



HAL
open science

Y a-t-il (vraiment) un usager ?

Françoise Armand, Pierre-Michel Riccio

► **To cite this version:**

Françoise Armand, Pierre-Michel Riccio. Y a-t-il (vraiment) un usager ?. USAGER'2018, Université de Nîmes, Mar 2018, Nîmes, France. hal-01969967

HAL Id: hal-01969967

<https://hal.science/hal-01969967>

Submitted on 4 Jan 2019

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.

Y a-t-il (vraiment) un usager ?

« *Tout change en s'échangeant* », Edouard Glissant

Françoise Armand, Pierre-Michel Riccio
LGI2P, IMT Mines Ales, Univ Montpellier, Ales, France
francoise.armand@mines-ales.fr, pierre-michel.riccio@mines-ales.fr

Introduction ¹

L'invention technique n'est pas basée sur un dualisme simple : d'un côté l'invention hors sol et de l'autre l'utilisateur. Chaque parcours d'utilisateur va donner lieu à une dynamique comportementale au regard d'un contexte. Nous nous intéressons ici au chercheur utilisateur de plateformes de publications scientifiques. Pourquoi ce positionnement si précis ? L'étude de l'utilisateur nous semble obligatoirement être une observation en contexte (économique, social, psychologique). Ce contexte doit être clairement défini pour pouvoir en observer les effets sur les usages et les pratiques à étudier.

Ainsi, nous nous proposons de poursuivre notre précédente observation de l'utilisateur-chercheur.² Dans une précédente publication (Armand, Riccio 2014) nous faisons le constat que le chercheur, au cœur de son métier, est pris dans une double ellipse comportementale. D'une part, la nécessité de penser, lire, expérimenter, écrire, de façon plutôt isolée ou partagée seulement avec un petit groupe de travail, une équipe, et d'autre part, l'obligation sociale et économique de collaborer et de rendre des comptes à son institution et de partager avec ce qu'on appelle généralement *sa communauté*. Aujourd'hui cette visibilité prend principalement la forme d'une notation liée au nombre de publications scientifiques et plus particulièrement au nombre de citations de ces publications. Le partage des connaissances, des informations, l'infinité des multi-traductions des travaux de recherche se fait selon diverses modalités. L'une d'elles, les sites de publications en ligne, constitue un de nos centres d'intérêt. Nous envisageons cette question sous l'angle du design et de sa promesse sociale : être vu mais pas trop, être vu mais pas par n'importe qui, être comptabilisé mais pas trop, être évalué/reconnu par sa communauté, par son institution et ses collègues, partager des résultats.

Afin de comprendre et d'avancer, nous croisons deux théories : la théorie de la reconnaissance d'Axel Honneth, qui décrit le désir de reconnaissance qui sous-tend une partie de la démarche du chercheur en tant que traducteur/passeur de savoirs, confronté qu'il est à l'usage qu'il doit faire de ses connaissances. Puis

¹ Nous faisons le choix de ne pas utiliser l'écriture incluse dans ce texte mais nous invitons le lecteur à inclure le féminin dans toutes les dénominations masculines utilisées.

² Nous remercions chaleureusement les 14 chercheurs d'IMT Mines Alès qui ont participé à notre étude.

nous fusionnons cette théorie à celle de Michel de Certeau qui nous permet de mesurer comment les interfaces se construisent et se déconstruisent via les rôles des *shifters* ou de *traducteurs qui décodent et recodent des fragments de savoir, les enchainent, les transforment*. Chacun devient alors passeur d'informations au-delà de cette activité centrale que constitue la publication de ses résultats au sein de publications. Le chercheur fait alors acte consciemment ou non, volontairement ou non, de *traducteur*, thème repris et développé par Akrich, Latour, Callon (2006). Intrinsèquement lié à son activité de chercheur-internaute, il devient intermédiaire culturel et participe au travail collectif s'accommodant comme il le peut de la nécessité d'une reconnaissance individuelle. Dans le cadre des usages et des pratiques liés au numérique, nous tentons d'appliquer la démarche analytique et prospective de de Certeau au champ du numérique auquel il n'a pas eu le temps de s'atteler. Comment s'appropriier les codes d'écriture numérique et intervenir dans un dispositif préconçu ? Et par conséquent quel est le rôle du designer social dans le développement de nouvelles interfaces numériques.

Nous faisons l'hypothèse que le dispositif social, fait de reconnaissance sociale d'une part et de l'apparition d'un nouveau rôle de traducteur/passeur d'autre part, doit trouver une voie de sortie, une visibilité, une traduction sur les médias numériques qu'il va investir. Un habile bricolage des interfaces doit rendre compte de cette complexité du lien social au cœur d'un métier. La publication des travaux de recherche en ligne est un enjeu majeur pour les chercheurs pris individuellement puisque leurs publications les suivent tout au long de leur carrière mais aussi pour les équipes de recherche dans lesquelles ils sont impliqués et au-delà pour les institutions qui les emploient et les rémunèrent. La pratique du chercheur-publiant faisant usage des sites de publication en ligne draine dans son sillage de multiples phases que nous tentons d'appréhender dans ce travail. Cette première étude est exploratoire, elle doit donner des pistes méthodologiques et expérimentales pour traquer comme l'expliquait de Certeau les *opérations des usagers* qui permettent que le quotidien s'invente avec *mille façons de braconner pour inventer le quotidien*.

Contexte

La publication scientifique permet de mesurer l'avancée des travaux de recherche. Elle a donc une fonction sociale prégnante. Il s'agit de partager ses résultats avec ses pairs afin de les confronter (confirmer / infirmer) à d'autres résultats. Un résultat de recherche est perçu souvent dans notre imaginaire collectif comme une donnée émergente, presque spontanée. Cette idée d'une donnée rationnelle, peu sujette au contexte est quotidiennement utilisée lorsqu'on parle de science et fait écho à l'expression de Max Weber qui parlait de *romantisme des chiffres*. Or un résultat scientifique est un dispositif, au sens de Michel Foucault repris par Giorgio Agamben. Il est un système complexe où se mêlent : recherche fondamentale, obligations contractuelles, gestion de carrière individuelle, réponses aux attentes sociétales via des programmes financés par des ressources publiques ou privées. Un résultat de recherche est aussi une affaire individuelle où les compétences intrinsèques d'un chercheur sont convoquées. Enfin, le chercheur est intégré à plusieurs groupes sociaux (équipe, pôle, plateforme, unité de recherche, contract, innovation) dans lesquelles compétences scientifiques et techniques d'une part et type de relations sociales d'autre part sont intrinsèquement liées. Nous nous plaçons d'emblée dans le sillage de Giorgio Agamben lorsqu'il définit ainsi un dispositif : « *J'appelle dispositif tout ce qui a, d'une manière ou d'une autre, la capacité de capturer, d'orienter, de déterminer, d'intercepter, de modeler, de contrôler et d'assurer les gestes, les conduites, les opinions et les discours des êtres vivants* ». Cette définition très connue, nous la rappelons ici pour montrer la complexité qu'il y a à cerner et décrire un phénomène où s'imbriquent de façon ténue, pratique, usage, représentation, construction sociale, imaginaire et injonction politique et économique. L'acte d'écrire, de partager ses résultats de recherche se fait dans un continuum socio-économique. Ainsi l'acte singulier de rendre visible l'état de son travail de recherche est un des éléments du dispositif général des enjeux liés à la publication scientifique. Ces éléments interfèrent en permanence et créent un système dynamique extrêmement vivant et protéiforme.

Même si les injonctions ont changé, on est en effet passé du fameux *Publish or perish* au non moins exigeant *Be visible or vanish*, la question de l'évaluation du travail de recherche est toujours d'actualité.

Pour réduire le champ des possibles nous extrayons de ce grand système dynamique de publication et d'évaluation, l'image simple de la double injonction à laquelle un chercheur est soumis : reconnaissance individuelle et partage/échange de résultats et de données.

La notion de reconnaissance est centrale et motrice. D'un point de vue social, psychologique, et économique, la reconnaissance se décline selon 2 dimensions, une dimension matérielle, objectivable de redistribution d'une part et une dimension liée à la réalisation de soi. La reconnaissance dans un monde d'objets plutôt que de sujets, un monde où l'extension irrésistible du capitalisme à des domaines qui auraient dû lui rester étrangers a rendu la reconnaissance plus réifiant qu'émancipatrice (Honneth, 2007). La démarche d'un chercheur vis-à-vis des outils de publication et de gestion des articles scientifiques, les leurs et ceux qu'il utilise pour son propre travail de recherche, est au cœur de notre étude. Nous voulons observer comment un chercheur perçoit et utilise des sites de gestion de données scientifiques au travers des modes de représentation et en quoi le dispositif technique de ces outils est indissociable à la fois du contexte économique (rentabilité des outils numériques) et du contexte individuel (gestion de carrière d'un chercheur). La notion de savoirs, de connaissances est indissociable de celle des activités de traduction et d'utilisation. Ainsi les sites de publications scientifiques qui sont dans leur définition un simple réservoir de publications sont devenus des instruments co-crésés avec l'aide des usagers eux-mêmes.

Sur la base d'une enquête auprès de chercheurs d'une grande école d'ingénieurs, l'IMT Mines Alès, nous entreprenons une démarche de recueil d'informations où pratiques et représentations sont étudiées et observées de façon concomitante. Assez généralement, les études sur les pratiques et comportements des chercheurs se font auprès de chercheurs en sciences sociales ou plus généralement ce qu'on désigne par les *sciences molles*. Nous voyons un intérêt particulier à nous intéresser à des chercheurs dans les domaines de l'ingénierie dites plus communément *sciences dures*. Ces derniers sont en effet soumis à des régimes de publications dans des réseaux assez différents de ceux qui gèrent les sciences sociales d'une part et d'autre part parce qu'ils ne sont pas forcément amenés naturellement à réfléchir sur leurs pratiques. Cette méthode de contre-enquête, peut nous permettre, on en a fait l'hypothèse, de surprendre et détecter des comportements plus spontanés, moins conceptualisés que ceux de chercheurs en sciences sociales dont la réflexion sur les pratiques est le cœur de métier.

Le consortium Couperin publie régulièrement des études sur les usages des données scientifiques. Dans les éditions 2014 et 2017, on note que moins de 20% de chercheurs consultent des documents papier alors que 40% consultent 75 % de documents sous format numérique. Les bibliothèques ne sont plus considérées comme leur seule source d'informations, 66% déclarent ne plus s'y rendre. Internet est devenu un médiateur majoritaire en matière de recherche d'information en science.

Ainsi il apparaît que l'utilisation massive d'internet par les scientifiques se fait majoritairement selon le modèle de l'utilisation grand public du net (Google pour 95% des répondants, 73% utilisent prioritairement Wikipédia, Google Scholar pour 45% des répondants ...). En parallèle, pour la gestion des ressources, 43% des interrogés répondent n'utiliser aucun outil de gestion bibliographique. Ceci souligne une adoption inégale des différents outils numériques.

Problématique, hypothèse, corpus, méthode, protocole expérimental et bilan

Pour simplifier notre questionnement, nous pouvons dire qu'il s'agit de mesurer les écarts entre les pratiques, les usages et les représentations des outils numériques permettant de gérer, publier, compiler, les publications scientifiques. Pour cela nous interrogeons des chercheurs et analysons les réponses.

Une démarche d'analyse sémiologique nous permet de comprendre comment une approche sociale du web design peut témoigner de cette double injonction contradictoire que nous avons détaillée en nous appuyant sur les travaux de Honneth et de de Certeau. Pour cela nous analysons plusieurs sites web dédiés à la publication scientifique.

Corpus

Le corpus se décompose en 2 sources distinctes : un ensemble de 4 sites web dédiés à la gestion de publications dont nous faisons une rapide analyse sémiologique d'une part et les réponses obtenues au cours d'une enquête auprès de chercheurs en sciences dures (sciences de l'ingénieur, informatique, matériaux, chimie, environnement, génie civil, ...). Pour ce second volet de recueil de données, nous utilisons une méthode d'enquête en deux temps. Une première partie constituée d'un questionnaire court sur des données factuelles en matière de publications scientifiques et dans un second temps une enquête semi-directive pour demander aux sujets d'explicitier leurs réponses pour évaluer leur connaissance des sites mentionnés, pratiques réelles afin d'aller au-delà des assertions déclaratives (annexe 2).

Le corpus est constitué de 14 EC (enseignants-chercheurs + doctorants) de l'IMT Mines-Alès. Un mail global a été envoyé à l'ensemble des chercheurs publiant dans des revues, conférences et autres ouvrages scientifiques. L'échantillon primaire est de 120 EC, 14 personnes ont répondu (annexe 3) au questionnaire et à l'enquête.

Sémiologie

Nous choisissons d'analyser les 4 grands sites de publications en ligne : Scopus, Web of Science, Google Scholar et ResearchGate (annexe 1). Nous ne reproduisons ici que les grandes caractéristiques de ces sites au regard de ce qui est utile à notre propos.

Scopus, Web of Science sont des sites payants. Scopus offre un type de recherche basique sur le nom des chercheurs et des sources d'informations (revues, conférences) pour obtenir des données il faut s'inscrire, et pour accéder aux publications il faut payer un abonnement. Web of Science fonctionne sur un abonnement mais n'offre pas de recherche gratuite. Ces 2 acteurs de la publication scientifique se placent dans le champ du communautaire puisque ces bases de données sont réservées aux institutions, grandes écoles, universités, grands groupes industriels qui peuvent s'abonner. Les architectures de ces 2 sites sont semblables. Les données et outils sont plus foisonnants chez Scopus qui joue la carte des statistiques tous azimuts. Web of Science reste dans une offre de statistiques plus raisonnée, plus opérationnelle pour un simple chercheur, alors que Scopus semble s'adresser plutôt aux institutions et à leur gestion toujours plus poussée d'indicateurs.

En effet, chacun de ces sites détermine un h-index. ResearchGate évalue même un score RG défini ainsi *your RG Score is calculated based on any contribution you share on ResearchGate or add to your profile, such as published articles, unpublished research, projects, questions, and answers*. On le voit, ce score est ethno-centré et ne représente que lui-même. Ce score est le chiffre le plus visible lorsqu'on est sur le profil d'un chercheur. ResearchGate détermine lui aussi un h-index. Google Scholar base ses calculs de h-index sur les données moissonnées par le puissant moteur de Google. L'étendue des données est beaucoup plus large que celles des 3 sites décrits ci-dessus. Elle inclut des publications non répertoriées par les 2 grands acteurs de la publication scientifique (poster, thèse, publications de vulgarisation) que sont Scopus et Web of Science ce qui permet d'augmenter sensiblement certains indicateurs. Cette interface provoque donc un sentiment d'attraction-répulsion puisqu'elle offre des données plus larges, plus avantageuses mais en même temps des données qui ne sont pas forcément reconnues par la communauté scientifique.

Ces 3 modèles de diffusion (Scopus / Web of Science, Google Scholar et ResearchGate) ont des démarches, des objectifs et des modèles économiques différents mais cependant ils adoptent des stratégies assez similaires d'un point de vue de la sémiologie. Les indicateurs chiffrés sont présentés comme une donnée robuste et incontournable alors que la manière dont la base de données est expliquée, lorsqu'elle est expliquée, dans des pages secondaires, denses et souvent très obscures.

Ces interfaces nous font comprendre qu'elles sont capables d'interpréter les données qu'elles engrangent. Elles produisent en temps réel des données numériques qui proviennent des chercheurs eux-mêmes ou de leurs institutions. L'individu au travers de ces techniques de comptage est classé dans des catégories hétérogènes les unes aux autres et constamment évolutives.

Enquête auprès des chercheurs

Procédure : un mail envoyé à tous les enseignants-chercheurs de l'institution (environ 110), 14 réponses au court questionnaire (annexe 2) et ont répondu à une enquête en présentiel ou par téléphone 2 mois après le questionnaire. Cette enquête avait pour but de connaître les sources des informations données dans le questionnaire d'une part et d'autre part de faire parler les chercheurs de façon plus libre et plus spontanée sur leurs pratiques en matière de gestion des publications numériques.

Les résultats présentés font un focus sur la question des publications, des citations et du h-index. Les questions concernant les références bibliographiques, les identifiants et les réseaux sociaux ne sont pas analysées en profondeur ici car elles ne constituaient pas le cœur de notre propos. Néanmoins des signaux intéressants sont à prendre en compte.

Pour ce qui est des réponses données, on voit apparaître 2 grandes tendances. Tout d'abord, dans la plupart des cas, les chercheurs utilisent plusieurs sources de données. Ils choisissent assez naturellement des données qui leur sont favorables ou pratiques à utiliser. La seconde tendance montre que, pour déterminer le nombre de citations et par conséquent le h-index, Scopus qui est devenue la source officielle choisie par l'institution devient, sans surprise, la source de référence du chercheur. Une tension évidente se forme lorsqu'il y a dissonance entre les résultats de sources éparées. C'est à ce moment-là que la question de la façon dont est construite la base de données se pose.

Pour les questions annexes (références bibliographiques, identifiants et réseaux sociaux), on constate que la gestion des références se fait principalement via un outil adéquat (Mendeley). Les identifiants (numéro unique attribué à un chercheur) sont globalement connus des chercheurs, sans vraiment savoir à quoi ça sert sauf dans 2 cas précis où on note que certaines revues demandent expressément aux chercheurs de donner leur numéro ORCID³ pour pouvoir être publié. La multiplicité des identifiants semble créer du désintérêt voire de la méfiance chez les chercheurs.

Enfin l'utilisation des réseaux sociaux reste faible mais offre des pistes de réflexion intéressantes.

Facebook : pas d'utilisation

Twitter : 2 chercheurs l'utilisent comme fil d'actualité dans leur thématique via des comptes actifs.

LinkedIn : la plupart des comptes ont été créés au moment d'une recherche d'emploi et sont à présent dormants. A la marge, pour 2 cas seulement, LinkedIn permet de maintenir un réseau d'anciens collègues. ResearchGate et Mendeley : permettent un lien avec une communauté thématique. La possibilité d'échanges d'articles est connue de la plupart des chercheurs mais est très peu utilisée.

HAL est peu utilisé car il n'y a pas eu de pression au sein de notre institution contrairement à ce qui s'est passé pour les universités et toutes les entités rattachées au CNRS. L'outil est toujours perçu comme lourd, difficile à utiliser. En outre, il est peu représentatif de la production scientifique d'un chercheur en langue anglaise, qui constitue la quasi-majorité des articles publiés tout au moins dans les domaines des sciences dures. Dans les réponses, on note malgré tout une certaine envie de participer, de contribuer mais sans démarche systématique. L'imaginaire lié aux archives ouvertes nous semble ouvrir un intéressant champ d'instigation futur.

Tirons également un bilan de la méthode utilisée. Le mode de passation (court questionnaire par mail puis interview d'une vingtaine de minutes en présentiel ou par téléphone) permet aux chercheurs de se livrer plus facilement, de parler de leurs pratiques plus spontanément qu'ils ne l'auraient fait lors d'un questionnaire plus formel. La richesse des données recueillies nous incite à prévoir d'utiliser une telle méthode pour aborder plus précisément les questions liées à l'imaginaire du numérique, à l'acte de publier, à l'application de méthodes d'évaluation chiffrée.

BILAN

³ <https://orcid.org/>

La multiplication des sources d'informations augmente l'activité de diffusion et de recherche de l'information. On le voit dans notre étude, les pratiques et usages sont très divers au sein d'une même institution et même au sein d'une équipe de recherche. La pluralité de l'information a pour but affiché de permettre une pluralité de points de vue, une ouverture plus grande aux recherches. Le pendant négatif est la déperdition de temps et la perte d'efficacité en matière de communication scientifique.

L'acteur-chercheur on le voit, devient acteur-chercheur-contributeur des bases de données que lui-même utilise comme source d'informations externes. Sans véritable connaissance des mécanismes à l'œuvre dans la constitution de ces bases de données et sans sensibilisation aux mécanismes de perception des informations héritées des interfaces web, ce qu'Antoinette Rouvroy appelle la *généalogie des dispositifs technologiques*, les chercheurs arrivent malgré tout à se faufiler dans ce dispositif. Ils bricolent, braconnent, comme le disait Michel de Certeau, et utilisent les données selon leur besoin, leur intérêt « mon h-index est meilleur sur cette base de données », selon leur imaginaire « j'ai pas confiance dans cette base de données », selon leurs pratiques « c'est plus facile à utiliser ».

En filigrane, on reconnaît des grandes catégories d'usagers des technologies numériques étudiées par Granjon (2010) : non-usagers, faibles utilisateurs ou abandonnistes, (drops-outs, low-users). Nous ne sommes pas ici dans un manque d'accès à la technologie elle-même mais au manque de clarifier traitement assigné aux données recueillies. Cet angle d'analyse nous semble pouvoir s'adapter à notre problématique.

EPILOGUE

Ainsi, nous constatons qu'une nouvelle tâche est donc assignée aux chercheurs, qui selon leurs dires les éloigne un peu plus de leur cœur de métier. Le manque de temps et l'appropriation souvent sauvage et à la volée expliquent que chaque chercheur arrive tant bien que mal à construire sa propre image numérique au grès de ses connaissances et de ses objectifs.

Tournons-nous alors vers le designer qui développe ces outils numériques. Comment peut-il prendre en compte les promesses de reconnaissance que les évaluations institutionnelles réclament ? Comment peut-il incorporer les nouveaux rôles du chercheur : producteur de résultats, producteur d'informations, traducteur/passeur, indicateur chiffré ? Quels paradigmes « techno-sémiotiques » (Candel et al, 2012) vont être mobilisés ? Après cette première étude qui nous permet d'entrevoir comment quelque chose de l'ordre du social (reconnaissance, évaluation, transmission) remonte à la surface des interfaces numériques, nous envisageons d'approfondir la question de la construction de l'identité numérique de chercheur au travers des différents dispositifs techniques.

Bibliographie

Akrich, Madeleine ; Latour, Bruno ; Callon, Michel
2006 *Sociologie de la traduction, Textes fondateurs*, Presses des Mines

Armand, Françoise; Riccio, Pierre-Michel
La connaissance au bout des doigts, « Sciences de la société », 91 | 2014, 84-93.
DOI : 10.4000/sds.1288. In, Mille réseaux – Réticularité et société. Presses universitaires du Mirail

Bianchini, Laurence
2011 *L'évolution de la pratique des réseaux sociaux en science*, mysciencework.com
<https://www.mysciencework.com/omniscience/l-evolution-de-la-pratique-des-reseaux-sociaux-en-science>

Biancini, Laurence

2011 *L'édition scientifique : son modèle, ses scandales* Dans les coulisses de la publication scientifique. Omniscience, <https://www.mysciencework.com/omniscience/l-edition-scientifique-son-modele-ses-scandales>

Bouchard, Aline

2018, *L'identité numérique du chercheur : quel accompagnement ?* URFISTinfo. 24/08/2018. [en ligne]. <https://urfistinfo.hypotheses.org/3219>.

Candel, Etienne ; Jeanne-Perrier, Valérie, Souchier, Emmanuël

2012 *Petites formes, grands desseins. D'une grammaire des énoncés éditoriaux à la standardisation des écritures*, in Jean Davallon (dir.), *L'économie des écritures sur le web*, Paris: Hermès-Lavoisier, 2012, p. 135-166.

de Certeau, Michel

1983 *L'ordinaire de la communication*, in Réseaux, 1 (3), La communication au quotidien, p. 3-26, Dalloz, doi : 10.3406/reso.1983.1092

de Certeau, Michel

1990 *L'invention du quotidien*, tome & : Arts de faire, Gallimard

Le Marec, Joelle

2004 *Usages pratiques de recherche et théorie des pratiques*, Hermès, La Revues 2004/1, n°38, p. 141-147

Réseaux sociaux de la recherche et Open Access. Perception des chercheurs.

2014 Enquête COUPERIN, couperin.org

https://www.couperin.org/images/stories/openaire/Couperin_RSDR%20et%20OA_Etude%20explorative_2014.pdf

Enquête Archives Ouvertes COUPERIN, couperin.org

2017 GTA0, groupe Etudes

https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_01858348/document

Granjon, Fabien

2012 *Reconnaissance et usages d'internet. Une sociologie critique des pratiques de l'informatique connectée*, Paris, Presses des Mines, 2012, 216 p.

Honneth, Axel,

2007 *La Réification. Petit traité de théorie critique*, Gallimard.

Jeanneret, Yves

2007 *Y a-t-il (vraiment) des technologies de l'information ?* Presses Universitaires du Septentrion.

Pérec Georges

1989 *L'Infra-ordinaire*, Paris, Éditions du Seuil, coll. Librairie du XXe siècle

Rouvroy, Antoinette ; Berns, Thomas

2010 *Le nouveau pouvoir statistique. Ou quand le contrôle s'exerce sur un réel normé, docile et sans événement car constitué de corps numériques*, Multitudes, 2010/1 (n° 40), p. 88-103. DOI : 10.3917/mult.040.0088.

Annexe 1 : Description des sites mentionnés et/ou analysés

EndNote est un logiciel de gestion bibliographique, destiné à la gestion des références de livres et travaux de recherche. Accès payant. Clarivate Analytics est une société indépendante américaine qui possède et propose une offre d'abonnement d'outils et de services autour de la production scientifique issue des communautés de recherche scientifiques et académique. Clarivate possède également Web of Science.

Google Scholar est une filiale de Google, lancée en 2004, cette base de données références des articles scientifiques. Le moteur de recherche moissonne l'ensemble des données sur un chercheur non seulement ses publications, comme peut le faire Scopus, mais aussi, les thèses, les articles de *vulgarisation*, les cours, les présentations. Le h-index est donc calculé sur une base large, peu stable.

HAL Créé par le CNRS en 2000, le Centre pour la Communication Scientifique Directe (CCSD) est une unité mixte de service (UMS3668) dont l'objectif est de développer des outils pour l'archivage, la diffusion et la valorisation des publications et des données scientifiques. Dans ce cadre le CCSD développe depuis 2001, l'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion d'articles scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, et de thèses, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Mendeley est un logiciel de gestion bibliographique, destiné à la gestion et au partage de travaux de recherche. Il est composé d'un logiciel gratuit de bureautique (Windows/Mac/Linux) gérant les versions natives des articles, les citations et les références bibliographiques. C'est un réseau social. En 2013, Mendeley est racheté par le consortium Scopus/Elsevier. Accès gratuit jusqu'à un certain niveau d'utilisation de l'espace mémoire de leurs serveurs. Il existe des abonnements dédiés aux institutions, universités, écoles avec plus d'espace de stockage et plus de fonctionnalités.

ResearchGate se présente comme un réseau social créé par des chercheurs sans but lucratif. L'objectif est de publier gratuitement des articles et de mettre en relation des chercheurs. Cette base détermine un RG Score et un h-index.

Scopus : Base de données d'articles scientifiques issus de revues, ouvrages et actes de colloques. Base de données payante mais comporte une partie de sa collection en accès direct. Elle est créée en 2004 par l'éditeur Elsevier Elle calcule un h-index pour chaque chercheur à partir de ses données. Elle a développé un outil permettant de faire des statistiques diverses à partir de ses données : comparaisons, tendances thématiques, h-index calculé sur différentes périodes, ...

Web of Science : base de données d'articles scientifiques service d'information universitaire en ligne produit par la société ISI (Institute for Scientific Information) de Thomson Scientific, division du groupe canadien Thomson Reuters. Il donne accès à sept bases de données bibliographiques . Le Web of Science propose la base de données JCR - Journal Citation Reports donnant le facteur d'impact de plusieurs milliers de journaux scientifiques depuis 1975. Le contenu de Web of Science est accessible sur abonnement. Ce service appartient à Clarivate Analytics.

Annexe 2 : Questionnaire

7 questions sont posées, envoyées par mail (Nombre de publi 2017, Nombre de citations, Impact factor des publications, h-index, Techniques et outils de gestion de références bibliographiques ? Bases de données diverses et Réseaux sociaux utilisés ? Identifiants connus et/ou utilisés : ORCID, ID Researcher, IdHal, ...)

La contre-enquête faite à l'oral en présentiel ou par téléphone visait à connaître les sources qui avaient permis au chercheur de répondre à ces questions et permettait également de compléter les réponses.

Annexe 3 : Résultats enquête

(Chaque chercheur pouvait donner une ou plusieurs réponses c'est pourquoi on obtient plus que 14 réponses pour certaines questions.)

Nombre de publications 2017 : Fichier Personnel : 11, Scopus : 7, Web of Science, 3, Fichier labo : 11, ResearchGate : 2, HAL, 1

Nombre de citations : Scopus, 11, Web of Science : 3, ResearchGate : 2, Mendeley : 1, Google Scholar : 1

h-index : Scopus : 11, Web of Science : 2, Google: 1

Techniques et outils de gestion de références bibliographiques :

Mendeley : 8, Endnote : 3, Dossier PDF personnel : 2, ScienceDirect : 1, BibTeX : 1, SciFinder : 1

Bases de données diverses et Réseaux sociaux : HAL, ResearchGate, Mendeley, Twitter