

## **Master Publication Numérique**

Domaine – sciences humaines et sociales

Mention – sciences de l'information et des bibliothèques

Spécialité – Publication numérique

Mémoire / Septembre 2019

## **Publications numériques scientifiques universitaires internationales : Disruption, quels acteurs, quels projets ?**

**Appoline Romanens**

Sous la direction de Eric Guichard, maître de conférences à l'ENSSIB

# Table des matières

<b>Table des matières</b>	<b>2</b>
0.1 Liste des abréviations . . . . .	6
0.2 Introduction . . . . .	8
<b>1 Publications scientifiques et numérique</b>	<b>11</b>
1.1 Technique et pensée . . . . .	11
1.2 Publication scientifique, histoire et pouvoir de l'écrit . . . . .	15
1.3 Universités, réseaux en mouvements . . . . .	19
<b>2 Publications scientifiques numériques, diffusion et accès</b>	<b>23</b>
2.1 Modèles de l'édition scientifique universitaire numérique . . . . .	23
2.2 Signes épistémologiques de la disruption dans les publications scientifiques numériques . . . . .	29
2.3 Voie verte et voie dorée de la raison . . . . .	33
<b>3 Études de cas, la publication scientifique en questions</b>	<b>41</b>
3.1 Usages de chercheurs en questionnaire . . . . .	41
3.2 Étude de cas : La recherche universitaire dans le champ du comportement organisationnel : La revue RIPCO . . . . .	46
3.3 Publication scientifique numérique : projets et projections . . . . .	51
3.4 Conclusion . . . . .	57
<b>Bibliographie</b>	<b>59</b>
<b>Table des figures</b>	<b>63</b>
3.5 Questionnaire à destination des chercheurs . . . . .	63
3.6 Résultats de ce questionnaire . . . . .	69
3.7 Formulaire relecteurs revue RIPCO . . . . .	79

<i>TABLE DES MATIÈRES</i>	3
3.8 Chiffre d'affaire de Wiley and sons, Statista . . . . .	83
3.9 Compilation des signatures des adhérents au projet OA2020	85

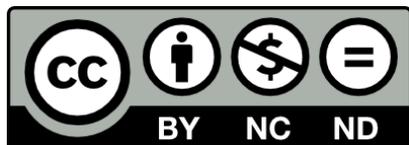
# Publications numériques scientifiques universitaires internationales, disruption: quels acteurs, quels projets?

Appoline Romanens

13 août 2019

«En 2019, les trams jaunes iconiques de [Berlin] continuent de passer devant le quartier général de ResearchGate, à 2 kilomètres à peine de l'endroit où [Julius] Springer a fondé sa maison d'édition, il y a de cela 175 ans. Les découvertes scientifiques amorcent toujours un changement sociétal et économique, et ces découvertes sont toujours publiées dans des revues scientifiques. Mais la manière dont les scientifiques veulent diffuser leur recherche se subdivise parce que nous sommes au coeur d'une autre révolution.»

Ijad Madisch, PDG de ResearchGate.



### Droits d'auteurs

CC-BY-NC-ND-2019 Appoline Romanens

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 Unported License. To view a copy of this license, visit :

<http://creativecommons.org/licenses/>

or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

Ce document est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons « Attribution - Pas d'utilisation commerciale - Pas de modification 4.0 International ». Pour voir une copie de cette licence, visitez :

<https://creativecommons.org/licenses/>

ou écrivez à Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, California, 94042, USA.

## 0.1 Liste des abréviations

- AO= Archives Ouvertes  
 APC= *Article Processing Charges* CCSD= Centre pour la Communication Scientifique Directe  
 CMS= *Content Management System* CNRS= Centre National de la Recherche Scientifique  
 CAM= *Computer Assisted Manufacturing*= PAO  
 C.O.U.P.E.R.I.N (consortium)= Consortium Unifié des Établissements Universitaires et de Recherche pour l'accès aux publications Numériques  
 DESS= Diplôme d'Études Supérieures Spécialisées  
 DMP= *Data Management Plan*= Plan de Gestion de Données  
 DOAJ= *Directory of Open Access Journals*  
 ESPIG= Établissement Supérieur Privé d'Intérêt Général  
 EOSC= *European Open Science Cloud*  
 F.A.I.R= Findable, Accessible, Interoperable, Reusable research  
 H index = Index de Hirsch  
 HAL= Hyper Articles en Ligne  
 IdO= Internet des Objets  
 INRIA= Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique  
 IoT= *Internet of Things*  
 OA= *Open Access* OCR = *Optical Characters Recognition* = Reconnaissance Optique de Caractères  
 OGP= *Open Government Partnership*  
 PAO= Publication Assistée par Ordinateur = CAM  
 PGD= Plan de Gestion de Données

## Résumé

Les enseignants-chercheurs d'aujourd'hui se heurtent à des APC, ont besoin de logiciels de PAO, avec un DMP pour apparaître dans la base de données du DOAJ, ou espérer rentrer dans celle du WoS. Tous ces termes nous semblent éloignés du jargon du Journal des Sçavans, première manifestation de la compilation des pensées de la recherche scientifique. Pourtant ils sont le signe d'une évolution du médium qui porte l'article académique scientifique aujourd'hui, le web de données, dans lequel toute publication scientifique se doit d'être réticulée pour survivre au *publish or perish*. Afin de comprendre ce nouveau jargon de la recherche scientifique, qui témoigne de profonds changements dans le rapport qu'entretient l'enseignant-chercheur, l'éditeur puis le lecteur par rapport au texte, ce mémoire explore la notion de disruption dans le processus de création, relecture et édition puis publication et diffusion d'un article. Outre un développement basé sur les théories de l'économie du document et de l'article scientifique, ce mémoire apporte deux études de cas qui rendent compte du phénomène de disruption dans les publications scientifiques, et propose à partir de ce corpus une ouverture sur ses enjeux actuels et futurs.

*Nowadays, scholars are faced with APCs, they need to use a CAM software with some DMP in order to be integrated into the DOAJ's database, or hope to be featured on WoS. These terms seem different from the lingo of the 1776 "Philosophical Transactions of the Royal Society" journal, [Atkinson, 1996], the first manifestation of the compiled thoughts of scientific research in London. These terms signal, however, the evolution of the medium which transcribes the academic paper, which is online-published data today, onto which any scientific paper must appear so as to be immune to the "publish or perish" disease. In order to understand the new lingo of scientific research, which is proof of a major shift regarding the link that an academic, the editor, publisher and the reader feel vis-a-vis the text, this Master's Thesis tackles the notion of disruption in the process of creation, reviewing, editing, publishing and the sharing process of an article. Besides developing the theories of what a document and a scientific paper are, this Master's Thesis proposes two case studies reporting on the disruption phenomenon in scientific publishing, and introduces perspectives, from this corpus, on the current and upcoming issues regarding scientific publishing.*

*Descripteurs*— publications scientifiques , recherche universitaire, édition numérique, modèle éditorial, disruption *Keywords*—  
academic papers, scholarly research, digital publishing, editorial business-model, disruption

## 0.2 Introduction

Pourquoi sommes-nous passés de rédaction à programmation éditoriale lorsqu'il s'agit aujourd'hui de saisir un texte ? Comment les étudiants qui intègrent des écoles d'informatique ou de sciences de l'information et de la communication, accusant d'un cursus universitaire autant littéraire que scientifique, en sont venus à l'idée qu'ils devaient se spécialiser en "informatique" pour suivre ce monde devenu numérique qui évolue sans cesse ? Où est-ce que les chercheurs ou enseignants-chercheurs trouvent-ils les sources et l'inspiration scientifique pour produire leurs articles ? Quand allons-nous comprendre que la technique est essentielle pour servir la pensée, et que cette technique s'illustre de nos jours sous des formes informatisées ? Lorsque l'on regarde l'éventail de mémoires exposés à l'ENSSIB, entre 1970 à aujourd'hui, ces DESS ont des formes variées. Certains sont encore écrits à la main, d'autres sont partiellement saisis à la machine, le papier tire sur des teintes vertes, violettes ou blanches, mais beaucoup portent un sommaire apparent, une table des matières, des images insérées, signe, à n'en point douter, d'une maîtrise de l'outil informatique pour la saisie du mémoire. Ces exemples d'artefacts de la connaissance présentaient chacun ce que l'étudiant ou le doctorant savait faire de mieux en termes de compétence informatique à l'époque de sa soutenance. La réalisation à l'aide d'un logiciel de PAO du mémoire était d'ailleurs partie intégrante de la note, comme elle l'est toujours aujourd'hui. Ceci est la preuve que l'on apporte autant d'importance au medium qu'au contenu et que la validité de la démonstration scientifique et ses données saisies sont jugées dans la globalité, avec son support.

Cette question de saisie des données est donc cruciale aujourd'hui dès que l'on prend l'exemple des publications scientifiques. Aucune revue ne va en effet accepter d'évaluer un "tapuscrit", un document écrit à la main, mais exigera un document saisi à la machine, envoyé par message électronique ou déposé sur une plate forme. Si la démarche scientifique ne change pas dans ce cas, c'est bien les usages de la publication scientifiques qui s'en trouvent remis en question.

Le monde des publications scientifiques académiques internationales n'est pas exempt d'avancées technologiques ou épistémologiques, et tout comme un article est évalué dans son contexte et mis en relation avec d'autres travaux de sa discipline. Cette démarche est impossible aujourd'hui sans une base de données de

référence qui indexe toutes ces publications scientifiques numériques afin que ces dernières soient mises en relation entre elles, saisies, mises en réseaux, réticulées.

Une mise en réseau, dans cette vaste géhenne qu'est le web, suggère pléthores de possibilités pour apparaître en ligne, faire partie de tel ou tel réseau scientifique, sans quoi le chercheur est atteint de cette maladie qu'on nomme la "*publish or perish*", publie ou meurt, oui, mais comment, où, avec quels outils publie-t-on de nos jours ? Nous sentons bien ici que l'on va parler de la concurrence des réseaux, de l'usage des données scientifiques, des accès libres ou restreints à l'article, de termes qui reflètent un changement permanent, un mouvement propice aux questionnements, débats, et innovations. Ce pourquoi il nous semble pertinent de comprendre les avancées liées aux publications scientifiques en analysant les signes qui montrent que la remise en question des publications scientifiques a lieu car son processus est disruptif, amené à changer, à être constamment mis à jour. Par exemple, l'apparition d'un nouvel outil de gestion des manuscrits en ligne ou encore l'émergence d'un autre modèle de souscription remet irrémédiablement en question ce qui se faisait avant et ce qui va se faire ensuite dans ce domaine.

Ce mémoire cherche alors à expliciter la notion de disruption appliquée aux publications scientifiques numériques universitaires internationales en exposant les principaux acteurs et en explorant ses enjeux futurs enracinés dans notre époque.

Pour ce faire, nous explicitons dans une première partie, afin d'introduire la notion de disruption, que toute innovation est issue d'un continuum d'idées améliorées car derrière toute technologie est dissimulée une logique de l'écriture, [Goody et Watt, 1963] ; [Guichard, 2012] ; [Edgerton, 1998], d'abord scribale puis numérique et réticulée, si toute technologie ne saurait être fugace, fulgurante et innovante, ces adjectifs seraient plutôt une manière de qualifier l'usage de cette technologie plutôt que la technique en elle-même. En tant qu'exemple de technologie nous prenons l'article scientifique pour en rappeler la fonction et le rôle dans l'écosystème universitaire, en prenant appui sur les travaux de [Guédon, 2019], [Boukacem-Zeghmouri, 2015], [Skog *et al.*, 2018].

Les publications numériques scientifiques internationales se basent sur un *business model* spécifique que ce mémoire se propose également de définir. Ainsi, lorsqu'il sera défini, il sera possible d'exposer en quoi il est disruptif. Ceci nous menant à la notion de disruption. On parlera donc dans ce mémoire de la disruption épistémologique, celle en rapport avec la science, à l'ensemble des connaissances, dans le cas des publications scientifiques universitaires.

Dans une seconde partie, nous abordons la notion de disruption présentée par [Mallard et Alexandre, 2018] et discutée par [Stiegler et Riquier, 2017], liée aux publications scientifiques, et nous proposons de la comprendre non pas avec

le concours de ses diverses technologies mais par le biais de ses usages. Nous abordons les modèles de l'édition scientifique, et avec eux les acteurs de ce milieu, ses menaces et solutions alternatives comme le mouvement Open Access. [Baskaran, 2017], [Cope et Kalantzis, 2009] et [Mabe et Amin, 2002].

Enfin, dans une troisième partie, afin de faire parler certains usagers de ces publications scientifiques, nous proposons une étude de cas et les résultats d'un questionnaire à destination d'enseignants-chercheurs. Premièrement, l'étude de cas s'intéresse au fonctionnement, missions et obligations d'une revue académique scientifique internationale, dont nous discutons le modèle, les usages de la technologie et donc les formes de disruption desquelles elle est témoin. Deuxièmement, le questionnaire interroge une population d'environ 15 chercheurs et cherche à voir statistiquement si le numérique a changé leurs habitudes et usages de chercheurs, si la notion de publication en Open Access et les initiatives de cette dernière sont connues d'eux. En somme, à quel point sont-ils prêts à changer de modèle de publication, relecture, soumission, si un tel modèle venait à émerger, c'est-à-dire, ce qu'ils pensent de la notion de disruption appliquée aux publications scientifiques universitaires internationales.

Le champ de recherche s'articule autour des publications scientifiques numériques universitaires. L'objet de recherche est la stratégie de publication universitaire, ses acteurs, son *business model*, son marché, ses innovations, son futur, et mésinterprétations. La question de recherche est : Les signes épistémologiques de la disruption dans les publications numériques scientifiques universitaires internationales sont-ils nombreux ? La problématique proposée est alors la suivante : Dans quelles mesures l'application de la notion de disruption aux publications numériques scientifiques universitaires internationales permet-elle d'explicitier l'évolution des écosystèmes universitaires en termes d'usages des acteurs et de modes d'élaboration des projets scientifiques ?

# Chapitre 1

## Publications scientifiques et numérique

### 1.1 Technique et pensée

L'activité humaine dite d'écriture et de communication est récente. L'histoire des Hommes démarre il y a environ 4 millions d'années, alors que l'Histoire écrite des Hommes néanmoins, n'existe que depuis 5000 ans. Le pouvoir de l'écrit, pour reprendre l'ouvrage d'Henri-Jean Martin, [Martin et Delmas, 1996] est une technologie qui différencie l'Homme des animaux, grâce à sa manière de mettre des éléments complexes en relation, en réseaux de pensées. Selon Jack Goody dans *The Consequences of Literacy* :

"It was language that enabled man to achieve a form of social organisation whose range and complexity was different in kind from that of animals."

[Goody et Watt, 1963]

On peut traduire cette citation ainsi : C'est par l'utilisation du langage que l'Homme a atteint une forme d'organisation sociale, dont l'ampleur et la complexité différaient de celle des animaux.

Les différentes formes d'écriture rendent en effet compte de la démarche intellectuelle humaine, qui passe d'une tradition orale, avec la création et la répétition de contes populaires et de légendes, à une tradition écrite. La représentation de Laurentius de Voltolina, dans la seconde moitié du 14<sup>e</sup> siècle, nous montre un enseignant juché sur une chaire qui diffuse son savoir par voie orale à des étudiants en contre-bas qui transcrivent avec diligence ses paroles. Jean-Michel Salaün fait usage de cet exemple pictural pour illustrer la théorie selon laquelle notre tradi-

## 12 CHAPITRE 1. PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES ET NUMÉRIQUE

tion orale ou écrite est liée à deux fonctions que revêt le document : Transmettre, et prouver [Salaün *et al.*, 2012].

Transmettre, par voie écrite plutôt que par simple voie orale. On parle ici du médium. Prouver, pour que le document passe l'épreuve du temps et devienne une source primaire de l'activité intellectuelle et pensante de l'Homme. On parle ici du contenu. Si ces fonctions n'ont pas changé, le médium et le contenu ont en revanche été témoins d'altération. Or, cette tradition écrite est aujourd'hui à la fois manuscrite et numérique. « Dans l'histoire de l'écriture, son informatisation et sa mise en ligne constituent une étape significative, un véritable passage à l'échelle, car elle sert désormais à exprimer toutes les données, tous les documents, tous les objets informationnels possibles. Toutes nos pratiques numériques sont donc des pratiques d'écriture, c'est pourquoi elle constitue une référence incontournable pour aborder les problématiques et enjeux du numérique. Cela peut se faire par des angles multiples, étant donné le nombre d'objets, d'acteurs et d'enjeux impliqués. » [Perret, 2017]. Comme le rappelle Arthur Perret, dès lors qu'un texte est impliqué, l'on peut parler des enjeux liés à la transmission de cette écriture, sa diffusion mais aussi son sens. Comment différencie-t-on un auteur de quelqu'un qui écrit ? Les deux documents demeurent tapés sur un support, un logiciel de traitement de texte, le plus souvent Word, mais un changement de statut s'opère dès lors que ce texte est présenté à un éditeur, validé par un relecteur ou plusieurs pairs. En effet, lorsque l'on souhaite être publié et que le Bon à Tirer est enfin prêt, ce n'est pas un manuscrit qui trône fièrement sur le bureau de l'heureux élu, un tant soit peu érudit, mais bien un "tapuscrit", néologisme intéressant qui est formé du nom "manuscrit" – inscrit dans une tradition scribale manuelle – et du verbe "taper" qui est inscrit dans une tradition de saisie scribale qui est devenue numérique. De même que numérique, en français, fait étymologiquement appel aux nombres, là où l'adjectif *digital*, employé en anglais, fait référence à nos doigts, au côté tactile et saisissable de l'information.

Ainsi, pour comprendre la force des langages de requêtes ou d'indexation qui jalonnent notre monde numérique actuel, il faut remonter aux sources de la pensée de deux juristes pères de la documentation, Henry La Fontaine et Paul Otlet. Dès 1892, Paul Otlet imagine qu'il peut créer une abbaye de Thélème documentaire :

« Ici la table de travail n'est plus chargée d'aucun livre. À leur place se dresse un écran et à portée un téléphone. Là-bas au loin, dans un édifice immense, sont tous les livres et tous les renseignements, avec tout l'espace que requiert leur enregistrement et leur manutention, avec tout l'appareil de ses catalogues, bibliographies et index, avec toute la redistribution des données sur fiches, sur feuilles et en dossiers, avec le choix et la combinaison opérés par le personnel permanent qualifié [Otlet, 1934] ».

Comme l'explique alors Jean-Michel Salaün, liant le travail de documentation au génie de Paul Otlet,

«À partir de la fin du XIXe siècle un effort de documentarisation systématique et international, c'est-à-dire de récolte, catalogage et indexation de l'ensemble des documents publiés à l'échelle de la planète, a été entrepris avec le développement des plus importantes bibliothèques universitaires, la rationalisation des bibliothèques nationales ou encore l'ouverture de grands centres de documentation. C'est à cette époque que les premières interrogations sur la notion ont été posées par le Belge Paul Otlet avec son projet de documentariser l'ensemble des publications du monde.»

[Salaün *et al.*, 2012] On notera l'oeil visionnaire de Paul Otlet. Il n'est pas en effet en train de décrire l'architecture de la plus grande base de données encyclopédique *open-source*, Wikipédia, mais d'imaginer ce qu'il a nommé son Palais Mondial ou Mundaneum, une cité qui rassemblerait une bibliothèque, une université, un musée, dont les maquettes germèrent de l'esprit de Le Corbusier, rendant compte d'un projet intellectuel, qui visait, dans une démarche humaniste, à rendre le savoir disponible aux Hommes pour améliorer l'Humanité. Toutes les démarches d'ouverture des données *open-source* tirent leur origine de cette même optique humaniste que Paul Otlet a théorisé, lui qui est né à l'orée des années 1900. En prenant en exemple un tel projet, on peut affirmer que la révolution numérique existe seulement parce qu'elle a su intégrer une dimension mathématique, dans le processus de numérisation de ses données et documents.

«La documentarisation s'est déplacée. Pour le premier [Paul Otlet], l'enjeu est de récolter les documents pour les cataloguer, et l'encyclopédie est un aboutissement, en réalité une utopie qui ne sera jamais vraiment opérationnelle. Pour le promoteur du web, [Tim Berners-Lee] l'objectif de la récolte des documents est atteint par la dynamique même du réseau. Les documents sont déjà en ligne, repérables par les moteurs de recherche. Mieux, l'encyclopédie est aussi déjà là et s'enrichit elle aussi dans une dynamique continue : Wikipedia est devenu une figure emblématique du web 2.0, au succès spectaculaire et mondial.»[Salaün *et al.*, 2012].

Ceci à partir d'une tradition écrite qui a permis d'évoluer du volumen au codex puis d'inventer une nouvelle forme de saisie, celle de passer du langage naturel au langage machine. Ce langage machine, permet de saisir des informations, qu'elles soient un texte, une image, ou une archive d'un article scientifique, passent de notre main à nos doigts qui la saisissent, mais l'on reste dans une démarche d'écriture, où l'on traduit par un certain nombre de chaînes de caractères nos

## 14 CHAPITRE 1. PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES ET NUMÉRIQUE

requêtes pour que l'ordinateur puisse les comprendre. «La production de masse, l'amélioration continue et la diffusion généralisée des circuits imprimés a mené à un progrès sans précédent des ordinateurs, des systèmes de communication, de l'internet et des réseaux sans fil. »[Balartier et Burger-Helmchen, 2019]. En clair, on appose à notre document des métadonnées qui fondent le document numérique. Mais ces métadonnées, toutes aussi numériques soient-elles, sont empruntées des techniques traditionnelles d'indexation et de classification des documents que l'on retrouve dans les bibliothèques ou centres de documentation. Le document est donc à la source de toute utopie numérique, telle que celle pensée et réalisée par Paul Otlet.

Cette écriture, devenue de plus en plus normalisée, globalisée, et internationale, s'est multipliée. Des index alphabétiques de Paul Otlet est née la table ASCII, (*American Standard Code for Information Interchange*, qui comptait 128 caractères en 1963.) Technologie sous forme d'une simple liste, la table ASCII en compte maintenant plus de 255 et nous permet de composer des textes et articles. Un exemple de l'expansion de la table ASCII est démontré par Eric Guichard :

«Les ordinateurs sont donc de réelles machines à penser, même si leur intelligence est nulle, et leur singularité réside dans le fait que ce sont des instruments qui nous permettent d'écrire : de manipuler quelques symboles, de les réarranger, pour en tirer des informations textuelles (résultat d'un moteur de recherche, graphique, etc.) et plus généralement pour générer des briques de raisonnement. Ces signes, qui conditionnent notre culture combinatoire et donc scribale, débordent quelque peu de ce que nous croyons être un alphabet : lettres majuscules, minuscules, accentuées ou non. (Ê), parfois doublées (Œ), chiffres et ponctuation, abréviations, parfois monétaires, symboles mathématiques (+, -, >, <) ou d'origines [...] étrangère : ß, Σ; β. » [Guichard, 2012].

L'article d'Éric Guichard rappelle qu'il y a une histoire de la pensée derrière celle de la technique, liée à « la logique de l'écriture » de Jack Goody. Ce rappel est essentiel pour se prémunir des discours eugénistes disruptifs, terme que l'on définira pour l'instant comme prônant le changement salvateur, véhiculant l'idée selon laquelle, toute innovation, où le web est hégémonique, arrive brusquement sans continuum précis. En couplant cette argumentation avec celle d'Edgerton, on peut signaler que tout texte, et en particulier les publications scientifiques numériques sont avant tout attachées à une histoire et pouvoir de l'écrit, si l'on peut reprendre le titre de l'ouvrage d'Henri-Jean Martin.

Ainsi, pour que ces trois caractères spéciaux puissent s'afficher à l'écran –principe du WYSIWYG– *What you see is what you get*– il a été nécessaire que le

logiciel de programmation éditoriale sur lequel ce mémoire s'élabore, en l'occurrence ici  $\text{\LaTeX}$ , puisse lire une commande particulière qui lui indique quelle était la famille de caractère que l'on affichait. Ici, des caractères grecs et germaniques (dans la citation de Éric Guichard), pour qu'ils soient lisibles, une fois le document source compilé en un fichier PDF. Ce processus de traduction entre famille de caractères étant bien une illustration que c'est la technique qui sert la pensée. Toute la pensée autour de la documentation se retrouve donc, on l'a vu, codée dans nos machines. Dans une logique de combinatoire scribale, la saisie de données devient de plus en plus technique. Il ne s'agit plus de bien savoir écrire mais de *saisir* comment on écrit. Or, cette nuance est primordiale. Saisir, ou comment passe-t-on d'un incunable à un fichier Word? Mais, comme nous allons le voir, dans le cas d'une publication scientifique, les questions liées à sa mise en réseau se posent. Comment mettre son article en ligne, comment assurer sa visibilité et son référencement, comment connaître l'éventail d'éditeurs scientifiques disponibles sur le marché et comment choisir un modèle conforme au projet de l'édition scientifique qui est, comme le document, celle de transmettre et prouver.

## 1.2 Publication scientifique, histoire et pouvoir de l'écrit

Car c'est bien le fichier Word que va réclamer l'éditeur scientifique pour lequel le chercheur écrit et publie régulièrement. Mais l'acte de saisir des données numériques, pourtant résultat d'un certain savoir technique, suffit-il pour qualifier un écrit de scientifique? Il convient de définir clairement le mot-clef majeur de ce mémoire : Les publications numériques universitaires internationales se définissent comme étant la manifestation de «la connaissance académique érudite qui repose sur la rigueur rituelle et connaissances accumulées de communautés disciplinaires et leurs méthodes.» [Cope et Kalantzis, 2009]. Cette définition est cependant incomplète car elle ne prend pas en compte le fait que toute publication scientifique fasse l'objet d'une validation, comme le souligne Chérifa Boukacem Zeghmouri en listant les caractéristiques d'un article scientifique : « Au cœur du modèle, se trouvent quatre fonctions fondamentales (Guédon, 2001) (Armbruster, 2007) : L'enregistrement ou la reconnaissance de la paternité scientifique et intellectuelle d'un résultat de recherche ; L'évaluation par les pairs ou la certification de la validité d'une recherche ; La diffusion des résultats de la recherche aux communautés scientifiques ; L'archivage des avancées scientifiques. » (Boukacem Zeghmouri, 2015). [Boukacem-Zeghmouri, 2015] La valeur, et donc la qualité de l'écriture scientifique académique, est évaluée car réticulée, c'est-à-dire en réseau. En somme, l'article scientifique est tout aussi réticulé que son écriture. Pour sa

## 16 CHAPITRE 1. PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES ET NUMÉRIQUE

saisie comme pour son évaluation, l'on a besoin d'être en réseau. On complétera cette définition avec l'aide de Benoît Epron et Marcello Vitali-Rosati :

« Les contenus à destination du grand public ou des publics savants ou académiques s'appuient sur des logiques de légitimation et de validation. (...) Ainsi, l'édition savante, notamment de revues, repose souvent sur la validation par les pairs : les éditeurs ou les revues recueillent des propositions de chercheurs, les soumettent à l'évaluation d'autres chercheurs reconnus et décident ou non, au terme d'échanges éventuels, de leur publication. Il s'agit d'un mécanisme circulaire et collectif, dans la mesure où la validation est réalisée au sein d'un réseau de reconnaissance et de légitimité partagée entre les chercheurs. »

[Epron et Vitali-Rosati, 2018]. On reprendra la dichotomie anglo-américaine *editor* et *publisher* qui est utile ici pour clarifier le statut de cet éditeur. L'*editor* est plutôt un relecteur, chargé de la mise en page, du *copyediting* et du respect des normes bibliographiques (même s'il peut déléguer ces tâches à plusieurs membres de son bureau éditorial. Alors que le "publisher" est le garant de la qualité de la revue, c'est lui qui prend les décisions éditoriales (rejeter ou accepter une publication qui lui est soumise par exemple, sur l'ensemble des publications qui sont déjà dans ses tuyaux), c'est le sceau de son journal qui fait foi, qui est également garant de la qualité de l'article. Souvent, les publishers se basent sur des méta-données de classement plutôt que la qualité de l'article. Il faut lire « éditeur » dans le sens d'*editor* ici.

Revenons un instant sur ce que l'on entend par publication : Ghislaine Chartron expose les idéaux types de la publication de contenus numériques [Chartron, 2016] que nous allons croiser avec celles de Wormser. [Wormser, 2014] Il y a la publication dite autoritative, où l'auteur s'auto-publie sans la validation d'un médiateur, ce modèle n'a pas de pendant avec ceux de Wormser. Il y a ensuite la publication distribuée où les contenus sont mis en circulation. Leur valeur peut croître grâce à un réseau d'internautes, qui ferait penser au modèle de la presse évoquée par Wormser. Cette presse compte sur le concours et la fidélisation de son lectorat en ligne pour continuer d'exister et d'être majoritairement consultée. Chartron introduit le modèle éditorial dans lequel un tiers organise la production et la diffusion de contenus, qui fait écho au modèle développé par Wormser : la mondialisation de faits où un acteur tiers prendrait en charge les coûts de production. Il y a enfin le modèle méta éditorial, qui agrège les contenus de différents éditeurs pour constituer une offre élargie, ce que font par exemple les éditeurs de documents.

Les chercheurs sont donc au coeur de cette économie du document. Dans l'histoire des publications scientifiques, les auteurs ont toujours été le pilier du secteur :

« Au cœur de la sous-filière se trouve l'auteur, un acteur dont la place est aussi importante que méconnue. Or, une des spécificités de la sous-filière de la revue scientifique et qui la distingue des autres filières, réside dans le fait que le chercheur, au nom de la fonction éditoriale, cède gratuitement ses droits d'auteur à l'éditeur qui en devient ainsi le propriétaire. Cela n'a pas toujours été le cas car jusqu'aux années 1960, lorsque les revues étaient majoritairement aux mains des sociétés savantes, la cession de droits n'était pas requise pour le chercheur qui publiait son article (Frederiksson, 2001) (Campbell, 2011). Une étude récemment publiée nous apprend qu'au XVII<sup>ème</sup> siècle, l'éditeur hollandais Elsevier a profité d'un contexte encore dépourvu des enjeux de droits d'auteur et des régimes de légalités pour copier et diffuser sans aucune forme d'autorisation, les contenus du « Journal des Sçavans », contribuant ainsi à son succès. » (Volpe, 2013).

[Boukacem-Zeghmouri, 2015]

C'est parce qu'il y a cession de droits que référencement et validation par les pairs sont primordiaux pour l'auteur publié dans une revue scientifique. C'est une forme de revenu indirect, toute revue ou article qui n'est pas référencée reste invisible. Comme le démontre Chérifa Boukacem Zeghmouri, lorsque certains éditeurs militent contre l'Open Access afin de garder les bénéfices commerciaux engrangés par leur revue, ils ont eux-mêmes cherché à diffuser des contenus gratuitement. Les grands groupes d'édition scientifiques ont commercialisé une publication scientifique qui, à ses débuts était donc artisanale.

Ce réseau de légitimité est souvent orchestré par de grands éditeurs, –au sens de *publishers* scientifiques– français, anglais, américains ou allemands, qui sont représentatifs de ce qu'Edgerton nomme des « états-nations ». Dans le monde des publications scientifiques, certaines nations sont plus représentées que d'autres, quelques nationalités n'ayant pas par exemple accès à ce tissu académique de chercheurs en réseau. Pour le vérifier, ce mémoire s'est proposé de récupérer les données commerciales sous forme de chiffre des grands groupes de publications scientifiques. Car le pouvoir d'un écrit est, à l'heure d'Internet, basé sur la capacité du chercheur à connaître et mettre en place son référencement, ses mots-clés, et sa mise en réseau, et de choisir dans quelle revue il souhaite être publié, au maximum de ses capacités. Comme le rappelle Éric Guichard,

« À compter des mots, des citations, à les combiner, nous nous posons des questions [sur la] sociologie de la science, mais sur l'épistémologie de cette sociologie et plus largement, sur la construction de l'esprit scientifique. Le banal, (la comparaison de mots et de fréquences) devient source de science et condition de conceptualisation. »

## 18 CHAPITRE 1. PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES ET NUMÉRIQUE

[Lamassé et Rygiel, 2014]. Nous verrons, plus en détail dans la seconde partie de ce mémoire comment l'épistémologie des publications scientifiques sont illustrées, c'est par les chiffres que l'on détermine le facteur d'impact d'une revue, les occurrences de ses citations, et par là-même, les revenus et la notoriété du chercheur. Ce dernier point étant d'ailleurs comme on le verra décrié par certains d'entre eux.

En reprenant la définition de Cope et al., [Cope et Kalantzis, 2009], on voit que les publications numériques scientifiques internationales se basent donc sur un *business model* spécifique que ce mémoire se propose également de définir. Ainsi, lorsqu'il sera défini, il sera possible d'exposer en quoi il est disruptif. Ceci nous menant à la notion de disruption. On parlera donc dans ce mémoire de la disruption épistémique (celle en rapport avec la science, à l'ensemble des connaissances, dans le cas des publications scientifiques universitaires internationales.

De là, ce que l'on qualifie d'innovation, de révolution – termes dont les partisans de la disruption usent et abusent – est d'abord et avant tout ancré dans notre rapport à la technique et à la pensée. Comme le démontre David Edgerton :

«Le déterminisme technique est l'idée intuitivement irrésistible qui tient que l'innovation technique est une force majeure de l'histoire contemporaine, elle est la croyance que le progrès social est induit et tiré en avant par l'innovation technique qui à son tour suit son cours inévitable. »

[Edgerton, 1998].

L'article de Edgerton est d'autant plus critique qu'il propose dix thèses en lien avec l'histoire des usages et les réfute en expliquant que ces thèses tiennent plus d'idées reçues que d'un postulat scientifique. Dans son argumentation, il rappelle que ce qui est qualifié d'innovation est un continuum de progrès techniques, eux-mêmes basés sur la physique et les mathématiques. Il montre que rien n'est en soit innovant, et que les techniques sont le plus souvent importées. En recontextualisant son propos dans le champ des publications scientifiques et de la disruption, son article formule l'idée que ce sont les usages que les chercheurs en font et non pas les publications scientifiques numériques qui sont innovantes. C'est l'usage qui mesure l'innovation et non l'inverse.

Or, il y a deux points à clarifier en utilisant les propos d'Edgerton lorsque l'on veut démystifier la disruption d'ordre technologique. Premièrement, l'innovation est intimement liée à l'histoire. On comprend donc que toute découverte, invention et innovation est issue d'une technique antérieure que l'on maîtrisait. De là, rien n'est purement innovant. Et aucune innovation technique ne bouleverse la société, c'est l'usage de cette innovation qui est révélateur d'un quelconque progrès. Deuxièmement, si l'innovation technique est issue d'une chronologie d'usage, les technologies liées à Internet sont avant tout numériques, c'est-à-dire computation-

nelles, mathématiques, et réticulées. La saisie des chaînes de caractères, séries de nombres ou simples commandes d'un terminal restent de l'écriture, qui donnent naissance à de la technique pour servir la pensée.

## 1.3 Universités, réseaux en mouvements

Pour comprendre pourquoi l'université a un rôle important par rapport aux usages du numérique, rappelons la définition que donne Éric Guichard de ce terme : «L'engouement pour le terme "numérique" est majoritairement le fait de personnes au début peu intéressées par les ordinateurs et les réseaux, et encore moins par la technique, qui ont ressenti le besoin de prendre le train de l'internet en marche(...), des données qu'elles remettaient en cause, et mettaient en correspondance ces horizons épistémologiques et méthodologiques avec la sociologie de leur propre discipline, et la littérature des savants, de nombreux responsables d'institutions publiques (bibliothèques, musées, ministères, et aussi universités.» [Lamassé et Rygiel, 2014].

Nous glissons donc vers le parallèle entre bibliothèque municipale et bibliothèque universitaire, comme vivier intellectuel de cette institution. C'est d'ailleurs la bibliothèque universitaire qui va rendre accessible à ses étudiants les publications d'enseignants chercheurs, revues scientifiques, avec en appui le concours d'associations à but non lucratif comme le consortium Couperin, "(Consortium unifié des établissements universitaires et de recherche pour l'accès aux publications numériques) est une association à but non lucratif financée par les cotisations de ses membres et subventionnée par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche." <https://www.couperin.org/presentation/missions>. Ce consortium Couperin a sondé grâce à un questionnaire portant sur l'Archive Ouverte (OA), plusieurs établissements, universités, grandes écoles et organismes de recherche en France.

L'enquête a recueilli 151 réponses. «Depuis 2006, de nouvelles archives ouvertes sont déployées chaque année : sept nouvelles ouvertures en moyenne chaque année entre 2006 et 2017. Les organismes de recherche ont été précurseurs pour l'ouverture d'Archives Ouvertes : 65 % d'entre eux ont ouvert leur AO avant 2011. En comparaison, seulement 26 % des universités avaient ouvert leur AO avant 2011, et 31 % d'entre elles ont été ouvertes depuis 2016 »[Couperin, 2017]. Les conclusions de l'enquête expose que trop peu d'établissements de l'enseignement supérieur ont un système informatique stable et bénéficiant d'un support, trop peu de chercheurs sont impliqués dans leurs plan de gestion de données (DMP), notamment à cause d'un faible intérêt pour les problématiques de dépôts et de diffusion. «La place des archives ouvertes dans le contexte global d'un marché

## 20 CHAPITRE 1. PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES ET NUMÉRIQUE

de la publication scientifique en plein questionnement (conflits ouverts avec les éditeurs, généralisation du Gold Open Access, questionnements autour de nouveaux modèles possibles de publication et d'évaluation, Open Science) progresse depuis 2014 mais semble encore insuffisamment prise en compte par les établissements porteurs, seule une petite majorité d'entre eux (53 %, contre 30,6 % en 2014) ayant inscrit en 2017 leur Archive Ouverte dans une politique globale d'établissement. " [Couperin, 2017].

Si les publications scientifiques numériques sont produites par des chercheurs comme nous l'avons vu, quelles sont les obligations et les outils d'un enseignant-chercheur au sein d'une université ? Pour répondre à cette question, nous allons d'abord nous appuyer sur l'article L123-3 du code de l'Éducation qui définit les missions du service public de l'enseignement, cité dans le rapport «Repères pour le métier d'enseignant-chercheur», édité par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche :

«La recherche scientifique et technologique, se concentre sur la diffusion et la valorisation de ses résultats au service de la société. Cette dernière repose sur le développement de l'innovation, du transfert de technologie lorsque celui-ci est possible, de la capacité d'expertise et d'appui aux associations et fondations, reconnues d'utilité publique, et aux politiques publiques menées pour répondre aux défis sociétaux, aux besoins sociaux, économiques et de développement durable.» [Enseignement Supérieur et de la Recherche, 2019]

«Plus la nouvelle organisation [éducative] est disruptive, plus elle engendre des comportements nouveaux qui, lorsqu'ils sont introduits dans un contexte organisationnel [universitaire], entraînent des changements dramatiques dans la structure des processus de travail.» [Morabito, 2016].

Si l'on admet que les consommateurs des travaux de chercheurs auxquels l'école s'abonne sont les chercheurs eux-mêmes et les étudiants, alors ces derniers se forment, travaillent et contribuent au développement de l'université. Comme démontré par Christensen, le *business model* de certaines universités où les cours ne sont pas dispensés gratuitement, est celui d'une VAPB (*Value-Adding Process Business*) [Christensen *et al.*, 2011], dans le sens où l'étudiant ou le chercheur a une valeur initiale qui vise à être augmentée lors de son passage à l'université. L'étudiant ou le chercheur ne prend de valeur qu'avec le facteur temps/expérience et ses apprentissages. D'où le devoir pour l'université de centraliser les connaissances synthétisées dans les revues, elles-mêmes accessibles via des bases de données ouvertes à l'étudiant, outil pour le chercheur : HAL, CAIRN, ProQuest, JSTOR, Academia.edu. Si l'université centralise les connaissances, elle se positionne en tant qu'acteur majeur dans la chaîne intellectuelle.

Christensen, dans "The Innovative University : Changing the DNA of Higher Education"[Christensen *et al.*, 2011], énonce l'idée que le patrimoine historique–qu'il qualifie de génétique de l'université la force à ne pas vouloir être réduite en taille, mais au contraire croître : "It introduced a mutation unlikely to survive the natural institutional responses. Becoming harder and bigger is in the genes." De fait, l'université, face à un état de nature cher à Thomas Hobbes, se livre à des combats intellectuels et institutionnels sans merci pour rester innovante et donc compétitive. Cette compétitivité s'illustre notamment dans le choix que font les universités de se doter des meilleurs professeurs, experts dans leur domaine, ce qui coûte cher à l'étudiant-client américain par exemple. Cependant, l'université met également à disposition de ces étudiants une large gamme de ressources en ligne, parfois officielles, venant directement de l'école, d'autres moissonnées sur Internet. Sur ce point, Christensen déclare :

«Alors que les contenus et les méthodes d'enseignement tendent à se standardiser, moins d'exercices et de temps élève-professeur est requis pour mener une classe– et, si l'on regarde un peu plus loin–, inéluctablement les étudiants peuvent apprendre eux-mêmes, en utilisant des ressources informatiques, créés pour couvrir un programme précis via des méthodes précises.» [Christensen, 2010]

D'autre part, Frank Hellwig , exprime l'idée essentielle que les revues, vu leur caractère indispensable au monde académique, notamment universitaire, sont

«la vache à lait des éditeurs scientifiques (...) les publications scientifiques passent de la vente d'éléments statiques à des modèles centrés sur l'accès pour du contenu dynamique dans plusieurs formats couplés à des services de valeurs ajoutée.»

[Hellwig, 2009]

L'article «Scientific Publishing : Disruption and Semantic Build Up» a exposé les travaux de deux sources importantes listées dans cette bibliographie, ceux de Nielsen et Cope. L'article présente le modèle Open Access comme la réponse à l'inflexibilité des éditeurs scientifiques. Il appelle à repenser le modèle des publications universitaires scientifiques aujourd'hui. Les universités payent des souscriptions pour ces produits à valeur ajoutée, les revues ou journaux dont les étudiants et chercheurs ont besoin. Les achats des bibliothèques sont une des sources de revenu les plus fructueuses pour les éditeurs scientifiques, et coûtent cher, c'est pourquoi les universités se tournent vers le modèle open-access comme on le verra.

Cependant, il y a un revers de la médaille à cette voie dorée, comme le montre Guédon »les coûts totaux sont devenus plus élevés pour les bibliothèques, leurs écoles et leurs donateurs, puisque l'achat des «coûts pour la soumission de l'article

## 22 CHAPITRE 1. PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES ET NUMÉRIQUE

», ou APC en anglais, *Article Processing Charge*, est ajouté au prix de la souscription. L'open access semble fait pour disrupter le *business model* de la majorité des publications académiques scientifiques, en ce qui concerne particulièrement la souscription et les modèles hybrides.» [Guédon, 2019]

Ce rapport de la Commission Européenne fait un retour historique sur les publications universitaires scientifiques, en mentionnant Eugène Garfield et Robert King Merton. Il rappelle chronologiquement les grandes dates du projet Open Access (Projet TULIP par exemple), et propose ensuite des clefs pour comprendre le futur de l'Open Access en lien avec les actions menées par l'Union Européenne. Les auteurs du rapport (Expert Group), menèrent ce groupe de travail en Septembre 2017 pour soutenir les développements de mesures en faveur de l'Open Science. Par Coût pour la soumission d'un article (ou APC) l' *Article Process Charge*, requière que les donateurs ou les auteurs paient pour que l'on puisse accéder gratuitement aux articles individuels de ces derniers. Les acteurs en place, aussi bien éditeurs que chercheurs qu'universités et leurs *business model* sont en train d'être remis en cause par la communauté scientifique elle-même qui cherche à s'affranchir des codes et statuts en place de l'éditeur scientifique référencé et classé.

# Chapitre 2

## Publications scientifiques numériques, diffusion et accès

### 2.1 Modèles de l'édition scientifique universitaire numérique

Il est important de situer l'âge dans lequel les publications scientifiques actuelles sont produites. Grâce au modèle de Jennifer Hansen, cité dans [Guédon, 2019], la frise chronologique illustrant les développements majeurs de l'édition scientifique présente quatre phases.

- Entre 1945 et 1970, c'est l'âge de la croissance rapide. la recherche scientifique post seconde guerre mondiale se multiplie, et le rôle des éditeurs commerciaux en tant qu'acteurs de l'édition scientifique est confirmé. L'empire de Robert Maxwell prend forme, qui s'agrège de Pergamon Press, British Printing Corporation, Mirror Group Newspaper et Macmillan Publishers. Les revues deviennent compétitives entre elles non pas par leurs articles et qualité, mais par leur classement. Science Citation index, crée par Eugene Garfield, chercheur américain fondateur de la bibliométrie et de la scientométrie, introduit en 1964 Journal Rankings and Impact Factors. Ce Journal Impact Factor a été créé il y a 40 ans par l'*Institute for Scientific Information*, à l'origine à destination des bibliothécaires afin que ces derniers puissent décider à quelles revues ils allaient abonner leur institution. Aujourd'hui, ce facteur d'impact est le nombre de citation qu'a reçu un papier scientifique d'un auteur sur 2 ans, que l'on divise grossièrement par le nombre de papiers scientifique que ce même auteur produit. Randy Shackman [Reichel, 2018] évoque l'idée que ce chiffre ne fait guère sens,

car la majorité des papiers obtiennent un résultat compris entre 0 et 1, lorsque l'on regarde la médiane de la courbe en cloche qui se forme. Le problème apparent et que ce n'est pas la médiane qui est prise en compte, mais la moyenne, ce qui fait que beaucoup d'articles influents passent sous silence et ne rentrent pas dans le classement, et pourquoi ne pas prendre en compte la médiane? Il a entendu les responsables de ces calculs répondre : "que c'est toujours la manière dont nous avons procédé, cela aurait été trop disruptif si nous avions changé." Il évoque le RCR *Relative Citation Ratio* qui tente de diminuer l'impact qu'a la notoriété d'une discipline sur un papier, en le divisant par un dénominateur plus approprié à la discipline.

- Entre 1971 et 1995, vient l'âge de l'édition imprimée. Les tarifs de souscription à un journal papier augmentent, les éditeurs universitaires commencent à explorer les modèles de l'édition scientifique numérique. En 1991, the University Licensing Project (TULIP) est établi. Ce projet visait à explorer le paysage de l'édition numérique pour mieux déterminer la faisabilité d'une mise en réseau des journaux et articles scientifiques, et ce avec neuf universités américaines pilotes, entre 1991 et 1992. [Willis *et al.*, 1994].
- Les années 1996 à 2004 ouvre la voie à l'âge digital, Biomed Central (un des premiers éditeurs scientifique en libre-accès au Royaume-Uni), explore un nouveau modèle économique, celui de l'APC où les mécènes et auteurs doivent contribuer financièrement pour rendre leur articles accessible à un niveau individuel. Les bibliothèques négocient les prix d'achat des bouquets de revues numériques, ce qui met en place le "Big Deal", où les institutions paient moins cher le prix d'accès à quelques revues numériques de prestige si d'autres, un peu moins prestigieuses, sont incluses dans ce bouquet. En 2002, le Budapest Open Access Initiative publie un communiqué sur les principes de l'Open Access.

Grâce à cette chronologie est confirmé le fait que le modèle économique des publications scientifiques numériques est un modèle de souscriptions à des offres, à des bouquets de revues que les *publishers* vendent aux universités, sur des tarifs qui ne sont pas toujours transparents et les mêmes pour tout chercheur. Ce principe est ce que l'on appelle le *paywall*, le fait que selon le journal dans lequel un chercheur va publier, les frais de publications de son article peuvent-être plus ou moins élevés. De même que les tarifs des bouquets de revues qui sont vendus aux bibliothèques universitaires ne sont jamais fixes, mais plutôt cachés et fluctuants, protégés par un *non disclosure agreement*, une interdiction de divulgation, orale, écrite ou réticulée des tarifs d'acceptation d'un article par telle ou telle revue.

"Despite the narrow audience, scientific publishing is a remarkably big business. With total global revenues of more than £19bn, it weighs in somewhere between the recording and the film industries in size, but it is far more profitable. In 2010, Elsevier's scientific publishing arm reported profits of £724m on just over £2bn in revenue. It was a 36% margin – higher than Apple, Google, or Amazon posted that year." [Buranyi, 2017]

- À noter que Springer fait 34% de profit chaque année.[Ponte *et al.*, 2017], alors qu'il n'a a priori que peu de frais à couvrir. Lorsqu'un magazine doit publier des articles, il doit rémunérer ses auteurs, relecteurs, photographes, alors que le chercheur qui envoie son article à un journal s'est chargé d'écrire bénévolement l'article, le corriger. Le journal n'a plus qu'à assigner un ou plusieurs relecteurs sur son article et à l'imprimer dans le cas d'une acceptation. Et parfois encore, certaines revues ne demandent aucune couverture des frais de relecture et édition à leurs auteurs. Un journal de ce type peut espérer faire un profit de «12 à 15%». [Buranyi, 2017].
- Enfin, des années 2005 à aujourd'hui démarre la période de l'Open Access. Les modèles de l'édition scientifique numérique évoluent, les éditeurs répondent à une demande de plus en plus croissante de rendre leur contenu accessible gratuitement à la communauté scientifique sans restriction. La recherche financée doit également être gratuite. On passe de l'Open Access à l'Open Science, avec la réorganisation des principes suivants : souscription, certification, diffusion, préservation.

Tout d'abord, afin de se représenter l'impact de la recherche universitaire dans le monde, rappelons à l'aide des chiffres issus de [Mabe et Amin, 2002] que «5,7 millions de gens sont investis dans le domaine de la recherche et du développement, publiant en moyenne un article scientifique par an, en en lisant en moyenne 97 par année». Ces chiffres datent de 2002 et ils furent sélectionnés pour les comparer avec ceux de 2014. Selon le rapport 2017 de l'UNESCO [Baskaran, 2017] "Science Report, Towards 2030" :

"Between 2008 and 2014, the number of scientific articles catalogued in the Science Citation Index of Thomson Reuters' Web of Science grew by 23%, from 1 029 471 to 1 270 425. Growth was strongest among the upper middle-income economies (94%), primarily driven by growth in Chinese publications (151%).USA was the single largest country of origin, with 321 846 scientific articles in 2014, or 25.3% of world total, down from 28.1% in 2008, whereas China's share climbed from 9.9% to 20.2% over the same period.As a group, the 28 member states of the European Union are the most productive worldwide.

Scientists authored 432 195 scientific articles, more than a third of world total (34%), representing 847 articles per million inhabitants."

Si l'on cherche à déterminer le nombre de chercheurs en 2013 dans le monde, ce même rapport [Baskaran, 2017] nous indique qu'il y avait 7.8 million de chercheurs en 2013, nombre qui est en hausse de 23% depuis 2007. Il est entendu que ces chiffres soient difficiles à délivrer, notamment parce qu'il n'est pas aisé de savoir à quel moment un chercheur a quitté le monde académique. Selon le rapport de [Ware et Mabe, 2015], il est estimé que «le nombre de chercheur croisse exponentiellement, + 4 à 5% par an.», et si l'on croise les sources de ResearchGate, ce réseau connecte 15 millions de chercheurs dans le monde, avec un pic de 150 millions de visiteurs par mois. [Madisch et Inchcoombe, 2019].

Appuyons ces données en explorant quels domaines de recherche créent des chercheurs aux articles prolixes, dans le monde puis en France, avec des données collectées pour un état des lieux entre 2000 et 2016. Les données de ces graphiques furent collectés par l'Hcéres depuis Web of Science [Hceres, 2019]

Sur ce schéma, on remarque que les domaines phares qui produisent des articles scientifiques aujourd'hui sont la recherche bio-médicale, suivie par les sciences de l'ingénieur, la chimie et la biologie. Autant, au niveau mondial, les domaines de la recherche bio-médicale et la physique ont produit à peu près constamment des papiers de qualité des années 2000 à 2016, autant on constate la production croissante de papiers dans le domaine des sciences de l'ingénieur, en vogue et en vogue. Si la courbe de la recherche en biologie est croissante au début des années 2000, elle décroît au tournant des années 2005 et 2011. À l'exacte inverse, la courbe représentant la recherche en sciences de l'ingénieur croît, avec des pics en 2009, 2012, et 2015. Ces grands domaines sont publiés dans des collections spécifiques à fort facteur d'impact chez les éditeurs commerciaux mastodontes. L'accès à ces publications, celles qui font véritablement avancer la recherche est payant alors qu'une ouverture des données prônerait que l'on puisse partager et avoir accès à ces résultats s'ils sont le fer de lance de l'évolution de la pensée académique dans ces domaines respectifs.

Si l'on compare maintenant où se situent ces domaines dans la recherche scientifique française, on observe que les domaines de la recherche bio-médicale et la biologie présentent des papiers de recherche constants. Les sciences de l'ingénieur publient régulièrement entre 2002 et 2012, puis ce nombre de papiers ne cesse d'augmenter entre 2012 à 2016.

Lorsque l'on se représente le volume de publications que le domaine phare de la recherche bio-médicale a produit en seize ans, soit 428 661 papiers dans le monde et 13 987 papiers en France, on comprend que le modèle de l'édition scientifique universitaire ne permet pas de faire avancer la recherche. Les doctorants, qui souvent doivent laisser leur dossier être examinés en commission pour espérer être financés ne peuvent évidemment pas utiliser ce budget pour accéder à la dernière publication produit par le ou la ponte dans le domaine. D'où une réclamation mondiale, comme on le verra lorsque nous détaillerons l'Open Science et l'Open Access, de pouvoir accéder à ces publications de renom. Comme le démontre Ponte (2017), «afin d'aplanir le terrain [des publications scientifiques], plusieurs institutions dans plusieurs pays, comme par exemple le Royaume-Uni (Earney, 2016), les Pays-Bas (Wijkhuijs, 2015), et l'Allemagne créèrent des partenariats en tant qu'acte d'une action collective afin de négocier en parallèle avec les éditeurs, comme par exemple le projet à l'initiative de l'Allemagne avec le projet DEAL, qui a pour but de négocier des licences de publication à l'échelle de toute l'Allemagne, incluant une clause Open Access avec les éditeurs scientifiques académiques influents, en d'autres termes, un changement radical dans l'activité de l'éditeur." [Ponte *et al.*, 2017].

Ce sont ces changements radicaux que nous allons tenter d'explorer dans la section suivante, pour entrevoir quels acteurs participent à ces changements et de

### 3.1. Evolution of world scientific publications by discipline

In 2016, medical research yielded a total of 430,000 publications, compared with 50,000 in mathematics. Figure 15a shows that output has increased in all disciplines since 2000, but to varying degrees, thus leading to changes in their respective shares of total world output.

Figure 15a. World scientific publications by discipline, 2000-16



FIGURE 2.1 – ©OST, 2019 World publications by discipline, 2000-2016

Figure 25. French scientific publications by discipline, 2000-16

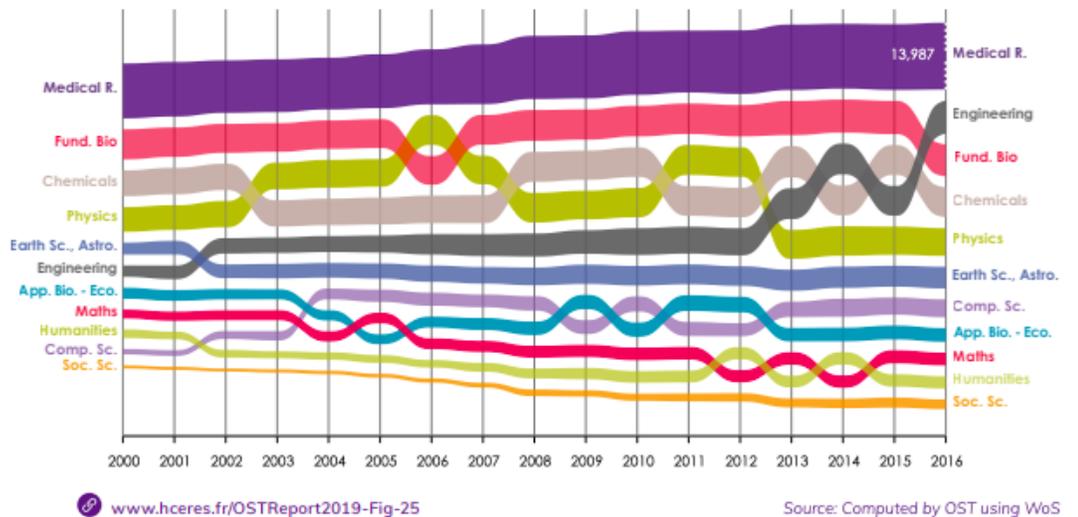


FIGURE 2.2 – ©OST, 2019, publications par discipline en France, 2000-2016

quel ordre relèvent-ils.

## 2.2 Signes épistémologiques de la disruption dans les publications scientifiques numériques

Largement présentée par Clay Christensen avec son livre à succès «The Innovator's Dilemma», cité, selon Google Scholar, plus de 18 000 fois à ce jour, la notion mère reprise vient du terme «destruction créative» mise au jour par David Schumpeter en 1942 [Kilkki *et al.*, 2018]. L'ouvrage de Christensen [Christensen, 1997], a inspiré nombres de contributions, certaines académiques, d'autres ayant un aspect marketing, dépeignant la disruption comme omniprésente, rapide, et indémodable.

On peut maintenant, avec réserve, comprendre la définition de la disruption selon Stéphane Mallard. Il se présente comme « évangeliste digital » – on remarquera que le terme est disruptif, qui définit la disruption d'un point de vue marketing en ces termes :

«Du latin *disrumpere*, dis, «la séparation, la différence» et *rumpere*, «rompre». Le mot évoque un mélange de rupture, de chamboulement, de révolution à la fois rapide et brutale mais surtout inéluctable. Dans le monde anglo-saxon, on parle de disruption pour qualifier l'époque que nous sommes en train de vivre, dans laquelle des secteurs entiers, établis solidement depuis des années, protégés par les habitudes, la réglementation ou de grosses parts de marché disparaissent très rapidement, remplacés par d'autres acteurs plus petits, plus agiles, plus efficaces, moins chers, moins arrogants, plus respectueux de leurs clients.»

[Mallard et Alexandre, 2018].

L'ouvrage de Mallard, teinté d'un discours marketing eugéniste orienté, explique au cadre moyen que la disruption est au pas de sa porte et de celle de son entreprise. Ce livre contraste avec les papiers académiques car il défend une position dont les preuves ne sont étayées que par des faits énoncés par Mallard, sans validation par les pairs. Mais il témoigne de ce désir de comprendre la disruption, terme à la mode, thème galvanisant les foules, et souvent incompris. En dialogue avec le scepticisme de Stiegler, les deux approches (l'une marketing, l'autre anthropologique) témoignent du capharnaüm autour de cette affaire de disruption. Cette approche et discours marketing sont critiqués par Bernard Stiegler, qui met

en exergue le côté orienté des propos de Mallard : «La notion de disruption est revendiquée par ceux qui se présentent eux-mêmes, et en tant qu’entrepreneurs de start-up, comme de «nouveaux barbares», (...) , par une prise en compte de la radicalité de cette disruption du point de vue d’une nouvelle puissance publique, telle qu’elle permette de faire époque à nouveau.» [Stiegler et Riquier, 2017].

Stiegler voit la technique et l’avancée technologique d’un point de vue philosophique, pour lui la disruption est la conséquence de plusieurs échecs et réussites, alors que dans le discours mallardien elle est présentée comme arrivant subitement, « inéluctable » (Mallard, 2018). Pour contrebalancer les deux positions, nous prenons en appui les propos de Daniel Skog qui déclare que «la disruption est souvent décrite comme une turbulence environnementale causée par de l’innovation digitale qui mènent à l’érosion des limites et approches qui étaient gravées dans le marbre comme étant les principes pour planifier la production et capture de valeur. » (Skog et al., 2018)[Skog *et al.*, 2018]. La disruption dérange, terme à la mode dans la presse de ces deux dernières années, elle doit être étudiée de manière précise et épistémologique.

Si la littérature anglo-saxonne parle de disruption, on trouve également la notion de «

disruption innovante». La disruption innovante s’adresse à un marché de consommateurs, par le biais duquel un produit est vendu sur ce marché. Alors que la disruption peut être technologique, politique, économique etc. Elle n’est pas intimement liée à la disruption d’un marché, contrairement à la disruption innovante. Selon les termes de Christensen : «Les disruptions innovantes sont d’abord inférieures quant aux dimensions attendues de sa performance, liées au produit en place sur le marché, mais offrent un nouveau mélange d’attributs attrayants pour les clients à petit budget, situés au bas de l’échelle des consommateurs.»

[Christensen *et al.*, 2017].

Or, on ne peut appliquer le terme de «disruption innovante», ou *disruptive innovation theory* au marché des publications numériques universitaires scientifiques internationales, car son modèle, et ses variantes, telles que celles open access d’ouverture de données, s’adressent à un public varié et ne ciblent pas un type de client particulier, d’une certaine classe ou milieu social. Les chercheurs sont-ils d’ailleurs clients des grands groupes de publications universitaires scientifiques internationaux ? Comment évoluent ceux qui veulent rester indépendants ?

La disruption dont nous parlons dans ce mémoire n’est donc pas une disruption innovante. Est-il possible de qualifier cette disruption ? On peut présenter cette disruption comme technologique, les publications numériques scientifiques internationales étant elles aussi des produits technologiques, dans le sens où ces

publications, exclusivement nativement numériques, sont d'abord codées par des chaînes de caractères avant d'être publiées, sur papier et en ligne. Elles existent, sine qua non, grâce à l'écriture comme nous l'avons vu. La technologie est intimement liée à l'écriture, la création, mise en ligne, et référencement du contenu scientifique des papiers ou publications scientifiques. Comme le souligne Kilkki et al, « Cette affirmation supporte l'idée que l'Internet spécifiquement est un facilitateur et un disrupteur, ayant le pouvoir de changer le cours d'autres avancées disruptives, dès lors qu'elles deviennent intimement liées à cette entité qu'est Internet. » [Kilkki *et al.*, 2018]

Or, tel qu'on l'a vu, les publications numériques scientifiques ne sauraient exister sans les pléthores de possibilités réticulées qu'offre Internet. La disruption, appliquée aux revues scientifiques est d'abord technique. Selon [Cope et Kalantzis, 2009], « Le fichier au format PDF, accessible en ligne, rendent les articles de revues consultables pour pratiquement rien au maximum d'internautes, mais son format copie simplement les processus de productions et relations sociales de la revue papier : Un moyen de production unilatéral qui résulte en la création d'un texte avec image statique et stable. » Il n'y a donc aucune révolution entre la revue papier scientifique et la revue numérique du point de vue du médium et du contenu.

Cependant, c'est plutôt les usagers et non les usages qui font entrevoir une disruption technologique dans les publications numériques, au sens où les contenus publiés sont agrémentés de métadonnées et permettent un référencement, qui lui même rend possible le processus de citation. Plus un article est cité par un autre article, plus ce dernier prend de la valeur, et l'on juge la qualité et l'impact d'une revue par son index de citation. Cette pratique n'était pas aussi marquante avec un journal papier, puisque les interactions entre chercheurs et leurs travaux de recherche n'étaient pas aussi explicitement mis en réseau.

Cope défend que « dans la production de la connaissance scientifique actuelle, le médium ne constitue pas l'entièreté du message, mais c'est le processus social et textuel de représentation qui donne à la connaissance moderne réticulée sa forme et son format particulier. » [Cope et Kalantzis, 2009]. Les chercheurs qui produisent le contenu scientifique actuel (Loi de Pareto), où 80% des effets sont produits par 20% des causes, ce qui revient à dire que 80% des articles scientifiques sont produits par 20% des chercheurs, effectuent une recherche sur le web par nom d'auteurs plutôt que de rechercher tel ou tel article publié chez Elsevier ou Springer. Ces géants de l'édition scientifique, grâce au web peuvent eux-aussi s'acquérir entre eux pour devenir plus imposants sur un marché d'oligopoles à franges [Epron et Vitali-Rosati, 2018]. Ponte nous rappelle à ce propos "qu'en 2015, Springer a acquis MacMillan pour devenir le deuxième plus grand éditeur scientifique. » [Ponte *et al.*, 2017]. Lorsque l'on regarde les revenus des éditeurs scientifiques, comme par exemple celui de Wiley en 2019, l'on se rend-compte que

leur chiffre d'affaires depuis qu'ils sont en place avec le numérique est stable. Voir Annexe 3.

De plus, les auteurs créent leur blog, lisent les commentaires laissés en ligne (sur un réseaux comme ResearchGate ou Academia.edu par exemple) [Nicholas *et al.*, 2015], où un commentaire est laissé à l'auteur par l'utilisateur qui souhaite accéder à son texte intégral, ainsi l'auteur se représente la raison pour laquelle tel internaute va faire usage de son texte et cela lui permet de mettre son article dans des perspectives de recherche inédites, grâce à une websphere toujours plus croissante, interconnectée pour qui l'information scientifique devient accessible à autant de chercheurs que de professeurs des écoles ou étudiants, qui se citent mutuellement et entretiennent un vivier intellectuel à partir du texte.

Michael Nielsen propose de se pencher sur la question de savoir si les publications scientifiques vont être disruptées. Il nous indique que le modèle actuel des publications scientifiques, où le cachet de l'éditeur fait foi, est en train d'être remis en question. Ce chercheur a d'ailleurs déposé le texte de son article en libre accès sur son propre blog. Il commente :

« Les éditeurs scientifiques devraient être effrayés à l'idée que quelques scientifiques, les meilleurs au monde même, atteignant ou étant presque à l'apogée de leur recherche, le temps donné à ces personnes valant de l'or, passent chaque année des centaines d'heures à créer du contenu original pour leur blog, du contenu qui dans la plupart des cas ne serait presque pas publiable dans une revue conventionnelle. » [Nielsen, 2009].

Nielsen replace d'abord le travail des éditeurs et éditeurs scientifiques dans leur contexte, en arguant que toute compagnie qui publie des articles scientifiques sera forcément rattrapée par la technologie, et que celles qui n'y adhèrent pas mourront. Les éditeurs devraient être des gens attirés et travaillant avec la technologie pour rester compétitifs. Cela comprend les publications numériques. Son article donne ensuite des éléments d'amélioration du modèle des publications comme s'il s'adressait aux éditeurs. Il amorce l'idée que du changement doit s'opérer et donne des moyens concrets pour le faire, en listant quelques initiatives d'éditeurs indépendants qui tentent de suivre la disruption de leurs valeurs d'éditeur traditionnel (qui n'entendraient ni n'accorderaient pas crédit aux publications numériques.) L'attitude changeante de Nielsen et d'autres, qui remet en question le modèle de l'éditeur scientifique, garant du contenu, de la véracité et référencement des propos met là aussi en exergue la notion de disruption dans les publications scientifiques universitaires internationales.

## 2.3 Voie verte et voie dorée de la raison

Selon les chiffres 2019 du DOAJ, (*Directory of Open Access Journal*), qui recense 13 500 revues Open Access sur son site en Juillet 2019, 73% des revues open access ne facturent aucun frais aux auteurs, avec un ratio de 95 000 sur 130 000. Souvent, ces revues fonctionnent sur un modèle freemium, qui autorisent un accès à l'article au format HTML gratuitement mais proposent des services à valeur ajoutée, comme l'export au format PDF ou encore la recherche OCRisée sur le fichier PDF.

On parle de l'Open Science, Open Access, Open Data, mais quelle est la subtilité entre ces termes ? L'Open Access et l'Open Data sont des branches de l'Open Science. L'Open Science désigne le mouvement en général qui cherche à rendre la recherche scientifique, les données et la diffusion de ces recherches accessibles à toute strate de la société qui le demande. L'Open Access fait référence à des travaux scientifiques mis en ligne, ayant été validé par des pairs et un processus formel de relecture, avec un copyright restreint et des restrictions en terme de licences d'utilisation. La voie dorée et la voie verte sont des ramifications de l'Open Access. L'Open Data promeut l'accès et la diffusion, réutilisation des données issues d'une recherche, tant que référence est faite au chercheur qui en est l'auteur. Mis à disposition par le projet FOSTER dont nous parlerons dans une troisième partie, ce schéma répertorie les sous catégories de l'Open Science.

Revenons sur le mécanisme de l'Open Access. On parle de deux modèles Open Access. Celui du modèle Open Access de la voie verte et celui du modèle Open Access de la voie dorée. Quelle est cette différence ? Un chercheur publié dans une revue scientifique de renom peut payer son éditeur pour que celui-ci propose à l'internaute l'article de son auteur en libre accès. C'est le modèle auteur-payeur de la voie dorée, qui est considéré comme un détournement du modèle originel de la voie dorée au profit des éditeurs. Dans le modèle originel de la voie dorée, ni l'auteur ni l'internaute n'ont à payer pour accéder à l'article puisque ce sont les institutions qui financent le fonctionnement de la plateforme. Nielsen ne fait pas usage de la voie dorée détournée, car il n'a pas payé son éditeur pour que celui-ci publie son contenu gratuitement. Nielsen aurait pu cependant choisir de publier son article dans une archive ouverte comme par exemple sur HAL. HAL a été fondée en 2001, par le CCSD– le Centre pour la Communication Scientifique Directe, unité mixte du CNRS, de l'INRIA et de l'Université de Lyon. On peut également citer Open ArXiv, ou encore episcences.org. Ces sites internet sont des archives ouvertes où les chercheurs peuvent déposer leurs documents non publiés, comme une pré-publication, un document de travail, ou un rapport, leurs publications, travaux universitaires et données de recherches afin de les proposer en libre accès.

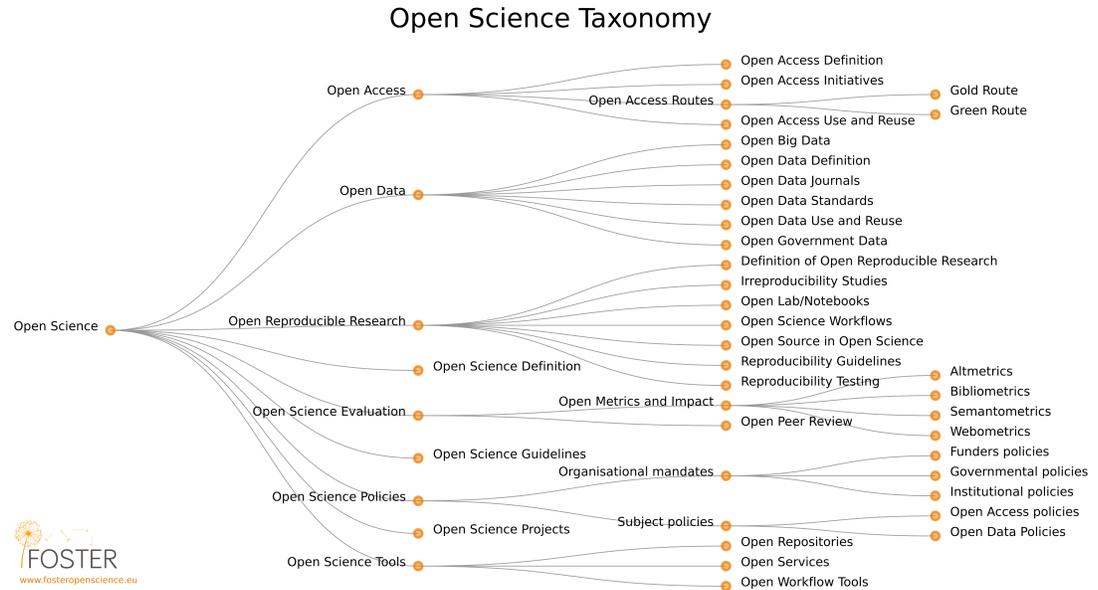


FIGURE 2.3 – ©Foster, Open... Science... Access... Data

Rappelons qu'il faut l'accord des co-auteurs le cas échéant lors du dépôt. Cependant, une archive ouverte n'a pas vocation à délivrer au chercheur la validation par les pairs. On parle de la voie verte Open Access. Nielsen préfère faire fi de son éditeur et publier son contenu gratuitement de sa propre initiative, en ouvrant sa propre archive non officielle. Une institution peut créer sa propre archive. Un article publié en APC, lui, peut avoir un coût variable entre 100 et 9 000\$. Un article publié dans une revue Open Access peut coûter jusqu'à 1558 euros, ce même article publié dans une revue hybride peut coûter jusqu'à 2 505 euros. Ces écarts de coûts fixés par les éditeurs ont donné naissance à la notion d'éditeur prédateur. D'autres chiffres, venant cette fois d'un professeur d'un des plus grands réseaux d'universités Californiennes, University of California, à Berkeley, témoigne de son expérience en tant qu'ancien éditeur du *National Academy of Sciences*, Randy Schekman, que «chaque téléchargement d'un article édité chez le *National Academy of Sciences* coûte à l'University of California 4 centimes, alors que chaque téléchargement d'un article issu de Elsevier coûte 1 600\$. Cela représente un coût annuel de 25 000 dollars contre 11 millions.»

On comprend donc que l'éditeur a le monopole de la valeur de l'article scientifique, monopole que les chercheurs cherchent à abolir avec des initiatives comme celles de l'Open Access. Pour pallier cela par exemple, le Directory of Open Access Journal permet de vérifier les délais d'embargo et les politiques Open Access de

telle ou telle revue. Le DOAJ référence plus de 13 000 revues, 40% de ses revenus provient de sponsors, 60% de membres ou d'éditeurs membres.

L'Open Access a fixé des règles (Loi pour une République Numérique en France, voici un extrait du texte de loi.

« Art. L. 533-4.-I.-Lorsqu'un écrit scientifique issu d'une activité de recherche financée au moins pour moitié par des dotations de l'Etat, des collectivités territoriales ou des établissements publics, par des subventions d'agences de financement nationales ou par des fonds de l'Union européenne est publié dans un périodique paraissant au moins une fois par an, son auteur dispose, même après avoir accordé des droits exclusifs à un éditeur, du droit de mettre à disposition gratuitement dans un format ouvert, par voie numérique, sous réserve de l'accord des éventuels coauteurs, la version finale de son manuscrit acceptée pour publication, dès lors que l'éditeur met lui-même celle-ci gratuitement à disposition par voie numérique ou, à défaut, à l'expiration d'un délai courant à compter de la date de la première publication. Ce délai est au maximum de six mois pour une publication dans le domaine des sciences, de la technique et de la médecine et de douze mois dans celui des sciences humaines et sociales. » « La version mise à disposition en application du premier alinéa ne peut faire l'objet d'une exploitation dans le cadre d'une activité d'édition à caractère commercial. »

[Gras et Mouron, 2017].

Le plan S, une initiative cette fois internationale, a une approche similaire, car à partir de 2020, si un article est financé par une des 17 institutions européennes, cet article devrait être publié en Open Access. (Source : Webinaire OALR, 16 Mai 2019, ICN Business School, Nancy.) Pour comprendre ce plan S, appuyons-nous sur les propos de Randy Scheckam :

«Même si les revues open access continuent d'augmenter leur part de marché pour les papiers de recherche, les améliorations ont mis plus de temps que souhaité à arriver, du au fait que les grands éditeurs commerciaux et quelques sociétés de recherche menant des opérations de publications importantes ont résisté, ceci souvent afin de protéger leur conséquente marges, (qui sont envoyées aux actionnaire, ou sont utilisées pour financer des activités de sociétés qui n'ont rien à voir avec la recherche.) Heureusement, la roue tourne rapidement, principalement avec des projets d'envergure en Europe, comme le Plan S. D'autres organisations, mes très chères bibliothèques universitaires de l'Université de Californie en font partie, sont actives pour

faire changer les choses. Le but est de principalement obliger les revues qui se basent sur un modèle de souscription, et évidemment cela concerne d'autant plus les revues commerciales qui tirent profit du travail non rémunéré produit par les enseignants-chercheurs, à trouver un modèle stable pour survivre au futur ouvert.»

On peut lire entre les lignes de cette citation et se rendre compte que Sheckman conseille aux revues scientifiques à fort renom et à fort profit de trouver une alternative viable, un nouveau modèle "a satisfactory business plan", pour contrebalancer le succès à venir de l'Open Access. Et ne verrions-nous pas l'Open Access comme un disrupteur au sens Marlardien du terme, de l'édition scientifique universitaire numérique ?

Afin d'entendre les voix de la raison de grands acteurs dans le domaine des publications scientifiques, à la fois du point de vue des éditeurs que des enseignants-chercheurs, nous avons visionné le webinaire LINO18 "Publish or Perish, What will the future of scientific publishing look like?", qui s'est tenu au Lindau Nobel Laureate Meetings le 28 Juin 2018.[Reichel, 2018].

Pendant une heure et demie, les questions liées à la publication scientifique, à son modèle et à ses enjeux furent évoquées. Dans le détail, le panel des invités était constitué de Daniel Ropers, PDG actuel de Springer Nature, en Allemagne, responsable de 39 000 personnes, parmi lesquelles ils comptent 19 000 éditeurs, Il comporte également Maria Leptin, Directrice du EMBO (*European Molecular Biology Organization*), en Allemagne, elle est également chercheuse au EMBO lab, représentantes des sciences de la vie en Europe et au-delà, pour ce panel. Y participe également Randy Sheckman, Prix Nobel de Physiologie ou Médecine en 2013, et, il y a environ 12 ans, éditeur de la revue *Proceedings of the National Academy of Sciences*. Il fut pendant 9 ans l'éditeur en chef de la revue *eLife*, position qu'il a quitté quelques mois après l'événement de ce panel. Il a écrit à cette occasion un éditorial transmis par le journal *The Scientist* [Kerry, 2018], <https://elifesciences.org/articles/44799>, qui explique la ligne éditoriale de son journal et adresse les principaux enjeux de la publication scientifique aujourd'hui.

Le panel compte également une jeune diplômée de l'Université de Melbourne, en Australie, Amy Shepherd, Département Florey de Neurosciences et Santé Mentale. Et enfin, Harold E. Varmus, du Weill Cornell Medical College aux États-Unis. Le timecode inséré à la suite des déclarations permet de précisément accéder à la seconde où tel propos rapporté a été prononcé. De plus, la conférence, devenue webinaire, est entièrement accessible en anglais sur le site renseigné plus haut.

Si nous revenons sur les points importants évoqués, Maria Leptin a introduit la question de la fiabilité des pre-print, Randy Shackman a évoqué la transformation des publications scientifiques au regard de la technique, et notamment les mathématiques et métadonnées qui sont maintenant systématiquement associées

aux papiers de recherche. Harold E. Varmus a rappelé que l'énergie moteur du processus de relecture, provient des chercheurs et de la communauté académique plutôt que par les sélections des journaux à fort facteur d'impact. Enfin, les questions de transparence en terme de relecture, et affichage des prix de souscriptions des revues sont évoquées. Voici une transcription de cette conférence, avec des commentaires.

- MARIA LEPTIN : "If we go to preprint posting, how do we maintain quality and the evaluation that current publishing does?" [timecode : 00 :12 :52].
- RANDY SHACKMAN : «Les revues sont soudainement passées de disponibles au format papier en bibliothèque à sélectivement accessibles en ligne. Il y a 50 ans, c'était les professeurs les plus haut placés dans leur domaine qui évaluaient les productions scientifiques. Durant les vingt dernières années, c'est le classement - *metrics*- qui essaie d'évaluer l'importance de tel ou telle production scientifique.» [time code 00 :14 :11].  
Depuis ce modèle, les publications scientifiques sont sorties du domaine académique, car elles se situent maintenant dans un modèle plus commercial, plus marketing du succès d'une revue. C'est le nom de la revue ou le facteur d'impact qui prime plutôt que la pourtant simple lecture de l'article scientifique qui est évalué.
- HAROLD E. VARMUS : «La publication scientifique n'aurait pas été possible sans la technologie, des presses au numérique. Il pointe l'idée que «l'on ne peut pas autoriser le fait que le processus du publication remplace " to become a surrogate for the deeply communal responsibility that we all have as scholars", le travail communautaire qui est attendu des chercheur, et ne pas se contenter des faux attributs comme le nom de la revue, chiffres ou rangs pour évaluer la qualité d'un manuscrit, travail de tout chercheur. » Il pense que nous «avons atteint une période où les auteurs ont regagné leur pouvoir pour décider comme exposer leurs travaux, prendre une décision sur comment ils doivent être évalués, en se basant plutôt sur le pre-print à évaluer» par leurs collègues, maîtres dans leurs disciplines. [timecode : 00 :21 :21.- 00 :22 :11.]

Concernant les questions de transparence : La bonne pratique est d'envoyer aux relecteurs la version anonymisée du manuscrit qu'il ou elle doit évaluer. Il peut être permis que les relecteurs se parlent entre eux. L'éditeur en chef de la revue a accès aux rapports des relecteurs et c'est lui ou elle qui prend la décision finale. Les rapports de relecteurs doivent être publiés si l'article est accepté, ce qui n'est pas le cas pour les articles que la revue a refusé. Dans le manifeste édité par Randy Shackman concernant eLife, on peut lire que « eLife n'a pas pour but de vendre des magazines ou

des souscriptions. Nos éditeurs sont plutôt sélectionnés pour leur expertise, et nous les encourageons à accepter des publications qui combinent érudition académique et attitude responsable, plutôt que d'identifier des papiers qui ont suscité un engouement dernièrement qui aiderait peut-être à augmenter notre facteur d'impact. Nous nous sommes positionnés contre le facteur d'impact depuis que nous existons, puisque nous le considérons comme inutile, et notamment lorsque ce dernier est utilisé pour évaluer des papiers en individuel ou les chercheurs en eux-mêmes. ([II] est regrettable que tant de chercheurs semblent être prisonnier de ce nombre." [Schekman, 2019].

Concernant les questions du paywall et des non disclosure agreements, des clauses de confidentialité. DANIEL ROPERS : «Il y a 1.5 triards d'euros investis dans la recherche dans le monde, [timecode 01 :14 :51]. L'argent investi croît de 5% chaque année. » MARIA LEPTIN : "the price of the paper, depends on the selective level of the journal" [timecode :01 :18 :33] "Not all models are adaptable to the whole of the publishing landscape." Mais Ropers souligne que le grand enjeu de l'Open Access, c'est comment trouver le lien entre des bibliothèques qui veulent dépenser moins dans leurs souscriptions, alors que les chercheurs dépensent plus." (timecode :01 :27 :04). Sheperd souligne le fait qu'une des solutions serait d'anonymiser les institutions et les noms des auteurs qui soumettent leurs articles à un journal. Elle cite le chiffre suivant : Les auteurs les plus connus ont 76% de chance d'être publiés,. Les universités prestigieuses donnant du crédit au professeur qui y enseigne lui confèrent 67% de chance d'être publié plutôt que les autres, et 90% de chance en plus si le prénom de l'auteur est masculin. (timecode 01 :29 :49).

Ce qu'il faut retenir de cette conférence mêlant acteurs sur le devant de la scène des publications numériques scientifiques et auteurs, est que des discordances existent toujours entre l'éditeur scientifique de renom, ici Daniel Ropers, et le ressenti des chercheurs sur leurs méthodes en tant qu'éditeur commercial. Le corps académique scientifique du panel s'est accordé sur le fait que Springer avait un modèle sélectif basé sur un facteur d'impact arbitraire, et que les relecteurs choisis ou même éditeurs associés pouvaient, lorsqu'ils ou elles fournissaient leurs rapports de relecteurs, être influencés. Notamment par le nom du chercheur, son affiliation, ou son genre. Daniel Ropers s'est défendu en citant des chiffres, en expliquant qu'il était parmi les grandes figures des éditeurs scientifiques et que sa société avait des frais à couvrir, étant donné qu'elle employait 39 000 personnes, sur des sites différents, avec un coût pour l'espace de travail et le matériel informatique indispensable. Pour contrecarrer cette défense, le reste du panel a répondu que les données concernant le chercheur dont l'article était évalué ne devaient pas

figurer. Ce pourquoi, leur mot de fin s'est porté sur le conseil destiné aux jeunes chercheurs de chercher à être publiés dans des revues moins prestigieuses, mais au moins dans deux ou trois d'entre elles, plutôt qu'une seule fois dans une revue à très fort facteur d'impact.

La première partie fut consacrée au rappel qu'avant toute publication scientifique, il y a d'abord, aux sources du texte une histoire et un pouvoir de l'écrit, que la technique n'a fait qu'adapter en code et chaîne de caractère. La seconde partie s'est attachée à démontrer que l'utilisation de la technique pouvait parfois dépasser la pensée et occulter l'idée que toute innovation technologique ne pouvait être comprise que si l'on embrassait l'histoire de cette technique et cette pensée. Vraisemblablement, nul ne peut donc parler d'innovation dans les publications scientifiques académiques numériques. On remarque que la disruption y suit cependant son cours, comme nous l'avons défini, en ce sens que les avancées technologiques permettent de repenser le processus de soumission, évaluation, citation et diffusions des manuscrits. Nous avons abordé les enjeux de l'Open Access par rapport à la recherche depuis ses origines dans l'âge digital. Nous n'avons cependant pas encore un état des lieux des enjeux, problématiques et défis futurs de l'Open Access et des publications scientifiques. Ces notions s'incarnent dans la compréhension des enjeux futurs de l'Open Access et de la recherche scientifique, mais elles ne sont qu'une porte d'entrée pour comprendre le développement des acteurs et des projets autour de ce domaine. Cependant, à travers trois études de cas, nous allons tenter d'aborder des exemples de projets scientifiques en lien avec l'Open Access, en interrogeant une population de chercheurs, en exposant les activités d'une revue scientifique et en proposant sept exemples de projets servant la recherche universitaire.

La troisième partie abordera donc trois études de cas. La première expose les résultats d'un questionnaire envoyé à des chercheurs dans diverses disciplines, et cherche à prendre connaissance de la perception des chercheurs sur les questions liées à la publication scientifique actuelle. Soit leur fréquence de lecture et de publication d'articles, ce que les processus de soumissions en ligne ont changé à leur habitudes de chercheur ou non, par exemple, et leur rapport avec et connaissance de l'alternative Open Access.

La seconde étude de cas se penche sur la ligne éditoriale de la revue RIPCO, Revue Internationale de Psychosociologie et de Gestion des Comportements Organisationnels, et les obligations communiquées aux chercheurs qui y publient, abordant ainsi les questions de transparence dans la sélection et relecture des articles, dans le processus de *copyediting* et durant la publication. La troisième étude de cas a tenté d'analyser les avancées technologiques en terme de publications scientifiques numériques. À la fois d'un point de vue de plans pour la recherche (Plan S, Projeckt Deal, Projet Foster, Plan National pour l'Ouverture

de la Science en France), mais aussi en terme de logiciels (Watson Discovery, et Scan R).

Ces trois études de cas mises bout à bout permettront de construire un panorama des usages et donc de répondre à la question de recherche. Cette question de recherche se focalise sur les signes épistémologiques de la disruption dans les publications numériques scientifiques universitaires internationales. La problématique traite des mesures d'application de la disruption aux publications scientifiques et comment cette notion permet-elle d'explicitier l'évolution des écosystèmes universitaires en termes d'usages des acteurs et de modes d'élaboration des projets scientifiques. Notre partie théorique a fait avancer le traitement de la question de recherche. Nous avons en effet dans un premier temps montré que les publications scientifiques internationales faisaient l'objet d'une disruption non pas innovante mais technologique. Ensuite, nous avons exposé que le *business model* de l'édition scientifique, qualifié de modèle de souscription avait porté ses espoirs sur une gestion Open Access des travaux du milieu universitaire. Avec la partie d'application, nous allons contribuer à l'avancée de ce traitement en affirmant ou infirmant que les chercheurs et acteurs dans la publication scientifique ont intégré la solution de l'Open Access au coeur de leur politique éditoriale ou usages personnels, notamment au moyen de leurs retours d'expérience pour contrebalancer le monopole du modèle de souscription proposé aujourd'hui par les grands éditeurs scientifiques dont ils dépendent pour être référencés et donc visibles.

# Chapitre 3

## Études de cas, la publication scientifique en questions

### 3.1 Usages de chercheurs en questionnaire

La méthodologie choisie traite un problème empirique, la démarche est hypothético-déductive. La méthode a consisté en l'élaboration d'un questionnaire en anglais qui a été rendu accessible à des professeurs dans le domaine universitaire. Ce questionnaire vise à sonder les habitudes, us et coutumes en recherche scientifique. Les résultats exploités permettent d'exposer les points de vue liés au phénomène de disruption dans les publications numériques scientifiques universitaires internationales.

Le questionnaire a été proposé en ligne, du 12 Juin au 12 Juillet 2019 pendant une durée d'un mois, à une population de 15 universitaires majoritairement français et américains, chercheurs dans le domaine du marketing, management, gestion des ressources humaines. Une minorité d'entre eux enseignent dans le domaine des humanités (Lettres). Les sondés ont déclaré être devenus chercheurs en 1972 pour le plus âgé à 2018 pour le plus jeune. Avant d'exposer les résultats du questionnaire et d'en tirer les conclusions qui s'imposent, nous allons détailler les principales questions et expliquer en quoi la réponse de cette population de chercheurs à ces questions nous permet de dresser un paysage des habitudes d'enseignants chercheurs internationaux dans le cas de la France, des professeurs à l'étranger, et des États-Unis. Le questionnaire est composé de 25 questions, il est consultable en annexe 1, et les réponses en annexe 2.

Après avoir donné leur accord pour la collecte de données anonymes et les finalités du questionnaire, "*informed consent information*", les chercheurs ont répondu à quatre questions de l'ordre de leur identité, afin de connaître leur do-

maine de compétence, le nom de leur institution, la date d'entrée en poste dans ladite institution, comparée à l'année où ils sont devenus enseignants-chercheurs. Ensuite, ils ont été invité à parler du nombre d'articles scientifiques qu'ils lisaient en un an. Il apparaît que la majorité d'entre eux lisent 50 articles par an. La question suivante leur demandait de spécifier de quelles revues étaient tirés ces articles. Sur le nombre de revue citées, les chercheurs lisent *Organisation Studies*, un journal édité par le groupe indépendant SAGE publishing, qui propose certaines revues de leur collection, dans le domaine médical notamment, en Open Access. La revue *Organisation Studies* n'en fait pas partie.

Parallèlement, il leur a été demandé d'indiquer le nombre d'articles qu'ils écrivaient par an, afin de voir s'ils étaient des contributeurs actifs, ou peut-être poussés par leur éditeur à écrire autant d'articles que possible, sans forcément passer par une validation par les pairs fiable et éthique, sous pression de l'éditeur qui souhaite faire du chiffre. Il apparaît que parmi les sondés, la majorité écrit entre 1 à 5 articles par an, ce qui, selon Monsieur Nicolas Battard, professeur de stratégie entrepreneuriale à ICN Business School "est un nombre normal compte tenu du domaine concerné, les sciences sociales." Et comme nous l'avons vu lors de l'analyse des statistiques de Hcéres dans la partie II, ce domaine de recherche produit le moins de papiers académique en France, alors que ce domaine est le septième domaine qui produit le plus de recherches sur onze répertoriés par Hcéres. Parmi les professeurs sondés, la majorité d'entre eux sont français. Nous avons ensuite voulu connaître les noms des revues dans lesquelles ces chercheurs publiaient. La majorité d'entre eux publient dans *PLoS One*, *Journal of Cleaner Production*, *Journal of Business Ethics*. *PLoS one* est référencée dans le DOAJ, listant la revue comme étant en Open Access depuis le 30 Mars 2007. Elle n'a pas de frais de soumission mais ses APC s'élèvent à 1 495\$ par article. Des clauses de réduction de ce coût existent si le chercheur vient d'un pays en voie de développement ou s'il justifie d'un besoin d'une assistance financière. De tels frais sont demandés aux auteurs si et seulement si leur article a été accepté à l'issue des tours de relecture. La revue *Journal of Cleaner Production*, du groupe Elsevier, qui n'a pas de politique Open Access pour ce journal, (la liste des revues Elsevier Open Access est consultable en suivant ce lien : [urlhttps://www.elsevier.com/about/open-science/open-access/open-access-journals](https://www.elsevier.com/about/open-science/open-access/open-access-journals)), mais il est affiché que les frais APC s'élèvent entre 160 et 6 000\$ par article. Enfin, la troisième revue citée est le *Journal of Business Ethics*, du groupe Springer, possède un modèle hybride Open Access, c'est-à-dire que les frais APC s'élèvent à 2 040 euros , soit 2 690\$ en 2019 selon les chiffres officiels de Springer.

Nous avons ensuite laissé une réponse libre afin que les chercheurs nous indiquent ce que la publication numérique avait changé pour eux, dans le processus d'à la fois l'écriture mais aussi la soumission d'un article à une revue académique

scientifique. La majorité d'entre eux, 6 enseignants-chercheurs sur 11, indique que la publication numérique, et donc la soumission par portail ou plate forme de soumission des manuscrits, accès aux textes, relectures et envois des formulaires de relectures, suivi du statut d'un manuscrit n'avait rien changé à leurs habitudes de chercheurs lors de la soumission. À noter quelques nuances exprimées : "les preuves sont en ligne plus vite", les formes de soumissions digitales sont plus élaborées et plus impersonnelles, ou encore, "la nouveauté pour un chercheur par rapport à une soumission papier à une revue papier, c'est le fait de soumettre par envoi de fichiers électroniques".

Parlons maintenant de la manière dont leurs publications numériques sont réticulées. Nous avons proposé une question à choix multiples pour connaître le ou les noms des réseaux académiques utilisés par les chercheurs, dont Academia.edu, Cairn, Google Scholar, JSTOR, Open ArXiv, Project Muse, Research Gate, Scielo et WoS. Leurs réponses ont permis de déterminer, bien que certains aient des profils utilisateurs sur lesdits réseaux, que la majorité utilise régulièrement ResearchGate (50%) et Google Scholar (42.9%). 7.7%, soit un répondant, a déclaré utiliser Cairn.

Les dix dernières questions rentrent dans le vif du sujet du questionnaire, en interrogeant le point de vue des chercheurs sur leur relation entre leur texte et leur éditeur, et le modèle qui y est attaché. Sur ces questions, 100% des chercheurs ont indiqué ne pas régler de frais à leur éditeur pour élargir la diffusion de leurs travaux. Un des répondants a spécifié que "les chercheurs n'avaient pas à payer, ceci est le mauvais modèle." À la question de savoir si les chercheurs avaient déjà publié leur contenu sur leur propre blog (signe qu'ils s'étaient d'une façon ou d'une autre extraits du modèle auteur-payeur ou éditeur garant de l'intégrité scientifique des propos de l'auteur), 2 ont indiqué que oui (soit 14.3% des répondants), et la grande majorité non, soit 13 répondants, ou encore 86.7%. Cette question les a mené à une des interrogations majeures de ce questionnaire, à savoir étaient-ils ou non porteurs du modèle Open Access. Ce à quoi 1 chercheur a répondu qu'il ne savait ce que c'était, (6.7%), 3 ont répondu non soit 20% d'entre eux, et la majorité, 11 d'entre eux a répondu oui à 73.3%.

Tous étaient invités à expliquer leur choix par la positive ou la négative, mais tous ne l'ont pas fait. Parmi les réponses données qui expliqueraient un non, l'on trouve que "la plupart des revues Open Access ne sont pas classées", parmi les réponses qui expliqueraient le oui, l'on trouve que "l'on ne doit pas s'attacher à l'idée de propriété intellectuelle tant que la recherche est financée par des fonds publics car le contenu de cette recherche devrait donc être accessible à tous.", C'est d'ailleurs un des points sur lequel l'Open Access insiste. D'autres soulignent que l'Open Access est le futur visage de la publication, et enfin trois chercheurs mettent l'accent sur le fait que "l'Open Access améliore les flux d'information", permettent que les idées ne se fassent pas endoctrinées par des groupes de pres-

sion.", et que "L'Open Access rend le contenu gratuit et accessible à tous." 100% des répondants, soit 15, ont ensuite signifié qu'ils n'avaient pas entendu parler du modèle green ou gold Open Access. Pour la question suivante, nous souhaitions avoir le point de vue plus personnel du chercheur quant au pouvoir que lui confère son écrit scientifique publié. Les chercheurs pouvaient répondre de trois manières différentes.

- Soit ils considéraient que c'était eux en tant qu'auteurs qui avaient le plus de pouvoir sur leurs écrits scientifiques, et qu'ils pouvaient choisir où ils étaient publiés, lus par qui, modifiés et évalués par qui puis mis en relation avec qui, ce qui est le cas pour 40% d'entre eux, soit 6 répondants.
- Soit ils considéraient au contraire que c'était leur éditeur qui avait mainmise sur leurs articles, ce qui est le cas pour 3 d'entre eux, soit 20%.
- Soit ils pensaient qu'auteur et éditeur faisaient le même poids face à l'appréciation, la diffusion et l'appropriation d'un article scientifique, réponse donnée par 40% des répondants, soit 6 d'entre eux.

Afin d'explicitier ce choix, ceux qui ont répondu que l'auteur avait le monopole ont indiqué que "j'ai toujours le contrôle de mon contenu et le message central, mais parfois mon travail de recherche doit s'adapter [aux exigences éditoriales] de l'éditeur. Ceci étant dit, ils n'ont pas le dernier mot sur mon travail, car je peux choisir d'aller chez un autre éditeur si je ne suis pas en adéquation avec le type de modifications que mon éditeur actuel veut faire sur ma production écrite." Les partisans de cette réponse ont également spécifié que l'auteur écrit. L'on peut ajouter qu'il a autorité, étymologiquement, sur son texte. Il "écri[t] et crée, l'éditeur ne fait que diffuser." Enfin, d'autres ont évoqué que les réseaux sociaux pouvaient les aider à être publiés, qu'ils n'avaient pas besoin de l'aval d'un éditeur : "Je peux publier ce que je veux sur mon blog ou sur Wikipedia. Si c'est utile et intéressant, les gens vont visiter ma page et lire. Si ce n'est pas le cas, il n'y a aucune raison de le publier." Ceux qui ont indiqué que c'était l'éditeur qui avait le plus de pouvoir sur le contenu soulignent que "les relecteurs fournissent de bonnes remarques sur l'article qui sont indispensables." D'autres indiquent "qu'il faut s'astreindre aux contraintes et à la stratégie éditoriale du journal." Un autre respecte le fait que c'est l'éditeur qui possède les droits de reproduction.

Enfin, ceux qui pensent que c'est à la fois l'auteur et l'éditeur qui ont autant de pouvoir sur le contenu, invoque la raison selon laquelle c'est un processus double, "l'auteur écrit, recherche l'information, l'éditeur affecte la manière dont j'écris et analyse mes productions." Enfin, certains indiquent que "les questions de la recherche peuvent donner des réponses subjectives, et qu'il y a donc pléthores de points de vues qui y sont attachés."

Ayant quasiment atteint la fin du questionnaire, pour les 5 dernières ques-

tions, 93.3% d'entre eux, soit 14 répondants indiquent ne pas avoir entendu parler du mouvement OA2020, contre 1, soit 6.7% d'entre eux. À la question qui consistait à savoir s'ils étaient prêts à changer de modèle s'il venait à en émerger un, 6 d'entre eux, soit 42.9% d'entre eux ont déclaré qu'ils étaient "assez pour". Cran 3 sur un échelle de 0 à 5. Afin d'expliquer leur choix, certains ont déclaré que si les conditions du changement étaient valables et défendables, ils y adhéreraient peut-être. D'autres, mentionnant l'Open Access ont déclaré qu'ils étaient pour, mais que ce modèle était encore en gestation, et que trop de ressources n'avaient pas encore été rendues disponibles sur ce modèle là.

Enfin, la dernière questions s'intéressaient à la vision future que les chercheurs se faisaient de leur métier. Il en est ressorti que certains veulent plus de solutions Open Access, d'autres voudraient publier plus de livres mais certains indiquent qu'ils hésitent puisque le livre n'est pas un moyen de médiation populaire. Si l'on regarde les chiffres clés de l'édition 2018-2019, le Syndicat National du Livre indique que "Le nombre d'exemplaires vendus est passé de 430 millions en 2017 à 419 millions en 2018, soit une baisse de 2,52%." Certains réclament plus de place pour publier d'autres idées qui ne seraient pas bloquées par des politiques éditoriales, en ajoutant que les habitudes de chercheurs changent quand le médium publié change.

Ces résultats recueillis ont voulu montrer que la plupart des chercheurs interrogés étaient satisfaits du modèle actuel de l'édition scientifique basé sur la souscription. Pour eux, la disruption technologique sous forme de soumission de leurs articles en ligne plutôt qu'au format d'épreuves papier n'a pas ou rien changé à leurs pratiques de chercheur face à leur texte en ce qui concerne son envoi. Quant à leur diffusion, tous font maintenant pourtant usage des sites de référencement tels que Research Gate afin d'accroître leur visibilité, tel que nous l'avons vu avec l'adage *publish or perish*. Bien que satisfaits, ils reconnaissent également la nécessité de l'implémentation du modèle Open Access dans leurs recherches. On peut donc dire que la disruption technologique ne s'est pas illustrée entre auteurs payeurs et éditeurs mais plutôt entre le chercheur et sa communauté de lecteurs, relecteurs afin que leurs contributions à la recherche scientifiques soient discutées, ce qui était moins envisageable sans une logique de publications scientifiques réticulées.

Il est tout de même important de noter que la population du questionnaire,  $n=15$  se situant en deçà du seuil de référence  $n=30$ , la taille de l'échantillon ne peut que signaler des suggestions et tendances d'usages qu'il faudrait confirmer ou infirmer avec une plus grande population. Ces retours d'expérience ne peuvent conduire à des affirmations sur des pratiques ou état des lieux.

Nous allons maintenant prendre en exemple le cas de la revue RIPCO, pour analyser dans les détails comment une revue académique scientifique gère son

référencement, ses articles, ses relecteurs, leur rémunération éventuelle et la teneur scientifique de ses articles.

### 3.2 Étude de cas : La recherche universitaire dans le champ du comportement organisationnel : La revue RIPCO

ICN Business School, fondée en 1905, est un établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général, dit ESPIG. C'est la quinzième école de commerce en France au classement les Échos 2019. L'établissement, dénommé ICN Business School à ce jour, est intégré depuis 1999 dans l'Alliance Artem, un regroupement de l'école nationale d'art supérieur et de design de Nancy, ICN Business School et Mines Nancy depuis 1999. ICN accueille 3 000 étudiants sur 4 campus chaque année, le dernier campus ouvrant à Berlin pour Septembre 2019 (Berlin, Nancy, Metz et Paris). On dénombre 180 personnels administratifs, et 153 enseignants-chercheurs, dont 73 professeurs permanents. 38% d'étudiants étrangers intègrent le programme. ICN BS dispose de 15 bases de données dont Bloomberg, Business Source Complete, et Abi Inform. Les activités de recherche de la faculté sont majoritairement menées avec le CEREFIGE (Centre Européen de Recherche en Économie Financière et en Gestion des Entreprises) laboratoire de référence de la région Lorraine en économie financière et en gestion.

ICN Business School soutient depuis 2005 une des meilleures revues qui publie dans le champ des sciences de gestion et du comportement organisationnel, RIPCO, Revue Internationale de Psychosociologie et de Gestion des Comportements Organisationnels. Elle a été créée en 1994 à l'initiative de Gilles Amado, le premier rédacteur-en-chef, et de Serge Kebabtchieff, Président des Éditions ESKA, maison d'édition basée à Paris, ayant un catalogue de revues scientifiques. La revue portait alors le titre de revue Internationale de Psychosociologie.

Monsieur Silvester Ivanaï, membre du département des systèmes d'informations et management de la supply-chain, professeur à ICN, est devenu le rédacteur-en-chef de la revue début 2018. ICN offre à la revue les moyens humains et financiers de publier des articles scientifiques en français et en anglais ayant attrait au champ des sciences de gestion et comportement organisationnel. La direction d'ICN Business School alloue chaque année un budget à hauteur de 7 500 euros par an à la revue RIPCO afin que celle-ci puisse notamment se doter de stagiaires, travailler avec des éditeurs associés étrangers, afin d'accroître le rayonnement de la RIPCO. Début 2018, le rédacteur-en-chef a souhaité l'évolution de la revue. En effet, depuis sa création, la revue a publié plus de 900 articles. En 2008, la revue

### 3.2. ÉTUDE DE CAS : LA RECHERCHE UNIVERSITAIRE DANS LE CHAMP DU COMPORTEMENT ORGANISATIONNEL : LA REVUE

*RIPCO* à obtenu le prix ADVANCIA CCIP (Paris). Elle est actuellement référencée dans <sup>47</sup> les classements académiques suivants : ESSEC (depuis 2009), HARZING (depuis 2010), FNEGE (depuis 2011), AERES (2012) puis confirmé par HCERES (2015). Par ailleurs, la revue est recensée par les bases de données suivantes : CAIRN, Google Scholar, Social Science Database, ProQuest Sociology Database et Social Science Premium Collection. L'équipe éditoriale a pour projet de faire rentrer la revue *RIPCO* au classement CNRS.

En 2005, une nouvelle équipe éditoriale oriente les travaux vers le comportement organisationnel pour inclure l'étude des comportements qui portent sur l'individu, la dyade, le groupe et l'organisation. Cet ensemble intègre autant la question du comportement au sein des organisations que celle du comportement des organisations.

La revue *RIPCO* en quelques chiffres :

- Indice de Hirsch, 19.
- 757 auteurs de 18 nationalités différentes (Allemagne, Belgique, Brésil, Cameroun, Canada, États-Unis d'Amérique, France, Grèce, Italie, Japon, Maroc, Monaco, Portugal, Sénégal, Suède, Suisse, Tunisie, Vénézuela)
- 13,4 % des auteurs et contributeurs de la *RIPCO* sont d'origine étrangère.
- 933 articles publiés depuis 1994
- 3 numéros par an
- 60 numéros publiés à ce jour (1994 à Juin 2019)

La revue *RIPCO* ne demande pas de contributions, ou frais de soumissions d'articles à ses auteurs, relecteurs ou éditeurs en chef associés. Elle respecte ceci étant dit scrupuleusement les normes académiques scientifiques quant à la soumission et évaluation de ses manuscrits. Le processus de soumission se fait en double aveugle, ce qui signifie que ni les auteurs, ni les relecteurs ne peuvent connaître leurs noms respectifs, une transparence pour ne pas que le nom de l'auteur ou le nom du journal dans lequel il est publié ne soit pas le seul et unique gage de la qualité de l'article. De plus, trois rapports de relecteurs sont nécessaires, *sine qua non*, pour que l'éditeur puisse prendre une décision finale.

La revue est consciente des délais attachés à la publication de manuscrits, ce pourquoi, afin de gérer et garder le cap des soumissions proposées à la revue, la *RIPCO* utilise la plateforme Manuscript Manager. Cette plateforme en ligne de gestion des manuscrits est recommandée par les grands éditeurs de la publication scientifique, comme Wiley, Thieme, Taylor and Francis Group, Karger ou encore Quintessence Publishing. Manuscript Manager a différents niveaux d'entrées, soit en tant qu'auteur, soit en tant que relecteur, soit en tant qu'administrateur. Chaque profil correspond à des personas particulières qui permet aux auteurs, relecteurs et rédacteurs-en-chefs et rédacteurs associés de la *RIPCO* de suivre l'avancée de soumission des manuscrits. Il est également possible de se connec-

ter en tant qu'administrateur comme proxy de tel ou tel auteur afin de voir ce qu'il voit et l'aiguiller sur les actions qu'il doit faire pour poursuivre les étapes d'acceptation du manuscrit.

Un profil auteur va typiquement pouvoir suivre l'avancée de soumission de son manuscrit, en voyant le délai depuis lequel son manuscrit a été envoyé à un voire plusieurs relecteurs. Il est ensuite notamment notifié automatiquement du rejet ou de l'acceptation de son manuscrit, selon s'il doit effectuer des modifications majeures ou mineures et soumettre à nouveau une version retravaillée de son article. Le profil administrateur peut voir le nombre de manuscrits qui sont sur la plate forme, si tel ou tel professeur a accepté ou refusé d'évaluer un manuscrit, si un rappel à ce propos doit lui être fait. L'administrateur peut également ajouter des relecteurs qui rentrent ensuite dans la base de données du rédacteur-en-chef ou des éditeurs associés afin que ceux-ci puissent suggérer, pour tel ou tel article, tel ou tel relecteur compétent. Cette plate forme de gestion de profils est miroir des différents acteurs de la publication scientifique.

En quoi ce CMS *Content Management System* est primordial pour les publications universitaires scientifiques ?

Chaque membre de cette chaîne, de relecteur à auteur, à rédacteur-en-chef associé jusqu'à rédacteur-en-chef témoigne de la nécessité de réticuler les processus de publications scientifiques. Pourtant, bien que cet outil soit utilisé par Wiley, Taylor and Francis Group, Thieme et Karger, certains chercheurs ont indiqué dans le questionnaire que le numérique n'avait rien changé à leurs habitudes en tant que chercheurs. Aux usages pourtant, tout le processus de soumission est automatisé dans la plupart des revues, en ce qui concerne notamment la gestion du plagiat. Dans le cas de la RIPCO, le logiciel Compilatio est utilisé de pair avec la plateforme Manuscript Manager. La revue souscrit donc à deux services en un pour augmenter sa productivité et performance, un point important souligné par Christensen : "network-based business strategies, at their core, these businesses have the ability (and necessity) to engage with and leverage third-parties in new ways (...) This is especially the case for software-centric products and on-line-cloud-based offering, which offer well-documented and publicized interfaces and tools." [Christensen *et al.*, 2017]. Il poursuit, en indiquant que «Not all platforms are new entrants however. Incumbent businesses may follow a business strategy as they evolve from previously non-platform, traditional product and service businesses to embrace platform strategies.» [Christensen *et al.*, 2017]. Fondée en 1994, la RIPCO ne fonctionnait pas sur une stratégie de CMS, ou gestion de contenu en ligne, mais, comme l'université, et étant attachée à ce même milieu, elle a su tirer profit du numérique et des plateformes de gestion en ligne pour son rayonnement, efficacité et missions envers la communauté scientifique.

À chaque nouvelle soumission de manuscrit, la RIPCO verse 20\$ à Manuscript

### 3.2. ÉTUDE DE CAS : LA RECHERCHE UNIVERSITAIRE DANS LE CHAMP DU COMPORTEMENT ORGANISATIONNEL : LA REVUE

#### RIPCO

49  
Manager pour la gestion du manuscrit, et ceci indépendamment du fait qu'un manuscrit soit accepté ou rejeté. Les auteurs qui resoumettent un manuscrit le font transiter numériquement par la plate forme, mais l'outil Manuscript Manager ne va pas prendre une commission de 20 dollars lors de la re-soumission. Trois documents obligatoires doivent être envoyés en ligne sur la plate forme : Un manuscrit anonymisé, le manuscrit comprenant toutes les métadonnées de l'auteur, et une page de titre. Si un de ces trois documents n'est pas fourni, la soumission ne peut se faire. Parmi tous les modèles (APC, Open Access, hybride, Voie Verte et Voie Dorée), le modèle de la RIPCO est hybride. La revue bénéficie des moyens humains et financiers prodigués par ICN, ce qui lui permet de financer son utilisation des manuscrits. Ce sont les auteurs qui accordent à la revue l'accord de principe de réédition de leur article. Même si l'éditeur ou la maison d'édition de la revue, les Éditions ESKA ne demandent rien en terme de compensation financière pour la publication de leur article sur Cairn, c'est l'éditeur qui négocie les droits de publications de plusieurs de ses revues sous forme de bouquet avec Cairn, bouquet dont la RIPCO fait partie.

En tant que revue référencée, la RIPCO tire ses statistiques de publications de Harzing, Publish or Perish, sous forme d'une base de donnée moissonnée qui est ensuite intégrée sur le site internet de la RIPCO dans la rubrique «RIPCO metrics». Afin de recevoir des soumissions de plus en plus qualitatives, la RIPCO utilise plusieurs medium de communication. Les réseaux sociaux, tels que Facebook et Twitter, son propre site, lui-même lié à Manuscript Manager. Une des manières les plus efficaces de faire avancer la recherche scientifique est d'élaborer un appel à contributions *call for papers*, qui spécifie un thème particulier sur lequel la RIPCO souhaite publier des papiers. Des auteurs peuvent répondre à cet appel en proposant un projet de numéro spécial, qui est ensuite coordonné par celui qui en a fait la proposition. Il rassemble les articles envoyés par plusieurs auteurs, et envoie ces derniers au bureau éditorial qui va se charger d'en vérifier la pertinence par rapport à la ligne éditoriale de la revue. Lorsqu'un manuscrit est évalué, cette évaluation est entrée en ligne sous forme de formulaire, visible en annexe 3. Lorsque plusieurs relecteurs émettent leurs avis sur une soumission, c'est au rédacteur-en-chef qu'appartient la décision d'accepter ou non le manuscrit ou la proposition de numéro spécial. Ce secteur permet de voir le ratio de manuscrits acceptés comparé à ceux rejetés. La revue a le privilège, dans sa démarche de recherche de qualité de n'accepter les manuscrits qui répondent à sa ligne éditoriale, qui apportent une contribution nouvelle au champ traité, qualitative ou quantitative ou étude clinique, en français comme en anglais.

Ces deux études de cas ont permis d'avoir un aperçu des ressentis des chercheurs par rapport à leurs habitudes de recherche. Si la plupart publient dans des revues à fort facteur d'impact, tout ceux dans ce cas déclarent ne pas payer

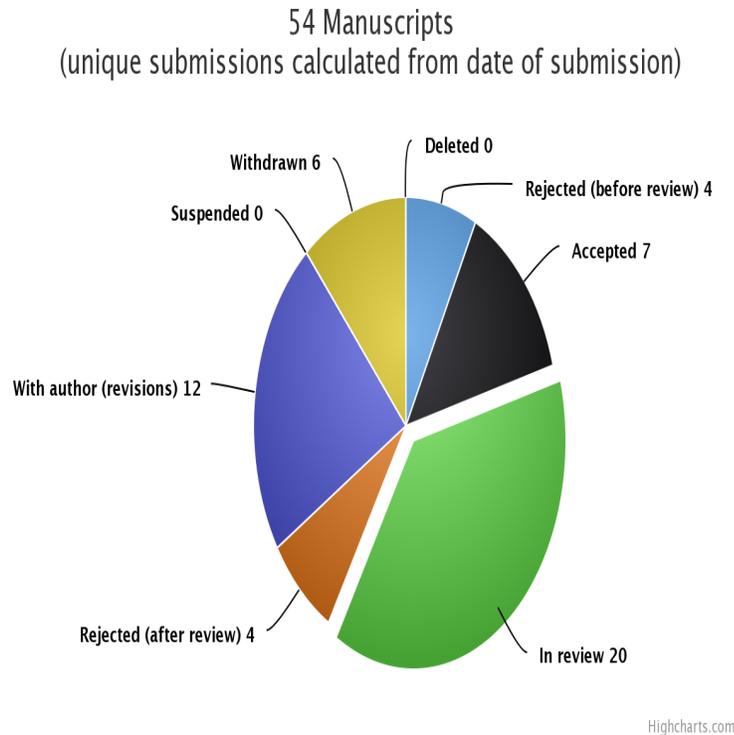


FIGURE 3.1 – ©Manuscript Manager/RIPCO, Statistiques générales de soumission des manuscrits

de frais pour que leur article soit publié dès lors qu'il est accepté. À noter tout de même que si la moyenne des APC est de 2 000 à 6 000 euros, un auteur peut considérer que payer 150 euros ne représente pas un investissement important. Les chercheurs sont contents du modèle actuel dont ils font usage, même s'ils souhaiteraient se tourner vers des journaux Open Access. En parallèle, prendre l'étude de cas de la revue RIPCO a permis d'illustrer dans le détail ce qu'une revue à un facteur d'impact important, un indice de Hirsh à 19, ce qui confère à l'auteur une qualité de professeur si l'on se réfère à son statut acquis par sa production scientifique et non ses diplômes.

### 3.3 Publication scientifique numérique : projets et projections

Lier les publications scientifiques universitaires internationales à la notion de disruption permet de les situer dans leurs contexte historique, discuter leurs évolutions et entrevoir leurs mutations futures à la lumière de grands thèmes qui font couler de l'encre dans le milieu académique scientifique, l'Open Access, (OA2020), et d'autres projets que nous allons aborder dans la dernière sous-partie de ce mémoire : Nous compilons ici une liste de projets ou développements contribuant à l'avancée de la recherche scientifique par le numérique :

- 1. Monde : L'outil Watson Discovery d'IBM. Watson Discovery est une intelligence artificielle qui sonde les données entreprises en éliminant le bruit. Le machine-learning comprend les requêtes en langage naturel, c'est-à-dire qu'il va savoir éliminer les mots vides, si un chercheur tape «la disruption appliquée au prisme de l'IA.» Les termes comme «la», «au», «de», «l'», ne seront pas pris en compte par l'IA. Selon IBM, il s'agit de «[d]éverrouiller la valeur cachée dans les données pour trouver des réponses, surveiller des tendances et des modèles de surface avec le moteur d'analyse d'origine cloud le plus avancé au monde.» <https://www.ibm.com/cloud/watson-discovery>

Quel est l'intérêt pour le chercheur, et en quoi est-ce disruptif de l'utilisation d'un moteur de recherche comme Google? Ces IoT, ou IdO, ou encore objets connectés va lui permettre, au fur à mesure qu'il va nourrir la machine de ses requêtes de plus en plus intensément, d'accéder à de l'information de plus en plus fine, ce qui va donc accélérer sa recherche, et lui permettre de se focaliser sur les travaux les plus récents et les plus influents de son domaine. L'outil semble intégrer des capacités de veille à son moteur de recherche, comme le fait la section News de Google, qui ne moissonne que les dernières données sur un sujet d'actualité pour se tenir au courant. Cependant, les résultats affichés par le moteur de recherche Google News aboutissent à des articles de presse plutôt que des connexions avec des revues scientifiques. Lorsque l'on veut en savoir plus sur la manière dont l'algorithme de Google classe ces résultats, on lit que "ces articles sont classés en fonction de leur qualité, de l'originalité et de l'actualité de leur contenu, de votre activité et de vos achats précédents dans Google Actualités, ainsi que de votre activité dans d'autres produits Google. Google peut avoir un contrat de licence avec certains de ces éditeurs, mais cela n'a aucun impact sur le classement des résultats." A priori, le moteur de recherche Watson discovery d'IBM, qui a absorbé 600 000

pages de documentation, serait donc plus performant pour la recherche d'information d'un chercheur.

— 2. Allemagne/Monde Coalition S

Le 31 Mai 2019, des points importants concernant les recommandations du Plan S en terme d'Open Access furent révisés. Le projet OA2020 est devenu OA2021. Ce nom de projet signifie que, d'ici l'année 2021, toutes les revues académiques qui fonctionnent sur un modèle de souscription devront changer de modèle et passer le contenu de leur revue en Open Access, projet qui a donc été repoussé à une année, pour laisser aux revues une période de transition. D'ici l'année 2024, les frais APC ne seront plus plafonnés, mais doivent être proportionnels aux services de publication proposés, ce qui veut dire en pratique que ces frais ne peuvent être utilisés pour financer d'autres activités de recherche ou sociétés académiques." Il est également précisé que les fonds mobilisés pour les souscriptions devraient plutôt être utilisés pour soutenir les initiatives Open Access. Ce projet OA2020 a choisi de soumettre un formulaire en ligne à destination de toute institution étant en adéquations avec les valeurs OA citées plus haut. Le projet AO2020 a réuni à ce jour (de Mars 2016 à Juillet 2019), 151 signatures d'universités, d'institutions, des confréries de rectorats, des éditeurs, des conseils de recherche scientifiques, des bibliothèques publiques nationales, des presses, des bibliothèques universitaires, des centres de soins, des centres d'information ou des sociétés, pour y adhérer. Le ou la signataire peut accéder à un formulaire en ligne, disponible en sept langues, il ou elle doit indiquer son nom et prénom, son affiliation, sa signature et la date. Il n'y pas de preuve à fournir de son appartenance à telle ou telle institution, la signature et le nom faisant foi. Parmi les 151 signataires, 42 sont des universités, soit 28%. Les pays signataires sont indiqués en orange, grâce à la donnée compilée sur le site d'OA2020, pays et institutions signataires.

J'ai compilé la liste des signataires en renseignant le type de l'établissement adhérent. Cette liste est consultable en Annexe 5. L'on se rend compte, que malgré les 37 pays signataires, aucune institution française, université ou autre, n'apparaît dans la liste, laissant la France en gris, non partenaire, sur le planisphère des adhérents à OA2020. Nous avons donc cherché à connaître la position du gouvernement français concernant ce qu'il appelle la science ouverte.

— 3. France : Plan National pour la Science Ouverte

Un rapport du 4 Juillet 2018 [Ministère de l'Enseignement Supérieur, 2018] statue, sur la position de la France, que la recherche scientifique française se «dote d'une politique pour la science ouverte ambitieuse, qui s'inscrit



FIGURE 3.2 – ©OA2020 data, 2019

pleinement dans les engagements internationaux qu'elle a pris au titre du Partenariat pour un gouvernement ouvert (OGP - Open government partnership), initiative associant 70 pays et visant à développer la transparence de l'action publique.» La France possède son propre conseil scientifique, un Comité pour la Science ouverte, rassemblant 200 personnes.

Le Plan compte se concentrer sur les écoles doctorales, en décernant un label "science ouverte" aux universités, si ces dernières proposent une formation qui correspond aux grandes lignes détaillées dans ce plan. Ce plan promet d'apporter la collaboration de la France dans les infrastructures internationales de la Science Ouverte :

«l'EOSC (European open science cloud), GO FAIR, dont elle ani-

mera le bureau international situé à Paris, RDA (Research data alliance), OpenAIRE, le DOAJ (Directory of open access journals), OPERAS et d'autres réseaux ou services similaires susceptibles de structurer le paysage en dépassant les logiques nationales, comme SCOSS. En particulier, elle a décidé de créer la fondation franco-néerlandaise Directory of open access books (DOAB), afin de mettre au point une certification internationale de la qualité des ouvrages scientifiques en accès ouvert. De même, elle contribuera à l'échange d'informations et à la coordination des négociations internationales avec les éditeurs, qui seront facilitées par les efforts de transparence des dépenses. Enfin, elle participera à la définition et à la régulation des briques de base de l'écosystème de la science ouverte, comme Crossref et DataCite pour les DOI ou ORCID pour les identifiants de chercheurs.»

- 4. France : ScanR. ScanR est un moteur de recherche en solution full web gratuite

Ce moteur permet de rechercher des informations sur des acteurs de la recherche français, institutions, écoles doctorales, afin de pouvoir caractériser les structures publiques en lien avec la recherche et leurs projets, ou leur problématique de recherche. Il permet notamment de chercher les contacts d'autres collègues chercheurs travaillant dans un domaine de recherche similaire, identifier les caractéristiques et viviers scientifiques d'un territoire, en recensant 15 000 structures publiques ou privées. <https://scanr.enseignementsup.gouv.fr/>

- 5. Allemagne : Projekt Deal

Ce projet est issu d'une collaboration entre Nature, Springer, Wiley et ResearchGate. À noter que Wiley est devenu signataire de cet accord entre deux des plus grands géants allemands de la recherche scientifique et de sa diffusion réticulée, Springer, Nature, et ResearchGate, le 18 Février 2019. Les auteurs membres de ce projet pilote, ayant publié dans une des 23 revues apparentées à Nature depuis Novembre 2017, auront le droit de diffuser la version intégrale de leurs articles sur leur page personnelle ResearchGate, ce qui créera plus de visibilité quant à leur travail et facilitera leur découverte. C'est une avancée significative car les auteurs d'articles publiés dans de telles revues n'ont généralement pas le droit de partager la version PDF (téléchargeable) de leurs travaux. *In fine*, ce projet pilote cherche à trouver un nouveau modèle de diffusion qui fonctionne pour les chercheurs d'aujourd'hui et ceux de demain. [Madisch et Inchcoombe, 2019] <https://blogs.scientificamerican.com/observations/>

— 6. Projet FOSTER

Le portail Foster est une plateforme de e-learning, donnant accès à des cours, des webinaires, de la documentation sur l'Open Access. "FOSTER Plus (Fostering the practical implementation of Open Science in Horizon 2020 and beyond) is a 2-year, EU-funded project, carried out by 11 partners across 6 countries. The primary aim is to contribute to a real and lasting shift in the behaviour of European researchers to ensure that Open Science (OS) becomes the norm." Le Conseil Européen a alloué un budget de 925 846 euros pour financer un tel projet. 11 universités sont partenaires, en Allemagne, au Espagne, au Danemark, aux Pays-Bas, au Portugal. <https://www.fosteropenscience.eu/about>

— 7. F1000 portail de recherche

Lancée en 2012, le F1000 est une plateforme de publication d'articles scientifiques qui travaillent dans le domaine des sciences du vivant, qui offre à leurs auteurs une relecture de qualité et publication des résultats et des sources totale. Ce projet est à l'initiative du Science Navigation Group, qui a débuté en agrégeant des éditeurs depuis 1979. "The aim of each of the companies within the Science Navigation Group is to invent, build and establish new and useful services. Usually, once the task has been accomplished and a company has become commercially viable, our tradition is to sell the company and re-invest in another new venture. Our success has been based on keeping at the forefront of new developments both in science publishing and services for professionals and the public." <http://sciencenavigation.com/aboutus.html> Les APC du F1000 se calculent en fonction du nombre de mots dans l'article, et les tarifs sont les suivants : de 1 à 1 000 mots, les frais s'élèvent à 150\$ par article, de 1 000 à 2 500, 550\$, et pour plus de 2 500 mots, 1 000 dollars, des frais qui sont nettement moins élevés qu'un article publié dans un journal listé par le DOAJ, ou encore ceux demandés par Springer ou Elsevier.

Ce portail est donc un éditeur alternatif, dont les publications sont accessibles en un clic à n'importe quel utilisateur. Il est vrai que ces articles bénéficient d'un public moins large, puisqu'il faut connaître le portail pour être mené aux articles. Les articles demeurent accessibles gratuitement même s'ils n'ont pas encore fait l'objet d'une relecture, ce qui peut pousser des relecteurs potentiels à prendre en charge ce processus de relecture dans l'intérêt de l'avancée de la recherche et de la valorisation du travail de la ou du chercheur. Ce portail fonctionne un peu comme une archive ouverte, où le document est accessible en ligne, partageable et diffusable, que celui-ci soit accepté ou non. Le comité éditorial et scientifique est listé et l'on peut accéder à la page personnelle de ces personnes qui sont toutes

professeurs, avec leur Orchid ID, l'identifiant d'un chercheur, à partir du portail F1000 Prime. Cependant, un chercheur lambda ne peut prétendre à publier via ce portail, la politique éditoriale de la plate forme affirme qu'il n'y a pas d'éditeur-en-chef qui prend une décision finale, mais pour que le chercheur puisse soumettre son article, il faut qu'il soit affilié à telle ou telle institution.

Ces projets présentent en somme deux initiatives en faveur de la promotion et l'adoption de l'Open Science, Open Access, La coalition S et le projet FOSTER. Deux projets sont en lien avec l'amélioration du *business model* de souscription des publications scientifiques, le projet Deal et F1000 research. Scan R et le plan national pour la Science Ouverte est une vitrine des initiatives entreprises par la France pour rendre la recherche d'institut de recherche plus aisée aux chercheurs afin qu'ils trouvent des relecteurs optimaux ou qu'ils se mettent en contact avec des collaborateurs ou collègues travaillant sur la même discipline. Enfin, le portail Watson Discovery met à profit l'intelligence artificielle au service de la science pour que la recherche scientifique, et l'élaboration des travaux de recherches soient optimisées. Tous ces projets sont un exemple de disruption appliquée au domaine de la publication scientifique puisqu'ils mettent en place de nouveaux outils, appelés à rentrer dans les usage du chercheur, remettant en question le modèle de recherche, le modèle éditorial ou le traitement de données traditionnel, tout cela grâce à l'optimisation des services proposés sur le web.

## 3.4 Conclusion

Ce mémoire s'est attaché à faire un état des lieux des publications numériques scientifiques internationales à l'aune de la notion de disruption, analyse complétée par la théorie du document et de l'économie du web pour expliquer que le papier de recherche s'inscrivait dans un continuum de pratique liées à l'écriture, la technique et la pensée. Cette pensée scientifique est à l'heure actuelle réticulée pour qu'elle soit visible par le plus grand nombre. Devenu donnée, l'article scientifique a été commercialisé par les plus grands groupes d'éditeurs scientifiques, et, à ce titre, a posé bon nombre de question quant à la gestion des droits d'auteurs, a remis en cause le processus de validation par les pairs et le référencement par classement. Appliquer la notion de disruption aux publications scientifiques numériques permet de dépasser le cadre théorique de ce terme issu du monde marketing et d'entrevoir les appels à projets, positions et débats qui font couler de l'encre. Le modèle éditorial à souscription des publications scientifiques est largement remis en questions, critiqué, afin qu'il soit amélioré et qu'un nouveau modèle puisse émerger. Ce nouveau modèle, mouvement issu de l'Open Science, que l'on nomme Open Access, cherche à renégocier les usages des chercheurs, le modèle éditorial qui leur permet, avec des frais ou non, d'exposer leurs travaux de recherche au plus grand nombre. Les éditeurs qui ont le monopole sur ce type de bien informationnel vont être invités à changer leur modèle à l'horizon 2020-2021 et intégrer l'Open Access dans leur politique éditoriale.

Ce mémoire met à l'épreuve l'application de la notion de disruption au moyen d'études de cas, avec notamment le retour d'expérience de quinze enseignants-chercheurs dans le domaine des sciences sociales en questionnaire, qui se sont prononcés sur ces questions d'Open Access, de droits avec l'éditeur, et des mécanismes qui différencient un article scientifique d'un article de presse.

Une recherche future pourrait confirmer nos suggestions pour interroger des chercheurs touchant à d'autres disciplines académiques, afin d'avoir une population plus large, notamment des chercheurs de renom qui publieraient chez les grands éditeurs scientifiques. Et ce dans quelques années, des suites du projet OA2020-OA2021, afin que les nouvelles données puissent illustrer s'il y a eu, ou non, un réel changement, et donc disruption du modèle de souscription, chez les grands éditeurs commerciaux scientifiques et auprès des chercheurs qui contribuent à l'entretien des rouages de la mécanique qui met la réussite des publications scientifiques universitaires internationales en mouvement, perpétuellement disrupté, remis en cause.



# Bibliographie

- [Atkinson, 1996] ATKINSON, D. (1996). *The philosophical transactions of the Royal Society of London, 1675–1975 : A sociohistorical discourse analysis*, volume 25. Cambridge : Cambridge University Press.
- [Balartier et Burger-Helmchen, 2019] BALARTIER, P.-J. et BURGER-HELMCHEN, T. (2019). L'organisation digitale. *Revue Internationale de Psychosociologie et de Gestion des Comportements Organisationnels*, XXV(61).
- [Baskaran, 2017] BASKARAN, A. (2017). Unesco science report : Towards 2030. *Institutions and Economies*, pages 125–127.
- [Boukacem-Zeghmouri, 2015] BOUKACEM-ZEGHMOURI, C. (2015). *Mutations dans la sous-filière de la revue scientifique dans les domaines STM : une analyse par les industries culturelles*. Thèse de doctorat, Université Claude Bernard Lyon 1.
- [Buranyi, 2017] BURANYI, S. (2017). Is the staggeringly profitable business of scientific publishing bad for science. *The Guardian*, 27:2017.
- [Chartron, 2016] CHARTRON, G. (2016). Edition et publication des contenus : regard transversal sur la transformation des modèles.
- [Christensen, 2010] CHRISTENSEN, C. (2010). How to manage the disruption of higher education. *FORUM FUTURES*, page 6.
- [Christensen et al., 2011] CHRISTENSEN, C., EYRING, H. J. et UNIVERSITY-IDAHO, B. Y. (2011). *The Innovative University : Changing the DNA of Higher Education*. John Wiley and Sons.
- [Christensen et al., 2017] CHRISTENSEN, C., MCDONALD, R. M., ALTMAN, E. J. et PALMER, J. (2017). Disruptive innovation : Intellectual history and future paths. *Academy of Management Proceedings*, (1).
- [Christensen, 1997] CHRISTENSEN, C. M. (1997). The innovator's dilemma : When new technologies cause great firms to fail. *University of Illinois, Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship*.

- [Cope et Kalantzis, 2009] COPE, W. W. et KALANTZIS, M. (2009). Signs of epistemic disruption : Transformations in the knowledge system of the academic journal. *First Monday*, 14(4).
- [Couperin, 2017] COUPERIN (2017). Enquête archives ouvertes couperin 2017.
- [Edgerton, 1998] EDGERTON, D. (1998). De l'innovation aux usages. Dix thèses Éclectiques sur l'histoire des techniques. In *Annales. Histoire, sciences sociales*, volume 53, pages 815–837. Cambridge University Press.
- [Enseignement Supérieur et de la Recherche, 2019] Enseignement Supérieur et de la RECHERCHE, L. M. (2019). Repères pour l'exercice du métier d'enseignant-chercheur.
- [Epron et Vitali-Rosati, 2018] EPRON, B. et VITALI-ROSATI, M. (2018). *L'Édition à l'ère numérique*. Paris : La Découverte.
- [Goody et Watt, 1963] GOODY, J. et WATT, I. (1963). The consequences of literacy. *Comparative studies in society and history*, 5(3):304–345.
- [Gras et Mouron, 2017] GRAS, I. et MOURON, P. (2017). La loi pour une république numérique du 7 octobre 2016 et la notion de postprint.
- [Guichard, 2012] GUICHARD, É. (2012). L'internet et l'informatique comme révélateurs de la technicité de la pensée. *Parrochia, D. et Tirloni, V., éditeurs : Formes, systèmes et milieux techniques. Après Simondon*, pages 125–140.
- [Guédon, 2019] GUÉDON, J.-C. (2019). Future of scholarly publishing and scholarly communication : report of the expert group to the european commission.
- [Hceres, 2019] HCERES (2019). Dynamics of scientific production in the world, in europe and in france, 2000-2016.
- [Hellwig, 2009] HELLWIG, F. (2009). Peer review : Scientific publishing : Disruption and semantic build-up. *LOGOS : The Journal of the World Book Community*, 20(1):184–198.
- [Kerry, 2018] KERRY, G. (2018). Randy schekman to leave elife.
- [Kilkki et al., 2018] KILKKI, K., MÄNTYLÄ, M. et KARHU, K. (2018). A disruption framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 129:275–284.
- [Lamassé et Rygiel, 2014] LAMASSÉ, S. et RYGIEL, P. (2014). Nouvelles frontières de l'historien. *Revue Sciences/Lettres*, 2.
- [Mabe et Amin, 2002] MABE, M. et AMIN, M. (2002). *Dr Jekyll and Dr Hyde : author-reader asymmetries in scholarly publishing*, volume 54/3.

- [Madisch et Inchcoombe, 2019] MADISCH, I. et INCHCOOMBE, S. (2019). Challenging academic publishing : A pilot collaboration between springer nature and researchgate aims to boost visibility for research articles on a network for connecting with peers. *Scientific American*.
- [Mallard et Alexandre, 2018] MALLARD, S. et ALEXANDRE, L. (2018). Disruption : intelligence artificielle, fin du salariat, humanité augmentée : préparez-vous à changer de monde.
- [Martin et Delmas, 1996] MARTIN, H.-J. et DELMAS, B. (1996). *Histoire et pouvoirs de l'écrit*, volume 19. Paris : Albin Michel.
- [Ministère de l'Enseignement Supérieur, 2018] Ministère de l'Enseignement SUPÉRIEUR, d. l. R. e. d. l. (2018). Plan national pour la science ouverte.
- [Morabito, 2016] MORABITO, V. (2016). *The future of digital business innovation : Trends and practices*. Springer.
- [Nicholas et al., 2015] NICHOLAS, D., HERMAN, E., JAMALI, H., RODRIGUEZ-BRAVO, B., BOUKACEM-ZEGHMOURI, C., DOBROWOLSKI, T. et POUCHOT, S. (2015). New ways of building, showcasing, and measuring scholarly reputation. *Learned Publishing*, 28(3):169–183.
- [Nielsen, 2009] NIELSEN, M. (2009). Is scientific publishing about to be disrupted. *Neilsen Blog*.
- [Otlet, 1934] OTLET, P. (1934). *Traité de documentation : le livre sur le livre, théorie et pratique*. Éditions Mundaneum.
- [Perret, 2017] PERRET, A. (2017). Écrire la carte. les apports intellectuels de la cartographie numérique.
- [Ponte et al., 2017] PONTE, D., MIERZEJEWSKA, B. I. et KLEIN, S. (2017). The transformation of the academic publishing market : multiple perspectives on innovation. *Electronic Markets*, 27(2):97–100.
- [Reichel, 2018] REICHEL, J. (2018). What will the future of scientific publishing look like ?
- [Salaün et al., 2012] SALAÜN, J.-M., POSTA, M., LOUSSAÏEF, L., MOIGNO, É., HAMDÈNE, Z., ALLAOUI, Z., BARRY, M., BOIDIN, B., ABECASSIS, P. et DOMIN, J.-P. (2012). Du document à la donnée et retour. la fourmilière ou les lumières.
- [Schekman, 2019] SCHEKMAN, R. (2019). Scientific publishing : Progress and promise. *eLife*, 8.

- [Skog *et al.*, 2018] SKOG, D. A., WIMELIUS, H. et SANDBERG, J. (2018). Digital disruption. *Business & Information Systems Engineering*, 60(5):431–437.
- [Stiegler et Riquier, 2017] STIEGLER, B. et RIQUIER, C. (2017). Critique de la raison impure. *Esprit*, Mars-Avril(3):118–129.
- [Ware et Mabe, 2015] WARE, M. et MABE, M. (2015). The stm report : An overview of scientific and scholarly journal publishing.
- [Willis *et al.*, 1994] WILLIS, K., ALEXANDER, K., GOSLING, W. A., PETERS, G. R., SCHWARZWALDER, R. et WARNER, B. F. (1994). Tulip—the university licensing program : experiences at the university of michigan. *Serials Review*, 20(3):39–47.
- [Wormser, 2014] WORMSER, G. (2014). *Les modèles économiques de l'édition numérique*. Presses de l'Université de Montréal.

# Table des figures

2.1	©OST, 2019 World publications by discipline, 2000-2016 . . . . .	28
2.2	©OST, 2019, publications par discipline en France, 2000-2016 . . . . .	28
2.3	©Foster, Open... Science... Access... Data . . . . .	34
3.1	©Manuscript Manager/RIPCO, Statistiques générales de soumission des manuscrits . . . . .	50
3.2	©OA2020 data, 2019 . . . . .	53

## 3.5 Questionnaire à destination des chercheurs

# Research habits

I have a few questions about your experience as a researcher. I thank you in advance for your help in this research project.

## Informed consent information

---

You are being asked to voluntarily complete this survey. It involves questions about your research habits and your own perception of your work. By hitting "Submit" at the end of this survey, you are voluntarily agreeing to submit your answers which will be part of this research project to complete a master's thesis. Participation in this research survey is completely voluntary and you can withdraw your consent at any point \*up to\* submitting the survey. Your privacy and confidentiality are important to us. The survey is anonymous and as such will not be collecting information that will easily identify you (unless you choose to input your email address at the end of the survey to get the results.) Thank you for your understanding. The estimated time to complete the survey is 10 minutes.

### 1. Do you consent to the statement above?

Mark only one oval.

- I do
- I don't

### 2. What are your fields of expertise?

Check all that apply.

- HRM
- Organizational Behavior
- Management
- Marketing
- History
- IT
- Other: \_\_\_\_\_

### 3. If you said "Other", please specify

\_\_\_\_\_

### 4. What's your current position, at which university?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 5. When did you start teaching there?

\_\_\_\_\_

*Example: December 15, 2012*

**6. When did you become a researcher?**

Example: December 15, 2012

**7. Let's get into your reading habits. How many scientific papers do you read per year approximately?**

\_\_\_\_\_

**8. From which journals?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**9. Now, on your writing habits. How many articles do you write per year?**

Mark only one oval.

- From 1 to 5
- From 5 to 8
- From 8 to 12
- From 12 to 15
- From 15 to 20
- From 20 to 25
- From 25 to 30
- More than 30

**10. Please select the journals for which you are a contributor as a researcher**

Check all that apply.

- Academy of Management
- Journal of Cleaner Production
- Journal of Management
- Journal of Operations Management
- Management Science
- Nature
- PLOS one
- Other

**11. If you selected "Other", please specify**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

12. **What did digital publishing change about your writing and submission process to a journal?**

---

---

---

---

---

13. **Let's talk about networking your articles. Please select the research community you're active on**

*Mark only one oval.*

- Academia.edu
- Cairn
- Google Scholar
- JSTOR
- Open ArXiv
- Project Muse
- Research Gate
- Scielo
- WoS

14. **If you selected "Other", please specify**

---

---

---

---

---

15. **Do you pay any fees to your publisher to promote your work? APC, or other?**

---

---

---

---

---

16. **Have you ever published your papers independently, on your own blog for example?**

*Check all that apply.*

- Yes
- No

**17. Are you supportive of the Open Access model?**

*Check all that apply.*

- Yes
- No
- I don't know what that is

**18. You said yes or no, please specify**

---

---

---

---

---

**19. Have you heard of the golden or green Open Access model?**

*Check all that apply.*

- Yes
- No

**20. If you use it, please state which, and what would you change about this model?**

---

---

---

---

---

**21. Who do you think has more power over your content?**

*Check all that apply.*

- You, as the author of your work
- Your publisher, the journal
- Both

**22. Why do you feel that way?**

---

---

---

---

---

**23. We are almost done. Just four more questions to go. Thank you for your cooperation, you're giving me valuable data for my master's thesis. Let's wrap this up.**

*Mark only one oval.*

- Okay

**24. Have you heard about OA2020?**

*Check all that apply.*

- Yes
- No

**25. How more likely are you to change your research habits/ways if a new model was to emerge? (0 is completely unlikely, 5 is most likely)**

*Mark only one oval.*

0      1      2      3      4      5

---

Not likely at all                     Extremly likely

---

**26. Please explain your choice**

---

---

---

---

---

**27. What changes do you envision that would improve your habits as a researcher?**

---

---

---

---

---

**28. If you would like to get the results of this research project and all the statistics we will get from your fellow researchers, please type in your email address. Thank you so much!**

---



## **3.6 Résultats de ce questionnaire**

# Research habits Survey available from June 12 to July, 12, 2019

15 responses

## Informed consent information

Do you consent to the statement above? 15 responses

I do 15

I don't 0

What are your fields of expertise? 13 responses

Value	Count
HRM	2
Organizational Behavior	2
Management	4
Marketing	4
History	0
IT	1
Business Ethics	1
Political Economy & Business Ethics	1
Science	1
transport, logistics, supply chains,	1
Competitive intelligence and human mediocrity	1

If you said "Other", please specify 6 responses

Business Ethics/Sustainability

literature, philosophy, popular music

Political Economy and Business Ethics

Competitive intelligence and human mediocrity

Literature and culture.

Organisation theory

## What's your current position, at which university?<sup>15 responses</sup>

Assistant professor, ICN Business School

Professor of Management, Duquesne University

PhD candidate

Professor, UK University

Associate Professor, ICN BUSINESS SCHOOL

Associate Professor at ICN BS

Assistant Professor

Prof

ICN BUSINESS SCHOOL

associate professor

Associate professor at ICN Business School

PhD student, Université d'Evry (becoming Université Paris Scalay)

Distinguished Professor of English, University of California, Riverside

assistant professor at ICN BS

## When did you start teaching there?<sup>15 responses</sup>

1	Jul 1973
1	Sep 1993
1	Mar 2000
1	Aug 2004
20	Jan 2006
2	Sep 2006
1	Dec 2012
1	
12	Jan 2013
1	Jan 2016
1	Mar 2016
1	Mar 2016
1	Sep 2016
1	Mar 2018
1	Jun 2018
1	Nov 2018
13	

## When did you become a researcher?<sup>15 responses</sup>

1	Sep 1972
1	Oct 1982
9	Sep 1984
7	Jan 1986
15	Jul 2002
1	Jan 2004
1	Jan 2005
1	Jan 2006
2	Nov 2006
1	Oct 2008
12	Nov 2008
1	Jan 2013
1	Mar 2014
31	Jun 2018
1	Oct 2018
1	

Let's get into your reading habits. How many scientific papers do you read per year approximately?<sup>15 responses</sup>

Value	Count
1 PAPER MAXI	1
10	1
100-150	1
20	2
25	2
30	1
50	3
150	1
About 5 per week	1
I have literally no idea.	1
no clue	1

## From which journals? 15 responses

Management journals primarily

Various: Academy of Management, Organisation studies, Organisation, Human resource management journals, etc

Marketing and organization journals

Too many

any

JBE, JABS, AOM, Organisation Studies, JCLEPRO, G&OM and others

Countless. Journal of Consumer Research, Marketing Theory, Journal of Macromarketing, Consumption Markets & Culture, lots of feminist, media, and sociology journals

Journal of Cleaner Production, International Journal of Operations and Production Management, International Journal of Production Research

Many

INTELLIGENCE AGENCY (secret)

FT, CNRS and FENEGE list

MANY

Large variety... The most read is Bioinformatics (Oxford Press)

PMLA. Pacific Coast Philology, American Literature, Twentieth Century Literature

Organisation studies, AMJ, AMR, Social Science & Medicine, etc.

## Now, on your writing habits. How many articles do you write per year? 15 responses

From 1 to 5 12

From 5 to 8 3

From 8 to 12 0

From 12 to 15 0

From 15 to 20 0

From 20 to 25 0

From 25 to 30 0

More than 30 0

Please select the journals for which you are a contributor as a researcher 15 responses

Academy of Management	0
Journal of Cleaner Production	4
Journal of Management	0
Journal of Operations Management	0
Management Science	0
Nature	0
PLOS one	0
Other	11

If you selected "Other", please specify 9 responses

Journal of Business Ethics, Business & Society, Organization & Environment, Human Resource Management Review, Business Ethics Quarterly, Journal of Applied Behavioral Science

Organization

too many to list

JBE, JBEE

Many

CI JOURNALS

PLOS One, Bioinformatics, Journal of Computational Chemistry, Journal of the RNA Society

Modern Language Quarterly, Twentieth Century Literature, Pacific Coast Philology, Wallace Stevens Journal

depends on the research

What did digital publishing change about your writing and submission process to a journal? 11 responses

Nothing

submission through online file upload

Proofs are online faster.

Nothing

not much

More impersonal.

Nothing - I have only known 'digital publishing'

MORE READERS

Nothing, i have always known digital publishing

Very little. Forms for digital submissions are more elaborate and impersonal.

Let's talk about networking your articles. Please select the research community you're active on 14 responses

Academia.edu 0  
 Cairn 1  
 Google Scholar 6  
 JSTOR 0  
 Open ArXiv 0  
 Project Muse 0  
 Research Gate 7  
 Scielo 0  
 WoS 0

If you selected "Other", please specify<sup>2</sup> responses

Also, Research Gate

None actively. I use google scholar to search only and have accounts with some of the other sites

Do you pay any fees to your publisher to promote your work? APC, or other?<sup>14</sup> responses

no

no

No

None

No, nor should researchers pay... it is the wrong model

No.

Have you ever published your papers independently, on your own blog for example?<sup>15</sup> responses

**Value Count**

Yes 2

No 13

Are you supportive of the Open Access model?<sup>15</sup> responses

Value	Count
Yes	11
No	3
I don't know what that is	1

You said yes or no, please specify<sup>7</sup> responses

Yes. I think it is the future of publishing.

I think it can be a medium for pure knowledge sharing with less contamination by other interest groups' agendas

I like the idea of it.  
 Most open access journals are not ranked  
 Open Access improves the flow of information.  
 it's better for researchers and teh content is free for everyone  
 I fight against the idea of intellectual property on general. Since i am paid with public funds, my discoveries ans insights belong to the whole society.

## Have you heard of the golden or green Open Access model?<sup>15 responses</sup>

### Value Count

Yes 0  
 No 15

If you use it, please state which, and what would you change about this model?<sup>0 responses</sup>

No responses yet for this question.

## Who do you think has more power over your content?<sup>15 responses</sup>

Value	Count
You, as the author of your work	6
Your publisher, the journal	3
Both	6

## Why do you feel that way?<sup>14 responses</sup>

Journal reviewers provide a lot of input that cannot be ignored.  
 I always have the power over my content and the key message; but sometimes my work must adapt to the publishers. however, they don't dominate my work as I can choose other publisher if I am unhappy about the type of change they want to make on my work.  
 I write and create it. Publisher just distributes it.  
 The publishers publish, the authors to the research  
 because you have to conform with the publisher's strategy  
 Finally one has to fit to the editorial direction.  
 I write it/ research it, they affect how I analyze/write it. It's a two-way process.  
 research can be very subjective therefore there are many points of view  
 THE CONTENT IS CRUCIAL  
 constraint  
 tHE PUBLISHER HAS THE REPRODUCTION RIGHTS  
 I can publish whatever i want on my blog or wikipedia. If it is useful and interesting, people will come and read. If it is not, there is no reason to publish it.  
 I am final arbiter of content. Publisher decides whether to publish my work.  
 limited ownership and no royalties for authors

We are almost done. Just four more questions to go. Thank you for your cooperation, you're giving me valuable data for my master's thesis. Let's wrap this up.<sup>15 responses</sup>

Okay<sup>100%</sup>

Okay <sup>15</sup>

Have you heard about OA2020?<sup>15 responses</sup>

Yes <sup>1</sup>

No <sup>14</sup>

How more likely are you to change your research habits/ways if a new model was to emerge? (0 is completely unlikely, 5 is most likely)<sup>14</sup>

responses

#### Value Count

0	2
1	0
2	3
3	6
4	1
5	2

Please explain your choice <sup>10 responses</sup>

It would really depend on what new model emerged. I would be open to change but just not for anything or for the sake of change.

I am slightly more likely to use open access, but would still remain my current way in the meantime; this is because I think open access is still in a early stage of its development, and a big number of valuable resources are still unavailable in open access

I always need to get better.

It is not a good step.

How I don't really see how a new model would revolutionize my research habits

I am more a "follower" in the field of technological changes.

I need to know more about the model was to emerge

I am not satisfied with the current system of intellectual property and i assume you mean open access model by 'new model'

One has to adapt to changing conditions, as long as they are defensible.

Current system is not sustainable

## What changes do you envision that would improve your habits as a researcher?<sup>10</sup> responses

I'm not sure what you mean by "habits". I would like to publish more books but it is not a popular medium.

I think research habits change when the main medium for accessing knowledge/article changes

Better data processing techniques.

Doing more research

None

More room for publishing new ideas which are not blocked by editorial politics.

read more

Open access solutions

None. I'm fine as a researcher.

None as long as publication objectives are aligned with journals from the main publishers

If you would like to get the results of this research project and all the statistics we will get from your fellow researchers, please type in your email address. Thank you so much!<sup>5</sup> responses

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#)

### **3.7 Formulaire relecteurs revue RIPCO**

# Évaluation générale du manuscrit

**1. Le manuscrit est-il dans la ligne éditoriale de la revue ? (cliquez dans le carré avec votre souris pour cocher votre réponse)**

- Oui
- Non
- Autre

Précisez ci-dessous si autre

**2. Type d'article**

- Revue de littérature
- Conceptuel
- Empirique qualitatif ou quantitatif
- Points de vue
- Autre, précisez

**3. Structure de l'article**

**4. Qualité et style d'écriture**

**5. Revue de littérature et problématisation**

**6. Qualités des références mobilisées**

**7. Méthodologie employée**

**8. Résultats et discussion**

**9. Les données appuient-elles les conclusions ?**

- Oui
- Non
- Non pertinent

**10. L'article apporte-il une contribution à la littérature existante ?**

- Oui
- Non
- Non pertinent

# Reviewer decision - Décision de l'évaluation

## 11. Appréciation globale

- Excellent
- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Très médiocre

## 12. Recommandation

- Peut être publié en l'état
- Accepté sous réserve de modifications mineures
- Accepté sous réserve de modifications majeures
- Refusé définitivement

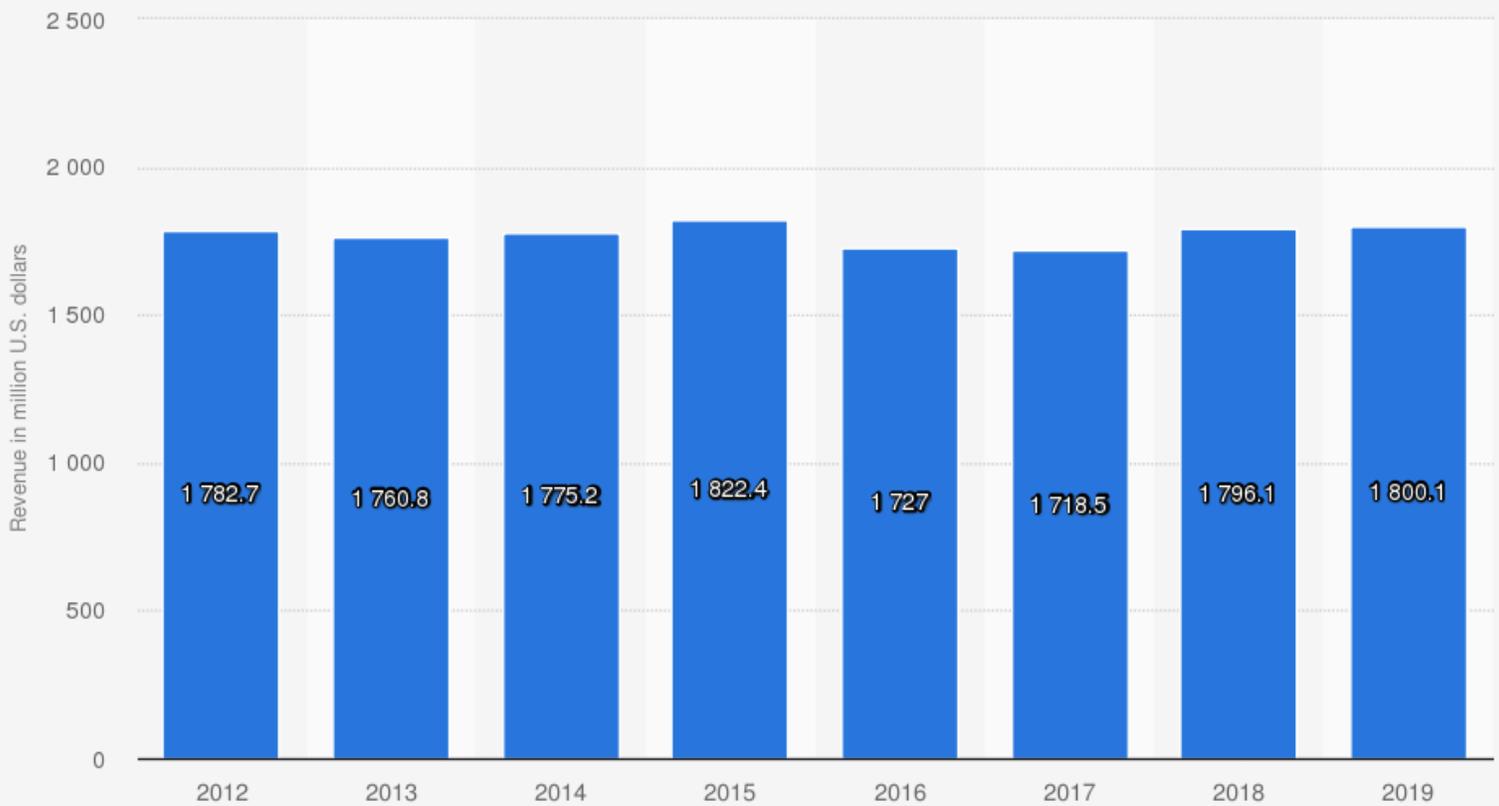
## 13. Commentaires au rédacteur-en-chef (invisibles à l'auteur)

### Commentaires destinés aux auteurs

## 14. Vos commentaires

**3.8 Chiffre d'affaire de Wiley and sons,  
Statista**

## Revenue of John Wiley & Sons Inc. worldwide from 2012 to 2019 (in million U.S. dollars)



Source  
Wiley  
© Statista 2019

Additional Information:  
Worldwide; Wiley; 2012 to 2019

### **3.9 Compilation des signatures des adhérents au projet OA2020**

Signataires du plan Open Access OA2020 pour les revues académiques

Universités	Pays	Date	Type
University of California, Irvine	United States of America	May 8, 2019	University
Sciencepaper Online	China	March 27, 2019	Other
University of Texas Southwestern Medical Center	United States of America	March 19, 2019	University
Guangxi University of Chinese Medicine	China	March 18, 2019	University
Centre for Budget and Policy Studies	India	March 15, 2019	Other
University of California, Santa Barbara	United States of America	March 6, 2019	University
Southern University of Science and Technology Library	China	March 6, 2019	University
Sun Yat-sen Library of Guangdong Province	China	February 12, 2019	Library
Ubiquity Press	United States of America	February 3, 2019	Press

Universités	Pays	Date	Type
The Da Vinci Institute For Technology Management	South Africa	January 29, 2019	Institute
University of California, San Diego	United States of America	January 25, 2019	University
University of Abomey-Calavi	Benin	January 19, 2019	University
Guangxi University of Science and Technology Library	China	January 19, 2019	University
National School of Government	South Africa	January 16, 2019	School
Nanjing Normal University Library	China	January 16, 2019	University Library
Université des Montagnes (UdM)	Cameroon	January 15, 2019	University
Fudan University Library	China	January 15, 2019	University Library
Ukana West 2 Community Based Health Initiative (CBHI), Primary Health Centre	Nigeria	January 14, 2019	Health Care Center
LE BELLE LETTERE	Italy	January 9, 2019	Institute
University of Jos	Nigeria	January 8, 2019	University
Busitema University	Uganda	January 8, 2019	University

Universités	Pays	Date	Type
University of California, Santa Cruz	United States of America	January 7, 2019	University
Imo State University	Nigeria	January 7, 2019	University
China University of Mining and Technology Library	China	January 6, 2019	University Library
Kenya Agricultural and Livestock Research Organization	Kenya	January 1, 2019	Research Institute
Xi'an Jiaotong-Liverpool University Library	China	December 20, 2018	University Library
Nanjing University Library	China	December 16, 2018	University Library
Sichuan University Library	China	December 10, 2018	University Library
Tsinghua University Library	China	November 21, 2018	University Library
Peking University Library	China	November 16, 2018	University Library
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)	Italy	October 23, 2018	National Institute of Nuclear Fission
Cogitatio Press	Portugal	October 12, 2018	Press

Universités	Pays	Date	Type
Australasian Open Access Strategy Group (AOASG)	Australia	September 24, 2018	OA group
ORVIUM OÜ - Open and Transparent Science Powered by Blockchain	Estonia	July 8, 2018	OA group
Royal Danish Library	Denmark	June 26, 2018	Library
Hellenic Academic Libraries Link	Greece	June 8, 2018	University Library
Institute of Mediterranean Forest Ecosystems	Greece	April 2, 2018	Institute
Wayne State University	United States of America	March 21, 2018	University
University of California Los Angeles	United States of America	March 20, 2018	University
University of California Riverside	United States of America	March 14, 2018	University
Iowa State University Library	United States of America	March 8, 2018	University
University of North Texas	United States of America	February 20, 2018	University
Guangdong Science and Technology Library	China	February 7, 2018	Library

Universités	Pays	Date	Type
National Electronic Information Consortium (NEICON)	Russian Federation	January 31, 2018	Other
National Taiwan Normal University Library	Chinese Taipei	January 24, 2018	University Library
Agricultural Information Institute (AII), Chinese Academy of Agricultural Sciences (CAAS)	China	January 19, 2018	Institute
SciPost	Netherlands	December 19, 2017	Other
Technical University of Kenya	Kenya	December 17, 2017	University Library
WWU Münster	Germany	December 11, 2017	University
Webpublishers Association	Russian Federation	December 4, 2017	Press
Researchers Group of Solid State Physics Japan	Japan	December 1, 2017	Research Institute
National and University Library of Iceland	Iceland	November 9, 2017	University Library
Ariadna Ediciones	Chile	November 1, 2017	Press
ShanghaiTech University Library	China	October 30, 2017	University Library

Universités	Pays	Date	Type
National Science and Technology Library (NSTL)	China	October 26, 2017	Library
National Science Library (NSL), Chinese Academy of Sciences (CAS)	China	October 24, 2017	University Library
ZB MED - Information Centre for Life Science	Germany	October 23, 2017	Information center
King Abdullah University of Science and Technology (KAUST) University Library	Kingdom of Saudi Arabia	September 27, 2017	University Library
University of California Merced	United States of America	September 19, 2017	University
Chemnitz University of Technology	Germany	September 19, 2017	University
Hungarian Electronic Information Service National Programme	Hungary	July 13, 2017	Information Center
University of Potsdam	Germany	May 18, 2017	University

Universités	Pays	Date	Type
The Association of Swedish Higher Education (SUHF)	Sweden	May 11, 2017	Other
CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior)	Brazil	April 13, 2017	Other
Leipzig University	Germany	March 27, 2017	University
swissuniversities	Switzerland	March 21, 2017	University
University of California San Francisco	United States of America	March 20, 2017	University
University of California Davis	United States of America	March 20, 2017	University
University of California Berkeley	United States of America	March 20, 2017	University
Göttingen State and University Library (SUB)	Germany	March 16, 2017	University Library
Qatar National Library	Qatar	March 15, 2017	Library
Norwegian University of Science and Technology (NTNU)	Norway	March 15, 2017	University

Universités	Pays	Date	Type
South African National Library and Information Consortium (SANLiC)	South Africa	March 1, 2017	Library
Swedish Research Council (Vetenskapsrådet)	Sweden	February 7, 2017	Research council
Norwegian Institute of Bioeconomy Research (NIBIO)	Norway	January 23, 2017	Research Institute
The Conference of Italian University Rectors (CRUI)	Italy	January 18, 2017	Deans
MDPI (Multidisciplinary Digital Publishing Institute)	Switzerland	January 4, 2017	Institute
National Library of Technology, Prague	Czech Republic	November 27, 2016	Library
Bavarian Academy of Sciences and Humanities	Germany	October 20, 2016	
University of Witwatersrand, Johannesburg	South Africa	October 10, 2016	University
Belgorod State University	Russian Federation	September 28, 2016	University

Universités	Pays	Date	Type
German National Library of Science and Technology (TIB)	Germany	September 26, 2016	Library
Collegium Artium	Poland	September 24, 2016	University
University of Library Studies and Information Technologies (UniBIT)	Bulgaria	September 8, 2016	University
ACIB GmbH - Austrian Centre of Industrial Biotechnology	Austria	August 30, 2016	Research Institute
German Quaternary Association (DEUQUA)	Germany	August 23, 2016	Other
The Czech Academy of Sciences	Czech Republic	August 22, 2016	Research Institute
Federal Institute for Vocational Education and Training (BIBB)	Germany	August 15, 2016	Research Institute
MAGNANIMITAS Assn.	Czech Republic	August 12, 2016	Other
JUSTICE: Japan Alliance of University Library Consortia for E-Resources	Japan	August 9, 2016	University Library

Universités	Pays	Date	Type
Sciencee	United Kingdom	August 8, 2016	Other
Swiss Academy of Humanities and Social Sciences	Switzerland	August 2, 2016	University
Mainzer Wissenschaftsalianz	Germany	July 26, 2016	Research Institute
The Norwegian Institute of Palaeography and Historical Philology	Norway	July 20, 2016	Research Institute
Hugo Grotius gGmbH - gemeinnützige Gesellschaft zur Förderung der Rechtswissenschaften	Germany	July 20, 2016	Research Institute
Covenant University, Ota	Nigeria	July 20, 2016	University
California State University, Northridge	United States of America	July 20, 2016	University
University of Twente	Netherlands	June 14, 2016	University
Stockholm University	Sweden	June 2, 2016	University
Johannes Gutenberg-Universität Mainz	Germany	June 2, 2016	University
Copernicus GmbH	Germany	June 1, 2016	OA group
Stockholm University	India	May 20, 2016	

Universités	Pays	Date	Type
World Meteorological Organization (WMO)	International	May 12, 2016	Other
Radboud University, Nijmegen	Netherlands	May 10, 2016	University
University of Kassel	Germany	April 27, 2016	University
Technische Universität Braunschweig	Germany	April 26, 2016	University
Stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond	Sweden	April 22, 2016	Other
Jisc	United Kingdom	April 22, 2016	Uk educational funds
FinELib consortium	Finland	April 20, 2016	Universities, research institutions
Vrije Universiteit Amsterdam	Netherlands	April 19, 2016	University
Wikimedia Norge	Norway	April 13, 2016	Consortium
Institute of Science and Technology Austria (IST Austria)	Austria	April 6, 2016	Institute
Universidad de Santiago de Chile (USACH)	Chile	April 1, 2016	University
Bielefeld University	Germany	March 31, 2016	University

Universités	Pays	Date	Type
ANKOS (Anatolian University Libraries Consortium)	Turkey	March 28, 2016	University Library
National Library of Korea	South Korea	March 24, 2016	Library
Swiss National Science Foundation SNSF	Switzerland	March 23, 2016	Research council
German Society for Pre- and Protohistory (DGUF)	Germany	March 23, 2016	Research Institute
Beilstein- Institut	Germany	March 23, 2016	Institute
European Geosciences Union (EGU)	Europe	March 22, 2016	Other
University of Oslo	Norway	March 21, 2016	University
University of Bergen	Norway	March 21, 2016	University
UKB (Dutch consortium of the thirteen university libraries and the National Library of the Netherlands)	Netherlands	March 21, 2016	Universities, research institutions
UiT The Arctic University of Tromsø	Norway	March 21, 2016	University

Universités	Pays	Date	Type
Spanish National Research Council (CSIC)	Spain	March 21, 2016	Research council
Seoul National University Library (SNU Library)	South Korea	March 21, 2016	University Library
Pontifical Academies of Sciences and Social Sciences	Vatican City	March 21, 2016	Religious institution
Oslo and Akershus University College of Applied Sciences	Norway	March 21, 2016	University
Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO)	Netherlands	March 21, 2016	Research Institute
National Library of Sweden	Sweden	March 21, 2016	Library
National Institute for Agronomic Research (INIA)	Spain	March 21, 2016	Research Institute
Max Planck Society (MPG)	Germany	March 21, 2016	Research council
Leibniz Association	Germany	March 21, 2016	Research council

Universités	Pays	Date	Type
KISTI (Korea Institute of Science and Technology Information)	South Korea	March 21, 2016	Institute
Helmholtz Association	Spain	March 21, 2016	Other
German Rectors' Conference (HRK)	Germany	March 21, 2016	Deans
German National Academy of Sciences Leopoldina	Germany	March 21, 2016	Universities, research institutions
German Council of Science and Humanities (Wissenschaftsrat)	Germany	March 21, 2016	Universities, research institutions
Geological Survey of Spain (IGME)	Spain	March 21, 2016	Other
Fraunhofer-Gesellschaft (FhG)	Germany	March 21, 2016	Other
Foundation Telethon	Italy	March 21, 2016	Other
Foundation for Science and Technology FCT	Portugal	March 21, 2016	Research council
European University Association (EUA)	Europe	March 21, 2016	Universities, research institutions

Universités	Pays	Date	Type
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)	Germany	March 21, 2016	Other
Denmark's Electronic Research Library (DEFF)	Denmark	March 21, 2016	Library
Current Research Information System In Norway (CRISTin)	Norway	March 21, 2016	Research Institute
CODE	South Korea	March 21, 2016	Other
Austrian Science Fund (FWF)	Austria	March 21, 2016	Funds
Association of Universities in the Netherlands (VSNU)	Netherlands	March 21, 2016	Universities, research institutions
Alexander von Humboldt Foundation	Germany	March 21, 2016	Funds