

**& POINTS DE VUE  
DÉBATS SCIENTIFIQUES**

P. Pansu  
N. Dubois  
J.-L. Beauvois

# **DIS-MOI QUI TE CITE, ET JE SAURAI CE QUE TU VAUX**

Que mesure vraiment la bibliométrie ?



**C**omme tous les travailleurs, les chercheurs ne peuvent échapper à l'évaluation. Celle-ci ne peut être conduite par eux-mêmes. De nombreuses questions se posent : qui doit les évaluer ? À quel rythme ? Et surtout, sur quelles bases ? Sur leur réputation, leurs interventions, leur implication dans la discipline, leur présence dans la *littérature scientifique* ? Mais alors quelle littérature ? Comment apprécier cette présence ? Par le nombre de textes publiés ? La diversité des revues ? Par l'écho qu'ont les textes dans la littérature ?

La bibliométrie tend aujourd'hui à saturer l'évaluation. Elle est une réponse à quelques-unes de ces questions. Elle propose une forme d'évaluation comptable qu'on voudrait objective mais qui comporte de nombreuses limites et ambiguïtés.

Ce livre présente quelques outils bibliométriques comme les fameux « facteur d'impact » et « *h-index* » et, à travers une analyse des pratiques mises en œuvre, montre que l'objectivité n'est pas au rendez-vous et que la littérature sollicitée n'est pas vraiment internationale. Il décrit comment la bibliométrie peut devenir un outil de globalisation scientifique et culturelle.

**Pascal Pansu** est professeur de psychologie sociale de l'éducation à l'université Grenoble Alpes (LSE, univ. Grenoble Alpes).

**Nicole Dubois** est professeur de psychologie sociale à l'université de Lorraine.

**Jean-Léon Beauvois** est professeur de psychologie sociale expérimentale. Il est notamment le coauteur du best-seller *Petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens* publié aux PUG.

La collection *Points de vue et débats scientifiques*, créée et dirigée par Pascal Pansu et Alain Somat, traite de thèmes qui, au sein de la communauté scientifique, font débat et sont sources de polémique. Sans recourir à des jugements de valeur, les ouvrages de la collection s'ancrent dans une position critique et alimentent la controverse.



Presses universitaires  
de Grenoble - BP 1549  
38025 Grenoble cedex 1  
ISBN 978-2-7061-2120-3  
(E-book PDF)

Dis-moi qui te cite et je saurai ce que tu vau



Le code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

© Presses universitaires de Grenoble, mars 2013

5, place Robert-Schuman  
BP 1549 – 38025 Grenoble cedex 1  
pug@pug.fr / www.pug.fr

ISBN 978-2-7061-2120-3 (*e-book PDF*)

L'ouvrage papier a paru sous la référence ISBN 978-2-7061-1780-0

Pascal Pansu, Nicole Dubois, Jean-Léon Beauvois

# **Dis-moi qui te cite et je saurai ce que tu vaux**

Que mesure vraiment la bibliométrie ?

Presses universitaires de Grenoble

La collection *Points de vue et débats scientifiques*, créée et dirigée par Pascal Pansu et Alain Somat, traite de thèmes qui, au sein de la communauté scientifique, font débat et sont sources de polémique. Sans recourir à des jugements de valeur, les ouvrages de la collection s'ancrent dans une position critique et alimentent la controverse.

—

DÉJÀ PARUS DANS LA COLLECTION

Guillaume F., Tiberghien G., Baudouin J.-Y., *Le cerveau n'est pas ce que vous pensez. Images et mirages du cerveau*, 2013

Pansu P., Dubois N., Beauvois J.-L., *Dis-moi qui te cite et je saurai ce que tu vauX. Que mesure vraiment la bibliométrie?*, 2013

## INTRODUCTION

# L'évaluation des chercheurs par la bibliométrie



Il fut un temps où la recherche scientifique était le fait d'individus érudits, passionnés, riches ou soutenus par des mécènes, et souvent venus de la philosophie. Ce temps n'est plus. Depuis la professionnalisation de la recherche au XIX<sup>e</sup> et, surtout, au XX<sup>e</sup> siècle, les chercheurs sont formés de façon plus ou moins spécialisée aux pratiques de recherche d'une discipline ou d'un ensemble de disciplines. Ils doivent *apprendre* à réaliser un rapport scientifique aux objets de connaissance. Ce rapport n'a rien d'évident, d'une part, parce qu'il s'ancre dans des démarches scientifiques qui se détachent de l'impressionnisme arbitraire qui peut prévaloir dans des rapports sociaux ordinaires et, d'autre part, parce qu'il implique une épistémologie qui n'est pas l'épistémologie de l'homme de la rue. Cette différence tient au fait que les rapports ordinaires que les gens ont avec les autres, les objets et les institutions n'ont pas pour objectif leur connaissance scientifique mais la connaissance de leur valeur sociale. Aussi, lorsque leur formation à la recherche scientifique est acquise, les jeunes chercheurs doivent trouver un emploi dans lequel ils seront salariés. Et en recherche, comme dans les autres secteurs, chercher un emploi se réalise aujourd'hui dans un contexte concurrentiel, les chercheurs étant des *agents sociaux* formés dans un État, une société, et employés, après sélection,

dans des organisations pour réaliser un *travail* au bénéfice, non de l'humanité (on aimerait le croire!), mais de l'organisation qui les emploie. Ce travail est sans ambiguïté la production de connaissances scientifiques. Comme tous les agents sociaux travaillant dans et pour une organisation, les chercheurs n'échappent pas à l'évaluation et doivent être évalués par d'autres qu'eux-mêmes. Cette évaluation ne va pourtant pas sans poser quelques problèmes qui relèvent, au moins, de trois questionnements : qui doit évaluer ? À quel rythme ? Et sur quelles bases ?

Pour ce qui est de la première question, on peut se demander par qui les laboratoires de recherche et les chercheurs qui les composent doivent être évalués. Des pairs de l'organisation dans laquelle ils travaillent, des pairs de leur discipline, un supérieur comme le voudrait le principe hiérarchique qui prévaut dans la plupart des organisations – par exemple, un directeur de laboratoire, un directeur de département, un directeur d'Unité de formation et de recherche (UFR), un président d'université, etc. ? Ou encore des pairs appartenant à une instance supérieure de l'organisation dans laquelle ils travaillent (comme par exemple le conseil scientifique de leur université), un comité national relevant de la recherche (CNU<sup>1</sup>), un comité international *ad hoc* ou encore une agence (AERES<sup>2</sup>) qu'on voudrait tenir pour affranchie de ces instances mais qui fait partie de l'administration de la recherche scientifique ? Concernant la deuxième question, on peut se demander à quel rythme les chercheurs doivent être évalués. Ponctuellement, par exemple, lorsqu'ils sollicitent une promotion ou une mutation, lorsqu'ils veulent s'impliquer dans un projet particulier pour lequel il faut obtenir un financement, ou bien encore à la fin d'un contrat particulier liant leur organisme à l'État ? Régulièrement, tous les ans, tous les deux ans, tous les quatre ans ou plus ? En particulier dans ce dernier cas,

- 
1. Comité national des universités. Il s'agit d'une instance nationale qui se prononce sur la qualification au recrutement et à l'évaluation de la carrière des chercheurs, donc leur promotion.
  2. Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur. Créée en 2006 et rendue opérationnelle en 2007, elle est chargée d'évaluer les établissements d'enseignement supérieur et de recherche scientifique pour contribuer à l'amélioration de leur qualité.



le temps de l'évaluation est-il synchronisé avec le temps nécessaire à la production scientifique? Quant à la troisième question, on peut se demander sur quelles bases les chercheurs doivent être évalués. Sur leur réputation, le nombre de leurs conférences invitées, leur présence dans la *littérature scientifique*, etc.? Mais alors quelle littérature? Celle publiée dans leur langue, en langue anglaise ou dans d'autres langues? Comment apprécier cette présence? Par le nombre de textes publiés et/ou cités, la diversité des revues scientifiques les ayant publiés ou encore par l'écho qu'ils ont dans ces littératures? Et avec ces trois questions, nous sommes encore loin d'avoir fait le tour de tous les problèmes. Nous avons en particulier négligé le cas de quelques rares collègues qui avancent, ce qui nous paraît une position intenable, que le travail de recherche, purement intellectuel, dont la valeur peut n'apparaître qu'à long terme, ne peut et ne doit pas être évalué, même par les pairs.

En dépit de ces nombreux problèmes, il doit être clair que nous tenons l'évaluation des chercheurs pour une nécessité sociale. En effet, il n'y a aucune raison pour que les chercheurs soient des agents sociaux non évaluables et non évalués. Dans le climat conflictuel qu'est celui de l'évaluation des chercheurs aujourd'hui, nous ne venons donc pas défendre ici un individualisme snob, facile et paresseux où tout est « recherche » et où tout se vaut, ce qui permet à chacun de faire valoir son excellence auprès de ses étudiants, petits cercles de collègues ou d'amis. L'évaluation des agents sociaux, y compris dans les services publics, répond à des besoins organisationnels et fonctionnels impérieux comme leur recrutement, leur affectation, leur promotion, les moyens qui leur sont alloués, la détermination des objectifs qu'ils peuvent atteindre et/ou la valeur ajoutée qu'ils peuvent apporter sur le plan social, etc. Pour qu'elle puisse satisfaire de tels besoins, l'évaluation, y compris celle des chercheurs, doit être la plus objective possible. Et même si cette objectivité est en soi difficile à cerner et à atteindre, elle doit rester la valeur et le but assignés aux pratiques d'évaluation. Le premier pas vers l'objectivité est de savoir ce qu'on veut précisément évaluer.

Dans cet esprit que nous jugeons louable, et dans le but de parvenir à une mesure toujours plus objective de l'activité scientifique, ces pratiques ont pris, avec l'arrivée de la *bibliométrie*, une forme très

(certains diront trop) numérique ou *comptable* dans le paysage scientifique. C'est de cette bibliométrie, et de sa mise en œuvre dans les milieux scientifiques, dont il sera question dans cet ouvrage. Comme nous le verrons, elle s'attache à répondre à une incontestable nécessité sociale : l'évaluation de la production scientifique des chercheurs. Comme nous le verrons également, elle n'y répond pas vraiment bien, notamment dans les sciences humaines et psychologiques. Là encore, nous souhaitons être clairs : les reproches que nous ferons à la bibliométrie telle qu'elle est pratiquée et sollicitée pour l'évaluation ne relèvent pas d'une posture ou d'une attitude à l'égard d'une nation (par exemple, les États-Unis), d'une institution (par exemple l'AERES), ou encore d'une population de chercheurs (par exemple, les chercheurs anglo-saxons). Ils relèvent d'une analyse des outils *et surtout des pratiques*, les outils ne valant que ce qu'en font les gens, ici les professionnels de la recherche.

Ce livre, consacré à la bibliométrie, et plus particulièrement à la *bibliométrie d'impact* qui semble s'imposer actuellement (facteur d'impact, indice *h*, etc.), ne pourra aborder tous les problèmes que pose l'évaluation des chercheurs. Il ne traite que d'une réponse particulière à l'un des trois questionnements qu'implique l'évaluation de la production scientifique, à savoir celui d'une base sur laquelle on devrait pouvoir évaluer. Mais avant d'y venir, nous tenons à justifier dans un chapitre introductif la position que nous venons d'adopter concernant la nécessité d'une évaluation des chercheurs.

## CHAPITRE 1

# L'évaluation comme nécessité organisationnelle



**O**n peut défendre l'idée affirmée par le titre de ce chapitre en développant deux types de discours. Le premier consiste à adopter le point de vue de la gestion des ressources humaines en se référant aux pratiques mises en œuvre pour administrer et développer les ressources humaines d'une organisation. Comment faire face aux défis que posent la compétitivité et la mondialisation? Comment pratiquer des recrutements efficaces, mobiliser de nouvelles compétences, développer et encourager des talents individuels, les récompenser, attribuer des promotions, des augmentations de salaires et/ou des primes? Comment décider de sanctions, attribuer un blâme, imposer une mutation dans un autre service ou une autre structure, procéder à un licenciement ou encore prendre l'initiative de supprimer une prime? Comment distribuer des tâches, fixer des objectifs et proposer des formations? Toutes ces activités impliquent une évaluation des agents sociaux concernés par ces opérations. Ce point de vue ne sera pas celui développé ici, tant abondent les ouvrages plus ou moins techniques ou profonds qui l'abordent (voir notamment Smither & London, 2009; Levy-Leboyer, 2011). À ce premier point de vue, nous préférons un second qui consiste à traiter de la nécessité de l'évaluation par un discours plus théorique *et moins normatif* sur

le pouvoir social. Une analyse des fondements du pouvoir social va permettre de comprendre pourquoi l'évaluation des agents sociaux est une nécessité organisationnelle.

## Aux sources du pouvoir social

Les données archéologiques indiquent que l'Homme a inventé le *pouvoir social* peu avant le néolithique. Nous disons bien le pouvoir social et non la domination<sup>3</sup> de certains individus par d'autres qui traverse le règne animal et qui n'est pas le propre de l'espèce humaine. On connaît en effet des dessins, qui datent de l'époque dite des chasseurs évolués, dans lesquels des groupes humains sont disposés comme des groupements d'agents sociaux (guerriers ou chasseurs), groupements dans lesquels *l'équivalence* entre les agents prend nettement le pas sur les différences individuelles entre individus et dans lesquels *l'apprentissage* d'un même rôle par ces agents doit être présupposé. D'emblée, le pouvoir social apparaît donc comme en rupture avec l'individualité au sens biologique de ce terme (c'est-à-dire l'individu comme membre de l'espèce). Ainsi, contrairement aux *individus* que la biologie a faits uniques et indéterminables par leurs congénères, les « agents sociaux » sont placés en position d'équivalence avec d'autres agents sociaux, donc possiblement remplaçables par d'autres, et leur comportement peut être déterminé par un apprentissage spécifique du rôle tenu dans le groupement. Le processus de gestion de la remplaçabilité est caractéristique des groupements humains et se définit par rapport à l'atteinte d'objectifs sociaux comme l'enrichissement, le profit, le développement et/ou l'extension du groupement (Pansu & Beauvois, 2004). C'est d'ailleurs ce qui le différencie des autres modes de gestion de la remplaçabilité qu'on peut voir à l'œuvre dans d'autres espèces : il s'opère non pas sur des individus uniques et semblables, des *alter* (comme ce peut être le cas dans une horde de loups lorsqu'il s'agit de remplacer un congénère rabatteur ou chasseur), mais sur des agents sociaux catégorisés dont le comportement est établi et

---

3. Fait bien plus ancien que celui de pouvoir social.

programmé en fonction d'objectifs sociaux *supra* ordonnés, décidés, précis et publics. Le pouvoir social permet donc la gestion de cette remplaçabilité des agents sociaux dans des organisations créées pour atteindre de tels objectifs. Ces observations *prénéolithiques* permettent de tirer une définition du pouvoir social : création délibérée de groupements d'agents sociaux en relation d'équivalence, formés pour tenir un rôle, et ceci pour l'atteinte et la réalisation d'objectifs sociaux. Cette définition minimale implique que les agents sociaux de ces groupements soient remplaçables (donc évaluables) et adoptent un protocole de conduites propre au groupement. En se complexifiant, le pouvoir social donne lieu à l'émergence de structures de délégation de pouvoir ou structures organisationnelles. Notons que cette définition ne dit rien ni de l'initiative de la création des groupements, ni du mode de définition des objectifs sociaux à atteindre. Elle ne rend compte que du fait du pouvoir social et non des formes historiques de sa mise en œuvre. Cette définition est compatible avec l'émergence de structures de délégation diverses, tant autogestionnaires que hiérarchiques.

## La complexification du pouvoir social

Trois constats illustrent cette complexification. Le premier qu'on peut avancer sans risquer d'être démenti, c'est qu'avec le néolithique, le pouvoir social va considérablement se complexifier, peut-être au niveau de ses fondements, mais surtout au niveau de ses *structures de délégation*. Si ses premières manifestations donnèrent lieu à la *création délibérée* de groupements simples (un groupe, éventuellement deux), comme ceux qu'on trouve dans les dessins des chasseurs évolués, l'évolution a dû rapidement se traduire par l'apparition d'*organisations*, avec la création de plusieurs groupements ou équipes d'agents sociaux tendant vers un même objectif social *supra* et leur possible emboîtement dans des groupements sociaux d'ordre supérieur. Aujourd'hui, nous passons notre vie dans ces productions du pouvoir social, ces artefacts sociaux que sont les organisations – de la maternité où nous naissons au service d'oncologie dans lequel nous mourrons, *via* l'université ou l'entreprise dans laquelle nous nous désespérons.

Le deuxième constat tient au fait que des individus en acceptant un jour d'entrer dans des groupements signaient l'acceptation concomitante de leur évaluation en tant qu'agents sociaux. Cela marquait l'apparition d'une nouvelle socialité de l'homme moderne qui, semble-t-il, n'avait aucun équivalent jusqu'alors dans le monde animal. Beauvois (2005a, 2011) a utilisé deux qualificatifs pour caractériser cette nouvelle forme de socialité. Cette socialité est *catégorielle*, en ceci qu'elle conduit l'individu à se vivre, en tant qu'agent social, comme un élément d'une catégorie ou de plusieurs catégories (les groupements sociaux), par exemple en tant qu'archer dans un groupement d'archers, en tant que policier dans un commissariat, etc. Mais elle est aussi *organisationnelle* en ceci qu'elle détermine l'entrée de l'individu dans ces artefacts sociaux que sont les organisations. C'est cette forme de sociabilité liée au pouvoir social qui génère des identités sociales (identités de cadre, de chercheur, d'enseignant, d'ouvrier, d'infirmière, etc.) qui, aujourd'hui, contrastent avec l'*individualité* – qui s'exprime surtout dans la manière dont une personne diffère des autres tant par ce qu'elle possède et consomme comme produits que par l'expression de ses idées et émotions.

Le troisième constat rend compte du fait que cette forme de socialité et le pouvoir social qui lui est associé, ainsi que la création *intentionnelle, volontaire* ou *délibérée*<sup>4</sup> d'organisations, sont, dans le registre du « social », ce qui différencie l'homme des autres animaux. Un critère simple et exigeant permet de l'attester, celui de la remplaçabilité voulue et prévue des agents, qui, comme nous l'avons déjà signalé, est une implication directe du pouvoir social. Celle-ci ne s'observe, comme l'a argumenté Etzioni (1964), que dans les organisations humaines.

---

4. On insiste sur le caractère intentionnel, volontaire ou délibéré, du processus de création des groupements car il différencie les organisations humaines des organisations d'insectes.

## Le pouvoir social et l'évaluation des agents

Toute structure organisationnelle, quelle qu'elle soit, doit organiser l'évaluation de ses agents sociaux. À cela deux raisons majeures. La première tient au fait que la performance d'un groupement est fonction de la maximisation des compétences des agents sociaux. Or, il est impossible de poser *d'emblée* que tous les agents sociaux, a priori remplaçables, sont aussi compétents les uns que les autres *du point de vue du groupement*. Le présupposé contraire est même à l'origine d'un modèle célèbre chez les psychologues : le modèle des différences individuelles qui fonde la psychométrie classique. On peut en effet dire que ce modèle définit des traits en classant ou ordonnant les personnes en fonction de leur valeur dans les groupements sociaux auxquels ils appartiennent ou auxquels ils peuvent appartenir un jour ou l'autre (voir Beauvois, 1984). Rien ne permet de supposer que tous les enseignants-chercheurs d'un département sont aussi compétents les uns que les autres. Encore faudrait-il s'entendre sur une définition de ce qu'est la compétence d'un enseignant-chercheur – ce qui ne va pas toujours de soi, *a fortiori* en matière de recherche. Si nous avons parfois critiqué avec une certaine colère les évaluations bibliométriques actuelles (Beauvois, 2010; Beauvois & Pansu, 2008, 2010; Tiberghien & Beauvois, 2008) cela ne signifie pas pour autant qu'on peut ni qu'on doit se passer d'évaluation. Cela signifie une chose : nous contestons certaines formes d'évaluation. La seconde raison renvoie au fait que la *performance* d'un groupement est fonction de la maximisation de la motivation des agents. Là, également, il est impossible d'avancer que tous les agents sociaux sont aussi motivés les uns que les autres. L'argumentation qui valait pour le point précédent s'applique donc à l'identique ici.

La performance d'un agent étant représentative de ses compétences et de sa motivation<sup>5</sup>, une évaluation *peut* donc porter sur la seule performance. Ajoutons que lorsqu'il y a des responsables dans

---

5. Elle est aussi évidemment fonction de la situation dans laquelle cet agent est placé.

une structure de délégation de pouvoir, l'évaluation de ces derniers doit reposer sur celle de la performance des groupements dont ils sont responsables.

## L'évaluation ne va pas de soi

La situation la plus néfaste qui puisse arriver lorsqu'on envisage un dispositif d'évaluation dans un service public comme l'université tient à deux écueils. Le premier, qui n'est pas le moins fréquent, est lié au fait que le dispositif d'évaluation a été pensé par des technocrates qui ont et veulent faire passer une conception non nécessairement partagée et quelquefois même contestable de la performance universitaire et, donc, plus globalement de l'Université. C'est le cas de l'évaluation de la recherche universitaire, en particulier des groupements dans lesquels elle se pratique, c'est-à-dire les laboratoires, et des agents sociaux qui la réalisent, c'est-à-dire les chercheurs et enseignants chercheurs. Dans ce cas, les technocrates ne se heurtent pas à un refus de l'évaluation mais à une réticence face au type d'évaluation qu'ils veulent imposer. Nous nous sommes déjà suffisamment étendus sur ce problème pour ne pas avoir à y revenir ici. Le second écueil tient, cette fois, au refus de certains de toute évaluation. Cela est dû au fait, qu'une évaluation, même pensée correctement, est susceptible de chambouler des positions ancrées depuis longtemps. Ces opposants avouent rarement leur refus d'être évalués. Ils savent que ce refus n'est pas socialement acceptable, hormis dans leur cercle. Ils avancent donc des arguments de valeurs variées. Par exemple, ils disent refuser de souscrire à ce qu'ils déclarent être une compulsion sociale subite (une *évaluation mania*) qui pousse à toujours plus évaluer et à tout évaluer et qui n'est pas, en tant que telle, réfléchie et se trouve donc au service d'enjeux idéologiques douteux. Certes, leur analyse idéologique peut parfois être convaincante. Mais pour l'être pleinement, elle devrait pouvoir s'appliquer à tout type d'évaluation, y compris celle qu'ils pratiquent eux-mêmes dans ou en dehors de leur université. Quoi qu'il en soit l'évaluation, notamment à l'université, n'est pas nouvelle même si elle se pratiquait autrement auparavant. D'autres, ou les mêmes, mettront en saillance la soi-disant inopportunité



d'une évaluation quantitative *versus* qualitative<sup>6</sup>. On peut certes contester une quantification, parce qu'on conteste la théorie implicite qui se cache derrière ou bien la théorie explicite qui l'a produite ou bien encore le système normatif qu'elle véhicule. Mais refuser la quantification en tant que telle revient à refuser la clarté de la pensée et/ou à louer le flou d'une pensée.

En conclusion, le pouvoir social, ce que l'homme a sans doute à ce jour inventé de mieux pour le développement social, implique l'évaluation des agents sociaux, à l'usine, à l'école, à l'hôpital [...] comme à l'université. L'évaluation est donc socialement nécessaire et n'est pas problématique en tant que telle. Ce qui peut l'être, en revanche, c'est le dispositif d'évaluation qui tend à s'imposer. Cette contestation est d'ailleurs celle de nombreux collègues universitaires.

---

6. C'est le cas notamment de Abelhauser, Gori et Sauret (2011). Ces auteurs ont des positions variables quant à la nécessité ou non d'une évaluation. Ils sont par contre uniformément hostiles aux évaluations d'allure quantitative. On peut les suivre plus volontiers lorsqu'ils avancent, se tenant alors près de Foucault, que les formes actuelles d'évaluation s'ancrent dans la crise de l'autorité et que là où l'autorité est en crise, c'est la normativité qui prend sa place. On aurait aimé que soit montrée précisément l'intervention de la normativité dans les évaluations quantitatives, notamment bibliométriques, autre évidemment que la « norme du chiffre » qui peut, comme le monstre du Loch Ness, n'avoir de réalité que narrative.



## CHAPITRE 2

# Une introduction à la bibliométrie d'impact



La bibliométrie, telle qu'elle est connue, vécue, pour ne pas dire subie par la plupart des collègues soumis à évaluation, n'est que le versant *évaluatif* du traitement statistique des citations des chercheurs les uns par les autres dans la communication scientifique écrite. Nous utilisons l'expression *versant évaluatif* dans la mesure où les outils fournis, tels le facteur d'impact, l'indice *h* et bien d'autres depuis sont supposément élaborés pour qu'on puisse *juger de la valeur scientifique* des revues, des organismes de recherche et des chercheurs. Mais il ne s'agit là que d'une facette de la bibliométrie. En effet, l'analyse statistique et mathématique des citations des chercheurs peut donner lieu à d'autres traitements, plus descriptifs et moins évaluatifs, comme la mise en évidence de réseaux de chercheurs (voir Callon, 1989) et de structures thématiques (voir Klavans & Boyack, 2009). Nous entrons alors, avec ces traitements descriptifs, dans les problématiques d'une discipline à vocation scientifique dont on peut approximativement dater la naissance au début du  $xx^e$  siècle : la *scientométrie*. On cite souvent à ce propos une recherche pionnière de Cole et Eales (1917) dans laquelle avaient été recensées toutes les études en rapport avec l'anatomie publiées entre 1850 et 1860 dans le but de suivre les évolutions thématiques et donc une évolution des intérêts théoriques.

Cette science, la scientométrie, a aujourd'hui ses synthèses (voir les ouvrages de Courtial, 1990 ; Leydesdorff, 2001 ; Godin, 2005), ses « grandes » revues (*Scientometrics*, *The Journal of Scientometric Research*, *Social Studies of Science*, etc.), ses sociétés (dont la *Society for Social Sciences Studies*<sup>7</sup> ou 4S, l'*International Society for Scientometrics and Informetrics*, ou ISSI, etc.), et même ses prix (dont, depuis 1992, le prix Ludwig Fleck). Elle a pour objet d'étude la science et l'activité scientifique analysées *quelquefois* sur la base de leurs *inputs* (financement, ressources humaines, etc.) et, plus souvent, de leurs *outputs* ou produits (articles, brevets, rapports, ouvrages, congrès, communications, etc.). Certains ajouteraient à ces deux grandes orientations l'utilisation de la science par le corps social. Ainsi, comme on peut concevoir une science descriptive des transports à travers l'Europe qui ne soit pas faite pour évaluer les entreprises et les chauffeurs routiers, on peut concevoir une scientométrie qui ne soit pas faite pour évaluer les organismes de recherche et les chercheurs. Les analyses de cette scientométrie reposent sur des méthodes statistiques ou mathématiques qui mettent en ordre les données documentaires disponibles et qui, quelquefois, permettent d'établir des lois décrivant l'activité et la communication scientifiques<sup>8</sup>. Deux lois volontiers citées par les tenants de la scientométrie, parce que typiques des préoccupations initiales, suffiront pour illustrer cette perspective descriptive.

## Deux exemples de lois scientométriques

### *La loi de Lotka*

Soit un champ de recherche. Il s'agit de connaître, par leurs publications, l'apport de chercheurs à la connaissance en rapport avec

---

7. Dont le premier président fut quand même Robert Merton !

8. Des chercheurs évoqueraient, pour compléter cette brève introduction l'*infométrie*, qui dépasse le simple traitement quantitatif des données documentaires pour accéder au contenu de l'*information* qu'il contient, par exemple en utilisant les méthodes du traitement automatique des langages naturels. L'*infométrie* engloberait ainsi la scientométrie – et donc sa composante bibliométrique (voir à ce propos Lafouge & Boukacem, 2004).

# Table des matières



## **INTRODUCTION**

L'évaluation des chercheurs par la bibliométrie.....	5
--	---

## **CHAPITRE 1**

L'évaluation comme nécessité organisationnelle.....	9
---	---

Aux sources du pouvoir social.....	10
------------------------------------	----

La complexification du pouvoir social.....	11
--	----

Le pouvoir social et l'évaluation des agents .....	13
--	----

L'évaluation ne va pas de soi.....	14
------------------------------------	----

## **CHAPITRE 2**

Une introduction à la bibliométrie d'impact.....	17
--	----

Deux exemples de lois scientométriques .....	18
--	----

La loi de Lotka .....	18
-----------------------	----

La loi de Bradford .....	20
--------------------------	----

Bibliométrie évaluative .....	21
-------------------------------	----

L'insuffisance d'une bibliométrie descriptive .....	21
---	----

La naissance de la bibliométrie d'impact.....	24
---	----

Les bases de données .....	26
----------------------------	----

Les indicateurs concernant les revues .....	29
---	----

Les indicateurs concernant la <i>valeur scientifique</i> des chercheurs.....	36
--	----

Une bibliométrie moins évaluative : l'analyse des réseaux .....	40
---	----

**CHAPITRE 3**

Apperçu dans le paysage scientifique français .....	45
État des lieux en France .....	45
Nature du questionnaire .....	48
Synthèse des résultats .....	49
Les pratiques de publication des chercheurs .....	49
Connaissance des indicateurs bibliométriques .....	54
Les attitudes des chercheurs envers la bibliométrie .....	57
Prise en compte des indicateurs bibliométriques dans les pratiques professionnelles .....	61
Pour conclure .....	69

**CHAPITRE 4**

Perspectives critiques des pratiques évaluatives de la recherche	73
Que mesurent les indicateurs bibliométriques ? .....	73
Les pratiques des agents de science : de l'influence scientifique à l'influence des modes .....	75
Premier principe .....	76
Deuxième principe .....	78
Troisième principe .....	79
Quatrième principe .....	81
Cinquième principe .....	82
Une logique consommatoire .....	84
Une position géopolitique .....	87

**CHAPITRE 5**

Pour une évaluation bibliométrique non inféodée .....	91
Les objectifs des revues scientifiques .....	93
Quelles exigences doit satisfaire une base de données bibliométriques pour être internationale ? .....	94
Quelles exigences doivent satisfaire les revues pour figurer dans une base de données internationale ? .....	101