



HAL
open science

SCIENCE ET LIBERTE D'EXPRESSION : SCIENCE CENSUREE, SCIENCE CENSEUR

Christian Gerini

► **To cite this version:**

Christian Gerini. SCIENCE ET LIBERTE D'EXPRESSION : SCIENCE CENSUREE, SCIENCE CENSEUR. 2006. sic_00359466

HAL Id: sic_00359466

https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00359466

Preprint submitted on 7 Feb 2009

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.

SCIENCE ET LIBERTE D'EXPRESSION :
SCIENCE CENSUREE, SCIENCE CENSEUR

Christian Gérini,

Maître de Conférences en Sciences de l'Information et de la Communication
Docteur en philosophie et Histoire des Sciences,
Agrégé de l'Université

gerini@univ-tln.fr , + 33 4 94 14 24 88

Adresse professionnelle

Université de Toulon-Var ★ BP 20132 ★ F-83957 La Garde Cedex

Résumé : Cet article se propose d'étudier le difficile rapport entre le scientifique et la diffusion et la reconnaissance de ses idées et théories. Nous montrerons à travers des exemples historiques et contemporains que la question de la censure a toujours été présente dans cette dialectique souvent délicate entre le monde des sciences et la société, pour des raisons idéologiques, politiques, ou même souvent internes à l'univers des sciences lui-même, et à ses règles parfois autoritaires de reconnaissance et de contrôle de la parole de ses pairs. Science censurée, certes, mais science censeur aussi : les révolutions scientifiques, qui bouleversent des paradigmes forts, ne se font pas sans douleur, et sans une censure pour cause de protectionnisme de la science par la science elle-même. Nous évoquerons les avancées en matière de liberté de publication dans le monde moderne grâce à l'émergence des nouvelles technologies de l'information et de la communication. L'*open access* se préoccupe de cette liberté, mais se pose alors la question de savoir si trop de liberté et d'information ne tue pas la liberté.

Summary : This paper deals with the conflicting relationship between the scientist and the dissemination and recognition of his ideas and theories. We will show, through historical and contemporary examples, how complex and always subtle the problem of censorship is, in this sensitive dialectic between the scientific world and society, for ideological and political reasons, but also because of internal reasons of the scientific world itself, and of its overbearing rules about recognition and control. Dealing with censored science entails dealing with science as a censor too: scientific revolutions, which disrupt strong paradigms, are first the object of such a censorship by science itself. We will bring up the current advance of the freedom of publication thanks to the emergence of the new technologies of information and communication. *Open access* enhances the freedom of science, but it makes us wonder whether an excess of freedom and information is not going to destroy them both.

Mots clés : science – censure – open access – épistémologie – information – communication – paradigmes – histoire des sciences.

Science et liberté d'expression :

Science censurée, science censeur.

INTRODUCTION

« La recherche est, par essence, libre », déclarait, le 4 janvier 2003, le Professeur Etienne-Emile Beaulieu, Président de l'Académie des Sciences, dans son allocution de rentrée¹.

On ne peut s'inquiéter des questions de liberté d'expression sans considérer aussi sous cet angle de vue l'histoire des sciences. La liberté ne peut pas exister sans la connaissance, et donc sans ses représentations, ses avancées, ses orientations, ses choix, ses philosophies. La parole humaine ne peut être vraiment libre si la parole scientifique ne l'est pas, tant on sait l'importance de 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), aujourd'hui d'une brûlante actualité en France, pose aussi sans cesse la question de cette indépendance et de cette liberté des chercheurs et de leurs engagements.

« La liberté des chercheurs est un mythe et la neutralité scientifique n'existe pas » a écrit Pierre Bourdieu peu avant de disparaître². 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.

« Le monde scientifique a conquis peu à peu, au cours des siècles, son indépendance par rapport aux forces religieuses, politiques et même économiques. », ajoute cependant Bourdieu, tout en concluant sur un constat contraire : « Est-ce à dire que la recherche scientifique n'ait jamais d'autre fin qu'elle-même et qu'elle soit toujours en mesure d'ignorer les contraintes extérieures, celles de l'Etat comme celles des marchés ? Sûrement pas ». La position de Bourdieu ne s'est pas affirmée dans ce seul contexte de l'engagement au côté d'organisations alter mondialistes. Déjà, en 1976³, il voyait le champ scientifique sous l'emprise des règles du marché et de la compétition.

Si l'on peut considérer comme réductrice cette délimitation des influences qui laissent de côté les enjeux idéologiques, les pressions politiques, comme les contraintes internes au monde des sciences lui-même, à ses apriorismes, à ses codes, à ses règles de fonctionnement et à ses critères de sélection et de validation du discours scientifique, le propos n'en demeure pas moins pertinent dans le champ délimité. Citons ici un article d'Yves Gingras, Peter Keating, et Camille Limoges⁴ : « Consterné par la compétition économique menée par des firmes multinationales japonaises, le gouvernement américain a cherché des moyens pour améliorer la performance économique dans les secteurs de haute technologie. Parmi les moyens retenus, la loi Bayh-Doyle, votée en 1980, donnait aux institutions de recherche subventionnées par

¹ *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/seance_s_publicques/pdf/discours_baulieu_14_01_03.pdf, p. 3.

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

³ *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, N° 2/3, 1976.

⁴ *Du Savant au Chercheur Entrepreneur*, Revue Sciences Humaines, Hors série N°31, Décembre 2000-février 2001, p. 35.

des fonds fédéraux (...) le droit de breveter leurs découvertes. En permettant à ces établissements de se comporter comme des entreprises, on espérait que les découvertes scientifiques seraient plus rapidement valorisées pour créer de la richesse économique.». S'ensuivit une course aux brevets, et une propagation plus ou moins vigoureuse de ces incitations aux autres pays industrialisés, qui adoptèrent des lois analogues. De la science supposée universaliste et désintéressée, on passait donc à l'émergence de chercheurs entrepreneurs, et cette évolution ne pouvait qu'éliminer en partie des recherches et des discours non productifs économiquement.

Etienne Emile Beaulieu fait le même constat, qui sous entend un appauvrissement de la liberté du chercheur: « En outre, on constate une évolution majeure dans le pilotage des recherches scientifiques : tout se passe comme s'il fallait avoir trouvé avant de chercher ! Aujourd'hui, les décisions des investisseurs prêts à des financements importants, visent à privilégier des stratégies ciblées, à consacrer les meilleurs efforts aux recherches en faveur d'objectifs déterminés : qu'il s'agisse de la course pour tel vaccin contre le Sida, pour tel matériau utile pour la conquête de l'espace... la tentation est grande de penser la découverte avant même sa recherche. Cette démarche, certes souvent féconde, serait périlleuse si elle polarisait à terme l'essentiel des moyens On n'a pas découvert la pénicilline en cherchant à éliminer des microbes, ni trouvé la cortisone en soignant les rhumatismes... »⁵

Ces constats pointent un éloignement radical par rapport à l'idéal scientifique, par exemple tel que l'a défini Andreï Sakharov sur ce qu'il nomme « 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 »⁶. Les constats effectués dans les exemples précités semblent voir la science réduite au seul second but défini par Sakharov. Les autres enjeux seraient peu à peu sacrifiés, et avec eux toute recherche, tout discours qui n'entrent pas dans ce cadre réducteur. La censure se fait d'elle-même, insidieusement, sous l'influence d'une orientation consumériste que dénonce aussi P. E Beaulieu dans son allocution.

Mais profitons de cette lecture de Sakharov, et du cas d'école que représente son parcours de scientifique engagé, pour élargir l'étude du champ des influences sur le discours scientifique, et montrer comment la liberté d'expression en matière scientifique a pu relever, pour des causes très variées, d'un combat sans cesse renouvelé.

Nous ne reviendrons pas sur son brillant apport scientifique⁷. Yves Quéré⁸, rendant compte de l'engagement et des sacrifices de Sakharov qui le conduisirent à subir des années de résidence surveillée en exil forcé à Gorki, exprime en des termes forts les raisons et l'importance de la liberté de l'expression du scientifique: « La science établit en effet - tout autant qu'elle requiert - cette forme extrême de liberté de l'esprit par quoi, brisant les vieux schémas, l'Homme renouvelle sans cesse son dialogue avec l'univers ; et par quoi aussi, dévoilant peu à peu celui-ci, il redécouvre en contrepoint sa propre autonomie, partagé entre la joie de l'explorer et l'effroi d'en deviner l'immensité. C'est sans doute parce que la liberté est ainsi consubstantielle à leur travail que les scientifiques ressentent en général si fortement le prix qui s'attache à son respect, et le forfait que représente sa mutilation. ».

Ainsi, en raison de la liberté du discours scientifique et de son engagement moral, Sakharov fut privé d'expression et éloigné du lieu de ses recherches fondamentales pendant de nombreuses années, et cela malgré l'obtention du Prix Nobel de la Paix en 1975 :

⁶ Andreï Sakharov, *Science et Liberté*, Discours du 27 septembre 1989, Université Claude Bernard, Lyon, Editions de Physique, Les Ulis, 1990, p. 18.

⁷ Nous renvoyons pour cela à sa rapide biographie scientifique établie par Jean Iliopoulos dans l'ouvrage cité en note 4, comme aux *Œuvres Scientifiques* de Sakharov lui-même (éd. Anthropos, 1984)).

⁸ Ibid. p. 43.

⁵ Op. cité, p. 3.

- liberté du discours scientifique, lorsque, dès 1961, et bravant en cela Krouchtchev, il prôna une limitation des essais nucléaires. Ou lorsqu'il dénonça le lyssenkisme, escroquerie scientifique monumentale qui, suivant les pseudo-théories de Lyssenko, a ruiné l'agriculture soviétique, faisant au passage des milliers de morts de faim et de victimes de l'épuration d'état.
- liberté du discours politique et de l'engagement humaniste avec la publication, en 1968 dans le New York Times de son article « Progrès, coexistence et liberté intellectuelle ».

Cet exemple, et bien d'autres sous d'autres dictatures, ou sous d'autres méta systèmes aux fonctionnements totalitaires, ont mené à une prise de conscience dans les démocraties occidentales (qui n'échappaient pas forcément pour autant à ces systèmes, parfois constitutifs de leurs propres règles de fonctionnement) de l'importance de la liberté de parole et d'engagement de l'homme de science. De multiples comités de soutien aux scientifiques privés d'expression, incarcérés, brimés, torturés parfois, en de nombreux endroits du globe, ou simplement marginalisés pour des théories jugées irrecevables dans les schémas de pensée officiels ou les sciences jugées « conformes », ont vu le jour dans les années soixante-dix⁹, et ce simple constat suffirait à justifier notre intervention dans ces pages.

SCIENCES ET PARADIGMES

Quand Yves Quéré parle d'une science « brisant les vieux schémas », on ne peut que penser aux paradigmes remis en cause par les « révolutions scientifiques » tels que les a décrites Thomas S. Khun¹⁰, et aux difficultés

rencontrées dans l'histoire par les hommes de science qui remettaient en question les paradigmes dominants. Les exemples ne manquent pas, et avec eux leur lot de brimades, de censures, d'excommunications, de condamnations même.

Le premier exemple qui vient à l'esprit est bien sûr celui de la remise en question par les nouvelles cosmologies (héliocentriques et infinitistes) des modèles archaïques véhiculés par la scholastique : c'est la période de la naissance de la science moderne. Copernic et Galilée bien sûr sont les grandes figures, au 16^{ème} et au début du 17^{ème} siècles, de ce renouveau, de cette « révolution ». Et l'invention de la mécanique newtonienne fut l'aboutissement, et l'illustration pour un temps achevée de la nouvelle démarche scientifique et du nouveau paradigme.

Or cette nouvelle science n'est pas née sans douleur, et la censure a pleinement joué alors pour en entraver l'émergence et la diffusion. Certes, le modèle copernicien, malgré sa remise en cause de l'aristotélisme et de la théologie alors en vigueur, fut bien accepté, mais sur la base d'un malentendu, voire d'une ruse. Telle qu'elle était présentée, la nouvelle astronomie n'était que commode, elle simplifiait et expliquait des phénomènes observés, elle prévoyait même des phénomènes à venir, mais elle ne s'intéressait en aucune manière aux causes cachées, et donc ne s'opposait pas de front à la scholastique et à la théologie. Que Copernic ait ou non approuvé cette version de sa démarche (on en doute aujourd'hui¹¹) importe relativement peu par rapport aux faits: il n'en demeure pas moins que la nouveauté, pour être diffusée et admise, devait se cacher sous un masque de conformisme, la science devait se plier à une métaphysique.

Sur la même question, le sort de Giordano Bruno (1548-1600) fut quant à lui dramatique. Bruno fit voler en éclats le finitisme et l'ordre bien agencé de l'univers chers à la vision post-médiévale, remettant en question avec trop de « conviction » le paradigme dominant de son époque. Il le paya de sa vie, d'abord

⁹ En particulier le CODHOS, Comité des Droits de l'Homme de Science, Académie des Sciences, Paris.

¹⁰ Thomas S Khun, *La Structure des Révolutions Scientifiques*, Flammarion, Paris, 1983. Ed.

originale : *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press, Chicago, 1962.

¹¹ Cf. René Taton, *La Science Moderne 1450 à 1850*, Presses Universitaires de France, Paris, 1995 (1^{ère} édition 1958), pp. 62 et suivantes.

emprisonné, puis excommunié, et pour finir brûlé comme hérétique sur un bûcher à Rome le 17 février 1600. Il représente la figure la plus symbolique de ce renversement du paradigme aristotélicien, et c'est certainement la raison de son triste sort.

Mais la science nouvelle était en marche, très souvent dans la peur des représailles et dans le secret que cette peur impliquait. Ce qui importe ici n'est pas d'énumérer les travaux qui jalonnèrent les années 1550-1650, mais de noter la retenue de leurs auteurs. Leur démarche était une remise en cause fondamentale des moyens de la connaissance, elle s'opposait à des archétypes longtemps exploités par la scholastique. Leur curiosité, faite d'empirisme, de souci de quantification, de modélisation de la nature, était en quelque sorte « contre nature » au regard des visions archaïques et, pour ces raisons, ils travaillaient souvent de manière isolée, tardaient à diffuser leurs résultats, les dissimulaient même sous des formes variées ou codées. Galilée lui-même (1564-1742), pourtant assuré de hautes protections et d'une reconnaissance dépassant les frontières de l'Italie, n'échappa pas à la censure, et dut se rétracter pour échapper à la sanction.

On le voit sur ces exemples liés à un même champ, celui de l'invention de la méthode moderne dans les sciences dites dures (méthode plus tard appliquée avec plus ou moins de bonheur à d'autres domaines), la science pouvait être bâillonnée, voire sanctionnée, non pas sur l'efficacité de ses théories ou modèles, mais simplement sur le fait que sa démarche remettait en cause tout un édifice fait de théologie, de métaphysique, de représentations erronées mais conformes à une pensée dominante.

Ce qui importe ici, c'est finalement que, par le renversement opéré (dans l'héliocentrisme opposé au géocentrisme, dans l'infinisme opposé au monde clos, dans la « méthode » opposée aux fondamentaux de la rhétorique et de la scholastique), la science nouvelle se vit entravée et parfois censurée parce qu'elle enlevait à l'homme sa place centrale dans l'univers, et sa soumission à un « ordre des choses ». Pour reprendre le titre de l'ouvrage d'Alexandre Koyré, l'homme passait « du monde clos à l'univers infini »¹², effectuant,

selon la vision de Thomas Khun, une remise en cause fondamentale d'un paradigme par un autre : le paradigme aristotélicien d'une sphère céleste immuable et immobile était balayé par le paradigme copernicien, et la place de l'homme s'en trouvait si radicalement bouleversée que la nouvelle science apparaissait comme une révolution. Dans ce cas, la censure était alors question de survie pour une vision du monde fortement en danger. D'autres exemples s'imposent ensuite dans cette logique de la censure liée à des révolutions scientifiques: la théorie de l'évolution, la théorie de la relativité énoncée par Einstein en 1905, et qui dut attendre l'expérience d'Eddington en 1919 pour se voir accepter un statut de théorie scientifique, etc..

Dans le cas d'Einstein, la remise en question du mécanisme Newtonien faisait s'effondrer le rêve idéaliste de deux siècles de sciences et de philosophie. Avec Newton, la science de la matière et l'astronomie avaient cru non seulement au paradigme définitif, mais aussi à un modèle de la « méthode » extensible aux autres sciences, lesquelles tentèrent alors de la calquer dans leurs démarches. La métaphysique pouvait alors être éradiquée du champ scientifique, et le positivisme d'Auguste Comte s'ériger en règle de conduite. Le débat abondant que provoqua durant de longues années la publication de la théorie einsteinienne montre aussi comment la science, et plus largement la société dans son ensemble, même encore au début du 20^{ème} siècle, acceptaient mal la remise en cause des schèmes auxquels elles tenaient. Il est vrai qu'à travers sa théorie, Einstein bouleversait tous les fondamentaux du paradigme newtonien :

- l' « exactitude »,
- l' « objectivité », l'universalité, la base empirique du modèle newtonien s'effondraient dans le nouveau modèle : « Toute tentative pour déduire logiquement les concepts et postulats fondamentaux à partir d'expériences élémentaires est

¹² Alexandre Koyré, *Du Monde Clos à l'Univers Infini*, Presses Universitaires de France, Paris, 1962.

. Ed. originale *From the Closed World to the Infinite Universe*, John Hopkins Press, Baltimore, 1957.

- vouée à l'échec » écrivait Einstein¹³.
- la subjectivité, et avec elle une forme de métaphysique, reprenaient officiellement leurs droits dans la théorie nouvelle : « La base axiomatique de la physique théorique (...) doit être librement inventée »¹⁴ ; mais encore : «.. la science sans la religion est boiteuse, la religion sans la science est aveugle »¹⁵
 - la géométrie euclidienne ne devenait qu'un des modèles parmi d'autres de représentation du réel par la figure, Einstein donnant ainsi leurs titres de noblesse aux géométries Lobatchevskienne et Riemannienne inventées pour des raisons de pure axiomatique, de recherche formelle, quelques décennies auparavant.¹⁶

Nous sommes donc là encore devant un cas de bouleversement d'un paradigme scientifique et, si la censure s'est contentée de débats nombreux dans la presse généraliste comme

¹³ A. Einstein, *Comment je vois le Monde*, Flammarion, Paris, 1978. Cité par Pierre Thuillier, *D'Archimède à Einstein*, Fayard, Paris, 1988, p. 353.

¹⁴ *Ibid.* P. Thuillier prolonge cette citation en ces termes : « Ce qui signifie que les physiciens, pour élaborer leur science, n'enregistrent pas passivement les données sensorielles, mais construisent un cadre théorique à l'aide de principes et de concepts choisis par eux. Et Einstein le dit : *librement* choisis. Une telle conception peut-être appelée constructiviste. Non seulement elle tolère l'intervention de la « subjectivité » des théoriciens, mais elle admet qu'une telle intervention est pratiquement inévitable et tout à fait légitime ».

¹⁵ *Ibid.*, p. 355.

¹⁶ « D'une façon quelque peu imprécise, nous pouvons, par conséquent, dire que nous entendons par la *vérité* d'une proposition géométrique en ce sens [:] sa validité dans une construction avec le compas et la règle. La construction de la *vérité* des propositions géométriques en ce sens repose naturellement sur des expériences assez imparfaites. Nous voulons pour le moment admettre la vérité de ces propositions ; nous verrons ensuite, dans la dernière partie de nos réflexions (quand nous traiterons de la théorie de la Relativité générale), qu'elle est limitée et dans quelle mesure elle l'est. ». Albert Einstein, *La Relativité*, Payot, Paris, 1982, p. 10.

dans les communications internes au monde scientifique¹⁷, la voix d'Einstein a bien sûr pu s'imposer en fin de compte, grâce à son efficacité, à la sympathie qu'elle inspirait dans des cercles dépassant le seul monde scientifique, à l'« air du temps » qui l'avait entrevue (avec les travaux de Poincaré par exemple) et aux horizons nouveaux qu'elle ouvrait.¹⁸

On mesure l'importance des transformations opérées par la « révolution einsteinienne » dans son impact sur la philosophie même des sciences. Le modèle de la preuve empirique et de la confirmation volera en éclat, ouvrant la voie à de nouvelles épistémologies. Celle de Karl S. Popper se fondera explicitement sur le cas d'Einstein, et ses critères de réfutabilité et de prises de risques dans les conjectures scientifiques¹⁹ utiliseront pour illustration première la théorie de la relativité. La parole scientifique, lorsqu'elle résiste aux censeurs et finit par s'imposer, peut avoir des répercussions fondamentales sur la façon même de penser la science, et donc sur l'évolution des idées et de l'humanité elle-même.

SCIENCE, POUVOIRS, IDEOLOGIES.

Le 20^{ème} siècle verra s'exacerber les pressions sur l'orientation de la science et sur sa parole pour des raisons idéologiques. Nous l'avons déjà entraperçu avec le cas de Sakharov, mais il est loin d'être isolé.

Le premier exemple qui vient évidemment à l'esprit est celui de l'eugénisme, dont on sait ce qu'en firent les nazis. Le terme lui-même a pris une connotation radicalement négative, alors même que les fondements de cette « science » (on lui attribue au mieux

¹⁷ Lire à ce sujet les pages consacrées par P Thuillier à la « religion scientifique » d'Einstein, et aux critiques qu'elle souleva (P. Thuillier, op. cité, pp. 355 et s.).

¹⁸ Einstein n'échappera pas lui-même à la tentation du rejet, teinté d'apriorismes, de nouvelles théories, en particulier celle de la mécanique quantique, qui remettait en cause sa vision causale du monde.

¹⁹ Karl R. Popper, *Conjectures et Réfutations, la Croissance du Savoir Scientifique*, Payot, Paris, 1985. Première édition : *Conjectures and Refutations*, Routledge and Kegan Paul, London, 1963.

aujourd'hui l'appellation de « pseudo-science », quand on ne la rejette pas totalement) étaient le fruit de travaux *a priori* dénués d'arrière-pensées idéologiques de scientifiques de la fin du 19^{ème} siècle et du début du 20^{ème}. Le Congrès International de l'Eugénisme qui se tint à New-York en 1921 regroupait la quasi totalité des généticiens de renom de l'époque, et ni l'eugénisme, ni l'anthropologie raciale, n'étaient alors suspectés d'une quelconque idéologie malsaine, même si l'on a mis en évidence depuis, dans des études plus précises et étoffées, l'existence d'un substrat idéologique parfois suspect. Comme le précise Jürgen Kroll, : « On ne peut détecter une délimitation ou une frontière claire entre une génétique « scientifique » et un eugénisme « pseudo-scientifique » dans l'intelligence que les chercheurs de l'époque avaient d'eux-mêmes. »²⁰. La question de la dégénérescence physique et morale dans les sociétés industrialisées agitait ces recherches depuis le milieu du 19^{ème} siècle. La plupart des grands généticiens de l'époque, et en particulier en Allemagne, où ces disciplines étaient le plus développées, étaient eugénistes. Comme le note Benoît Massin : « A partir de la fondation de la revue *Archiv Für Rassenhund Gelleshatfbiologie*, par Ploetz en 1904, l'histoire de l'eugénisme en Allemagne devient l'histoire de son établissement progressif dans la science, la médecine et la politique socio-médicale. Dans les années 1910-1920, l'eugénisme se distingue peu de la toute nouvelle génétique humaine (...). Paul Weindling, autre historien de l'eugénisme, observe qu' « un certain nombre d'eugénistes des plus importants pendant la période weismarienne étaient juifs »²¹ »²².

C'est bien sûr l'appropriation par l'idéologie national-socialiste -et ses visées d'« épuration » pour cause de race, de sexualité, d'origines sociales, de handicaps, etc.- de ces recherches sur l'origine des différences entre humains, de leurs causes génétiques, sociales ou anthropologiques, qui

va transformer un pan entier de la science en machine idéologique et en caution de l'horreur qui suivra.

Ce qui est importe alors, dans l'objet que nous nous sommes fixé pour étude, c'est que, cette récupération s'étant effectuée, la parole scientifique s'est trouvée muselée dans l'Allemagne Nazie, et les généticiens eugénistes qui ne pouvaient accepter ces orientations de leur disciplines durent prendre la fuite, ou furent éliminés.

C'est bien sûr l'une des conjonctures les plus dangereuses pour la liberté d'expression du scientifique, l'homme de science étant jugé et bâillonné non seulement sur son éventuel discours moral, mais aussi sur la nature même de sa recherche s'il se trouve qu'elle n'est pas conforme à une idéologie, ou simplement aux exigences d'un pouvoir totalitaire.

Mais sommes-nous assurés que ce schéma ne renaîtra pas dans le futur ? L'actuel débat sur le génome humain, sur l'utilisation de cellules souches d'embryons, sur l'utilisation de « cobayes » consentants moyennant rétribution, sur le clonage à portée de laboratoires, ne provoque pas inopinément les remous que l'on constate. Même si l'on pose *a priori* le postulat de l'honnêteté des scientifiques qui mènent ces recherches, et qui demandent au politique de voter les lois leur permettant de les pousser plus avant, on ne peut que frémir à l'idée de ce qu'une récupération de leurs travaux par un système autoritaire pourrait engendrer, et redouter dans cette « projection-catastrophe » pas si irréaliste qu'elle n'y paraît, à la fois la fin de la liberté de la science, mais aussi celle de l'intégrité de l'être humain en général.

Certes nous pourrions adhérer au discours du Pr. E.- E. Beaulieu lorsqu'il déclare : « Dans nos sociétés occidentales où progressent le refus des risques et la crainte des responsabilités, le « devoir de prudence » a dégénéré en « principe de précaution », passant de l'action à l'abstention, préférant la défiance à l'expérience. Selon moi, son avatar est devenu un véritable « principe de suspicion », qui instaure la négation plutôt que la compréhension. Nous médecins, voulons « primum non nocere », il importe d'abord de ne pas nuire, mais faut-il considérer un « risque encore hypothétique comme avéré » ? Faut-il nier les bénéfices attendus ? Une confusion dommageable à la connaissance

²⁰ Peter Weingart, Jürgen Kroll et Kurt Bayertz, *In Rasse, Blunt und Gene*, cité par B. Massin (note ci-dessous).

²¹ Paul Weindling, *Annals of Science*, 1945, p. 315.

²² Benoît Massin, *De l'Eugénisme à l'« Opération Euthanasie » : 1890-1945*, La Recherche, décembre 1990, Vol. 21, p. 1565.

s'est instaurée au détriment de la science et du progrès. »²³.

Son « *primum non nocere* » fait écho à notre postulat de confiance *a priori*. Mais la prudence qu'il dénonce, et qui peut prendre en effet parfois des allures radicales, n'est-elle pas justifiée dans son principe (et non dans ses excès) par l'histoire elle-même, et en particulier par l'expérience nazie ? Le « principe de précaution » qu'il raille, et qui, pourtant, peut sauver l'humanité de certaines dérives redoutables, est alors nécessairement un censeur « dommageable à la connaissance » : la frontière entre censure de l'action scientifique elle-même (voir les lois strictes régissant les recherches sur les sujets délicats mentionnés plus haut) et censure de la parole scientifique peut alors paraître floue. Mais lorsque le législateur retient le scientifique dans son geste, il ne retient pas sa parole : la seule citation de l'allocution du Pr. Beaulieu en témoigne, comme en attestent aussi par exemple les nombreuses prises de positions actuelles dans le débat sur l'état de la recherche en France. Le savant reste maître et libre de son discours, même si celui-ci est critique vis à vis des instances qui gouvernent et limitent d'une certaine manière ses recherches. Le politique, et avec lui le droit, sont (ou devraient être) alors les garants à la fois de la liberté d'expression, du progrès, et de la protection de l'intégrité de l'individu. Difficile dosage, difficile équilibre, difficile confiance. La mise en place de Comités d'Ethique, de lois strictes en matière biomédicale, peut apparaître comme une entrave à une certaine liberté. On peut les voir aussi comme des dispositifs de défense de la liberté humaine dans son sens le plus général et humaniste, et donc à travers elle de la liberté d'expression qui ne peut exister sans elle²⁴. Si l'honnêteté du savant n'est pas en question, celle de l'utilisateur du fruit de ses recherches ne peut pas être posée comme une certitude :

²³ Etienne-Emile Beaulieu, op. cité.

²⁴ On pourra consulter à ce sujet :

- Cl. Ambroselli, *Ethique Médicale*, PUF, Paris, 1988 et *Le Comité d'Ethique*, PUF, Paris 1990.
- B. Edelman et M.A. Hermitte, *L'Homme, la Nature et le Droit*, Bourgois, Paris, 1988.
- H.T. Engelhardt, *The Foundation of Bioethics*, Oxford University Press, 1986.

qu'advient-il alors, dans l'hypothèse la plus pessimiste, des trois fondamentaux cités dans les lignes ci-dessus ?

Nous avons mentionné l'eugénisme et la génétique récupérés par une idéologie pour en faire à la fois sa caution et son instrument. Nous aurions pu citer aussi des pseudos travaux scientifiques qui, dans l'histoire du 20^{ème} siècle, se sont imposés, érigés en systèmes, éliminant toute parole contraire, toute antithèse.

Lyssenko, en URSS -avec ses théories sur la génétique végétale-, que nous avons déjà rencontré à propos de Sakharov-, a imposé ses théories et modelé le paysage des sciences de la génétique et de la politique agricole de son pays pendant un quart de siècle, éliminant physiquement ses opposants, et donc toute parole adverse, et provoquant des dégâts considérables dans la population russe²⁵. Opportuniste et tricheur, il avait proposé un modèle scientifique basé sur des expériences non représentatives et falsifiées qui s'inscrivaient dans le droit fil du réalisme soviétique, s'assurant ainsi une place au soleil dans le système impitoyable de son pays. Nous sommes ici devant un exemple différent du précédent, mais pas isolé: celui d'une vérité scientifique (de fait : pas même pseudo scientifique) qui s'impose et impose son discours comme dominant et sans exception ni contrôle, par conformité et aliénation volontaire à une idéologie et un système, et par pure ambition personnelle.

Le cas de Cyril Burt en Angleterre relève aussi en partie de ce champ, même s'il est plus complexe car posant la question de la validation scientifique d'expériences (falsifiées ou pas) d'un véritable homme de sciences (ce qui n'était pas le cas de Lyssenko). Ses travaux sur les jumeaux homozygotes séparés, qui s'avérèrent plus tard n'avoir peut-être été qu'une supercherie, ont amené le gouvernement britannique à orienter l'organisation de son système éducatif pour intégrer l'optique héréditariste que défendait Burt²⁶, et qui du coup s'imposa comme vérité

²⁵ Voir à ce sujet : Stéphane Tirard, *La vernalisation, la biologie et la politique*, Les Génies de la Science, Editions Pour la Science, N° 21, novembre 2004, p. 28.

²⁶ L'Education Act institue en 1944 les nouvelles règles (filières, sélection) de l'enseignement

scientifique. Notons que le débat sur l'affaire Cyril Burt s'est poursuivi jusqu'à nos jours, et alimente encore le combat idéologique entre les tenants de la vision héréditariste, et les défenseurs du rôle de l'éducation et du milieu ambiant dans le développement de l'intelligence chez l'enfant. Chaque courant accuse de partialité les publications scientifiques tentant de confirmer -ou d'infirmer- le bien-fondé et l'honnêteté des travaux et des idées de Burt. Dans ce cas, le scientifique voit sa parole utilisée à des fins idéologiques, muselée et décriée par tel ou tel courant de pensée, encensée par tel autre²⁷.

Les exemples de Lyssenko et de Cyril Burt sont représentatifs de ce que la science elle-même, placée entre les mains de charlatans, ou du moins de scientifiques suspects de partialité et de tricherie sur la base de leurs apriorismes idéologiques, peut engendrer de conséquences redoutables. Car l'autorité alors reconnue de ces « chercheurs » muselle définitivement toute parole dissonante, y compris dans une démocratie telle que l'Angleterre de l'après guerre..

LA NEUTRALITE SCIENTIFIQUE

Le 20^{ème} siècle a vu aussi s'exacerber les pressions sur l'activité scientifique et sur sa liberté de parole pour des raisons militaires et géostratégiques. La relation difficile entre science et art de la guerre ne date bien sûr pas d'aujourd'hui : Galilée n'a-t-il pas mis en évidence la trajectoire parabolique des projectiles pour, entre autres raisons, dresser des tables destinées aux artilleurs des armées des princes qu'il servait ? Et combien de travaux aux visées d'abord militaires ont été effectués dans l'histoire de l'humanité, et qui

secondaire public en Grande-Bretagne et l'examen *eleven plus*.

²⁷ Cf. à ce sujet :

- Léon J. Kamin, *The science and politics of IQ*, Lawrence Erlbaum Associates, Potomac, 1974
- Ashley Montagu, *Race and IQ Expanded Edition*, Oxford University Press, Oxford, 1999 [1re éd. 1975].
- W.H. Tucker, *Re-reconsidering Burt: Beyond a reasonable doubt*, Journal of the History of the Behavioral Sciences, 1997, pp.145-162.

conduisirent à des progrès scientifiques incontestables ? Dans le sens inverse, les exemples récents d'une utilisation de résultats de la science à des fins militaires ne manquent pas : nous n'en dresserons pas la liste, qui s'étale à longueur de revues et autres rétrospectives²⁸.

La question posée est plutôt celle de l'indépendance des scientifiques, de la « pureté » de leurs travaux et de leurs intentions, et donc de leurs publications. Dominique Pestre nous rappelle en une brillante synthèse l'idéal scientifique, lié au concept de *science pure*, que l'on crut atteindre au 19^{ème} siècle: « Enfin il faut se souvenir que l'idée de « science pure » a elle-même une histoire. Etablie de façon définitive dans le cadre des institutions universitaires du 19^{ème} siècle, cette dénomination correspond à l'émergence d'un groupe professionnel nouveau qui, à travers elle, construit son autonomie. Se séparant de ceux avec lesquels leurs ancêtres ont régulièrement collaboré, notamment les militaires, les savants universitaires inventent alors cette notion de connaissance désintéressée ne visant que la vérité. Cela leur permet d'être politiquement non responsables puisque la Science qu'ils produisent est indépendante de tout intérêt. Elle est un savoir pur élaboré dans un espace intellectuellement neutre et reflétant la simple réalité de la nature : on ne peut donc imputer à ses créateurs le mauvais usage que d'autres font de leurs découvertes. Plus profondément, cette invention d'une science pure et autonome permet de placer nos savoirs à part, en position épistémologique supérieure : les scientifiques sont ceux qui savent séparer les faits des illusions et le pur de l'impur »²⁹.

Cet utopisme peut aujourd'hui prêter à sourire. Nous n'ignorons pas par exemple que, même dans le cadre des recherches universitaires, les impératifs guerriers et géostratégiques ont leur poids, ni que les laboratoires concernés sont au mieux financés pas l'argent public, au pire par des intérêts privés (si tant est que l'argent public puisse être considéré comme étant plus « neutre » que l'argent privé). Nous connaissons l'horreur des questions que se

²⁸ Voir par exemple : *La Science et la Guerre, 400 ans d'histoire partagée*, La Recherche, H.S. N°7, avril-juin 2002.

²⁹ Dominique Pestre, Réf. de la note précédente, p. 7.

posèrent les inventeurs de la bombe atomique après Hiroshima, et avant eux les découvreurs de l'atome et de ses implications. Nous ne pourrions plus parler de « non responsabilité » que dans un absolu oubliant les questions d'éthique qui parcourent le monde scientifique sur les problèmes actuels. Le temps d'une science pure est révolu, s'il a jamais existé. Y croire, ce serait cautionner la censure d'un pan entier du discours scientifique, à savoir justement celui des questionnements sur les implications des travaux et des découvertes: si l'on postule que la science est pure, désintéressée, indépendante, alors on oblitère nécessairement ces questions, on les sort du moins du champ de la communication scientifique pour les laisser entre les seules mains des médias et des sociologues, on prive la science d'une certaine liberté de parole au nom d'un principe de neutralité, on coupe l'herbe sous les pieds de la « réflexivité » chère à Edgar Morin³⁰. Cette censure-là serait peut-être la plus pernicieuse car s'appuyant sur un idéal certes louable mais bien trop déconnecté des réalités du monde moderne.

On entre ici dans le champ d'application de la sociologie des sciences. La vision idéaliste décrite par Dominique Pestre s'inscrit dans la lignée des normes sociologiques définies par R.K. Merton en 1942 dans son article « The normative structure of science »³¹ : universalisme, communalisme, désintéressement³². Mais elle oublie la quatrième norme. Citons ici Olivier Martin : « La quatrième norme, 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. »³³. Cette

norme peut-être appliquée *stricto sensu* : elle est alors la condition minimale d'authentification et de validation d'une production scientifique (la réfutabilité en étant une autre, suivant Karl Popper). Mais elle peut être lue aussi (à travers l'expression « critique collective », et le mot « vigilance ») comme un garde-fou – assuré par la société en général, et le monde scientifique en particulier- contre les dérives possibles : la neutralité du scientifique est alors balayée par la nécessité dans laquelle il se trouve de juger (de rendre compte ?) des conséquences de ses actes, comme de ceux de ses pairs.

Quant à l'universalisme et à l'objectivité des connaissances scientifiques -et donc de leur divulgation et de la liberté d'expression de leurs découvreurs-, on se doute bien du sort qui leur est fait, pour des raisons stratégiques ou économiques. La guerre des laboratoires sur le recherche d'un test de dépistage du SIDA et l'affaire du sang contaminé qui en fut la conséquence en sont un exemple. Les pressions de l'administration américaine sur les unités de recherche sensibles pour ne pas divulguer les résultats de leurs travaux depuis le 11 septembre 2001 en sont un autre. Et l'on ne peut ignorer que dans notre pays comme ailleurs, des dizaines de thèses ou de mémoires sont chaque année rédigés, exposés, archivés sous conditions de confidentialité, et souvent de troncature des passages considérés comme confidentiels et relevant d'une forme de protectionnisme soit industriel, soit stratégique ?³⁴.

Est-ce à dire que la science est ligotée par des intérêts qui la dépassent, et amputée gravement d'une part fondamentale de sa parole ? On peut le craindre, comme on peut faire aussi confiance à la démocratie (et ses corollaires que sont la liberté de la presse, le droit pour chaque individu de s'exprimer, la déontologie du monde de la communication comme du

³⁰ Cf. : Edgar Morin, *Science avec conscience*, Le Seuil, Points Sciences N°S64, Paris, 1990.

Cf. aussi notre texte : Christian Gerini, *L'interdisciplinarité entre sciences dures et sciences humaines comme retour salvateur vers un état ontologique aboli par la spécialisation*, conférence prononcée au colloque ACS 2004 (L'interdisciplinarité en question), Aix en Pce, septembre 2004, à consulter sur : http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00001465.html

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

³² Trois des normes de Merton traduites en ces termes par O. Martin, cf. note précédente.

³³ Ibid. p. 36.

³⁴ Peut-on oublier par exemple que, déjà à la fin du 18^{ème} siècle, les cours de géométrie descriptive de Monge en la toute récente Ecole Polytechnique avaient été un temps interdits d'accès aux auditeurs étrangers car considérés comme stratégiquement cruciaux pour l'art du génie militaire ? Cf. à ce sujet notre travail : *Les Annales de Mathématiques Pures et Appliquées de J.-D. Gergonne : Apport Scientifique et Epistémologique dans l'Histoire des Mathématiques*, Ed du Septentrion, Villeneuve d'Ascq, 2002.

scientifique..). A minima, on peut espérer en l'organisation sans cesse vérifiées de « fuites » qui permettent la divulgation de certains faits censurés, autoritairement ou de façon consensuelle, dans le jeu ambigu qui se déroule entre scientifiques et pouvoirs de toutes sortes: on finit toujours par apprendre que tous les nuages radioactifs ne s'arrêtent pas aux frontières, que les mers qui bordent l'ancienne URSS sont truffées de dramatiques bombes à retardement, qu'ici et là des humains ont servi de cobayes à des expérimentations sans garde-fous, etc... On est en droit de croire en une liberté *in fine* de la parole scientifique, tout en regrettant les effets dévastateurs de la censure qui l'aura précédée, et en espérant les réduire à défaut de les éradiquer.

SCIENCE CENSEUR

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, et nous aborderons donc aussi rapidement cet aspect.

Au nom des paradigmes dominants, les tenants de la parole et de la reconnaissance associées à ces paradigmes 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. Ce cas n'est évidemment pas à confondre avec celui des pseudo-scientifiques que nous avons mentionnés plus haut. 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. En le privant d'accès aux publications par exemple. En le désignant comme un charlatan, un pseudo-scientifique. En insistant sur les défauts de sa formation, l'absence de titres conférant le droit à la parole.

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 de leur discours) soient tenus à l'écart, 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 établie³⁵. Ces travers, comme ceux de la production même du savoir scientifique et de sa reconnaissance, ont été étudiés et dénoncés par de nombreux sociologues depuis une cinquantaine d'années. 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. Et le monde scientifique n'échappe pas à une hiérarchisation des pouvoirs, et à des critères sociologiques de sélection des élites inhérents à tout groupe constitué dans un environnement social donné: prestige, origine sociale, sexe³⁶, etc..

Les exemples de protectionnisme du monde scientifique lui-même ne manquent pas. On connaît le débat enflammé qui a livré à la vindicte scientifique (voire, dans certains cas populaire, à travers la presse généraliste) les travaux sur la mémoire de l'eau, sur l'acausalité, sur certaines médecines non conventionnelles³⁷, sur de nouveaux modèles de représentation de l'univers (le big bang, le big crash, la théorie des super-cordes...) ³⁸. La

³⁵ Les remous qui suivirent la publication de l'ouvrage de Sokal et Bricmont en 1997 (Alan Sokal et Jean Bricmont, *Impostures Intellectuelles*, Odile Jacob, Paris) illustrent bien cette forme de protectionnisme.

³⁶ Il n'est qu'à considérer par exemple le sort réservé à Marie Curie, comparé à celui de son mari.

³⁷ Un exemple qui vaut cas d'école est celui du scandale provoqué au Québec en 1994 par la publication de l'ouvrage du Dr. Guylaine Lanctot: *La Mafia Médicale*. Les travaux sur la mémoire de l'eau du Dr Jacques Benveniste, médecin et biologiste, directeur d'unité de recherche à l'INSERM, et les réactions qui ont suivi leur publication dans *Nature* (30 juin 1988) et *Le Monde* (28 juin 1988), en sont un autre.

³⁸ On peut lire à ce sujet le passionnant entretien accordé au mensuel *Le recherche* (mars 2004) par le savant indien Jayant V. Narlikar, titulaire en 2004 de la chaire internationale du Collège de France. Il montre la difficulté rencontrée par les savants (même de haut rang) qui cherchent à faire entendre un discours remettant en cause le modèle

question n'est pas de savoir si les théories publiées ont ou n'ont pas une valeur scientifique : c'est à la science de le démontrer par la suite, et l'histoire fournit aussi bien des cas de confirmation que de rejets. Il faut s'interroger sur le degré de dogmatisme ou d'autoprotection de la science à un moment donné de son histoire, et de l'influence de ceux-ci sur la liberté d'expression des chercheurs jugés alors trop aux marges du paradigme en cours, ou trop « dangereux » pour la science établie. Une étude intéressante consisterait à dénombrer, parmi les théories rejetées à l'origine par la science, les proportions respectives de celles qui furent par la suite validées ou définitivement infirmées³⁹. Une autre étude tout aussi passionnante pourrait porter sur les cas de rejets par une certaine communauté scientifique de travaux que d'autres scientifiques vont accepter et exploiter en revanche ailleurs. On connaît le problème actuel de ce que l'on nomme la « fuite des cerveaux » : on ne le mesure qu'à l'aune des contraintes financières, mais on oublie que ce phénomène est parfois la conséquence d'une forme de censure protectionniste ou de frilosité d'une science qui, du coup, envoie le postulant vers des horizons plus accueillants.

La science elle-même possède donc ses propres outils de surveillance et de censure, structurels, ou conjoncturels. Et aucun censeur n'est à l'abri de préconçus conscients ou inconscients qui dirigent son jugement. Le déterminisme, par exemple, le principe de causalité, et avec eux bien d'autres influences inscrites dans notre inconscient collectif, ou dans des philosophies de la connaissance bien ancrées dans nos pratiques et schémas de pensée, ont mené la science dans des voies plutôt que dans d'autres, et elle a en leur nom refusé tout ce qui ne s'inscrivait pas dans la position épistémologique, voire dans la sémantique et la spécialisation du langage, qui en découlaient.

En outre, les médias relaient souvent un discours réducteur et partial en s'appuyant

quasi systématiquement sur des experts reconnus (toujours sur les critères définis par leurs pères et leurs pairs), sans nécessairement proposer de débats contradictoires (l'expert est identifié alors à une sorte de gourou qui possède le savoir), et en n'abordant que très rarement les apriorismes philosophiques, les structures sociologiques, les règles du jeu institutionnelles ou corporatistes, les intérêts avoués ou non qui gouvernent en partie les prises de positions défendues.

SCIENCE, LIBERTE, ET NOUVEAUX MEDIAS.

On le voit, la liberté d'expression dans le champ scientifique a connu, connaît, et connaîtra encore de nombreux avatars, et cela pour de multiples raisons dont nous n'avons donné qu'une liste et des exemples évidemment non exhaustifs.

Le bouleversement que vit le monde actuel 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 internet scientifiques, 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 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 qui relève de l'idéal décrit plus haut.

La « déclaration de Berlin », signée le 22 octobre 2003 par dix-neuf des plus hauts représentants du monde scientifique européen⁴⁰, est un des éléments essentiels de

du Big Bang, et à trouver les moyens d'expérimenter pour confirmer leur propre modèle.

³⁹ Thomas S. Kuhn s'oppose à Karl Popper justement sur le constat que les grandes théories de l'histoire des sciences ont tout d'abord été contredites (par l'expérience en particulier) avant d'être confirmées.

⁴⁰ Dont, pour la France, le Directeur Général du CNRS, Bernard Larrourou, et le Directeur Général de l'INSERM, Christian Bréchet.

ce mouvement. Elle milite pour la mise en place d'un système d'échanges, via internet, entre les hommes de science du monde entier : « 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. »⁴¹. 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* (venu de l'*open access* anglo-saxon) : ils envisagent la modification des « aspects légaux et financiers » qui sera nécessaire pour assurer ces qualités à la nouvelle diffusion scientifique. 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 ». Et 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 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 ».

⁴¹ *Déclaration de Berlin*, Traduction par Nathalie Verplaeste et Nathalie Fargier, ERAD, Université Lyon 2, sur le site de Calenda, Calendrier des Sciences Sociales.

- 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 »⁴².

On est donc à la fois devant le constat implicite (que nous avons illustré dans les parties qui précèdent) 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 et à une meilleure appréciation des lacunes antérieures.

Si ce 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 rang⁴³.

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, comme on le voit, 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.

⁴² Ibid.

⁴³ Cf. aussi à ce sujet notre travail: Christian Gerini, *L'«open Access», pour une réelle liberté de la communication scientifique : état des lieux et problématiques.*, Conférence donnée au Colloque International de l'ISD, Tunis, avril 2005 A

consulter sur : http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00001425.html