Belgeo

1-2 (2012)
Inaugural issue

Edwin Zaccai

Les scientifiques et les fonctions d’intellectuel

Avertissement
Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.
Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.
Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.

revues.org

Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique
Edwin Zaccai, « Les scientifiques et les fonctions d’intellectuel », *Belgeo* [En ligne], 1-2 | 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 23 juin 2016. URL : http://belgeo.revues.org/6029

Éditeur : National Committee of Geography of Belgium / Société Royale Belge de Géographie
http://belgeo.revues.org
http://www.revues.org

Document accessible en ligne sur :
http://belgeo.revues.org/6029
Document généré automatiquement le 23 juin 2016.
Belgeo est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution 4.0 International.

Edwin Zaccai

Les scientifiques et les fonctions d'intellectuel

Introduction

1 Cet article s'intéresse aux rôles que peuvent jouer et que jouent les scientifiques en tant qu'intellectuels[1]. Le mot "scientifique" sera restreint dans ce texte uniquement au sens de sciences naturelles et sciences exactes. Il s'agit d'une simplification de langage, mais qui n'est pas étrangère à des usages courants, à l'instar du fait qu'une faculté des "sciences" dans une université ne recouvre pas non plus les sciences sociales.

2 Les intellectuels jouent un rôle social en tant qu'interface entre les savoirs académiques et les débats politiques et sociaux. La définition des intellectuels est bien évidemment très ouverte et fluctuante, comme le sont les catégories d'individus que l'on peut rattacher à ce terme. Une étude américaine importante, révisée avec les années, a proposé une liste de plus de 700 personnes cataloguées comme intellectuels, selon une série de critères notamment de présence dans les médias et de citations académiques (Posner, 2003). Dans cette étude, les scientifiques ne recouvrent que 3,6 % du total (dont 1,4 %, plus d'un tiers, pour des biologistes), alors que par exemple les sciences sociales comptent 35,6 % (dont 5,4 % rien que pour la sociologie, soit une fois et demie toutes les sciences réunies) (idem, pp. 430-431). Une étude de ce type peut être évidemment discutée, mais elle se trouve corroborée, en ce qui concerne la portion congrue des scientifiques par d'autres travaux.

3 Ainsi un vote en ligne réalisé en commun par les revues *Foreign policy* (Etats-Unis) et Prospect (Grande-Bretagne) a produit un classement des 100 premiers "public intellectuals" en 2005, puis en 2008[2]. La définition générale qui en était donnée est la suivante : *What is a public intellectual ? Someone who has shown distinction in their own field along with the ability to communicate ideas and influence debate outside of it.* Trois caractéristiques sont donc requises dans cette définition : un certain niveau de reconnaissance dans la discipline d'origine, une faculté à communiquer des idées, mais aussi à influencer des débats au-delà de sa discipline.

4 Dans cette liste, seule une quinzaine de personnes citées sont répertoriées avec un background scientifique, au sens défini en début d'article. Les autres proviennent des sciences humaines et sociales au sens large, ainsi que des sphères des arts (essentiellement la littérature) et de la religion.

5 Comment expliquer la faible part de scientifiques parmi les personnalités reconnues comme intellectuels ? Quels sont les modes par lesquels cette fonction d'intellectuel s'exerce pour des scientifiques ? Que peut-on en inférer sur l'exercice même des sciences aujourd'hui ? Telles sont les questions que tente d'aborder cet article.

Exemples de scientifiques intellectuels

6 Dans les analyses qui suivent j'élabore une typologie simple centrée sur ce dont il est question dans des interventions d'un scientifique en tant qu'intellectuel, et ce à travers trois catégories :

7 Il se prononce sur son domaine de savoir : le chimiste sur des questions de chimie par exemple.

8 Il se prononce sur des questions relatives à son domaine de savoir : le chimiste sur la politique en matière de chimie, les investissements dans l'industrie chimique, la perception de la chimie dans le public (nous verrons que cette deuxième catégorie est de loin la plus représentée).

9 Il se prononce sur tout autre chose : le racisme, la démocratie, le libéralisme par exemple.

10 Ces modes peuvent être mis en rapport avec des conceptions qui peuvent varier de l'intellectuel. Le premier traduit surtout l'aspect de communication, de vulgarisation, de synthèse. Le second renvoie à l'intellectuel spécifique, tel que défini par Pierre Bourdieu et Michel Foucault notamment. Le troisième à l'intellectuel sartrien qui "se mêle de ce qui ne le regarde pas", en se laissant guider par un sentiment éthique général[3]. Ces trois modalités peuvent éventuellement coexister en un seul homme, ou une seule femme (bien que dans la

liste de *Foreign policy/Prospect*, celles-ci ne soient guère plus en nombre que les scientifiques, et pour Posner elles sont 18 % du total (id., p. 439)).

11 Dans tous les cas cependant la présence d'une communication large, hors de la sphère académique constitue une condition inhérente à la définition même de l'intellectuel citée plus haut. Elle entraîne aussi une visibilité médiatique, attachée à l'image des intellectuels, en tous les cas pour les plus réputés[4].

12 Une hypothèse expliquant la part relativement faible de scientifiques parmi ces intellectuels "visibles" serait que les disciplines scientifiques sont moins directement propices aux modes 1 et à 2 (qui sont les plus représentés dans la liste en question). Selon cette hypothèse je dirais que les interpellations publiques, médiatiques, d'académiques ou d'experts, se manifestent proportionnellement moins dans le cas des sciences (naturelles et exactes) que sur des matières sociales, politiques, culturelles ou éthiques, domaines à propos desquels les scientifiques ne sont pas sensés disposer de savoirs particuliers issus de leur discipline scientifique[5]. Des indices en sont notamment la présence relativement limitée de questions scientifiques dans les débats politiques, la vie culturelle, les interrogations sur la vie en société, et tout simplement les médias grand public.

Tableau 1. Scientifiques inclus dans la liste des 100 principaux intellectuels pour *Foreign Policy* et *Prospect* (2005).

Classe-ment	Nom	Discipline	Pays	Nbre votes
3.	Richard Dawkins	Biologist, polemicist	Britain	2188
9.	Jared Diamond	Biologist, physiologist, historian	United States	1499
14.	Bjørn Lomborg	Environmentalist	Denmark	1141
25.	Freeman Dyson	Physicist	United States	823
31.	E.O. Wilson	Biologist	United States	742
47.	Steven Weinberg	Physicist	United States	507
51.	Rem Koolhaas	Architect	Netherlands	429
71.	James Lovelock	Scientist	Britain	268
74.	Craig Venter	Biologist, businessman	United States	244
75.	Martin Rees	Astrophysicist	Britain	242
80.	Sunita Narain	Environmentalist	India	186
83.	Florence Wambugu	Plant Pathologist	Kenya	159
87.	Neil Gershenfeld	Physicist, computer scientist	United States	120
89.	Jaron Lanier	Virtual reality pioneer	United States	117
90.	Gordon Conway	Agricultural ecologist	Britain	90

13 Parmi les scientifiques présents dans cette liste, on remarquera que certaines disciplines sont davantage représentées. La biologie, l'environnement/écologie, et la physique. En revanche aucun géographe, géologue, chimiste (sauf un on le verra), mathématicien, statisticien (sauf un, on le verra aussi), ne se retrouvent cités.

14 D'autres hypothèses, mais qui demanderaient vérification, peuvent être émises quant à la présence relativement plus fournie de ces disciplines dans la liste (réalisée par des revues de sciences humaines rappelons-le). La physique détient un statut élevé dans la hiérarchie des sciences (Stengers, 2003). Outre, les physiciens (et astrophysicien) de la liste, on peut penser à des personnalités comme Einstein, qui sera sans doute l'un des "savants" les plus aisément cités par tout un chacun si l'on parle d'intelligence (si pas d'intellectuel). La biologie (bien représentée aussi dans la liste de Posner), que ce soit pour la compréhension humaine ou pour les développements en termes de biotechnologie appelle également une demande sociale. Quant à l'environnement, je m'y attarderai un peu davantage.

15 En ce qui concerne ce domaine en tout cas, et c'est vraisemblablement le cas ailleurs dans la liste, les disciplines recensées dans la liste *Foreign policy/Prospect* sont approximatives.

Bjorn Lomborg, répertorié comme "environnementaliste" est en fait statisticien. Ironie, cet auteur, de loin le mieux classé ici sur le thème de l'environnement, s'est justement fait connaître par ses écrits polémiques et détracteurs de ce champ (Zaccai *et al*., 2004). James Lovelock, indiqué sobrement comme "scientist" (ce qui dénote sans doute que pour les auteurs de la liste, cet adjectif est plutôt rare), est un chimiste d'origine, qui en marge de ses activités techniques a forgé l'hypothèse Gaïa[6], laquelle constitue une référence dans les conceptions de l'environnement. O. Wilson, biologiste qui a travaillé sur l'évolution, est réputé pour ses travaux sur la biodiversité. Sunita Narain, qui se présente elle-même comme "environmentaliste", dirige le Centre for Science and Environment, de Delhi. Elle a une longue pratique en matière de gestion de l'environnement et de communication sur ce thème, en particulier avec un point de vue enraciné dans la situation contemporaine de l'Inde[7]. Sir Gordon Conway a eu des responsabilités dans des organismes actifs sur les systèmes agraires et leurs enjeux de développement durable. Notons que bien que non géographe, il a présidé aussi la Royal Geographical Society. Enfin Jared Diamond, qui figure assez haut dans le classement, a écrit au moins un ouvrage très influent sur les questions de développement non durable, "*Effondrements. Comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie*".

16 Le thème de l'environnement et les questions qu'il suscite sont donc bien représentés. Outre l'intérêt probable en matière de demande sociale à cet égard, on peut remarquer que plusieurs des personnalités citées ne sont pas uniquement monodisciplinaires en termes scientifiques. C'est encore plus remarquable pour les biologistes de la liste (notons que plusieurs sont réputés sur la question, controversée, des OGM), dont plusieurs sont recensés avec une appartenance supplémentaire à celle de la biologie (voir plus loin le cas de Craig Venter), le tout premier scientifique classé, Richard Dawkins, étant d'ailleurs recensé comme "polémiste" en plus de biologiste, et nous retrouverons bientôt l'importance des controverses et débats dans le cas des activités d'intellectuel.

Une typologie ternaire

17 Dans cette section nous allons utiliser la typologie introduite afin d'explorer davantage certains rôles que peuvent jouer les scientifiques en tant qu'intellectuels.

Communiquer sur le contenu d'un domaine scientifique

18 Dans cette première catégorie on situera donc le mathématicien expliquant à un large public les subtilités du calcul intégral, ou le chimiste détaillant les ressorts du Tableau de Mendeleïev. Le modèle est ici classiquement celui de la diffusion du savoir, via la figure du Savant. Les compétences nécessaires y sont proches de celles d'un enseignant universitaire, si ce n'est que les demandes d'un public plus diversifié, moins spécialisé et formé, incitent à élaborer des formes différentes d'exposés, allant de conférences au Collège de France ou de Belgique, à des micro-interviews télévisuels, en passant par des interventions dans des cercles divers. Les images, les mises en scène, les histoires (*stories, narratives*) figurent parmi certains procédés utilisés, conférant des composantes de spectacle, d'art ou d'agrément, à de telles interventions, où des savants éminents sont en concurrence avec des scientifiques de moindre degré sur l'échelle des évaluations académiques, mais de plus de talent (ou de disponibilité) pour ce type de communication, voire avec des non académiques. Par analogie avec le livre de Boltanski et Thevenot (1991), on dira qu'au vu des qualités requises pour ce type d'interventions, l'on peut apparaître "grand" dans le monde universitaire, et moins grand dans celui des médias, et inversement.

19 Toutefois, l'aura attachée à un "grand" savant, laisse supposer des qualités particulières d'intelligence, de rigueur, d'investissement personnel, bref une légitimité qui peut donner des atouts à ceux-ci, pour peu qu'ils se sentent incités, pour des raisons diverses, à s'engager sur ce type de terrain.

20 Cette incitation demeure néanmoins loin d'être garantie, car ces interventions malgré le temps qu'elles exigent, ne sont pas pour autant valorisées dans l'évaluation universitaire. Cela peut s'observer par le peu de formation accordée durant les études à la communication du savoir scientifique vers la société, ou à travers les catégories d'items pertinents pour un CV "de

valeur". Notons aussi que ceux qui étudient et communiquent sur les sciences, leur l'histoire et leurs principes, ne sont en majorité pas des scientifiques mais des philosophes, historiens, ou chercheurs en sciences sociales. Ironiquement on peut constater que la banque de données qui fait autorité dans les classements d'université, *the Essential Science Indicators database* distribuée par une société basée à Philadelphie, la Thomson Scientific (Vincke, 2007, p. 3) a une structure qui serait presque le miroir inversé de la présence des scientifiques parmi les intellectuels. De nombreuses catégories sont dédiées à des revues de sciences naturelles et exactes, tandis que les sciences humaines et sociales sont rassemblées dans un nombre nettement moins grand du classement des revues : 18 disciplines sur 21 pour les premières. "Les trois dernières disciplines sont Psychologie-Psychiatrie, Economie et gestion, Sciences sociales. Aucune trace de la Philosophie, des Lettres, de l'Histoire, de l'Archéologie, du Droit, des Sciences politiques ..." (Vincke, 2007, p. 6). Ce fait nous paraît lui aussi révélateur d'un grand écart qui existe entre les productions scientifiques académiques et la présence dans le champ dit intellectuel.

21 En outre, le modèle d'évaluation de la production scientifique, cette fois dans tous les domaines, tend à être dérivé de pratiques normées qui sont questionnables dans le champ des sciences naturelles et exactes, comme de nombreux observateurs de l'évaluation académique le soulignent de façon critique (Reisse, 2011). Ainsi Alain Caillé a analysé de façon virulente dans le premier chapitre de *La démission des clercs* (Caillé, 2003), les limitations volontaires auxquelles les sciences sociales se soumettent en adoptant de façon croissante le modèles de sciences naturelles.

22 Le même auteur suggère aussi qu'implicitement les scientifiques des sciences sociales cette fois, mais j'étendrai cette remarque à tous, d'autant que le modèle des sciences naturelles est justement cité par Caillé, se sont forgé l'image d'une société qui fonctionnerait sans conflits, et où les vérités scientifiques devraient s'imposer. Caillé juge sévèrement la difficulté pour les académiques à organiser des débats sur des questions "que tout le monde attend" (p. 11), et considère que ce manque de répondant, de la part des sciences sociales, alimente un sentiment de blocage de projet social.

Communiquer sur les implications d'un domaine scientifique

23 A la différence de la première catégorie qui concernait la communication d'un savoir scientifique, dans cette seconde catégorie les scientifiques actifs dans cette forme d'engagement intellectuel ne se limitent nullement à des données propres à ce savoir, mais peuvent élaborer des propositions politiques, ou s'engagent eux-mêmes dans des activités civiques visant à des changements sociaux, tout en restant dans le champ large de leur domaine de compétences de départ.

24 Dans cette catégorie nous allons rencontrer par exemple le physicien s'exprimant sur les implications de l'industrie nucléaire, ou le biologiste sur la politique à mener en matière d'OGM. Même si ce type d'intervention n'est pas formaté dans les formations disciplinaires académiques, il existe certains encouragements sociaux plus généraux en leur faveur. A titre emblématique je propose d'examiner les attributions des Prix Nobel de la Paix ces dernières années, pour constater que des scientifiques, y compris des médecins, y figurent de façon significative, et croissante dans les périodes plus récentes.

25 Les lauréats du Prix Nobel de la Paix sont choisis par le Parlement norvégien, et non par une institution académique comme pour les autres Prix Nobel ; on a donc affaire ici à une orientation plus politique. Notons d'ailleurs en passant que les Prix Nobel de type scientifique seront des candidats idéaux à des requêtes d'expression dans le cadre de la première forme d'intervention intellectuelle esquissée plus haut, même si ils peuvent aussi figurer dans les deux autres.

Tableau 2. Liste des Prix Nobel de la Paix attribués à des (groupements de) scientifiques (1901-2012).

Durant les 18 dernières années (entre 1995 et 2012), cinq Prix Nobel de la Paix ont été décernés à des scientifiques ou groupements de scientifiques et de médecins, contre sept seulement sur l'ensemble de la période entre 1901 et 1994.

1995 : Joseph Rotblatt et le Mouvement Pugwash sur la Science et les Affaires mondiales. Ce mouvement rassemble des personnalités universitaires et politiques pour réduire les menaces des conflits armés et réduire les menaces contre la sécurité mondiale

1999 : Médecins sans frontières

2004 : Wangari Maathai, docteur vétérinaire, fondatrice du mouvement Green Belt, pour la protection de l'environnement au Kenya

2005 : Agence Internationale de l'Energie Atomique et son directeur Mohammed El Baradei

2007 : Al Gore, et le Groupe intergouvernemental d'Etudes sur le Climat (GIEC)

Si l'on compare cette liste avec celle des Prix Nobel de la Paix du 20ème siècle avant 1995, on trouve durant cette période antérieure 4 prix accordés à des médecins ou groupes de médecins, dont deux à la Croix Rouge (y compris le premier en 1901), un à Albert Schweitzer et un autre en 1985 à l'Association des médecins contre la guerre nucléaire.

Seuls trois scientifiques, hors médecine, sont récompensés durant cette période. Il s'agit de Linus Pauling (1962) pour sa campagne contre les essais nucléaires, de Norman Borlaug (1970), agronome, "père" de la "révolution verte" (accroissement des rendements agricoles dans le Tiers Monde), et de Andrei Sakharov (1975) pour sa campagne en faveur des droits de l'homme.

26 Toutes les personnes et collectifs ainsi primés par cette prestigieuse distinction ont en commun d'avoir développé des activités de communication et d'engagement basés directement sur des savoirs ou des pratiques scientifiques (en particulier dans le cas médical)[8]. Il est possible de voir dans cette reconnaissance nobélisée une marque éminente d'attente de la société à l'égard de ce rôle que peuvent jouer des scientifiques, et que l'on peut rattacher directement à la définition d'un intellectuel au sens défini en début d'article.

27 Il serait aussi possible d'avoir une lecture plus précise du type de science que le jury du Prix Nobel de la Paix souhaite promouvoir. Si la période d'après-guerre fut propice à la figure de la science au service du bien public, depuis les années 80 ce lien tend à se fragiliser (Pestre, 2006). La promotion des productions scientifiques passe désormais de façon croissante par des brevets et des valorisations privées. Craig Venter, qui apparaît dans la liste *FP/Prospect*, célèbre pour ses démarches de brevetage du génome humain, en est un exemple éminent. Plus largement, les classements universitaires évoqués ci-dessus, dans lesquels les disciplines de sciences et sciences appliquées sont écrasantes en nombre, s'accordent également avec

cette évolution. A l'inverse, il serait possible de voir dans les choix du comité Nobel pour la Paix des tentatives de soutenir l'image de scientifiques (comme W. Mathai, le GIEC, ou encore Médecins sans frontières) oeuvrant plus clairement pour le bien commun. Il ne faudrait cependant pas pour autant y voir une répartition simpliste, car dès l'après-guerre les valorisations économiques étaient évidemment présentes, et à l'inverse, Al Gore est aussi un actionnaire de plusieurs fonds économiques qui promeuvent les énergies à bas carbone.

28 Notons encore parmi ces prix la présence fréquente d'institutions qui expose ouvertement le caractère collectif de l'activité scientifique, ainsi que la présence plus marquée dans la période récente (2004 et 2007) des préoccupations en lien avec l'environnement et le climat.

29 Dans les exemples de Prix Nobel de la Paix, l'effort a surtout pour but d'influencer les choix sociaux ou la réalité de terrain, néanmoins des modifications peuvent également en résulter pour le savoir scientifique lui-même. Ainsi le GIEC joue un rôle fondamental pour la constitution de la science du climat, et sur les fonctions que peuvent jouer des scientifiques en appui à des politiques. Ou encore la valorisation des rôles sociaux des médecins influence également leur propre discipline, ne serait-ce que dans sa perception sociale.

Communiquer (et s'engager) sur tous sujets

30 Un exemple de cette troisième catégorie est déjà apparu ci-dessus, avec le physicien Andrei Sakharov, récompensé d'un Prix Nobel (qu'il ne sera d'ailleurs pas en mesure d'aller recevoir hors URSS) pour son engagement en matière de droits de l'homme, mais dont les premières prises de position ont porté sur les questions militaires nucléaires dans le prolongement de ses recherches en tant que physicien (passage de la catégorie 2 ci-dessus à la catégorie 3). Si l'on reste à ce suprême niveau de reconnaissance, le cas de Einstein vient également à l'esprit, étant donné les nombreux domaines dans lesquels ce savant s'est exprimé, y compris bien sûr sur les implications de la physique atomique (expression qui ressortit de notre catégorie précédente). Einstein a formulé des aphorismes variés, s'est prononcé sur le végétarisme, le sens de la vie, l'intelligence ou la paix. Il a par exemple publié une correspondance avec Freud, autre intellectuel géant issu à l'origine de la médecine, intitulée "*Pourquoi la guerre ?*" (Freud et Einstein, 2005).

31 A différents niveaux d'engagement on trouve des scientifiques soutenant des causes politiques, des comités, des pétitions relatifs à des combats politiques variés. Ce rôle peut être interprété par le fait d'un capital de légitimité mis en jeu. On parle parfois de "caution intellectuelle", afin de donner du poids à une cause, ce qui fait que des scientifiques vont être sollicités par des acteurs de ces causes afin de les soutenir. Le scientifique, et c'est d'autant plus vrai qu'il a une position éminente dans le champ académique, est réputé avoir subi des épreuves de rigueur intellectuelle qui donnent a priori un certain crédit à son discours, par rapport à celui d'un parfait inconnu. Plus pratiquement, le scientifique, surtout bien établi, va bénéficier d'un capital culturel et de relations, qu'il peut éventuellement mobiliser, si la cause rencontre du moins du soutien. Que ce soit chez des collègues d'autres disciplines ou plus largement, son nom est connu (par exemple pour des pétitions). En outre, quand il s'agit de causes comportant des risques personnels en termes de statut, le risque même qui est pris dans certains cas au détriment du confort d'une carrière constitue un élément pouvant accroitre aux yeux du public la valeur de tels engagements. Réciproquement des caractéristiques d'indépendance issues de positions académiques sont mises à profit par certains scientifiques pour prendre certains engagements qui seraient plus risqués dans d'autres professions.

32 Bien entendu les affirmations d'un scientifique sur des questions politiques et sociales éloignées de son domaine de formation ne sont pas nécessairement pertinentes, et l'on a vu plus d'un scientifique extrapoler des principes hors de son domaine de compétence pour proposer des analyses politiques peu fondées. Souvent cependant, les scientifiques concernés insisteront eux-mêmes sur les limites de leur domaine de compétence, présentant des prises de positions de ce genre comme celles de "citoyens" qu'ils sont aussi. Néanmoins certaines compétences issues de leur activité scientifique peuvent alimenter les débats et les influencer.

33 Lorsque le mot d'intellectuel a été forgé à l'origine, c'est-à-dire lors de l'affaire Dreyfus, une série de scientifiques se sont impliqués sur des interventions à la frontière de la seconde et

de la troisième catégorie définies ci-dessus. Ainsi trois mathématiciens, Poincaré, Darboux et Appell critiquèrent les méthodes d'analyses du bordereau qui accusait Dreyfus, en arguant de leur compétence (au sens large ici), mais certainement pour des raisons éthiques[9].

34 Dans cette troisième catégorie de la fonction d'intellectuel, davantage peut être encore que dans les autres, les engagements intellectuels font partie de choix et d'histoires personnels. Cette troisième catégorie est aussi celle où les limites d'une intervention compétente au sens scientifique du terme seront les plus indéterminées.

Controverses, débats, légitimité et collectifs

35 Dans cette section, avant d'en venir à deux catégories supplémentaires, je voudrais revenir sur deux notions transversales à l'examen des différentes figures de l'intellectuel scientifique : il s'agit des controverses et débats d'une part, et du positionnement des scientifiques relativement à des faits ou à des valeurs.

36 A. Caillé, nous l'avons vu, estime que bien des scientifiques considèrent que la vérité scientifique devrait s'imposer sans débat dans une société. Ceci est une vision éloignée de la réalité pratique des sciences (Pestre, 2006). Sans développer outre mesure ce point crucial, nous pouvons distinguer entre des controverses à l'intérieur des sciences, et qui font partie de son jeu normal, et des débats mettant en scène des conflits d'intérêts. Si les premières (controverses scientifiques) sont courantes dans les pratiques scientifiques[10], il n'en va pas de même pour les seconds (débats plus politiques). Or, les interventions des deuxième et troisième catégories, en prenant pied sur le champ sociopolitique peuvent être régulièrement impliquées dans ces conflits d'intérêt. Pour citer deux noms apparus ci-dessus, Wangari Mathai, Prix Nobel de la Paix, a été incarcérée dans son pays, le Kenya, de même qu'Andrei Sakharov fut assigné à résidence en URSS. Sans aller jusqu'à cet extrême, les personnalités vont être bien souvent partie prenante de débats incluant fortement des valeurs, morales certes, mais aussi économiques. C'est par exemple le cas, dans le domaine de l'environnement, de B. Lomborg (plaidant vigoureusement pour le développement économique "business as usual" contre les régulations environnementales) ou encore de S. Narain (intentant avec le centre de recherche qu'elle dirige des actions en justice contre des pollutions). Ou du même Lomborg prenant à partie Al Gore pour son engagement en faveur des politiques climatiques (Lomborg, 2007). Chose intéressante, il peut exister des liens complexes entre des controverses apparemment internes à la science et des choix sociaux et politiques[11]. Un cas presque caricatural est donné par l'exemple des controverses climatiques, où une part des controverses médiatisées se voit attisée et déformée par des intérêts économiques et politiques (Oreskes et Conway, 2010).

37 L'affirmation de valeurs est quant à elle souvent un point fort des prises de positions comme intellectuels. Or, les scientifiques sont généralement attentifs à différencier leurs propos basés sur des faits des prises de positions basées sur des valeurs, autres que celles de la rigueur et de l'objectivité. Classiquement, la science se prononce sur ce qui est et non ce qui doit être. Cependant les *science studies* ont fourni nombre de contributions mettant en avant l'influence de cadrages politiques, économiques ou en termes de valeurs, sur les acquis scientifiques, et la frontière entre les deux sphères se révèle bien plus complexe que ne le laisse entendre Weber (2002). De façon récurrente d'ailleurs des parties prenantes de controverses et débats tentent régulièrement de souligner que les affirmations scientifiques de leurs adversaires ont été déformées par leurs préférences, alors qu'eux-mêmes s'en sont tenus à une science objective.

38 Parfois les relations entre engagements scientifiques et valeurs sont plus indirectes qu'on ne le pense. Un bel exemple en est donné par une biographie de Darwin soulignant son engagement contre l'esclavagisme, à la suite de divers membres de sa famille, et concevant ses travaux scientifiques sur l'origine commune des différentes races humaines dans une même espèce comme une réfutation majeure de cette doctrine (Desmond et Moore, 2009).

Les "intellectuels à bas bruit" : engagement citoyen

39 Dans cette catégorie et la suivante j'expérimente pour terminer l'idée que l'on peut jouer avec la définition de l'intellectuel utilisée en début d'article en la modifiant quelque peu afin de

voir apparaître deux formes de travail intellectuel peut être plus répandus dans les sphères scientifiques (surtout la dernière) que les trois catégories précédentes.

40 Reprenons la définition utilisée comme fil rouge dans cet article : *What is a public intellectual ? Someone who has shown distinction in their own field along with the ability to communicate ideas and influence debate outside of it.*

41 Si l'on enlève la condition "*a distinction in their own field*", on peut trouver quantité de scientifiques de tous niveaux de reconnaissance, s'engageant pour communiquer et surtout influencer des débats. C'est ce que j'appellerai ici "les intellectuels à bas bruit".

42 J'ai en vue avec cette catégorie des scientifiques souvent moins insérés à des niveaux très élevés de carrière, bien que ce ne soit pas une règle générale. Si je me réfère à des expériences dans le domaine de la protection de l'environnement, on peut y rencontrer une série d'universitaires (géographes, géologues, biologistes, chimistes, ingénieurs, ...) ayant à certains moments apporté un appui à des associations locales, par exemple pour interpréter et critiquer telle ou telle étude d'impact, ou telle ou telle décision de politique locale. D'autres, après avoir mené une activité dans des entreprises où ils ont acquis des connaissances pointues, se mettent également au service de comités. Nous sommes ici proche de catégories vues précédemment, si ce n'est que certains de ces coups de main (ou coups d'œil) peuvent être très ponctuels, et quasi anonymes, tout en ressortissant me semble-t-il toujours de la fonction d'intellectuel tel que nous l'avons esquissé. On est ici à l'opposé de positions générales développées par des intellectuels reconnus (sur le mode Sartre), pour aller vers des interventions sur des sujets précis et locaux, spécifiques (cf. Foucault et Bourdieu). Dans certains cas, ces positions précises, allant à l'encontre d'intérêts eux aussi précis, comportent du reste des risques plus grands que l'énoncé de positions générales[12].

43 En résumé ces intellectuels "à bas bruit" issus du monde scientifique cherchent à influencer des décisions ou des actions, en rapport avec leur domaine d'expertise, sans être pour autant, pour la plupart au moins, reconnus dans le public. Nous pourrons trouver ici des exemples où des controverses de type apparemment technique (quels impacts prendre en compte, comment les mesurer, etc.), donc des choix effectués dans la constitution de savoirs scientifiques, influenceront en fait les débats sociopolitiques subséquents. Ceci se produit par exemple dans le choix de ce qui est considéré ou non dans une étude de risques. D'autres interventions visent à mettre des compétences techniques au service direct de citoyens ou de populations : Médecins ou Vétérinaires Sans Frontières, ou plus récemment les informaticiens de Telecomix qui ont fourni des aides logistiques lors des printemps arabes en Egypte et Syrie en 2011.

44 Faut-il parler encore ici d'intellectuels, ou seulement de science citoyenne (comme le fait par exemple Irwin (1995)) ? On peut le discuter, mais à tout le moins ce type d'engagement se situe à proximité de certaines fonctions de l'intellectuel d'origine scientifique. Outre le tropisme du scientifique vers des domaines d'expertise précis, on remarque aussi que s'y retrouvent des formes d'organisations collectives, plutôt que l'isolement splendide de l'intellectuel de type philosophe.

Les "intellectuels anonymes" : réflexivité et influence

45 Si pour finir on met entre parenthèses le fait de *communiquer* nécessairement largement sur les débats hors du cercle académique, on peut construire une autre forme encore de fonction d'intellectuels, que j'appellerai "les intellectuels anonymes". Ici le lien avec les fonctions de l'intellectuel sera d'influencer le champ de la discipline et au-delà.

46 Reprenons la figure du professeur universitaire. Une partie plus ou moins importante de ses activités l'amène à influencer le champ de recherche et d'enseignement auquel il appartient. A travers des nominations, des définitions de programmes de cours, les professeurs modèlent collectivement (avec d'autres, en particulier des responsables politiques, administratifs et industriels) leur champ scientifique, et ceci ne peut se réaliser que moyennant une certaine réflexivité sur leur savoir, laquelle peut ressortir des trois catégories que nous avons vues précédemment : compréhension de l'ensemble du domaine, et non limite à une part restreinte de savoir (première catégorie ci-dessus) ; conception du rôle que ce savoir peut jouer dans la société (deuxième catégorie ci-dessus) ; engagement sur les rôles que jouent les scientifiques

dans la société, par exemple pour la politique étudiante, ou la diffusion des résultats (troisième catégorie). De surcroît, de nombreux chercheurs et professeurs réalisent concrètement des missions de conseil du politique, ou participent à des comités d'avis. Par tous ces canaux et d'autres, tels que la création et la configuration d'institutions dédiées à certains problèmes, ils jouent en définitive collectivement davantage des rôles clés que des intellectuels réputés, et ce non seulement pour l'orientation des sciences, mais aussi pour les applications de celles-ci dans la société.

47 Comment imaginer que ces fonctions si courantes et nombreuses puissent s'accomplir sans des conceptions, plus ou moins complètes et détaillées selon les cas, des rôles de la science en général et de telle ou telle discipline en particulier. C'est-à-dire à travers des questions qui en fait sont proches de celles qui animent les trois catégories d'intellectualisme vues précédemment ? Certes il y a aussi des différences. Ainsi ces fonctionnements en réseaux s'effectuent partiellement de façon anonyme, et le plus souvent "entre soi", tandis que dans les figures classiques de l'intellectuel, les communications larges, la publicité, et les confrontations sont inhérentes à l'activité. En outre dans ces figures classiques cette part de l'activité peut devenir prépondérante, tandis qu'ici ces fonctions sont des compléments d'une nature plus ou moins importante[13]. Néanmoins, il me paraît pertinent de pointer ces fonctions accomplies le plus souvent sans beaucoup de théorisation malgré leur importance (on y mobilise beaucoup plus un savoir pratique, un apprentissage où une fois encore les réseaux jouent un rôle non négligeable), et qui sous cette forme nous conduisent à relativiser les cloisonnements entre fonction d'intellectuel et de scientifique.

48 Emettons une hypothèse et une suggestion par rapport à cette catégorie très importante dans la vie scientifique, sociale et politique. L'hypothèse serait que les scientifiques en général se satisfont de cette forme d'influence des débats, car ils s'y retrouvent mieux que dans les figures classiques de l'intellectuel vues précédemment, et ce pour toute une série de raisons que nous avons rencontrées au long de cet article : action collective, rester formellement légitimé par son domaine de compétence, manque de formation et de valorisation professionnelle pour de la communication sur les rôles des sciences en société. La suggestion serait de s'interroger sur le fait de savoir si certaines modifications ne pourraient pas être apportées utilement à ce type de fonctionnement. Je pense en particulier à des informations et formations plus riches et fournies, moins optionnelles aussi, sur les implications des sciences dans la société pour ceux qui seront amenés à "gérer" leur domaine de savoir, envers de nombreux publics, comme de façon interne.

49 Pour terminer nous pouvons synthétiser dans un tableau les fonctions d'intellectuel que nous avons définies dans cet article. Dans la première colonne on trouvera réunie les trois premières catégories, tandis que la deuxième et la troisième colonne figurent les deux dernières catégories que nous venons de tracer. Le tableau reprend pour chacune des trois colonnes les positionnements concernant des éléments clés décrits dans le texte : le champ d'intervention, le rôle des collectifs, la place des controverses scientifiques, et enfin des débats et conflits.

Tableau 3. Typologie des scientifiques intellectuels "reconnus", "à bas bruit" et "anonymes".

	"Intellectuels reconnus" (individus) (Catégories 1 à 3)	"Intellectuels à bas bruit" (comités hors académique)	"Intellectuels anonymes" (institutions académiques)
Se prononcent sur questions sociopolitiques	Si oui, vers de larges sphères	Souvent locales, et via des comités "citoyens"	Via l'influence sur leurs propres institutions
Institutions, collectifs	Rôle variable	Apportent leur soutien à des collectifs extérieurs	C'est le collectif qui prend position
Controverses scientifiques	Place variable	Mobilisées pour influencer des décisions	Gérées avec des pairs
Débats, conflits	Eventuellement (catégories 2 et 3)	Avec des personnes de qualité diverses	Gérés avec des pairs ou décideurs

Conclusions

50 Le sujet de cette contribution, de l'ordre de l'exploration, trouve son origine dans un certain étonnement à constater la présence relativement faible de scientifiques parmi les intellectuels reconnus, en dépit de l'importance majeure des sciences dans les sociétés. Certains éléments explicatifs ont été proposés à cette situation, telle que la moindre demande pour ce type de savoir dans le public, et du côté interne aux universités des formations disciplinaires et méthodes d'évaluation qui n'incitent pas à ces prises de parole, voire les découragent.

51 Certaines analyses ont fait en outre apparaître les fonctions d'intellectuel comme plus orthogonales aux pratiques usuelles de la science que dans le cas des sciences humaines et certainement en philosophie : spécialisation et non étendue de l'expertise, rôle crucial des collectifs en science et non apparence de travail individuel.

52 En dépit de phénomènes limitants, comme l'est par exemple la proportion décroissante de journalistes spécialisés en sciences dans les grands médias, et la baisse dans certains pays des vocations scientifiques (qui pourrait avoir des liens avec certains éléments évoqués dans cet article), il existe une demande visant à promouvoir le rôle important de la science pour le développement social. Nous avons considéré dans cet article l'une de ses manifestations les plus prestigieuses : l'attribution devenue relativement plus fréquente de Prix Nobel de la Paix à des scientifiques (y compris des médecins).

53 On compte cependant de nombreux scientifiques jouant, généralement à temps partiel, ce que nous avons appelé des rôles ou des fonctions diverses d'intellectuels, allant jusqu'à des formes moins médiatiques, telles que la "science citoyenne". Plusieurs des scientifiques que l'on retrouve catalogués comme intellectuels ont acquis en outre des compétences en sciences sociales, qu'elles soient ou non sanctionnées par un diplôme.

54 Cet article fait aussi l'hypothèse que les scientifiques ont une propension à jouer des fonctions d'intellectuels "entre soi" ou en dialoguant avec des décideurs publics. Ils ont développé à cet égard des connaissances sur la place de leur savoir et ses enjeux. Mais celles-ci sont sans doute moins confrontées au débat que dans le cas d'interventions classiques d'intellectuels.

55 Ces éléments et hypothèses devraient être davantage raffinés, notamment par des entretiens, ou par des analyses plus précises de configurations parfois très différentes qui peuvent amener tel ou tel à se retrouver sur les listes dont nous avons parlé. Ajoutons aussi que nos analyses ne devraient pas porter à conclure que les fonctions d'intellectuels sont nécessairement un modèle à suivre : elles ont leurs paradoxes, contradictions et limites[14]. En revanche la réflexivité qu'impliquent l'analyse et la déconstruction des caractéristiques de ces fonctions pourrait amener certains enseignements sur le fonctionnement des sciences en interne, et en société.

Bibliographie

BOLTANSKI L. & THEVENOT L. (1991), *De la justification. Economies de la grandeur,* La Découverte, Paris.

CAILLÉ A.(1993), *La démission des clercs,* La Découverte, Paris.

CHOMSKY N. (2006), *Comprendre le pouvoir, premier mouvement* (propos recueillis par Peter R. Mitchell et John Schoeffel), éditions Aden, Bruxelles.

DESMOND A. & MOORE J. (2009), *Darwin's Sacred Cause,* Houghton Mifflin, Harcourt.

DIAMOND J. (2009), *Effondrements. Comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie*, Gallimard, Paris.

ERALY A. (2004), Colloque *Free to speak out? On the rights and responsibilities of academics in the public debate*, 3rd University Foundation Ethical Forum, 25/11/04, Bruxelles, http://www.fondationuniversitaire.be/nl/forum3.php.

FREUD S. & EINSTEIN A. (2005), *Pourquoi la guerre ?*, 1ère édition 1933, Rivages, Paris.

IRWIN A. (1995), *Citizen Science*, Routledge, London.

KLEIN G. (2000), "L'aventure des disciplines. Trois thèses dans les études de la science contemporaine", *Cahiers internationaux de sociologie CIX*, pp. 393-414.

LATOUR B. (1994), *Le métier de chercheur, regard d'un anthropologue,* INRA Editions, Coll. "Sciences en questions", Paris.

LOMBORG B. (2004), *L'écologiste sceptique*, Le Cherche Midi, Paris.

LOMBORG B. (2007), *Cool it! The Skeptical Environmentalist's Guide to Global Warming",* Knopf, Random House, New York.

LOVELOCK J. (1999), *La Terre est un être vivant, l'hypothèse Gaïa*, Flammarion, Paris.

LOVELOCK J. (2007), *La revanche de Gaïa*, Flammarion, Paris.

ORESKES N. & CONWAY E., *Merchants of doubt. How a handful of scientists obscured the truth on issues from tobacco to global warming,*Bloomsburry, London.

PESTRE D. (2006), *Introduction aux Sciences studies*, Coll. Repères, La Découverte, Paris.

POSNER R. (2003), *Public Intellectuals: a Study of Decline With New Preface and Epilogue*, Harvard University Press, Cambridge (USA).

REISSE J. (2011), *L'expertise scientifique et le choix des experts en question* (non publié).

STENGERS I. (2003), *Cosmopolitiques 1, La guerre des sciences*, La Découverte, Paris.

VINCKE P. (2007), *Les classements d'universités. Discours prononcé à l'occasion de la séance solennelle de rentrée le 21 septembre 2007*, Editions de l'Université de Bruxelles, 20 p.

WEBER M. (2002), *Le savant et le politique*, 1ère édition 1919, 10/18, Paris.

ZACCAI E., GOOR F., KESTEMONT B. (2004), "Quelle importance a l'environnement ? Enseignements du cas Lomborg", *Natures Sciences Société,* 12, pp. 42-49.

Notes

1 Je remercie les Facultés Saint Louis de m'avoir donné l'occasion d'effectuer une première réflexion à ce sujet lors de la journée "Le métier d'intellectuel" (2010). Merci aussi à Dominique Pestre pour une discussion sur une version antérieure de ce texte.

2 Attention, les revues avaient proposé les noms http://www.prospectmagazine.co.uk/2008/07/100-top-public-intellectuals/, les internautes ayant voté pour le classement, plus d'un demi-million de votants se sont exprimés ; http://www.prospectmagazine.co.uk/prospect-100-intellectuals/ ; http://en.wikipedia.org/wiki/Top_100_Public_Intellectuals_Poll. Il s'agit notamment d'intellectuels en vie. Etant donné l'origine des revues et leur lectorat, les personnalités anglo-saxonnes dominent largement dans l'ensemble, même si les dix premiers classés sont des intellectuels d'origine musulmane, suite à une mobilisation importante des internautes pour des votes en leur faveur. Voir http://www.prospectmagazine.co.uk/2008/07/howglentriumphed/ J'ai considéré ici la liste de 2005, qui comprend davantage de scientifiques, et est plus ou moins contemporaine de celle de Posner.

3 Ethique qui en majorité incline vers la gauche du spectre politique, selon le travail de Posner, ce serait le cas pour deux tiers des intellectuels considérés (p. 439).

4 Nous suggèrerons cependant plus loin que cette condition médiatique pourrait être discutée quand il s'agit d'une fonction d'intellectuel dans le sens de "science citoyenne".

5 J'ai exclu les psychologues des "scientifiques" retenus dans cette liste (qui en comporte quelques uns), ce qui peut être discutable, mais dans le contexte de cette réflexion leur rattachement aux sciences humaines est plus logique.

6 Du nom d'une divinité grecque cette hypothèse suggère des mécanismes d'auto-régulation de l'environnement biophysique de la planète (Lovelok, 1999, 2007).

7 Anil Agarwal (1947-2002), un ingénieur devenu journaliste par la suite, dénotant une vocation de vulgarisation scientifique certaine, a fondé en 1980 le Center for Science and Environment (CSE), qui demeure aujourd'hui encore une éminente organisation non gouvernementale indienne basée à Delhi et qui publie notamment la revue *Down to Earth*. Sunita Narain son épouse, devenue directrice du CSE, est aujourd'hui l'une des intellectuelles les plus souvent sollicitées sur le développement durable dans le Tiers Monde. Selon le *Times* elle serait même l'une des 15 personnalités les plus influentes en Inde (http://www.time.com/time/specials/2007/article/0,28804,1652689_1652372_1652366,00.html).

8 Concernant Andrei Sakharov, voir ci-après, la troisième catégorie.

9 En 1904, à la demande de la Cour de cassation, Poincaré signe avec Darboux et Appell, un rapport qui sera versé au procès en révision de Dreyfus par cette même cour en 1906. Ce rapport, principalement rédigé par Poincaré, prend position en faveur de Dreyfus.

10 Remarquons tout de même que ce type d'analyse est développé notamment par un intellectuel des sciences, qui est … anthropologue, Bruno Latour. Voir sur ce point par exemple Latour (1994).

11 Voir l'article de synthèse de Klein (2000).

12 C'est ce que remarque notamment A. Eraly (2004): "I have always been fascinated by this obvious fact: in social sciences, you can deliver a highly radical view, promoting Marxist ways of thinking, denouncing the market economy, particracy and the like, without annoying anybody! The problems arise when you attack specific interests. So, the problem is : in which circumstances and how can we question leaders directly ?"

13 Ou encore des fonctions jouées de façon temporaire, pensons par exemple à la nomination d'un professeur comme recteur d'université, doyen de faculté, etc. Toutefois dans ces cas, durant le mandat à tout le moins, un recteur d'université par exemple sera considéré dans la société comme un intellectuel ressortissant des catégories vues précédemment, et donc pas "anonyme" du tout, en l'occurrence.

14 Noam Chomsky, qui avait été classé premier de la liste *Foreign policy/Prospect* en 2005, déclare : "Ces gens-là sont appelés 'intellectuels', mais il s'agit en réalité plutôt d'une sorte de prêtrise séculière, dont la tâche est de soutenir les vérités doctrinales de la société. Et sous cet angle-là, la population *doit* être contre les intellectuels, je pense que c'est une réaction saine" (Chomsky, 2006, p. 183).

Pour citer cet article

Référence électronique

Edwin Zaccai, « Les scientifiques et les fonctions d'intellectuel », *Belgeo* [En ligne], 1-2 | 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 23 juin 2016. URL : http://belgeo.revues.org/6029

À propos de l'auteur

Edwin Zaccai
Professeur Université Libre de Bruxelles, Institut de Gestion de l'Environnement et d'Aménagement du Territoire (IGEAT), ezaccai@ulb.ac.be

---

Droits d'auteur

Belgeo est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution 4.0 International.

Résumés

Le sujet de cette contribution trouve son origine dans un certain étonnement à constater la présence relativement faible de scientifiques parmi les intellectuels reconnus, en dépit de l'importance majeure des sciences dans les sociétés. Certains éléments explicatifs sont proposés tels que la moindre demande pour ce type de savoir dans le public, et du côté interne aux universités, des formations disciplinaires et méthodes d'évaluation qui n'incitent pas à ces prises de parole.
L'article est construit à travers l'analyse de cinq catégories de prise de position, ou de "fonction" d'intellectuel. Trois d'entre elles concernent de larges publics et des discours influents : se prononcer sur un sujet de sa spécialité, se prononcer sur les implications de sa discipline, prendre position sur tout type de sujet. Une quatrième catégorie concerne des collaborations plus ponctuelles de type "science citoyenne". La cinquième enfin porte sur la gestion académique et professionnelle des domaines de savoirs.

Scientists and the functions of intellectuals

The topic of this paper is rooted in some kind of astonishment at the relatively weak part of scientists among recognized intellectuals despite the major importance of sciences in societies. Some reasons are put forward, such as a lower demand for this type of knowledge among the

public but also in universities, which offer disciplinary trainings as well as assessment methods that fail to encourage such expressions.
The paper is based on the analysis of five categories of statements, or "functions" of intellectuals. Three of them concern a large public along with influential speeches: expressing oneself on a topic from one's area of expertise; on the implications of one's discipline; on any kind of issue. A fourth category concerns more occasional collaborations such as "citizen science". The last category addresses the academic and professional management of the fields of knowledge.

Entrées d'index

Mots-clés : scientifiques, intellectuels, médias, environnement, Prix Nobel, controverses, débats, politique
Keywords : scientists, intellectuals, media, environment, Nobel Prize, controversies, debates, politics