



**HAL**  
open science

## Publications scientifiques : Web, bibliothèques et bien public mondial

Jean-Michel Salaün

► **To cite this version:**

Jean-Michel Salaün. Publications scientifiques : Web, bibliothèques et bien public mondial. Forum Universitaire La communication scientifique: Enjeux du partage de la connaissance 4-6 Juin, Montréal 2003, Archives nationales du Québec, May 2003. sic\_00000438

**HAL Id: sic\_00000438**

**[https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic\\_00000438v1](https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00000438v1)**

Submitted on 22 May 2003

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

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

## **Publications scientifiques : Web, bibliothèques et bien public mondial**

Jean-Michel Salaün

*Nous devons former d'immenses bibliothèques, nous devons élaborer des répertoires puissants. Mais, de même qu'après de Jussieu et Linné décrivant des milliers d'espèces sont arrivés les Darwin et Claude Bernard qui ont créé la Biologie, science théorique explicative, évolutive de l'ensemble des êtres vivants, de même les temps sont venus maintenant où il faut fonder la Bibliologie, la science théorique, comparative, génétique et abstraite, embrassant tous les livres, toutes les espèces et toutes les formes de documents.<sup>1</sup>*

Cette exhortation, lancée en 1934 par Paul Otlet, prend aujourd'hui un relief particulier. Tim Berners-lee, initiateur du Web et promoteur d'un "Web sémantique"<sup>2</sup>, ne la renierait sans doute pas. Ann Okerson<sup>3</sup>, à l'origine des consortiums de bibliothèques, retrouverait chez son auteur l'idée d'une bibliothèque mondiale. Et Philippe Quéau<sup>4</sup> qui a bataillé à la direction de l'Unesco pour faire reconnaître les connaissances comme des biens publics mondiaux a aussi à l'évidence pour ancêtre celui-ci qui fut un pilier fervent de la Société des Nations.

Ainsi, il serait naïf de considérer que les trois courants qui convergent en ce début de millénaire pour prôner un accès le plus immédiat possible aux connaissances scientifiques, et que nous venons d'évoquer par un de leurs chefs de file, reflètent des idées radicalement nouvelles. Bien au contraire, il s'agit d'un vieux rêve de l'humanité, dont d'ailleurs l'oeuvre trop méconnue de Paul Otlet n'est qu'un des relais plutôt récent.

Néanmoins à l'instar de ce dernier et, espérons-le, avec une réussite plus manifeste, nous nous trouvons dans une de ces périodes où l'Histoire hésite, où des bascules sont possibles. En effet, rarement sans doute d'aussi fortes pressions et opportunités ont coïncidé ; et, si les acteurs savent en trouver le chemin, il est peut-être possible d'imaginer de nouveaux compromis ouvrant très largement un accès généralisé aux connaissances scientifiques.

### ***Trois mouvements entrelacés et convergents***

Les trois dynamiques que nous venons de citer n'ont pas les mêmes origines. Elles ne sont pas soutenues par les mêmes acteurs, ne répondent pas exactement aux mêmes préoccupations immédiates. Et pourtant, elles se croisent souvent car leurs thématiques sont proches, l'outil

---

<sup>1</sup>Otlet Paul *Traité de documentation, Le livre sur le livre*, 1934 ré-édité en 1989 par le Centre de lecture publique de la communauté française de Belgique, Liège. p.9

<sup>2</sup>Document fondateur du Web :

Berners-Lee Tim, *Information Management : A Proposal*, mars 1989 - mai 1990

<http://www.w3.org/History/1989/proposal.html>

..et du Web sémantique :

T. Berners-Lee, J. Hendler, and O. Lasilla. *The Semantic Web. Scientific American*, May 2001.

<sup>3</sup> Page personnelle de Ann Okerson :

<http://www.library.yale.edu/~okerson/alo.html>

Site Lib-License :

<http://www.library.yale.edu/~llicense/>

<sup>4</sup> Discours de PH. Quéau à l'UNESCO, 1er décembre 1999 :

Internet: vers une régulation mondiale

[http://www.unesco.org/webworld/news/991201\\_queau\\_csa.shtml](http://www.unesco.org/webworld/news/991201_queau_csa.shtml)

numérique sur lequel elles appuient leur raisonnement et le développement de leurs solutions leur est commun, et elles ont fondamentalement le même objectif de libre partage des connaissances.

## Le Web

Le Web a été construit à l'origine sur le modèle de la communication scientifique qui se réalisait à l'intérieur de communautés éclatées géographiquement, mais limitées en nombre, culturellement homogènes et autorégulées. Dans ces communautés, le document joue un grand rôle au travers de trois pratiques : la communication de plusieurs à plusieurs (colloques, pre-print, etc.), les revues scientifiques (document validés et diffusés largement), les bibliothèques (mémoire accessible sur place). Le développement très rapide de l'activité scientifique rendait cette communication de plus en plus difficile. Le Web a été inventé pour résoudre ces difficultés. Il n'est pas douteux qu'il a très largement réussi, même si la réorganisation de la communication scientifique est encore loin d'être stabilisée.

En effet, à partir du moment où la publication est libérée des coûts du papier, certaines communautés n'ont plus besoin d'intermédiaires pour organiser leur communication : la régulation de celle-ci est assurée par la communauté elle-même, son "sur-moi" en quelque sorte symbolisé par la révision par les pairs, qu'elle soit effective ou simplement potentielle. L'exemple le plus célèbre d'un tel couple communauté/publication est celui des physiciens des hautes énergies/systèmes d'archives ouvertes, maintes fois présenté comme exemplaire<sup>5</sup>, qui a donné naissance au mouvement Open Archive Initiative prônant une interopérabilité généralisée des données scientifiques sur le Web. Mais bien d'autres expériences, réussies ou non, ont été développées dans de nombreuses disciplines. Ce mouvement fait l'objet d'un débat très vivant et produit sa propre théorie en même temps qu'il invente ses solutions<sup>6</sup>.

Ainsi, les pionniers géniaux du Web, articulation de l'internet et de l'hypermédia, ont construit un système à leur image, ou plutôt à l'image de la communauté informationnelle à laquelle ils appartiennent. Il semble bien que la construction du Web sémantique, qui ajoute un traitement par les machines à la simple interconnection des ressources, profitera d'abord à la circulation des informations scientifiques au travers de la construction d'ontologies.

Mais le succès du Web n'aurait pas été aussi éclatant s'il était resté confiné à la communauté scientifique. C'est la rencontre entre les pionniers et les industriels du contenant (logiciels, télécommunication), difficile, paradoxale souvent conflictuelle, qui a permis l'explosion du réseau des réseaux vers l'ensemble de la société. Cette alliance, implicite ou explicite (par exemple dans le consortium W3C), a eu pour conséquence imprévue de rendre problématique une économie numérique du contenu. Celle-ci n'intéressait pas les pionniers qui, par définition maîtrisent l'outil : la rémunération du contenu pour les scientifiques s'effectue dans d'autres sphères, ils sont sommés de publier (*publish or perish*). Elle n'était pas non plus la priorité des industriels du contenant pour lesquels tout obstacle à la libre circulation des informations conduit à une baisse de trafic.

Mais on peut penser que la réalité concrète du travail de publication est plus lourde qu'il est présenté. Même si le numérique conduit à d'important gains de productivité, il transforme l'ensemble du processus et fait ressortir d'autres coûts jusqu'à présents cachés (par exemple du côté de l'indexation). Par ailleurs, la relation entre communauté et publication est loin d'être

---

<sup>5</sup> Par exemple l'article de Stevan Harnad et le débat qu'il a suscité au cours du colloque virtuel Text-e en novembre 2001 :

Lecture et écriture scientifique "dans le ciel" : Une anomalie post - gutenbergiennne et comment la résoudre  
[http://www.text-e.org/conf/index.cfm?ConfText\\_ID=7](http://www.text-e.org/conf/index.cfm?ConfText_ID=7)

<sup>6</sup> On trouvera l'actualité de ces questions dans les pages maintenues par Hélène Bosc :

La communication scientifique revue et corrigée par Internet  
<http://www.tours.inra.fr/tours/doc/comsci.htm>

uniforme selon les disciplines. Enfin l'utilité de la médiation par un tiers est méconnue. Le partage des connaissances ne se réduit pas à un échange direct entre experts familiers. La publication a besoin d'un recul pour conforter son pluralisme, sa neutralité et son efficacité. Le court-circuit du rôle de l'éditeur, commercial ou non, met les acteurs scientifiques de la publication en face-à-face. Il faut être angélique pour croire que l'on n'exacerbe pas ainsi les relations d'autorité..

## La saturation des bibliothèques

La seconde dynamique, qui a transformé les modes d'accès aux publications scientifiques résulte de la saturation des bibliothèques nord-américaines. L'explosion documentaire n'est pas nouvelle. Il y a bien longtemps que les bibliothèques peinent à suivre la multiplication des publications<sup>7</sup>. Néanmoins, on est arrivé au début des années quatre-vingt-dix à un point de rupture. Il est significatif que cette difficulté ait été repérée dans les bibliothèques de recherche d'Amérique du Nord, dont l'objectif était l'exhaustivité.

Il s'est, en effet, produit un double phénomène d'augmentations, en nombre et en prix, des revues scientifiques. Même s'ils n'en ont pas toujours conscience, les scientifiques et leurs publications sont pris dans une dynamique classique d'industries culturelles<sup>8</sup>.

La régulation du marché des revues s'est construite, au moins pour les sciences exactes, autour d'un indicateur d'impact produit par le comptage des citations et calculé par une société américaine : l'ISI, comparable *mutatis mutandis*, à l'audimat pour la radio-télévision. Les causes des augmentations sont multiples, elles ont été entretenues par des stratégies monopolistiques de certains éditeurs au point de déclencher en retour des réactions de défenses virulentes de bibliothécaires pris dans une spirale inflationniste<sup>9</sup>.

Le Web a constitué, pour les éditeurs et pour les bibliothèques, une opportunité pour réviser leur position respective. Un modèle économique nouveau s'est construit, un des rares du Web à prétendre à la rentabilité. Indéniablement, au travers des licences négociées en position plus ou moins forte selon les consortiums de bibliothèques, les lecteurs universitaires ou chercheurs disposent d'un accès direct à un nombre inégalé jusqu'ici d'articles scientifiques. Inversement quelques éditeurs internationaux ont réussi à prendre des positions dominantes difficilement contournables par l'ampleur du fonds mis à disposition, la qualité des titres et la performance des modes d'accès.

On peut s'inquiéter de deux dimensions de cette évolution : d'une part, la position écrasante prise par certains groupes privés leur donne une capacité à orienter à la fois les termes du marché et ceux du contenu scientifique de leur offre ; d'autre part, l'abandon de fait de la fonction de gestion des collections par les bibliothécaires éloigne de l'utilisateur-chercheur la maîtrise du patrimoine scientifique. Face à ces difficultés d'autres initiatives ont été prises par

---

<sup>7</sup> Citation d'un rapport de 1927 de l'Association of American Universities : *Les bibliothécaires souffrent du nombre croissant de publications et de l'augmentation rapide des prix. Plus précisément, un plus grand nombre de périodiques est disponible et les universitaires les considèrent comme essentiels à la réussite de leurs travaux. Dans bien des cas, les départements scientifiques ont été obligés de dépenser l'ensemble de leur budget documentaire dans l'achat de périodiques, considérés comme indispensables à leur travail ou leur département.* (Trad. JMS. Cité par Robert Campbell in *Newsletter on serials pricing issues*, ndeg.175.1, 23 mars 1997).

<sup>8</sup> Salaün, Jean-Michel, Que cache l'augmentation des tarifs des revues scientifiques ? Les transformations de la circulation des articles scientifiques, Document de travail, CERSI/ENSSIB - version du 02-10-97  
[http://www.enssib.fr/bibliotheque/dossthem/ecodoc/Revue\\_et\\_biblio/rpJMS1.html](http://www.enssib.fr/bibliotheque/dossthem/ecodoc/Revue_et_biblio/rpJMS1.html)

<sup>9</sup> Pour une analyse fine et engagée du phénomène :

Jean-Claude Guédon, A l'ombre d'Oldenburg. Bibliothécaires, chercheurs scientifiques, maisons d'édition et le contrôle des publications scientifiques, conférence à l'ARL 23-25 mai 2001.

<http://doc-iep.univ-lyon2.fr/Edelec/>

les bibliothécaires, notamment pour favoriser l'émergence d'alternatives aux motivations moins commerciales<sup>10</sup>.

Reste qu'il est trop tôt pour mesurer réellement les conséquences effectives de cette nouvelle donne dans la mesure où il semble que les pratiques de lecture subissent elles-aussi une évolution rapide. Dès lors, il est possible que les équilibres qui régissent actuellement les transactions soient amenés à tenir compte de ces changements.

Quoi qu'il en soit, comme pour le mouvement précédent, cette dynamique est suivie à la loupe, au moins en Amérique et en Europe du Nord.

## **La mondialisation**

La troisième dynamique est celle de la mondialisation. Elle dépasse évidemment très largement le petit domaine qui nous intéresse ici, néanmoins celui-ci est concerné au premier chef.

Une fois de plus, il serait naïf de croire à la nouveauté de la thématique<sup>11</sup>. Mais bien des facteurs contribuent à lui donner une actualité chaude : le numérique oblige à renouveler et adapter l'affirmation des principes de la propriété intellectuelle (Traité de l'OMPI, Directives européennes..) ; la régulation mondiale des échanges commerciaux touche maintenant les services et l'information (Organisation mondiale du commerce) ; la thématique de la "société de l'information" et des inégalités qu'elle pourrait engendrer se discute à l'échelle de la planète (Sommet mondial sur la société de l'information)<sup>12</sup>. Parmi les thèmes en débat, celui des connaissances comme bien public mondial mérite notre attention car il entre en résonance avec les deux dynamiques que nous avons soulignées précédemment.

La préoccupation y est pourtant différente. Il ne s'agit pas exactement de faciliter la circulation de l'information entre des chercheurs (principalement situés au Nord). Il ne faut pas non plus répondre à la préoccupation budgétaire des bibliothèques (initialement nord-américaines). L'objectif est ici le partage, principalement Nord-Sud, des connaissances. Néanmoins cet objectif, loin d'entrer en contradiction avec les deux premiers mouvements leur donne un écho et une légitimité plus forte.

La notion de bien public en économie est ambiguë et son application à une échelle mondiale pose des problèmes difficiles<sup>13</sup>. D'un côté, il s'agit d'une prise en compte par l'économie classique de phénomènes auxquels le marché ne peut répondre : un bien public est un bien dont il n'est pas possible de restreindre l'usage (l'exemple canonique est le phare en mer). De l'autre, il s'agit pour une économie plus politique d'affirmer le rôle re-distributeur de l'Etat sur certains secteurs considérés comme relevant de l'intérêt général. Dans les deux cas, les pouvoirs publics assument donc une responsabilité collective qu'un acteur privé ne saurait prendre. La difficulté, lorsque l'on passe à une échelle mondiale, est de trouver un organisme

---

<sup>10</sup> Pour une présentation complète :

Ghislaine Chartron (sous la direction), Les chercheurs et la documentation numérique : nouveaux services et usages, Cercle de la Librairie, 2002.

Guylaine Beaudry, Gérard Boismenu, Le nouveau monde numérique, le cas des revues universitaires, La Découverte, 2002

<sup>11</sup> Sans remonter à P. Otlet déjà cité, rappelons les travaux de l'International Council of Scientific Unions (ICSU, fondé au lendemain de la seconde guerre mondiale), du Comité on data for science and technology (CODATA, à partir de 1966) ou encore la proposition de l'UNESCO en 1971 de lancer un système d'information mondial baptisé UNISIST.

<sup>12</sup>SMSI – Sommet Mondial sur la Société de l'Information

Genève (Suisse), 10-12 décembre 2003 – Tunis (Tunisie), 16-18 novembre 2005

<http://www.itu.int/wsis/index-fr.html>

<sup>13</sup> On trouvera une bonne synthèse sur la question :

Jean-Jacques Gabas, Philippe Hugon, Les biens publics mondiaux : conceptions et implications pour la coopération internationale, Haut conseil de la coopération internationale, août 2001.

ou un mode d'organisation qui aurait la légitimité, l'autorité et les moyens d'exercer ce même rôle.

Cette difficulté est d'autant plus grande ici que les fonctions de la science et de la publication sont idéalisées. Les Etats ne jouent pas un rôle neutre et sont en concurrence. En particulier, la relation avec le pouvoir militaire a des conséquences sur le développement et le partage des connaissances. Dans l'Histoire, la compétition scientifique a joué et continue de jouer un rôle essentiel dans les rapports de domination entre les nations.

Enfin, il faut lever une autre confusion souvent faite entre accès à l'information scientifique et utilisation de cette dernière. Les exemples pris par les partisans des biens publics mondiaux de la connaissance concernent plutôt les brevets sur le vivant : restriction sur les médicaments, sur les semences pour l'agriculture, etc. Sans contester la très grande importance des combats à mener dans ce domaine, soulignons qu'il s'agit d'un problème différent. L'information contenue dans les brevets est libre d'accès, c'est d'ailleurs justement par sa publication qu'elle est protégée.

Quoiqu'il en soit les deux conceptions économiques du bien public trouvent dans l'information sur le Web une situation qui pourrait correspondre à leur analyse. L'architecture de la toile rend difficile, nous l'avons vu, toute restriction d'accès, et donc un marché des contenus. Inversement, la mutualisation des coûts permet d'envisager un accès au plus grand nombre avec des moyens beaucoup plus légers qu'auparavant.

### ***Propositions pour un nouveau compromis***

Les différents acteurs sont pris dans des jeux de rôles difficiles. Ils inventent au jour le jour sous nos yeux les contours des publications scientifiques de demain. Les analystes eux-mêmes sont engagés, parfois de façons très vives. Ils mettent ainsi leurs capacités d'enquête et de raisonnement au service d'une cause qu'ils privilégient. Pris par la nécessité de répondre aux urgences du débat, ils laissent d'autres dimensions parfois aussi dans l'ombre, comme nous l'avons vu.

Néanmoins la convergence des trois dynamiques est une opportunité historique intéressante. Pour avancer dans cette voie, sans prétendre tout régler, nous ferons trois propositions qui ont la volonté de s'appuyer sur des principes simples et lisibles, de transcender les disciplines et de clairement distribuer les rôles. Elles reprennent des propositions déjà existantes en recherchant simplement la lisibilité et le pragmatisme.

#### **1) Reconnaître la fonction patrimoniale (bien public global)**

Il a souvent été rappelé que, concernant les articles ou communications scientifiques, les aspects pécuniaires des droits d'auteur n'avaient aucun sens. Dès lors, il paraît logique de considérer que, tout en préservant le droit moral de l'auteur et passé une rémunération équitable pour l'éditeur de la plus-value apportée par la mise en ligne, les publications scientifiques soient considérées comme un "bien public global". Et que cette proposition fasse l'objet d'une exception au traité de l'OMPI.

Autrement dit, par exemple cinq années après leur publication, la diffusion des articles et communications devraient être libres de droits pécuniaires. Dans le même temps, cela signifie qu'Etats ou organismes non-lucratifs doivent mettre en place des bibliothèques numériques en accès libre pour ces mêmes publications.

#### **2) Favoriser l'échange direct entre chercheurs (archives ouvertes)**

L'échange direct entre chercheurs en amont des publications officielles est évidemment l'affaire des chercheurs eux-mêmes. Néanmoins, la recherche de la meilleure efficacité dans le bon fonctionnement de la science suppose confrontation et discussion vivantes. Ainsi les

systèmes d'archives ouvertes et l'interopérabilité doivent être soutenus par des financements d'incitation.

### **3) Reconnaître la plus value des revues et préserver le pluralisme (marché équitable)**

Il serait dangereux de ne pas reconnaître économiquement la fonction éditoriale. Le risque serait tout simplement de menacer de très nombreux titres, faute d'un intérêt pour les acteurs à les soutenir. Ainsi la plus value des éditeurs doit pouvoir être rémunérée et le modèle de licences s'impose progressivement.

Mais en même temps il faut, pour l'avancée et le partage de la science combattre les rentes de situation et les dominations monopolistiques, qu'elles soient commerciales ou institutionnelles.

Il existe dans d'autres secteurs des médias des exemples qui peuvent nous inspirer : séparer réglementairement la fonction d'éditeur, de celle de diffuseur ; ou encore interdire la propriété d'un acteur sur un nombre trop important de titres par disciplines ; ou même, pour les revues phares (par exemple de plus fort facteur d'impact) imposer des quotas d'articles par région du monde.

### **Résumé :**

Trois dynamiques se croisent aujourd'hui pour prôner le partage des connaissances scientifiques : le développement du Web et son architecture, la saturation des bibliothèques et les nouvelles relations avec les éditeurs, et enfin la mondialisation et les conférences au sommet qui l'accompagne. Ces dynamiques sont à la source d'initiatives et de débats internationaux nourris. Elles pourraient donner naissance à une nouvelle organisation générale des connaissances, plus équitable retrouvant ainsi les rêves des pères fondateurs des sciences de l'information, à condition de 1) Reconnaître la fonction patrimoniale des articles scientifiques, en leur conférant le statut de bien public global quelques années après leur publication. 2) Favoriser l'échange direct entre chercheurs par une incitation aux archives ouvertes). 3) Reconnaître la plus value des revues et préserver le pluralisme par un marché équitable.