

Bibliothèque numérique : la quadrature du cercle ?

Michel Fingerhut

Colloque sur les bibliothèques numériques, Brésil, mars-avril 2006

[P]our ceux qui ne connaîtraient pas ce texte et cette citation, je me réfère à un titre de René Char qui s'appelle La Bibliothèque est en feu : je pense qu'on doit mettre le feu à sa bibliothèque tous les jours, pour qu'ensuite la bibliothèque renaisse comme un phénix de ses cendres, mais sous une forme différente. Pour moi, ce qui est intéressant, c'est justement de ne pas être étouffé par la bibliothèque.

Pierre Boulez, entretien avec Jésus Aguila¹

J'ai passé plus de temps à lire en bibliothèque qu'à manger, à fréquenter des cinémas ou les musées, à prendre des vacances au bord de la mer. Et, pour finir ces énumérations comptables, j'ai sans nul doute connu plus de bibliothèques que de femmes.

Jean-Marie Goulemot, *L'amour des bibliothèques*
Seuil, 2006

Le terme « bibliothèque numérique » est simultanément réducteur et contradictoire. En premier lieu, il semble ne concerner que le livre ou le texte (sous sa forme numérisée) tandis que la plupart des bibliothèques « physiques » - que ce soit la Bibliothèque nationale de France ou la Médiathèque de l'Ircam - ne possèdent pas que des monographies dans leurs fonds². Cette dernière, créée en 1995, est consacrée à la musique contemporaine et aux domaines connexes (principalement scientifiques et techniques, mais aussi artistiques, esthétiques, sociaux, politiques... et culturels en général). Elle propose à ses lecteurs, outre des monographies sur ces sujets, des périodiques et des partitions musicales, ainsi que des enregistrements sonores, des films, des bases de données documentaires... Elle collecte aussi les archives de la recherche et de la création de l'institut, qu'elle conserve et diffuse sous forme numérique : enregistrements des concerts accompagnés de leurs notes de programmes, articles scientifiques... Le dispositif informatique sous-jacent vise à fournir une vision intégrée de l'ensemble de ces documents, autant ceux disponibles directement en ligne que ceux qui n'y sont que référencés ; à permettre leurs mises en relation (par exemple : plusieurs enregistrements sonores d'un concert, les notes de programme qui y étaient distribuées, les biographies des compositeurs des œuvres qui y ont été jouées...) ; à faciliter leur réutilisation dans

L'Ircam (Institut de recherche et de coordination acoustique/musique) est une association à but non lucratif reconnue d'utilité publique, associée au Centre Pompidou et placée sous la tutelle du ministère de la Culture et de la communication. Dédiée à la recherche et à la création musicale contemporaine, elle s'attache à renouer les relations entre art et science, en s'inscrivant de plain-pied dans les problématiques contemporaines telles que les rapports entre industries culturelles et création. S'appuyant fortement sur la présence des compositeurs et artistes invités à dialoguer avec ses équipes scientifiques, l'Ircam contribue au débat posé par les enjeux actuels, qu'ils soient théoriques, musicaux, esthétiques ou politiques. (Plus de renseignements sur le site web de l'institut, www.ircam.fr.)

des documents dérivés dans des visées pédagogiques, de recherche ou de valorisation, etc.

Il paraît tout aussi réducteur de limiter le champ de la bibliothèque à son aspect purement numérique (ou, à l'inverse, matériel) : c'est un organisme social – composé de lieu(x) principalement physique(s), d'objets (matériels et immatériels), de personnes – et fonctionnant selon des modalités et des règlements (tacites ou explicites) visant à cadrer les interactions entre les personnes et l'utilisation des objets pour une finalité particulière : créer, organiser et préserver des collections, y fournir l'accès au public et les moyens de se les approprier.

L'antinomie potentielle entre les finalités de la bibliothèque – le long terme - et le numérique – inscrit dans des processus d'innovation en constante évolution – reflète la tension qui existe entre culture et progrès. Nous allons tenter d'en discuter certains aspects.



Pour fixer dans l'échelle du temps l'émergence des principaux constituants des bibliothèques numériques, je rappellerai que le Web est apparu au début des années 1990, l'internet a été inventé au début des années 1970, tandis que le zéro, qui est à la base du numérique, est attribué aux Babyloniens (III^e siècle avant JC) et que l'on a trouvé des tablettes cunéiformes comprenant ce qu'on pense être l'un des tous premiers catalogues dans le temple d'Enlil à Nippur, datant d'environ 2000 ans avant JC. À cette échelle, nous sommes encore dans les balbutiements de ces technologies dites nouvelles, et il serait futile de tenter d'en prévoir les évolutions à long terme.

L'évolution des techniques de fixation, de production, de stockage et de diffusion de la production de l'esprit humain amène les bibliothèques à remettre en question périodiquement leurs périmètres d'action – et ceci bien avant l'arrivée de l'informatique, des technologies du numérique et de leurs capacités de production, de traitement et de diffusion –, sans pour autant renier leurs missions de base classiques.

Ce sont tous ces périmètres qui sont transformés actuellement avec l'arrivée de nouveaux outils de production et d'accès aux « contenus », et donc de nouveaux producteurs et de nouvelles formes de contenus. L'apparition de ces outils est ancrée dans une histoire (celle de la science et des techniques), et vient autant répondre à un besoin d'utilisateurs potentiels qu'à celui de l'inventeur ; ils sont donc loin d'être neutres. Avec leur appropriation, apparaissent de nouveaux usages, inattendus pour certains, et donc de nouveaux besoins, parfois contradictoires avec ceux qui ont motivé leur invention.

C'est avec ces préliminaires présents à l'esprit que l'on va aborder la question des périmètres.



Les lieux physiques

Depuis l'apparition des catalogues informatisés sur le web, le public peut les consulter à distance. Avec la numérisation de certains documents (sonores, textuels, vi-

suels), il peut aussi accéder à distance à des contenus. Les collections elles-mêmes ne sont plus uniquement localisées dans la bibliothèque, avec la réalisation de catalogues communs à des organismes distincts ou le rajout de « ressources externes » (par exemple : bases de données de périodiques numérisés, sites Web...) au catalogue. Quant aux services de médiation, si certains se faisaient déjà par téléphone, le courrier électronique se banalise et certaines bibliothèques offrent dorénavant un service à distance 24h/24.

Cette dématérialisation permet ainsi de mettre en regard des documents provenant de nature, de genres, de pays et de cultures différents, et soulève l'intéressante problématique du multiculturalisme dans un système intégré : les difficultés purement linguistiques, les différences parfois fondamentales d'une culture à l'autre dans la description et la catégorisation d'objets identiques, l'incompatibilité d'un pays à l'autre des lois régissant la propriété intellectuelle et la liberté d'expression... Ce n'est pas un phénomène nouveau, mais l'apparente abolition du temps et de l'espace induite par l'omniprésence croissante de l'informatique et de ses réseaux nous amène à nous y confronter plus radicalement.

La nature des objets

La numérisation a élargi (tout en la rendant plus floue) la notion de document édité (tout document en ligne est « édité », en quelque sorte), et, de ce fait, gommé des frontières autrefois immuables entre bibliothèques et archives. De toute façon, le public ignore ces frontières, et va chercher les contenus concernant le domaine qui l'intéresse là où ils se trouvent ; les Canadiens ne s'y sont pas trompés, lorsqu'ils ont fusionné leur bibliothèque nationale et leurs archives nationales³ en 2004.

La nature de l'objet « livre » lui-même (et celle de l'œuvre en général⁴) est en train de muter⁵, accompagnée par l'émergence de nouveaux objets. Le livre tel qu'on le connaît se prête facilement à la numérisation⁶, mais plus difficilement à la lecture continue à l'écran (à l'inverse du disque, d'où la réussite fracassante de la diffusion de musique sur l'internet) : c'est là que l'utilisation d'une « prothèse » peut se révéler un handicap : dans l'état actuel des techniques, il est plus facile de lire un livre sur le papier qu'à l'écran. Il est probable que le développement du *e-paper* permettra à terme de bénéficier des avantages qu'apporte le numérique sans perdre ceux que fournit le livre – sauf celui de la pérennité... Si on y rajoute une invention plus récen-

[U]ne invention bien plus intéressante [...] est susceptible de changer fondamentalement le paysage du livre et son économie. Il s'agit du papier électronique (digital e-paper, en anglais), matériau fin, léger et souple, tout comme une feuille de papier - et réutilisable. À la différence des écrans informatiques, il est réfléchissant : la lumière ambiante suffit pour en lire le contenu, tel le papier, différence primordiale dans la qualité de lecture qu'il offre. Pas besoin de souris, de clavier ou de stylet.

On peut alors imaginer le livre futur : un volume de quelques centaines de ces pages vierges, vides, blanches, prêt à accueillir tous les livres du monde. On y insère une carte à puce, et le contenu, texte et images, s'inscrit sur toutes ses pages, le titre sur sa couverture [...]. On peut le feuilleter, le lire n'importe où [...].

Michel Fingerhut,

La numéritèque entre réalités et fantasmes, 2000

te⁷, *Anoto*, on peut l'équiper d'un stylo électronique, qui en permettrait l'annotation, mais aussi l'interactivité : quelle merveille de cliquer sur un lien hypertextuel imprimé dans un article « papier » pour voir la page cible se substituer au texte qui en faisait l'appel ? Tout ceci existe, bien évidemment, mais pas sur du papier, ou du moins pas sur un matériau qui possède l'aspect du papier et ses propriétés optiques, ni qui bénéficie de son regroupement sous forme de journal, de magazine, de brochure ou de livre.

À l'inverse, l'hypertexte et les technologies du web ont permis de réaliser des « objets » d'écriture (textuelle, graphique, musicale...) qui ne se prêtent pas à la fixation physique sans les dénaturer : non linéaires et potentiellement infinis dans leur étendue, dynamiques et capables d'évoluer dans le temps⁸, collaboratifs et interactifs⁹..., et qui peuvent se manifester en autant de versions que d'interprètes, de lecteurs et de moments de lecture. La réalisation et la diffusion d'œuvres ouvertes se fait dorénavant à une échelle dépassant le confidentiel et l'artisanal, sans pour autant que l'avènement de l'informatique et les réseaux ait inventé le genre¹⁰. Plus processus temporels qu'objets statiques, ils posent de réels problèmes de conservation, d'analyse et de re-création.

Enfin, entre la disponibilité physique et numérique d'un même ouvrage, le lecteur choisira cette dernière, et s'il ne le trouve pas en ligne ou ne peut se l'approprier, il tentera souvent d'en trouver l'équivalent ou un substitut, ce qui risque de faire tomber en désuétude des pans entiers de collections, ceux qui n'auront pas été numérisés ou qui ne sont pas accessibles pour quelque raison que ce soit, et d'encourager la désaffectation des bibliothèques.

L'organisation de la connaissance

Traditionnellement, c'est le bibliothécaire (ou le documentaliste) qui organise les contenus présents dans son rayon d'action, par le moyen de l'indexation qu'il fournit dans les notices du catalogue, que ce soit à l'aide d'un thésaurus standard ou particulier au fonds.

Or trois évolutions ont vu le jour depuis :

- D'abord, les capacités informatiques à analyser automatiquement les contenus numériques (et pas uniquement textuels) pour en fournir des typologies et des cartographies pertinentes, permettant d'y accéder d'une façon non linéaire (l'unidimensionnalité de la présentation des réponses fournies par la plupart des moteurs est sidérante).
- Ensuite, les capacités de certains moteurs de recherche à conserver les requêtes des utilisateurs et à les analyser pour tenter d'en déterminer leur « goût » sans pour autant permettre (encore) de l'explicitier¹¹.
- En dernier lieu, le phénomène des *blogs*, qui permettent à tout un chacun de devenir auteur (et créateur, en général) et de s'auto-publier bien plus facilement qu'auparavant et à une échelle mondiale, mais aussi de créer ses propres taxo-

nomies (appelée si efficacement en anglais *folksonomies*) pour classer sa production, reflétant ainsi sa construction individuelle et collective du sens¹².

Ce lecteur-auteur-éditeur ne se satisfait plus d'une représentation hiérarchique par disciplines distinctes et figées qui fragmente notre vision du monde ; les réseaux sont passés par là, risquant de mêler irrémédiablement tous les genres.

À l'inverse, l'outil informatique impose ses propres représentations¹³. Le moteur de recherche ne propose trop souvent qu'une projection lexicale linéaire (la liste des réponses) d'un savoir constitué de façon bien plus complexe en une multiplicité de réseaux et de couches (sémantiques, historiques...). Ce n'est pas tout à fait le cas dans la bibliothèque physique : le lecteur peut outrepasser la linéarité de ses catalogues et de ses étagères en s'y déplaçant plus librement, et son champ de vision peut lui permettre de découvrir des ouvrages qui ne sont pas forcément ceux qu'il cherchait.

Les réseaux sociaux

Si le bouche-à-oreille a toujours été un moyen de circulation de la « connaissance de la connaissance » (par les pairs, par les médias...), la technique a permis de mettre en œuvre des outils pratiques de diffusion de « l'information sociale » à propos de contenus : lorsque l'on consulte la référence d'un ouvrage chez Amazon, on y trouve une liste des ouvrages qu'il cite, une liste des ouvrages qui ont « intéressé » (la mesure de l'intérêt étant réelle : l'achat) ceux qui ont acheté l'ouvrage en question, des commentaires des lecteurs... Ces mécanismes ne sont pas essentiellement différents de ceux utilisés par les moteurs de recherche dans leurs algorithmes de calcul de pertinence des réponses à une recherche et qui sont basés sur des mesures de référencement mutuel et donc de popularité. Il en est toutefois plus sophistiqué et plus ciblé. Favorise-t-il pour autant la localisation de ce qui est rare ou méconnu ?

D'autres techniques, tels le RSS (syndication informatique), permettent, à l'instar de la DSI¹⁴ du « passé », de se maintenir au courant, de façon informelle, de ce qui se publie dans des sources choisies intéressantes et pertinentes.

L'appropriation

Traditionnellement, le lecteur pouvait prendre des notes manuscrites (ou sur son portable), recopier des extraits des contenus des ouvrages auxquels il avait accès sur place ; puis il a pu en photocopier certains. L'informatique y a rajouté la capacité de numériser, puis d'accéder rapidement et de naviguer non seulement dans des collections, mais aussi dans des documents individuels complexes (par exemple : de longs enregistrements sonores), selon des structura-

Les phénomènes n'étant plus enchaînés les uns aux autres par un déterminisme de terme à terme, c'est à l'auditeur de se placer volontairement au milieu d'un réseau de relations inépuisables, de choisir pour ainsi dire lui-même ses dimensions d'approche, ses points de repère, son échelle de référence, de tendre à utiliser simultanément le plus grand nombre d'échelles et de dimensions possibles, de dynamiser, de multiplier, d'écarter à l'extrême ses instruments de saisie.

Henri Pousseur,
Vers un nouvel univers sonore
in « Esprit », janvier 1960, p. 52,
cité par Umberto Eco

tions diverses et des aides (documentaires ou dérivées automatiquement des contenus - index, résumés...) ou de façon aléatoire. Elle lui permet de copier des documents ou des parties de document d'un clic, et, encore plus important, finalement, de les annoter¹⁵, de les transformer, de les citer (voire de les plagier) et de les utiliser pour ses propres productions, à l'instar d'un DJ. Ce qu'écrit Henri Pousseur en 1960 à propos de l'auteur de musique s'applique aujourd'hui au lecteur du document numérique.

La nature du monde sensible

Le savoir ne se constitue pas uniquement par l'entremise d'inventions et ne se nourrit pas uniquement d'informations : il se construit dans le temps, dans l'élaboration d'un système complexe d'accumulations successives, de transformations, d'inventions et de révolutions, de production, de validation et de réfutation, d'appropriation et de transmission – dans lequel les outils jouent déjà des rôles de filtres perceptifs, comme nous l'avons indiqué plus haut. L'émergence des moyens d'auto-publication (dont les *blogs* sont un des derniers avatars grand public) hors des circuits éditoriaux traditionnels, leur démultiplication à l'infini et les entreprises de pérennisation *ad hoc* bouleversent ce processus. Ils favorisent notamment la diffusion rapide de contenus de nature plus éphémère¹⁶ (la presse, par exemple), mais aussi celles de plagiats, de falsifications et de rumeurs.¹⁷ Ils affectent aussi la publication des travaux savants.¹⁸ C'est la nature de « la » vérité qui est remise ici en question : avec l'utilisation des moteurs de recherche, on s'habitue de plus en plus au « bruit » – comme, d'ailleurs, c'est le cas pour l'œuvre musicale qui, après avoir perdu son aura par sa diffusion à l'infini, se retrouve souvent reléguée au rôle de musique de fond.¹⁹

À l'inverse, la conservation organisée à long terme par le biais du numérique est, en soi, une tâche complexe, souvent antinomique aux principes de fonctionnement de l'innovation technique, car cette dernière nécessite l'obsolescence²⁰ – des formats, des logiciels, des supports²¹... S'y rajoute la complexité induite par les œuvres ouvertes, dont nous avons parlé plus haut, mais aussi par le verrouillage des objets numériques (musique, mais aussi périodiques et livres) au moyen de techniques (appelés DRM – *digital rights management*) destinés à protéger les droits de leurs auteurs. La British Library vient d'ailleurs d'exprimer son inquiétude à propos de la mise en œuvre accrue de ces dispositifs, qui nuira à ses missions (légales) de conservation à

Autre est celui qui est capable de mettre au jour les procédés d'un art, autre est celui qui l'est d'apprécier quel en est le lot de dommage ou d'utilité pour les hommes appelés à s'en servir ! (...) Car cette invention, en dispensant les hommes d'exercer leur mémoire, produira l'oubli dans l'âme de ceux qui en ont acquis la connaissance ; en tant que, confiants dans l'écriture, ils chercheront au dehors, grâce à des caractères étrangers, non point au-dedans et grâce à eux-mêmes, le moyen de s'en ressouvenir ; en conséquence, ce n'est pas pour la mémoire, mais pour la procédure du ressouvenir que tu as trouvé un remède. Quant à la science, c'en est l'illusion, non la réalité, que tu procures à tes élèves : lorsqu'en effet, avec toi, ils auront réussi, sans enseignement, à se pourvoir d'une information abondante, ils se croiront compétents en une quantité de choses, alors qu'ils sont, dans la plupart, incompetents ; insupportables en outre dans leur commerce, parce que, au lieu d'être savants, c'est savants d'illusions qu'ils sont devenus.

Platon,

Phèdre ou de la Beauté

long terme et donc à l'intérêt du public.²² L'accélération de la course en avant, induite par la technique qui s'emballe et les marchés qui en profitent, ne peut souvent s'accommoder d'un patrimoine (culturel, scientifique) plombé par l'immutabilité de sa physicalité. L'innovation est changement, et ce ne sont souvent que ses traces que l'on peut préserver. D'où les questions récurrentes : que préservera-t-on et comment le fera-t-on ? Quels critères en guideront les choix ? Quelle valeur auront-ils pour les générations futures ?

Enfin, comme le dit Allan Snyder, la créativité est un acte subversif. Pour reprendre l'analyse de Pierre Boulez dans le texte cité en exergue (voir note 1), « *Il y a quelque chose de très important dans ce tiraillement entre le respect, l'irrespect, la conservation à tout prix et tout simplement l'oubli. Personnellement, je trouve que la solution la plus pratique, c'est de mettre le feu à la bibliothèque chaque matin, et de la retrouver le soir si on en a besoin, mais pas plus que ça, et pas moins que ça...* ».

Ce sont les subtiles frontières entre expert et amateur²³, entre information et savoir, entre rationalité et subjectivité, entre savant et créateur, entre individu et société²⁴, qui sont ainsi remises en cause, ouvrant les portes à la balkanisation de la connaissance autant (ou encore plus ?) qu'à sa constitution.

Le privé et le public

La numérisation et l'interconnexion croissante de systèmes entraînent la nécessité d'identifier de façon unique les contenus, afin de mieux les localiser, d'éviter les doublons et d'établir des relations, etc. Mais elle induit une possibilité dangereuse, celle de la traçabilité accrue de l'individu et de ses activités, *via* un tatouage qui n'est pas sans rappeler des pratiques odieuses d'un passé récent (et pré-informatique). Il sert d'abord à localiser, puis à normaliser et à organiser, enfin à surveiller, à contrôler et à dominer. Ainsi, par le biais des services qu'il propose, Google peut analyser, à des fins de personnalisation, les requêtes de recherche d'utilisateurs identifiés, le contenu de leurs messages électroniques à des visées publicitaires, et, avec le service offert récemment de partage de fichiers en réseau²⁵, les contenus de tout fichier. Mais

La pratique du tatouage numérique s'étend à l'humain : une société américaine de surveillance, City Watcher, requiert dorénavant l'implantation de puces RFID (de la marque VeriMed) dans le bras de tout membre de son personnel devant accéder à son centre informatique.

SpyChips.com, 9/2/2006

La somme des connaissances est telle qu'elle nécessite des partis pris, explicités ou non : c'est vrai dans le virtuel comme dans le réel, pour les moteurs de recherche comme pour les journaux ou les bibliothèques. Mais les partis pris des moteurs de recherche, dans la sélection et dans la présentation de leurs sources, incluent, à grande échelle, des considérations commerciales (...) et technologiques (sélection des sources, critères de recherche, algorithmes, mesures de pertinence...), qui priment sur le devoir d'information du public ou celui de préservation, de diffusion et de valorisation du patrimoine humain (culturel, scientifique). Un des critères les plus pernicioseux de sélection des sources en est leur popularité ; ce hit parade n'est pas un critère de qualité mais il devient le principal critère de pertinence dans le monde massifié de la mondialisation numérique, où le maître-mot de son darwinisme est la statistique et le chiffre d'affaire.

Michel Fingerhut

Quand Google booste la réflexion

23 février 2005

cette traçabilité a aussi permis l'arrestation par la police chinoise de l'écrivain Liu Xiaobo en 2003, puis celle de Shi Tao en 2005, après que Yahoo ait fourni leurs identités aux autorités.

Ce danger – de concentration d'informations personnelles dans les mains d'une entreprise à visées purement commerciales (voire financières) – concerne aussi les contenus numériques culturels patrimoniaux. Ainsi, le projet de numérisation des fonds universitaires par Google créera une « bibliothèque numérique universelle » dans son propre réseau, qui ne pourra être indexée par d'autres moteurs de recherche. Cette concentration est inquiétante à un autre égard, que j'avais déjà soulevé en 1999 : « imaginez un embargo d'une grande puissance sur une plus petite, qui aurait pour effet de lui couper l'accès aux réseaux... ». Or voilà qu'en mars 2004 le ministère de la justice américaine enjoint aux éditeurs scientifiques de se plier à l'embargo américain à l'encontre de certains pays. C'est pourquoi, en février 2005, j'exprimais l'éventualité que l'accès à cette « bibliothèque universelle » concentrée dans les ordinateurs d'une entreprise puisse devenir un enjeu politique, voire l'objet d'un embargo renouvelé.

La question des finalités

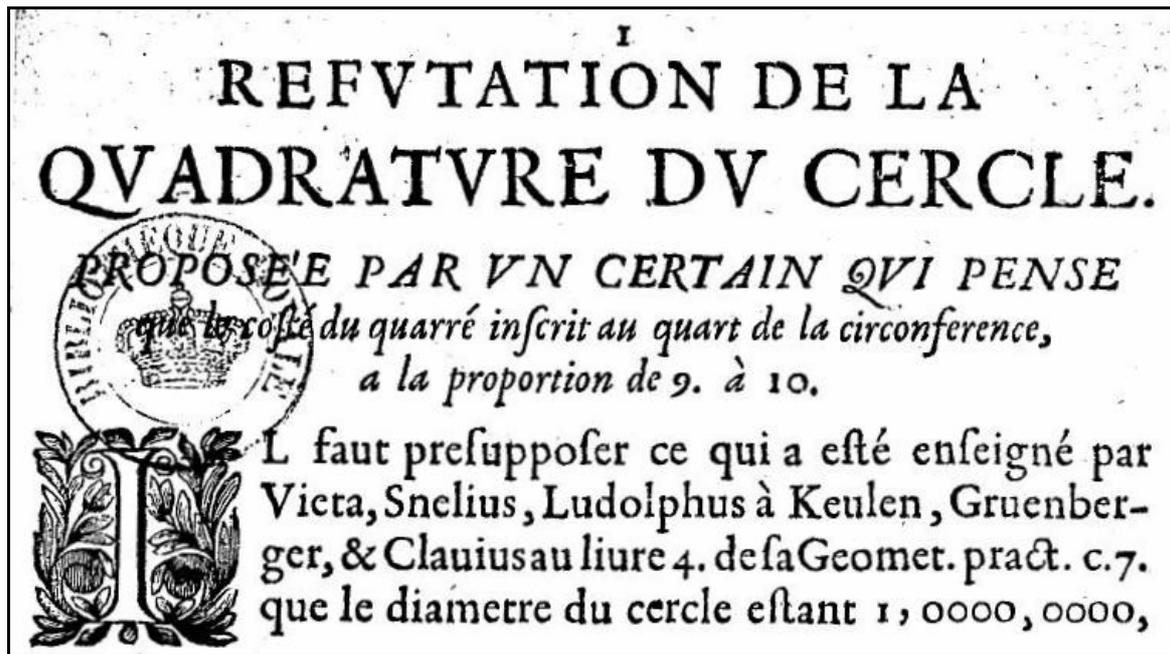
Dans l'annexe à un article universitaire datant de 1998²⁶, les co-fondateurs de Google, Sergey Brin et Larry Page, écrivaient : « le modèle actuel des moteurs de recherche à vocation commerciale est basé sur la publicité. Le business model de celle-ci ne correspond pas toujours aux critères de choix de contenus de qualité pour l'utilisateur (...). Pour ces raisons et comme le montre l'histoire des médias, il nous semble que les moteurs de recherche financés par de la publicité seront biaisés, de façon inhérente. Il est donc crucial d'assurer l'existence d'un moteur de recherche transparent et situé dans le secteur universitaire. »

Mutatis mutandis, c'est le meilleur plaidoyer pour une grande bibliothèque numérique européenne qu'on puisse faire, et venant des fondateurs de Google, il n'en a que plus de poids. Plus sérieusement : la mutation que subit la culture dans la société post-industrielle ne peut être ignorée : elle est soumise de façon accrue à la même logique marchande d'offre-et-demande que tout autre objet de consommation, avec le désinvestissement croissant de l'État de son rôle tutélaire de « protecteur des arts et des lettres » (ainsi que d'autres domaines tels que la santé et l'éducation). Cette logique est d'ailleurs celle qui est sous-jacente au fonctionnement des moteurs de recherche – on valorise ce qui est populaire – comme nous l'avons indiqué plus haut.



Le titre d'un livre n'est pas le livre²⁷

On sait, depuis la fin du 19^e siècle, que la quadrature du cercle est impossible. C'est à cette période que commence le désenchantement devant l'utopie du progrès (technique, puis scientifique) née au temps des Lumières, du constat qu'il soulève souvent plus de problèmes qu'il n'en résout. Il n'en reste, à la faveur de la mondialisation, que l'idéal de « l'individu de nulle part, sans mémoire ni inscription historique, réduit à sa



Sébastien Hardy (...-1650 ?) : *Réfutation de la quadrature du cercle* (Gallica)

faculté d'adaptation, et de plus en plus à son aptitude à la sur-consommation (...), ultra-mobile, hyper-malléable et indéfiniment adaptable »²⁸. Son nirvana est le *net*, par lequel il aspire à une communion virtuelle avec les autres humains auxquels il est connecté en permanence. Ce n'est pas dans ce non-lieu de l'individualisme de masse que s'élabore et s'entretient le tissu social et la culture, même s'il peut être un des vecteurs. C'est dans ce sens que la « bibliothèque numérique » est une antinomie : la bibliothèque, dans le sens où nous l'entendions plus haut, ne peut être uniquement virtuelle, ce qui ne veut pas dire que le numérique ne peut contribuer à ses missions.

Bien au contraire. Je la verrais, cette bibliothèque, dans ses aspects techniques plus proche de ce qu'Amazon met en place que Google (et peut-être pour ce que fera Microsoft avec ceux des fonds de la British Library qu'ils devraient numériser en 2006) : un dispositif multiculturel, multilingue réparti (des fonds en réseau²⁹), intégré³⁰, polymorphe, extensible, recomposable et personnalisable, prenant acte de ces évolutions, pour le référencement, la gestion, l'organisation, la circulation et la diffusion de documents de nature différente (texte, image, son..., pour certains numérisés pour d'autres non) et de ressources numériques choisies³¹, témoins inaltérés du passé qui se constitue et prenant donc acte du présent ; contenant des métadonnées de bonne qualité³² ; proposant des moyens de recherche multiples (par index, par texte intégral, par langage naturel, par réseaux sémantiques et sociaux...), intuitifs ou avancés ; permettant à chaque utilisateur de s'en faire « son » catalogue, qu'il pourra renseigner sur la pertinence des réponses fournies, et ainsi l'orienter vers ses propres critères plutôt que ceux du dispositif sous-jacent ; lui offrant les moyens de s'approprier les contenus, de les organiser et de les enrichir ; de communiquer à propos de ces contenus avec d'autres usagers, sur place ou à distance.

Articulé avec un réseau de bibliothèques (et d'archives) « physiques » dont il contiendrait une partie des fonds sous forme numérique, ce dispositif devra permettre à ses lecteurs de localiser à proximité des exemplaires physiques et les encourager ainsi de passer du virtuel au réel, de la consultation de bribes en ligne à celle de l'œuvre ou de l'ouvrage matériel dans son environnement de collection, de la solitude de son écran au lieu social de la lecture. Le numérique permet la mise en place de nouveaux services, tels le prêt électronique et la reproduction à la demande d'ouvrages épuisés à partir de leur version numérisée, contenant ou non les annotations du lecteur. À l'inverse, le numérique doit être présent *dans* les bibliothèques, offrant ainsi des modes de consultation et d'appropriation enrichies en rapport avec ses fonds non dématérialisés.

Si la technique a une part importante dans la réalisation de la bibliothèque, elle ne doit être qu'un moyen parmi d'autres. La finalité en est sociale et culturelle, et donc politique. « *En ce début du XXI^e siècle, nous courons de plus en plus vite dans les ténèbres, nous nous activons de façon insensée dans une temporalité flottante qu'Orwell avait caractérisée, en référence au monde totalitaire, comme un "présent perpétuel sans passé ni avenir". Il faut réapprendre à habiter le temps* »³³ - et l'espace. Ceci nécessite une réflexion approfondie non seulement sur les choix des ouvrages et des œuvres à numériser et leur articulation avec les fonds physiques, mais aussi sur les implications sociales et culturelles des choix techniques. Quant à ses aspects économiques, ils ne peuvent bien évidemment être éludés, mais pour éviter qu'ils n'influencent outre mesure le projet, ce qui nécessite le soutien d'acteurs mus par le bien public (états, collectivités, mécènes...). Enfin, il faut que le législateur prenne finalement acte de la spécificité des bibliothèques, et leur donne les moyens d'intégrer le numérique dans leurs rayons d'action, en leur faisant bénéficier des exceptions prévues dans la directive européenne pour les droits d'auteur.

Quant à la bibliothèque, elle maintiendra ses missions, mais c'est son fonctionnement qui continuera à évoluer, pour une meilleure collaboration dans la production, la validation, l'organisation et l'utilisation de la connaissance entre le bibliothécaire et l'utilisateur, avec l'assistance de la technique, pour assurer le difficile mais passionnant rôle de médiation, de pôle de référence et d'équilibre entre le local et le global, le privé et le public, le physique et le virtuel, l'instantané et le durable, dans un réseau transdisciplinaire et transculturel en perpétuelle mutation³⁴.

Dans un entretien accordé récemment au *Magazine littéraire*, le poète et essayiste Nimrod disait :

La perspective, inventée au XVI^e s. dans le domaine de la peinture, viendra hiérarchiser les plans. Mais la perspective n'est pas une vision naturelle, elle est reconstruction. Il faut revenir à Platon pour retrouver toutes ces implications (...), le Platon du Sophiste qui serait du côté de l'art byzantin où tous les plans se chevauchent, bouleversent la perspective et nous avec.

La modernité nous fait paradoxalement changer de perspective et regarder bien loin en arrière pour mieux avancer, et il faut en prendre acte.

¹ Colloque international « *La pensée de Boulez à travers ses écrits* », École nationale supérieure, Paris (France), 4 mars 2005. Disponible ici : <<http://www.entretmps.asso.fr/Boulez/visite/>>

² D'où notre utilisation du terme « numéarithèque », cf. « La numéarithèque entre réalités et fantasmes, » *Livres Hebdo* n° 381 (p. 80-84), 12 mai 2000. <<http://mediatheque.ircam.fr/articles/textes/Fingerhut00b/>>

³ En 1999, j'avais déjà soulevé la question de la convergence entre fonds (bibliothéconomiques) et archives, dans le cadre des bibliothèques numériques en émergence, ce qui avait soulevé quelques vives réactions: « *les métiers d'archivistes et de bibliothécaires sont irréductiblement opposés. [...] On n'est pas dans « Fondation » ou la confusion est partout présente au fil de chaque tome.* »

⁴ Les capacités de reproduction et de découpage à l'infini du numérique, depuis les collages de Max Ernst et la réflexion d'un Walter Benjamin, remettent en question sa notion même.

⁵ Inquiétudes et espoirs se manifestent par les récentes publications de livres sur le livre : George Steiner : *Le silence des livres*, suivi de Michel Crépu : *Ce vice encore impuni*. Arléa, 2006. Michel Melot : *Livre*, Préface de Régis Débray. L'Œil neuf éditions, 2006. Jean-Marie Goulemot : *L'Amour des bibliothèques*, Seuil, 2006.

⁶ C'est loin d'être le cas pour bien des ouvrages imprimés de grande taille (y inclus les partitions musicales), dont la lecture s'accommode facilement sur support physique et dont l'écran ne fournit qu'une fenêtre forcément réduite.

⁷ Cf. Michel Fingerhut : « C'est pour après-demain matin », 24 février 2006. Disponible en ligne à l'adresse <<http://mmdl.free.fr/blog-m/?p=309>>

⁸ Tels les générateurs automatiques de textes « de genre » par Jean-Pierre Balpe.

⁹ Ce qui affecte la notion même d'auteur.

¹⁰ Mozart avait écrit le *Musikalisches Würfelspiel*, un jeu de dés musical composé de 176 mesures arrangées dans un tableau, et qu'il faut choisir selon des règles appliquées après le lancement de deux dés. Plus récemment, des œuvres telles que le *Klavierstück XI* de Stockhausen, la *Troisième Sonate pour piano* de Boulez ou les *Archipels* de Boucourechliev, laissent à l'interprète une grande latitude d'exécution qui affecte la structure même de sa réalisation bien plus radicalement qu'une improvisation dans la cadence d'un concerto, par exemple. Voir, à ce propos Umberto Eco : *L'Œuvre ouverte*, Collection « Points », Éditions du Seuil, Paris 1965.

¹¹ Ce qui soulève la grave question de la frontière privé – public, déjà sérieusement remise en question par les méthodes de traçabilité numérique que nous évoquerons plus loin.

¹² La seule fonctionnalité de catégorisation individuelle qu'offrent en général les catalogues en ligne est celle du panier de notices, sorte de taxonomie binaire : *intéressant (dedans)* ou *non (dehors)*.

¹³ Cf. Armen Khatchatourov et Malika Auvray : « L'outil modifie-t-il la perception ou la rend-il possible ? », *Ar@base* vol. 1, pp. 65-70, 2005. Disponible en ligne : <<http://www.univ-rouen.fr/arobase>>.

¹⁴ Diffusion sélective de l'information, service auquel certains logiciels bibliothéconomiques et documentaires permettent de s'abonner pour recevoir de l'information selon des profils que l'on aura précisé, au fur et à mesure que le système en intègre de nouvelles.

¹⁵ Et d'annoter les métadonnées (les notices descriptives des ouvrages dans les catalogues en ligne).

¹⁶ Éphémère dans leur intention première : quelle grande bibliothèque ne possède pas de section d'*ephemera* souvent très précieuse pour l'étude d'une période, d'un genre... ?

¹⁷ Les débats récurrents à propos de la Wikipedia ont mis en lumière ces questions, qui ne sont pourtant pas nouvelles – ni sur l'internet (dans les forums qui y existent depuis le début des années 80), ni dans les médias en général. Cf. Michel Fingerhut : *La Wikipedia au Kärcher™*, 12/12/2005. Disponible en ligne à l'adresse <<http://mmdl.free.fr/blog-m/?p=259>>.

¹⁸ Le protocole OAI (*Open Archive Initiative*), destiné à favoriser ce type de publication, trouve des applications bien plus vastes, dans le domaine de la mutualisation de métadonnées de sources distinctes (par exemple, pour la réalisation de portails documentaires).

¹⁹ Cf. Michel Fingerhut : « Ne plus entendre, ne plus écouter », 16 février 2006. Disponible en ligne à l'adresse <<http://mmdl.free.fr/blog-m/p?=300>>. Michael Fingerhut : « Walkman, good, bad or worse? »,

IAML Electronic Newsletter n° 19, janvier 2006. Disponible à l'adresse
<<http://www.iaml.info/drupal/files/IAML-NL-19.pdf>>

²⁰ La « destruction créatrice » de Joseph Schumpeter, moteur de l'économie capitaliste.

²¹ Cf. *La Numérithèque entre réalités et fantasmes*, op.cit.

²² Ian Youngs : « Libraries fear digital lockdown », BBC News, 3/2/2006. Disponible à l'adresse
<<http://news.bbc.co.uk/1/hi/technology/4675280.stm>>.

²³ Qualificatif que je préfère revendiquer, en ce qui me concerne.

²⁴ Jean Baubérot parle de « *l'individualisme de masse* ». Cf. Michel Fingerhut : *Livre et liberté*, juillet 2003
(<http://mmdl.free.fr/blog-m/?page_id=198>).

²⁵ *Google Desktop Search 3*, pour lequel les utilisateurs devront autoriser Google à accéder à toutes leurs données, qui seront stockées sur les serveurs du moteur de recherche. Cf. *01net* du 13 février 2006, disponible ici : <<http://www.01net.com/editorial/304390/recherche/google-se-lance-dans-le-partage-de-fichiers/>>

²⁶ *The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine*, disponible en ligne à l'adresse
<<http://www-db.stanford.edu/~backrub/google.html>> et cité le 8 décembre 2005 par Nicholas G. Carr dans son (excellent) *blog* (<http://www.rough.type.com/archives/2005/12/the_birth_of_go.php>).

²⁷ Cf. Michel Fingerhut : « Le titre d'un livre n'est pas le livre », *Livres Hebdo* n° 346 (p. 11), vendredi 27 août 1999. Disponible en ligne à l'adresse : <<http://mmdl.free.fr/blog-m/?p=214>>.

²⁸ Pierre-André Taguieff : *Du progrès. Biographie d'une utopie moderne*. Librio, 2001, p. 186.

²⁹ Pour éviter la mainmise d'un organisme quelconque sur ces fonds. Google, une entreprise privée américaine, se transforme en fournisseur de contenus numériques, qui ne seront accessibles que par ses propres index. Le danger de leur séquestration, pour des raisons économiques ou politiques, n'est pas à ignorer. On rappellera l'embargo américain décrété en 2004 sur l'édition, à l'encontre de certains pays (cf. <<http://mmdl.free.fr/blog-m/?p=205>>).

³⁰ Et non pas une juxtaposition de catalogues, de bases de données, d'annuaires... distincts.

³¹ Incluant, par exemple, l'équivalent automatique du récolement de ressources électroniques externes.

³² Je ne crois pas à la disparition des métadonnées professionnelles, bien au contraire (de même que ce n'est pas parce que la conduite d'une voiture se simplifie que le moteur disparaît). Mais il est d'autant plus nécessaire d'adapter leur format pour permettre une description plus aisée des « nouveaux documents » et de leur gestion, d'y inclure de nouvelles fonctionnalités (la gestion numérique des droits, par exemple) et d'automatiser, autant que faire se peut, leur mise à disposition (pour éviter d'avoir à cataloguer). En parallèle, il faut intégrer dans les systèmes documentaires des documents qui ne possèdent pas forcément des métadonnées, en utilisant des outils d'analyse automatique pour en produire une indexation dépassant le purement lexical.

³³ Pierre-André Taguieff, *op. cit.*, p. 187.

³⁴ Si on dit du monde qu'il se bibliothécarise, il ne faut pas oublier que le bibliothécaire se spécialise lui aussi.