



**HAL**  
open science

## L' " Open Access ", pour une réelle liberté de la communication scientifique : état des lieux et problématiques.

Christian Gerini

### ► To cite this version:

Christian Gerini. L' " Open Access ", pour une réelle liberté de la communication scientifique : état des lieux et problématiques.. Apr 2005. sic\_00001425

**HAL Id: sic\_00001425**

**[https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic\\_00001425](https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00001425)**

Submitted on 26 Apr 2005

**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.

***L'Open Access ou Paradigme de l'Accès Ouvert Electronique : les nouvelles technologies de l'information et de la communication au service d'une science libre et transparente.***

**Christian GERINI**  
**Maître de Conférences**  
**Agrégé de l'Université**  
**Université du Sud Toulon Var**  
**Laboratoire I3M**  
**I.U.T / G.M.P**  
**B.P. 20 132**  
**83 957 LA GARDE CEDEX 2**  
**Tél : 00 33 (0)4 94 14 22 58**  
**Mel : [gerini@univ-tln.fr](mailto:gerini@univ-tln.fr)**

**Mots clés :**

Open Access, archives ouvertes, information, communication, information scientifique, publication scientifique, science et liberté, sociologie des sciences, déclaration de Berlin, initiative de Budapest, Open Society Institute.

**Résumé :**

Le mouvement incarné symboliquement il y a plus de dix ans par Stevan Harnad et sa « subversive proposal » en faveur de l'ouverture des textes scientifiques à la communauté internationale, nommé « Open Access » ou « accès ouvert électronique », a provoqué de nombreuses initiatives, individuelles comme collectives, et fait l'objet de déclarations officielles et de conventions entre organismes de recherche dont on mesure encore mal les effets.

Nous tâcherons ici de rappeler quelles furent ces avancées, et les obstacles qui s'opposent à cette volonté de transparence et de mise en commun des résultats de la recherche, aussi bien dans les sciences dites « dures » que dans le domaine des sciences humaines. Nous montrerons que l'élaboration des accords d'intentions qui semblent s'imposer ne va pas sans poser des questions essentielles de coûts, de droit de la propriété intellectuelle, et de contrats avec les éditeurs classiques. Nous verrons surtout en quoi des textes d'importance (en particulier la « déclaration de Berlin ») positionnent cet « open access » dans la perspective beaucoup plus large de la liberté de diffusion de l'information scientifique, qui intègre des éléments essentiels de la vie de la recherche elle-même, comme de l'indépendance et de la neutralité de la science idéalement affichées dans leurs ambitions. Le lien avec les sciences de l'information et de la communication, ainsi qu'avec les DISTIC et les NTIC, sera évidemment, vu leur rôle de premier plan dans cette question, sans cesse implicitement démontré dans notre exposé.

## Introduction

« La recherche est, par essence, libre », déclarait, le 4 janvier 2003, le Professeur Etienne-Emile Baulieu, Président de l'Académie Française des Sciences, dans son allocution de rentrée<sup>1</sup>.

On ne peut s'inquiéter des questions de liberté d'expression sans considérer aussi sous cet angle de vue l'histoire de l'information scientifique. La liberté ne peut pas exister sans la connaissance, et donc sans ses représentations, ses avancées, ses orientations, ses choix, ses philosophies, mais aussi ses modes de transmission et de communication. La parole humaine ne peut être vraiment libre si la parole scientifique ne l'est pas, tant on sait l'influence de la science sur nos modes de vie et sur l'organisation de nos sociétés. Mais pour ce faire, la recherche elle-même doit s'assurer une indépendance et une liberté minimales, sans parler d'une neutralité qu'imposerait une déontologie unanimement partagée. Le rapport au politique, et à travers lui aux modes de financement et aux choix des grandes orientations de la recherche (publique ou privée) pose aussi sans cesse la question de cette indépendance et de cette liberté des chercheurs et de leurs engagements, tant dans leur activité que dans leurs communications.

« La liberté des chercheurs est un mythe et la neutralité scientifique n'existe pas » a écrit Pierre Bourdieu peu avant de disparaître<sup>2</sup>. S'il faut resituer cette phrase dans son contexte, celui de l'engagement partisan alter mondialiste de la fin de sa vie, il n'en demeure pas moins vrai que la double question - liberté du chercheur/ liberté de la parole scientifique - s'est posée de tous temps, et peut-être davantage encore aujourd'hui, dans un monde où les pressions économiques, géostratégiques, sinon idéologiques, se font plus prégnantes.

Si nous citons ici la position d'un sociologue, ce n'est pas par hasard : la sociologie des sciences s'est intéressée assez tôt aux règles de production, de publication, de reconnaissance, de diffusion, de partage des avancées scientifiques. La règle « publish or perish » s'est imposée dans les sociétés modernes, mais la sociologie a détecté ou conseillé des normes permettant une déontologie minimale et un partage relatif du savoir.

Dès 1942, le sociologue américain Robert K. Merton énonçait, dans son article « The normative structure of science »<sup>3</sup>, les normes non seulement de l'activité scientifique, mais aussi de sa diffusion et de son contrôle, ce qui nous ramène à notre sujet. « La quatrième norme<sup>4</sup>, le scepticisme organisé, énonce que les résultats expérimentaux doivent être soumis à la critique collective et à la vigilance de la communauté scientifique pour être acceptés. », traduit Olivier Martin dans le mensuel Sciences Humaines<sup>5</sup>.

Publier ou périr, certes, mais publier sous contrôle, et donc se prêter à un jeu d'auto censure, et de sélection de la science elle-même. Or, depuis déjà plusieurs siècles, ce jeu s'est fait par le biais tout naturel de l'édition classique, donc payante, ciblée, sélectionnée, et souvent réservée à une élite (culturelle ou de spécialistes).

Dans les publications de spécialités scientifiques, trois écueils ont été dénoncés depuis déjà longtemps, mais plus particulièrement encore depuis l'avènement des nouveaux modes de communication :

1. en raison de la rigueur qui doit présider à la sélection des articles (par des

---

<sup>1</sup> *La science est progrès*, Allocution du Professeur Etienne-Emile Baulieu, Président de l'Académie des Sciences 2003-2004, mardi 14 janvier 2003. A consulter sur

[http://www.academiesciences.fr/conferences/seances\\_publicques/pdf/discours\\_baulieu\\_14\\_01\\_03.pdf](http://www.academiesciences.fr/conferences/seances_publicques/pdf/discours_baulieu_14_01_03.pdf), p. 3.

<sup>2</sup> Article de *Campagnes solidaires*, n° 149, février 2001, mensuel de la Confédération Paysanne.

<sup>3</sup> Merton, Robert K., *The Normative Structure of Science in The Sociology of Science*. Chicago, Chicago University Press, 1942.

<sup>4</sup> Les autres normes se résument abusivement en trois mots : universalisme, communalisme, désintéressement

<sup>5</sup> Olivier Martin, *La construction Sociale des Sciences*, in : Sciences Humaines, H.S. N° 31, décembre 2000, pp. 36-41

principes de lectures en aveugle, par des référés, par des comités de rédactions, etc.), la diffusion scientifique, loin d'être instantanée, se voit souvent retardée au point de devenir obsolète, ou déjà « doublée » par des publications analogues mais plus rapides. S'ensuivent alors d'immenses frustrations pour les auteurs, voire des procès en paternité qui ne font pas avancer la science, mais enrichissent les cabinets d'avocats<sup>6</sup>.

2. les règles imposées par les éditeurs (privés ou institutionnels) aux auteurs scientifiques sont de plus en plus jugées par ces derniers comme insupportables, et cela pour deux raisons, l'une relative à la notion juridique de propriété intellectuelle, l'autre économique. Dans une majorité de cas, l'auteur d'un article validé pour publication renonce en effet à ses droits sur le texte, ou du moins renonce à le publier ailleurs, assurant donc à l'éditeur une exclusivité au présent et sur d'éventuels reprints. Or, le même scientifique se trouvant devant la nécessité évidente de s'informer de tout ce qui se publie dans son domaine de recherche, doit payer (lui-même, ou son laboratoire, ou son université..) des abonnements souvent exorbitants aux mêmes revues qui non seulement ne l'ont pas rémunéré pour ses propres écrits, mais ont souvent exigé de lui par contrat les conditions d'exclusivité que nous venons de décrire.
3. La science joue elle-même plus qu'à son tour un rôle dans la censure, tant par ses formes propres de reconnaissance et d'expertise que par ses oukases. Au nom des paradigmes dominants, les tenants de la parole et de la reconnaissance scientifiques qui leur sont associés peuvent exercer une autorité de censeurs parfois sans concession et sans pitié. Il s'agit alors d'une privation de parole scientifique par les scientifiques eux-mêmes<sup>7</sup>. Une science honorable, avérée et reconnue peut, lorsque ses règles de production du savoir ou du discours ne sont pas respectées, censurer le trublion de diverses manières, par exemple en le privant d'accès aux publications. On entre alors ici dans le domaine des critères de reconnaissance internes au monde scientifique lui-même. Il est tout à fait évident que l'homme de science doit avoir franchi des étapes (formation, diplômes, recherche, publications, etc..) pour être reconnu : ces garde-fous protègent l'univers scientifique de l'incompétence, voire du charlatanisme. Mais au nom de cette protection, il peut s'avérer que des blocages, des verrous soient installés, et que des personnages hors normes (de par leur formation, comme de par la forme ou le contenu de leur discours) soient tenus à l'écart de la communication scientifique, même si leurs résultats sont dignes d'intérêt, ou peut-être justement parce qu'ils le sont mais mettent en danger un paradigme et le confort ou les intérêts d'une science bien établie. Ces travers, comme ceux de la production même du savoir scientifique et de sa reconnaissance, ont été étudiés et dénoncés par de

---

<sup>6</sup> On pourrait bien sûr citer ici l'exemplaire cas de la découverte du virus du SIDA, et de la polémique sur la paternité de cette découverte. Mais l'histoire en fournit bien d'autres exemples dont on pourra avoir un aperçu en ce qui concerne les découvertes mathématiques dans notre ouvrage : Christian GERINI, *Les Annales de Gergonne : Apport Scientifique et Epistémologique dans l'Histoire des Mathématiques*, Villeneuve d'Ascq, Editions du Septentrion, 2002.

<sup>7</sup> On lira avec intérêt l'entretien accordé par l'astrophysicien indien Jayant V. Narlikar (professeur invité pour un an au Collège de France) au mensuel *La Recherche* (février 2004 ; N° 372). Il y parle des difficultés pour un scientifique pourtant reconnu de diffuser ses vues (et de faire financer ses recherches) sur un modèle remettant en cause le paradigme dominant (l'existence d'un « big bang ») dans la cosmologie actuelle.

nombreux sociologues depuis une cinquantaine d'années<sup>8</sup>. Si la règle « publish or perish » entraîne une compétition stimulante, elle peut aussi avoir pour conséquence la mise à l'écart, voire la censure, de tout discours non conforme, ou touchant à des domaines que la science juge, à un moment donné de son évolution, non dignes d'intérêt. On peut citer à ce sujet un extrait de l'entretien accordé par Jayant V. Narlikar à La Recherche: « *Il est aujourd'hui extrêmement difficile de publier des articles décrivant une cosmologie qui n'est pas dans la norme, et tout à fait impossible d'obtenir des fonds pour réaliser des programmes d'observations qui lui seraient consacrés. Il ne faut dès lors pas s'étonner que les rangs des opposants au big bang soient si clairsemés : un étudiant choisissant de travailler sur un modèle non standard n'aurait pratiquement aucune chance d'avoir un jour un poste. C'est un cercle vicieux ! De ce point de vue, je ne trouve pas que nous ayons fait beaucoup de progrès depuis le temps de Copernic ou de Galilée. Ce n'est plus du fondamentalisme religieux, mais je crois que le terme de fondamentalisme scientifique est tout à fait approprié* ».<sup>9</sup>

### **L'Open Access : une réponse ?**

Le mouvement en faveur de l'ouverture des textes scientifiques à la communauté internationale, nommé Open Access ou « accès ouvert électronique », est une tentative de réponse à ces trois écueils, ou du moins aux deux premiers, en profitant des opportunités et des horizons quasi inépuisables ouverts par les nouvelles technologies de la communication, et en particulier l'internet.

Il n'est pas dans notre intention de faire ici l'inventaire de tout ce qui a été construit depuis quinze ans dans le sens de cet Open Access, ni de tous les outils et protocoles qui ont été mis à la disposition des chercheurs pour diffuser leurs travaux par cette voie<sup>10</sup> : tous les participants à ce colloque sont certainement assez rôdés aux nouvelles technologies de la communication pour savoir trouver facilement sur le réseau mondial les milliers de pages, d'informations, de débats, d'historiques, de descriptifs techniques relatifs à ce sujet.

Nous nous contenterons de situer dans le temps quelques dates clés et événements d'importance dans l'émergence et le développement de ce mouvement et de ses conséquences. Nous nous demanderons ensuite, en analysant d'un peu plus près la Déclaration de Berlin (octobre 2003) et l'initiative de Budapest (décembre 2001), textes reconnus comme représentatifs des ces avancées, si cet Open Access répond aussi au troisième écueil décrit ci avant, et s'il fait évoluer la connaissance dans le sens d'une plus grande liberté d'expression et une plus grande reconnaissance et visibilité des chercheurs de toutes obédiences.

On date souvent la genèse de ce mouvement à l'initiative prise (juin 1994) par Stevan Harnad, professeur de sciences cognitives, d'adresser un courrier à l'ensemble des correspondants de la mailing list de l'Electronic Journal du Virginia Polytechnic Institute<sup>11</sup>, courrier qu'il appela lui-même sa « subversive proposal<sup>12</sup> ». En quoi son texte était-il subversif ? Il partait du constat que, les règles en matière de publication dans tous les

---

<sup>8</sup> Cf. : Olivier MARTIN, *La Sociologie des Sciences*, Paris, Nathan, 2000.

<sup>9</sup> Cf. note 7.

<sup>10</sup> Les standards des Archives Ouvertes sont disponibles sur le site de l'Open Access Institute : <http://www.openarchives.org/index.html>

<sup>11</sup> Lire à ce sujet : Richard Poynder, *Ten Years After*, Information Today, Vol. 21, N° 9, October 2004.

<sup>12</sup> A lire par exemple sur : <http://www.arl.org/scomm/subversive/sub01.html>

domaines de la recherche imposant aux chercheurs non seulement de publier (« publish or perish »), mais aussi d'être lus et cités par le plus grand nombre possible de leurs pairs, il paraissait inconcevable que l'information ainsi diffusée restât payante, donc souvent confidentielle, surtout au vu des incroyables possibilités d'émancipation que les nouvelles technologies de la communication permettaient d'explorer. Il répondait ainsi à sa manière au point 2/ ci-dessus. Le texte d'Harnad devint rapidement, suite à une diffusion exponentielle, le manifeste de ce mouvement des scientifiques en faveur de la médiatisation gratuite et quasi-immédiate de leurs travaux et écrits.

En fait, des serveurs de stockage de pré-prints et post-prints existaient déjà avant le « manifeste » d'Harnad : créés à l'initiative de scientifiques trouvant trop onéreuses les conditions de publication classique de leurs travaux, et trop exigeants les éditeurs sur la questions des droits sur les textes, ces « réserves » d'articles librement accessibles avaient déjà fait leurs preuves en matière de lisibilité et de citation<sup>13</sup>.

Le premier serveur d'auto-archivage fut arXiv.org, actuellement scientifiquement parrainé par la Cornell University. Fondé dès 1991, soit trois ans avant la Subversive Proposal de Stevan Harnad, il a immédiatement permis à des milliers de chercheurs (en sciences physiques et en mathématiques : c'était l'ambition de ses fondateurs, issus de ces disciplines) de diffuser beaucoup plus rapidement, et de manière moins coûteuse que par les voies classiques, les résultats de leurs travaux, tout en n'abandonnant pas leurs droits. Citons à ce propos Richard Poynder: *"For this reason, Harnad cited arXiv as a proof of concept, although his ambitions were somewhat grander"*<sup>14</sup>. Les statistiques publiées aujourd'hui en temps réel par arXiv sur les publications en ligne sont déjà une illustration suffisante de cette « proof of concept » et de la légitimité de ces ambitions sur le berceau de l'Open Access<sup>15</sup>.

Un chercheur peut donc par ce biais déposer son article, sa conférence, sa thèse, son mémoire, sur un serveur<sup>16</sup> Open Access, recevoir aussitôt des commentaires de ses pairs, faire évoluer son texte... S'il s'agit d'un article, il peut ensuite le proposer directement en ligne à un éditeur : celui-ci récupère le document directement sur le serveur, le soumet au comité de lecture et publie l'article définitif dans sa revue. L'auteur publie alors la version définitive corrigée de son article sur le serveur Open Access. Une bonne illustration de ce processus peut se vérifier aisément sur le site français : <http://www.ccsd.cnrs.fr/accueil.php3?lang=fr>. Initiative du CNRS, le ccsd (centre pour la communication scientifique directe) se déploie en différents serveurs (thématiques ou par genres), et en liens miroirs vers des serveurs du même type (dont arXiv). Les éditeurs (ou du moins un certain nombre –sans cesse croissant- d'entre eux) ont accepté de façon pragmatique ces nouvelles règles du jeu, tout d'abord devant le danger de perdre leurs sources et leur raison d'être si tous les scientifiques se tournaient définitivement vers le libre accès en ligne, et ensuite devant les pressions exercées par le mouvement des chercheurs, des bibliothèques, des instances de recherche nationales et internationales qui se regroupent et signent des déclarations d'intentions et des manifestes ayant de plus en plus de poids et d'influence sur la communication scientifique mondiale.

Le pragmatisme des éditeurs se comprend si l'on regarde les chiffres. Les articles en Open Access sont beaucoup plus cités que les mêmes articles publiés dans des revues, aussi prestigieuses et consultées soient-elles. De nombreuses statistiques sont parues ces dernières années qui montrent que le nombre de citations d'un article en Open Access dépasse de plus en plus radicalement celui du même article ou d'un texte équivalent en édition classique

---

<sup>13</sup>Cf. : [http://www.enpc.fr/fr/documentation/doc\\_electronique/dossier\\_openaccess.htm](http://www.enpc.fr/fr/documentation/doc_electronique/dossier_openaccess.htm)

<sup>14</sup> Op. cité.

<sup>15</sup> Sur <http://arxiv.org/>

<sup>16</sup> "repository" en Anglais.

payante<sup>17</sup>.

Aussi peut-on considérer qu'à ce jour l' Open Access est en train de s'imposer au plan mondial.

Dans le domaine de la recherche, c'est une quasi évidence : nous allons revenir sur certaines initiatives de celle-ci en la matière. Evidemment, la seule réserve demeure ce que l'on connaissait déjà sur les publications papier, à savoir la question de la confidentialité de certaines recherches, mais nous touchons là à une autre problématique.

Dans le domaine de l'édition, la règle s'impose, même si la forme de l'archivage ouvert évolue : un modèle parmi d'autres est celui du chercheur payant une fois pour toutes pour que son texte soit publié (« the author pays model »), restant propriétaire de son écrit, celui-ci étant mis en ligne gratuitement pour l'ensemble de la communauté scientifique internationale.

Dans le domaine de la décision politique, il semble que l'attentisme et le « laisser faire » soient encore la règle, même si l'on sait très bien que, derrière les initiatives pro-Open Access prises par des instances publiques de recherche (comme par exemple le CCSD du CNRS), il y a forcément accord préalable de l'autorité de tutelle. Mais on peut juger de la résistance du politique sur ce sujet -ou de sa méconnaissance du même sujet- par exemple en Grande Bretagne, dans le débat animé qui entoure la publication du rapport de la Commission Gibson du Parlement : favorable à l'Open Access pour les résultats de la recherche publique, ce rapport demande au gouvernement des moyens et une mise en conformité juridique. La réponse pour le moins prudente, pour ne pas dire hostile, du gouvernement<sup>18</sup>, provoqua le débat public qui est loin d'être clos. Cette réponse est à peu près représentative de cet attentisme et de ce laisser faire dont nous parlions plus haut, comme en témoigne cet extrait : « *The Government is not aware of any evidence of a significant problem in meeting the public's needs in respect of access to journals through public libraries....The Government recognises the potential benefits of institutional repositories and sees them as a significant development worthy of encouragement. But it believes that each Institution has to make its own decision about institutional repositories depending on individual circumstances....Institutional and thematic repositories can play a significant role in the dissemination of research outputs. However the Government has no present intention to mandate Research Council funded researchers to deposit a copy of their published material in institutional repositories* »<sup>19</sup>

Il est intéressant de noter sur cet exemple que cette prudence s'exerce sur un domaine qui relève pourtant de l'argent public. Sur le même débat, mais dans le seul cas de la recherche publique de santé ( National Institute of Health), les revendications pro-Open Access des 11 000 membres de l'Association of College and Research Libraries (ACRL) ont reçu un meilleur écho de la part des instances politiques (Congrès et Direction du NIH) : leur argument majeur était que, l'argent des contribuables ayant servi à financer des recherches publiques, l'information sur les résultats de celles-ci devait être rendue publique et diffusée

<sup>17</sup> Voir les annexes 1 et 2. On pourra aussi consulter par exemple l'essai comparatif effectué par ISI (Institute for Scientific Information) entre les publications en Open Access, et celles référencées dans leur base de données Journal Citation Reports : <http://www.isinet.com/media/presentrep/acropdf/impact-oa-journals.pdf>  
On pourra lire aussi l'étude publiée en 2004 par Steven Harnad et Tim Brody, intitulée « Comparing the impact of open access (OA) vs. non-OA articles in the same journals » :

<http://www.dlib.org/dlib/june04/harnad/06harnad.html> . Stevan Harnad et Tim Brody ont mesuré l'augmentation du nombre d'éditeurs de revues donnant leur « feu vert » aux auteurs publiés de pratiquer leur archivage en Open Access : sur un panel d'environ 80 revues, ce nombre est passé en % de 42 à 58 %.

<sup>18</sup> On pourra lire ce rapport à l'adresse :

<http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmsselect/cmsctech/399/39902.htm>

<sup>19</sup> Cité par Peter Suber (Research Professor of Philosophy, Earlham College, Richmond, Indiana 47374) in : <http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/12-02-04.htm#uk>

librement et gratuitement<sup>20</sup>.

Nous pourrions multiplier à foison les références aux textes en ligne et aux statistiques sur l'intérêt et la rentabilité de l'Open Access en matière de lisibilité et de reconnaissance pour les chercheurs en particulier, comme pour la science et son universalité en général. Nous renvoyons à la bibliographie qui contient quelques liens intéressants à ce sujet. Mais nous préférons revenir au point N° 3 de notre introduction, et aux avancées que pourrait apporter l'Open Access en la matière.

### **Open Access et liberté de la science**

Le bouleversement que nous connaissons avec l'apparition des nouvelles technologies de la communication (et en premier lieu l'internet), sera peut-être l'occasion de repenser le discours scientifique, de l'ouvrir au monde, sans réserves autres que déontologiques, et donc de le libérer, par l'immédiateté et l'internationalisation des publications via ces nouveaux moyens, des censures, des retenues, des influences locales ou contextuelles.

Il est déjà fort édifiant de parcourir au hasard les milliers de pages scientifiques sur internet, cautionnées ou non par une autorité reconnue en leur matière, et de constater la richesse des contenus, des points de vue, des polémiques et des croisements d'informations que l'on y découvre. La science officielle elle-même tente, on l'a vu, de se doter des moyens nécessaires à une « internationalisation » de la diffusion scientifique, à une liberté des échanges, et donc, d'une certaine manière, à une indépendance et une neutralité qui relèvent d'un idéal décrit par des sociologues comme Merton, ou des historiens des sciences<sup>21</sup>.

Cet idéal, celui de la science de la fin du 20<sup>ème</sup> siècle et du nouveau millénaire, a été fortement exprimé par A. Sakharov, savant qui pourtant n'a pas pu, loin s'en faut, le vivre sereinement. Lisons sa description de ce qu'il nommait « les trois directions principales de la science », à savoir: « *En premier lieu, c'est la science comme telle, dont le but est la connaissance. C'est le reflet de la grande aspiration de l'intelligence humaine à savoir, à connaître. Et c'est une des sphères de l'activité humaine qui finalement justifie l'existence même de l'homme sur la terre. Le second but de la science consiste dans son application pratique. (...) Parmi tout ce que nous produisons aujourd'hui, une très grande partie, peut-être la plus grande, est due à la science. C'est ce que nous voulons dire quand nous affirmons que la science est devenue une force productive matérielle. Et enfin le troisième but pour la science, c'est de créer une sorte d'unité pour l'humanité, et de cimenter cette unité* »<sup>22</sup>.

En quoi l'Open Access peut-il être un mouvement, un paradigme même, favorable à une telle vision de l'idéal scientifique, même si l'on sait que tout idéal n'est qu'une asymptote des progrès humains ?

Il est déjà intéressant de faire un parallèle entre le discours de Sakharov en 1989, et l'introduction du texte de l'initiative de Budapest pour l'Open Access, signée en décembre 2001 lors d'une rencontre organisée par l'OSI (Open Society Institute) : « The old tradition is the willingness of scientists and scholars to publish the fruits of their research in scholarly journals without payment, for the sake of inquiry and knowledge (...) Removing access barriers to this literature will accelerate research, enrich education, share the learning of the rich with the poor and the poor with the rich, make this literature as useful as it can be, and

<sup>20</sup> On pourra consulter à ce sujet le site de l'ALA : <http://www.ala.org/> et la lettre adressée au congrès et au directeur du NIH sur : <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlissues/scholarlycomm/nihltr.htm>.

<sup>21</sup> On aura un bel exemple de description de cet idéal hérité du 19<sup>ème</sup> siècle dans le texte de Dominique Pestre dans : *La Science et la Guerre, 400 ans d'histoire partagée*, La Recherche, H.S. N°7, avril-juin 2002, p. 7.

<sup>22</sup> Andrei Sakharov, *Science et Liberté*, Discours du 27 septembre 1989, Université Claude Bernard, Lyon, Editions de Physique, Les Ulis, 1990, p. 18.

lay the foundation for uniting humanity in a common intellectual conversation and quest for knowledge ». <sup>23</sup>

Bel et même idéal exprimé à douze ans d'intervalles par un scientifique qui a été victime dans sa carrière de l'oppression d'un régime autoritaire, et des chercheurs d'une autre génération qui militent *a priori* pour que s'impose une vision similaire de la science.

Il est intéressant de noter que Sakharov militait pour une libre circulation des personnes, à une époque où c'était déjà là une préoccupation majeure pour nombre de scientifiques. Dans le même but, l'Open Access milite pour une libre circulation de l'information, via une communication ouverte dans l'espace virtuel que nous offrent les nouvelles technologies : les frontières ne sont plus matérielles, mais elles existent encore, souvent financières ou juridiques, mais parfois aussi idéologiques, et le combat demeure nécessaire dans cet autre monde.

Indépendamment des questions techniques (par exemple des protocoles et outils d'édition universels permettant cette libre circulation et la lisibilité par tous des textes publiés), les mots forts de l'initiative de Budapest rendent bien compte de cette aspiration à réaliser cet idéal scientifique partagé avec l'illustre prix Nobel. Nous ne citerons que quelques-uns de ces termes : « this kind of free and unrestricted online availability », « vast and measurable new visibility », « these benefits for all », « remove the barriers », « freely accessible », « give to the world », etc..

La « déclaration de Berlin », signée le 22 octobre 2003 par dix-neuf hauts représentants du monde scientifique européen, voire mondial <sup>24</sup>, en faveur de l'Open Access, est aussi un des éléments essentiels de ce mouvement : « *Internet a fondamentalement changé les réalités économiques et concrètes de la distribution du savoir scientifique et du patrimoine culturel. Pour la première fois, Internet offre la possibilité de constituer une représentation globale et interactive du savoir humain, incluant un héritage culturel et une garantie d'accès dans le monde entier.* » <sup>25</sup>. Le souci de transparence, d'interactivité, d'ouverture des sites assurant le libre échange des connaissances est fortement revendiqué, dans ce que les signataires nomment *Le Paradigme de l'Accès Ouvert Electronique* (autre version de l'*open access* anglo-saxon) :

- 1- ils envisagent la modification des « aspects légaux et financiers » qui sera nécessaire pour assurer ces qualités à la nouvelle diffusion scientifique.
- 2- ils impliquent ouvertement le contrôle citoyen : « *Notre mission de diffusion du savoir est seulement réalisée à moitié si l'information n'est pas rendue disponible à grande échelle et ne peut être lue par la société* ». On retrouve ici, de manière élargie, la quatrième « norme » de Merton citée en introduction.
- 3- les critères de validation scientifique sont revus en fonction de cette nouvelle forme de communication : « *Manifestement, ces développements vont permettre de modifier de façon significative la nature des publications scientifiques ainsi que le système existant* »

<sup>23</sup> <http://www.soros.org/openaccess/initiatives.shtml>

<sup>24</sup> Dont, pour la France, le Directeur Général du CNRS, Bernard Larrouturou, et le Directeur Général de l'INSERM, Christian Bréchet.

<sup>25</sup> *Déclaration de Berlin*, Traduction par Nathalie Verplaeste et Nathalie Fargier, ERAD, Université Lyon 2, sur le site de Calenda, Calendrier des Sciences Sociales.

*de validation scientifique ».*

On voit dans cette initiative une science qui :

- 1- est consciente de sa propre opacité et tente d'user des nouveaux moyens technologiques pour la corriger.
- 2- veut impliquer l'ensemble des savoirs et de la société dans le nouveau processus de diffusion et de lecture critique.
- 3- veut modifier les règles de la reconnaissance scientifique (et donc son auto système d'évaluation dont nous avons vu qu'il n'était pas exempt de défauts en matière de liberté d'expression) : « *En défendant que les publications en accès ouvert soient reconnues dans les évaluations pour les promotions et les titularisations* ».
- 4- veut changer les pratiques du jeu avec ses bailleurs de fonds : « *Nous avons écrit la Déclaration de Berlin pour promouvoir Internet en tant qu'instrument fonctionnel à la base du savoir scientifique général et de la réflexion humaine et pour spécifier les mesures que les décideurs en terme de politique de recherche, les Instituts de recherche, les bailleurs de fonds, les bibliothèques, les archives et les musées doivent prendre en considération* »<sup>26</sup>.

On est donc dans les deux approches (Budapest et Berlin) à la fois devant le constat implicite de l'absence partielle de liberté d'expression pour des raisons exogènes ou endogènes au monde scientifique lui-même, et devant la volonté de corriger ces défauts grâce aux outils modernes des TIC et à une meilleure appréciation des lacunes antérieures. En ce sens, la Déclaration de Berlin est davantage engagée politiquement et idéologiquement que l'Initiative de Budapest. Même si son texte n'est pas encore représentatif de la totalité de la communauté scientifique internationale, il a malgré tout son importance, et ses ambitions idéalistes ont au moins le mérite d'être écrites noir sur blanc et d'impliquer des instituts et des chercheurs de premier rang.

On retrouve de manière plus discrète et diluée ces ambitions dans la déclaration de principe du Sommet Mondial sur la Société de l'Information, dont le deuxième congrès se tiendra à Tunis en novembre 2005<sup>27</sup>. On peut y lire :

- *Nous reconnaissons que la science joue un rôle capital dans le développement de la société de l'information. Bon nombre des éléments constitutifs de la société de l'information sont la conséquence des progrès scientifiques et techniques rendus possibles par la mise en commun des résultats de la recherche.* (point 7)
- *La capacité de chacun d'accéder à l'information, aux idées et au savoir et d'y contribuer est essentielle dans une société de l'information inclusive.* (point 24)
- *Le partage et le renforcement du savoir mondial pour le développement peuvent être améliorés si l'on supprime les obstacles à l'accès équitable à l'information pour les activités économiques, sociales, politiques, sanitaires, culturelles, éducatives et scientifiques et si l'on facilite l'accès à l'information du domaine public, entre autres au moyen de technologies*

<sup>26</sup> Ibid.

<sup>27</sup> <http://www.itu.int/wsis/index-fr.html>

*d'assistance conçues pour être universelles. (point 25)*

Mais malgré les idéaux affichés sous diverses formes dans ces manifestes, comme dans d'autres initiatives (nous mentionnions plus haut par exemple le rapport Gibson en Angleterre, nous pourrions citer aussi le colloque de l'UNESCO en mars 2003<sup>28</sup>), la question reste posée de ce que la science en général, mais aussi les chercheurs en particulier, peuvent gagner en liberté d'expression, en reconnaissance, en lisibilité, grâce à ce nouveau paradigme de l'accès ouvert. L'Open Access permettra-t-il au chercheur qui remet en cause le modèle du Big Bang d'être mieux entendu, reconnu, financé qu'il ne l'est actuellement, pour reprendre l'exemple de Jayant V. Narlikar cité plus haut ? Le nouveau paradigme communicationnel servira-t-il à lutter contre le fondamentalisme scientifique dénoncé par le chercheur Indien ? Les scientifiques échapperont-ils davantage aux pressions économiques, politiques, géostratégiques qui se sont de tous temps exercées sur leurs travaux comme sur leurs publications ? La « neutralité » scientifique aura-t-elle davantage de chances de devenir une réalité grâce à ces nouvelles formes de communication ?

Les textes que nous venons d'examiner aspirent en partie à ces idéaux, du moins à celui de l'universalisme de la science et de sa communication. Mais nulle part ils ne mentionnent ouvertement les pressions et les enjeux qui président parfois aux orientations des recherches comme des publications, ni aux censures, implicites ou avouées, qui s'exercent de façon endogène ou exogène sur ces dernières.

De plus, la question se pose de la démultiplication et du contrôle de l'information via l'open access. Entrer par exemple l'expression « open access » sur un moteur de recherche donne une belle illustration de ce que l'excès d'information, et l'imprécision du contrôle effectué sur elle et sur ses sources, peut générer comme désarroi, voire comme inquiétude, chez le chercheur qui s'intéresse à ce sujet.

Par ailleurs, la parole isolée et non-conforme sera-t-elle mieux entendue ? Dans le monde actuel, la rapidité de la communication, la démultiplication à l'infini des sources d'informations via les nouvelles technologies, seront peut-être les garants d'une plus grande et plus immédiate transparence, ou peut-être au contraire seront-elles l'océan dans lequel se noieront, sans qu'on s'en aperçoive, les théories et discours non conformes ou déstabilisants pour les paradigmes en vigueur ou les intérêts dominants. Suivant le cas, la parole scientifique se libèrera davantage, ou s'aliènera définitivement : le pessimisme de Bourdieu serait dans cette deuxième hypothèse malheureusement justifié.

On peut donc conclure sur un double constat. L'Open Access est une chance inespérée pour libérer le discours scientifique de certaines de ses chaînes, en particulier économiques en ce qui concerne le coût des publications. Mais cela ne veut pas dire qu'il assure au chercheur une plus grande liberté, et une plus grande reconnaissance dans un monde dominé par des intérêts qui le dépassent. Peut-être y a-t-il là un rôle à jouer par les promoteurs et défenseurs de l'Open Access : assurer une veille « déontologique » sur les publications en libre accès qui fasse de ce nouveau paradigme l'outil véritable des idéaux scientifiques affichés.

---

<sup>28</sup> Programme et vidéos des conférences à visionner sur : [http://portal.unesco.org/ci/fr/ev.php-URL\\_ID=8228&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/ci/fr/ev.php-URL_ID=8228&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

**BIBLIOGRAPHIE ET LIENS**

- Etienne-Emile Baulieu, *La science est progrès*, Allocution devant l'Académie des Sciences 2003-2004, mardi 14 janvier 2003. A consulter sur : [http://www.academiesciences.fr/conferences/seances\\_publicques/pdf/discours\\_baulieu\\_14\\_01\\_03.pdf](http://www.academiesciences.fr/conferences/seances_publicques/pdf/discours_baulieu_14_01_03.pdf)
- Philippe Breton et Serge Proulx, *L'explosion de la communication à l'aube du 21<sup>ème</sup> siècle*, Paris, La Découverte, 2002 [2000]
- Collectif, *Déclaration de Berlin*, Traduction par Nathalie Verplaeste et Nathalie Fargier, ERAD, Université Lyon 2, sur le site de Calenda, Calendrier des Sciences Sociales.
- Collectif, *Science et conscience, les deux lectures de l'univers*, Colloque de Cordoue, Paris, Stock, 1980
- Directory of Open Access Journals: <http://www.doaj.org/>
- Christian Gérini, *Les Annales de Gergonne : Apport Scientifique et Epistémologique dans l'Histoire des Mathématiques*, Villeneuve d'Ascq, Editions du Septentrion, 2002
- Olivier Martin, *La construction Sociale des Sciences*, in : Sciences Humaines, H.S. N° 31, décembre 2000, pp. 36-41
- Gibson (Rapport de la commission parlementaire Gibson au gouvernement britannique sur l'Open Access) : <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsstech/399/39902.htm>
- Steven Harnad, *Subversive Proposa*, à lire par exemple sur : <http://www.arl.org/scomm/subversive/sub01.html>
- Steven Harnad et Tim Brody, *Comparing the impact of open access (OA) vs. non-OA articles in the same journals* : <http://www.dlib.org/dlib/june04/harnad/06harnad.html>
- Jürgen Habermas, *Morale et communication*, Parsi, CERF, 1986 [1983]
- ISI (Institute for Scientific Information) : <http://www.isinet.com/media/presentrep/acropdf/impact-oa-journals.pdf>
- Yves F. Le Coadic, *La Science de l'Information*, Que Sais-je N° 2873, Paris, PUF, 2004 (1994)
- Olivier MARTIN, *La Sociologie des Sciences*, Paris, Nathan, 2000.
- Robert K Merton, *The Normative Structure of Science in The Sociology of Science*. Chicago, Chicago University Press, 1942
- Edgar Morin, *Science avec conscience*, Paris, Seuil, coll. Points sciences, 1990 [1982]
- Jayant V. Narlikar, *Croire au Big Bang reste un acte de fo*, (entretien), in : La Recherche, N° 372, février 2004, pp. 65-68
- Open Access Institute : <http://www.openarchives.org/index.html>
- Dominique Pestre : *La Science et la Guerre, 400 ans d'histoire partagée*, La Recherche, H.S. N°7, avril.juin 2002, p. 7.
- Richard Poynder, *Ten Years After*, Information Today, Vol. 21, N° 9, October 2004
- Andrei Sakharov, *Science et Liberté*, Discours du 27 septembre 1989, Université Claude Bernard, Lyon, Editions de Physique, Les Ulis, 1990
- UNESCO : [http://portal.unesco.org/ci/fr/ev.php-URL\\_ID=8228&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/ci/fr/ev.php-URL_ID=8228&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

Annexe 1

## **Comparing the Impact of Open Access (OA) vs. Non-OA Articles in the Same Journals**

Stevan Harnad et Tim Brody

D-Lib Magazine

June 2004

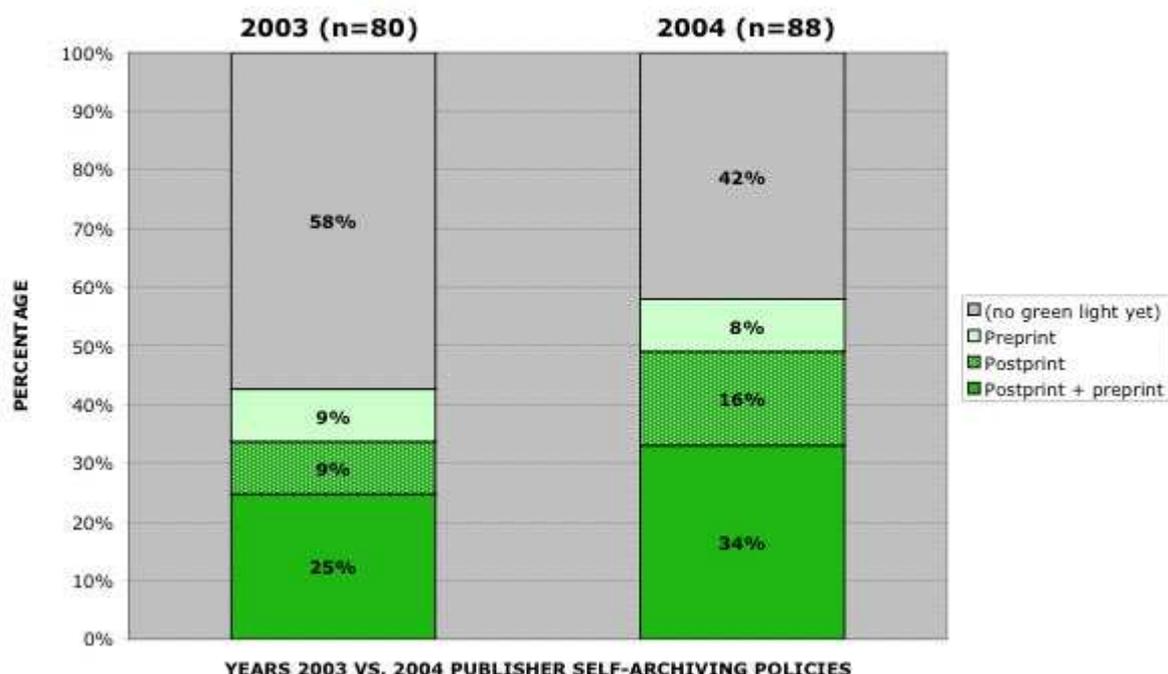
Volume 10 Number 6 ISSN 1082-9873

&

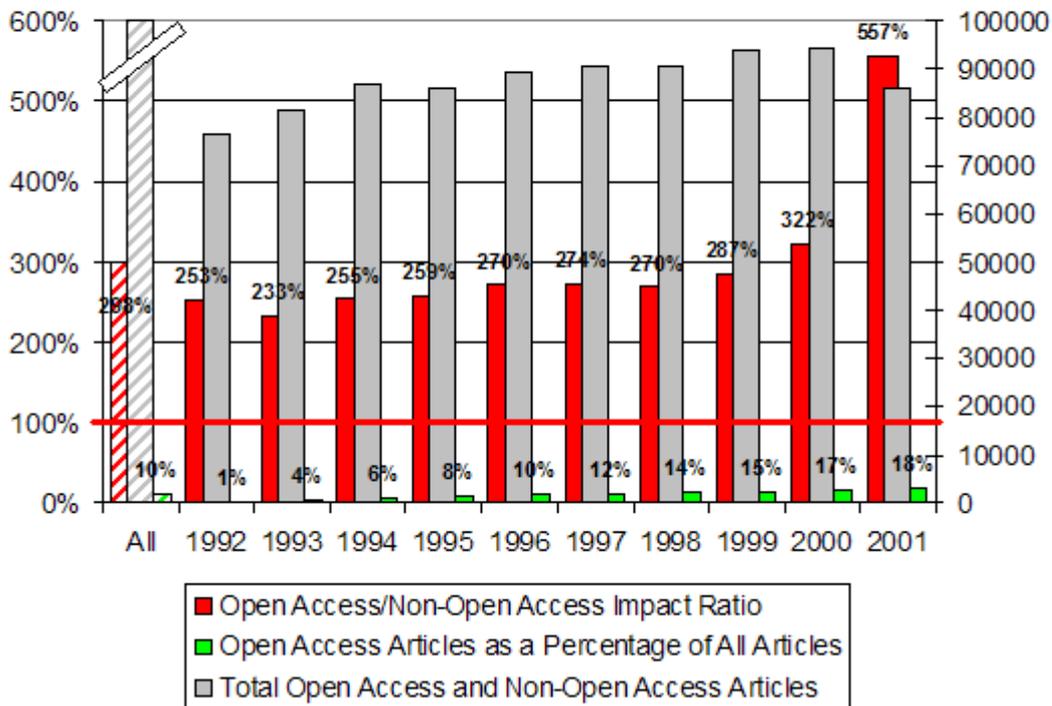
<http://www.dlib.org/dlib/june04/harnad/06harnad.html>

**“The proportion of articles for which their authors provide OA is likely to increase dramatically now, in part because of the mounting evidence for the impact advantage OA confers. OA will also increase because of the growing number of journals that have already given their official "green light" to author self-archiving, partly because journal impact factors also benefit from increased article impact, and partly because journals are eager to demonstrate that they have no wish to stand in the way of OA and its benefits to research and researchers.”**

**Percentage Green and Gray PUBLISHERS for years:**



**Open Access vs. Non-Open Access Citation Impact Ratios  
All Physics Fields**



**Annexe 2**

**Progression de l'archivage en ligne sur arXiv.org**

[http://arxiv.org/show\\_monthly\\_submissions](http://arxiv.org/show_monthly_submissions)

