Usages en Technologie numériques (UMS-CNRS 2809) situé à la Cité des Sciences et de l'Industrie.

Publications (extrait)

Mesure de l'utilisabilité des interfaces, avec C. Bellino et T. Colombi, Hermès science publications, 2005

La lecture électronique, PUG, 2004

La lecture experte, PUF, 1995

Lecture numérique : réalité augmentée ou diminuée ?

La lecture numérique sera-t-elle une réalité augmentée ou diminuée ? La réalité augmentée, c'est lorsqu'on essaie par un moyen technologique d'optimiser ou d'amplifier les perceptions humaines. Est-ce que l'écran, qui comme les livres est une sorte de mémoire externe, va faciliter la perception et la compréhension ? Va-t-il au contraire les diminuer ? Le support de l'écrit a lentement évolué depuis les premiers caractères babyloniens en 3 400 av. JC, puis avec le livre papier il est resté stable à partir du XV^e. Il y a une sorte de compression du temps à la fin du XX^e, avec l'arrivée du document électronique et l'accélération des différentes présentations du texte. Et le lecteur, est-ce qu'il accélère lui aussi ? Je pense que non, je pense que nous avons le même cerveau que les Babyloniens, les mêmes capacités de perception, de mémorisation et de raisonnement. Certes, nous disposons de beaucoup plus de connaissances et d'informations, d'outils pour indexer et récupérer les données, mais peut-on devenir des sortes d'hyperlecteurs ? Comment un être humain peut-il faire pour traiter toutes ces informations ? Le lecteur sera-t-il capable de changer sa perception, de s'adapter ?

Pour observer les traces laissées par certaines réactions ou procédures mentales générées par le lecteur face à un document, les psychologues cognitivistes enregistrent le mouvement des yeux. Dans la lecture, le mouvement est constitué de fixations (l'œil fixe une information) et de saccades (l'œil se déplace). La lecture d'un document papier est caractérisée par des fixations plus ou moins longues et de nombreux retours en arrière : on parle d'une lecture profonde et attentive.

La lecture du web, elle, n'est pas linéaire, c'est une lecture sélective de recherche d'information qui doit être rapide et efficace. On nous pose souvent la question de savoir si cette lecture change les activations cérébrales. NON si l'on considère la lecture stricto sensu, mais OUI si l'on compare deux activités différentes : lecture versus recherche d'information ; on a parlé de lecture numérique, mais il faudrait donc plutôt distinguer la lecture profonde de la recherche d'information. Sur le web, avec le foisonnement d'informations, on a tendance à faire cette lecture sélective ; les liens nous permettent d'aller un peu plus profondément, mais ils peuvent surtout nous faire perdre notre objectif initial. C'est ce qu'on appelle la désorientation cognitive. Avec le numérique, un lecteur moyen peut devenir un lecteur lent.

Lire, c'est principalement trois phases : la détection des lettres, l'identification des mots et la compréhension du texte. Lorsqu'on lit, une information lumineuse vient frapper la rétine pour être filtrée, transformée et ensuite envoyée jusqu'au cerveau qui va la traiter. Ce qu'il faut savoir, c'est que quelque soit le système écrit, il n'y a qu'une seule région cérébrale située dans l'hémisphère gauche, appelée occipito-temporale, dédiée à la reconnaissance des mots écrits. Elle est très performante, parce que là où un programme informatique de reconnaissance de caractères obtiendrait 80 % de bons résultats, le cerveau humain fait facilement un sans faute. Les décisions à prendre lors d'une lecture hypertextuelle mobilisent quant à elles les aires frontales ; ce sont des fonctions différentes de celles la lecture proprement dite.

Comment voit-on ? Quand on pose son œil sur un mot on n'en voit qu'une petite partie, on fait des fixations sur de petits éléments d'en général quatre lettres, ce que l'on appelle le point d'acuité maximale (ou vision fovéale). On voit également ce qui se trouve à proximité, mais moins nettement, ce qui correspond à l'empan visuel (ou vision parafovéale). Cela permet à l'œil de ne pas s'arrêter sur chaque mot, seulement sur les mots importants. Les mots fonctionnels, comme les articles ou les déterminants, sont saisis en vision parafovéale. Lorsqu'on lit, l'empan visuel, asymétrique, s'adapte au sens de lecture des différentes aires linguistiques, et pour nous qui lisons de gauche à droite, il est donc plus étendu à droite qu'à gauche.

En ce qui concerne l'identification des mots, l'œil est guidé par l'attention visuelle, avec un phénomène de découplage, c'est-à-dire que l'attention se déplace vers le mot n+1 alors que le regard est encore sur le mot n. Ce n'est qu'après que l'attention se soit déplacée que le regard se dirigera vers le mot suivant. Cela nécessite 200 ms, le temps nécessaire pour que le cerveau traite l'information sur laquelle l'attention s'est portée.

Quelles sont les différences sur écran ? Lors d'une lecture sur écran rétro-éclairé (ordinateur, télévision...), l'acuité visuelle est obtenue par des contrastes de luminosité. Mais plus le scintillement est fort, moins l'empan est large, ce qui diminue la perception visuelle

des mots et pose des problèmes d'attention. À cela peuvent s'ajouter un trop petit espacement entre les lignes ou les caractères, l'emploi

de colonnes trop étroites, notamment sur les écrans de téléphone. L'ergonomie cognitive de la lecture a montré qu'une bonne lisibilité nécessitait des lignes d'au moins quarante caractères. D'autre part, la fixation optimale obtenue sur papier – au centre des mots, puisque cette partie contient généralement le morphème porteur du sens – devient extrêmement difficile dans l'environnement souvent dégradé d'un document électronique. L'œil fera donc systématiquement une deuxième fixation. Autre observation : lorsqu'on lit, on revient sur 20 % des mots fixés pour contrôler une information ou se réorienter. Sur papier, une seule saccade très sélective suffit. Mais dans le numérique on a recours au *scrolling**... qui détruit la mémoire spatiale du lecteur, lequel se perd très fréquemment.

La compréhension d'un texte consiste à tisser des liens : entre les mots pris séparément dans notre lexique mental, les mots qu'on a lus précédemment – même si on ne les a plus complètement en mémoire, nous en conservons le sens – et ceux qu'on va lire après. La cohérence, c'est ce qui va permettre ensuite de comprendre le texte, c'est la mise en rapport de tous ces liens avec les connaissances qu'on a accumulées (celui qui n'a aucune idée de ce dont un texte parle ne pourra pas le comprendre).

Un dernier niveau de lien est essentiel : celui de la projection de nos connaissances sur le texte lu, et c'est ce lien-là qui fait la différence, puisque nous ne sommes pas un système informatique, nous sommes une mémoire.

Dans un livre, l'auteur a ménagé un chemin de lecture vers la compréhension la plus simple et la plus cohérente possible. Par contre, dans l'hypertexte*, le point de vue du lecteur remplace celui de l'auteur. Il est paradoxalement beaucoup plus difficile de lire en ayant le choix du contenu, et il se peut que les liens aillent à des niveaux de détail trop grands, ou à des niveaux d'information qui n'ont rien à voir avec les questions de départ. Les hypermédias* engendrent souvent une perte de l'objectif de lecture et des difficultés à lier les informations entre elles. On sait depuis vingt ans que le temps nécessaire à un utilisateur pour prendre une décision augmente en fonction du nombre de choix qu'il a à opérer.

On sait aussi que la lecture d'image ne mobilise pas les mêmes aires cérébrales. Or le cerveau n'est pas multitâche : on a l'impression de pouvoir faire deux choses en même temps, mais l'imagerie cérébrale montre qu'il n'y a dans le cerveau qu'un seul faisceau d'activité neuronale qui se déplace ! On s'expose simplement à la surcharge cognitive. De plus, on s'est aperçu que sur un sujet donné les novices étaient plus efficaces que les experts, qui eux sont gênés par une architecture hypertextuelle ne

correspondant pas à leurs propres représentations.

La lecture numérique risque de rester superficielle.

Il s'agit d'aller rechercher le plus rapidement pos-

“Les hypermédias engendrent souvent une perte de l'objectif de lecture et des difficultés à lier les informations entre elles.”

sible l'information dans un environnement qui ne facilite pas la mémorisation. C'est un peu comme pour les méthodes de lecture rapide : on impose une gymnastique oculaire au lecteur et on oublie qu'il est extrêmement difficile d'optimiser le parcours de l'œil. Car c'est le cerveau qui dirige la pensée et donc la compréhension au cours de la lecture, et non les mouvements des yeux.

Les ebooks* vont permettre de solutionner une partie des problèmes de la lecture numérique puisqu'ils ne sont pas rétro-éclairés (quelques difficultés subsistent encore mais elles sont en voie de résolution), il se peut même qu'ils remplacent définitivement les écrans actuels. Nous réalisons aujourd'hui des programmes de lecture qui nous permettent de tester la lisibilité d'une interface et à l'heure actuelle, nous avons réussi à écrire un programme qui simule l'activité habituelle de l'œil humain sur une page web. Ce programme lit les mots selon le mode évoqué en début d'exposé et il indexe l'information automatiquement. Ce n'est toutefois pas parfait, ce n'est pas la mémoire à long terme des humains, mais cela permet de faire des évaluations ergonomiques avec une marge d'erreur correcte.

GILLES ÉBOLI



Archiviste paléographe et historien, Gilles Éboli est directeur des bibliothèques de Marseille – dont la Bibliothèque municipale à vocation régionale – après avoir dirigé la Cité du Livre d'Aix-en-Provence. Ancien président de l'Association des bibliothécaires français, il anime le groupe Paca de l'ABF.

Publication

Livres et lecteurs en Provence au XVIII^e siècle : autour des David, imprimeurs-libraires à Aix, Atelier Perrousseau, 2008

Les bibliothèques face au numérique

Les bibliothèques sont diversement concernées par la question numérique. Elles le sont toutes par l'informatisation, et ce depuis plusieurs années. En revanche, si l'on parle de la numérisation des collections, sur les 3 000 bibliothèques municipales françaises, toutes n'ont pas de collections patrimoniales à numériser. Si l'on envisage la documentation électronique, pour l'instant seules les bibliothèques universitaires y consacrent une part significative de leurs budgets.

Le concept de bibliothèque hybride, qui résulte d'un lent cheminement historique, permet peut-être de synthétiser le propos. Le premier mouvement a été d'informatiser le traitement du prêt (les flux), puis celui du catalogue (le stock), et enfin celui des acquisitions (les achats). Cela s'est fait de manière cohérente, sans poser de problème particulier. Le deuxième mouvement a été marqué par "l'intrusion" d'Internet, et là, je pense qu'il y a eu quiproquo entre les espaces multimédias et Internet. De fait, ce n'était pas un support de plus dans la médiathèque, c'était une autre bibliothèque, avec des services et des collections immatérielles. Et c'est sur ce modèle qu'il faut envisager la bibliothèque hybride. Le fait de n'avoir pas saisi immédiatement cette révolution a été préjudiciable, et l'enquête du CRÉDOC* rendue publique en 2006-2007 l'a bien pointé. Celle-ci montrait le succès de la médiathèque en terme de fréquentation, mais posait également trois conditions à la poursuite du mouvement. Il fallait d'une part que les collectivités locales continuent leurs efforts en terme d'investissement, d'autre part que les bibliothécaires repensent leur métier et assoient leur légitimité non plus sur la seule constitution des collections mais sur l'appréhension des publics, et enfin rattraper urgemment un retard dans le domaine du numérique. L'enquête révélait en effet que pour une majorité d'usagers et de non-usagers, la référence documentaire n'était plus la bibliothèque mais Internet. Le troisième mouvement consiste à "rechercher le temps perdu". La réaction à cette prise de conscience a suscité certaines attitudes, certains stigmates, comme la course au 2.0* : du jour au lendemain, on a vu fleurir partout des formations sur la bibliothèque 2.0 où les personnels s'inscrivaient massivement. À un moment donné dans ce pays, toutes les bibliothèques ont eu dans leurs projets d'établissement un volet numérisation, ce qui n'était pas toujours pertinent. Par contre, le dernier élément de cette volonté de rattrapage peut être extrêmement positif s'il est géré à bon escient. Il s'agit de la notion de bibliothèque dans les nuages, c'est-à-dire la prestation de services à distance, et celle-ci permet d'indiquer de nouvelles perspectives.

Dans le contexte de la bibliothèque hybride, tout un ensemble de services et de collections sont concernés par la numérisation. S'agissant du prêt, il existe aujourd'hui des bibliothèques comme celle de Lyon ou de Marseille qui prêtent déjà à distance des collections numérisées. Toutes les questions ne sont cependant pas résolues, et notamment celle du catalogue : on connaît l'offre de Numilog* et Cyberlibris*, mais est-elle pertinente ? Est-elle complémentaire de l'offre matérielle ? De plus, le suivi technique des plateformes de téléchargement n'est pas encore dans la culture des établissements. On peut enfin se demander combien d'usagers sont concernés, parce qu'au regard des statistiques d'établissements où ce service est déjà ancien, l'impression est qu'il n'a pas encore trouvé son public.

À propos des services liés au web, est-il vraiment pertinent que chaque bibliothèque ait son site et propose régulièrement des sélections ? La question ne se pose pas pour la BnF ou la bibliothèque de Lyon, mais pour de plus petites structures oui, car ce service suppose une répartition des compétences en termes de maintenance, de programmation, d'archivage.

Les bibliothécaires se représentent souvent les portails comme étant simplement documentaires. Mais il faut leur ajouter la notion de services et en faire des outils de communication, par exemple autour d'expositions virtuelles ou de conférences en ligne. Les services plus familiers d'inscription ou de réservation doivent également être développés en intégrant la question du nomadisme, en traduisant l'offre numérique au-delà des portails, par exemple sur iPhone.

La question de la documentation électronique est d'abord budgétaire. Quand certaines bibliothèques universitaires (SCD)* dépensent les trois quarts de leur budget pour la documentation électronique, que reste-t-il pour le papier ? La question s'est posée récemment à Marseille du choix entre l'offre papier et l'offre numérique d'un même titre, l'éditeur proposant une offre papier moins élevée mais avec des mises à jour uniquement numériques. Comment adapter les politiques d'acquisition et les rendre totalement hybrides ? Tous les bibliothécaires vont-ils parvenir à se poser les bonnes questions pour choisir entre le virtuel et le matériel lors de l'acquisition ?



S'agissant de la numérisation, on va arriver à marier définitivement la conservation et la diffusion. L'intérêt est d'abord de pouvoir reconstituer en les numérisant des collections matérielles disséminées, comme par exemple la bibliothèque de Pereisc en Paca. On répondra ainsi au souhait des usagers et des chercheurs qui aujourd'hui veulent tout, tout de suite ; le rendez-vous pris trois mois à l'avance pour pouvoir consulter deux manuscrits à la bibliothèque aux heures d'ouverture, tout cela c'est terminé. Quelles sont alors les stratégies de numérisation possibles ? D'une part, on peut constituer des corpus cohérents d'un point de vue intellectuel, comme le fait la Bibliothèque nationale de France. Il y a ensuite la stratégie de la masse critique, c'est celle de Google qui oblige tous les acteurs à être référencés sous peine de ne plus exister du tout. Et enfin, la stratégie des niches consistant à numériser une collection qui s'enracine localement. En France, malgré les efforts au niveau national et régional, il n'y a pas encore de stratégie globale. La numérisation pose par ailleurs la question de la technique à utiliser, et de l'enrichissement de certains contenus qu'il vaudrait mieux contextualiser plutôt que de les livrer tels quels. Pour ce qui est de la mise en ligne, un quart seulement de ce qui a été numérisé est accessible en ligne, principalement parce que les bibliothécaires ne savent pas encore gérer des entrepôts de données. S'agissant de la conservation, aucune solution rationnelle à mettre en œuvre n'a encore été trouvée pour que ces efforts ne disparaissent pas avec les supports. Autre point à souligner, il n'y a toujours pas de droit des bibliothèques en France, et on va de DAVSI* en HADOPI* en se demandant quelle sera la prochaine étape. Il faut reprendre le slogan *digital is not different** de nos collègues américains, c'est-à-dire l'idée qu'il faut considérer la notion de propriété intellectuelle indépendamment du médium. Prenons la question de l'accès, on voit que la situation varie de ville en ville : quand Marseille se réfère à la loi obligeant à garder des traces des consultations et exige que chaque utilisateur s'identifie avant de pouvoir accéder aux documents, Aix-en-Provence a considéré que cette loi n'interdisait pas l'accès libre et anonyme des usagers aux postes Internet.

Un colloque a récemment eu lieu à l'ENSSIB* sur les bibliothèques de 2019, avec le rapport au numérique en toile de fond. Un certain nombre d'interventions ont permis de bien cerner le problème. Pour sa part, François Cavalier* listait plusieurs impacts et en premier lieu celui de l'intégration, c'est-à-dire qu'avec le numérique, pour la première fois, texte, son, image, sont une seule et même chose en terme de gestion, à savoir des 0 et des 1 ; il envisageait une requalification du livre matériel dont la stabilité devrait être un atout face au caractère liquide du numérique ;

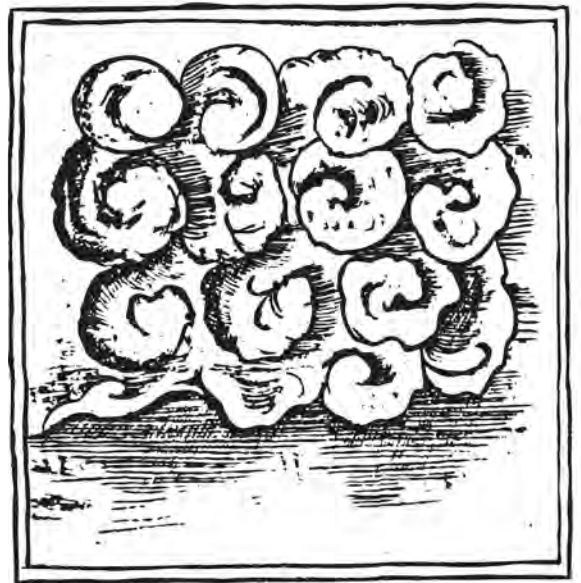
et soulignait que, la profusion possible du numérique créant une nouvelle économie de l'attention où il ne s'agit plus du document mais du temps qu'on lui consacre, il faudra gérer

la rareté de ce temps d'attention de l'utilisateur en profilant les différents comportements. Cela doit nous amener à penser une nouvelle politique d'acquisition avec laquelle nous devons créer de la rareté. Ces évolutions vont déplacer les bibliothèques dans la chaîne du livre, de la diffusion vers la production. Patrick Bazin* évoquait les dix univers de la bibliothèque hybride comme dix axes de travail : la proximité, les nouveaux comportements sociétaux et notamment ceux des adolescents, l'accompagnement, les notions de corps, de confort, d'espace personnel, de rencontre, de flexibilité et de hors les murs, et bien évidemment d'espace numérique. Pascal Ory* développait trois scénarios à partir de ce qu'il voyait comme une confrontation entre les bibliothèques et le numérique, depuis la dissolution, la disparition des fonctions et des missions de la bibliothèque dans un système d'information qualifié de libéral-libertaire, jusqu'à la fermeture de la bibliothèque sur elle-même avec des bibliothécaires qui poursuivraient leurs traditions dans une coexistence pacifique avec le reste de l'univers.

Le troisième scénario serait celui de la recomposition où l'on verrait pour les bibliothèques jouer une loi de compensation entre le global et le local.

La confrontation au numérique nous ramène en vérité à un socle de valeurs qui reste la direction dans laquelle il faut travailler, celle d'assurer un accès libre et gratuit au savoir, dans un souci d'égalité. Qu'elle soit numérique ou pas, la culture doit se discuter et se partager, c'est la notion de fraternité qui est à l'œuvre. Une culture distinguée et se mérite, elle doit être un élément de fierté et requiert un effort et une nécessité d'anticipation.

“La confrontation au numérique nous ramène en vérité à un socle de valeurs qui reste la direction dans laquelle il faut travailler, celle d'assurer un accès libre et gratuit au savoir, dans un souci d'égalité.”



ISABELLE LE MASNE DE CHERMONT

Les métamorphoses numériques de la BnF

Les bibliothèques vivent les métamorphoses numériques chacune à son rythme, selon ses missions, les politiques impulsées par la tutelle nationale ou locale, son environnement et bien sûr les moyens dont elle dispose. Cette considération générale se décline naturellement pour la Bibliothèque nationale de France (BnF).

La métamorphose des services permet aujourd'hui de proposer la réservation des places de lecture et des documents en ligne, les questions/réponses en ligne, l'accessibilité à distance à certaines bases de données payantes, ou encore le dépôt légal, pour lesquels les éditeurs peuvent maintenant s'acquitter des formalités via un extranet*... La métamorphose des collections fait maintenant coexister documents papier et documents numériques, qui peuvent être soit natifs soit convertis, acquis ou générés par la bibliothèque elle-même.

On peut considérer que le projet même de ce qui est devenu la BnF actuelle est consubstantiel à l'évolution technologique, puisque dès l'origine, l'établissement public s'est doté d'un département de l'informatique et des nouvelles technologies, dirigé par Alain Giffard. Celui-ci confie à Bernard Stiegler le pilotage d'un groupe de travail qui axe sa réflexion sur les postes de lecture assistés par ordinateur – conçus dès le début sur l'idée d'un réseau – et les premières expérimentations de numérisation commencent dès 1992.

Tout va changer d'échelle et de conception avec l'irruption du web. En 1997, la BnF met en ligne un premier choix de documents numérisés, conformément à la volonté politique du gouvernement de développer la présence des contenus numériques francophones sur les réseaux. Et c'est finalement en janvier 2000 que Gallica2000, la bibliothèque numérisée de la BnF, voit le jour. Dans ses principes, Gallica2000 est une bibliothèque virtuelle accessible de façon libre et gratuite, c'est-à-dire sans que l'on ait besoin de s'inscrire, qui propose alors 35 000 documents imprimés et 45 000 images. C'est à partir de ce premier germe que l'on construit les programmes actuels, il est donc nécessaire d'en rappeler les grandes caractéristiques, tant dans l'offre documentaire que dans les services qui étaient proposés.

L'offre se veut encyclopédique, centrée sur des disciplines phares liées à la structure des collections papier (majoritairement francophones) de la BnF, principalement la littérature et l'histoire. Les sciences et les techniques sont aussi représentées. La question des droits écarte pour l'essentiel les publications du XX^e, c'est pourquoi la numérisation ne va pas au-delà des années 1920. Enfin, Gallica porte une attention soutenue aux documents rares ou difficiles d'accès. Le principe de présentation de l'offre documentaire encore poursuivi aujourd'hui, c'est celui de la logique de corpus, c'est-à-dire la sélection structurée selon le modèle classique de la recherche où l'on retient pour chaque domaine un corpus de référence regroupant des ouvrages d'orientation, du type dictionnaires, biographies et encyclopédies, et les textes fondamentaux. L'interface d'accès reflète cette organisation et propose plusieurs modes d'accès aux catalogues, ce qui correspond aux services dont ont besoin les publics de chercheurs auxquels on s'adresse à l'époque.



Isabelle le Masne De Chermont est archiviste-paléographe et conservateur général des bibliothèques. Après plus de quinze ans passés à la tête du service des Bibliothèques et des Archives des Musées nationaux, elle a rejoint la Bibliothèque nationale de France en septembre 2008. Elle y exerce la fonction d'adjoint chargé des questions scientifiques et techniques auprès du directeur des Collections.

Après une première enquête d'usage plutôt satisfaisante, il est apparu assez rapidement que Gallica2000 avait des limites de plusieurs ordres, à savoir technique, documentaire et fonctionnel. Techniquement, Gallica était un programme pionnier à bien des égards et le choix fait à l'origine de numériser uniquement en mode image* était désormais obsolète. Au début des années 2000, il

“Toutes ces avancées ont permis de proposer de nouveaux services aux utilisateurs.”

fallait pouvoir naviguer de façon totalement transversale dans le corpus constitué et cela supposait le mode texte*. La deuxième limite portait sur le rythme de numérisation de 10 000 titres par an, insuffisant pour atteindre le seuil de masse critique, dont on comprenait qu'il devenait une exigence pour exister sur la toile. Enfin, il fallait également adapter les fonctionnalités aux besoins des utilisateurs.

C'est à partir de ces constats que se sont lancés les programmes poursuivis actuellement. Plusieurs opérations ont été rapidement menées pour convertir en mode texte les documents qui n'existaient jusque là qu'en mode image, c'est-à-dire environ 40 000 documents.

Trois autres projets sont en cours de réalisation, avec un chantier quinquennal qui a débuté en 2005 sur la numérisation de la presse, un autre qui arrivera à échéance courant 2010 sur la numérisation des imprimés hors presse et dont l'objectif est un accroissement volumétrique significatif, et enfin un programme dit de numérisation des trésors pour les documents comme les manuscrits, les photographies ou les estampes.

Le corpus de la presse conservé à la BnF constitue une des collections les plus riches du monde, et ce sont les documents papier qui présentent le plus de problèmes de conservation. La numérisation des deux millions de pages – jusqu'à l'année 1942 – est extrêmement lourde, de l'ordre de 3 300 000 € sans tenir compte des coûts internes sachant que 25 % de cette production se fait sur des chaînes propres à la BnF.

Le programme massif de numérisation des imprimés hors presse exige quant à lui des investissements très importants (quatre millions par an sur trois ans), consentis par la puissance publique grâce aux crédits attribués par le CNL. Chaque lettre du classement thématique fait l'objet d'un examen systématique pour extraire les documents éligibles à la numérisation, donc postérieur à 1750, appartenant au domaine public, et physiquement à même de supporter ces opérations. Pour la littérature, le théâtre et la poésie, cela a permis d'ouvrir les champs de la recherche générique à une approche transdisciplinaire, puisque cette masse documentaire ne contient plus uniquement des ouvrages de

référence, mais aussi ce que Sainte-Beuve appelait la littérature industrielle : les textes dédiés à un public populaire, constitutifs de nombreux sous-genres. Enfin, le programme concernant les trésors (les manuscrits, les partitions, et les documents iconographiques rares, de l'estampe à l'affiche), met à disposition des publics ces unicas* que seule la BnF conserve ; c'est un parti aujourd'hui suivi par nombre de bibliothèques nationales.

Toutes ces avancées ont permis de proposer de nouveaux services aux utilisateurs. Il est maintenant possible d'aller faire des recherches transversales dans tout le fonds Gallica grâce à des protocoles de type OAI*. Chaque document dispose en outre d'une adresse numérique pérenne, qui en rend le référencement plus aisé. Les évolutions à venir sont essentiellement basées sur les réflexions menées sur le prototype d'Europeana, le projet européen des bibliothèques présenté en 2007. On réfléchissait déjà à l'époque au développement des relations avec les utilisateurs. La BnF met actuellement en œuvre une approche web 2.0* pour répondre à l'éternelle question de *comment faire pour que les lecteurs utilisent nos collections ?* S'il est inscrit, l'internaute a désormais la possibilité de construire un espace personnel de stockage d'informations qu'il peut organiser selon ses intérêts propres. On peut dialoguer avec la BnF via le blog récemment mis en place ou être automatiquement tenu informé sur certaines thématiques en s'abonnant à des fils RSS*. L'ergonomie de lecture a par ailleurs été améliorée grâce à un nouveau navigateur, plus rapide, permettant de modifier les polices et d'afficher les pages en vis-à-vis et non plus simplement de les faire défiler.

Alors que le cap du millionième document dans Gallica sera bientôt franchi, trois sujets de réflexion sont plus particulièrement à l'ordre du jour :

- L'archivage pérenne des données numériques est un chantier techniquement lourd et que l'on sait onéreux du fait de la masse de données en jeu et du niveau de sécurité requis. Des esquisses de réponses commencent à être apportées par le programme SPAR* de préservation et de répartition de l'archivage. Ce travail est mené en collaboration avec d'autres gros services d'archivage numérique qui se mettent actuellement en place sur le territoire français, notamment dans l'enseignement supérieur.

- L'ampleur des programmes de numérisation qui semblent souhaitables amène à rechercher de nouveaux modes de subventions et à ne pas s'en tenir aux seules subventions de fonctionnement habituelles. La BnF bénéficie de financements obtenus auprès de fondations, de mécènes et également dans le cadre de projets européens ou de programmes de l'Agence nationale pour la Recherche. On sait aujourd'hui que l'Emprunt national pourrait ouvrir d'autres perspectives de partenariat avec différentes sociétés privées et entre institutions publiques, qu'elles appartiennent au domaine de l'enseignement, de la recherche ou du patrimoine.

- La mise en ligne d'ouvrages sous droits est désormais un enjeu crucial, qui doit nous amener à réfléchir sur une politique nationale. Cela suppose des dispositions législatives et doit être débattu au niveau européen.

En France comme à l'étranger, il reste beaucoup à faire dans la conception comme dans la mise en œuvre et la BnF est toujours heureuse de pouvoir s'associer aux initiatives croisées de réflexion, familières aux bibliothécaires et qui nous sont plus nécessaires encore à tous en ces périodes de mutations.



STÉPHANE MICHALON



Libraire de formation, Stéphane Michalon débute à la librairie Virgin Megastore de Paris, puis anime pendant dix ans la librairie l'Arbre à Lettres. En 2008, il crée la société ePage spécialisée dans l'édition numérique, l'agrégation, le conseil et l'accompagnement aux librairies.

Éditer, diffuser, commercialiser les livres à l'ère du numérique

Voici un modèle de chaîne du livre numérique intégrée à la chaîne du livre papier. C'est un modèle qui fonctionne : fin novembre 2009, les ventes du dernier Goncourt (*Trois femmes puissantes*) en format numérique représentaient 1 % des ventes chez Gallimard. Peu importe que l'on considère que cela soit beaucoup ou peu, le fait est que les acheteurs de liseuses électroniques commencent à télécharger des contenus payants. Sur des sites de librairies importants, la version numérique du texte de Marie NDiaye dépasse les 10 % des ventes par correspondance, et sur des sites Internet de librairies plus petits, on se situe parfois largement au dessus des 10 %. On voit bien qu'avec ce Goncourt en numérique, on amorce un virage et qu'il se passe quelque chose.

L'histoire d'ePage, c'est une histoire de librairies qui commence en 2007, lorsque nous avons constaté que certains éditeurs importants se mettaient à commercialiser des livres numériques sans passer par nos sites, alors que la raison d'être des librairies a toujours été de commercialiser l'offre des éditeurs. Nous avons compris que quelque chose de crucial se jouait lorsque des textes épuisés ont été réédités uniquement en numérique. Qu'est-ce que nous allons raconter à nos clients ? Dans le même temps, une partie de la création contemporaine ne s'est trouvée que sous forme électronique, chez Publie.net* par exemple. Il fallait que les librairies ne soient pas exclues de la chaîne et puissent proposer sur leurs sites tous les formats dans lesquels existent les textes. Nous nous sommes retournés vers notre prestataire SSII*, en l'occurrence Tite-Live*, un des prestataires pour les logiciels de gestion librairie au même titre qu'Archimède* pour les bibliothèques. Nous leur avons demandé de réaliser les développements dont nous avons besoin pour proposer tout ce qui s'éditait.

Le ticket d'entrée, c'est en fait la BnF qui nous l'a donné. Elle avait un projet d'intégration des livres numérisés sous droits, dans une offre mêlant du "sous droits" et du "domaine public", et où les livres proposés à la vente l'étaient uniquement par quelques grands éditeurs et des start-up. Nous avons suggéré que les librairies pouvaient eux aussi assurer le rôle d'e-distributeur, et qu'il fallait que les éditeurs continuent à déléguer ce qui relève de la commercialisation. La BnF a posé deux conditions, premièrement la création d'un collectif de librairies et deuxièmement, que nous ramenions du catalogue. Nous avons monté rapidement un portail, puis sommes allés voir des éditeurs comme Minuit ou Actes Sud en leur demandant, puisqu'il s'agissait d'enjeux symboliques, de nous donner un livre. Ils ont été d'accord... mais n'avaient pas les fichiers numériques de ces livres. Nous avons donc appris à les fabriquer, en construisant des maquettes reflétant l'identité graphique des différents éditeurs ; c'est cela qui constitue le véritable saut technologique, le reste, c'est du e-commerce.

Nous avons utilisé un format libre, capable de s'adapter à toutes les formes d'écran et qui s'appelle le epub*. Il a fallu ensuite résoudre les questions de distribution, à savoir le stockage, la protection et la livraison, en utilisant des serveurs capables de ranger les fichiers et de les verrouiller à la demande avec de la DRM* ou au moins de les marquer afin d'assurer une traçabilité. À ce moment-là, il était clair que les éditeurs français s'étaient eux aussi saisis de cette question, parce que la possession du fichier original permet de délivrer les copies (ce que l'acheteur considère comme son exemplaire) et ainsi de continuer à fixer les prix. Hachette avait racheté Numilog*, Éditis développé sa propre plateforme en interne, Gallimard, Flammarion et Le Seuil s'étaient réunis pour faire appel à une société canadienne et créer Éden.

En conséquence, l'enjeu pour le libraire et pour ePage, c'est devenu le branchement des tuyaux

de tous ces acteurs principaux. Pour permettre aux libraires de conserver leur indépendance par rapport à l'offre de ces majors ePage propose un entrepôt sur lequel on peut héberger des titres d'éditeurs qui n'ont envie d'être ni chez Hachette, ni chez Éditis, ni chez Éden. C'est ce que nous avons fait avec le Furet du Nord qui voulait absolument vendre et proposer l'offre numérique de l'éditeur régionaliste Ravet Anceau, traditionnellement indépendant.

À mon sens, la diffusion est ce qui devient le plus intéressant, parce que c'est là où l'on verra si la place de la librairie comme intermédiaire est justifiée ou non. Va-t-elle réussir à créer de la valeur ? On sent bien que les éditeurs sont inquiets. Pourquoi ne pas se passer des libraires ? Ils se disent qu'une des premières choses à faire pour contrôler le marché, c'est de fournir à tout le monde la même PLV ; mais dans ce cas-là l'intermédiaire joue le rôle d'une simple boîte aux lettres. Il y a beaucoup mieux à faire. Il faut que l'éditeur accepte de lâcher la main et laisse les libraires ou les bibliothécaires réaliser leurs propres mises en scène, que ce soit une vitrine, une table ou des affiches. Sans quoi nous perdrons une partie de notre capacité à rajouter du conseil. Il faut que le libraire propose lui aussi sa propre PLV, dans laquelle il pourra insérer des commentaires, à l'image de ce que nous avons réalisé avec *Le Monde des livres* et certains blogs de libraires où, dans un même fichier, l'extrait du premier chapitre d'un livre s'enchaîne sur une chronique journalistique ou un conseil de libraire, et pourquoi pas, celui d'un bibliothécaire pioché dans son blog. On peut également diffuser les différents flux sur un iphone en proposant le téléchargement de l'application correspondante, qui renverra vers une librairie.

Il faut développer la formation à tous les outils de médiation sur Internet, pour que les libraires apprennent à mailler sur leurs zones de chalandise le trafic en magasin avec celui de leur site. Plus la librairie aura une idée claire de ce qu'elle veut, plus nous, les prestataires de service, nous pourrons l'accompagner dans des projets où elle gardera son sens.

Nous avons amené les outils pour la librairie et nous sommes capables d'équiper quatre à huit cents libraires assez rapidement. Mais maintenant, il faut qu'il y ait de vrais choix politiques. Pour l'instant, Amazon ou Google ne sont pas encore là, mais nous n'avons que quatre à cinq mois pour montrer que toute l'œuvre des éditeurs papier et numérique est disponible sur les sites de tous les libraires.

Il sera beaucoup plus difficile de faire entendre ce message quand Amazon commencera à communiquer

“À mon sens, la diffusion est ce qui devient le plus intéressant, parce que c'est là où l'on verra si la place de la librairie comme intermédiaire est justifiée ou non.”

sur sa *kindle** en France.

La deuxième chose concerne les bibliothèques, qui aujourd'hui commandent leurs livres à des libraires mais qui n'ont pas encore décidé où elles iraient acheter les livres numériques. Vont-elles aller chez Numilog* ou Cyberlibris* ? On voit bien que les éditeurs lorgnent sur les budgets des bibliothèques. Il faut ouvrir ces appels d'offre à la librairie afin de l'aider à être l'un des acteurs possibles pour y répondre ; cela garantira aussi, à terme, que les bibliothèques ne soient pas coincées dans leurs choix par des revendeurs uniques.

Un autre enjeu de développement concerne la presse. Les éditeurs de presse sont prêts pour fabriquer des dossiers thématiques epub à partir de documents tirés de leurs archives ; il faut que les libraires puissent les intégrer à leur offre. Les kiosquiers ne seront pas capables de vendre des machines à 150 € et un abonnement au *Monde* ou à tel dossier enrichi. Il est donc possible que la librairie soit demain le lieu qui mélange l'édition de textes livre et l'édition de textes presse.

Nous devons accompagner l'édition dans un projet où la librairie garde son sens, et il faut le faire maintenant.



Historien de formation, Marin Dacos est directeur du Centre pour l'édition électronique ouverte (Cléo) et ingénieur de recherche au CNRS. Il est le fondateur de Revues.org, de Calenda et d'Hypothèses. Il anime un séminaire à l'EHESS sur les " Digital humanities " avec Pierre Mounier.

Publications (extrait)

L'édition électronique, avec Pierre Mounier, La Découverte, 2010

Read/Write book. Le livre inscriptible, Cléo, 2010

Read/Write Book. Le livre devient inscriptible

La notion du read/write book, ou livre inscriptible, permet d'introduire les mutations du livre aujourd'hui, notamment avec l'apparition du numérique. En réalité, il ne s'agit pas vraiment de parler du livre, qui pour moi n'est qu'une des modalités physiques de l'imaginaire ou de la pensée, un objet parmi d'autres. Combien d'entre nous utilisent un outil de catalogage en ligne de type *librarything**, ou encore de gestion en ligne de favoris comme *delicious** ? Très peu. C'est dans ce continent-là qu'il faut ici se placer.

Historiquement, l'instrument de recommandation du livre, c'est le bouche-à-oreille dans une sphère orale ou locale. Les médias constituaient l'autre modalité de recommandation et l'on subissait comme un flux vertical les recommandations d'un certain nombre d'entre eux capables de capter votre attention, voire de vendre à des partenaires industriels des temps de cerveaux disponibles. Dans ce contexte-là, les capacités de médiation des libraires, des professeurs ou des lecteurs étaient extrêmement réduites. Ce qui se produit avec l'arrivée de l'Internet dans lequel on peut écrire des informations, c'est qu'on a désormais des contenus gérés par les utilisateurs (*UGC**) – en conséquence de quoi on entre dans un dispositif où les centres existent toujours –, mais surtout qu'on peut transmettre le bouche-à-oreille sous forme numérique.

Prenons l'exemple *zotero**, une extension de *firefox** qui permet de rassembler des références bibliographiques complètes, récupérées d'un seul clic sur des sites conformes à la norme proposée. Les données sont stockées en ligne, donc accessibles depuis n'importe quel ordinateur, et l'on peut également les rendre publiques ou s'abonner au travail d'un tiers que l'on recevra en temps réel, quelle que soit la distance. Il existe ensuite des applications du type *librarything*, qui permettent de construire une bibliothèque, de classer et d'annoter les livres, et de communiquer avec toutes les autres bibliothèques du réseau. Cela ressemble beaucoup à des métiers que l'on connaît déjà, bibliothécaires, libraires, mais là, la médiation se fait directement entre les individus.

Le problème, c'est que les représentants de la chaîne du livre n'utilisent pas ces outils et les laissent s'échapper au profit d'acteurs comme Amazon, qui à notre insu collectent énormément d'informations sur nos pratiques de consultation des notices et d'achats d'ouvrages. Dotés de cette mine d'informations sur la sociologie du livre et de la culture que beaucoup de chercheurs leur envient, ils sont alors capables de vous recommander des titres.

On néglige également des initiatives intéressantes relevant du *crowdsourcing**. Une d'entre elles, *Flickr Commons**, est un site dédié au partage où la bibliothèque du Congrès a déposé une partie de son fonds photographique. Cela permet aux utilisateurs d'ajouter de nouvelles informations et d'augmenter en parallèle les taux de fréquentation. De la même façon, l'écriture collaborative dont Wikipédia* est une sorte d'acmé a révélé un énorme appétit de lecture et de partage du savoir, qui pose néanmoins des questions légitimes d'indépendance.

Première tendance à mettre en avant, donc : le droit d'écriture sur le réseau.

Deuxième tendance : le “retour du minitel 2.0”, avec des régressions très fortes par rapport au modèle original d'Internet, qui était distribué. Certains acteurs ont en effet la tentation de le recentraliser et de le reverticaliser, pour nous ramener vers une ère médiatique traditionnelle. Le modèle du minitel, c'est celui d'une entreprise publique qui fait payer très cher et à l'unité un accès qu'elle est la seule à contrôler. Ce genre de problème, ça n'est pas une opposition public/privé, c'est la situation de monopole. Première chose à l'œuvre : les DRM*. Ces mesures de protection des fichiers sont en réalité des verrous empêchant de faire ce que l'on veut du fichier qu'on vient d'acheter, et qui consiste à transformer une vente en location (en général, on autorise quatre ou cinq copies, pas plus). Ces fichiers sont de plus autodestructibles, parce qu'il suffit que le gestionnaire de la clé DRM change ou disparaisse pour que vous perdiez à votre tour l'accès à cet objet. C'est un contresens de mettre ces barrières qui empêchent de prêter un livre, et si c'est une régression par rapport au papier, autant ne pas faire de numérique.

Dans le monde analogique, les biens sont rivaux : si je donne un livre à ma voisine, je ne l'ai plus ; mais dans le monde numérique, c'est l'inverse : si je donne un livre à ma voisine, je l'ai toujours. C'est comme le savoir, si l'on nous apprend un mot, nous repartons avec le mot et l'autre le garde aussi. Les DRM sont une création artificielle de rareté. Il ne faut pas créer de la rareté, mais au contraire de la valeur.

Peu à peu se met en place autour de nous ce qu'on pourrait appeler le “monopolivre”, c'est-à-dire des goulets d'étranglements menaçant la diffusion du livre et de la culture. Il y en a trois aujourd'hui – Apple avec iTunes et Apple Store*, Amazon et Google – et ils essaient d'être les trois seuls au monde à servir de passage obligé entre des entrepôts de données, qu'ils ne maîtriseront pas, et le lecteur. C'est un danger très important pour l'économie de la culture à l'échelle mondiale. On risque premièrement l'eugénisme documentaire : en juillet 2009, Amazon a retiré deux ouvrages de tous les *kindles** qu'il avait vendus, dont l'un était *1984* d'Orwell. Amazon est entré dans les machines de ses clients, a retiré le document et les annotations, et il est reparti avec ! Cet événement extraordinaire n'est qu'un symptôme minuscule de ce qui est en train de se passer. Par ailleurs, nous assistons à la mise en place d'une police de la pensée : ainsi Apple vérifie-t-il tous les logiciels du Apple Store avant de les valider ; c'est comme ça qu'un utilisateur s'est vu avertir qu'on lui refuserait la prochaine version de son logiciel parce que ses bases de données contenaient le *Kâmasûtra*...

De même pour les recommandations d'Amazon : s'ils décident de ne plus vendre un titre sous prétexte qu'il est épuisé ou de ne plus citer les titres d'un concurrent, personne ne pourra s'en apercevoir et le contrôle se fera de manière lisse, invisible. Nous avons donc intérêt à avoir une multitude d'acteurs qui ont l'intérêt du lecteur en tête.

On nous invente encore le “monopoweb”. Historiquement, les réseaux ont été développés principalement par des scientifiques sur le principe de neutralité, pour qu'un élément puisse circuler dans le réseau indépendamment de son contenu et de son expéditeur. La première tentative pour mettre fin à cette neutralité, au début des années 2000, visait à équiper les routeurs avec des antivirus. Nous avons dit que nous préférerions tout recevoir et nous débrouiller avec les virus. Par ailleurs, les grands

“Les DRM sont une création artificielle de rareté. Il ne faut pas créer de la rareté, mais au contraire de la valeur.”

opérateurs de type Google, Orange ou la TNT souhaitent créer les fameuses autoroutes de l'information. Google projette ainsi d'intégrer à son algorithme le temps de réponse d'un serveur afin de donner la priorité à celui qui répond le plus vite, ce qui valoriserait les sites ayant une architecture industrielle. L'objectif final de cette reconcentration, c'est la convergence entre Internet et la télévision... nous passons de la posture assise dans laquelle on peut écrire à une posture couchée avec télécommande, et nous revenons à l'ère médiatique que nous avons espéré pouvoir quitter grâce à Internet ! Enfin, on a inventé en France l'ADSL* où le A signifie asymétrique : nous recevons très rapidement une grande quantité de données mais nous ne pouvons en émettre que peu et lentement. Il n'y a aucune raison technique de faire cela. Il faudrait qu'on abandonne le A de ADSL et qu'on ait un débit symétrique, ce qui permettrait à chacun d'avoir un serveur web chez soi. Mais voilà, nous sommes désormais des consommateurs et nous ne serons pas des producteurs, alors que dans le web 2.0* ce sont les utilisateurs qui génèrent les contenus.

La chaîne du livre est absolument tétanisée par ce qui est en train de se produire, ce qui l'empêche d'agir. Zazieweb* a été abandonné, comme semble l'être le projet de portail des libraires. Nous avons pourtant les capacités de développer des stratégies d'appropriation extrêmement puissantes ; les bibliothèques ont des implantations partout, elles peuvent donc proposer des formations à leurs lecteurs pour qu'ils s'acculturent au numérique. Il faudrait lancer de toutes petites expérimentations (comme *twitter** par exemple), mettre en place de petites équipes libérées de toutes contraintes – y compris juridiques – et travailler sur le modèle de l'essai/erreur, parce qu'on n'invente rien sans se tromper.

“L'accès libre à Internet devrait au contraire être un droit constitutionnel comme celui de marcher dans la rue sans avoir à montrer sa carte d'identité.”

En 2004, je me suis rendu à la bibliothèque de l'université d'Avignon pour observer les différences de comportement des usagers. Et là j'ai constaté en tapant *Revue.org** que ce contenu n'était pas autorisé, idem pour *catalogue.bnf.fr*. Le système de régulation mis en place obligeait juridiquement à s'identifier ! L'accès-libre à Internet devrait au contraire être un droit constitutionnel comme celui de marcher dans la rue sans avoir à montrer sa carte d'identité. D'autre part, les bibliothèques universitaires sont aujourd'hui dépossédées de leur politique documentaire puisqu'Elzevier, pour les sciences dures, le fait pour elles. Elzevier est un éditeur hollandais qui réussit à vendre très cher aux universités les contenus qu'elles produisent. Les bibliothécaires le disent eux-mêmes, ils sont coincés.

Nous avons construit *revues.org* justement pour développer le libre-accès à la littérature scientifique ; or quand on fait une enquête comparative sur les publics de *Cairn**, qui est payant, et *Revue.org* qui est un bouquet essentiellement en libre-accès, on constate que les jeunes utilisent davantage *Cairn* et que nous on a les vieux ! C'est parce que les étudiants reçoivent leurs recommandations des bibliothécaires et que ceux-ci les orientent principalement vers *Cairn*, ressource payante sur laquelle ils ont des comptes à rendre. Les bibliothèques n'offrent en général que des contenus payants auxquels les usagers n'auront pas accès le soir sur Google. Cela montre bien les mécanismes.

Autre problème : les sites de signets développés par chaque bibliothèque et rapidement ingérables. Personne ne s'est fédéré pour essayer de construire un répertoire collectif. C'est incompréhensible ! Dans le numérique, les lieux n'ont pas de sens, il faut cloner les données sur chaque site partenaire grâce à un effort collectif, afin d'obtenir un superbe répertoire de liens.

Milad Doueïhi* écrit que la posture tétanisée de la chaîne du livre vient du fait que le livre est un objet fétiche : “comme si le livre était voué à rester toujours le paradis perdu du numérique”. L'attachement au livre est normal, mais il ne doit pas faire oublier que c'est le contenu qui est intéressant. On observe encore un lien direct et problématique entre “livrophile” et “technophobe”, ainsi qu'une culture très étrange en France, celle qui consiste à réinventer sans cesse à sa façon sans profiter des développements internationaux (*BookServer** par exemple).

Il faut passer à une stratégie de l'accueil. Le monde numérique ne s'oppose à aucun acteur traditionnel ; par contre, nous vivons une époque d'inventions et il faut aller à la recherche des inventeurs. Si nous n'inventons pas Internet aujourd'hui, certains vont s'en occuper à notre place. Et comme Internet est une stratégie cumulative, c'est-à-dire que chaque pratique se sédimente en strates successives, il faut éviter que des outils comme iTunes et Apple Store ne deviennent hégémoniques. Personne ne va disparaître, nous allons inventer de nouveaux métiers pour les auteurs, les libraires, les bibliothécaires, et pour de nouvelles personnes. Nous allons entre autres avoir besoin d'entretenir les données et de créer des cartes du réseau, du savoir. Nous sommes maintenant dans une économie de l'attention où l'on a plus de documents que de lecteurs et ceux-ci sont devenus libres ; il va donc nous falloir aller les chercher, en construisant des outils de recommandation qui auront une légitimité et un sens. Y compris les bibliothèques. La seule solution, c'est l'appropriation par la base de ces nouvelles technologies sur le modèle de l'essai/erreur, et cela ne se décidera jamais d'en haut.



BERNARD STIEGLER

La grammatisation du lecteur et ses enjeux

Ma conférence s'intitule la grammatisation du lecteur, bien qu'il faudrait parler des grammatisations du lecteur. Il s'agit d'une question très théorique, qui a cependant une finalité politique et pratique. En effet, à quoi peuvent bien servir encore un éditeur et une bibliothèque à l'heure de Google ? Qu'est-il possible de faire dans une bibliothèque et chez un éditeur, ou par des réseaux de bibliothèques et d'éditeurs, qui permette d'accroître les processus de lecture attentive, ce que peut faciliter la numérisation sachant qu'elle permet aussi le contraire, c'est-à-dire la destruction de cette lecture ? De telles questions sont des préalables à la question de savoir comment négocier avec Google. Car aujourd'hui, la question ne se pose pas de savoir s'il faut négocier avec Google, il s'agit de savoir comment. Ce qui fait pour le moment la force colossale de cette entreprise, c'est son algorithme ; c'est un problème absolument industriel. Cette entreprise a une intelligence d'ensemble du processus, à partir du point de vue nouveau qu'a créé l'invention de son moteur de recherche. L'invention de Google et de son algorithme a totalement déplacé la question de ce qu'il en est de la lecture, de l'édition, de l'écriture... de l'enseignement même. D'autre part, l'avantage de Google est d'être situé aux États-Unis où les pouvoirs publics et privés ont une capacité à travailler ensemble dans le long terme. Il existe là-bas des réflexions sur les stratégies industrielles qui ont reconnu cette révolution industrielle, et qui l'ont subventionnée. C'est ce dont les infrastructures et les technostructures françaises et européennes sont incapables, et le problème de l'édition française vient d'abord de là, bien avant d'être un problème d'édition à proprement parler.

Je voudrais préciser que je déplore vivement les articles publiés dans *Le Monde* du 27 octobre 2009, certains défendant la contractualisation avec Google, d'autres poussant des cris d'orfraie. Dans aucun de ces articles n'est présente la question de la lecture et des lecteurs. Aucune intelligence de ce que Sylvain Auroux* a appelé la grammatisation, alors qu'il a réalisé un travail très important sur ces processus qui rendent possibles l'apparition de l'édition et des bibliothèques. Aucune analyse sur les rôles respectifs qu'ont joué l'économie, le monde éditorial, les institutions, les universités et les systèmes de transmission de savoir... Absolument rien. Pas une seule fois n'est posée, de manière raisonnée, systématique, la question de savoir ce que Google et le système qui se développe à travers lui – si ce n'avait pas été Google, c'en aurait été un autre, parce que ce processus de numérisation, qui est un mode particulier de la grammatisation, est absolument inéluctable, il est inscrit depuis le début de l'informatique dans les conséquences obligatoires de celle-ci –, pas une seule fois donc, n'est posée la question de ce que cela apporte aux lecteurs, ou de ce dont cela peut les priver.



Philosophe, professeur à l'Université de technologie de Compiègne, Bernard Stiegler est directeur de l'Institut de recherche et d'innovation qu'il a créé au sein du Centre Georges Pompidou. Il a été directeur adjoint de l'INA, puis directeur de l'IRCAM. Il est président de l'association Ars Industrialis.

Publications (extrait)

Faut-il interdire les écrans aux enfants?, avec Serge Tisseron, Mordicus, 2009

Pour une nouvelle critique de l'économie politique, Galilée, 2009

Le Design de nos existences à l'heure des technologies numériques, Mille et Une Nuits, 2008

Économie de l'hypermaterialité et Psychopouvoir, Mille et Une Nuits, 2008

Nous sommes confrontés à des questions que nous avons appelées, Alain Giffard et moi, des questions pharmacologiques. Ce terme nous vient d'un texte de Platon où Socrate condamne l'usage que les sophistes font de l'écriture, en expliquant qu'à travers l'écriture, les sophistes produisent du temps de cerveau disponible pour les jeunes ambitieux Athéniens, autrement dit que l'écriture détruit l'idéal philosophique du penser par soi-même, de la mémoire de soi... Socrate ne dit pas que l'écriture est un poison, il dit que c'est un *pharmakon**, le mot en grec signifiant poison, mais également antidote. Face au dangereux hégémonisme de l'entreprise Google, nous sommes confrontés à une question de pharmacologie qui pose deux problèmes distincts à bien distinguer, puis à agencer.

Premièrement, comment faut-il faire évoluer le *pharmakon* ? Quelle politique de développement technologique des techniques industrielles de la lecture faut-il mettre en place pour faire en sorte que l'actif de lecture attentive soit plus important que le passif de la dispersion de l'attention ? Quelle est la politique de recherche, technique, scientifique, technologique, industrielle, à initier avec les bibliothécaires, les écrivains et les éditeurs ? Ensuite, quelle prescription thérapeutique recommander par rapport à cette pharmacologie, sachant que la

Un des grands problèmes qui se posent en terme de thérapeutique, quand on a des transformations de ce type, c'est que le malade en général refuse de se soigner. La société du livre est gravement malade. Tout ça est lié au destin des bibliothèques, parce que toutes nos sociétés se sont constituées autour des bibliothèques (l'Académie de Platon, le Lycée d'Aristote, Alexandrie...). Les rôles respectifs de l'industrie, du monde éditorial et des institutions sont en train de changer radicalement. Nous entrons dans une époque caractérisée par de nouveaux types de dispositifs rétentionnels.

Qu'est-ce qu'un dispositif rétentionnel ? C'est un dispositif qui contrôle les traces, les engendre, les suscite, les sélectionne, les diffuse ou les rend inaccessibles, les refoule, les censure éventuellement... Il n'existe aucune société sans contrôle des traces, y compris dans les sociétés que l'on appelle aujourd'hui premières. Dans les civilisations de l'écriture, ce sont les institutions. Et ces institutions, elles jouent avec d'autres organisations sociales, et aujourd'hui avec des industries, à contrôler l'organisation, la sélection et l'intériorisation ainsi que la circulation de ce que j'appelle les retentions tertiaires.

Une rétention primaire, c'est ce qui se produit lorsqu'on écoute quelqu'un parler. C'est l'auditeur qui fabrique le sens, pas le locuteur, et nous ne retenons à travers ces rétentions pas tous la même chose. Cette écoute

active permet de construire des protensions, c'est-à-dire des projections sur ce qui va être dit. Le locuteur stimule ces protensions pour créer de l'attente et donc de l'attention.

Les rétentions secondaires quant à elles sont des souvenirs, en général des rétentions primaires que l'on va se remémorer. Ce n'est plus le locuteur qui les produit directement mais la mémoire, et elles ont donc un caractère fictif, contrairement aux rétentions primaires qui sont de l'ordre de la perception, du réel même. La nature des représentations secondaires fait que nous ne serons pas tous d'accord en nous remémorant une même chose, et même, chacun aura sa propre représentation en fonction de sa formation, de ses attentes et de sa singularité. L'enregistrement nous permet de répéter ce jeu de rétentions primaires et secondaires, et par là même de découvrir qu'il y a des choses que nous n'avions pas entendues, ou d'autres que nous avons cru entendre mais que nous ne retrouvons pas, et nous allons nous apercevoir qu'entre temps, nous avons changé.

“Voilà le sujet de la bibliothèque de demain. Il ne s'agit pas de défendre la chaîne du livre, il s'agit que toutes les bibliothèques deviennent des lieux de capacités.”

position hégémonique de Google fait de lui un dealer ? Il faut faire très attention à avoir une politique de séparation des pouvoirs, on peut très bien, avec de très bonnes intentions, faire quelque chose d'intrinsèquement toxique.

D'autre part, la question du livre électronique n'est pas compréhensible, ni même abordable, indépendamment de la culture numérique qui dépasse les différentes cultures que nous avons connues, parce que ce sont de nouvelles organisations du travail, de nouvelles formes d'économie... dans lesquelles les sociétés de demain vont devoir se développer en valorisant l'activité de chacun pour développer de la responsabilité. Voilà le sujet de la bibliothèque de demain. Il ne s'agit pas de défendre la chaîne du livre, il s'agit que toutes les bibliothèques deviennent des lieux de capacités. Mais cela suppose une mutation du système rétentionnel.

Les rétentions tertiaires sont extrêmement importantes parce qu'elles autorisent la création des processus de transindividuation. L'attention, en produisant ces phénomènes rétentionnels primaires producteurs du sens, permet à chacun de s'individuer de son côté. On parle de "contre-individuation" lorsque ce processus se fait dans une attitude critique, et de "co-individuation" dans la discussion qui en résulte éventuellement. Gilbert Simondon* parle ainsi de "transindividuel pour le savoir", parce qu'il y a un moment où nous allons tomber

d'accord sur quelque chose et produire du savoir. J'appelle cela un long circuit de transindividuation qui va produire de l'attention profonde. Sans l'écriture il n'y a pas de modèles d'attention profonde possible, c'est-à-dire qui correspondent aux canons de ce que les occidentaux appellent le logôs, depuis la Grèce. Cependant, l'écriture est ce qui permet de court-circuiter l'attention, parce qu'elle produit aussi des clichés où l'on croit penser alors que l'on ne pense pas, des topôs qu'on peut répéter sans comprendre comment ils fonctionnent, mais qu'on utilise pour briller en société. Google sert à cela aussi. Google et au-delà, tout le dispositif contemporain des rétentions tertiaires.

Il y a une histoire des rétentions tertiaires qui consiste, face aux *pharmakâ* que sont les rétentions tertiaires, à mettre en place des thérapeutiques constituées par d'autres dispositifs rétentionnels participant à des cultures ou techniques de soi, individuelles et collectives, en général supportées par des institutions. Est-ce que Google peut-être une institution ? Non, naturellement : une institution ne peut pas être une entreprise privée. En revanche, l'école est un dispositif rétentionnel. C'est une organisation sociale, qui n'est pas forcément publique, qui peut être privée, spirituelle au sens de religieuse ou laïque, et ce qu'elle prend en charge, c'est toujours la sélection des rétentions tertiaires ; elle les valide, les accrédite, les légitime, et elle peut aussi les interdire. Elle organise l'accessibilité, forme le destinataire et le destinataire, et fournit des appareils et des services.

À quelles conditions peut-on accéder à ce dispositif rétentionnel qu'est la bibliothèque ? C'est avant tout une question d'organologie, c'est-à-dire la science des instruments par lesquels l'homme se développe, dans tous les domaines. L'utilisation d'une bibliothèque suppose l'acquisition et l'intériorisation de compétences particulières, comme l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Ces compétences peuvent être déléguées, et c'est ce

“Si l'on confie sa mémoire à un système technique, on risque de la perdre.”

qui se passe, à travers ce qu'Alain Giffard appelle les lectures industrielles. C'est cette même délégation que Socrate qualifiait de danger, parce que si l'on confie sa mémoire à un système technique, on risque de la perdre.

Dans *L'acte de lecture*, Wolfgang Iser* soutient une thèse fondamentale, à savoir qu'un texte n'existe pas en soi ; ce qui fait qu'un texte est un texte, c'est qu'il est lu, et il appelle ce processus l'acte de lecture. Il existe des passages à l'acte de lecture ratés, il arrive que l'on ne réussisse pas à rentrer dans un livre, ou alors qu'il faille attendre trente ou quarante ans pour réaliser une lecture en entéléchie, c'est-à-dire une lecture qui potentialise un passage à l'acte et puisse engendrer l'écriture d'un autre livre. Et cette attitude ne vaut pas que pour le livre. Selon Luther, chacun devrait, en principe, faire passer à l'acte les textes comme la Bible ou les Évangiles, à partir du moment où l'imprimerie a permis à tous de lire par soi-même. Une bibliothèque existe pour faire passer à l'acte de lecture, selon toutes sortes de modalités, pas obligatoirement pour former des écrivains, même si, rappelons-le nous, le Louvre fut ouvert au public d'abord pour que les apprentis puissent aller copier et devenir des peintres ; les bibliothèques avaient ce rôle à l'origine. On peut aussi rappeler que dans l'Antiquité, n'importe quel citoyen devait être capable de passer à l'acte de lecture en proposant des lois, ce qui était la manière ordinaire du citoyen d'écrire. Cela, c'est aussi l'enjeu de Google, et de la googlisation du monde.



Les dispositifs rétentionnels sont là pour créer des circuits longs, et plus les circuits sont longs, plus ils impliquent les gens qui se trouvent à l'intérieur, et plus ils créent de la solidarité sociale, qui forme la solidité de la société dans laquelle on vit. On voit qu'il y a des conditions sans lesquelles ils ne peuvent pas exister : pas de bibliothèques sans éditeurs par exemple, pas d'éditeurs sans auteurs, mais pas d'auteurs sans écoles, et pas d'écoles sans lecteurs... Aujourd'hui à l'ère de Google, la question d'écologie consiste à se demander quels sont les acteurs requis et quels sont leurs rôles. Le rôle premier de tout cela est de former l'attention. Dans nos cerveaux, se trouvent des systèmes synaptiques dont la plasticité leur permet de se reconfigurer en permanence, et il se trouve des époques dans la vie, en particulier les dix premières années, où la construction du système synaptique va surdéterminer toute la construction future. Des recherches pédopsychiatriques montrent que les médias audiovisuels ont sur les cerveaux infantiles des effets qui rendent très difficile la construction des circuits synaptiques de la lecture profonde, et plus largement de l'attention profonde. Ils produisent de manière irréversible les syndromes de déficit attentionnel et d'hyperactivité. L'écologie des rétentions tertiaires consiste donc à dire qu'il ne faut jamais exposer avant cinq ans un enfant à l'image animée. Le cerveau humain est néoténique, c'est-à-dire inachevé, les premières années de la vie consistent à le configurer, non pas pour qu'il s'adapte à son milieu naturel, mais pour qu'il puisse s'insérer dans un monde de culture.

Cela suppose de se brancher sur le milieu rétentionnel dans lequel on vit, et aussi d'hériter de toute la mémoire transmise de génération en génération. C'est cela l'enjeu d'aujourd'hui des grandes mutations de la rétention tertiaire, et il va falloir maintenant essayer de les organiser, en observant ce qui se développe dans la grammatisation du cerveau du lecteur.

Nos cerveaux ont été grammatisés très tôt, c'est-à-dire que la manière dont nos connections synaptiques s'opèrent est soumise à une certaine façon de rentrer dans la langue, qui est notre principal moyen de communication et qui nous permet de constituer nos rétentions secondaires. Nous avons un rapport à notre mémoire qui passe par le langage, qui lui-même passe par l'écriture. Il n'est pas du tout certain qu'en Afrique noire, ou chez les Esquimaux ou les Nambiquaras, ce soit la même chose. Le visuel, l'audible, le musical peuvent avoir dans certaines civilisations une place beaucoup plus importante que le langage. En ce qui nous concerne, notre grammatisation est réalisée par un système dans lequel nous passons au moins quinze ans de notre existence. Et qu'est-ce, finalement, que la grammatisation ?

Les processus de grammatisation peuvent être de toutes sortes, ce sont des phénomènes de discontinuité où l'on discontinuise quelque chose de continu. La parole, par exemple, est continue, et nous sommes capables de la discontinuïser parce qu'on nous a appris à lire et à écrire, et que nous sommes donc capables d'identifier dans un flux verbal des phrases, des mots, des lettres... À partir du moment où des rétentions tertiaires sont produites par des grammatisations de ce type-là, nous allons pouvoir exercer un rapport critique à la langue, et développer un mode d'attention appelé attention profonde, ce qui permettra finalement de dialoguer avec ce que nous écoutons, et pas simplement d'être canalisés et captés par un discours.



Lorsque l'on rapporte tout cela à la situation contemporaine, on s'aperçoit que nous vivons aujourd'hui un nouveau processus de grammatisation. La rétentio[n] tertiaire électronique et numérique binaire qu'est l'ordinateur va réintégrer tous les processus de grammatisation et tous les soumettre à une nouvelle logique, à une nouvelle rationalité. On va grammatiser le lecteur dans son activité de lecture, ce qui veut dire qu'on ne va pas simplement regarder ce qu'il lit mais qu'on va l'amener à contribuer, à enrichir ce qu'il lit. Cette surgrammatisation a pour but d'utiliser l'activité

de lecture pour produire des processus attentionnels d'un nouveau type, qui sont des processus commerciaux. Amazon a été le premier à l'avoir réalisé de

manière industrielle et commerciale, pour produire du profilage d'utilisateur à grande échelle, ce qui est un élément fondamental de son business model.

Lorsqu'avec Alain Giffard nous avons travaillé à partir de 1989 sur la lecture assistée par ordinateur, nous essayions de créer des processus d'annotation de texte qui puissent être partagées. Le pari consistait à structurer ces conventions d'annotations en communautés savantes, parce qu'à cette époque nous étions dans une bibliothèque savante, et nous nous disions qu'il fallait créer des modalités d'annotations de textes en nous appuyant sur l'électronique, pour surgrammatiser les lecteurs, en récupérant le travail de différents spécialistes. Cela nous a amenés à développer ensuite l'hypertraitement de texte, qui permettait à chacun d'inscrire dans un texte des traces de sa lecture. Aujourd'hui ces instruments se sont énormément développés. Depuis une dizaine d'années sont apparues les technologies collaboratives, le web 2.0*, et ces développements sont merveilleux, magnifiques, mais totalement laissés en friche et à l'abandon par la communauté savante, par la communauté publique. Or cela devrait être le cœur d'une politique publique de la lecture, et d'une formation à l'université.

Les bibliothèques sont au cœur de la révolution industrielle en cours, et devraient être des lieux de constitution d'une politique de la lecture contributive. Qu'est-ce que développer une politique contributive dans les bibliothèques ? Cela revient à constituer des communautés de lecteurs.

L'industrie du *tagging*, de l'annotation, des métadonnées, n'est pas du tout intéressée par l'autonomie de ces communautés de lecteurs, qui seraient indépendantes et dotées d'esprit critique, parce qu'à l'évidence cette industrie a justement besoin de capter l'attention de manière hétéronome, elle a donc besoin de contrôler cette attention sans que ceux qu'elle veut contrôler puissent se contrôler eux-mêmes. On n'a aucun intérêt, quand on s'appelle Amazon ou Google, à ce que ses propres lecteurs soient capables de s'émanciper par rapport à ce qu'on leur propose.

“On n'a aucun intérêt, quand on s'appelle Amazon ou Google, à ce que ses propres lecteurs soient capables de s'émanciper par rapport à ce qu'on leur propose.”

Les dispositifs rétentionnels de ce type-là, par nature, ne peuvent pas aller contre leurs intérêts. Il ne faut pas le leur reprocher ; ils sont là, nous avons besoin d'eux, tout comme nous

avons eu besoin de Hachette et de Nathan pour créer l'école publique, alors même qu'ils défendaient leurs intérêts privés. Donc ce qu'il faut, c'est avoir un bon contrat social avec eux, c'est cela la question de la négociation avec Google, et cela induit de développer un savoir qu'eux ne peuvent avoir, puisqu'il s'agit d'un savoir public.

Les bibliothèques de-vraient être là pour instrumenter les lecteurs et aider des laboratoires et des ateliers à se constituer, dans le but de développer des cultures contributives et des instruments polémiques. Je crois pour ma part que le web 3, ce sera à la fois un web sémantique et social, mais que ce sera surtout un web polémique où se produiront des orages sémantiques, des conflits d'interprétation. La question de demain, c'est la nouvelle herméneutique, désormais assistée par ordinateur. Mais cela suppose des dispositifs rétentionnels pour les prendre en charge de manière véritablement politique, parce que nous sommes dans des sociétés politiques, c'est-à-dire qui constituent ou reconstituent des circuits de citoyenneté, et il faudra le faire en collaboration avec Google, en travaillant avec l'édition privée ou publique, et avec tous les acteurs concernés.

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) : L'échange asymétrique de données n'est pas qu'un terme désignant le haut débit, il signifie aussi que le rapport réception/émission des connexions ADSL est de dix pour un.

Apple store : Le magasin d'Apple regroupe les applications permettant de gérer les différents contenus dédiés à une utilisation sur des machines apple : l'iTunes, l'iPod, l'iPhone...

Archimède : Logiciel de dépôt institutionnel développé sous licence libre par l'Université de Laval.

BookServer : Initiative lancée par Internet Archive offrant des solutions pour diffuser et archiver des livres électroniques. S'appuie sur des formats ouverts. Tous les représentants de la chaîne du livre peuvent y participer en conservant leur logique propre.

Cairn : Portail payant de diffusion et de promotion de publications en sciences humaines.

Creative Commons : Les licences Creative Commons ont été inventées par le juriste américain Lawrence Lessig ; elles visent à créer un nouveau cadre juridique pour la propriété intellectuelle, adapté au numérique. Elles ont été transposées au droit français entre 2003 et 2004. Dans ce cadre, une œuvre peut être attribuée à un auteur ou être diffusée sous anonymat. Si l'œuvre est revendiquée, l'auteur peut alors choisir d'autoriser ou non l'usage commercial, ainsi que les modifications. Enfin, dans les cas où il en autoriserait le libre usage, il peut obliger les nouveaux ayants droits à appliquer les mêmes conditions de diffusion aux œuvres dérivées de l'originale. (source : Creative commons France)

CRÉDOC : Le Centre de Recherche pour l'Étude et l'Observation des Conditions de vie est un organisme d'études et de recherche au service des acteurs de la vie économique et sociale. Placé sous la tutelle du ministre chargé de la consommation et du commerce, il est chargé de produire des analyses synthétiques sur la société française, qui sont rendues publiques. (source : credoc.fr)

Crowdsourcing : Site communautaire. Collecte d'informations à partir du public.

DADVSI (droits d'auteurs et droits voisins dans la société de l'information) : Loi votée en mars 2006 pour défendre la propriété intellectuelle dans les usages liés au numérique. Elle consiste à mettre en place un système de gestion technique des droits d'auteurs (DRM), et prévoit une riposte graduée contre les utilisateurs procédant au téléchargement illégal de fichiers non protégés ou à la diffusion d'outils de piratage. Elle oblige en contrepartie les plateformes à respecter le principe d'interopérabilité (tout fichier acheté doit pouvoir être lu sur tous les supports).

Delicious : Outil de gestion des favoris permettant le partage de liens, la recherche par tags...

Digital is not different : Titre d'une déclaration de l'IFLA (International Federation of Library Associations, organisation non gouvernementale) qui exprime la volonté d'équilibre entre la propriété intellectuelle et les libertés dans le numérique (traduction en français sur <http://archive.ifla.org/III/clm/p1/pos-dig-f.htm>).

DRM (Digital Rights Management) : La gestion des droits numériques est un système de contrôle de l'utilisation par un ensemble de protections. L'accès au contenu ainsi protégé est rendu conditionnel, restreignant la possibilité de copie privée, et obligeant l'utilisateur à constamment redemander les clés d'accès au distributeur.

ebook : Appareil de lecture proposé par un fabricant de matériel informatique ou une plateforme de téléchargement.

ENSSIB : L'École nationale supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques a pour mission de former les conservateurs et les bibliothécaires de l'État et des collectivités territoriales, les cadres des services de documentation et d'information scientifique et technique, et de développer la recherche en sciences de l'information, bibliothéconomie et histoire du livre. (source : enssib.fr)

epub : Format ouvert standardisé pour les livres électroniques dont les textes s'afficheront en fonction de l'écran utilisé pour la lecture.

Extranet : Un réseau extranet est un réseau du type Internet reliant différents réseaux (intranets). La gestion sécurisée de l'accès ne se fait plus en interne, mais est confiée à une entité externe aux utilisateurs.

Firefox : Le navigateur de Mozilla.

Flickr Commons : Flickr est un site communautaire d'hébergement en ligne et de partage de photos. L'initiative Flickr Commons propose le dépôt sous licence Creative Commons.

HADOPI : La loi examinée courant 2009, rejetée sous sa première version et finalement adoptée sous sa deuxième version, met en place une Haute Autorité pour la Diffusion des Oeuvres et la Protection des Droits sur Internet chargée d'appliquer les principes prévus par la DAVSI. Cette autorité a le pouvoir de transmettre les constatations d'infraction à un juge qui décidera d'une sanction lors d'une procédure accélérée.

HTML (HyperText Markup Language) : Langage informatique permettant de créer des pages web, ou hypertexte. Il utilise des balises (< ... >), qui structurent et mettent en forme le document. Sa première fonction est de faire des hyperliens, ou liens dans le langage courant.

Hypermédia : Les hypermédias sont une nouvelle forme de médias liés à l'Internet. Ils se situent à la convergence des industries de l'information et du divertissement, des industries de la communication et des industries de l'informatique.

Hypertexte : Cf. HTML

Hypothèse et Calenda : Hypothèse réunit les blogs et Calenda l'agenda des revues en sciences humaines associées au Cléo (Centre pour l'édition électronique ouverte).

Kindle : La liseuse électronique d'Amazon.

Librarything : Site communautaire de gestion de listes de lecture et de partage de livres. Les initiatives similaires sont scribd (en anglais) ou babelio.

Lifetime value : Profit évalué à partir de la durée de vie moyenne d'un client, de l'évolution théorique de sa consommation et de sa fidélité. Elle doit permettre de déterminer la hauteur maximale du coût d'acquisition d'un client.

Mode image / Mode texte : La numérisation d'un texte peut être effectuée en mode image, et le document résultant est alors une photo, ou bien en mode texte, ce qui suppose un outil de reconnaissance de caractères (OCR).

Numilog, Cyberlibris, Éden : Sociétés de distribution en ligne de livres numériques.

OAI (Open Archive Initiative) : Le projet d'archives ouvertes (cf. Open Access) vise à encourager les échanges et la valorisation d'archives numériques. Les protocoles OAI permettent à des fournisseurs de services de moissonner des métadonnées dans plusieurs centres de données simultanément. (source : wikipédia)

Open Access (libre-accès) : Mise à disposition en ligne de contenus numériques, de façon totalement libre, ouverte et gratuite, après validation par des pairs. Ce système de publication a été développé par les communautés scientifiques alertées par l'augmentation du prix des abonnements aux revues.

Philosophical Transactions of the Royal Society (ou Philosophical Transactions) : Revue scientifique publiée par la Royal Society de Londres. Apparue en 1665, juste après le *Journal des Sçavans*, c'est la deuxième revue scientifique au monde par ordre d'ancienneté et la première par ordre de longévité. (source : wikipédia)

Production pair à pair (Peer-to-peer) : Ce modèle de réseau informatique a permis une décentralisation des systèmes, auparavant basés sur quelques serveurs. Dans ce système, tous les ordinateurs jouent le rôle de client et de serveur. (source : wikipédia)

Publish or perish : Signifiant littéralement "publier ou périr", cette expression désigne la pression exercée par un système où la reconnaissance du travail des chercheurs passe par la publication dans une revue académique.

RDF (Resource Description Framework) : Modèle de description des données consistant à décrire des systèmes de relations. De même qu'il existe des systèmes reposant sur des grammaires et des dictionnaires pour que des humains puissent fixer et échanger des informations par écrit, le RDF utilise une grammaire simple, du type sujet/prédicat/objet, pour permettre à des machines de reconnaître et lier des données.

Read/write - read only : Par opposition au mode "read only" (lecture seule), un document en mode "read/write" peut être modifié par son lecteur. Ces terminologies sont reprises par Lawrence Lessig pour définir l'impact du numérique sur la culture contemporaine. Largement reprises par les communautés militantes, elles indiquent le passage d'un état passif à une attitude active, tout individu étant désormais capable de s'appropriier les contenus véhiculés en ligne, ou de les produire et les diffuser lui-même, indépendamment des médias traditionnels.

Revue.org : Portail de revues de sciences humaines qui propose un bouquet majoritairement en libre-accès.

RSS (Really Simple Syndication) : Un Flux RSS permet à un émetteur de transmettre automatiquement une donnée publiée sur le site source aux destinataires qui s'y sont abonnés.

SCD : Le Service Commun de Documentation regroupe en ligne l'ensemble des catalogues et des services proposés par des bibliothèques universitaires.

Scrolling : Les outils de scrolling présents sur certaines pages HTML permettent de faire défiler des sections de texte, à l'horizontale et à la verticale.

SPAR (Système de Préservation et d'Archivage Réparti) : Le programme SPAR de la BnF, PROSPER, a pour mission d'assurer l'archivage pérenne des documents numériques, grâce au système d'archives ouvertes.

SSII : Société de Services en Ingénierie Informatique.

Tite-Live : La société Tite-Live développe des logiciels de gestion de stock et des outils d'information pour les produits culturels.

Twitter : Site communautaire de micro-blogging permettant l'envoi simplifié et simultané de courts messages, par mail ou sms, aux personnes qui suivent vos annonces.

UGC (User Generated Content) : Contenus générés par les utilisateurs, par opposition aux contenus traditionnellement générés par les médias.

Unicas : Échantillons uniques. Ce terme désigne les trésors de la BnF.

W3C (World Wide Web Consortium) : Organisme à but non-lucratif fondé en 1994 par Tim Berners-Lee, il délivre des recommandations équivalant à des standards industriels (et non des normes). Le but est de promouvoir la compatibilité des technologies de l'Internet (ou world wide web). Il est géré conjointement par le Massachusetts Institut of Technology (MIT) aux États-Unis, l'European Research Consortium for Informatics and Mathematics (ERCIM) en Europe et l'Université Keio au Japon. (source : wikipédia)

Web 2.0 : Le web 2.0 est aussi appelé web de données, ou web social. Il est caractérisé par une multiplication des interfaces permettant aux internautes de s'approprier facilement les nouvelles fonctionnalités et d'interagir de façon simple avec les contenus et entre eux. Le web précédent était constitué de pages statiques, rarement remises à jour. (source : wikipédia)

Wiki (de l'hawaïen *wiki* qui signifie "rapide") : Site web dont les pages sont modifiables par tout visiteur, éventuellement muni d'une autorisation, après inscription. Il fonctionne grâce à un logiciel spécifique installé sur le système hôte du site, qui permet d'accéder aux pages soit en mode lecture, soit en mode écriture. Wikipédia est le plus utilisé des wikis. (source : wikipédia)

Zazieweb : Fermé il y a peu, zazieweb était un réseau social avant l'heure, permettant la création de communautés de lecteurs autour de services utiles à la lecture.

Zotero : Site communautaire, extension du navigateur mozilla qui permet de récupérer les méta-données d'un document numérique destiné à la lecture, et de constituer des bibliographies extraites de sites respectant la norme proposée par Zotero.

Index des personnes citées

Madeleine Akrich : Sociologue et ingénieure française, elle dirige le Centre de Sociologie de l'Innovation de l'école des Mines de Paris. Ses travaux se situent dans la perspective de l'acteur-réseau (cf. Bruno Latour et Michel Callon), qui privilégie l'analyse des pratiques des usagers en relation avec des technologies.

Patrick Bazin : Directeur de la bibliothèque municipale de Lyon, il s'intéresse depuis longtemps au rapport entre technologie et connaissance ainsi qu'à l'impact des NTIC sur le livre et les bibliothèques.

Paul Beaud : Sociologue, fondateur de la revue *Réseaux* en 1983, il a enseigné à l'Université de Lausanne les sciences de la communication. Ses travaux ont porté sur les médias et les médiations sociales.

Tim Berners-Lee : Principal inventeur de l'Internet, il a développé le protocole http et le langage HTML, et conçu le modèle du navigateur, de l'éditeur HTML et du serveur. Il préside aujourd'hui le W3C.

Vannevar Bush : Ingénieur américain du milieu du XX^e. Son article "As we may think", publié dans le mensuel *The Atlantic Monthly* en juillet 1945, est connu pour avoir jeté les bases de l'Internet. Il y imaginait une machine de lecture, appelée Memex, qui préfigurait la navigation par lien hypertexte que l'on connaît aujourd'hui. (source : wikipédia)

François Cavalier : Directeur de la bibliothèque de Sciences-Po, il a précédemment dirigé la bibliothèque de l'Université Lyon 1. Il est membre du bureau COUPERIN (le consortium universitaire de publication numérique) et du bureau exécutif de LIBER (la ligue des bibliothèques européennes de recherche).

Roger Chartier : Historien français, titulaire de la chaire "Écrit et cultures dans l'Europe Moderne" au Collège de France. Ses travaux portent sur l'histoire du livre, de l'édition et de la lecture, dans une perspective culturelle et sociale.

Robert Darnton : Historien des Lumières et directeur de la bibliothèque de Harvard.

Milad Doueïhi : Historien des religions et philosophe, auteur de *La grande conversion numérique* paru au Seuil en 2008, il publie sur le blog notules et le site miladus.

Katherine Hayles : Critique littéraire et essayiste, professeur de littérature électronique et de littérature américaine postmoderne à l'Université de Duke, elle s'intéresse aux relations entre la science, la littérature et la technologie. Elle a été nommée présidente d'honneur de l'ELO (electronic literature organisation), chargée de promouvoir l'écriture, la lecture et l'édition électroniques, de 2001 à 2006. (source : wikipédia)

Lawrence Lessig : Juriste américain de renommée mondiale, spécialiste de droit constitutionnel et de droit de la propriété intellectuelle, il enseigne à la Stanford Law School. Il défend les libertés sur Internet en militant pour une interprétation non extensive du droit d'auteur. Il est notamment à l'origine de la licence creative commons. (source : wikipédia)

Ted Nelson : Sociologue américain, précurseur dans l'histoire des technologies de l'information, il est le premier à avoir employé le terme d'hypertexte, en 1965. Il est à l'origine du projet Xanadu qui visait à partager instantanément et universellement les données informatiques. Ce système fut abandonné au profit du protocole de communication http, mais Ted Nelson milite encore aujourd'hui pour un web où les lecteurs pourraient annoter les documents et partager leurs commentaires de manière ouverte (cf. le projet Translittérature).

Pascal Ory : Historien spécialiste d'histoires culturelle et politique, il enseigne à l'Université Paris Sorbonne.

Lawrence (Larry) Page : Informaticien américain, il a co-fondé avec Sergey Brin le site Internet et le moteur de recherche Google. Il est aujourd'hui président et directeur produit de l'entreprise. (source : wikipédia)

Robert Solow : Prix Nobel d'économie, cet économiste américain a fait remarquer en 1987 que l'introduction massive des ordinateurs dans l'économie ne se traduisait pas, contrairement aux attentes, par une augmentation statistique de la productivité. Il a fallu attendre le milieu des années 90 et les résultats de la formation de nouvelles compétences pour voir l'économie américaine connaître une forte croissance. (source : wikipédia)

Mike Thelwall : Chercheur anglais en sciences de l'information, il enseigne à l'Université de Wolverhampton où il développe des outils pour quantifier et analyser les contenus numériques, en particulier les hyperliens et les réseaux sociaux. (source : scit.wlv.ac.uk)

Bibliographie

Proposition de bibliographie générale de référence

- Accueillir le numérique ? Une mutation pour la librairie et le commerce du livre*, Les cahiers de la librairie, éd. Alire/ SLF, 2008
- Bibliothèques et documents numériques. Concepts, composantes, techniques et enjeux*, Alain Jacquesson, Électre, 2006
- Cloud Computing et SaaS : une rupture décisive pour l'informatique d'entreprise*, Guillaume Plouin, Dunod, 2009
- Critique de la société d'information*, Collectif, CNRS, 2010
- Économie du numérique et de l'Internet*, Éric Malin, Thierry Pénard, Vuibert, 2010
- Google et le nouveau monde*, Bruno Racine, Plon, 2010
- Images, écrans, nouvelles idolâtries ?*, Collectif, Le Seuil, 2004
- Imaginaire[s] : Des technologies d'information et de communication*, Françoise Massit-Folléa, La Maison des Sciences de L'homme, 2009
- La grande numérisation. Y a-t-il une pensée après le papier ?*, Lucien Polastron, Denoël, 2006
- La face cachée de Google*, Collectif, Payot, 2008
- La méthode Google : Que ferait Google à votre place ?*, Jeff Jarvis, Télémaque, 2009
- La nouvelle culture : La mutation des pratiques sociales ordinaires et l'avenir des institutions culturelles*, Bernard Deloche, L'Harmattan, 2007
- La république numérique*, Éric Besson, Grasset et Fasquelle, 2008
- La richesse des réseaux : marchés et libertés à l'heure du partage social*, Yochai Benkler, PUL, 2009
- L'écran, de l'icône au virtuel. La résistance de l'infigurable*, Stephanie Katz, L'Harmattan, 2004
- Le devenir numérique de l'édition*, Collectif, La Documentation Française, 2008
- Le Livre ; Mutations d'une industrie culturelle*, François Rouet, La Documentation Française, 2007
- Le patrimoine à l'ère du document numérique. Du musée virtuel au musée médiathèque*, Corinne Welger-Barboza, L'Harmattan, 2001
- Le prix unique du livre à l'heure du numérique*, Mathieu Perona, Jérôme Pouyet, Rue d'Ulm, 2010
- Les chercheurs et la documentation numérique*, Ghislaine Chartron, Électre, 2002
- Les technologies de l'imaginaire ; Médias et culture à l'ère de la communication totale*, Juremir Machado Da Silva, La Table ronde, 2008
- Littérature numérique : le récit interactif*, Serge Bouchardon, Hermès Science publications, 2009
- Les mots de la société numérique*, Isabelle Compiègne, Belin, 2010
- L'enfer du virtuel ; La communication naturelle pour sortir de l'isolement technologique*, Sébastien Vaas, L'âge d'homme, 2009
- Libres enfants du savoir numérique. Anthologie du livre*, Olivier Blondeau, Florent Latrive, L'Éclat, 2000
- Malaise dans l'édition ?*, Collectif, Le Seuil, 2003
- Où va le livre ?* Jean-Yves Mollier, Collectif, La Dispute, 2007
- Planète Google ; Faut-il avoir peur du géant du Web ?*, Randall Stross, Pearson Education, 2009
- Pour le Livre ; Rapport sur l'économie du Livre et son avenir*, Hervé Gaymard, Gallimard, 2009
- Pourquoi et comment le monde devient numérique*, Gérard Berry, Fayard, 2008
- Quand Google défie l'Europe ; Plaidoyer pour un sursaut*, Jean-Noël Jeanneney, Mille et une nuits, 2006
- Que nous réserve le numérique ?*, Collectif, Le Seuil, 2006
- Révolution numérique et industries culturelles*, Alain Le Diberder, Philippe Chantepie, La Découverte, 2005
- Sociologie de la culture et des pratiques culturelles*, Laurent Fleury, Armand Colin, 2008
- Sociologie des pratiques culturelles*, Philippe Coulangeon, La Découverte, 2005
- Technologies de l'information et de la communication, Approches croisées*, Collectif, Presses universitaires du Mirail, 2003
- Y a-t-il (vraiment) des technologies de l'information ?*, Yves Jeanneret, Presses universitaires du Septentrion, 2007



Bibliographie

Bibliographie des intervenants / Ouvrages et auteurs cités

- Droit d'auteur et copyright*, Françoise Benhamou, Joëlle Farchy, La Découverte, 2009
- Économie de l'hypermatérialité et psychopouvoir*, Bernard Stiegler, Mille et une nuits, 2008
- Faut-il interdire les écrans aux enfants ?*, Bernard Stiegler, Serge Tisseron, Mordicus, 2009
- Fréquentation, Usages et image en bibliothèques municipales en 2005*, enquête du CRÉDOC (www.credoc.fr)
- L'acte de lecture : théorie de l'effet esthétique*, Wolfgang Iser, Mardaga, 1985
- La lecture électronique*, Thierry Baccino, PUG, 2004
- La lecture experte*, Thierry Baccino, PUF, 1995
- La philosophie du langage*, Sylvain Auroux, PUF, 2004
- La révolution technologique de la grammatisation*, Sylvain Auroux, Mardaga, 1995
- L'art de lire*, José de Morais, éd. Odile Jacob, 1994
- L'économie de la culture (6^e édition)*, Françoise Benhamou, La Découverte, 2008
- L'édition électronique*, Marin Dacos, Pierre Mounier, La Découverte, 2010
- Le design de nos existences à l'heure des technologies numériques*, Bernard Stiegler, Mille et une nuits, 2008
- Le document à la lumière du numérique : forme, texte, medium : comprendre le rôle du document numérique dans l'émergence d'une nouvelle modernité*, Roger T. Pédaque, C&F éd., 2006.
- Le livre en révolution : Entretiens avec Jean Lebrun*, Roger Chartier, Textuel, 1997
- L'entonnoir : Google sous la loupe des sciences de l'information & de la communication*, ouvrage collectif dirigé par Brigitte Simonnot et Gabriel Gallezot, C&F éditions, 2009
- Livres et lecteurs en Provence au XVIII^e siècle : autour des David imprimeurs-libraires à Aix*, atelier Perrousseaux, 2008
- Les dérèglements de l'exception culturelle*, Françoise Benhamou, Le Seuil, 2002
- Les galeries d'art contemporain en France. Portrait et enjeux dans un marché mondialisé*, avec D. Sagot-Duvaureau et N. Moureau, La Documentation française, 2001
- Les pratiques culturelles des Français à l'ère du numérique : enquête 2008*, Olivier Donnat, La Découverte/ministère de la Culture et de la Communication, 2009
- L'individuation psychique et collective*, Gilbert Simondon, Aubier, 2001
- Mesure de l'utilisabilité des interfaces*, Thierry Baccino, Catherine Bellino et Teresa Colombi, Hermès science publications, 2005
- Mémoria : mémoire, lecture, technologie : actes du colloque, Marseille, 2005*, Alain Giffard, Christian Jacob et Bernard Stiegler, Farrago, 2006
- Pour en finir avec la décroissance*, Bernard Stiegler, Alain Giffard, Christian Faure, Flammarion, 2009
- Pour une nouvelle critique de l'économie politique*, Bernard Stiegler, Galilée, 2009
- Pratiques de la lecture*, Roger Chartier, Payot, 2003
- Quand google défie l'Europe : plaidoyer pour un sursaut*, Jean-Noël Jeanneney, Mille et une nuits, 2010
- Read/Write book. Le livre inscriptible*, Marin Dacos, Cléo, 2010

Articles & contributions

- "Google nous rend-il idiot ?" de Nicholas Carr, ("Is Google Making Us Stupid ?"), publié en juin 2008 dans la revue *The Atlantic*
- "La médiation numérique" in *Le Web 2.0 en bibliothèques : quels services ? quels usages ?* dirigé par Muriel Amar et Véronique Mesguich, éd. du Cercle de la Librairie, décembre 2009
- Mémoria : mémoire, lecture, technologie : actes du colloque, Marseille, 2005*, avec C. Jacob et B. Stiegler, Farrago, 2006
- "Moteurs de recherche : usages et enjeux", dossier coordonné et présenté par Brigitte Simonnot, in *Questions de communication* n° 14, Presses universitaires de Nancy, 2009
- "Qu'est ce qu'un littéraire" à propos de Pascal Quignard, CCP n°15, 2008
- "Tentative de définition du vectorialisme", in : *Traitements et pratiques documentaires : vers un changement de paradigme ? Actes de la deuxième conférence "Document numérique et Société"*, 2008, sous la direction d'Évelyne Broudoux et Ghislaine Chartron, éd. ADBS, 2008
- "Vous ne saviez pas que je crains les manifestes, vous allez voir que je ne crains pas les apologies, (à propos de *Un manifeste Hacker de McKenzie Wark*)", CCP n°14, 2007
- "Web inscriptible et pratiques coopératives", in *Outils web 2.0 en bibliothèque : manuel pratique*, dirigé par Jacques Sauteron et Franck Queyraud, éd. ABF, 2008