

Diplôme de conservateur de bibliothèque

**(In)former, accompagner, convaincre :  
comment engager les jeunes  
chercheurs dans la science ouverte**

**Adrien JULLA-MARCY**

Sous la direction de Florence BARRE  
Responsable des Ressources numériques – SCD – Nîmes Université

## **Remerciements**

*Je remercie très sincèrement Florence Barre, qui a encadré ce travail de mémoire avec disponibilité et intérêt, pour ses conseils tout au long de sa réalisation, son aide pour contacter des professionnels et son regard sur les conclusions apportées.*

*Je remercie de même tous les professionnels des bibliothèques qui ont bien voulu participer à la campagne d'entretien de ce mémoire, pour les échanges extrêmement riches pour mettre en perspective le sujet de ce mémoire.*

*Ce dernier n'a pas été choisi sans une pensée pour les équipes du Pôle Médiation de la BULAC, millésime 2023 : merci à Cécile Gobbo, Paul Cormier et Juliette Pinçon pour leur accompagnement à l'époque dans ma découverte d'enjeux qui trouvent une continuité ici.*

*Je remercie chaleureusement tous les Moomins de la promotion Tove Jansson pour leur présence depuis un an, à l'Enssib, au Domus, sur Discord, pour les parties de babyfoot endiablées, les pauses cafés interminables et un sens de la dérision à toute épreuve.*

*Merci aussi à Simon, Nathanaël et François, sans qui rien de tout cela ne serait arrivé : vous pouvez maintenant déposer vos publications dans HAL.*

*Enfin, merci à Élise pour ses talents ultra-marins intacts de relecture, et pour tout le reste aussi.*

***Résumé : Le sujet des jeunes chercheurs a progressivement pris de l'importance au cours des dix dernières années jusqu'à devenir un enjeu majeur des politiques d'ouverture de la science. Les jeunes chercheurs sont identifiés comme le public-cible des actions de formation car ils aspirent à des valeurs d'intégrité de la recherche proches des principes de la science ouverte. Pour autant, ils subissent des injonctions contradictoires entre volonté d'ouverture et stratégies de carrière. Si les services d'appui à la recherche disposent de leviers concrets pour les convaincre d'ouvrir leur production scientifique, poser la question de l'engagement des jeunes chercheurs suppose de réfléchir à la réforme des conditions de la recherche et, en particulier, de l'évaluation.***

*Descripteurs :*

*Science ouverte, bibliothèques universitaires – France, bibliothèques – Services aux chercheurs, recherche, chercheurs, intégrité scientifique*

***Abstract : The topic of early career researchers (ECRs) has become increasingly important over the last ten years until it turned into a major issue regarding the open science policies. Early career researchers are identified as the target audience for training actions because they aspire to research integrity values linked with the open science principles. However, they undergo contradictory injunctions between their will for openness and their career strategies. Research support services do have the clues to convince them to open up their scientific production, but dealing with ECRs commitment implies to think about reforming research and, moreover, evaluation assessment.***

*Keywords :*

*Open science, academic libraries – France, libraries – research support, research, researcher, scientific integrity*

## *Droits d'auteurs*



Cette création est mise à disposition selon le Contrat :  
« **Paternité-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de Modification 4.0 France** » disponible en ligne <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr> ou par courrier postal à Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.

# Sommaire

<b>SIGLES ET ABRÉVIATIONS.....</b>	<b>9</b>
<b>INTRODUCTION. « JE M'EN FOUS DES ARCHIVES OUVERTES, JE VEUX MA RECENSION DANS LES <i>ANNALES</i> ». POURQUOI ENGAGER LES JEUNES CHERCHEURS ?.....</b>	<b>11</b>
<b>CHAPITRE I. LA SCIENCE OUVERTE, UN ÉCOSYSTÈME À LA COMPLEXITÉ CROISSANTE.....</b>	<b>17</b>
<b>I. Où en est-on de la science ouverte ? Définitions, évolutions et perspectives.</b>	<b>18</b>
<b>II. La politique de science ouverte en France : une réalité du terrain loin des objectifs annoncés ?.....</b>	<b>26</b>
<b>CHAPITRE II. LES JEUNES CHERCHEURS, ANGLE MORT OU AVENIR DE LA SCIENCE OUVERTE ?.....</b>	<b>39</b>
<b>I. Qui sont les jeunes chercheurs ? Profils et pratiques.....</b>	<b>40</b>
<b>II. Des chercheurs seniors en devenir : des injonctions contradictoires entre ouverture de la science et stratégies de carrière.....</b>	<b>48</b>
<b>CHAPITRE III. LES PROFESSIONNELS DES BIBLIOTHÈQUES, ENGAGÉS POUR ENGAGER.....</b>	<b>62</b>
<b>I. Les professionnels des bibliothèques, acteurs engagés de la science ouverte</b>	<b>63</b>
<b>II. Des professionnels de la formation.....</b>	<b>78</b>
<b>III. L'engagement des jeunes chercheurs dans la science ouverte : comment convaincre ?.....</b>	<b>89</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>107</b>
<b>SOURCES.....</b>	<b>109</b>
<b>Sources imprimées.....</b>	<b>109</b>
<b>Sources orales.....</b>	<b>112</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>115</b>
<b>Science ouverte : généralités.....</b>	<b>115</b>
<b>Les chercheurs dans la science ouverte.....</b>	<b>116</b>
<b>Open Access.....</b>	<b>120</b>
<b>Données de la recherche.....</b>	<b>121</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>125</b>
<b>Annexe 1. Grille d'entretien.....</b>	<b>126</b>
<b>Annexe 2. entretiens avec des professionnels de SCD : Verbatims.....</b>	<b>128</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES.....</b>	<b>143</b>

## *Sigles et abréviations*

ABES : Agence bibliographique de l'enseignement supérieure

ADBU : Association des directeurs et personnels de direction des bibliothèques universitaires

ALLEA : *European Federation of Academies of Sciences and Humanities* (Fédération européenne des académies des sciences et des humanités)

ANR : Agence nationale de la recherche

APC : *Article Processing Charges*

BU : Bibliothèque universitaire

CCSD : Centre pour la communication scientifique directe

CNRS : Centre national de la recherche scientifique

COARA : *Coalition for Advancing Research Assessment*

COMUE : Communauté d'universités et établissements

CoSO : Comité pour la science ouverte

CNU : Conseil national des universités

DMP : *Data management plan*

DOAB : *Directory of Open Access Books*

DOAJ : *Directory of Open Access Journals*

DORA : *San Francisco Declaration on Research Assessment*

ED : École doctorale

ECR : *Early career researcher*

ESR : Enseignement supérieur et recherche

EOSC : *European Open Science Cloud*

ESGBU : Enquête statistique générale auprès des bibliothèques universitaires

FAIR : *Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*

FNSO : Fonds national pour la science ouverte

HAL : Hyper article en ligne

HCÉRES : Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur

HDR : Habilitation à diriger des recherches

IGÉSR : Inspection générale de l'éducation, du sport et de la recherche

Inist : Institut de l'Information Scientifique et Technique

IST : Information scientifique et technique

ITRF : Ingénieurs et personnels techniques, de recherche et de formation

LIBER : Ligue des bibliothèques européennes de recherche  
MESR : Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche  
OA : *Open Access*  
OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques  
OFIS : Office français de l'intégrité scientifique  
ORCID : *Open Researcher and Contributor ID*  
PGD : Plan de gestion de données  
PNSO : Plan national pour la science ouverte  
RIS : Référent intégrité scientifique  
ROR : *Research Organization Registry*  
SCD : Service commun de la documentation  
SCOSS : *Sustainability Coalition for Open Science Services*  
SHS : Sciences humaines et sociales  
SO : Science ouverte  
SPARC : *Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition*  
STM : Sciences techniques et médicales  
UFR : Unité de formation et de recherche  
UNESCO : *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*  
URFIST : Unité régionale de formation à l'information scientifique et technique  
WoS : *Web of Science*

# INTRODUCTION. « JE M’EN FOUS DES ARCHIVES OUVERTES, JE VEUX MA RECENSION DANS LES ANNALES »<sup>1</sup>. POURQUOI ENGAGER LES JEUNES CHERCHEURS ?

---

Un spectre hante la science ouverte : le spectre des jeunes chercheurs. Et réciproquement, pourrait-on dire. Ces dernières années, les jeunes chercheurs sont à la mode : ils font régulièrement l’objet d’observations et d’interrogations renouvelées quant à leurs pratiques de recherche et leur place au sein de la communauté scientifique. Sujet d’étude pour des chercheurs en sciences de la communication, ils le sont aussi, dans une perspective plus pragmatique, pour les professionnels des bibliothèques universitaires et, en particulier, des services d’appui à la recherche et de formation. Récemment, c’est sous la loupe de la science ouverte qu’ils ont été observés ; celle-ci est aujourd’hui un mouvement structuré, présent sinon solidement ancré à tous les niveaux du monde de la recherche, et qui influence de plus en plus les pratiques scientifiques vers plus de transparence et de partage. Si le lien a été fait entre les deux, c’est qu’il apparaît clairement que l’écosystème de la science ouverte a autant à gagner d’une mobilisation forte des jeunes chercheurs en son sens que ces derniers d’une généralisation de l’accès ouvert et des principes qui en découlent. La science ouverte promeut une façon renouvelée, plus intègre et efficace, de faire de la recherche, en s’appuyant sur des outils libres et détachés de toute marchandisation ; elle propose de renouveler les modalités d’évaluation de la recherche, en se focalisant sur la qualité et la fiabilité des travaux publiés ; elle encourage à mettre fin à des pratiques délétères de concurrence, centralisées autour du système de *publish or perish*, et dont les premières victimes sont les chercheurs qui s’éreintent dans la course à la publication.

En somme, la science ouverte est un modèle idéal de fonctionnement pour des jeunes chercheurs moins bien dotés en moyens, en expérience et en réputation que leurs aînés et qui découvrent souvent à leurs dépens les règles du jeu de la communication scientifique ; l’ouverture de la science promet de mettre un terme aux inégalités – en capital social tant qu’économique – qui rongent le monde de la recherche et qui contraignent nombre de doctorants précaires à le quitter. Surtout, elle s’appuie sur des principes qui font pleinement écho aux valeurs dominantes chez la nouvelle génération de chercheurs, d’équité, de sobriété, de transparence et d’exemplarité. Comment expliquer alors que les jeunes chercheurs soient, si on catégorise les scientifiques selon leur expérience, la démographie la moins investie dans la science ouverte ? Retournons le point de vue : les jeunes chercheurs sont, eux, la cohorte idéale de militants pour l’accès et la science ouverts. Puisqu’ils y trouvent tout leur intérêt, et plus que des chercheurs titulaires pour qui

---

<sup>1</sup> Ces propos ont été recueillis auprès d’un doctorant en histoire moderne en troisième année de thèse, dans un cadre informel, au cours d’une conversation à propos de la science ouverte et des modalités d’ouverture ; j’ai décidé de les citer tels quels, malgré leur familiarité certaine qui est peu propice à l’exercice professionnel, pour ce qu’ils disent de la tension entre les jeunes chercheurs, leur objet de recherche, et les injonctions contradictoires d’ouverture et de stratégies de carrière.

le modèle traditionnel de publications a porté ses fruits, ils pourraient être à l'avant-garde du mouvement pour l'ouverture. Comment, alors, justifier que la science ouverte, dans ses modalités comme dans sa gouvernance, soit à ce point éloignée d'eux ? On le verra dans la suite de ce mémoire, les jeunes chercheurs sont à la fois la population scientifique la plus formée à la science ouverte et celle qui bénéficie le moins de services d'appui à la recherche ouverts.

La situation est donc paradoxale ; les jeunes chercheurs, persuadés des bienfaits de la science ouverte, semblent être aujourd'hui des garants du *statu quo* autour de la communication des publications et des défenseurs, dans les faits, du modèle de l'édition scientifique privée. Le tout, malgré une facilité croissante à l'ouverture ; s'il s'agit bien, avec la science ouverte, d'un « changement de culture »<sup>2</sup>, le passage à l'acte n'a jamais été aussi aisé ni ne correspondait à des pratiques aussi ancrées de partage *via* les outils numériques. C'est en effet le cœur de la science ouverte : la mise à profit des facilités de communication grâce au web pour « l'accès aux publications de recherche, le partage des données, les carnets de notes ouverts, la transparence dans l'évaluation de la recherche, la reproductibilité de la recherche, la transparence des méthodes, les codes sources ouverts, les logiciels et infrastructures [...] »<sup>3</sup> structure depuis ses débuts le mouvement pour l'accès ouvert, qui s'est érigé en réaction à la situation de monopole des grands éditeurs durant les années 1990<sup>4</sup>. La question se pose donc : pourquoi les jeunes chercheurs, aujourd'hui *digital natives*, ne se sont-ils pas saisis des outils pour l'ouverture de la science ?

On ne peut pas mettre en cause l'intérêt des générations aînées pour la sensibilisation des jeunes chercheurs à ce sujet : la formation des doctorants à la science ouverte est aujourd'hui, dans les universités françaises, la première action engagée pour l'ouverture de la science<sup>5</sup> et la seule partagée par l'ensemble des établissements. La perception est forte des atouts dont disposent les jeunes chercheurs et du bénéfice à en tirer pour la communauté scientifique tout entière ; l'Institut Pasteur fait ainsi de « l'émergence de nouveaux talents » un axe à part entière de sa politique de science ouverte, « objectif stratégique de l'Institut »<sup>6</sup> : « ces personnes à haut potentiel sont une source majeure de créativité » et « la jeune génération constitue un vivier de talents important. » Pour l'UNESCO, il est primordial de former les jeunes chercheurs à la science ouverte pour le bien-fondé de la recherche elle-même :

---

2 « La science ouverte se fonde sur les valeurs de bienfait collectif, de qualité et d'intégrité, d'égalité et de justesse, de diversité et d'inclusion. Elle remet en question les notions traditionnelles stipulant de quelle façon les recherches scientifiques devraient être menées, diffusées et récompensées. Elle remet également en question le fait de savoir qui devrait être impliqué dans les recherches et y contribuer, qui peut y accéder et qui devrait en bénéficier. » (UNESCO, *Perspectives sur une science ouverte 1 : Situation et tendances à travers le monde*, Paris, UNESCO, 2023).

3 *The Open Science training handbook*, p.8, en ligne : <https://www.ouvrirelascience.fr/the-open-science-training-handbook/>.

4 Cf. RENTIER (Bernard), *Science ouverte, le défi de la transparence*, Bruxelles : Académie Royale de Belgique, 2018.

5 « La formation des jeunes chercheuses et chercheurs tout comme celle des plus aguerris est un pilier incontournable de la politique science ouverte, afin qu'elle soit rendue visible pour la communauté de recherche de l'établissement et que les bonnes pratiques soient partagées par et avec le plus grand nombre. » (« Les engagements », Science Ouverte à l'Université Grenoble Alpes, 2022, en ligne : <https://scienceouverte.univ-grenoble-alpes.fr/science-ouverte-grenoble-alpes/les-engagements-de-luga/>).

6 « S'engager pour la science ouverte », Institut Pasteur, 2021, en ligne : <https://www.pasteur.fr/fr/ceris/bibliotheque/s-engager-science-ouverte>.

Renforcer les capacités des jeunes scientifiques en matière de science ouverte, à travers des opportunités de formation formelles et informelles et de réseaux de pairs, revêt une importance particulière, car les chercheurs en début de carrière jouent un rôle essentiel dans la production et le partage des connaissances scientifiques. Ils sont aussi fortement influencés par les systèmes d'évaluation et de mesures incitatives mis en place, qui peuvent ou non soutenir les pratiques de la science ouverte. (...) la viabilité à long terme de la science ouverte requiert un soutien institutionnel et un investissement systémique dans des plans et des stratégies de renforcement des capacités en matière de science ouverte solidement planifiés, cohérents et exhaustifs. Un socle fondamental de compétences et d'aptitudes en matière de science ouverte devrait être envisagé dans le cadre de l'expertise de base de tous les chercheurs, et intégré dans les programmes d'études de l'enseignement supérieur sur les compétences en matière de recherche.<sup>7</sup>

C'est précisément pour apporter des réponses au manque d'engagement des jeunes chercheurs dans la science ouverte que des groupes de travail de chercheurs ou de personnels d'appui à la recherche se constituent afin de les étudier : il y a une crainte forte, ces dernières années, de passer à côté de l'essentiel dans la manière dont l'ouverture pour la science est menée. Les jeunes chercheurs sont, par nature, appelés à devenir les chercheurs éprouvés de demain ; l'enjeu est donc important de former suffisamment tôt cette génération, et alors que les exigences et injonctions des politiques publiques sur l'ouverture de la science croissent, pour qu'elle arrive à maturité pleinement outillée pour mener une recherche intègre, responsable, et transparente. Plusieurs études ont été ou vont être menées, avec l'objectif d'identifier et de catégoriser les pratiques de recherche des jeunes chercheurs pour comprendre les freins qui l'empêchent de s'investir dans la science ouverte. On est aujourd'hui à la croisée de plusieurs phases d'enquête : de 2015 à 2020, le projet *Harbingers* a mené des entretiens auprès d'une population de 120 chercheurs, issus de sept pays différents, pour « faire état de l'évolution de leurs discours, de leurs pratiques et de leurs représentations. »<sup>8</sup> Les chercheurs du projet, à la production éditoriale impressionnante pour documenter ses différentes étapes et les évolutions fines du regard porté par les jeunes chercheurs sur les perspectives d'évolution du monde de la recherche, ont en outre pu observer en temps réel l'impact d'une crise majeure – la pandémie de Covid-19 – sur le déroulé d'une jeune carrière universitaire. On le verra plus loin, les résultats de ce projet sont déterminants pour comprendre les raisons du non-engagement des jeunes chercheurs dans la science ouverte. Pour autant, focalisés sur des aspects très individuels – les représentations, d'autant plus biaisées avec un panel d'observation réduit - ils ne sont pas pleinement opératoires pour le pilotage des politiques publiques d'ouverture de la science qui demandent de créer de nouveaux indicateurs fondés sur l'observation de communautés universitaires et de recherche dans leur ampleur. Pour répondre à ce besoin, l'Université de Lille a répondu à l'appel à projets de l'ANR sur les pratiques et enjeux de

---

<sup>7</sup> UNESCO, *Perspectives sur une science ouverte*, op.cit.

<sup>8</sup> « Harbinger Research Project », Elico – Equipe de recherche de Lyon en sciences de l'information et de la communication, en ligne : <https://elico-recherche.msh-lse.fr/programme/harbinger-research-project>.

la science ouverte avec la proposition « OSYR » - «*Open science and Young Researchers*» - dont le lancement est fixé au 17 mars 2025<sup>9</sup>.

Le sujet est porteur : ce mémoire d'étude s'inscrit dans un écosystème en évolution, puisque les établissements d'enseignement supérieur et les bibliothèques universitaires sont encouragés à accroître leurs actions de formation et d'accompagnement à la science ouverte auprès des jeunes chercheurs, et en anticipation de ce projet à venir. Le périmètre ne permet de développer des indicateurs ou une enquête approfondie auprès des chercheurs eux-mêmes, méthode qui convient mieux au temps long d'un projet de recherche financé ; il s'agit ici, par la lecture de la littérature existante sur le sujet et des entretiens menés avec des personnels de bibliothèques universitaires, de comprendre quels sont les freins à l'engagement des jeunes chercheurs, les raisons qui pourraient les amener à changer de braquet et la marge de manœuvre dont disposent les services d'appui à la recherche dans ce contexte. Il s'agit donc d'étudier la posture des jeunes chercheurs au sein d'un monde de la recherche complexe et que le mouvement pour l'ouverture de la science n'a pas contribué à simplifier ; si on formule l'hypothèse que les jeunes chercheurs délaient leur engagement du fait des logiques de stratégies de carrière qui les animent<sup>10</sup>, on devra se poser la question des conditions dans lesquelles ils étudient, se forment à la recherche, et œuvrent à l'obtention d'un poste.

On pose dès lors la problématique suivante : de quels leviers disposent les professionnels des bibliothèques, en tant que services d'accompagnement et de formation à la recherche, pour écarter les obstacles sur la voie de l'engagement des jeunes chercheurs dans la science ouverte ?

On s'efforcera d'y répondre en trois étapes : d'abord, il s'agira de se poser la question du contexte, de l'évolution du mouvement pour la science ouverte ces dernières années et des effets concrets de la politique nationale française sur les communautés universitaires et, en particulier, les jeunes chercheurs ; on observera ensuite, études à l'appui, la façon dont et les raisons pour lesquelles les jeunes chercheurs adoptent ou rejettent les principes et les outils de la science ouverte ; enfin, on observera les solutions apportées par les professionnels des SCD et la mesure dans laquelle elles suffisent, ou non, à lever les obstacles en se posant, en creux, la question de la réforme de l'évaluation de la recherche.

---

<sup>9</sup> « [Save the date] Lancement du projet OSYR », Université de Lille, en ligne : <https://scienceouverte.univ-lille.fr/actualites/detail-actualite/save-the-date-lancement-du-projet-osyr>.

<sup>10</sup> Il existe en effet « une tension entre pratiques des chercheurs et critères d'évaluation » : « la science ouverte est le lieu d'une tension entre les injonctions des décideurs de la recherche et les pratiques réelles des chercheurs. Elles est souvent présentée à partir 'une approche « top-down » : des managers recommandent, rédigent des politiques dédiées et développent des discours prescriptifs. La rhétorique ainsi construite permet de justifier les efforts consentis à la mise en place d'infrastructures numériques, nationales ou européennes, et permet de comprendre les dynamiques contemporaines complexes entre science et société. Une approche « bottom-up » décrit les pratiques des chercheurs dans leur travail quotidien. Elle prend en compte les intentions et les représentations individuelles ou collectives des chercheurs pour la mise en œuvre concrète de ce qu'ils estiment, eux, être une « science ouverte ». Car lorsqu'ils commentent les politiques en faveur de l'« openness », les chercheurs pointent souvent des injonctions contradictoires : libérer la circulation des publications et des données peut s'opposer frontalement au principe de l'évaluation des travaux de recherche fondée sur la production de résultats originaux, positifs, exclusifs et publiés dans des revues de prestige. L'injonction à l'ouverture achoppe d'autant plus avec les domaines disciplinaires où la recherche repose sur des partenariats industriels (par exemple la chimie) requérant la confidentialité, tant pour les protocoles de recherche, les résultats et a fortiori les données produites. » (BOUKACEM-ZEGHMOURI (Chérifa), « Pourquoi les chercheurs ouvrent-ils leurs recherches ? », Ouvrir la science !, en ligne : <https://www.ouvrirlascience.fr/pourquoi-les-chercheurs-ouvrent-ils-leurs-recherches/>).

Ce mémoire s'appuie donc sur une revue de la littérature scientifique et professionnelle sur la science ouverte de manière générale et sur les rapports qu'entretiennent avec elle les jeunes chercheurs en particulier ; il a donné lieu à une campagne d'entretiens avec des bibliothécaires qui ont été interrogés, par des entretiens semi-directifs, sur leur action de soutien à la recherche, et les limites et solutions qu'ils perçoivent pour résoudre l'engagement des jeunes chercheurs. Ces entretiens font l'objet de citations dans le corps de texte et les verbatims anonymisés sont édités en annexes. Suivant l'exemple de Bernard Rentier, on s'est efforcé, au possible, de construire cette réflexion exclusivement sur des ressources, articles, ouvrages et études en accès ouvert. L'entièreté des références en notes de bas de page sont, sauf exception, accompagnées d'un lien direct vers la ressource signalée ; la pérennité des urls a été vérifiée, sans exception, entre le 24 et le 28 février 2025.

# CHAPITRE I. LA SCIENCE OUVERTE, UN ÉCOSYSTÈME À LA COMPLEXITÉ CROISSANTE

---

En 2025, la science ouverte est incontournable dans l'écosystème de la recherche ; à la suite des initiatives militantes apparues dans les années 1990, des collectifs de professionnels engagés se sont progressivement structurés pour engager les scientifiques et les responsables politiques dans la voie de l'accès ouvert puis de l'ouverture de la science en général. Face à l'augmentation des coûts de la communication scientifique et la situation de monopole des grands éditeurs, l'accès ouvert s'est imposé comme une politique publique appuyée sur les possibilités offertes par le développement du web ; aujourd'hui, la science ouverte relève autant de groupements internationaux que de politiques incitatives nationales et se décline au sein des établissements jusque dans la pratique individuelle des chercheurs. Le sujet est en perpétuelle évolution, à mesure que de nouveaux outils sont développés pour encourager une ouverture toujours plus grande ; des publications, on est aujourd'hui passé aux données de la recherche puis aux codes et logiciels. Il est remarquable que la science ouverte s'adresse aujourd'hui à l'ensemble des acteurs de la recherche : elle concerne autant les chercheurs que leur gouvernance, les professionnels d'accompagnement, les étudiants en formation et les acteurs privés qui gravitent autour, voire, dans une certaine mesure, les citoyens qui peuvent s'en saisir. Pour la première fois, un mouvement scientifique rassemble les chercheurs du monde entier au-delà des enjeux disciplinaires ; l'ouverture de la science est, structurellement, une action méta-réflexive sur les conditions d'exercice de la science et, en creux, sur la manière même dont la science se définit.

Dès lors, il ne s'agit pas ici de proposer une définition exhaustive de la science ouverte, de son historique et de ses principes, ni de donner à voir l'intégralité des acteurs, outils et sujets qu'elle concerne ; le périmètre de ce mémoire ne le permet pas, et une très riche littérature existe à ce sujet produite à des fins d'*advocacy* ou d'enquêtes sur le sujet. On se référera donc avec profit à la bibliographie indicative, aux sources et aux références portées en note de bas de page qui, pour beaucoup, en abordent avec minutie les évolutions et implications éthiques – sinon épistémologiques. On s'attachera plutôt, après quelques éléments de balisage, à voir *où en est* la science ouverte en 2025, alors que le mouvement semble entré dans une nouvelle phase. A la littérature qui anticipait sur les perspectives d'une science ouverte idéalisée, succède une autre penchée sur les effets de l'ouverture de la science telle qu'elle a été menée, dans une énième introspection – une méta-méta-réflexivité ? – qui n'est du reste pas inutile : alors que plusieurs programmes ou politiques nationales atteignent une étape de bilan, se concentrer sur leurs effets concrets et les moyens mis en œuvre face aux objectifs annoncés permet de sortir d'une posture peut-être trop confiante. En s'intéressant aux engagements pris par les opérateurs de la science ouverte, à différentes échelles, on tentera plus particulièrement de voir la place que les orientations actuelles concèdent aux jeunes chercheurs.

# I. OÙ EN EST-ON DE LA SCIENCE OUVERTE ? DÉFINITIONS, ÉVOLUTIONS ET PERSPECTIVES

## 1. Définir la science ouverte

Existe-t-il aujourd'hui une définition consensuelle de la science ouverte<sup>1</sup> ? C'est l'objectif que s'est fixé l'UNESCO, au niveau mondial, par une recommandation qui sert aujourd'hui d'appui aux politiques nationales :

[...] la science ouverte s'entend comme un concept inclusif qui englobe différents mouvements et pratiques visant à rendre les connaissances scientifiques multilingues, librement accessibles à tous et réutilisables par tous, à renforcer la collaboration scientifique et le partage des informations au profit de la science et de la société, ainsi qu'à ouvrir les processus de création, d'évaluation et de diffusion des connaissances scientifiques aux acteurs de la société au-delà de la communauté scientifique traditionnelle. Elle inclut toutes les disciplines scientifique, et tous les aspects des pratiques savantes, y compris les sciences fondamentales et appliquées, les sciences naturelle et les sciences sociales et humaines, et repose sur les piliers essentielles suivants : les connaissances scientifiques ouvertes ; les infrastructures de la science ouverte ; la communication scientifique ; la participation ouverte des acteurs de la société ; et le dialogue ouvert avec les autres systèmes de connaissances.<sup>2</sup>

Cette compréhension de la science ouverte en des termes très génériques, s'appuyant sur des principes plutôt que des outils – ces derniers sont entendus comme étant les vecteurs de l'ouverture, plutôt sa définition – a conduit à une idée : la science ouverte serait « juste une science *bien faite* »<sup>3</sup> en réponse à des conditions éloignées au XXe siècle de l'idéal d'une science intègre<sup>4</sup>. Son évolution est bien connue : le mouvement pour l'accès ouvert<sup>5</sup> est né au début des années 1990 avec l'ouverture d'ArXiv, première archive

---

1 Sur des enjeux de définition et d'historique, la première section du rapport de l'IGESR sur la place des bibliothèques universitaires dans la science ouverte propose une synthèse utile : LETROUIT, Carole, CACHARD, Pierre-Yves, DUPUIS, Monique, FROMENT, Bernard, « La place des bibliothèques universitaires dans le développement de la science ouverte. Rapport n° 2021-022 à madame la ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation », IGESR, février 2021. en ligne :: [IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte\\_1393554.pdf](https://www.igesr.fr/rapport-2021-022-place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte_1393554.pdf).

2 UNESCO, « Recommandation de l'UNESCO sur une science ouverte », 2021. Le texte intégral est accessible à l'adresse : [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949\\_fre](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_fre).

3 Cf. *The Open science training handbook*. Le texte est accessible depuis le site Ouvrir la science à l'adresse : <https://www.ouvrirlascience.fr/the-open-science-training-handbook/>.

4 « Au XXe siècle, la croissance de la recherche et des moyens qui lui sont attribués transforme l'édition scientifique en un commerce florissant pour les éditeurs qui grandissent par acquisitions et forment d'immenses consortiums multinationaux dont les chiffres d'affaires se comptent en milliards de dollars et dont les marges bénéficiaires peuvent atteindre ou dépasser 40 %. » (RENTIER (Bernard), *Science ouverte, le défi de la transparence*, Bruxelles : Académie Royale de Belgique, 2018.)

5 « Le terme open signifie 'ouvert', et non 'libre'. Il implique donc que le texte d'un article en *Open Access* est ouvert en lecture, sans barrière juridique, technique ou commerciale. Mais il ne dit rien des possibilités de réutilisation du document. Par conséquent, stricto sensu, l'Open Access lève les barrières à l'accès et maintient toutes les protections du droit d'auteur sur les textes, ce qui signifie qu'ils ne peuvent être reproduits ou modifiés qu'après une autorisation explicite, dans le cadre d'un contrat de cession de droit. La principale exception à cette protection est le droit de courte citation, qui autorise les lecteurs à citer l'œuvre tant que l'extrait cité reste bref. [...] L'accès libre va beaucoup plus loin : c'est un *Open Access* qui accorde aussi des droits supplémentaires au lecteur, c'est-à-dire des libertés. Parmi elles, le droit de partage, dont de diffusion publique, est le plus important. Certaines versions de l'accès libre accordent même un droit de modification de l'œuvre originale, mais il en est rarement question dans le cadre de la publication académique, pour d'évidentes raisons d'intégrité documentaire. Il importe de revenir ici à la liberté fondamentale qui consiste à avoir le droit de partage/rediffusion du document. Cette liberté signifie que tout individu a le droit de

ouverte permettant aux chercheurs de reprendre la main sur leurs publications et premier modèle de « voie verte ». ArXiv n'est que la première d'un mouvement d'ampleur<sup>6</sup> qui se structure autour des déclarations successives qui élargissent le périmètre : pour en citer les plus célèbres, l'Initiative pour l'accès ouvert de Budapest en 2001<sup>7</sup>, la Déclaration de Bethesda pour l'édition en libre accès<sup>8</sup> et la Déclaration de Berlin sur le Libre accès à la connaissance<sup>9</sup> en 2003, la Déclaration de l'OCDE sur l'accès aux données de la recherche<sup>10</sup> en 2004, la Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche (DORA)<sup>11</sup> en 2012, enfin le Plan d'action d'Amsterdam sur l'innovation en matière de science ouverte<sup>12</sup> en 2016<sup>13</sup>. Tous fixent des objectifs à moyen et long terme en vue d'une ouverture complète des publications scientifiques, lesquelles ont toujours été au centre du sujet.

Outre les chercheurs engagés, les bibliothèques ont joué un rôle fondamental dans le mouvement pour l'accès ouvert<sup>14</sup>, dont les bibliothécaires se sont rapidement saisis en tant que professionnels de la documentation et de l'accès à la connaissance immédiatement associés à l'hébergement et l'animation des archives ouvertes. A ce titre, les bibliothèques universitaires sont identifiées depuis le début des années 2000 comme des acteurs centraux de l'ouverture de la science qui associent l'accès ouvert à une formation des usagers dans la recherche documentaire comme la publication<sup>15</sup>. Cette implication dans l'accès ouvert les a conduites à s'investir dans la sensibilisation à la réforme de l'évaluation de la recherche, portée à l'échelle mondiale par COARA<sup>16</sup>, née de la déclaration de San Francisco. Leurs compétences en bibliométrie sont utiles dans la lutte contre le facteur

---

republier l'oeuvre, par exemple sur un site web, dans une anthologie papier ou sur une liste de diffusion. (...) Elle signifie, par conséquent, qu'il est loisible de citer de longs extraits d'une oeuvre, voire l'intégralité, dans n'importe quelle autre oeuvre, sans avoir à en demander l'autorisation. La condition de toutes ces réutilisations est, bien entendu, de reconnaître sa paternité. » (DACOS (Marin), *Préface à l'édition française*, in SUBER (Peter), *Qu'est-ce que l'accès ouvert ?*, Marseille : OpenEdition Press, 2016, cit. in *ibid.*, p. 46-47).

6 Cf. RENTIER (Bernard), *Science ouverte...*, *op.cit.*, p. 52-53.

7 « Initiative de Budapest pour l'accès ouvert », en ligne : <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/>.

8 « Déclaration de Bethesda pour l'édition en libre accès », 2003, en ligne : <https://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>.

9 « Déclaration de Berlin sur le Libre Accès à la Connaissance en Sciences exactes, Sciences de la vie, Sciences humaines et sociales », 2003, en ligne : <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>.

10 « Déclaration de l'OCDE sur l'accès aux données de la recherche financée par des fonds publics », 2004, en ligne : <http://www.oecd.org/fr/presse/sciencetechnologieetinnovationpourle21emesieclereunionducomitedelapolitiquescientifiqueettechnologique/ocde/univeauministeriel29-30janvier2004-communiquefinal.htm>

11 « Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche | Declaration on Research Assessment – DORA », en ligne : <https://sfdora.org/read/fr/>.

12 « Amsterdam Call for Action on Open Science », en ligne : <https://www.government.nl/topics/science/documents/reports/2016/04/04/amsterdam-call-for-action-on-open-science>.

13 La liste exhaustive des grandes déclarations de principes et des textes de référence qui structurent la science ouverte à l'échelle mondiale peut être trouvée sur la bibliothèque du site web Ouvrir la science ! du Comité pour la science ouverte (CoSO), en sélectionnant l'onglet « textes fondateurs » et à l'adresse suivante : <https://www.ouvrirlascience.fr/category/ressources/?filters=nature-textes>.

14 Cf. « Open access to scholarly publications is essential, experts agree », University World News, 31 mai 2024, en ligne : <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20240531124650229>.

15 Cf. FANIEL (Ixchel M.), BRANNON (Britanny), LANGA (Lesley A.), DOYLE (Brooke), and VAN DER WERF (Titia), *Improving Open Access Discovery for Academic Library Users*, Dublin, OH: OCLC Research, 2024. Voir le résumé en français, accessible à l'adresse : <https://www.oclc.org/content/dam/research/publications/2024/oa-discovery/FR-OpenAccessDiscover-ResearchAbstracts.pdf>.

16 « The Agreement on Reforming Research Assessment », 2022, en ligne : <https://coara.eu/agreement/the-agreement-full-text/>. Voir la version française du site de COARA : <https://coara.fr/>, et le rapport d'activité 2024 : <https://zenodo.org/records/14512898>.

d'impact<sup>17</sup> et le système de *publish or perish* qui sous-tend la communauté scientifique<sup>18</sup>. Ce dernier sujet est devenu fondamental au cours des années 2010 et occupe aujourd'hui la première place des réflexions sur l'ouverture de la science, en attestent l'Appel de Paris sur l'évaluation de la recherche de 2022<sup>19</sup> et les Conclusions du Conseil de l'Union européenne<sup>20</sup> la même année. Une fois les outils et principes de l'accès ouvert mis en place, la question de l'inertie des pratiques de scientifiques s'est en effet posée ; à bien des égards, les injonctions à l'ouverture sont allées trop vite pour la communauté scientifique dès lors qu'elles n'ont pas pris en compte les conditions imposées aux chercheurs et leurs besoins relatifs à des stratégies de carrière. La mise en place du Plan S, pour l'accélération de l'accès ouvert aux publications, ne s'est ainsi pas faite sans de nombreuses réactions de la part de chercheurs alertant sur les dangers que leur faisait courir l'adoption du plan par des agences de financement – ainsi qu'à l'écosystème des éditeurs scientifiques – et a conduit la cOAlition S à revoir son plan.

L'ouverture de la science est donc aujourd'hui un mouvement encadré par un myriade d'acteurs qui œuvrent en réseau à réformer les conditions de travail des chercheurs en même temps qu'à les outiller pour passer à l'action. L'action se focalise en même temps sur les gouvernances, au niveau des décideurs politiques, qu'à l'échelle des dirigeants d'institutions académiques et des acteurs privés qui gravitent autour. Le développement de modèles alternatifs au système traditionnel de la communication scientifique continue<sup>21</sup>, et les établissements d'enseignement supérieur s'engagent sur le double plan des déclarations d'intention et des actions concrètes<sup>22</sup>. Le public des jeunes chercheurs a bien été identifié comme cible de ces actions ; l'éducation ouverte y est sensiblement liée<sup>23</sup> et l'étape fondatrice de la formation des jeunes chercheurs pour transformer l'évaluation de la

---

17 Pour une présentation sur les enjeux autour de l'*impact factor* et la réforme de l'évaluation de la recherche, se référer à : PAULUS (Frieder M), CRUZ (Nicole), KRACH (Sören). « The Impact Factor Fallacy », *Front Psychol.*, Août 2018. doi: 10.3389/fpsyg.2018.01487... Voir aussi le mémoire de Jonathan Juy : JUY (Jonathan), *Quel ressenti des chercheurs vis-à-vis de l'impact factor dans leurs évaluations ?*, mémoire de master Enssib, Villeurbanne, 2024.

18 Sur ces enjeux, et l'apparition du nouveau concept de *publicise or perish*, se référer à : BOUKACEM-ZEGHMOURI (Chérifa), CORDONNIER (Sarah), SPANO (William), LAFOUGE (Thierry), DESFRICHES-DORIA (Orélie), « « Publicize or Perish » : nouvelles formes de circulation et d'évaluation des savoirs scientifiques sur le Web ». *Les Cahiers de la SFSIC*, 2017, 14, hal-01973467v1.

19 « Appel de Paris sur l'évaluation de la recherche », 2022, en ligne : <https://www.ouvrirelascience.fr/appel-de-paris-sur-levaluation-de-la-recherche/>.

20 Conseil de l'Union européenne, « Conclusions du conseil sur l'évaluation de la recherche et la mise en œuvre de la science ouverte », 10 juin 2022, en ligne sur le site du CoSO : <https://www.ouvrirelascience.fr/conclusions-du-conseil-sur-levaluation-de-la-recherche-et-la-mise-en-oeuvre-de-la-science-ouverte/>.

21 Le développement le plus intéressant de ces dernières années étant celui d'OpenAlex, alternative libre aux modèles traditionnels de Scopus et Web of Science pour l'indexation bibliométrique, et libéré du facteur d'impact ; il est aujourd'hui l'outil au centre des campagnes de désabonnement des institutions universitaires françaises de ces grandes bases de données privées. Sur ce sujet, voir le C@fé Renatis du 10 décembre 2024 : <https://www.canal-u.tv/chaines/renatis/cfe-renatis-openalex-a-inist-cnrs> et <https://www.ouvrirelascience.fr/parteneriat-du-ministere-de-lenseignement-superieur-et-de-la-recherche-avec-openalex-pour-le-developpement-dun-outil-bibliographique-entierement-ouvert/>.

22 On lira avec profit ces témoignages sur l'engagement de l'université de Lorraine dans la science ouverte et la réforme de l'évaluation de la recherche : « Interview croisée : Pour une évaluation de la recherche transparente et de qualité », *Factuel*, 12 juillet 2024, en ligne : <https://factuel.univ-lorraine.fr/node/27154>, et « La journée d'échanges CoARA autour de l'évolution de l'évaluation de la recherche », *Factuel*, 20 juin 2024, en ligne : <https://factuel.univ-lorraine.fr/node/26998>. Voir, à propos de la Déclaration de Barcelone : « Vers une évaluation de la recherche plus ouverte et équitable : la déclaration de Barcelone », *The Conversation*, 23 octobre 2024, en ligne : <https://theconversation.com/vers-une-evaluation-de-la-recherche-plus-ouverte-et-equitable-la-declaration-de-barcelone-241537>. Le texte intégral de la Déclaration peut être trouvé à l'adresse : <https://barcelona-declaration.org/downloads/BarcelonaDeclaration.pdf>

23 « Encouraging innovation in open scholarship while fostering trust : A responsible research assessment perspective », DORA, 2024, en ligne : <https://sf.dora.org/2024/08/01/encouraging-innovation-in-open-scholarship-while-fostering-trust-a-responsible-research-assessment-perspective/>.

recherche fait désormais l'objet de projets de recherche financés<sup>24</sup> qui s'inscrivent dans le plan d'action 2023-2027 de l'Association des universités européennes<sup>25</sup>.

On n'a pas ici latitude de citer l'ensemble des acteurs, des initiatives, des actions et des débats qui entourent l'ouverture de la science ; retenons de ces quelques points introductifs que le mouvement pour l'accès ouvert a évolué ces dernières années vers un travail à l'échelle mondiale de l'ensemble des parties prenantes pour transformer les conditions d'évaluation, de recrutement et de réputation des chercheurs vers des modèles plus ouverts et intègres. La réflexion menée ici s'inscrit dans cette lignée : on peut constater aujourd'hui, en effet, que le mouvement pour la science ouverte a doté les chercheurs de tous les outils pour l'embrasser ; pourtant, l'engagement reste limité. Dès lors, il existe d'autres freins à l'engagement des chercheurs que le seul obstacle des éditeurs prédateurs<sup>26</sup> – l'évaluation de la recherche étant bien le premier d'entre eux – et c'est ce que l'on observera dans la suite de ce mémoire.

## 2. Un écosystème d'une complexité rare : qu'est-ce que la science ouverte en 2025 ?

Si la question se pose, c'est qu'il semble que l'écosystème de la science ouverte se trouve à un moment charnière de son histoire : il apparaît aujourd'hui parfaitement outillé, tant sur le plan technique qu'intellectuel, et suffisamment structuré à toutes les échelles pour s'imposer comme le modèle « normal » de la recherche scientifique, en même temps qu'il s'est complexifié au point de dépasser l'entendement humain. Tous les acteurs du monde universitaire ont à minima pris position sur – sinon en faveur de – l'ouverture de la science ; des moyens inédits ont été mis en œuvre pour porter des projets collaboratifs et des groupes de travail qui font avancer continuellement les enjeux du modèle ouvert. Le professionnel de la documentation qui s'intéresse aujourd'hui à la science ouverte peut être submergé sous l'abondance des déclarations et des projets lancés ; l'outil de veille LaLIST en atteste.

De nouvelles dynamiques sont à l'œuvre : les établissements universitaires sont entrés dans une phase inédite de désabonnement des grandes bases de données privées bibliométriques – Google Scholar, Scopus ou le Web of Science – face auxquelles des alternatives sont apparues et adoptées, parfois au niveau national<sup>27</sup>. Au-delà des

---

24 « La Coalition on Advancing Research Assessment (CoARA) publie la liste des 25 premiers projets retenus dans le cadre de son programme de financement », Ouvrir la science !, 13 décembre 2024, en ligne : <https://www.ouvrirlascience.fr/la-coalition-on-advancing-research-assessment-coara-publie-la-liste-des-25-premiers-projets-retenus-dans-le-cadre-de-son-programme-de-financement/>.

25 European University Association, « European University Association CoARA Action Plan (2023-2027) », 2024, en ligne : <https://zenodo.org/records/13969869>

26 Au sujet des éditeurs et les revues prédatrices, un sujet que l'accès ouvert n'a fait que renforcer, voir ces quelques références : « FRIERMUTH (Mark R.), « Now you have to pay ! A deeper look at publishing practices of predatory journals », *Learned Publishing*, Vol. 36, 4, 2023, en ligne : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/leap.1583> ; DOWNES (Mike), « There is no such thing as a predatory journal, *Learned Publishing*, Vol. 36, 4, 2023, en ligne : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/leap.1568> ; SHANAKE PERERA (Hiran), « Questioning the Predator of the Predatory Journals : How Fair Are Global Publishing Standards ? », *Learned Publishing*, Vol. 38, 2, 2025, en ligne : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/leap.1662>.

27 Voir à ce sujet : BOUCHARD (Aline), « Sortir de Google Scholar, Scopus ou Web of Science : que valent Lens, Dimensions, OpenAlex et Matilda pour la recherche bibliographique ? », URFIST de Paris, 11 février 2025, en ligne : <https://urfist.chartes.psl.eu/ressources/sortir-de-google-scholar-scopus-ou-web-science-que-valent-lens-dimensions-openalex-et> ; l'URFIST de Paris donne également accès au support de formation à l'adresse : [https://urfist.chartes.psl.eu/sites/urfist/files/public/media/document/2025-01/Bouchard\\_URFISTParis\\_Sortir-Google-Scholar\\_012025.pptx](https://urfist.chartes.psl.eu/sites/urfist/files/public/media/document/2025-01/Bouchard_URFISTParis_Sortir-Google-Scholar_012025.pptx) ; et à un tableau récapitulatif : [https://urfist.chartes.psl.eu/sites/urfist/files/public/media/document/2025-01/Bouchard\\_URFISTParis\\_Sortir-Google-Scholar\\_012025\\_Tableau.pdf](https://urfist.chartes.psl.eu/sites/urfist/files/public/media/document/2025-01/Bouchard_URFISTParis_Sortir-Google-Scholar_012025_Tableau.pdf). Se référer aussi, à ce sujet, à : TURGEL (Irina D.), CHERNOVA

publications, la gestion des données<sup>28</sup> selon les principes FAIR<sup>29</sup> est devenue un axe structurant des politiques nationales<sup>30</sup> et d'établissement<sup>31</sup> ; en France, elles sont au cœur du deuxième Plan national pour la science ouverte (PNSO)<sup>32</sup> et disposent d'une administratrice identifiée au sein du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR)<sup>33</sup>. Les logiciels suivent, qui font aujourd'hui l'objet d'une attention particulière des orientations publiques<sup>34</sup>, des stratégies d'établissements<sup>35</sup> et sont de même un sujet saisi par les bibliothèques universitaires<sup>36</sup>. Progressivement, la science ouverte s'étend à l'ensemble des matériaux de la recherche qui sont rassemblés sous le prisme des communs<sup>37</sup>, ce qui facilite l'appréhension du sujet pour des bibliothécaires spécialistes de la transmission et l'accès à des connaissances qui doivent néanmoins lutter pour leur légitimité<sup>38</sup>. Les chercheurs, en revanche, sont confrontés à des sujets émergents sur

---

(Olga A.), « Open Science Alternatives to Scopus and the Web of Science: A Case Study in Regional Resilience » Publications 12, no. 4: 43, 2024, <https://doi.org/10.3390/publications12040043>.

28 Pour une présentation des enjeux des données de la recherche et de l'*open data*, voir RENTIER (Bernard), *Science ouverte...*, *op.cit.*, p. 78.

29 Consulter à ce sujet le guide du CCSD pour des données FAIR : « Le minimum à FAIR », Doranum, 2024, en ligne : [https://doranum.fr/enjeux-benefices/le-minimum-a-fair\\_10\\_13143\\_p4wf-4j63/](https://doranum.fr/enjeux-benefices/le-minimum-a-fair_10_13143_p4wf-4j63/). On pourra également écouter le podcast *C'est pas donnée* pour un regard sur les enjeux concrets de gestion des données de la recherche au niveau des chercheurs eux-mêmes, en ligne : <https://chesc.podcast.audio/@CPD/episodes/mireille-brenel-et-joachim-schopfel/activity>.

30 Voir ARÈNES (Cécile), MAUREL (Lionel), RENNES (Stéphanie), « Guide d'application de la Loi pour une République numérique pour les données de la recherche », Comité pour la science ouverte, 2022, [hal-03968218](https://hal-03968218).

31 Pour une synthèse sur les codes et données de la recherche, se référer à : LOUVET (Violaine). « Codes et données de la recherche en mathématique : les enjeux de la science ouverte ». *Numéro 180*, 2024, <https://hal.science/hal-04593284>. A propos des plans de gestion des données, voir le webinaire proposé par le GTSO Données de Couperin : <https://alist.inist.fr/gtso-donnees-de-couperin-le-plan-de-gestion-de-donnees-nouveau-vademecum-des-entites-de-recherche-webinaire/>. Voir aussi le Rapport 2024 sur l'état des données de la recherche : « The State of Open Data 2024 : Special Report », Digital Science, 2024, en ligne : <https://www.digital-science.com/state-of-open-data-report-2024/>.

32 Sur la question des politiques publiques liées aux données de la recherche et les logiques derrière leur ouverture, se référer en particulier au mémoire d'étude de Paul Cormier : CORMIER (Paul), *Le positionnement des bibliothèques universitaires et de recherche françaises dans les politiques publiques des données de la recherche*, mémoire d'étude, Villeurbanne, Enssib, 2022, en ligne : <https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/notices/70658-le-positionnement-des-bibliotheques-universitaires-et-de-recherche-francaises-dans-les-politiques-publiques-des-donnees-de-la-recherche>. Voir aussi le mémoire de Louise-Anne Charles : CHARLES (Louise-Anne), *Apprendre à penser en « données de la recherche »: le cas de l'équipe de recherche en SHS, AAU-CRESSON*, mémoire de master, Villeurbanne, Enssib, 2023.

33 « Science ouverte : Entretien avec Isabelle Blanc », ULTV, 1<sup>er</sup> décembre 2024, en ligne : <https://ultv.univ-lorraine.fr/video/19999-science-ouverte-entretien-avec-isabelle-blanc/>. Voir aussi, sur les liens entre la gestion française des données de la recherche et les actions européennes en la matière : « Recherche Data Gouv dans l'écosystème EOSC – Isabelle Blanc », RDVE, 26 avril 2024, en ligne : <https://www.rdve.fr/2024/04/26/recherche-data-gouv-dans-lecosysteme-eosc-isabelle-blanc/>.

34 BLANC (Isabelle), BOULET (Pierre), « Rapport sur la production et valorisation des logiciels issus de la recherche publique française », MESR, 12 décembre 2024, en ligne : <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/production-et-valorisation-des-logiciels-issus-de-la-recherche-publique-francaise-98204>.

35 « Colloque Sciences Ouvertes 2024 - Produire, ouvrir et valoriser les logiciels de recherche à l'Université de Lorraine », Université de Lorraine, 28 novembre 2024, en ligne : <https://jsolorraine2024.sciencesconf.org/>.

36 « Bibliothèques : ancrer la préservation des logiciels. Entretien avec Julien Roche (président de Liber) sur le rôle des bibliothèques », Software Heritage, 20 novembre 2024, en ligne : <https://www.softwareheritage.org/2024/11/20/bibliotheques-ancrer-la-preservation-des-logiciels-entretien-avec-julien-roche-president-de-liber-sur-le-role-des-bibliotheques-2/?lang=fr>.

37 Cf. VILLA (Paul), *∞L'open data au prisme des Communs: enjeux éthiques et professionnels en bibliothèque*, mémoire d'étude, Villeurbanne : Enssib, 2019.

38 « Les bibliothécaires possèdent des savoirs-faire utiles aux projets de recherche et à la valorisation des données : veille et diffusion de l'information [...] ; plate-formes et questions juridiques [...] ; recherche et description des jeux de données [...]. Les bibliothécaires ont des compétences pour accompagner les chercheurs dans la gestion de leurs données, même si la légitimité reste à conquérir par des liens : • avec les chercheurs : seul le chercheur connaît les processus de collecte ou de création des données, ainsi que l'intérêt de leur diffusion et conservation, ce qui implique un dialogue pour comprendre son travail et ses objectifs. Le bibliothécaire est là pour l'aiguiller autour des fondamentaux de la gestion et de la valorisation de l'information. Pousser la porte des laboratoires est donc plus que jamais d'actualité. Ce n'est qu'en allant à leur rencontre et en comprenant leur mode de fonctionnement qu'il est possible de montrer sa valeur ajoutée au sein des activités et des projets des chercheurs ; • avec d'autres corps de métiers : l'interaction avec d'autres métiers - ingénieurs projet, informaticiens, archivistes - est également indispensable. C'est par cette collaboration que les données seront gérées aux niveaux technique, documentaire et archivistique. Si les universités Paris Descartes et Paris Diderot proposent aujourd'hui un plan de gestion de données à leurs chercheurs, c'est par le travail de trois

lesquels ils n'ont pas été formés et qui perturbent leurs pratiques de recherche ancrées. Un autre exemple peut être donné avec la thématique nouvelle des outils d'intelligence artificielle, eux aussi objet de politiques nationales<sup>39</sup> et saisis par des professionnels de la communication scientifique<sup>40</sup> qui s'interrogent sur l'impact possible sur l'évaluation de la recherche<sup>41</sup>, le *peer-reviewing*<sup>42</sup>, les enjeux d'*authorship*<sup>43</sup>, ou... les pratiques des jeunes chercheurs<sup>44</sup>. Point de saisie généralisée de tous ces enjeux chez les chercheurs : dès lors, la science ouverte est-elle devenue ces dernières années l'affaire exclusive des services d'appui à la recherche, des opérateurs nationaux et des scientifiques les plus experts ?

Un autre constat semble indiquer que la science ouverte est à un tournant de son histoire : à l'issue de plusieurs décennies d'existence, le mouvement pour l'ouverture opère depuis quelques années un retour réflexif sur lui-même qui interroge non seulement les accomplissements au regard des objectifs fixés mais aussi la correspondance des effets observés avec les principes fondamentaux de la science ouverte. La dynamique s'inscrit dans la continuité d'une recherche d'indicateurs<sup>45</sup> qui sont aujourd'hui insuffisants : si on peut mesurer l'ouverture, comment mesurer l'*impact* de l'ouverture ? Elle s'observe à plusieurs échelles : elle est le fait de chercheurs en science de l'information, qui observent qualitativement les modèles d'accès ouvert émergents<sup>46</sup> ou de communautés universitaires qui communiquent sur leurs pratiques de science ouverte et l'évolution de leur environnement<sup>47</sup>. Les instances de gouvernance mondiale s'en emparent de même :

---

services différents ; • avec l'institution locale : outre le contexte politique qui peut être favorable, créer des opportunités et devenir force de proposition auprès des services et instances décisionnaires locales est crucial. Ainsi, les directions de la recherche ne traitent pas prioritairement la question de la gestion des données au sein des projets de recherche, notamment européens. Les bibliothèques ont donc là une occasion à saisir pour apporter leur savoir-faire et gagner une nouvelle place et reconnaissance au sein des universités et établissements de recherche. » (DÉLÉMONTEZ (R.), BOUKACEM-ZEGHMOURI (C.), « Données de la recherche : entre discours, réalités et valeur. », *I2D - Information, données & documents*, Volume 52(4), <https://doi.org/10.3917/i2d.154.0056>).

39 « La stratégie française en intelligence artificielle », MESR, 18 octobre 2024, en ligne : <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/la-strategie-francaise-en-intelligence-artificielle-49166>.

40 Voir en particulier les réflexions de la Commission Recherche et Documentation de l'ADBU : « L'IA dès aujourd'hui : des idées pour l'adaptation rapide de nos services aux communautés de recherche », ADBU, 5 février 2025, en ligne : <https://adbu.fr/actualites/lia-des-aujourd'hui-des-idees-pour-ladaptation-rapide-de-nos-services-aux-communautes-de-recherche>. Le texte peut être trouvé en pdf à l'adresse : <https://adbu.fr/wp-content/uploads/2025/02/LIA-en-actes-commission-recherche-et-documentation.pdf>.

41 THELWALL (Mike), « Evaluating Research Quality with Large Language Models: An Analysis of ChatGPT's Effectiveness with Different Settings and Inputs », 13 août 2024, en ligne : <https://arxiv.org/abs/2408.06752>.

42 FARBER (Shai), « Enhancing peer review efficiency: A mixed-methods analysis of artificial intelligence-assisted reviewer selection across academic disciplines », *Learned Publishing*, Vol. 37/4, en ligne : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/leap.1638>.

43 LUND (Brady D.), « Can ChatGPT be an author? A study of artificial intelligence authorship policies in top academic journals », *Learned Publishing*, Vol. 37/1, en ligne : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/leap.1582>.

44 NICHOLAS (David) et al., « The impact of generative AI on the scholarly communications of early career researchers: An international, multi-disciplinary study », *Learned Publishing*, Vol. 37/4, en ligne : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/leap.1628> ; NICHOLAS (David) et al., « The impact of AI on the post-pandemic generation of early career researchers: What we know or can predict from the published literature », *Learned Publishing*, Vol. 37/1, en ligne : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/leap.1623>.

45 BRACCO (Laetitia), JEANGIRARD (Éric), L'HÔTE (Anne), ROMARY (Laurent), « How to build an Open Science Monitor based on publications? A French perspective. », 2024, [hal-04854788](https://hal-04854788).

46 POSNANSKI (Emily) et al., « Open minds on open access—Exploring the benefits and drawbacks of emerging OA models », *Learned Publishing*, Vol. 37/1, en ligne : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/leap.1645>.

47 Voir en particulier le rapport sur *La science ouverte à l'université de Toronto* : « Ce projet a pour but de commencer à comprendre les pratiques de la science ouverte et les obstacles qui peuvent exister à l'Université de Toronto. Ce projet utilise des questions ouvertes pour comprendre les façons dont les personnes affiliées à l'université s'informent sur la science ouverte, y réfléchissent et interagissent avec elle. L'objectif de cette étude est de mettre en évidence la diversité et la complexité des activités et des défis dans ce domaine afin d'aider à déterminer la meilleure façon de faire avancer la science ouverte. » (BURT-D'AGNILLO (Madelin), THUNA (Mindy), « La science ouverte à l'Université de Toronto : une exploration des perspectives des chercheurs, du personnel et des bibliothécaires », *Partnership*, Vol. 19/2, 2024, en ligne : <https://journal.lib.uoguelph.ca/index.php/perj/article/view/7847/7329>).

l'UNESCO a ainsi publié en juin 2024 un appel à contributions sur « un projet de principes de suivi de la science ouverte »<sup>48</sup>. Les thématiques étudiées sont nombreuses ; elles concernent en premier lieu les pratiques de science ouvertes elles-mêmes, ce qu'étudient en France le CoSO<sup>49</sup> à travers un Observatoire<sup>50</sup> ou l'ANR, qui a sélectionné en juillet dernier les projets lauréats de l'appel à projet sur les pratiques et enjeux de la science ouverte<sup>51</sup>, dont le projet OSYR sur les pratiques des jeunes chercheurs. Le CNRS, de son côté, a lancé un observatoire des usages du lectorat d'OpenEdition<sup>52</sup>. Pour les institutions publiques, il s'agit de disposer d'indicateurs pour piloter l'action, notamment en évaluant les financements engagés<sup>53</sup>. En découlent une vision de l'activité scientifique en pratique : l'enquête *State of Open Science Practices in France* de 2020 montre notamment les « différences dans les pratiques, notamment d'archivage des données de recherche et dans les usages, particulièrement d'accès à l'information, aux infrastructures de recherche ou aux outils numériques institutionnels. »<sup>54</sup>

Plus ambitieuses sont les enquêtes qui adoptent une véritable posture méta-réflexive et s'interrogent sur les transformations profondes de la démarche scientifique sous l'impulsion de la science ouverte ; on notera à ce sujet l'Observatoire des usages *Commons*<sup>55</sup> proposé par le laboratoire ELICO de Lyon. L'angle adopté peut être celui de la

---

48 « Appel à contributions de l'UNESCO sur un projet de principes de suivi de la science ouverte », Ouvrir la science !, 17 juin 2024, en ligne : <https://www.ouvrirlascience.fr/appel-a-contributions-de-lunesco-sur-un-projet-de-principes-de-suivi-de-la-science-ouverte/>. Le projet de principes peut être consulté à l'adresse suivante : <https://docs.google.com/document/d/1eepqGt62NTdgy22jGp-nEsVC8zIvFZvexy1AVj3RdNA/edit#heading=h.yzcbfhh49wsk>. L'appel à contributions est accessible à l'adresse : <https://www.unesco.org/en/articles/call-inputs-global-consultation-draft-principles-open-science-monitoring>.

49 Par exemple, ces enquêtes sur les contributions de l'ESR à l'écosystème des logiciels open source (« Lancement de l'enquête sur les contributions de l'Enseignement Supérieur et la Recherche à l'écosystème des logiciels « Open Source », Ouvrir la science !, 20 novembre 2024, en ligne : <https://www.ouvrirlascience.fr/lancement-de-lenquete-sur-les-contributions-de-lenseignement-superieur-et-la-recherche-a-lecosysteme-des-logiciels-open-source/>) ou sur les pratiques de data papers des scientifiques (« Les pratiques des scientifiques en matière de publication de data papers : résultats d'une enquête menée par l'équipe de Recherche Data Gouv », Ouvrir la science !, 19 novembre 2024, en ligne : <https://www.ouvrirlascience.fr/les-pratiques-des-scientifiques-en-matiere-de-publication-de-data-papers-resultats-dune-enquete-menee-par-lequipe-de-recherche-data-gouv/>).

50 « Observatoire des pratiques de la science ouverte », Ouvrir la science !, en ligne : <https://www.ouvrirlascience.fr/observatoire-des-pratiques-de-la-science-ouverte/>. D'autres enquêtes sont accessibles sur le site du CoSO, dont celle-ci « attestant d'un fort engagement en faveur de la science ouverte de la part des membres de Science Europe » : <https://www.ouvrirlascience.fr/publication-des-resultats-dune-enquete-attestant-dun-fort-engagement-en-faveur-de-la-science-ouverte-de-la-part-des-membres-de-science-europe/>. Le texte intégral est accessible : « Survey Report Strategic Approaches to, and Research Assessment of, Open Science », Science Europe, 23 octobre 2024, en ligne : <https://scienceeurope.org/our-resources/survey-report-research-assessment-open-science/> et le résumé peut être trouvé ici : <https://scienceeurope.org/media/4pge3c4r/202410-survey-graphs-strategic-approaches-research-assessment-open-science.pdf>.

51 « Recherche sur les pratiques et enjeux de la science ouverte - RESO », ANR, en ligne : <https://anr.fr/fr/detail/call/recherche-sur-les-pratiques-et-enjeux-de-la-science-ouverte-reso/>. La liste des projets sélectionnés est accessible à l'adresse : <https://anr.fr/fileadmin/aap/2024/selection/aap-reso-2024-selection-LC.pdf>.

52 « Un observatoire des usages pour mieux connaître les pratiques du lectorat d'OpenEdition », CNRS, en ligne : <https://www.inshs.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/un-observatoire-des-usages-pour-mieux-connaître-les-pratiques-du-lectorat-dopenedition>.

53 Voir l'étude du CoSO sur le coût des APC au sein des institutions de recherche françaises, qui prévoit une augmentation du coût des ressources numériques à l'horizon 2030 : « Retrospective and prospective study of the evolution of APC costs and electronic subscriptions for French institutions », Ouvrir la science !, 2022, en ligne : <https://www.ouvrirlascience.fr/retrospective-and-prospective-study-of-the-evolution-of-apc-costs-and-electronic-subscriptions-for-french-institutions/>.

54 « State of open science practices in France (SOSP-FR) », Ouvrir la science !, en ligne : <https://www.ouvrirlascience.fr/state-of-open-science-practices-in-france-sosp-fr/>. Le texte intégral peut être trouvé sur HAL : LE BÉCHEC (Mariannig), BOUCHARD (Aline), CHARRIER (Philippe), DENECKER (Claire), GALLETOT (Gabriel), et al.. « Pratiques et usages des outils numériques dans les communautés scientifiques en France. [Rapport de recherche] », Comité pour la science ouverte, 2022, [hal-03545512](https://hal-03545512).

55 FAITA (Ioanna), « Observatoire des usages COMMONS », 2024, en ligne : <https://hal.science/hal-04753388v1>.

citabilité<sup>56</sup> ou de l'évaluation<sup>57</sup> ; dans les cas d'étude les plus poussés, il s'agit de répondre à une question aujourd'hui déterminante : « Le mouvement de la science ouverte a-t-il amélioré la science »<sup>58</sup>, voire, la société ?<sup>59</sup> Ce n'est pas le propos de ce mémoire de discuter les conclusions de ces travaux, qu'on laisse toute latitude au lecteur de consulter<sup>60</sup>. Il s'agit cependant de suggérer que cette nouvelle étape vers une métascience<sup>61</sup>, qui semble s'accélérer ces dernières années, est peut-être le symptôme d'une science ouverte de plus en plus experte et complexifiée mais également plus éloignée des aspirations du panel le plus large des chercheurs qui, pour beaucoup, en restent – lorsqu'ils ont été sensibilisés – aux grands principes essentiellement liés à l'accès ouvert. On peut certes saluer l'ambition en matière d'ouverture de la science, et les effets bénéfiques à tirer de cette meilleure connaissance des pratiques et des impacts qui va dans le sens des recommandations de l'UNESCO<sup>62</sup> qui plaide pour un alignement des indicateurs<sup>63</sup>. Mais il est toutefois à

---

56 « Publier en Open Access (OA) augmenterait le nombre de citations selon de nombreuses études : on parle d'un « avantage de citations » (*Open Access Citation Advantage*, OACA). L'objectif de l'Open Access étant surtout de diffuser la recherche auprès d'un public plus large, la recherche sur ce concept d'OACA évolue en étudiant par exemple la diversité des citations. » (« L'Open Access favorise-t-il la citation interdisciplinaire ? », Institut Pasteur, 16 décembre 2024, en ligne : <https://opencience.pasteur.fr/2024/12/16/lopen-access-favorise-t-il-la-citation-interdisciplinaire/>).

57 « Quelle place les rapports AERES et HCERES font-ils à la science ouverte ? Cette question, qui est au cœur du PNSO 2, ne peut-elle pas trouver écho dans les évaluations qui ont été faites par le passé ? Peut-on identifier des éléments de préfiguration de la disposition politique actuelle dans les évaluations qui ont été faites, et a fortiori, dans les rapports produits par les évaluateurs ? [...] Le présent travail vise précisément à répondre à cette question à un moment particulièrement important des politiques de la recherche, à l'heure où l'Appel de Paris (Comité pour la science ouverte 2022) plaide pour "une réforme du système d'évaluation de la recherche" qui a fédéré une coalition européenne dans le cadre de la présidence française de l'Union Européenne. Dans ce cadre, la Commission Européenne joue aujourd'hui le rôle de facilitateur et a défini un groupe de rédaction de l'accord de la coalition (incluant le CNRS, Science Europe, l'EUA (European University Association) et prochainement l'HCERES). A l'heure où nous écrivons ces lignes, le conseil des ministres européens (conseil compétitivité) a diffusé un document intermédiaire (<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-8099-2022-INIT/en/pdf>) qui annonce ses conclusions en matière de réforme de l'évaluation de la recherche et qui seront adoptées en juin. » (BOUKACEM-ZEGHMOURI (Chérifa), BORDIGNON (Frédérique), « Quelle place les rapports AERES et HCERES font-ils à la Science Ouverte ? Réponses par une analyse textométrique », 8<sup>e</sup> conférence Document numérique et Société, 23-24 juin 2022, Liège, en ligne : [https://enpc.hal.science/hal-03700661v1/file/slides\\_docsoc2022\\_Bordignon\\_Boukacem.pdf](https://enpc.hal.science/hal-03700661v1/file/slides_docsoc2022_Bordignon_Boukacem.pdf) )

58 « Le mouvement de la science ouverte a-t-il amélioré la science ? », Institut Pasteur, 23 septembre 2024, en ligne : <https://opencience.pasteur.fr/2024/09/23/le-mouvement-de-la-science-ouverte-a-t-il-ameliore-la-science/>. Le texte intégral peut être consulté à l'adresse : <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3002816>.

59 COLE (Nicki Lisa), KORMANN (Eva), KLEBEL (Thomas) et al., « *The societal impact of Open Science : a scoping review* », *ROYAL SOCIETY OPEN SCIENCE*, Vol. 11/6, 2024, en ligne : <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsos.240286>.

60 On signale encore la « grande consultation » du CNRS sur les rapports des Français à la science, close en janvier 2025 : « Les Français et la science : le CNRS lance une grande consultation », CNRS, 28 novembre 2024, en ligne : <https://www.cnrs.fr/fr/actualite/les-francais-et-la-science-le-cnrs-lance-une-grande-consultation>, et cette étude sur l'impact du Plan S sur l'accès ouvert : « *COAlition S announces the release of an independent study on the impact of Plan S* », COAlition S, 15 octobre 2024, en ligne : <https://www.coalition-s.org/coalition-s-announces-the-release-of-an-independent-study-on-the-impact-of-plan-s/>. Le texte intégral peut être trouvé à l'adresse : <https://zenodo.org/records/12523229>.

61 « Qu'elles soient désignées comme concepts, approches ou mouvements sociaux scientifiques, la Métascience, la Science de la Science ou la Recherche sur la Recherche sont de plus en plus mises en dialogue avec la science ouverte, elle-même pouvant relever de ces mêmes catégories. Pour autant, la question de l'intégrité de la recherche scientifique contemporaine qui est la clé de voûte de leurs intrications n'est toujours pas explicitée. [...] Des chercheuses et des chercheurs, émergeant à différentes disciplines, s'investissent dans ce dialogue ou le mènent dans le quotidien de leurs travaux ; ils visent d'une part à analyser l'évolution des pratiques de la recherche, les crises qu'elle traverse, les méconduites qu'elle donne à voir ou bien les changements dans les valeurs qui ont été véhiculées jusque-là. Ils sont intéressés à scruter la science à l'aune de données, de méthodes et d'outils capables de révéler les mécanismes de production du savoir ainsi que leurs failles, et certains sont même déterminés à développer des pratiques (plus) transparentes et rigoureuses. Ils cristallisent d'autres formes de mobilisation individuelles et collectives, destinées à remédier aux crises qui traversent une science contemporaine aux prises d'évolutions technologiques et de pratiques scientifiques qui s'y adaptent sans oublier les transformations que le(s) marché(s) de l'édition scientifique lui imposent. » (« Métascience, Recherche sur la Recherche et Science Ouverte en Dialogue », Métascience, 2024, en ligne : <https://metascience2024.sciencesconf.org/?lang=fr>).

62 « Evaluation de la situation de la science ouverte : l'UNESCO publie un rapport », Ouvrir la science !, 18 décembre 2023, en ligne : <https://www.ouvrir-lascience.fr/evaluation-de-la-situation-de-la-science-ouverte-lunesco-publie-un-rapport/>.

63 « L'instauration de ce changement culturel vers une science ouverte requiert des infrastructures accessibles, des capacités renforcées, des mesures incitatives alignées, ainsi que des politiques et instruments de politique opérationnels. Des investissements adéquats sont également indispensables pour pérenniser les pratiques ouvertes. La transition vers une science ouverte ne peut réussir que si l'on surveille attentivement ses conséquences, en tenant compte des effets involontaires potentiels, tant pour la communauté scientifique que pour la société dans son ensemble. Ces conséquences involontaires pourraient inclure la création de nouveaux fardeaux financiers pour les créateurs de connaissances, des comportements prédateurs ainsi que des incertitudes concernant la propriété et la gestion de la propriété intellectuelle dans le contexte de la science ouverte. En l'absence de solutions proactives, ces conséquences involontaires pourraient exacerber les disparités en matière d'accès à la

craindre qu'un décrochage n'opère entre les objectifs énoncés et la réalité de la recherche ; en tout état de cause, il revient aux professionnels de la formation et des services d'appui à la recherche d'œuvrer à un lien maintenu entre le mouvement pour l'ouverture et les chercheurs qui n'y participent pas (encore). Il s'agit désormais de voir si, à l'issue du deuxième PNSO et à l'échelle des établissements, cette rupture n'est pas déjà à l'œuvre dans le déploiement de la politique nationale.

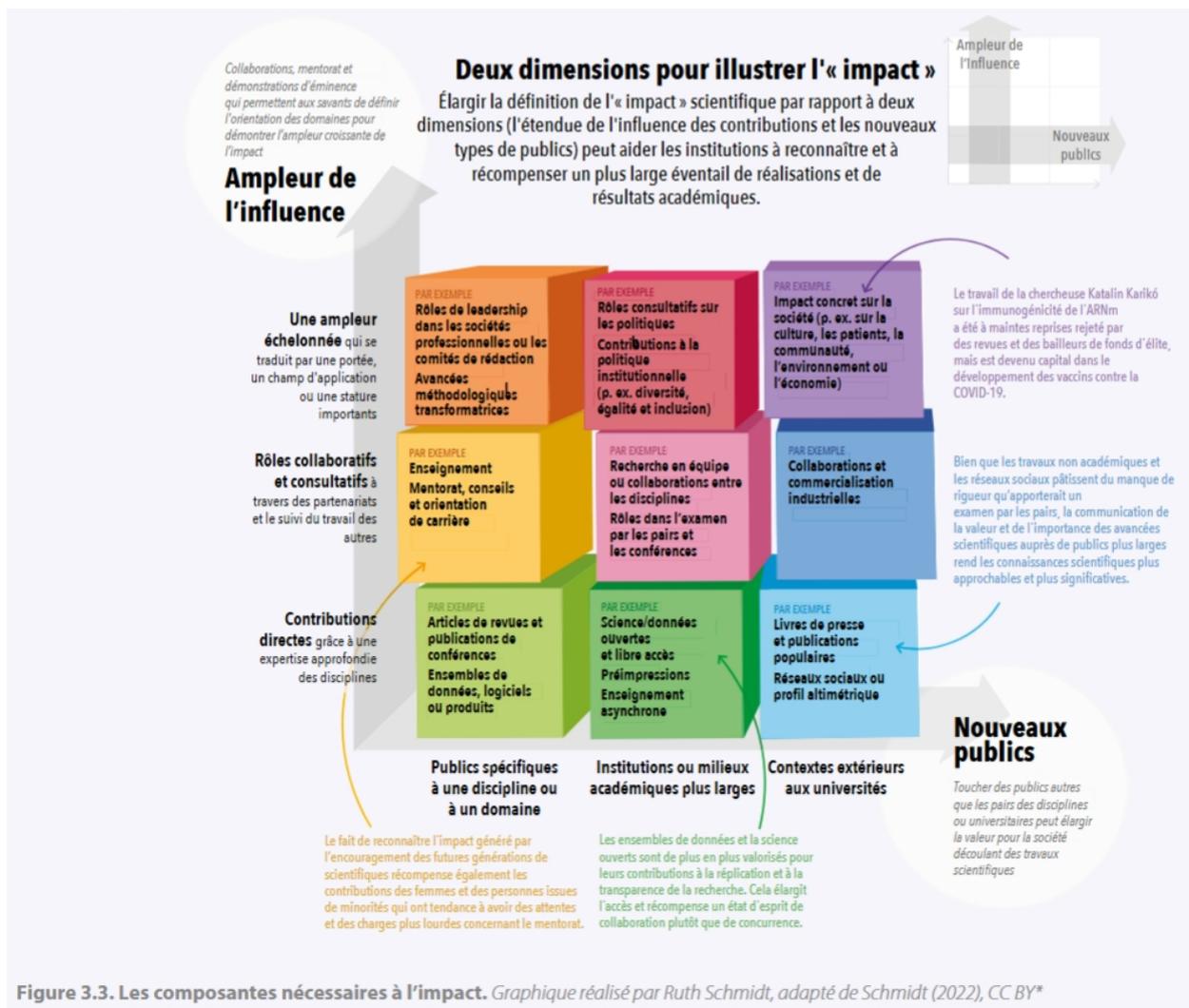


Figure 3.3. Les composantes nécessaires à l'impact. Graphique réalisé par Ruth Schmidt, adapté de Schmidt (2022), CC BY\*

Source : UNESCO<sup>64</sup>

## II. LA POLITIQUE DE SCIENCE OUVERTE EN FRANCE : UNE RÉALITÉ DU TERRAIN LOIN DES OBJECTIFS ANNONCÉS ?

L'objet de ce mémoire s'inscrit pleinement dans le contexte français ; si les enjeux d'engagement des jeunes abordés plus bas se recoupent certainement à l'échelle internationale, l'angle de vue s'appuie sur des entretiens avec des professionnels exerçant exclusivement dans des institutions françaises et s'adressant à des chercheurs dont la pratique se fait avant tout dans ce cadre, avec des exigences issues de la tutelle ministérielle, des agences de financement et des opérateurs français. On ne traitera donc pas ici des politiques de science ouverte internationales, pas plus qu'on ne fera un descriptif des science et de partage équitable de ses bienfaits. » (*Ibid.*).

64 UNESCO, *op.cit.*

acteurs engagés dans la science ouverte à cette échelle. On renvoie sur ce point à la cartographie internationale des acteurs de la science ouverte (CartoSO)<sup>65</sup> réalisée par le collège Europe et International du CoSO, aux annexes très complètes de la feuille de route sur la science ouverte à AgroParisTech<sup>66</sup> et, surtout, au très riche rapport publié par *Open Future* : « *From Open Access to Collective Governance. Two Decades of Digital Commons Policies in the European Union* »<sup>67</sup>, dont le périmètre d'enquête et les conclusions sont incontournables et qui renouvelle l'enquête de SPARC Europe en date de 2017<sup>68</sup>. On insistera tout de même sur l'importance de l'écosystème international pour les établissements universitaires français et les services d'appui à la recherche, qui communiquent avec leurs homologues internationaux au travers de consortiums, comités et groupes de travail structurés par les grandes déclarations de principes, des programmes de financement européens<sup>69</sup> (Horizon 2020 et Horizon Europe<sup>70</sup>), au travers de l'European Open Science Cloud (EOSC)<sup>71</sup> et de l'engagement associatif dans les structures professionnelles, au premier rang desquelles LIBER.

## 1. Le Plan national pour la science ouverte : une politique nationale face au quotidien de la recherche

En France, la politique de science ouverte est structurée par un Plan national porté par le MESR et dont la deuxième occurrence s'est achevée en 2024. Son lancement, en 2018, se fait dans la logique d'accélération du mouvement d'ouverture de la science<sup>72</sup> et d'adoption à l'échelle internationale de plans d'action : le Plan S et l'*Open Science Policy*

---

65 La cartographie est accessible, pour les membres du forum du CoSO inscrits uniquement, à l'adresse : <https://www.ouvrirlascience.fr/cartographie-internationale-des-acteurs-de-la-science-ouverte-cartoso/>.

66 Il est à noter que les cinq dernières années sont exclues de la feuille de route. « La Science Ouverte à AgroParisTech. Politique d'établissement », Janvier 2020, en ligne : [https://www.agroparistech.fr/sites/default/files/media/2022-07/201911\\_politique\\_openscience\\_agroparistech\\_vf\\_0.pdf](https://www.agroparistech.fr/sites/default/files/media/2022-07/201911_politique_openscience_agroparistech_vf_0.pdf).

67 KREWER (Jan), « *From Open Access to Collective Governance. Two Decades of Digital Commons Policies in the European Union* », Open Future, 2025, en ligne : [https://openfuture.eu/wp-content/uploads/2025/01/250129\\_FromOpenAccessstoCollectiveGovernance.pdf](https://openfuture.eu/wp-content/uploads/2025/01/250129_FromOpenAccessstoCollectiveGovernance.pdf)

68 « *A snapshot of open data and open science policies in Europe* », SPARC Europe, 2017. On se référera avec utilité à la nouvelle stratégie de SPARC pour les années 2025-2028, accessible à l'adresse : <https://sparceurope.org/who-we-are/about-us/our-strategy/>.

69 Voir en particulier la note du Collège Europe et International du CoSO à ce sujet : <https://www.ouvrirlascience.fr/les-appels-a-projet-science-ouverte-dans-horizon-europe-mobiliser-les-acteurs-francais/>.

70 Pour une présentation initiale de Horizon Europe, voir : « Découvrir Horizon Europe pour les primo-accédants », MESR, 5 décembre 2024, en ligne : <https://www.horizon-europe.gouv.fr/decouvrir-horizon-europe-pour-les-primos-accedants-38041>.

71 La liste des membres français d'EOSC est accessible à l'adresse : [https://eosc.eu/members/?\\_country=605](https://eosc.eu/members/?_country=605). Voir notamment l'interview de Laurent Romary, de l'Inria, auprès d'EOSC : « Exploring France's long-standing commitment to Open Science: Interview with Laurent Romary of Inria », EOSC, 30 août 2024, en ligne : <https://eosc.eu/news/2024/08/exploring-frances-long-standing-commitment-to-open-science-interview-with-laurent-romary-of-inria/>. Recherche Data Gouv est partie prenante d'EOSC. Voir à ce sujet la note sur le site web : « Recherche Data Gouv dans le paysage d'EOSC », MESR, 24 septembre 2024, en ligne : <https://recherche.data.gouv.fr/fr/actualite/recherche-data-gouv-dans-le-paysage-deosc>. Voir notamment, à propos du dernier Symposium tenu du 21 au 23 octobre 2024 à Berlin : <https://eosc.eu/symposium2024/>. Les conclusions et les supports du symposium peuvent être trouvés à l'adresse : <https://eosc.eu/eosc-symposium-2024-outcomes-and-resources/>. Une session entière a été consacrée à la question des jeunes chercheurs dans la science ouverte, dont la captation vidéo peut être trouvée sur YouTube à l'adresse : [https://www.youtube.com/watch?v=u-ey\\_QpyJzM](https://www.youtube.com/watch?v=u-ey_QpyJzM).

72 « Les Pays-Bas qui président l'Union Européenne érigent la science ouverte, et pas seulement l'accès ouvert, au rang de priorité dans leur programme d'action. Ils organisent en avril une conférence intitulée '*Open Science – from vision to action*' dont les participants lancent un appel à l'action (*Amsterdam call for action*). Cette action doit se concentrer sur deux objectifs pour 2020 : l'accès ouvert à toutes les publications scientifiques ; une approche nouvelle de la réutilisation optimale des données de recherche. En mai, la Commission européenne, lors d'un conseil de compétitivité, prend des résolutions qui font écho à l'Agenda pour la science ouverte exposé par Carlos Moedas, commissaire européen à la Recherche et à l'Innovation, en janvier 2016 et déterminant cinq priorités : promouvoir la science ouverte, former, encourager les politiques concernant les données de la recherche, développer les infrastructures, implanter la science ouverte dans la société. » (LETROUIT (Carole), CACHARD (Pierre-Yves), DUPUIS (Monique), FROMENT (Bernard), « La place des bibliothèques universitaires... », *op.cit.*).

*Platform* (OSPP) débutent la même année. Il s'inscrit dans un contexte législatif favorable instauré en 2016 par la loi pour une République numérique<sup>73</sup> dont l'article 30 dispose que

Lorsqu'un écrit scientifique issu d'une activité de recherche financée au moins pour moitié par des dotations [publiques] 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 [...] la version finale de son manuscrit acceptée pour publication [...]. Dès lors que les données issues d'une activité de recherche financée au moins pour moitié par des dotations [publiques] ne sont pas protégées par un droit spécifique ou une réglementation particulière et qu'elles ont été rendues publiques par le chercheur, l'établissement ou l'organisme de recherche, leur réutilisation est libre.<sup>74</sup>

L'année suivante, l'Appel de Jussieu<sup>75</sup> est une déclaration en faveur de l'accès ouvert qui pose de même l'enjeu fondamental de réforme des systèmes d'évaluation de la recherche. Le PNSO, en 2018, incarne la volonté politique publique de faire de la science ouverte une réalité, partant du principe que « la science est un bien commun que nous devons partager le plus largement possible » ; il comporte trois axes consacrés à l'accès ouvert aux publications, l'ouverture et la gestion des données de la recherche, l'inscription dans une dynamique durable, européenne et internationale enfin. Il instaure le Comité pour la science ouverte (CoSO) comme opérateur national du Plan et le Fonds national pour la science ouverte (FNSO) comme agence de financement<sup>76</sup>. Le bilan du premier PNSO est fait en 2021<sup>77</sup> : outre le financement des initiatives d'ouverture, le développement du Baromètre de la science ouverte (BSO) est un accomplissement majeur<sup>78</sup>. Des actions concrètes sont prises dans l'incitation à l'ouverture : l'ANR rend obligatoire l'accès ouvert pour les projets qu'elle finance, l'archive ouverte HAL a été renforcée, et la gestion des données de recherche devient une véritable politique publique avec l'installation d'un administrateur ministériel des données au MESRI et la création de la plateforme Recherche Data Gouv. Le PNSO est reconduit pour trois années supplémentaires avec l'ambition de « généraliser la science ouverte en France »<sup>79</sup>, en comprenant désormais les logiciels de la

---

73 LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique, en ligne : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFSCITA000033202935>.

74 *Ibid.*, Article 30. La loi prévoit une période d'embargo maximale de six mois dans le domaine des STM, et de douze mois en SHS.

75 « Appel de Jussieu pour la Science ouverte et la bibliodiversité », 2017, en ligne : <https://jussieucall.org/>.

76 Le FNSO soutient en particulier, en janvier 2020, OpenCitations, le *Directory of open access books* (DOAB), et le *Public Knowledge Project*. En 2023, il apporte son soutien à quatre infrastructures sélectionnées par SCOSS : LA Referencia, ROR, OpenCitations et le DOAB à nouveau. Voir à ce propos : « Le Fonds national pour la science ouverte inscrit son soutien aux infrastructures internationales dans la durée », 2 mai 2023, en ligne : <https://www.ouvrirelscience.fr/le-fonds-national-pour-la-science-ouverte-inscrit-son-soutien-aux-infrastructures-internationales-dans-la-duree/>. Les résultats du troisième appel à projets du FNSO sont accessibles à l'adresse : <https://www.ouvrirelscience.fr/resultats-du-troisieme-appel-a-projets-du-fonds-national-pour-la-science-ouverte-en-faveur-de-la-publication-scientifique-ouverte/>.

77 « Bilan du Plan national pour la science ouverte 2018-2021 », Ouvrir la science !, en ligne : <https://www.ouvrirelscience.fr/bilan-du-plan-national-pour-la-science-ouverte-2018-2021/> ; Le texte intégral est accessible à l'adresse : [https://www.ouvrirelscience.fr/wp-content/uploads/2021/07/Bilan-PNSO-2018-2021\\_Impression.pdf](https://www.ouvrirelscience.fr/wp-content/uploads/2021/07/Bilan-PNSO-2018-2021_Impression.pdf).

78 « Ce bilan n'est pas une évaluation de l'impact du Plan national pour la science ouverte. Le recul temporel manque encore pour observer les résultats des actions entreprises. La construction d'outils de mesure d'impact fait partie intégrante des actions du Plan. Le baromètre de la science ouverte, qui mesure le taux d'ouverture des publications scientifiques françaises, constitue une première brique essentielle de ce dispositif d'évaluation. » (*Ibid.*).

79 « Le Plan national pour la science ouverte 2021-2024 : vers une généralisation de la science ouverte en France », Ouvrir la science !, en ligne : <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/le-plan-national-pour-la-science-ouverte-2021-2024-vers->

recherche et en s'appuyant sur quatre axes, « Généraliser l'accès ouvert aux publications », « Structurer, partager et ouvrir les données de la recherche », « Ouvrir et promouvoir les codes sources produits par la recherche », « Transformer les pratiques pour faire de la science ouverte le principe par défaut ». Il n'est pas inutile de rappeler la teneur de quelques-unes des « ambitions » pour 2024 :

Généraliser les pratiques de science ouverte en France ; Partager les données de la recherche ; Ouvrir les logiciels produits par la recherche ; Faire de la science ouverte la pratique habituelle et quotidienne ; Accélérer la circulation des informations entre les chercheurs afin d'augmenter l'efficacité de la science, donc la multiplication des découvertes ; [...] Étendre le mouvement de partage des données, déjà généralisé en astronomie, en sismologie ou en génétique, aux autres disciplines.<sup>80</sup>

Des actions du quatrième axe portent précisément sur l'engagement des chercheurs, dont formation et évaluation sont bien identifiés comme les leviers principaux<sup>81</sup> ; le Plan prévoit notamment d'encourager « le développement d'unités d'enseignement ou de parcours de formation en science ouverte aux niveaux licence et master et renforcer la formation à la science ouverte pour les doctorants, en définissant un référentiel des formations à la science ouverte pour les écoles doctorales, en créant un prix de thèse science ouverte, en déclinant le *Passeport pour la science ouverte* »<sup>82</sup>. Le CoSO s'engage également dans des nouvelles déclarations d'ampleur : en avril 2024, il signe la déclaration de Barcelone sur l'ouverture des informations sur la recherche<sup>83</sup>.

Si le CoSO n'a pas encore livré de bilan du deuxième PNSO, dont les engagements ne sont par ailleurs pas caducs l'année 2024 échuë, on peut s'appuyer sur plusieurs sources et enquêtes pour en tirer des enseignements provisoires. En premier lieu, un certain nombre d'indicateurs témoignent de l'implication de la France dans l'ouverture de la science, en tant que « leader européen » de l'*open data*<sup>84</sup> en tête du classement Leiden<sup>85</sup>, et le premier

---

[une-generalisation-de-la-science-ouverte-en-48525](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/content_migration/document/2e-plan-national-pour-la-science-ouverte-2021-2024-7794.pdf) ; Le texte intégral est accessible ici : MESRI, « Deuxième Plan national pour la science ouverte. Généraliser la science ouverte en France 2021-2024 », en ligne : [https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/content\\_migration/document/2e-plan-national-pour-la-science-ouverte-2021-2024-7794.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/content_migration/document/2e-plan-national-pour-la-science-ouverte-2021-2024-7794.pdf)

80 *Ibid.*

81 « Développer et pratiquer les compétences de la science ouverte tout au long du parcours des étudiants et des personnels de la recherche. Valoriser la science ouverte et la diversité des productions scientifiques dans l'évaluation des chercheurs et enseignants-chercheurs, des projets et des établissements de recherche. » (*Ibid.*).

82 MESRI, « Deuxième Plan national... », *op.cit.*

83 « Le Comité pour la science ouverte est signataire de la déclaration de Barcelone sur l'ouverture des informations sur la recherche », Ouvrir la science !, 16 avril 2024, en ligne : <https://www.ouvrirelascience.fr/le-comite-pour-la-science-ouverte-est-signataire-de-la-declaration-de-barcelone-sur-louverture-des-informations-sur-la-recherche/>. Il rejoint ainsi une trentaine d'acteurs internationaux qui prennent les quatre engagements suivants : « Nous ferons de l'ouverture la règle par défaut pour les informations de recherche que nous utilisons et produisons ; Nous travaillerons avec nos services et des systèmes qui soutiennent et permettent l'ouverture des données de la recherche ; Nous soutiendrons l'action collective visant à accélérer la transition vers l'ouverture des informations sur la recherche. »

84 « La France confirme sa position de leader européen en matière d'open data en Europe pour la quatrième année consécutive », numerique.gouv.fr, 18 décembre 2024, en ligne : <https://www.numerique.gouv.fr/espace-presse/la-france-confirme-sa-position-de-leader-europeen-en-matiere-dopen-data-en-europe-pour-la-quatrieme-annee-consecutive/>. Voir également à ce sujet : « Open data in Europe 2024 », European data, 2024, en ligne : [https://data.europa.eu/en/publications/open-data-maturity/2024?pk\\_campaign=ODMR\\_Launch&pk\\_medium=LinkedIn&pk\\_content=Post](https://data.europa.eu/en/publications/open-data-maturity/2024?pk_campaign=ODMR_Launch&pk_medium=LinkedIn&pk_content=Post).

85 « Le *Leiden Ranking* est le premier classement à mobiliser exclusivement des données ouvertes – notamment via la base OpenAlex » (« La France à l'avant-garde de la science ouverte », CNRS, 16 décembre 2024, en ligne : <https://www.cnrs.fr/fr/actualite/la-france-lavant-garde-de-la-science-ouverte>). Le classement Leiden est accessible à l'adresse : <https://www.leidenranking.com/>

pays en dépôt de preprints sur OpenAlex<sup>86</sup>. L'engagement fort des opérateurs nationaux est également un signe positif : l'ANR est à la tête de proue du mouvement, dans sa volonté affichée de « faire de la science ouverte une pratique par défaut »<sup>87</sup>, qui s'est engagée en janvier 2025 à soutenir financièrement la plateforme Open Research Europe (ORE)<sup>88</sup>. Le succès du plan se mesure également à l'évolution de HAL : l'archive ouverte est désormais conforme aux exigences du Plan S<sup>89</sup> grâce à l'adoption des principes d'une infrastructure pour la science ouverte (POSI)<sup>90</sup> et propose de nouveaux services innovants<sup>91</sup>. D'autres transformations radicales sont directement le fait du PNSO : la France dispose maintenant d'une stratégie nationale sur les identifiants numériques pour la recherche<sup>92</sup> qui œuvre à l'alignement du registre français d'identifiants sur ROR et la simplification de l'écosystème des identifiants avec une recommandation pour l'adoption d'ORCID<sup>93</sup>.

---

86 *Ibid.*

87 « Les défis sont encore nombreux avant d'en faire une pratique par défaut. Il s'agit de continuer à favoriser l'accès ouvert immédiat aux publications, dans le respect de la bibliodiversité, pour garantir équité, qualité et transparence en accord avec la déclaration pour la science ouverte de l'UNESCO. Ensuite, l'enjeu est de promouvoir une approche FAIR (Faciles à trouver, Accessibles, Interopérables et Réutilisables) des données de recherche et de valoriser leur accessibilité et leur réutilisation dans le respect des enjeux de souveraineté. Enfin, une évolution de l'évaluation de la recherche dont la reconnaissance de tous les produits de la recherche constituera un levier pour mieux valoriser les pratiques de science ouverte : c'est d'ailleurs en ce sens que l'ANR a rejoint en 2022 la coalition CoARA. En ligne avec son approche concertée de la science ouverte, l'ANR s'est impliquée dans différents réseaux de collaboration au niveau national (Réseau science ouverte entre les agences de financement françaises, Comité pour la science ouverte) mais aussi au niveau européen (Science Europe) et à l'international (Déclaration de Barcelone, cOAlition S). Pour l'ensemble de l'écosystème de la recherche l'ambition est à la mesure de l'enjeu : contribuer à faire de la connaissance un bien commun, accessible à toutes et tous. » (« Faire de la science ouverte une pratique par défaut », ANR, 30 janvier 2025, en ligne : <https://anr.fr/fr/actualites-de-lanr/details/news/faire-de-la-science-ouverte-une-pratique-par-defaut/>).

88 *Ibid.* ORE est une « plateforme innovante de publication basée sur une évaluation ouverte par les pairs », réservée à l'heure actuelle aux scientifiques financés par la Commission européenne. Consulter à ce sujet le Rapport de la Commission européenne : European Commission: Directorate-General for Research and Innovation, « *Open research Europe – Towards a collective open access publishing service – Scoping report* », Publications Office of the European Union, 2024, en ligne : <https://data.europa.eu/doi/10.2777/204155>.

89 « Garantir le libre accès : HAL conforme aux exigences du Plan S », CCSD, 24 septembre 2024, en ligne : <https://www.ccsd.cnrs.fr/2024/09/garantir-le-libre-acces-hal-conforme-aux-exigences-du-plan-s/>.

90 « Les principes d'une infrastructure pour la science ouverte (POSI) exposent les trois leviers sur lesquels une infrastructure doit agir afin de gagner la confiance de la communauté scientifique au sens large : la responsabilité (gouvernance), le financement (durabilité) et la protection des intérêts de la communauté. » Voir à ce sujet la page « Principes POSI » du site web du CCSD : <https://www.ccsd.cnrs.fr/principes-posi/>, et l'auto-évaluation de l'infrastructure HAL+ : <https://www.ccsd.cnrs.fr/infrastructure-hal-plus/>.

91 HAL a ouvert en janvier 2024 son service de suggestions de dépôts, qui avait dès juin « permis d'enrichir automatiquement HAL avec le texte intégral de plus de 8000 publications, identifiées par un DOI et déjà en libre accès. » (« Le service de suggestion de dépôts : quel bilan après 6 mois d'utilisation ? », CCSD, 18 juin 2024, en ligne : <https://www.ccsd.cnrs.fr/2024/06/le-service-de-suggestion-de-depots-quel-bilan-apres-6-mois-d-utilisation/>). L'outil HAL Formation permet également d'accompagner les utilisateurs de l'archive en utilisant les ressources pédagogiques produites par le CCSD. Voir à ce sujet : « HAL formation, un nouvel outil pour accompagner les utilisateurs et utilisatrices », CCSD, 22 novembre 2024, en ligne : <https://www.ccsd.cnrs.fr/2024/11/hal-formation-un-nouvel-outil-pour-accompagner-les-utilisateurs-et-utilisatrices/>. L'outil est accessible à l'adresse : <https://learning.hal.science/>.

92 A ce sujet, plusieurs ressources sont à signaler, à commencer par l'Enquête nationale sur l'utilisation des identifiants numériques de 2024, dont la synthèse est accessible à l'adresse : BOUCHARD (Aline), BOUDRY (Christophe), « Utilisation et usages des identifiants numériques chercheurs en France. Synthèse de l'enquête nationale 2023 », Réseau des URFIST, 2024, [hal-04537803v2](https://hal-04537803v2). Le 16<sup>e</sup> c@fé Renatis y était consacré en juin 2024 ; la captation vidéo et les supports sont accessibles à l'adresse : <https://renatis.cnrs.fr/16c-fe-renatis-enquete-nationale-sur-lutilisation-et-usages-des-identifiants-numeriques-chercheurs-en-france-2024/>. La stratégie nationale des identifiants a été présentée par Isabelle Blanc, administratrice ministérielle des données du MESR, lors du webinaire de la Commission Recherche et documentation de l'ADBU du 5 février 2025, accessible à l'adresse : <https://adbu.fr/actualites/replay-webinaire-recherche-midi-la-strategie-nationale-des-identifiants-pour-la-recherche-etat-des-lieux-et-perspectives>. On consultera également avec profit la formation de formateurs de l'URFIST de Paris sur la sensibilisation et la formation aux identifiants chercheurs, accessible à l'adresse : « Sensibiliser et former aux identifiants chercheurs [formation de formateurs] », URFIST de Paris, 28 mai 2024, en ligne : <https://urfist.chartes.psl.eu/ressources/sensibiliser-et-former-aux-identifiants-chercheurs-formation-de-formateurs>, et : PETOT (Clarisse), *Sensibilisation aux enjeux des identifiants chercheurs: quelle place pour les professionnels de l'IST ?*, mémoire de master, Villeurbanne, Enssib, 2024.

93 Se référer à ce sujet au site web du consortium ORCID France : <https://orcid-france.fr/>.

Pour l'heure, le premier bilan des six ans de PNSO s'est fait dans l'enquête pilotée par le CoSO à destination des établissements d'enseignement supérieur<sup>94</sup> pour identifier l'avancement de la politique de science ouverte<sup>95</sup> et qui a dénoté une « grande adhésion des établissements à la politique nationale » : depuis le lancement du Plan, la proportion d'établissements ayant structuré leur politique science ouverte dans un document officiel est passée de 2,9 % à plus de 50 %, et 95 % des établissements considèrent le PNSO utile. La dynamique est clairement lancée : 94 % des établissements se sont engagés dans une politique de science ouverte, avec une saisie variables des actions étudiées :

Ainsi, les publications représentent la thématique la plus couverte, ce sujet étant historiquement le plus anciennement inscrit dans les politiques de science ouverte. Elles sont suivies par les données, l'adhésion aux principes FAIR dans la gestion des données, et par les formations, qui sont des sujets plus récents, qui gagnent en importance. Les thématiques de l'évaluation et des logiciels sont moins traitées par les politiques des établissements, ce qui correspond au fait que ces thèmes sont intégrés dans les politiques de science ouverte depuis seulement quelques années.<sup>96</sup>

En effet, les résultats de l'enquête montrent bien que l'adhésion des établissements à la politique nationale se mesure plus dans les déclarations de principes que dans les actes. Beaucoup de chantiers restent à instruire : 18 % déclarent toujours n'avoir pas de stratégie de publication en accès ouvert définie<sup>97</sup>, 56 % n'ont pas d'entrepôt de données institutionnels, et seuls 39 % ont une action concrète en faveur de l'ouverture des logiciels. La réforme de l'évaluation de la recherche est très loin d'être engagée à l'échelle globale pourtant nécessaire : 30 % seulement ont intégré des critères de science ouverte dans l'évaluation ; les critères sont à l'étude pour 39 % des établissements. La formation, en revanche, est l'activité la plus consensuelle (90%), et les formations à la science ouverte sont en priorité à destination des doctorants (98%), tandis que les étudiants sont un public largement délaissé (35%). Il semble donc bien que les établissements en capacité de suivre les incitations du deuxième PNSO sont minoritaires ; pour la majorité des institutions d'ESR, la politique de science ouverte se limite en 2024 au périmètre établi six ans auparavant, à savoir une formation généralisée des doctorants et des chercheurs, l'ouverture des publications et l'adoption des principes FAIR.

Le constat est d'autant plus frappant avec l'identification par les établissements des obstacles à la mise en œuvre d'une politique de science ouverte et la comparaison avec des

---

94 Les répondants sont à 70 % des universités ou des grands établissements, à 20 % d'autres établissements ESR, à 10 % des organismes nationaux de recherche. L'ANR, l'Hcéres et Couperin ont également répondu au questionnaire.

95 « Forte adhésion à la science ouverte des établissements d'enseignement supérieur et de recherche », Ouvrir la science!, 20 décembre 2024, en ligne : <https://www.ouvrirlascience.fr/forte-adhesion-a-la-science-ouverte-des-etablissements-denseignement-superieur-et-de-recherche/> ; MAIRE (Séverine), CAPORALI (Arianna), DACOS (Marin), « Où en sommes-nous dans la mise en œuvre de la politique de science ouverte ? Résultats de l'enquête auprès des établissements d'enseignement supérieur et de recherche », CoSO, 2024, en ligne : <https://www.ouvrirlascience.fr/ou-en-sommes-nous-dans-la-mise-en-oeuvre-de-la-politique-de-science-ouverte-resultats-de-lenquete-aupres-des-etablissements-denseignement-superieur-et-de-recherche/>. Les jeux de données de l'enquête sont accessibles sur la plateforme de données ouvertes du MESR à l'adresse : <https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/explore/dataset/fr-esr-enquete-etablissements-pns02/information/>.

96 *Ibid.*

97 « Quelle que soit la stratégie d'édition en accès ouvert encouragée, l'archive ouverte nationale HAL est très populaire. Elle est en effet citée par les répondants comme le moyen principal pour mettre en œuvre l'accès ouvert aux publications dans les réponses aux questions ouvertes. » (*Ibid.*). La voie verte est évoquée par 72 % des répondants, contre 62 % pour la voie diamant et 26 % pour la voie dorée.

données similaires relevées en 2020 : si la confiance envers le cadre légal et les incitations a clairement augmenté, il en va de même pour les « inquiétudes relatives à l’augmentation des coûts » (+17 points) et la « résistance au partage et à la mise à disposition des données » (+16 points).

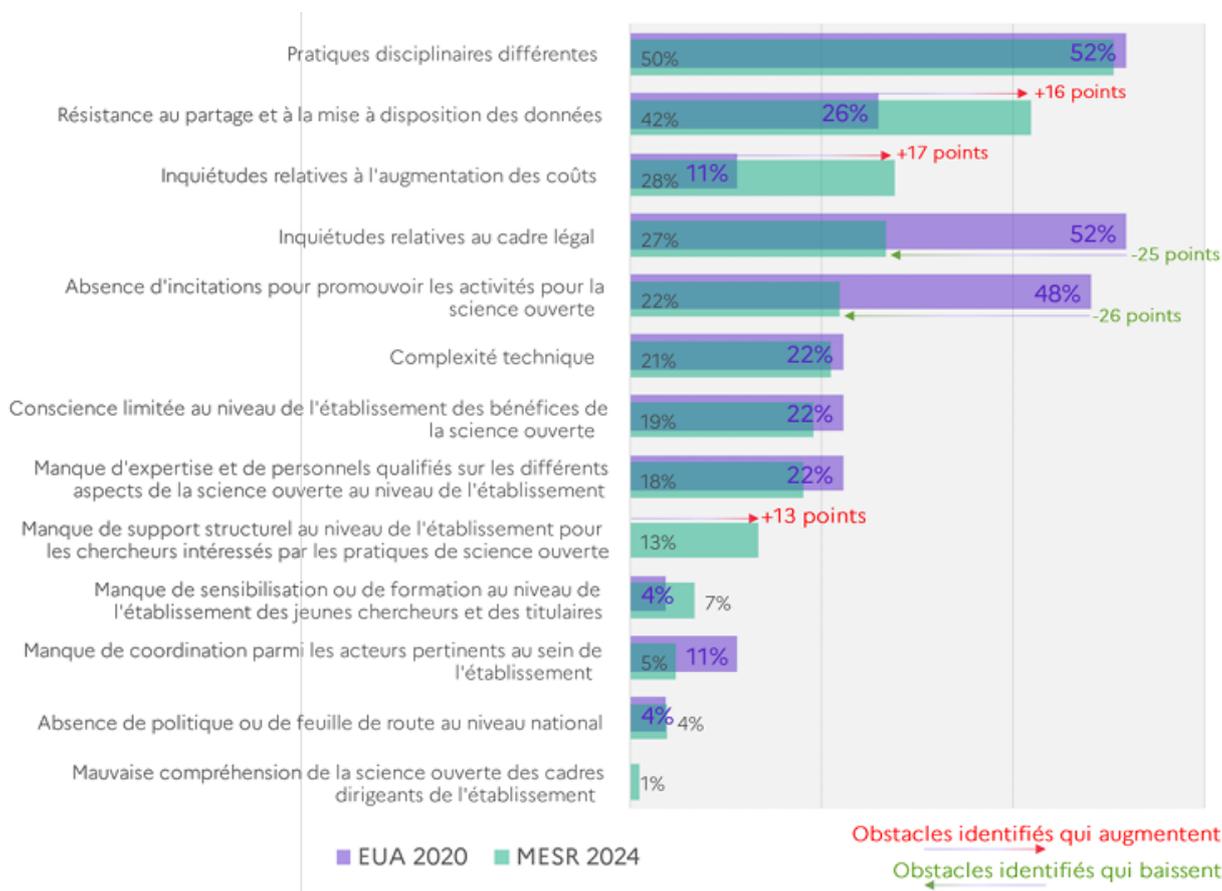


Figure 16 : Obstacles à la science ouverte : comparaison entre les réponses à l'enquête de l'European University Association (EUA) en 2020 (Morais et al., 2021a, 2021b) et les réponses à l'enquête du MESR.  
 Question posée : Au regard de votre politique actuelle, quels sont les plus grands obstacles à la transition vers la science ouverte ? Sélectionner les 3 choix qui vous semblent les plus pertinents. Voir Annexe 4 ; Tableau 20 – N=27 pour l'enquête de l'EUA et N=105 pour l'enquête du MESR.

Le CoSO en tire une conclusion plus qu’optimiste :

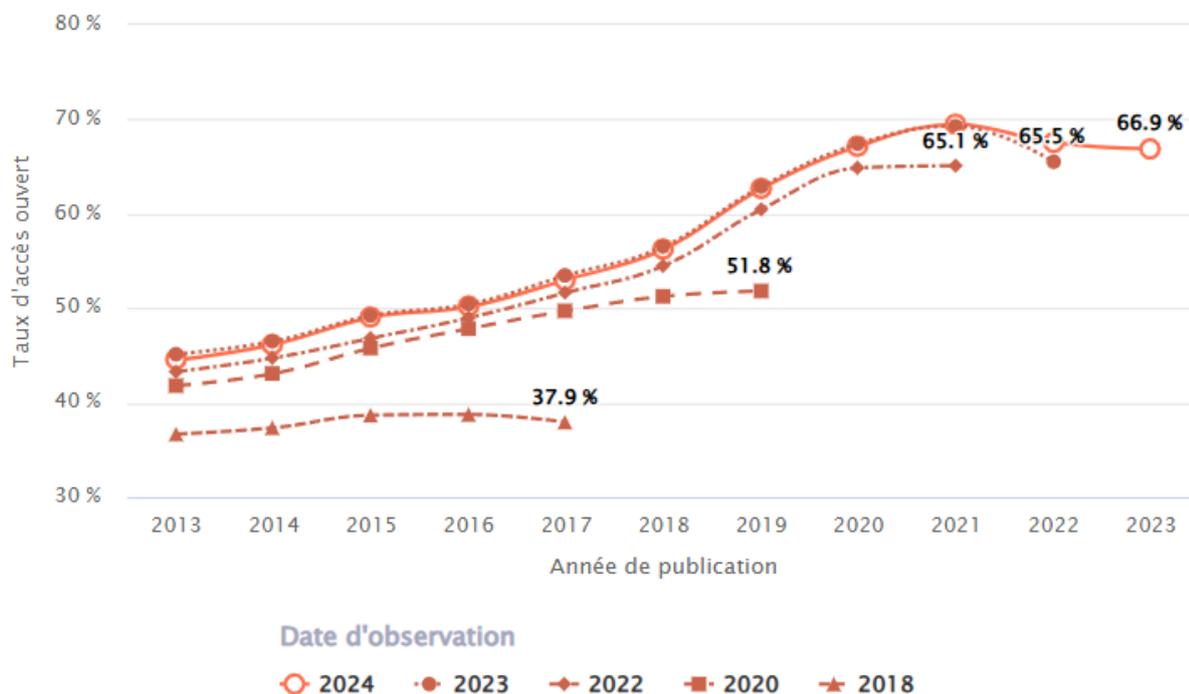
Par rapport en 2020, la mise en œuvre de la politique de la science ouverte en France est plus avancée. Ainsi les établissements perçoivent plus de résistance dans le partage des données, car on encourage de plus en plus au partage des données, et une augmentation des coûts, car les besoins sont croissants. De plus, le sentiment d’un manque de soutien structurel est lié à un décalage entre l’offre de services destinés à la mise en œuvre de la science ouverte et la demande, qui croît plus rapidement.<sup>98</sup>

Il semble, surtout, qu’un bon nombre d’établissement n’ont pas les moyens et les ressources humaines pour mettre en œuvre auprès de leur communauté les objectifs du Plan

98 Ibid.

national. La dernière édition du baromètre de la science ouverte le confirme<sup>99</sup> : si l'ouverture est considérable par rapport à 2018, les 67 % de publications en accès ouvert en décembre 2024<sup>100</sup> affiche ainsi une stagnation considérable par rapport à l'année précédente<sup>101</sup>.

### Évolution du taux d'accès ouvert des publications scientifiques françaises, avec un DOI Crossref, par année d'observation



Baromètre français de la Science Ouverte – CC-BY MESR

Plus inquiétant encore, « derrière cette stabilité se cache une dynamique différente entre les voies d'ouverture : l'ouverture via l'éditeur augmente à l'échelle globale [...] tandis que la contribution des archives ouvertes diminue ou stagne, et là aussi, dans chaque discipline. »<sup>102</sup> Inversement, et alors que le taux d'ouverture des thèses est lui aussi stable<sup>103</sup>, la dynamique de partage des données<sup>104</sup>, codes et logiciels<sup>105</sup> est à la hausse ; concernant ces sujets, on est aujourd'hui dans une situation similaire à celle des publications il y a quelques années, et la saisie par les chercheurs engagés de l'ouverture va sans doute donner lieu à une même explosion des indicateurs jusqu'à une stagnation synonyme d'une masse maximale de chercheurs atteinte.

99 « Le Baromètre français de la Science Ouverte 2024 – Note flash du SIES », MESR, 2025, en ligne : <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/le-barometre-francais-de-la-science-ouverte-2024-98423>.

100 Sur 160 000 publications scientifiques françaises en 2023.

101 Les publications françaises étaient ouvertes pour 51,8 % d'entre elles en 2020, et 65,1 % en 2022.

102 *Ibid.*

103 La stabilité sera en réalité atteinte une fois les périodes d'embargo échues. Se référer à : « Baromètre français de la Science Ouverte – Les thèses de doctorat », MESR, en ligne : <https://barometredelascienceouverte.esr.gouv.fr/theses-de-doctorat/general>.

104 « Baromètre français de la Science Ouverte – Les données de la recherche [bêta] », MESR, en ligne <https://barometredelascienceouverte.esr.gouv.fr/donnees-de-la-recherche/general>

105 « Baromètre français de la Science Ouverte - Les code et logiciels [bêta] », MESR, en ligne : <https://barometredelascienceouverte.esr.gouv.fr/codes-et-logiciels/general>.

En tout état de cause, il semble que les variations visibles dans l'engagement des chercheurs se retrouve dans les indicateurs inégaux entre établissements : la saisie de la politique nationale de science ouverte, aux deux échelles, est le fait des acteurs les plus outillés. Il convient dès lors de sortir des politiques déclaratives qui fixent des objectifs appuyés sur des indicateurs ambitieux sans leur adjoindre un financement à la hauteur au niveau des établissements. Au regard du dernier baromètre, l'objectif longtemps proclamé de 100 % des publications ouvertes en 2030<sup>106</sup> semble, à cinq ans de distance, largement utopiste.

## **2. Les politiques de science ouverte des établissements d'enseignement supérieur et de recherche : affichages et engagements concrets**

Dès lors, il est important d'étudier la manière dont les établissements d'enseignement supérieur assument une politique locale en relai des incitations nationales ; pour ce faire, les feuilles de route et chartes de la science ouverte adoptées comme documents d'orientation sont particulièrement éclairantes. On y distingue très clairement deux dynamiques, entre déclarations de principes purement incitatives et mise en avant d'engagements et d'actions concrets. Cette partie s'appuie sur une lecture exhaustive des documents d'orientation des 39 établissements ESR ayant indiqué en être en possession dans l'enquête sus-citée, ainsi que des sites web science ouverte – ou services à la recherche – publiés.

En premier lieu, et à propos du sujet de ce mémoire, l'étude de ces documents nous permet d'apprécier la place dévolue aux jeunes chercheurs dans les politiques d'ouverture de la science des établissements ESR ; force est de constater que, s'ils sont dans de nombreux cas un public-cible des actions de formation, l'incitation à l'engagement s'arrête souvent là. Notons déjà que quatorze établissements sur quarante n'y évoquent en aucune manière les jeunes chercheurs ; pour les autres, le périmètre du « jeune chercheur » est variable et correspond surtout à l'étape du doctorat, la seule évoquée par douze feuilles de route. Ailleurs, les jeunes chercheurs sont des « doctorants et étudiants » ou « doctorants et masters » pour quatre établissements chacun ; un seul établissement y intègre les post-doctorants (mais exclut les étudiants de masters), de même qu'un seul autre indique former « depuis la licence jusqu'aux chercheurs confirmés, avec un accent sur l'étape stratégique du doctorat ». Les actions à leur égard sont très limitées : l'ensemble des établissements indiquent les former, mais seuls cinq mentionnent le dépôt des publications ou des thèses. Le périmètre des formations est le même partout : il s'agit de sensibiliser les doctorants à la publication en accès ouvert, à la gestion des données et aux bonnes pratiques de recherche, souvent en lien avec l'intégrité. Les formations plus spécifiques sont rarement mentionnées : le financement de la recherche, la bibliométrie, le versement des APC ou les appels à projet apparaissent chacun dans une seule feuille de route. Les actions concrètes sont rares, puisque dix feuilles de route en mentionnent : il peut s'agir du dépôt rétrospectif des thèses, d'une certification des compétences, ou du développement du *Passeport pour la science ouverte*. Les enjeux éducatifs sont d'autant plus rares : deux établissements font le lien entre la science ouverte et les ressources éducatives libres, et un autre met en avant le

---

<sup>106</sup> « Une politique ambitieuse pour la science ouverte », MESR, 4 mars 2024, en ligne : <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/une-politique-ambitieuse-pour-la-science-ouverte-50735>.

jeu éducatif développé par le CIRAD. Pour autant, certains établissements se permettent d'afficher leur ambition relative à la formation doctorale : l'université de Tours fait état de son objectif de former 100 % des docteurs à l'horizon 2027.<sup>107</sup>

Ces engagements variables sont le reflet de la situation générale des établissements d'enseignement supérieur, qui ont mis en œuvre des politiques de science ouverte très inégales. Pour certains, la feuille de route donne précisément à voir l'absence d'une telle politique : il s'agit d'un simple affichage d'une adhésion de principe à une recherche intègre, parfois dans des modalités particulièrement frileuses comme pour le CEA<sup>108</sup>. D'autres en font une politique d'établissement volontaire : l'Enssib fait ainsi « de la Science ouverte un axe de travail structurant pour la période 2022-2026 »<sup>109</sup> et utilise sa feuille de route pour communiquer sur la collaboration avec des acteurs locaux ou internationaux – LIBER, le CoSO, HAL, Mir@bel, ou encore l'Alliance des éditeurs scientifiques engagés en faveur de la science ouverte. La feuille de route peut être un véritable outil de pilotage dès lors qu'elle est soumise à révision : à Centrale Lyon, une nouvelle feuille de route a été adoptée en 2024 après avoir atteint les objectifs de la précédente<sup>110</sup>. Elle peut également être adossée à un véritable site web de valorisation de la science ouverte : Inrae, qui s'est doté d'une Direction pour la Science ouverte<sup>111</sup>, propose un affichage poussé de sa politique d'ouverture<sup>112</sup> par la mise en avant de dix actions phares<sup>113</sup> en lien avec l'intégrité de la recherche<sup>114</sup>.

Certaines universités se signalent comme des poids lourds de l'écosystème, et l'affichage en témoigne : Nantes Université a ainsi structuré sa politique autour d'une stratégie globale d'établissement « ouvert » dont la science ouverte n'est qu'une des composantes aux côtés de l'éducation et de l'innovation<sup>115</sup>. En conséquence, son plan d'action sur la science ouverte<sup>116</sup>, adopté en 2023, est l'un des plus détaillés en ce qu'il donne à voir, pour chacun des axes globalement repris par les autres établissements – ouverture des publications, des données, des logiciels – les opérateurs requis et

107 « Charte pour la science ouverte de l'université de Tours », 2022, en ligne : [https://scienceouverte.univ-tours.fr/medias/fichier/charte-so-utours\\_1730990755194.pdf](https://scienceouverte.univ-tours.fr/medias/fichier/charte-so-utours_1730990755194.pdf).

108 « Charte du CEA pour une science ouverte », 2021, en ligne : <https://www.cea.fr/chercheurs/Documents/information-scientifique/Charte-science-ouverte-CEA.pdf>

109 « Le projet d'établissement comprend ainsi la mise en œuvre du programme participatif transversal « Données et Science ouverte » (DSO) qui a pour objectif de développer une culture commune en matière de Science ouverte et de données au moyen d'actions de sensibilisation et de projets transversaux à destination du personnel, des étudiants et des élèves fonctionnaires de l'Enssib. D'autre part, la refonte de la bibliothèque numérique (2024-2026), véritable plateforme de diffusion en libre accès des contenus documentaires, éditoriaux et scientifiques de l'Enssib, fait de la Science ouverte un enjeu central. » (« L'Enssib renforce son engagement en faveur de la science ouverte », Enssib, 9 octobre 2024, en ligne : <https://www.enssib.fr/actualites/lenssib-renforce-son-engagement-en-faveur-de-la-science-ouverte> ; « Charte en faveur de la science ouverte », 2024 en ligne : [https://www.enssib.fr/sites/enssib.fr/files/inline-files/Charte\\_Science\\_ouverte.pdf](https://www.enssib.fr/sites/enssib.fr/files/inline-files/Charte_Science_ouverte.pdf)).

110 « Feuille de route science ouverte », Centrale Lyon, 2024, en ligne : [https://bibliotheque.ec-lyon.fr/sites/bibliotheque/files/content/pages/documents/2024-10/feuille\\_de\\_route\\_so\\_2024.pdf](https://bibliotheque.ec-lyon.fr/sites/bibliotheque/files/content/pages/documents/2024-10/feuille_de_route_so_2024.pdf).

111 « La direction pour la Science ouverte », Inrae, en ligne : <https://science-ouverte.inrae.fr/fr/la-science-ouverte/la-direction-pour-la-science-ouverte>.

112 « La politique de science ouverte d'Inrae », Inrae, en ligne : <https://science-ouverte.inrae.fr/fr/la-science-ouverte/les-textes-de-referance/la-politique-de-science-ouverte-dinrae>.

113 « Les 10 actions phares de la science ouverte à INRAE », Inrae, en ligne : <https://science-ouverte.inrae.fr/sites/default/files/2023-01/Infographie%20Science%20ouverte.pdf>.

114 « Charte de déontologie, d'intégrité scientifique et d'éthique », Inrae, en ligne : <https://science-ouverte.inrae.fr/fr/la-science-ouverte/les-textes-de-referance/charte-de-deontologie-dintegrite-scientifique-et-dethique>.

115 « Nantes Université, une université ouverte », Nantes Université, en ligne : <https://www.univ-nantes.fr/universite/vision-strategie-et-grands-projets/nantes-universite-une-universite-ouverte>.

116 « La science ouverte à Nantes Université, Plan d'actions 2024-2025 », Nantes Université, 9 septembre 2024, en ligne : <https://www.univ-nantes.fr/recherche-et-innovation/science-ouverte-et-publications/plan-actions-science-ouverte-nantes-universite>.

complémentaires du SCD, et la déclinaison des axes en actions concrètes. A l'université de Bordeaux, la feuille de route<sup>117</sup> met de même en avant les spécificités locales, au premier rang desquelles l'archive institutionnelle<sup>118</sup> et l'action de l'URFIST<sup>119</sup>. Les universités de Lille<sup>120</sup> et Lorraine<sup>121</sup> font montre d'un engagement encore plus ambitieux ; la première développe une gouvernance poussée tandis que la deuxième valorise son adoption de HAL comme bibliographie officielle<sup>122</sup> et ses colloques annuels sur la science ouverte<sup>123</sup>. Elle apparaît par ailleurs comme un modèle d'université engagé, par le bilan posé sur les accomplissements du dernier contrat quinquennal en matière de science ouverte<sup>124</sup> qui pose concrètement la question de la soutenabilité, de l'efficacité, de la confiance et de la visibilité d'une politique de science ouverte<sup>125</sup> en assumant les obstacles rencontrés dont la résolution dépasse le seul établissement :

Force est néanmoins de constater que l'appropriation par les chercheurs de l'université des enjeux de la Science Ouverte et des outils associés pourrait être améliorée. Les changements envisagés aux échelles nationales et européennes sont en effet importants et remettent en cause une histoire installée depuis plusieurs décennies ; l'on pourrait donc aisément comprendre une certaine résistance à un changement trop profond et trop rapide. Néanmoins, il y a probablement une deuxième raison à la résistance des chercheurs, qui ne sont pas a priori des personnes qui résistent au changement. Celle-ci est liée aux

---

117 « Science ouverte : l'engagement de l'université », Bibliothèques de l'université de Bordeaux, en ligne : <https://bibliotheques.u-bordeaux.fr/Soutien-a-la-recherche/Science-ouverte-l-engagement-de-l-universite2>.

118 <https://oskar-bordeaux.fr/>. Voir aussi : « Université Bordeaux Montaigne | Lancement de la plateforme de revues scientifiques en ligne », LaLIST, en ligne : <https://lalist.inist.fr/universite-bordeaux-montaigne-lancement-de-la-plateforme-de-revues-scientifiques-en-ligne/> ; <https://revues.u-bordeaux-montaigne.fr/>

119 « Le peer review à l'ère de l'open science : enjeux et évolutions », URFIST Bordeaux, 28 mars 2018, en ligne : <http://weburfist.univ-bordeaux.fr/le-peer-review-a-ler-de-lopen-science-enjeux-et-evolutions/>;

120 « Science ouverte », Université de Lille, en ligne : <https://www.univ-lille.fr/recherche/publier-et-diffuser-la-recherche/science-ouverte> ; « Feuille de route pour la science ouverte de l'Université de Lille », en ligne : [https://bu.univ-lille.fr/fileadmin/user\\_upload/SCD/Recherche/FdRouteSO\\_A4print.pdf](https://bu.univ-lille.fr/fileadmin/user_upload/SCD/Recherche/FdRouteSO_A4print.pdf).

121 « Les engagements de l'Université de Lorraine en faveur de l'ouverture de la science », Université de Lorraine, en ligne : <https://scienceouverte.univ-lorraine.fr/a-lul/nos-engagements/>.

122 [https://scienceouverte.univ-lorraine.fr/files/2021/12/hal-ul\\_releve-decisions\\_ca20180925.pdf](https://scienceouverte.univ-lorraine.fr/files/2021/12/hal-ul_releve-decisions_ca20180925.pdf).

123 « Journées d'étude – 2024-2025 : sciences ouvertes : produire, ouvrir et valoriser les logiciels de recherche », Université de Lorraine, en ligne : <https://scienceouverte.univ-lorraine.fr/a-lul/journees-etude/>.

124 BRACCO (Laetitia), BRANCHER (Julien), FRESSENGEAS (Nicolas), LACÔTE-GABRYSIK (Lyette), et al.. *La Science Ouverte à l'Université de Lorraine*, Association QuaRES, *Les cahiers de l'école inter-organismes qualité et responsabilité sociétale en recherche et en enseignement supérieur*, 9, 2023, hal-03554958.

125 « Le premier enjeu est la soutenabilité : le modèle éditorial actuel inféode la recherche publique aux intérêts d'un petit nombre de grands groupes privés spécialisés dans l'édition scientifique et dont les marges de profit sont devenues gigantesques au XXI<sup>e</sup> siècle. Les évolutions actuelles montrent une continuité du phénomène et donc un détournement de plus en plus important des finances de la recherche vers ces grands groupes. Il est donc urgent de réagir collectivement. Le deuxième est l'efficacité : l'ouverture immédiate ou la plus rapide possible des résultats de la recherche accélère les possibilités de réutilisation et la progression collective ; et ceci est d'autant plus vrai quand les données et logiciels produits par les chercheurs sont considérés à part entière comme des produits de la recherche, au même titre que leurs écrits . Un troisième enjeu est la confiance inspirée par la démarche scientifique, confiance récemment malmenée dans le domaine de la santé. L'ouverture et la transparence des productions, mais aussi des processus de la recherche a été montrée comme étant un facteur déterminant pour obtenir la confiance de nos concitoyens. Un quatrième enjeu, et non des moindres, est la visibilité et l'accessibilité de l'ensemble des productions de la recherche, disciplines plus rares comprises, vers les scientifiques du monde entier, les petites et grandes entreprises et les citoyens. Visibilité et accessibilité qui favorisent les collaborations entre chercheurs, entrepreneurs et citoyens. . . tissant par là des liens avec les sciences citoyennes. Citons pour finir cette liste non exhaustive l'enjeu du multilinguisme qui vise à promouvoir la diffusion multilingue de la science grâce aux récents progrès dans l'automatisation de la traduction. L'on pourrait ainsi rendre les sciences dites exactes accessibles aux non anglophones et augmenter la diffusion d'une grande partie des sciences humaines et des sciences sociales dont la communication se fait traditionnellement en Français. En cette fin de contrat quinquennal et à l'aube du prochain, le bilan de notre université dans le domaine de la Science Ouverte tel que nous venons de le brosser montre que la plupart des outils nécessaires à l'ouverture de la science sont présents au sein de l'établissement. Un réseau d'accompagnement et un programme de formation sont également sur pied. » (*Ibid.*).

injonctions contradictoires qui pèsent sur eux : là où un certain nombre d'agences d'évaluation de la recherche imposent une ouverture de la recherche, d'autres processus, comme celui de leur évaluation personnelle sont antagonistes à ce mouvement et ne valorisent aucunement les transitions nécessaires dans le métier de chercheur. L'enjeu principal pour « transformer les pratiques et faire de la Science Ouverte le principe par défaut » est donc la levée de ces injonctions contradictoires et l'harmonisation des différents processus d'évaluation de la recherche et des chercheurs.<sup>126</sup>

Du reste, comme dit plus haut, on constate un alignement des feuilles de route d'établissement sur les mêmes axes d'action, qui reprennent ceux du PNSO. Certains établissements semblent particulièrement outillés sur des sujets précis, comme l'Université de Grenoble, dont la charte science ouverte<sup>127</sup> et le descriptif de ses engagements<sup>128</sup> sont des documents très complets opératoires pour les communautés de chercheurs : l'offre de service sur les données proposée par l'UGA est particulièrement détaillée et semble à la pointe du sujet. Certaines thématiques sont en revanche réduites à peau de chagrin : l'évaluation de la recherche et la gestion des codes et logiciels sont encore très peu abordées – ce qui n'a rien d'étonnant, un certain nombre d'engagements ayant été pris avant le deuxième PNSO. Les établissements communiquent en revanche plus volontiers sur leur offre de formation : elle est de loin celle qui occupe le plus le texte des feuilles de route, déclinée sur tous les sujets de la science ouverte. Pour certains, la formation est pleinement inscrite dans la stratégie d'établissement : l'Université de Bordeaux fixe ainsi des jalons à atteindre sur la formation des chercheurs à horizon plus ou moins lointain<sup>129</sup>.

La lecture des feuilles de route et des sites web sur la science ouverte au sein des établissements va clairement dans le sens d'un écosystème à deux vitesses, entre les établissements pour lesquels la science ouverte est une stratégie structurante d'établissement qui justifie des investissements – à ce titre, celle de l'université de Grenoble et sa mise en valeur sont exemplaires – face à d'autres, souvent des petites universités ou d'autres types d'établissements d'enseignement supérieur, qui suivent timidement les grands principes énoncés par le PNSO. A ce titre, les établissements les

---

126 « C'est la raison pour laquelle l'Université de Lorraine s'est engagée en 2021 sur cette voie en signant la déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche (DORA), et a commencé à mettre en œuvre cet engagement dans le cadre des procédures de promotion interne. Comme cette évolution, ou révolution, ne peut se faire qu'en cohérence avec les instances d'évaluation nationales et internationales, elle participe au groupe de réflexion national sur le sujet et est représentée dans la Task Force « Research Carrers Recognition and Credit » d'EOSC. Par ailleurs, l'Université de Lorraine est, avec celle de Nantes, l'une des deux universités organisatrices de la première conférence européenne sur la Science Ouverte (OSEC2022) dans le cadre de la Présidence Française de l'Union Européenne. Cette conférence est principalement dédiée à la question de l'évolution de l'évaluation de la recherche et des chercheurs, question qui sera assurément l'un des principaux enjeux dans le domaine pour les années à venir et qui aura un impact important sur l'ensemble des chercheurs européens. La récente réforme des critères d'évaluation proposés par le Hcéres, qui est également impliqué dans le groupe national DORA et dans l'organisation de OSEC2022, est un exemple, peut être à parfaire, de l'implémentation de DORA, qui préfigure les changements internationaux à venir. » (*Ibid.*)

127 « Charte Science Ouverte Université Grenoble Alpes », UGA, 2022, en ligne : [https://scienceouverte.univ-grenoble-alpes.fr/wp-content/uploads/2023/01/Charte-SO\\_UGA\\_2022-12-08.pdf](https://scienceouverte.univ-grenoble-alpes.fr/wp-content/uploads/2023/01/Charte-SO_UGA_2022-12-08.pdf).

128 « Les engagements », Science ouverte UGA, en ligne : <https://scienceouverte.univ-grenoble-alpes.fr/science-ouverte-grenoble-alpes/les-engagements-de-luga/>.

129 « 2022 : Développer une palette de formations qui couvre les grands thèmes de la science ouverte et s'assurer que 100% des doctorants suivent une sensibilisation à la science ouverte pour construire leur parcours de formation durant la thèse. 2025 : Proposer une palette évolutive de formations à la science ouverte et à l'intégrité scientifique et avoir formé 100% des doctorants et étudiants de masters. De plus on visera 50% de chercheurs sensibilisés au cadre politique national et international de la science ouverte. 2030 : Atteindre l'objectif de 100% des chercheurs de l'université de Bordeaux formés aux pratiques de la science ouverte. » (« Science ouverte : l'engagement de l'université », Bibliothèques de l'université de Bordeaux, en ligne : <https://bibliotheques.u-bordeaux.fr/Soutien-a-la-recherche/Science-ouverte-l-engagement-de-l-universite2/Gouvernance-et-International2>).

plus investis dans la science ouverte semblent avoir adopté une posture qui correspond plus à celle des grands opérateurs nationaux : leurs feuilles de route affichent de véritables similitudes avec les plans d'action de l'ANR<sup>130</sup>, du CCSD<sup>131</sup> ou du CNRS<sup>132</sup>. L'enjeu ici est bien de montrer que, contrairement aux discours optimistes parfois entendus, la science ouverte telle qu'elle existe aujourd'hui ne vient pas à bout des inégalités de gouvernance et de moyens des établissements d'ESR. Si une politique nationale a bien été mise en œuvre, et a obtenu des résultats réels à son échelle, les financements n'ont pas été fléchés vers les universités qui manquent encore de ressources pérennes. Dans ces conditions, l'engagement des jeunes chercheurs n'est que plus difficile : population la plus précaire de l'écosystème de la recherche, ils n'ont pas la capacité à s'engager sans un accompagnement approfondi.

---

130 « La science ouverte », ANR, en ligne : <https://anr.fr/fr/lanr/engagements/la-science-ouverte/> ; « Les engagements de l'ANR en faveur de la science ouverte », ANR, en ligne : <https://anr.fr/fileadmin/documents/2023/ANR-Science-Ouverte-A52023.pdf> ; Voir également : « Rapport d'activité 2023 : soutenir toutes les recherches, du laboratoire à la société, du local à l'international », ANR, 16 juillet 2024, en ligne : <https://anr.fr/fr/actualites-de-lanr/details/news/rapport-dactivite-2023-soutenir-toutes-les-recherches-du-laboratoire-a-la-societe-du-local-a-l/> ; « Plan d'action 2025 », ANR, en ligne : <https://anr.fr/plan-daction-2025/> ;

131 « Publication du plan d'action 2025 du CCSD », CCSD, 16 janvier 2025, en ligne : <https://www.ccsd.cnrs.fr/2025/01/publication-du-plan-d-action-2025-du-ccsd/> ; « Diffuser et archiver la connaissance et les savoirs pour faire avancer la science – Plan d'action 2025 », CCSD, 2025, en ligne : [https://www.ccsd.cnrs.fr/wp-content/uploads/2025/01/PlanDAction\\_2025\\_FR.pdf](https://www.ccsd.cnrs.fr/wp-content/uploads/2025/01/PlanDAction_2025_FR.pdf) ; « Actualisation de la feuille de route du CCSD (2022-2027) », CCSD, 11 octobre 2022, en ligne : <https://www.ccsd.cnrs.fr/2022/10/actualisation-de-la-feuille-de-route-du-ccsd-2022-2027/> ; « Parlons science ouverte », CCSD, en ligne : <https://www.ccsd.cnrs.fr/parlons-science-ouverte/> ; « La politique science ouverte des agences de financement et sa mise en œuvre dans HAL », CCSD, 2 février 2023, en ligne : <https://www.ccsd.cnrs.fr/2023/02/la-politique-science-ouverte-des-agences-de-financement-et-sa-mise-en-oeuvre-dans-hal/>

132 « Feuille de route du CNRS pour la science ouverte », 18 novembre 2019, en ligne : [https://www.cnrs.fr/sites/default/files/press\\_info/2019-11/Plaqueette\\_ScienceOuverte.pdf](https://www.cnrs.fr/sites/default/files/press_info/2019-11/Plaqueette_ScienceOuverte.pdf) ; Voir également : « Une année avec le CNRS : le nouveau rapport d'activités est paru », CNRS, 5 juillet 2024, en ligne : <https://www.cnrs.fr/fr/actualite/une-annee-avec-le-cnrs-le-nouveau-rapport-dactivites-est-paru> ; « Point d'étape sur l'ouverture des publications scientifiques », CNRS, 20 septembre 2024, en ligne : <https://www.cnrs.fr/fr/actualite/point-detape-sur-louverture-des-publications-scientifiques>.

## CHAPITRE II. LES JEUNES CHERCHEURS, ANGLE MORT OU AVENIR DE LA SCIENCE OUVERTE ?

---

En 2017, les auteurs du projet *Harbingers* donnaient plusieurs raisons de s'intéresser aux jeunes chercheurs, à leurs stratégies d'accès à l'information et de publications et à leurs représentations du, engagements dans ou critiques sur le mouvement pour l'ouverture de la science. Les jeunes chercheurs seraient en effet « parmi les plus créatifs et énergiques » et joueraient un rôle majeur dans l'économie du savoir<sup>1</sup>. Au-delà de constituer le « *breeding ground for tomorrow's established researchers* », la nouvelle génération serait à distinguer des précédentes pour ses caractéristiques intrinsèques : plus nombreux<sup>2</sup> que leurs prédécesseurs, plus aptes à adopter des pratiques numériques – « *born digital or long conditioned by living in a digital environment* » – les jeunes chercheurs seraient aussi une communauté instable, du moins fluctuante dans des pratiques et ses objectifs, et prompte à employer des outils de recherche différents de ceux utilisés par ses prédécesseurs. Cette catégorisation, à l'origine fondée sur des suppositions hautement hypothétiques voire caricaturales<sup>3</sup>, a donné lieu à de nombreux travaux et enquêtes qui ont balisé la démographie des jeunes chercheurs et dressé leur portrait-robot en termes d'habitudes, d'opinions et de contraintes. Ce deuxième chapitre s'appuiera sur ces sources aujourd'hui florissantes pour comprendre qui sont les jeunes chercheurs et quel est leur rapport à la science ouverte.

Un paradoxe apparent émerge rapidement : cette génération numérique, qui fait état de valeurs allant dans le sens de l'ouverture de la science lorsqu'on interroge ses opinions sur l'économie et l'éthique de la recherche, le rôle des éditeurs scientifiques ou l'utilité du facteur d'impact, se distingue par une adhésion forte – en actes – à la manière traditionnelle – sinon conservatrice – de *faire* de la science. Plus que leurs aînés, les jeunes chercheurs sont à l'affût de publications dans des revues prestigieuses à haut facteur d'impact ; plus

---

1 « As Friesenhahn and Beaudry (2014) point out, young scientists, widely recognized as being among the most creative and energetic researchers, constitute a vaste pool of global talent that plays a central rôle in knowledge economies. Thus, they merit long a detailed investigation [...] » (Nicholas (David) et al., « Early career researchers: Scholarly behaviour and the prospect of change », dans *Learned Publishing*, vol. 30, no 2 (04/2017), p. 157-66, [En ligne] doi:10.1002/leap.1098.)

2 « It is claimed that they constitute the biggest group of researchers (Jones, 2014), and, thus, they are not just the new wave but also the 'big' wave. [...] They are also growing rapidly in number [...]. Thus, for example, the number of science doctorates earned each year grew by nearly 40 % between 1998 and 2008 in OECD countries. » (*Ibid.*)

3 Les enquêtes portant sur les pratiques de recherche et de publication des jeunes chercheurs achoppent sur un point méthodologique majeur, rarement abordé, autour de la définition d'une « génération » et dont deux aspects apparaissent particulièrement problématiques. Le premier, c'est l'attribution de caractéristiques intrinsèques à la génération des jeunes chercheurs dans son rapport au numérique : en tant que *digital natives*, ils seraient non seulement à l'aise avec les outils numériques mais d'autant plus demandeurs de les employer à toutes les étapes de leur recherche. Il reste à prouver que cette évolution vers du tout-numérique concerne plus particulièrement les « jeunes » chercheurs plutôt que l'ensemble des acteurs du monde académique. Le deuxième, c'est l'appui méthodologique en la matière sur des travaux plus ou moins anciens – c'est l'inconvénient des études générationnelles que de devoir renouveler leur grille d'analyse au risque de n'être plus pertinentes – remontant parfois à la fin des années 2000 et sous l'angle desquels les « jeunes chercheurs » continuent d'être assimilés dans ses pratiques et ses aspirations à la génération des « Millennials » - dont la définition varie d'une référence à l'autre. Le projet *Harbingers* s'appuie par exemple dans un article publié en 2023 (NICHOLAS (David) et al., « Peer review: the attitudes and behaviours of Covid-19 pandemic-era early career researchers », dans *El profesional de la información*, vol. 32, n° 3 (05/2023), [En ligne] doi:10.3145/epi.2023.may.06.) sur des travaux datant du début des années 2010, entre autres publications plus récentes (BURSTEIN (David D.), 2013, *Fast future: How the millennial generation is shaping our world*. Boston: Beacon Press. ISBN: 978 0 807033227 ; SCHEWE (Charles D.), DEBEVEC (Kathleen), MADDEN (Thomas J.), DIAMOND (William D.), PARMENT (Anders), MURPHY (Andrew), 2013, « 'If you've seen one, you've seen them all!' Are young Millennials the same worldwide? », *Journal of international consumer marketing*, Vol. 25/1, pp. 3-15. <https://doi.org/10.1080/08961530.2013.751791>). Si l'on prend la seule échelle du projet, les conclusions qui sont apportées aujourd'hui à propos des "jeunes chercheurs" – comprendre : les jeunes chercheurs d'aujourd'hui – ne mettent pas en perspective les dix années écoulées depuis le début de l'enquête et continuent de traiter la nouvelle génération de chercheurs comme un tout uniforme et dans une confusion qui va croissant avec le temps. Prend-on réellement la mesure de l'âge qu'ont aujourd'hui les chercheurs "millennials", dont les plus âgés approchent de la cinquantaine ?

qu'eux également, ils craignent que les modalités par lesquelles la science ouverte est mise en œuvre par les opérateurs nationaux et internationaux n'ait un impact négatif sur leur propre recherche. Ce paradoxe n'est que le reflet des injonctions contradictoires auxquelles les jeunes chercheurs sont soumis : s'ils ont pour beaucoup conscience de l'existence et des avancées du mouvement pour la science ouverte, ils sont une génération plus précarisée que les précédentes qui exerce dans un écosystème toujours plus concurrentiel. L'évaluation de la recherche et les recrutements universitaires étant toujours dictés par les mêmes règles, les jeunes chercheurs ont, semble-t-il, plus à perdre que les seniors à « jouer le jeu » de la science ouverte ; en ce sens, ils apparaissent, dans leurs pratiques, comme une génération conservatrice et à contre-courant de la science ouverte. Après avoir examiné les raisons derrière cet immobilisme générationnel, on tentera tout de même de donner à voir les formes d'engagement vers l'ouverture de la science que peuvent adopter les jeunes chercheurs. Seront-ils vraiment les porteurs de la « révolution » scientifique, « sans les pairs et sans les seniors »<sup>4</sup> ?

## I. QUI SONT LES JEUNES CHERCHEURS ? PROFILS ET PRATIQUES

Au cours de la dernière décennie, on l'a dit, la question des pratiques de recherche, d'accès à la documentation scientifique et de publications des travaux des jeunes chercheurs est devenue un sujet d'étude porté tant par des chercheurs en science de l'information et de la communication que des professionnels de l'IST. Les jeunes chercheurs ont été identifiés comme une population spécifique, « une démographie à part entière »<sup>5</sup> de l'écosystème de la recherche à laquelle sont attribuées des caractéristiques générationnelles (en tant que « *digital natives* », supposément spontanément à l'aise avec les outils numériques) et conjoncturelles (en tant que génération ayant subi de plein fouet les effets de la crise du Covid-19 dans un contexte déjà défavorable au développement des carrières<sup>6</sup>). Ce dernier aspect a été retenu par le Parlement européen, qui reprend dans sa Résolution du 14 décembre 2023 sur les jeunes chercheurs les conclusions du Conseil du 28 mai 2021 sur la précarité croissante de cette génération<sup>7</sup>, confrontée au « déséquilibre

---

4 BOUKACEM-ZEGHMOURI (Chérifa), « De quelle manière les jeunes chercheurs sont-ils les précurseurs du changement ? », Canal U, en ligne : [https://www.canal-u.tv/chaines/ouvrir\\_lascience/osec-2022-evaluation-de-la-recherche/de-quelle-maniere-les-jeunes](https://www.canal-u.tv/chaines/ouvrir_lascience/osec-2022-evaluation-de-la-recherche/de-quelle-maniere-les-jeunes).

5 *Ibid.*

6 « Un des grands obstacles à la mise en place effective d'un espace européen de la recherche est la situation difficile et précaire que connaissent les jeunes chercheurs en Europe. Ils ont beaucoup de mal à obtenir un poste universitaire permanent et connaissent de nombreux obstacles à la mobilité transnationale. [...] Que peuvent faire de plus l'Union européenne et les États membres pour aider les jeunes chercheurs à faire face aux situations de précarité et d'incertitude financières ainsi qu'aux difficultés dues à l'isolement social et aux obligations familiales mises en évidence par la pandémie de Covid-19 ? » (Question parlementaire – O-000052/2023 du Parlement européen sur les Jeunes chercheurs, 26 octobre 2023, en ligne : [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/O-9-2023-000052\\_FR.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/O-9-2023-000052_FR.html)).

7 La résolution « considérant que les conclusions du Conseil du 28 mai 2021 font état d'une tendance croissante à la précarité du travail dans le monde universitaire, en particulier dans les domaines des sciences sociales et humaines, avec pour conséquence une perte de talents et une baisse de la sécurité de l'emploi, et une incidence particulièrement négative sur les jeunes chercheurs; que pour attirer et retenir les talents en Europe, il est nécessaire de renforcer l'interopérabilité et la comparabilité des carrières dans la recherche, grâce à la mise en place d'un cadre européen pour les chercheurs et à une mobilité intersectorielle accrue entre les entreprises et les universités; que les alliances «université européenne» pourraient servir à piloter des procédures de recrutement communes et à mettre en place de bonnes pratiques en matière de formation et d'évolution de carrière. » (« Résolution du Parlement européen du 14 décembre 2023 sur les jeunes chercheurs (2023/2884(RSP)), *Journal officiel de l'Union européenne*, en ligne : [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=OJ:C\\_202404183](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=OJ:C_202404183)).

important entre le nombre croissant de titulaires d'un doctorat et le petit nombre de postes permanents dans les systèmes scientifiques publics »<sup>8</sup>

Plusieurs projets de recherche ont travaillé et travaillent à l'identification de pratiques de recherche spécifiques à cette génération dans le but de déterminer si ces dernières sont un décalque des pratiques transmises par les générations précédentes – une façon « conservatrice » de faire de la science, plus ou moins réticente à l'engagement dans la science ouverte – ou si, au contraire, les jeunes chercheurs sont porteurs d'un changement de paradigme. Si l'on se méfierait des prédictions comprises dans certaines études, qui tendent à faire de la nouvelle génération de chercheurs un bloc uniforme et devront être confrontées à l'investissement réel des scientifiques observés dans l'ouverture de la science, ces analyses permettent aux professionnels des bibliothèques d'avoir une compréhension fine des pratiques et stratégies de carrière mises en œuvre par les jeunes chercheurs dans un écosystème de science ouverte auquel ils adhèrent moralement autant qu'ils s'en méfient dans la pratique. L'accompagnement vers l'ouverture de leur recherche nécessite néanmoins une définition claire du périmètre englobant les jeunes chercheurs.

## 1. Portrait du scientifique en jeune chercheur

Comment identifier les jeunes chercheurs ? Plusieurs définitions, qui ne se recoupent pas nécessairement et qui dépendent tant de l'observateur que des outils d'observation mis en œuvre, s'offrent à nous. On observe en particulier une différence entre deux points de vue : celui des professionnels IST, centré sur une logique de formation et d'accompagnement, qui y voient essentiellement une population d'étudiants entre le master et le doctorat, auxquels s'intègrent éventuellement des post-doctorants et des enseignants-chercheurs titulaires primo-arrivants, et celui des chercheurs en sciences de l'information, qui étudient les jeunes chercheurs notamment à partir d'indicateurs bibliométriques et d'enquêtes appuyées sur des entretiens liés aux stratégies de carrière qui tendent à vieillir la population étudiée.

Ce dernier point de vue est aussi celui adopté par les instances européennes : le Parlement européen établit que « les jeunes chercheurs [sont] généralement considérés comme titulaires d'un doctorat ou d'un diplôme équivalent en début de recherche post-doctorale, toute définition des jeunes chercheurs devrait être fondée sur le niveau d'expérience en matière de recherche plutôt que de sur l'âge »<sup>9</sup>, « ce qui, dans les circonstances actuelles, signifie que bon nombre de chercheurs concernés ne pourraient plus être considérés comme jeunes »<sup>10</sup>. Dans le même esprit, le cadre européen pour les carrières scientifiques détermine quatre profils de chercheurs<sup>11</sup>, dont le premier désigne les « chercheurs de premier niveau » compris essentiellement comme des doctorants ou chercheurs de niveau équivalent. La charte européenne du chercheur et le code de conduite

---

<sup>8</sup> *Ibid.*

<sup>9</sup> « [...] la définition des jeunes chercheurs en fonction de leur âge pourrait enfreindre le principe de non-discrimination et ne tiendrait pas compte des différentes trajectoires de vie qui peuvent amener les gens à choisir une carrière de chercheur; [...] il ne serait pas non plus tenu compte de certaines interruptions de carrière nécessaires auxquelles les jeunes chercheurs sont confrontés, telles que le congé de maternité, de paternité ou parental, le service militaire, le travail hors recherche et les longues périodes de maladie » (*Ibid.*).

<sup>10</sup> *Ibid.*

<sup>11</sup> Respectivement : chercheur de premier niveau (doctorant), chercheur reconnu (post-doctorant/ATER), chercheur confirmé (MCF), et chercheur principal (PU).

pour le recrutement des chercheurs établit que « le terme ‘chercheur en début de carrière’ fait référence aux chercheurs au cours des quatre premières années (équivalent plein temps de leur activité de recherche, y compris la période de formation de chercheur) »<sup>12</sup>.

Malgré la traduction en français des textes d’orientation européens, la sémantique joue un rôle certain et le multilinguisme pâtit de conceptions différentes : au vocable « jeunes chercheurs » français répond plus volontiers le « *early career researchers* » anglophone, et, partant, international. Dès lors, l’âge n’est plus un critère déterminant et la population entendue vieillit sensiblement, d’autant plus que le concept de « carrière » interdit d’y inclure des étudiants de master qui, pour beaucoup, ont déjà une activité de recherche et peuvent légitimement être considérés comme des chercheurs. Pour les membres du projet de recherche *Harbingers*, ces « chercheurs en début de carrière » sont ceux « *who are generally not older than 35, who either have received their doctorate and are currently in a research position or have been in research positions but are currently doing a doctorate. In neither case are they researchers in established or tenured positions.* »<sup>13</sup> Si cette définition n’est pas pleinement satisfaisante pour des professionnels de la formation pour qui l’enjeu est notamment de sensibiliser des étudiants qui sont en même temps – ou en passe de devenir – des chercheurs, c’est sur ce périmètre qu’ont été menées la majorité des études sur les pratiques de recherche, du fait notamment d’une logique bibliométrique dans laquelle les étudiants n’ayant pas encore publié sont invisibles.

Du reste, chaque étude ou rapport propose sa propre définition du profil des jeunes chercheurs et aucun consensus n’est encore apparu ; Tove Faber Frandsen et Jeppe Nicolaisen en font état dans leur revue de la littérature sur le sujet<sup>14</sup>. Ils relèvent des travaux s’intéressant à la carrière<sup>15</sup> ou aux réseaux professionnels<sup>16</sup> des jeunes chercheurs, et des études bibliométriques consacrées aux publications des jeunes chercheurs dans des « *top journals* »<sup>17</sup> ou qui démontrent l’impact d’une « *research performance* » durant le doctorat sur « l’excellence » de la carrière à court<sup>18</sup> et long terme<sup>19</sup> ; il existe une littérature importante sur la performance scientifique – en termes traditionnels d’évaluation dans un contexte de *publish or perish* et selon le facteur d’impact – que le balisage de ce mémoire ne permet pas d’explorer.

---

12 Par opposition aux « chercheurs expérimentés », « définis comme étant des chercheurs ayant au moins quatre ans d’expérience dans la recherche [...] ou des chercheurs déjà titulaires d’un doctorat, quel que soit le temps consacré à obtenir ce diplôme de doctorat ». (Commission européenne, « Charte européenne du chercheur – Code de conduite pour le recrutement des chercheurs », en ligne : <https://www.sorbonne-universite.fr/sites/default/files/media/2020-12/HRS4R-charte-europeenne-chercheur.pdf>, p. 31).

13 NICHOLAS (David) et al., « Where and how early career researchers find scholarly information », dans *Learned Publishing*, vol. 30, n° 1 (01/2017), p. 19-29.

14 FRANDSEN (Tove Faber), NICOLAISEN (Jeppe), « Defining the early career researcher: A study of publication-based definitions », *Learned Publishing*, Vol. 37/4, 2024, <https://doi.org/10.1002/leap.1621>.

15 COWEN (R.), GRACEY (J.), & JOHNSON (D.-A.) (2019). « Reflection: Putting social responsibility at the heart of the institution: The research experience and career development of early career researchers. » In *Research impact and the early career researcher* (pp. 199–207), Routledge.

16 YOUSOUBOVA (L.), MCALPINE, (L.) (2022). « Why is the proposal alone not sufficient for grant success? Building research fundability through collaborative research networking ». *Innovations in Education and Teaching International*, 59(1), 93–103, <https://doi.org/10.1080/14703297.2021.1997784>.

17 HOU (L.), WU (Q.), XIE (Y.) (2022). « Does early publishing in top journals really predict long-term scientific success in the business field? » *Scientometrics*, 127, 6083–6107. <https://doi.org/10.1007/s11192-022-04509-0>.

18 LINDAHL (J.), COLLIANDER (C.), & DANELL (R.) (2020), « Early career performance and its correlation with gender and publication output during doctoral education », *Scientometrics*, 122(1), 309–330. <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03262-1>.

19 ZHANG (Y.), & YU (Q.) (2020), « What is the best article publishing strategy for early career scientists? », *Scientometrics*, 122(1), 397–408. <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03297-4>.

L'absence de consensus sur la définition des jeunes chercheurs<sup>20</sup> dans ces travaux pousse Frandsen et Nicolaisen à proposer leur propre balisage du sujet, là encore selon des critères bibliométriques : considérant que « *an interrupted stream of publications over many years is highly uncommon as many researchers have gaps in their early years of publishing* »<sup>21</sup>, ils proposent de prendre en compte ces « trous » dans la carrière de publiant pour définir les jeunes chercheurs. Le passage à la « séniorité » serait synonyme d'un rythme de publication plus régulier, synonyme d'une position universitaire affirmée par une titularisation. Ils tirent deux conclusions importantes ; en premier lieu, la proportion de chercheurs « en début de carrière » aurait tendance à décroître au fur et à mesure ; en second lieu, la définition des jeunes chercheurs choisis aurait une influence significative sur les résultats obtenus – y compris dans leur propre étude. On se montrera donc prudents quant à une définition des jeunes chercheurs basée sur l'analyse quantitative de leurs publications qui laisse – par nature – de côté tous les doctorants n'ayant pas encore publié.

*In fine*, Cherifa Boukacem-Zeghmouri définit la génération des jeunes chercheurs selon des critères plutôt flous mais qui sont peut-être les plus à même d'apporter satisfaction : « C'est une catégorie sociale à part entière dans le monde académique est qui est dans un entre-deux, entre les seniors et les tout jeunes, en devenir en terme de carrière et à la charnière entre deux mondes. »<sup>22</sup>

Les entretiens menés avec des professionnels des bibliothèques, en charge des services aux chercheurs et à la formation des publics universitaires, ont en revanche fait émerger une compréhension spontanée et pragmatique de l'identité des jeunes chercheurs qui tranche avec les propositions citées plus haut : ce n'est plus le « début de carrière » qui définit le jeune chercheur, mais le début de l'activité de recherche. En ce sens, les étudiants inscrits dans un master de recherche intègrent le périmètre sans que les post-doctorants n'en soient exclus. La publication de travaux scientifiques reste au centre de la définition mais peut être comprise comme un horizon : cette appréciation s'inscrit dans la logique de la formation des jeunes chercheurs qui doivent être sensibilisés et accompagnés en amont de leur premières publications. Si l'on doit bien s'appuyer sur des résultats d'enquête excluant les jeunes chercheurs avant le doctorat, c'est cette compréhension large dans le sens de la jeunesse que l'on adoptera lorsqu'on parlera des jeunes chercheurs.

---

20 « Early career researchers are by definition in the beginning of their research career, and are typically working to establish themselves in their field by building a portfolio of publications, securing funding, and building their professional networks. Laudel and Gläser (2008) define the early career researcher as an apprentice who learns to conduct research while working under the direction of others. Later career stages include a colleague who conducts independent research, a master who is a colleague that also acts as a mentor for apprentices, and a member of the elite who shapes the direction of the knowledge production of their community. Similarly, Mula et al. (2022) describes these researchers as junior and Machovcova et al. (2023) define them as active followers. Compared to senior researchers, the early career researcher lack experience which can make it difficult to navigate the research landscape and secure opportunities for collaborations and publications. [...] Bazeley (2003) notes that chronological age is rarely used as the only criterion for defining the early career researcher. He argues that while one might operate with a fixed limit value below which all researchers by default could be characterized as 'early career' (e.g., less than 35 years of age), he maintains that it will be impossible to operate with a similar fixed value representing the 'mature' (i.e., senior) researcher. To do this, we would need to know more about late starters in academia. Instead, some studies use career age to define and operationalize the concept. The career age is usually determined by counting the number of years since PhD completion (Christian et al., 2021; Merga & Mason, 2021; Wanelik et al., 2020) and can in some cases take periods of significant career interruption into account (Browning et al., 2017). [...] Some studies solve the challenge by using fixed categories of professional job descriptions. This is typically done using the categories of 'PhD student' and 'Postdoctoral researcher' (or 'postdoc') as representations of early career researchers (Bégin-Caouette et al., 2020; Forbrig & Kuper, 2021; McDowell et al., 2019). » (« Defining the early career researcher: A study of publication... » *op.cit.*)

21 *Ibid.*

22 « De quelle manière les jeunes chercheurs sont-ils les précurseurs du changement ? », *op.cit.*

## 2. Des perpétuateurs d'une science conservatrice ?

S'il est admis que les chercheurs sont des acteurs essentiels de la science ouverte en tant que producteurs des publications, données, codes et logiciels au cœur du mouvement pour l'ouverture qui assurent le relais – ou anticipent parfois sur – des politiques nationales, leur engagement en la matière n'est pas acquis. S'il y a un enjeu à sensibiliser et former à la science ouverte, c'est précisément que le monde de la recherche reste gangrené par des pratiques de science qu'on peut, en miroir, qualifier de « fermée », et qui perdurent du fait des habitudes prises par les chercheurs ou leur crainte d'un changement qui leur soit défavorable. Bernard Rentier identifie six obstacles à l'ouverture de la science : la rigidité du système, la cupidité financière des éditeurs, l'ignorance des chercheurs, l'évaluation de la recherche, l'autorité académique et les fantasmes juridiques<sup>23</sup>. L'ignorance des chercheurs et les retards pris dans l'évolution de l'évaluation des chercheurs sont en effet largement ressortis comme les deux freins principaux à l'ouverture de la science au cours des entretiens menés dans le cadre de ce mémoire, et le premier d'entre eux pèse particulièrement sur les jeunes chercheurs dont la formation en la matière peut avoir été incomplète.

Pour autant, comme on le verra plus bas, les enquêtes menées auprès des jeunes chercheurs tendent à montrer une adhésion forte aux valeurs et aux principes de la science ouverte. Dès lors, il est intéressant de mettre en perspective les pratiques de recherche et de publication des jeunes chercheurs pour déterminer si la nouvelle génération de scientifiques œuvre effectivement dans le sens de l'ouverture de la science, comme les chercheurs du projet *Harbingers* en formulent l'hypothèse, ou si, au contraire, l'influence et l'exemple des générations seniors se fait sentir.

En premier lieu, et avant les stratégies de publication, ces pratiques de recherche fermées – ou du moins à contre-courant de la science ouverte – peuvent s'observer dans les modalités d'accès à l'information scientifique chez les *digital natives*. En 2017, au sein d'une population multidisciplinaire et internationale de jeunes chercheurs, le moteur de recherche Google et Google Scholar apparaissaient largement comme les premiers vecteurs d'accès à l'information<sup>24</sup>, « *hugely popular* » face aux plateformes de bibliothèques qui, si elles étaient utilisées, n'étaient qu'à peine mentionnées<sup>25</sup> ; le Web of Science et Scopus

---

23 « Le premier des obstacles à l'ouverture est la rigidité. Le conservatisme dans le style et dans le format de la publication scientifique ainsi que dans son caractère immuable et définitif est considéré par beaucoup comme une sécurité quant à sa qualité. Il ne correspond cependant plus du tout aux technologies de diffusion utilisées par la majorité des jeunes qu'on appelle aujourd'hui les « natifs du numérique (...). Le deuxième obstacle à l'ouverture est la cupidité financière des grandes maisons d'édition (...). Le troisième obstacle à l'ouverture est l'ignorance des ressorts du système par le chercheur lui-même. (...) Le chercheur lui-même contribue ainsi à la perpétuation du système par sa soif de prestige. Publier dans un journal prestigieux reste son objectif numéro un. (...) Le quatrième obstacle à l'ouverture est constitué par la hiérarchie du monde académique, les processus d'évaluation, les peer reviewers et les jurys divers. (...) Le cinquième obstacle à l'ouverture réside chez les autorités académiques, recteurs, présidents, vice-chancellors, etc. En principe, ils devraient être sensibles à plusieurs éléments-clés : 1) La nécessité, pour une bonne gestion de leur institution, d'en connaître la production scientifique et donc de disposer d'un inventaire complet de celle-ci. (...) 2) La nécessité de pouvoir se référer à des critères plus justes et mieux justifiés, afin d'améliorer les processus de décision quant aux carrières des chercheurs (...). 3) La nécessité, pour une bonne gestion des acquisitions documentaires de l'institution, tant en enseignement qu'en recherche, de mieux connaître et mieux comprendre les besoins des chercheurs et enseignants et d'adapter la politique institutionnelle aux réalités du terrain. (...) Le sixième obstacle à l'ouverture se situe au niveau du fantasme juridique, certains chercheurs craignant non seulement le jugement des évaluateurs mais également la vindicte des éditeurs. » (RENTIER (Bernard), *Science ouverte...*, *op.cit.*)

24 Nicholas (David) et al., « Where and how... », *op.cit.*

25 « For most ECRs, university libraries are largely seen as study spaces for undergraduates and not places to go to for discovering research information. This echoes prior evidence, which shows that physically visiting the library is rarely a path taken by researchers (Borrego & Anglada, 2016; Niu et al., 2010; Schonfeld, 2014; Wolff et al., 2016a, 2016b). Indeed, the Ithaka S+R Surveys of US and UK faculty report that for the second cycle, now about one-seventh of their respondents believe that institutions should redirect money spent on library buildings

étaient des outils de confiance pour la majorité des jeunes chercheurs. L'explosion des ressources accessibles aurait eu pour effet un réflexe d'accessibilité immédiate chez les représentants de cette nouvelle génération, sans pour autant conduire une réflexion sur les modalités de cet accès : seul importe d'obtenir un accès en plein texte<sup>26</sup>, et la pratique de recherche par smartphone, analogue à celle du quotidien pour des achats en ligne, rendrait difficile l'appréhension d'une spécificité de la recherche d'information scientifique. En France, l'adhésion à Google Scholar et ResearchGate était parmi les plus fortes du panel<sup>27</sup>. Pour autant, les modèles d'open access ne sont pas délaissés ; on peut surtout en conclure que les jeunes chercheurs ont tendance à chercher l'information *là où elle se trouve*, et ce, *aussi rapidement que possible*. De ce fait, les bibliothèques peinent à émerger comme des partenaires ressources<sup>28</sup>. Il est difficile, huit ans plus tard, de s'appuyer sur ces résultats ; deux plans nationaux plus tard, il y a fort à parier que les pratiques des jeunes chercheurs ont évolué dans le sens d'une science plus éthique : HAL, moins cité qu'ArXiv à l'époque, est aujourd'hui devenu incontournable et connu par l'ensemble des communautés de doctorants. Par ailleurs, la pandémie de Covid-19 a entraîné un soutien à l'accès ouvert chez les chercheurs éloignés des bibliothèques. Les jeunes chercheurs ont été identifiés comme la population ayant le plus souffert des périodes de confinement au sein de la communauté scientifique<sup>29</sup> et ils en tirent des conclusions favorables à l'ouverture de la science<sup>30</sup> qu'ils associent à une capacité à travailler à distance de leurs institutions de rattachement<sup>31</sup>. Si les modalités de cette ouverture mises en œuvre sont, sinon pirates, du moins alternatives – Sci-Hub est le grand bénéficiaire de la période<sup>32</sup> – et ne vont pas

---

and staff to other needs. » (Ibid.)

26 « No wonder then that ECRs find themselves lost in a maze of searching opportunities. To conclude that they do not have the 'foggiest' about these opportunities might be to exaggerate a little, but it would not be an exaggeration to say that they do not care less who/what enables their access to full-text papers as long as they have it. They are blinkered in the chase for the full text-paper. » (Ibid.)

27 A contrario de celle à Web of Science, plutôt faible. « Within France, ECRs highly rated GS for its 'meta-searching' opportunities. It is thought to be a search engine that harvests the web's rich resources and searches everywhere, including repositories (thematic and institutional) and academic social media. In a period when French libraries unsubscribed to many resources, it is also thought invaluable because it is: A source that gives the number of citations, whatever the type of document, and thus makes it easier to make quality judgements about the quality of scholarly information ; A tool that provides the PDF wherever it is and allows the ECR to access the article wherever they are located. » (Ibid.)

28 « It follows, of course, that they are unable to distinguish between library catalogues, library portals, and hosted databases. They view libraries through a traditional prism. (...) French ECRs are another case in point. Many, again, are unaware that the access they get to publisher's resources is, in fact, a consequence of library subscriptions. Others, begrudgingly, mention the library portal, which obliges users to go through it as a means of accessing WoS. Indeed, if French ECRs can help it, they do not use the library at all – physically and digitally. When asked why not, ECRs explain that discovery is too messy, too difficult, and that they spend too much time on getting something they could get more easily elsewhere (French university websites are said to be 'labyrinthian'). » (Ibid.)

29 NICHOLAS (David) et al., « The impact of the pandemic on early career researchers' work-life and scholarly communications: A quantitative aerial analysis », dans *Learned Publishing*, vol. 36, n° 2 (03/2023), p. 128-40, [En ligne] doi:[10.1002/leap.1541](https://doi.org/10.1002/leap.1541).

30 « The perfect storm created by the convergence of millennial values and the pandemic appears to have fast-forwarded the cracking process, perhaps, for the good. The cracks in question are : 1) peer review ; 2) reputational assessment ; 3 ) unethical/questionable practices ; 4) collaboration ; 5) networking. » (« 'Cracks' in the scholarly communications system: Insights from a longitudinal international study of early career researchers » – mars 2023, <https://doi.org/10.1002/leap.1539> ) ; « I think we are here at the verge of a big breakdown between junior and senior researchers. Our vision of research, academia and careers do not converge anymore. Seniors and tenured staff are in time pace that are too slow and ECRs are in the emergency of securing their job. We are not in the same realities anymore. » (« Early career researchers in the pandemic-fashioned 'new scholarly normality' : voices from the research frontline », *op.cit.*).

31 « There have been difficulties in setting-up and/or pursuing collaboration [...]. There has been a significant re-organization/changes in the work place [...]. ECRs have been forced to work remotely for significant periods of time. [...] Open access and science have been boosted as a result of the pandemic and it is felt that it will lead to an increased take-up down the line. » (NICHOLAS (David) et al., « The impact of the pandemic on early career researchers'... », *op.cit.*).

32 HERMAN (Eti) et al., « Outside the library: Early career researchers and use of alternative information sources in pandemic times », dans *Learned Publishing*, vol. 36, n° 2 (01/2023), p. 141-55, [En ligne] doi:[10.1002/leap.1522](https://doi.org/10.1002/leap.1522).

nécessairement dans une confiance accrue dans le rôle des bibliothèques<sup>33</sup>, la période pandémique a joué un rôle certain dans la conviction de jeunes chercheurs que le système de communication scientifique peut et va évoluer dans des mesures considérables, au point d'en pousser certains à l'engagement<sup>34</sup>. Il y a donc un véritable enjeu d'information des chercheurs pour les inciter à se diriger vers des modèles d'open access légaux, autant que de développement de ces derniers pour en faire les outils les plus efficaces.

Des résultats plus récents nous informent sur les stratégies de publications des jeunes chercheurs : en 2022, le projet *Harbingers* atteste que les jeunes chercheurs adoptent majoritairement des stratégies similaires sur le choix des revues dans lesquelles publier, et ce, indépendamment de leur discipline et de leur « statut académique ». Ces stratégies se portent sur les modèles les plus conservateurs de la publication scientifique : les revues sont choisies en priorité selon leur prestige et leur facteur d'impact, devant la qualité et les conditions de *peer reviewing*<sup>35</sup>. On peut bien parler ici de stratégie de publication comme d'une stratégie de carrière : « *the main conclusion [...] is that they play it safe and by the rules. Concerned mainly with advancing their careers, they have little freedom to innovate and risk reputational damage.* »<sup>36</sup> Pour autant, toutes les générations de chercheurs n'adoptent pas les mêmes stratégies de publication ; une enquête menée sur 40 000 chercheurs de langue espagnole dans le domaine des humanités montre que les pratiques varient d'une génération à l'autre et selon la discipline<sup>37</sup>. Dès lors, on ne peut considérer que les jeunes chercheurs adoptent des pratiques scientifiques fermées ou conservatrices par le seul exemple des générations précédentes ; au-delà de mauvais réflexes, du manque d'information<sup>38</sup> ou d'une recherche de la facilité, cette conduite de la recherche répond bien à des enjeux de carrière dans un écosystème de compétition qui exclut, pour l'heure, l'engagement dans la science ouverte<sup>39</sup>. Les données sont particulièrement au cœur des

---

33 « *Libraries will become less important because in a few years everything will be open access and we shall be working more remotely anyway. Although they have now the new rôle of managing the transformative agreements [environmental scientist] [...] According to a chemist ECR, the library will still have an important role in the future, that of the guardian of the integrity of information: The march of remote services will increase in pace but the risks will be higher. Libraries can put the brakes on pseudoscience and only provide access to verified sources of information. However, a researcher in life sciences is less optimistic: Libraries –the great unknown. Their role is declining. You can see that today's students no longer use libraries. They are a storehouse of books, not a place to exchange knowledge. [...] Academic libraries have completely disappeared from the scholarly discourse or even vision. They appear neither to be used as a source of information nor as a working space. The long period of lockdowns had French ECRs leaning more towards pirate libraries, such as Sci-Hub. As far as they are concerned, academic libraries are only useful for graduate students, as a life scientist explains: More focused on students, much less on research. By the same token a biochemist says: Libraries will stay for sure but mainly for undergraduate students. I do not see them in the research area.* » (NICHOLAS (David) et al., « Early career researchers in the pandemic-fashioned 'new scholarly normality': a first look into the big changes and long-lasting impacts (international analysis) », dans *El profesional de la información*, vol. 31, n° 4 (08/2022), [En ligne] doi:[10.3145/epi.2022.jul.18](https://doi.org/10.3145/epi.2022.jul.18)).

34 « *A majority of ECRs thought that there had been significant changes in the scholarly system, and a large minority thought that the pandemic was responsible. Most of them wanted a system that was more open in terms of open access and open data, with a third taking personal action to bring about change.* » (NICHOLAS (David) et al., « Transforming scholarly communications: The part played by the pandemic and the contribution of early career researchers », dans *Learned Publishing*, vol. 36, n° 4 (09/2023), p. 492-505, [En ligne] doi:[10.1002/leap.1576](https://doi.org/10.1002/leap.1576)).

35 NICHOLAS (David) et al., « Choosing the 'right' journal for publication: Perceptions and practices of pandemic-era early career researchers », dans *Learned Publishing*, vol. 35, n° 4 (08/2022), p. 605-16, [En ligne] doi:[10.1002/leap.1488](https://doi.org/10.1002/leap.1488).

36 *Ibid.*

37 ROBINSON-GARCIA (Nicolas), ARROYO-MACHADO (Wenceslao), GONZALEZ-SALMON (Elvira), TORRES-SALINAS (Daniel), « Publication Patterns in the Humanities : Generational Shifts and Changing Research Agendas », 2024, en ligne : <https://zenodo.org/records/13969299>.

38 « *ECRs know – and appear to care – little about publishers but trust them as publishing and reviewing facilitators.* » (NICHOLAS (David) et al., « What publishers can take away from the latest early career researcher research », dans *Learned Publishing*, vol. 31, n° 3 (07/2018), p. 249-53.).

39 « *ECRs consider journals the central form of communication – but are concerned about pressure to publish. [They] want to share but currently accept the closed publishing system because of the need to build a traditional reputation. [...] [They] want open access/science in principle but are circumspect about their contribution to it.* » (*Ibid.*)

représentations de cette compétitivité, qui justifie que leur fermeture soit sciemment orchestrée<sup>40</sup>.

Membre du *Harbingers project*, Cherifa Boukacem-Zeghmouri fait état de résultats, de pratiques et de représentations des chercheurs similaires avec comme point nodal l'évaluation de la recherche, qui entraîne « un culte et une culture de la production scientifique sous forme d'articles dans les revues à haut facteur d'impact très tôt dans la carrière des chercheurs, dès le master »<sup>41</sup>. Ce dernier est indépassable et conduit toutes les stratégies<sup>42</sup> : « les bases de données internationales, Web of Science et Scopus en particulier, sont là pour [les] enraciner et justifier ». Plus encore, la science ouverte n'apparaît jamais dans les préoccupations des jeunes chercheurs : « quand on leur donne la parole, [ils] disent qu'on est ce qu'on publie. Au coeur de cette représentation, le fameux article est une quête infinie. Les collaborations qui sont construites, les visites, les séjours scientifiques et les mobilités, les post-docs, les méthodes d'apprentissage et les protocoles ont toujours une destinée commune : être publié dans une revue à haut facteur d'impact »<sup>43</sup>, chaque article ayant pour fonction d'alimenter un *curriculum vitae* destiné à assurer la qualification et le recrutement.

Si les jeunes chercheurs contribuent à alimenter un système de production et de diffusion des résultats de la recherche inéquitable et d'une compétitivité conformiste - « Qu'est-ce qui fait la différence quand ils ont tous le même CV ? »<sup>44</sup> - qui porte préjudice à nombre d'entre eux et ne peut en récompenser que quelques-uns<sup>45</sup>, et si ces stratégies sont conscientes et organisées<sup>46</sup>, elles s'élaborent en profond désaccord avec les valeurs morales auxquelles ces chercheurs adhèrent et qui poussent certains à abandonner la recherche :

Les jeunes chercheurs avec lesquels nous avons fait des entretiens depuis des années ne croient pas au facteur d'impact. Ils jouent avec, ils sont obligés de composer avec, mais ils n'y croient pas, et ils ne partagent pas la logique du facteur d'impact. Ils la remettent en question. Ils sont très conscients que ni le facteur d'impact ni les nouveaux indicateurs ne sont la solution au système. [...] Les arguments qu'ils avancent sont ceux de DORA, sans mentionner DORA qu'ils ne connaissent pas forcément. [...] Le constat qu'ils font, c'est qu'à force de courir après les publications, après les facteurs d'impact, la science a oublié

---

40 « *Open data is a very interesting case. There is a clear tension between ECRs' belief in openness and their desire to hold on data until they have finished exploiting it so as not to lose that all-important competitive edge. Of course, it is possible that tenured researchers think similarly. Actually, it would be more accurate to say that ECRs believe in delayed open data. Thus, some of them want to publish their data (when ready) with their articles in supplemental or supplementary materials.* » (*Ibid.*)

41 « On peut parler de culture en terme de production scientifique avec le publish or perish et cette focalisation sur l'article parce qu'il y a une terminologie commune, des configurations absolument similaires et des principes normatifs qui, véritablement, mobilisent les mêmes pratiques, les mêmes actions et les mêmes stratégies chez les jeunes chercheurs (...) et qui s'exacerbent avec le temps. » (« De quelle manière les jeunes chercheurs... », *op.cit.*)

42 « Les journaux les mieux classés sont visés en priorité pour publier. Cependant, [...] le but étant d'accumuler des points, il peut être rentable de multiplier les publications dans des journaux plus bas dans le classement [...] qui ont moins de demandes et donc dans lesquelles publier est plus facile [...]. » (JUY (Jonathan), *Quel ressenti... op.cit.*)

43 NICHOLAS (David) et al., « What publishers can... » *op.cit.*

44 *Ibid.*

45 Selon le principe du Matthew Effect, les publications dans des revues prestigieuses entraînent d'autres et laissant moins de place aux chercheurs n'ayant pas obtenu une première publication.

46 « *The question asked was Do you have a conscious publication strategy relating to your research and is that to do with obtaining a tenured/established position [...] ? I was asked because there was some doubt whether ECRs had a strategy, something that is thought to be good for their career progression. In fact, most (three-quarters) ECRs do have a publishing strategy of sorts or profess they do.* » (NICHOLAS (David) et al., « Early career researchers and their publishing and authorship practices », dans *Learned Publishing*, vol. 30, n° 3 (07/2017), p. 205-17, [En ligne] doi:[10.1002/leap.1102](https://doi.org/10.1002/leap.1102)).

de s'adresser à la société, aux citoyens, et la question du débat de la science, de la diffusion des savoirs vers la société, devient pour certains l'urgence absolue à tel point qu'ils ont pour certains changé de trajectoire, qu'ils ne souhaitent pas rejoindre le monde académique mais plutôt le monde de la diffusion des savoirs et de la vulgarisation.<sup>47</sup>

Il en ressort que des deux leviers de changement ou d'immobilisme que sont respectivement, pour l'ouverture de la science, les convictions éthiques et les contraintes liées à l'évaluation et la quantification de la recherche, le deuxième a une puissance de frappe bien supérieure. Comment expliquer cette prévalence malgré la mise en place de politiques nationales et d'établissements incitatives ?

## **II. DES CHERCHEURS SENIORS EN DEVENIR : DES INJONCTIONS CONTRADICTOIRES ENTRE OUVERTURE DE LA SCIENCE ET STRATÉGIES DE CARRIÈRE**

Il faut considérer que, dans cet écosystème concurrentiel de la recherche<sup>48</sup>, jeunes chercheurs et chercheurs seniors ne luttent pas à armes égales ; des enquêtes sur les pratiques de publications et de *peer-reviewing* des jeunes chercheurs donnent à voir les obstacles que les jeunes chercheurs rencontrent dans leur accès à la publication. Ces derniers s'ajoutent à des contraintes intrinsèques ou extérieures au monde de la recherche gagné par une précarisation croissante : c'est le constat fait par le Parlement européen qui « prend acte du fait que les doctorants sont confrontés à un grand nombre de problèmes et de préoccupations qui touchent les jeunes chercheurs post-doctorants, notamment l'isolement, la précarité des contrats et l'insécurité financière, ainsi que des défis considérables en matière de mobilité et de progression de carrière »<sup>49</sup>.

Ce faisant, et pour assurer la construction et la pérennité de cette dernière, les jeunes chercheurs sont d'autant plus contraints de « jouer le jeu » de la communication scientifique ; on va montrer ici que les règles traditionnelles suivies par les jeunes chercheurs le sont dans l'optique de l'obtention d'une position académique stable et reconnue. Le critère du prestige est fondamental : pour les jeunes chercheurs, pas de recrutement dans les cadres universitaires sans publications dans des revues reconnues dans leur champ disciplinaire. Dès lors, le facteur d'impact est indépassable mais n'est que rarement recherché pour sa valeur propre : il est identifié comme un outil purement quantitatif et les jeunes chercheurs ne croient pas qu'il indique la qualité d'une publication scientifique. Ils sont en revanche persuadés qu'il permet de mesurer notoriété et prestige, qui sont plus volontiers avancés comme des vecteurs d'évolution professionnelle. On s'attachera par la suite à montrer les critiques qui émergent contre l'ouverture de la science et qui peuvent encourager l'immobilisme des jeunes chercheurs.

---

47 Des enquêtés du *Harbingers project* ont notamment prononcé les verbatims suivants : « *Peers did not have the courage to say Stop, or did not want to go conflict* » ; « *We want to enter the system but not reproduce it* » ; « *We need less, not more : less metrics, less indicators, less articles* ». (« De quelle manière... », *op.cit.*).

48 Cf. RENTIER (Bernard), *Science ouverte...*, *op.cit.*

49 [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=OJ:C\\_202404183](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=OJ:C_202404183).

# 1. Les jeunes chercheurs, leur carrière et le facteur d'impact

Le sujet de la précarité des doctorants et, partant, des jeunes chercheurs, est souvent invisibilisé ; comme le notent les auteurs d'un article paru dans un numéro de la revue *Populations vulnérables* consacré aux « Pauvretés, vulnérabilités, précarités étudiantes »<sup>50</sup>, « au cours des années qui viennent de s'écouler et des différentes crises qui se conjuguent (pandémie, inflation), la précarité étudiante s'est imposée comme un sujet majeur pour les institutions d'enseignement supérieur et pour le grand public en France. Parmi les étudiant.e.s, les doctorant.es occupent une place à part puisqu'ils et elles sont à la fois en formation et salarié.es. Ils et elles sont donc susceptibles de cumuler ainsi les risques et les formes de précarité liés à ces statuts. En raison de cette double appartenance, leur situation est moins couverte par les enquêtes menées sur la précarité étudiante. »<sup>51</sup> La précarité financière a fait l'objet, de la part de syndicats étudiants, d'enquêtes qui ont été saisies par la sphère politique<sup>52</sup> : la FAGE a annoncé en 2022 qu'un quart des doctorants ne pouvaient pas subvenir à leurs besoins<sup>53</sup>, et la situation de crise permanente contribue à la chute du nombre des inscriptions en thèse.

La carrière académique devient dès lors urgente et les jeunes chercheurs élaborent des stratégies pour parvenir au plus vite<sup>54</sup> à un poste titulaire dans une université ou un organisme de recherche après la soutenance de leur thèse, sous peine de devoir quitter le monde de la recherche : l'enjeu est de s'extraire rapidement de cette période de transition entre la « recherche dépendante » et la « recherche indépendante » et du statut d'« apprenti » à celui de « collègue »<sup>55</sup>. Si la précarité de ces premières années de recherche est presque un élément de définition des jeunes chercheurs<sup>56</sup>, tous ne les affrontent pas dans les mêmes conditions de précarité : un certain nombre d'inégalités et de discriminations transparaissent au sein de la cohorte des jeunes chercheurs, lesquelles contribuent d'autant plus au sentiment d'urgence et de concurrence dans l'obtention d'un poste académique. La pandémie de Covid-19 a été révélatrice des conditions de vie variables des jeunes chercheurs dont elle a amplement contribué à creuser l'écart : pour des doctorants dans de bonnes conditions de travail qui ont pu mettre à profit les outils numériques pour continuer leur recherche à distance, la période a été bénéfique et se traduit

---

50 « Pauvretés, vulnérabilités, précarités étudiantes », *Populations vulnérables*, n°10, 2024, en ligne : <https://journals.openedition.org/popvuln/4507>.

51 MERCKLÉ (Pierre), BATAILLE (Pierre), BAHEU (Manon) et MARIAGE (Ange), « Les doctorant·es ne sont pas à l'abri : les inégalités face à la précarité économique pendant la thèse », *Populations vulnérables* [En ligne], 10 | 2024, mis en ligne le 03 septembre 2024, consulté le 02 mars 2025. DOI : <https://doi.org/10.4000/128ri>.

52 « Précarité croissante des doctorants, Question de Mme Lienemann Marie-Noëlle », Sénat, 29/09/2022, en ligne : <https://www.senat.fr/questions/base/2022/qSEQ220902852.html>.

53 « Un quart des étudiants ne parvient pas à subvenir à ses besoins, selon une étude de la Fage », France info, 20 septembre 2022, en ligne : [https://www.francetvinfo.fr/economie/pouvoir-achat/info-franceinfo-precarite-un-quart-des-doctorants-ne-parvient-pas-a-subvenir-a-ses-besoins-selon-une-etude-de-la-fage\\_5370199.html](https://www.francetvinfo.fr/economie/pouvoir-achat/info-franceinfo-precarite-un-quart-des-doctorants-ne-parvient-pas-a-subvenir-a-ses-besoins-selon-une-etude-de-la-fage_5370199.html).

54 « *These short-contracts mean that ECRs are under considerable pressure to fast-track their development in order to obtain a scholarly reputation while maintaining the delicate balance between mutual support from peers and competition for funding, jobs, and publications* (James et al., 2009 ; Müller, 2014a, 2014b. » (Nicholas (David) et al., « Early career researchers: Scholarly behaviour... » *op.cit.*)

55 LAUDEL, GRIT and JOCHEN GLÄSER, 2008. « From apprentice to colleague: the metamorphosis of Early Career Researchers ». *Higher Education* 55 (3): 387-406.

56 « *They work in very competitive, selective, and precarious environments* (Belluz, Plumer & Resnick, 2016). *With part-time and/or contract-based, non tenu track having become widely adopted in many countries' education systems* (Teichler & Cummings, 2015), *they are often on short-term money, and their employment is characterized by moves between institutions* (Bennion & Locke, 2010). *This has always been the case in Europe, but it is more and more the case elsewhere too.* » (NICHOLAS (David) et al., « Early career researchers: Scholarly behaviour... » *op.cit.*)

par de nouvelles opportunités d'emploi<sup>57</sup> qui profitent peut-être de la disparition de la concurrence des doctorants moins bien lotis, contraints de mettre leur carrière en pause. Pour ceux qui disposaient déjà de ressources – matérielles ou académiques – favorables, la crise a pu déboucher sur des « ressources accrues, une meilleure productivité et un impact plus grand »<sup>58</sup>.

Tous n'ont pas cette chance : à bien des égards, une bonne partie des doctorants semblent pris entre les feux croisés de la société en crise dans laquelle ils vivent et de la course à la reconnaissance académique à laquelle ils participent avec plus ou moins d'engagement<sup>59</sup>. S'y ajoute une position difficile en tant que publiants non-reconnus : face à des chercheurs plus expérimentés qui ont achevé d'intégrer l'écosystème de la communication scientifique, les jeunes chercheurs doivent produire plus d'efforts dans leur quête d'une publication, pour des effets moindres. On peut considérer que la précarité économique est couplée, chez les jeunes chercheurs, d'une précarité académique, fondée sur une notoriété et une réputation faibles. Ces inégalités peuvent être chiffrées dans l'activité de publication : une enquête sur deux années de publications dans l'*International Political Science Review* montre que les auteurs « étudiants » sont à l'origine de 20 % des soumissions d'article et de 12,5 % des articles publiés<sup>60</sup>. L'absence de réputation leur permet plus difficilement de publier seuls : les articles de jeunes chercheurs sont acceptés par la revue dans une plus grande proportion si plusieurs auteurs y ont contribué, tandis que les chercheurs confirmés ont plus tendance à publier seuls. La situation entraîne une plus forte sensibilité des jeunes chercheurs aux enjeux d'autorité – au sens d'« *authorship* », l'« *auctoritas* » – et de relecture par les pairs ; *de facto*, la jeune génération semble réfléchir plus que les précédentes sur son activité de publication<sup>61</sup>.

Les modèles de publication et de communication scientifiques traditionnels apparaissent comme un véritable cercle vicieux où ceux qui ont déjà eu accès à la publication vont en bénéficier d'autant plus à l'avenir – on a déjà mentionné le « *Matthew effect* ». Ce cercle vicieux est d'autant plus visible si l'on change d'échelle et qu'on s'intéresse à la publication au niveau des États plutôt que des individus : en Europe, l'injonction à publier étant d'autant plus forte au sein des pays dotés d'une communauté scientifique importante, les pays dont la recherche est la plus florissante sont aussi les plus

---

57 « *There appears to be a big employment bounce-back, with two-thirds of the cohort starting their current jobs in the past two years. ECRs appear to like their work and in some cases prospering. [...] Working remotely, digitally and more flexibly was thought by many to be the biggest dividend delivered, making the job more desirable and competitive. An apparent growth in jobs and promotions (tenures) confirmed the bounce-back.* » (NICHOLAS (David) et al., « Are early career researchers feeling the consequences of the COVID pandemic ? », *Learned Publishing*, 2024, en ligne : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/leap.1629>).

58 JAMALI (Hamid) et al. « The pandemic and changes in early career researchers' career prospects, research and publishing practices », dans *PLoS ONE*, vol. 18, n° 2 (02/2023), p. e0281058, [En ligne] doi:[10.1371/journal.pone.0281058](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281058).

59 « *Graduate students population is diversifying, but not enough intentional resources are given to support minority graduate students. The need to publish during graduate school in order to have a chance for an academic career generates inequalities. Publishers and editors need to be more intentional in creating paid positions and recruiting submissions from a diversity of graduate students.* » (WONG (Ryan S.C.), « Let's start talking: A reflective essay on minority students' experiences in academic spaces, publishing, and journal involvement », *Learned Publishing*, Vol. 35/3, 2022, en ligne : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/leap.1471> )

60 STOCKEMER (Daniel), REIDY (Theresa), TEODORO (Antonia), GERBA (Guy), « Student publishing in peer reviewed journals: Evidence from the International Political Science Review », *Learned Publishing* , Vol. 35/3, 2022, en ligne : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/leap.1468>.

61 NICHOLAS (David) et al., « Early career researchers and their publishing and authorship practices », dans *Learned Publishing*, vol. 30, n° 3 (07/2017), p. 205-17, [En ligne] doi:[10.1002/leap.1102](https://doi.org/10.1002/leap.1102).

prompts à entretenir le modèle traditionnel de publication<sup>62</sup> dans des revues à haut facteur d'impact détenues par les éditeurs du « *Big Five* ». A l'inverse, c'est au sein des pays plus pauvres et dont la communauté scientifique est moins dotée financièrement que la publication dans des modèles d'open access alternatifs est devenue une habitude. La publication en open access semble aussi corrélée à un engagement contre la corruption<sup>63</sup> ; la situation peut interroger les chercheurs des pays européens les plus riches sur leur positionnement éthique en tant que scientifiques. Le constat qui ressort de ces enquêtes est bien pessimiste. Il semble en effet que ce sont les chercheurs déjà en position d'excellence académique qui bénéficient le plus du système traditionnel de communication scientifique et qui l'entretiennent par une faible adoption de pratiques d'open access, sans même penser aux autres aspects de la science ouverte<sup>64</sup>. Les chercheurs précaires, eux, ont plus tendance à jouer sur les deux tableaux ; on verra plus bas si ces pratiques différenciées liées au statut chez la génération des seniors se transmettent chez les jeunes chercheurs.

Dès lors, et alors que le mouvement pour la science ouverte a pour principe conducteur l'amélioration à la fois de la science et de ses conditions d'exercice par les scientifiques, il semble que les contraintes et injonctions liées à l'évolution de la carrière académique soient trop fortes pour que les chercheurs – et *a fortiori* les jeunes – s'y engagent spontanément. Certains signes indiquent qu'il leur est presque impossible de franchir le pas : dans son mémoire qui interroge la publication en accès ouvert au regard de la carrière des chercheurs, Alice Fritsch établit que « le processus de publication des premiers articles scientifiques semble échapper aux jeunes chercheurs, qui ne sont libres de choisir les revues dans lesquelles ils souhaitent être publiés qu'une fois que leur carrière est lancée »<sup>65</sup>, ce qui rend illusoire l'idée d'un engagement par les publications dans l'ouverture de la science. On a vu plus haut que cette absence d'engagement va à l'encontre des convictions éthiques et morales des jeunes chercheurs - « *ECRs think open access publishing is a good idea, but they do not practice what they believe* »<sup>66</sup> -, et tient aux injonctions contradictoires qu'ils subissent durant leurs premières années de recherche ; il semble que la science ouverte est incapable de répondre à l'enjeu toujours prégnant de la réputation, qui prend souvent le pas sur la qualité et la transparence de la recherche. Les politiques d'incitations ont certes abordé les problèmes d'évaluation de la recherche mais ont laissé de côté ceux du prestige, en considérant que la nouvelle manière de *faire de la science* devait s'en détacher, et sans prendre en compte son importance dans les stratégies

---

62 KOPITAR (Leon) et al., « Two scholarly publishing cultures ? Open access drives a divergence in European academic publishing practices », en ligne : <https://arxiv.org/abs/2411.06282>.

63 « *We found that researchers from countries with higher corruption perception are more likely to publish in MDPI over the Big Five journals. While this relationship has not yet been investigated in other countries, some parallels can be drawn from the broader literature on the characteristics of individuals who live in countries perceived as highly corrupt. For example, it is well-known that perceptions of corruption are associated with lower institutional trust [24], lower meritocratic ideology [25], and adaptive behaviors, whereby societal levels of corruption result in norm and rule violations on the individual level [26]. In the specific context of scholarly publishing, researchers may distrust the fairness of the peer-review processes and traditional publishing practices and merits in general. Moreover, environments with high corruption may sometimes be characterized by uncertain career advancement procedures and less transparent and equitable funding, motivating researchers to publish quickly to bolster their CVs and improve their chances in these ambiguous circumstances.* » (NICHOLAS (David) et al., « Early career researchers and their publishing... », *op.cit.*).

64 « *New open-access publishers, with fast review processes and unlimited publication space, offer a potential escape from this dilemma. By emphasizing transparency, data sharing, and even open peer review, these platforms align more closely with open science principles, prioritizing accessibility and reproducibility over exclusivity. However, without the same level of prestige as traditional journals, these open-access venues often lack the same career-advancing power. Researchers, therefore, remain in a bind, pulled between the values of open science and the prestige requirements of their institutions.* » (*Ibid.*)

65 FRITSCH (Alice), *La publication en accès ouvert: un moteur ou un frein à la carrière des chercheurs ?*, mémoire de master, Villeurbanne: Enssib, 2023, p.21.

66 NICHOLAS (David) et al., « Early career researchers and their publishing... », *op.cit.*

et les ambitions des chercheurs. Ce faisant, la science ouverte telle qu'elle est pensée aujourd'hui peine à répondre aux besoins individuels<sup>67</sup>. Pour autant, un désir d'être évalué sur la qualité de la recherche uniquement, avec un frein mis au nombre et à l'ampleur des articles publiés, s'exprime chez les jeunes chercheurs<sup>68</sup> : tout l'enjeu réside dans la tension inconciliable entre cette aspiration et les actes qui s'y opposent.

On a déjà dit et on va voir plus bas que le facteur d'impact demeure le critère le plus recherché pour la publication d'articles et s'impose comme seule résolution de cette tension, par la mise de côté des convictions des chercheurs ; il serait cependant erroné de considérer qu'un facteur d'impact élevé est un objectif en tant que tel pour ces derniers qui ne manifestent, en réalité, aucun intérêt spécifique pour la métrique des publications<sup>69</sup>. Les logiques à l'œuvre demandent d'adopter le point de vue de la sociologie relationnelle ; en s'appuyant sur la lecture de Bourdieu à propos du capital symbolique, des chercheurs en sciences politiques rappellent que dans le monde de la recherche « *'the main currency for the academic is not power [social capital], as it is for the politician, or wealth [material capital] as it is for the businessman, but reputation.'* (Becher, 1989, p. 52) *The hierarchy of academia is structured by symbolic capital, and the faculty class dominate access to it.* »<sup>70</sup> Les structures académiques ont une fonction d'établissement de « classes » qualifiées de « nobilités » dans lesquelles les chercheurs tentent de s'élever ; des pratiques y sont étroitement associées qui confèrent ou retirent du prestige. A l'heure actuelle, l'ouverture de la science a échoué – sinon pour un groupe restreint de chercheurs qui structurent leur carrière toute entière autour de cet écosystème en tant que scientifiques exemplaires – à récompenser les pratiques ouvertes par un grain de prestige. Outre les conditions matérielles et le temps nécessaire à ces pratiques, cette logique sociale permet de comprendre pourquoi les habitudes prennent le pas sur les convictions :

This account of the traditional social logic of academia offers a perspective on the data sharing behavior of academic researchers that goes beyond an individual's concerns about data curation, data misuse, and other tangible professional opportunity costs. Through this social relational lens, faculty data sharing behavior is also shaped by the faculty habitus, which disposes academic researchers toward actions that reinforce faculty domination over access to symbolic capital. Although as individuals, faculty researchers may be able to grow their personal stock of symbolic capital by sharing data (for instance,

---

67 « *It was found that some scholarly features work well for ECRs, and in this category can be included: discovery and access, authorship practices, sharing, collaboration, and publishers. Reputation, publishing strategies, and impact are more problematical, and they, in turn, cause tensions regarding some other factors – social media, open access, and open data. Of the rest, libraries are largely invisible, and ECRs have conflicting views concerning ethical behaviour. Few envisage that transformational change will take place in the next 5 years.* » (NICHOLAS (David) et al., « Does the scholarly communication system satisfy the beliefs and aspirations of new researchers? Summarizing the Harbingers research », dans *Learned Publishing*, 12/2019, [En ligne] doi:[10.1002/leap.1284](https://doi.org/10.1002/leap.1284)).

68 « *It was found that ECRs are assessed very traditionally, largely on journal papers, and cannot (although some would like to) see this state of affairs changing. Mainly, they would prefer that less weight be given to the volume of papers published and more weight given to the quality of their research and its impact on the body of knowledge in their field. Unavoidably, then, ECRs' efforts to build, showcase, and monitor their reputation are still very much associated with research achievements. Nevertheless, online scholarly communities, and ResearchGate in particular, are gaining ground among ECRs, with increase in visibility and citations, and therefore a maximization of research impact, considered to be their main reputational benefits. Metrics are regarded as 'a rule of the game' that has to be accepted, although ECRs have minimal interest in altmetrics.* » (NICHOLAS (David) et al., « Early Career Researchers' Quest for Reputation in the Digital Age », dans *Journal of Scholarly Publishing*, vol. 49, n° 4 (07/2018), p. 375-96, [En ligne] doi:[10.3138/jsp.49.4.01](https://doi.org/10.3138/jsp.49.4.01)).

69 *Ibid.*

70 MATTERN (Janice), KOHLBURN (Joseph), MOULAISON-SANDY (Heather), « Why academics under-share research data: A social relational theory », *Journal of the Association for Information Science and Technology*, Vol.75/9, 2024, en ligne : <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/asi.24938>.

through recognition, or collaborations that increase productivity), the habitus of traditional academic order disposes faculty against sharing too broadly or indiscriminately.<sup>71</sup>

L'enjeu est donc fort de réussir à valoriser l'ouverture des travaux des chercheurs par des incitations plus fortes que la seule éthique ; il y a fort à parier que la réputation et l'égo des chercheurs – et le statut qu'ils permettent d'obtenir – sont un levier aussi important à activer qu'une évaluation plus transparente de leurs travaux. A l'heure actuelle, la valorisation des travaux et données de la recherche ouverts se fait dans un vase clos estampillé « science ouverte » : cette orientation spécifique gagnerait peut-être à être repensée, pour récompenser les publications ouvertes selon les mêmes modalités que celles qui demeurent fermées.

En attendant, le facteur d'impact a cette fonction de récompense et demeure le vecteur des stratégies de publication : en 2017, l'indexation sur Scopus et le Web of Science des revues était le premier critère de choix pour les jeunes chercheurs tandis que le caractère innovant de revues ouvertes n'avait aucun effet attractif<sup>72</sup>. Ces derniers sont même la population de chercheurs la plus intéressée par le facteur d'impact : plusieurs enquêtes de la fin des années 2010 attestent que les chercheurs seniors sont moins regardants sur le facteur d'impact<sup>73</sup>, « *a phenomenon that can be explained by the inexperienced researchers' greater reliance on quantifiable metrics in selecting appropriate publication outlets. [...] young researchers rely more on trust markers and proxies, such as citations.* »<sup>74</sup> Cette prédominance du facteur d'impact est parfaitement implicite dans les stratégies de jeunes chercheurs qui ne l'admettent que par détours ; elle structure profondément les choix de publication, le facteur d'impact étant utilisé comme l'indicateur qui sous-tend l'ensemble des paramètres pris en compte. Ce faisant, les jeunes chercheurs s'appuient sur le facteur d'impact pour évaluer les chances d'un article d'être accepté par une revue, quitte à s'adresser à des structures à faible facteur d'impact s'ils estiment que leur réputation ou l'aboutissement de leurs recherches ne leur permet pas de cibler des revues prestigieuses. Le temps consacré à la rédaction d'un article, relatif aux chances de le voir publié, est une variable fondamentale des stratégies de jeunes chercheurs pour laquelle le facteur d'impact apparaît comme guide.

Du reste, les jeunes chercheurs ne sont pas hermétiques aux critiques adressées au facteur d'impact depuis plusieurs décennies, même s'ils semblent particulièrement mal renseignés<sup>75</sup> sur la logique première derrière l'outil, la manière dont il est mis en œuvre, et même les conclusions qu'ils peuvent en tirer : si le facteur d'impact a été utilisé pour montrer que, selon ses critères, des revues en accès ouvert sont d'une qualité – du moins

---

71 « *By this logic, sharing through third party platforms attenuates the possibility of connection between data creator and user (Ferryman, 2017), which is not desirable for faculty seeking symbolic capital. A lack of connection makes regulating access impossible. One potential consequence is "a new class of research person... research parasites," who take over from the legitimate "frontline" knowledge producers, without granting due recognition or prestige to the data creators (cf., Borgman et al., 2019; Longo & Drazen, 2016). Openly sharing data, in other words, risks unregulated upward mobility for subordinate actors (Ferretti & Pereira, 2021), potentially further destabilizing the already upended social order. In short, there is a social logic that can explain data under-sharing, at least in part.* » (Ibid.)

72 NICHOLAS (David) et al., « Early career researchers and their publishing... », *op.cit.*

73 JAMALI (Hamid) et al., « Early career researchers and their authorship and peer review beliefs and practices: An international study », dans *Learned Publishing*, 12/2019, [En ligne] doi : [10.1002/leap.1283](https://doi.org/10.1002/leap.1283).

74 Ibid.

75 JUY (Jonathan), *Quel ressenti des chercheurs... op.cit.*

d'une citabilité – équivalente aux revues des grands éditeurs, les chercheurs n'ont pas pour autant basculé vers de telles structures de publication, ce qui confirme que le prestige associé à une revue est le premier critère recherché. Jonathan Juy montre dans son mémoire l'ambivalence du rapport des chercheurs au facteur d'impact : s'ils l'emploient pour leurs stratégies de publication – associé à d'autres critères spécifiquement disciplinaires, et parfois au point d'orienter leur recherche vers des sujets « porteurs »<sup>76</sup> – ils refusent de l'utiliser pour leur veille scientifique active<sup>77</sup>, bien conscients qu'il n'est pas synonyme de qualité. Ce rapport au facteur d'impact se retrouve dans l'ensemble des disciplines, mais sous des termes différents, et témoigne de l'ambiguïté des chercheurs par rapport aux métriques des publications : ces dernières sont utilisées uniquement pour construire des stratégies individuelles mais jamais pour juger de la qualité des publications d'autrui. Cette posture individualiste est à mettre en regard de l'attitude fréquemment observée sur l'accès ouvert : les chercheurs y sont favorables tant qu'ils veulent consulter des articles en plein texte, beaucoup moins lorsqu'ils s'agit de déposer les leurs, et l'emploi du facteur d'impact semble corrélé aux ambitions professionnelles<sup>78</sup>.

Pourquoi l'ouverture de la science n'a-t-elle pas permis de résoudre ces paradoxes ? Dès 2019, l'enquête Couperin sur les pratiques de publication et d'accès ouvert des chercheurs français<sup>79</sup> montre que ces derniers sont bien conscients des injonctions contradictoires à l'œuvre et prônent pour les résoudre « un accès ouvert sans contraintes »<sup>80</sup>. Sans contraintes pour l'accès aux publications... et sans contraintes pour les chercheurs, qui attendent une transition pacifique vers la science ouverte dont ils ne veulent pas subir – à une échelle individuelle – les contrecoups. Il ressort des entretiens avec l'ensemble des professionnels interrogés dans le cadre de ce mémoire que le levier fondamental à activer est celui de l'évaluation de la recherche, sans la transformation de laquelle les incitations resteront vaines. Les chercheurs en sont bien conscients :

Depuis de nombreuses années, des déclarations très appuyées affirment que la science ouverte doit être intégrée à tous les niveaux de l'activité scientifique et

---

76 « Si les chercheurs interviewés ne s'interdisent pas de sujet de recherche pour des questions d'indicateurs, ceux-ci ont un effet sur leurs pratiques. De manière générale, les sujets porteurs – plus présents dans les revues les mieux cotées – vont être favorisés, pour obtenir des financements ou pour pouvoir publier plus aisément. Le professeur-praticien exprime clairement que si tous les sujets peuvent être étudiés et valorisés, il faut en revanche se concentrer sur les sujets porteurs si on vise une valorisation via une publication. » (*Ibid.*, p. 34).

77 « Pour toutes les personnes interviewées, les indices n'entrent pas en ligne de compte pour les lectures actives, c'est-à-dire pour les états de l'art et lectures faites avec un projet précis en tête. Mais pour les veilles 'passives', les chercheurs m'ont informé qu'elles se faisaient plus souvent sur les revues les mieux classées. [...] En santé, les interviews font ressortir des veilles plus 'politiques', où les revues les mieux classées sont régulièrement lues. Plus que les articles, les chercheurs cherchent dans ces revues, parfois même simplement dans les sommaires, à connaître les sujets porteurs du moment. Pour Mme. A, les sujets au sommaire d'une revue comme *The Lancet* sont les sujets qui entreront dans le débat public dans les années qui suivent, et c'est un moyen de s'informer sur les tendances. Elle estime aussi que les revues les plus prestigieuses sont les plus consensuelles et donc 'celles à citer en introduction' des articles. Pour M. F, ces sujets porteurs sont ceux à propos desquels il est plus simple de publier, et il encourage ses étudiants à se tourner vers eux. » (*Ibid.*, p. 33-34).

78 « Un point qui s'est dégagé lors des entretiens est que, plus que la discipline, ce sont les ambitions des chercheurs qui jouent dans leurs pratiques. Ainsi, les utilisateurs des mesures ont tous participé à des instances plus "prestigieuses" : CNU, Doyen de leur université, visibilité internationale, mais aussi une récente maître de conférences qui souhaite s'insérer dans une carrière plus stable. À l'inverse, les personnes évitant d'y avoir recours sont plus souvent moins impactées : un praticien-chercheur retraité, une jeune chercheuse hésitante sur la poursuite de sa carrière, une chercheuse ayant déjà décidé d'abandonner les perspectives universitaires. » (*Ibid.*, p. 45).

79 « Résultats de l'enquête sur les pratiques de publication et d'accès ouvert des chercheurs français », Couperin.org, 21 avril 2023, en ligne : <https://www.couperin.org/services-et-activites/enquetes/resultats-de-lenquete-sur-les-pratiques-de-publication-et-daccès-ouvert-des-chercheurs-français/>.

80 « Les chercheurs sont globalement favorables à l'accès ouvert et en comprennent l'enjeu majeur : la diffusion des résultats de la science de façon libre et gratuite. Néanmoins, cet objectif doit pour eux être réalisé sans effort, de manière simple, lisible et sans financement direct des laboratoires, le tout en ne bousculant pas trop le paysage des revues traditionnelles de leur discipline auxquelles ils sont attachés » (*Ibid.*).

que toutes les parties prenantes doivent en assumer la responsabilité. Tout cela est bien beau, mais le fait est que les chercheurs sont toujours embauchés et promus, dans une large mesure, en fonction du nom des revues dans lesquelles ils publient.<sup>81</sup>

Une crainte d'être « sacrifiés » sur l'autel de la science ouverte existe chez les chercheurs, et on s'accordera à dire avec Bernard Rentier qu'on « ne peut attendre des chercheurs qu'ils mènent tous le combat de l'ouverture de la science, au péril de leur propre carrière. »<sup>82</sup> Pour conduire l'engagement des chercheurs, il faudra tout de même considérer que ces derniers ne peuvent pas nécessairement être considérés comme des alliés en la matière dans toutes les circonstances ; on l'a dit plus haut, la science ouverte peine aujourd'hui à résoudre le problème du prestige et de la réputation, et il y a fort à parier que ces critères continueront de conduire les stratégies des chercheurs même en cas de profonde révolution dans l'évaluation et le recrutement. On peut poser comme prémisse qu'un certain nombre de chercheurs ne seront pas aussi favorables au changement que l'imaginent les professionnels des services à la recherche ; le système traditionnel d'édition scientifique répond ainsi à des besoins exprimés des chercheurs, notamment en terme de qualité de traitement et d'évaluation des publications soumises, d'efficacité et d'ampleur dans la diffusion des articles publiés, ce qui explique pourquoi l'accès ouvert a contribué à renforcer le rôle des éditeurs dans la voie dorée par le paiement d'APC<sup>83</sup>. Les professionnels de l'IST doivent s'attendre à rencontrer chez les chercheurs des réflexes de défense du *statu quo* qui s'appuient sur des intérêts que les premiers peinent parfois à identifier ; ces réflexes sont visibles dans les craintes, sinon les critiques, que les jeunes chercheurs expriment parfois face à l'ouverture de la science.

## 2. Des craintes face à la science ouverte ?

Les craintes exprimées par les chercheurs sont de plusieurs ordres. En premier lieu, on observe des frilosités vis-à-vis de la science ouverte fluctuantes selon le statut et l'étape dans la carrière ; sur ce point, les jeunes chercheurs ont plus tendance que les seniors à se représenter la science ouverte comme un obstacle à leur carrière, et il est important de rappeler que la jeune génération semble avoir une opinion sur l'avenir de la recherche divergente de celle de ses aînés<sup>84</sup>. Par ailleurs, des critiques sont formulées sur les modalités par lesquelles le mouvement pour l'ouverture de la science se développe, telles qu'elles l'ont été dès la mise en place du Plan S. Enfin, certains chercheurs avancent des arguments plus ou moins malhonnêtes, et qui reprennent parfois le discours d'éditeurs qui se sentent menacés par l'évolution de l'écosystème de la recherche, selon lesquels la science ouverte irait précisément à l'encontre d'une science de qualité.

---

81 Déclaration de Toma Susi à l'occasion des Journées européennes de la science ouverte de 2022, cité in FRITSCH (Alice), *La publication en accès ouvert... op.cit.*, p. 10.

82 « C'est au niveau des dirigeants d'institutions que la volonté doit se manifester, sur la base d'une bonne compréhension des choses et de l'intérêt commun [...] au risque de [se] voir considéré comme un despote imposant des tâches supplémentaires à ses chercheurs. » (RENTIER (Bernard), *Science ouverte... op. cit.*, p. 61).

83 « Sans aucun doute, les frais de traitement d'article contribuent au succès de l'accès ouvert doré. [...] Ils permettent de satisfaire les besoins des chercheurs en termes d'immédiateté et de largesse de la diffusion de contenus évalués par les pairs. » (Joachim Schöpfel, cité in FRITSCH (Alice), *La publication en accès ouvert... op. cit.*, p. 23).

84 NICHOLAS (David) et al., « Early career researchers: Scholarly behaviour... » *op.cit.*

On l'a vu, sur un plan éthique et moral, les jeunes chercheurs affichent une adéquation forte de leurs valeurs avec les grands principes de la science ouverte : l'accès gratuit de chacun à la connaissance, la reproductibilité et la transparence de la science, la réutilisation des données et les économies réalisées – tant des deniers publics qu'énergétiques – trouvent un écho dans leurs engagements citoyens. C'est à propos de la mise en pratique et du caractère individuel de l'ouverture de la science que les craintes émergent : les jeunes chercheurs entretiennent dès leurs premiers travaux un rapport personnel fort, voire protectionniste, à leur sujet de recherche, vis-à-vis duquel la rétention d'informations hors de tout cadre institutionnalisé – ou d'une communication au plus grand nombre par des formes éditorialisées qu'ils maîtrisent, par les réseaux sociaux notamment – est pour beaucoup un réflexe. Cette façon d'envisager la recherche est particulièrement prégnante en SHS, où les notions de partage et de reproductibilité de la recherche sont peu développées et où la recherche est souvent, dans les premières années, un travail solitaire.

Le Passeport pour la science ouverte et sa déclinaison, le guide « Science ouverte : Entrez dans le débat » donnent une idée des inquiétudes des doctorants auxquelles ils entendent répondre. Les deux sujets d'inquiétude majeurs des jeunes chercheurs touchent bien à leur droits intellectuels et à leur capacité à publier leurs travaux dans un circuit éditorial classique – en d'autres termes, ils craignent de ne pas pouvoir être associés aux découvertes qu'ils feront et à en tirer profit : « Si je diffuse mes productions scientifiques en accès libre, tout le monde pourra s'approprier mon travail sans me citer » ; « Si je rends ma thèse librement accessible, je ne pourrai plus la publier »<sup>85</sup>. Les autres oppositions citées par le guide sont formulées par des chercheurs plus au fait des conditions de la science ouverte, qui avancent des arguments d'ordre disciplinaire, économique, d'évaluation de la recherche ou de charge de travail ; on retiendra également comme crainte « réflexe » celle liée aux données : « Mes données m'appartiennent »<sup>86</sup>. On est bien ici confronté à des enjeux de « titularité des droits », de propriété sur une production scientifique à laquelle les jeunes chercheurs s'identifient personnellement<sup>87</sup>. Ces craintes sont, en théorie, faciles à lever et les contre-arguments existent déjà à disposition des chargés de services aux chercheurs ; reste qu'il ne suffit pas de faire entendre ces contre-arguments aux jeunes chercheurs pour qu'ils les intègrent dans leur pratique, comme on le verra plus bas. D'autres sont plus insidieuses la quête de réputation – et l'inquiétude d'en avoir une mauvaise – joue en effet un rôle moteur. Les jeunes chercheurs redoutent en particulier d'ouvrir des travaux qu'ils estiment trop peu aboutis pour mériter d'être lus, en particulier dans le cadre de recherches produites avant la soutenance d'une thèse de doctorat. L'exemple des chercheurs seniors et de leurs publications dont la qualité dénote une expérience certaine pousse à une représentation du scientifique comme d'un chercheur abouti plutôt qu'en construction. De ce fait, le modèle des revues traditionnelles appuyées

---

85 « Science ouverte : Entrez dans le débat », Ouvrir la science !, en ligne : <https://www.ouvrirlascience.fr/wp-content/uploads/2023/10/Enrezdebat-WEB.pdf>.

86 *Ibid.*

87 « *Students don't want to engage in open science, contrary to the desire of their supervisors [...] The students are really afraid of being scooped. And it's hard to convince them that even if you're the second to show something, that paper is still going to be broadly cited. And it's very often [common] for important findings to see two [or] three papers cited together. Right, but I think [that] some trainees want to protect their work or feel like they protect their work better if they don't show [it] too broadly.* » (BURT-D'AGNILLO (Madelin), THUNA (Mindy), « La science ouverte à l'Université de Toronto... », *op.cit.*).

sur des comités de lecture et le *peer review* est particulièrement valorisé par les jeunes chercheurs<sup>88</sup> pour qui l'ouverture de *pre-prints* est parfois inconcevable.

Lever ces craintes est d'autant plus difficile que les jeunes chercheurs semblaient, à la fin des années 2010, ne pas avoir confiance en l'ouverture de la science telle qu'elle était orchestrée pour atteindre les objectifs avec lesquels ils adhéraient par ailleurs. En 2017, le projet *Harbingers* a montré que les ECRs croyaient plus volontiers à l'impact des réseaux sociaux académiques<sup>89</sup> et à une ouverture de la science hors des cadres académiques et institutionnels – au sein d'une communauté de chercheurs supposément libérés de toute contrainte imposée par leur tutelle ou, plus honnêtement, par une communication libre qui ne demande pas l'engagement d'un temps de travail et de règles de transparence poussés. L'hypothèse qui voyait dans ces opinions un manque de familiarité à l'ouverture de la science semble être correcte : quelques années ont suffi à ce que les jeunes chercheurs affichent une confiance forte dans l'écosystème de la science ouverte, une adhésion plus poussée à ses modalités et, surtout, une méfiance accrue envers les éditeurs du fait de l'explosion des APC<sup>90</sup>. L'adhésion à l'ouverture de la science est donc liée aux modalités les plus libres de cette dernière, et l'information croissante des jeunes chercheurs conduit à une critique plus profonde de la mise en œuvre de la science ouverte.

Ces critiques structurelles de l'écosystème de la science ouverte ne sont pas récentes : bien que l'information ait largement circulé depuis, les jeunes chercheurs semblaient avoir des opinions très nettes sur les politiques de science ouverte dès 2017, et s'estimaient capables d'en identifier des avantages autant que des inconvénients. On touche toujours à la tension entre le désir de transparence et d'ouverture et la frilosité face à la manière de procéder : les jeunes chercheurs appréciaient dans la science ouverte le fait que plus de chercheurs puissent avoir accès à des publications, la dispersion plus rapide des idées comme catalyseur d'une recherche plus poussée, la visibilité accrue de la production scientifique, un contrôle plus fort du chercheur sur ses travaux et leur devenir, la réutilisation des données, l'audience élargie, l'augmentation du nombre de citations et, son corollaire, une meilleure réputation, enfin l'usage éthique des fonds publics<sup>91</sup>. Les inconvénients, en revanche, étaient identifiés sous la réputation moindre des journaux en accès ouvert, la mauvaise influence des revues prédatrices sur l'image de la science ouverte, la baisse de qualité de la recherche du fait des APC – en somme, la crainte que « chacun puisse publier ce qu'il veut à partir du moment où il paie » – l'absence de système de *peer review* dans les archives ouvertes, la facilité accrue à « voler » des informations, l'absence de soutenabilité du modèle de la voie dorée. En France, en

---

88 FRITSCH (Alice), *La publication en accès ouvert*, *op.cit.*

89 « *The study focused on the attitudes and behaviours of ECRs with respect to scholarly communications and the extent to which they are adopting new and disruptive technologies, such as social media, online communities, and Open Science. The main findings include: publishing in high-impact factor journals is the only reputational game in town; online scholarly communities, and ResearchGate in particular, are gaining ground; social media are beginning to have an impact, especially in the dissemination arena; outreach activities have become more important; libraries are becoming increasingly invisible to ECRs; Open Science is not gaining traction; and more transformational ideas are being expressed, especially in the US and UK. [...] ECRs are comfortable with the current system of peer review enabled by publishers and appear sceptical about open peer review or the role of learned societies in peer review. Open access is not a priority for individual publishing strategies, and there are concerns about inequity of access to funds for APCs. Awareness of 'Open Science' initiatives is low and likely to remain so until credit is given by tenure committees.* » (NICHOLAS (David) et al., « Early career researchers: Scholarly behaviour... » *op.cit.*)

90 NICHOLAS (David) et al., « Purchase and publish: Early career researchers and open access publishing costs », *Learned Publishing*, Vol. 37/4, 2024, en ligne : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/leap.1617>.

91 NICHOLAS (David) et al., « Early career researchers: Scholarly behaviour... » *op.cit.*

particulier, le système des APC est un repoussoir très fort pour la nouvelle génération de chercheurs qui y voit une perpétuation du système traditionnel.

Il est frappant de constater que les jeunes chercheurs avancent des critères différents de ceux des seniors lorsqu'il s'agit d'identifier les inconvénients de la science ouverte ; chez les jeunes, l'identification des obstacles porte sur une appréhension globale, structurelle, de l'ouverture de la science, qu'on peut dès lors rapprocher des convictions. En revanche, les chercheurs seniors sont plus attachés à leur pratique personnelle de recherche et aux obstacles qu'ils perçoivent au quotidien dans leur propre ouverture de leurs travaux et données. L'étude sur la science ouverte à l'université de Toronto<sup>92</sup> le montre en reprenant ce tableau des « *barriers to Practicing Open Science* » :

<b>Funding and Funders</b>	<b>Culture and attitude</b>	<b>Infrastructure and Supports</b>	<b>Interest, Expertise and Time</b>
1. Lack of funding for open access publishing	2. Lack of credit in my institution for engaging in open science	5. Lack of information about open science practices	10. Lack of time to engage in open science practices
4. Lack of mandates from funders, institutions, or other regulators	3. Lack of recognition in my field about the value of open science practices	6. Lack of professional staff that provide support for open science practices	11. Lack of time to learn open science practices
7. Lack of research funding to support open science practices	13. Researchers are discouraged from engaging in open science practices by their colleagues	8. Lack of training required to implement open science practices	12. Lack of expertise to engage in open science practices (e.g., assignment of metadata)
	14. Students are discouraged from engaging in open science practices by thesis supervisors	9. Lack of supporting infrastructure (e.g. open data platforms)	16. Researchers don't want to be told how to do their research
	15. The open science community is intimidating		17. Lack of interest from researchers

Ces regards différents portés sur la mise en œuvre d'une science ouverte peuvent inspirer les professionnels IST du rôle qu'ils peuvent tenir vis-à-vis des chercheurs selon leur avancée dans la carrière : aux jeunes chercheurs, la sensibilisation pour convaincre et transmettre les bonnes pratiques ; aux seniors, l'accompagnement dans le travail au quotidien et la formation continue. On prêtera de même attention aux solutions pour dépasser ces obstacles que perçoivent les chercheurs eux-mêmes. A l'université de Toronto, des chercheurs ont suggéré de travailler activement au développement d'une culture de science ouverte pour que l'ouverture se fasse avec le concours volontaire des chercheurs plutôt que dans la contrainte :

*Participants also offered new practices that could contribute meaningfully to the culture of open science. Several participants wish to see more opportunities to involve undergraduate and graduate students in open science. To deal with*

<sup>92</sup> BURT-D'AGNILLO (Madelin), THUNA (Mindy), « La science ouverte à l'Université de Toronto... », *op.cit.*

*issues of intimidation via unhelpful online public shaming, Participant 62 recommended that public organizations like the Open Science Framework (OSF) have a code of conduct for people who are affiliated with OSF. Participant Q also offered some ideas about how to remedy feelings of intimidation in open science culture : « I feel like a lot of the intimidation has to do with feeling fraudulent or if one's coming from the humanities, then I think a lot of people from humanities don't like using the word science or data doesn't really resonate with the kind of outputs that they create. So, I would want to find ways to translate that. And to say, yes, like, you actually belong here. [...] And maybe, you know, we would create spaces where we just use different kinds of language. Instead of saying open science, maybe we call it openresearch, that sort of thing. »<sup>93</sup>*

De la part de chercheurs débutants ou seniors, qu'elles soient portées sur les principes de la science ouverte ou ses modalités concrètes, on voit bien ici que ces critiques ne sont pas celles d'opposants formels à l'ouverture de la science mais bien de scientifiques inquiets que le changement de paradigme à l'œuvre n'améliore pas sensiblement la recherche ou se fasse au détriment de leurs propres intérêts ; ces arguments doivent être entendus et intégrés par les professionnels des bibliothèques s'ils veulent rassurer et dépasser efficacement les inquiétudes des chercheurs et œuvrer à leur engagement.

Plus rarement, des chercheurs ont-ils exprimé une méfiance vis-à-vis des principes mêmes de l'ouverture de la science, parfois perçue comme une ingérence de la part de professionnels exogènes au champ scientifique qui œuvreraient à mettre à mal des pratiques et protocoles scientifiques élaborés sur plusieurs siècles – c'est le seizième obstacle à l'ouverture de la science identifié plus haut. Les auteurs du *Harbingers project*, dont les travaux sont pour la plus grande partie publiés dans des revues de l'éditeur du « Big Five » Wiley et sans accès ouvert, ont déploré dans certains articles que l'ouverture de la science allait à l'encontre des intérêts des grands éditeurs – on en conviendra – voire ont adressé d'autres articles aux éditeurs eux-mêmes, auxquels ils proposent de prendre connaissance de leurs résultats pour mieux travailler avec les jeunes chercheurs. Il s'agit là d'une position médiane dans l'ouverture de la science qui entend travailler avec tous les acteurs du monde académique, y compris les oligopoles éditoriaux, dont la frilosité parfois exprimée face à un changement trop rapide de paradigme s'accompagne de pratiques de publications aujourd'hui largement remises en cause et marquées du sceau du *publish or perish*, les mêmes données étant réemployées d'un article à l'autre pour faire vivre un projet de recherche au long court en le gonflant artificiellement.

Plus rarement encore arrive-t-il que des chercheurs avancent des arguments fallacieux contre l'ouverture de la science fondés sur des théories douteuses et une appréciation malhonnête de l'écosystème de la science ouverte. On a déjà mentionné les critiques faites aux politiques européennes de science ouverte dont l'orientation libérale – économiquement – a suscité des réactions politiques, et les inquiétudes face à une ouverture menée trop rapidement et contre l'intérêt immédiat de acteurs impliqués dans la recherche. Ces regards critiques – et légitimes – ne doivent pas pour autant servir de prétexte à une supposée inversion des rapports de force qui ferait de l'ouverture de la science le nouveau

---

93 *Ibid.*

paradigme de domination du monde académique. C'est la clé de lecture qu'avancent Mattern, Kohlburn et Moulaison-Sandy<sup>94</sup> qui voient dans l'« *under-sharing* » pratiqué par les chercheurs une stratégie de résistance au nouveau « capitalisme académique »<sup>95</sup> à l'œuvre derrière l'ouverture des publications et des données de la recherche. Là encore, les professionnels de l'IST doivent être préparés face à ces discours et être capables de les désamorcer. Il ne s'agit pour autant pas de regarder avec ingénuité l'évolution du monde de la recherche, puisque l'ouverture de la science peut générer de réelles difficultés pour les chercheurs ; il s'agit d'adopter une posture à l'écoute et d'assurer un accompagnement au long terme, en acceptant que le changement est incompatible avec l'immédiateté.

Viendra-t-il ? C'est le dessein du projet *Harbingers* de déterminer si les jeunes chercheurs seront, ou non, l'avant-garde du changement. Une première réponse a été donnée dès 2019, après trois premières années d'enquête :

*Returning to the question posed at the very beginning of the study, whether ECRs are the harbingers of change, weighting up all the evidence, the answers has to be yes, albeit a slightly qualified yes. The drivers of change are social media, open science, and collaboration propelled by ECRs' Millennium generation beliefs. However, change takes time, and not everything will change ; plainly, the overarching importance accorded to journal publishing access, the peer review system, and the traditional ways and means of assessment (impact factors) seem bound to reign on. Nevertheless, publishers should not be complacent about these findings because the pure players, ResearchGate and Sci-Hub for instance, are chipping away at some of this territory (...). A main message has to be to listen to ECRs as they know what they are talking about and are in a much better position to input than university research directors.<sup>96</sup>*

Pas de réponse définitive à la fin des années 2010 donc ; l'enquête note surtout que les pratiques de jeunes chercheurs ont évolué vers une plus grande collaboration<sup>97</sup>. Depuis, on l'a vu, la pandémie de Covid-19 a été pour certains jeunes chercheurs l'occasion d'une méta-réflexivité sur les pratiques et la conduite de la recherche<sup>98</sup> accompagnée d'une confiance accrue en la science ouverte, sans nécessairement que les actes suivent. Les

---

94 MATTERN (Janice), KOHLBURN (Joseph), MOULAISON-SANDY (Heather), « Why academics under-share... », *op.cit.*

95 « *These dynamics, and the transition of the academic field from traditional to an academic capitalist order more generally, suggest a new perspective on academic researchers' coupling of support for open science with data under-sharing, often in defiance of the rules. First, given how dear the faculty class holds their role as creators of information, the enthusiasm for open science among researchers from all disciplines is revealing. It points to a homogenizing pressure of academic capitalism, as well as a partial forfeiture of control over how data is used within the neoliberal academy. In other words, academic capitalism is here to stay, so faculty have to find ways to profess compliance in this new environment. Entailed in this proposition is a critical take on open science, for it implies that open science threatens the faculty class not because it democratizes the pursuit of knowledge, but because it is frankly unconcerned with knowledge, or even science. Under academic capitalism, open science appears as what Bourdieu calls an insidious expression of domination.* » (Ibid.) On s'inscrit bien évidemment en faux contre cette lecture et l'usage abusif des références dans la seconde partie de cet article, qui emploie des concepts développés dans d'autres contextes sociologiques et à propos de domaines différents, ici calqués sur le contexte de la science ouverte sans analyse de fond ni exemple concret de ce que constitue, par exemple, le capitalisme académique, et en omettant de mentionner le capitalisme économique bien réel des éditeurs monopolistiques.

96 NICHOLAS (David) et al., « So, are early career researchers the harbingers of change? », dans *Learned Publishing*, 03/2019, [En ligne] doi:[10.1002/leap.1232](https://doi.org/10.1002/leap.1232).

97 « *For French ECRs, collaboration (especially international) is a kind of proxy for gaining a skill, a tool, or visibility that they do not have. And, of course, the fruits of collaboration are that 'is is much easier to publish in some journals when your name is linked to prestigious names or labs'.* » (Ibid.) Reste à prouver que cette évolution correspond effectivement à un changement de pratiques à l'échelle d'une génération plutôt qu'à la seule évolution individuelle des chercheurs dans leur carrière, dont on peut espérer qu'elle se développe effectivement vers des collaborations accrues plutôt qu'un repli sur soi.

professionnels des bibliothèques rencontrés sont en revanche unanimes : les jeunes chercheurs sont clairement identifiés comme les acteurs du changement dans l'ouverture de la science, ne serait-ce que parce qu'ils sont amenés à devenir les chercheurs confirmés de demain, dans un contexte où les obligations en matière d'ouverture vont croître. Tout l'enjeu réside donc dans le fait de réussir à aligner les convictions de cette génération en formation avec les actes qu'elle peut performer en y trouvant son intérêt propre.

On conclura cette partie consacrée aux obstacles à l'engagement des jeunes chercheurs en affirmant que non, la science ouverte n'est pas un frein à la carrière académique et que s'y investir n'est pas synonyme d'hypothéquer ses chances de réussir. S'il faut réussir à les en convaincre, il ne faut pas occulter le fait que la science ouverte n'offre pas aujourd'hui les mêmes opportunités de visibilité, de réputation et de prestige que la communication scientifique traditionnelle ; mettre en œuvre la science ouverte demande, au moins dans un premier temps, un investissement certain et une énergie qui ne peut plus être mise à profit pour *jouer le jeu* de la compétition scientifique, et il est à craindre que les chercheurs privilégient toujours de jouer selon les règles acquises plutôt que d'en apprendre d'autres. Reste à voir les moyens dont disposent les professionnels de bibliothèques pour encourager et accompagner le changement.

---

98 « *The pandemic clearly gave some ECRs a good reason and enough time to reflect on their work. Some were rethinking their career (11) contemplating leaving academia, and for some others, reflection resulted in them seeking more meaning in what they did and as a result they were now prioritizing quality and impact over quantity (13). One respondent said, "I am more inclined to do meaningful research than just publish papers" (woman, physical sciences, USA).* » (JAMALI (Hamid) et al. « The pandemic and changes in early career researchers' career prospects, research and publishing practices », dans *PLoS ONE*, vol. 18, n° 2 (02/2023), p. e0281058, [En ligne] doi:[10.1371/journal.pone.0281058](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281058).)

## CHAPITRE III. LES PROFESSIONNELS DES BIBLIOTHÈQUES, ENGAGÉS POUR ENGAGER

---

Il est aujourd'hui acquis que les bibliothèques sont « au cœur »<sup>1</sup> de la dynamique d'ouverture de la science ouverte. Cette dernière s'appuie sur des pratiques, des compétences et des actions portées de longue date<sup>2</sup> par les bibliothèques universitaires qui sont devenues des acteurs légitimes et essentiels des politiques d'établissements<sup>3</sup>. La dynamique est double, et les bibliothèques s'inscrivent dans la science ouverte autant que cette dernière en elles :

Traiter des ressources fait partie de notre cœur de métier. Aujourd'hui, la documentation en accès ouvert, qu'elle soit pour la recherche ou la formation, renforce la visibilité des universités et contribue à leur positionnement dans les classements internationaux. [...] La science ouverte est au cœur de l'évolution des bibliothèques puisqu'il s'agit d'une façon de penser la diffusion des savoirs au XXI<sup>e</sup> siècle, en particulier des savoirs académiques. Il est donc logique que les bibliothèques se situent au cœur de cette évolution, sinon c'est le sens même de la bibliothèque et de son rôle qui se perd.<sup>4</sup>

Pour maintenir ce rôle, les bibliothèques universitaires ont accompli une mue dans une perspective d'évolution permanente : l'engagement dans et le déploiement de l'ouverture de la science demandent des compétences, des métiers, des services et des réseaux en réponse voire en anticipation des communautés scientifiques desservies et en soutien aux politiques nationales et locales. Cette évolution s'appuie sur un socle professionnel déjà instauré ; il est rare que les moyens mis en place permettent des révolutions coperniciennes au sein des BU et SCD<sup>5</sup>. En tant qu'accompagnateur de la

---

1 « La science ouverte est une nouvelle façon de diffuser les savoirs, et les bibliothèques sont au cœur de cette évolution » : entretien avec Madeleine Géroutet, Julien Sempéré et Nelly Sciardis », *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 18 octobre 2022. En ligne : [https://bbf.enssib.fr/bbfocus/la-science-ouverte-est-une-nouvelle-facon-de-diffuser-les-savoirs-et-les-bibliotheques-sont-au-coeur-de-cette-evolution\\_70750](https://bbf.enssib.fr/bbfocus/la-science-ouverte-est-une-nouvelle-facon-de-diffuser-les-savoirs-et-les-bibliotheques-sont-au-coeur-de-cette-evolution_70750).

2 Notamment par une action portée très tôt sur les archives ouvertes : « L'Association of Research Libraries (ARL) aux Etats-Unis, la Ligue européenne des bibliothèques de recherche (LIBER) en Europe organisent [dans les années 1990] les premières journées d'études sur le sujet. En France, Hélène Bosc est une des premières bibliothécaires à s'emparer de la question et elle construit l'archive ouverte 'physiologie animale' à l'Institut national de recherche agronomique (INRA) en 2002. C'est lors de la conférence Berlin 3 en 2005 que les signataires s'engagent à adopter une politique exigeant que leurs chercheurs déposent dans une archive ouverte institutionnelle (AOI) tout en les encourageant à publier dans des revues en libre accès quand elles existent. » (CAVALIER (François), POULAIN (Martine) (dir.), *Bibliothèques universitaires : nouveaux horizons*, Paris, Éditions du Cercle de la librairie, 2015, p. 209). On notera par ailleurs que dès 2005, l'ADBS publiait l'ouvrage suivant : *Les Archives ouvertes : enjeux et pratiques : guide à l'usage des professionnels de l'information*, Christine Aubry, Joanna Janik (dir.), Paris, ADBS, 2005

3 « Dans le contexte de l'*open science*, la communauté universitaire ne peut plus en ignorer les enjeux ni les obligations qui lui incombent en termes de mise à disposition des résultats de sa recherche. Elle est cependant souvent démunie face aux outils de cette diffusion et n'a pas acquis les compétences et les connaissances nécessaires pour répondre aux injonctions. Les professionnels de l'information scientifique sont ainsi légitimes pour être les personnes ressources, référentes naturelles, statut que leur confèrent leur expertise et leur pratique. » (<https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/69560-les-bibliotheques-universitaires-et-les-enjeux-de-l-open-access.pdf>, p. 65).

4 Nelly Sciardis, Madeleine Géroutet, in « La science ouverte est une nouvelle façon... », *op.cit.*

5 « [Les plans nationaux] n'ont pas ou peu eu de conséquences concrètes en termes de moyens financiers ou humains supplémentaires pour nos institutions. Les moyens ont permis de renforcer les grands acteurs nationaux déjà bien identifiés sur la science ouverte, partenaires essentiels pour le développement opérationnel de la science ouverte. [...] Les plans nationaux ont effectivement eu un effet limité sur les universités et la capacité à attribuer plus de moyens aux projets de science ouverte. En revanche, ils ont donné une meilleure visibilité sur ce sujet. [...] Les situations sont très diverses. Parfois, les bibliothèques sont identifiées comme des partenaires évidentes tandis que dans d'autres établissements, elles devront prendre des initiatives et être force de proposition. [...] Dans certaines universités, les bibliothèques sont placées au cœur de ces questions, avec parfois des directions qui ont intégré le terme science ouverte dans leur intitulé comme c'est le cas à l'université Paris-Saclay. Mais comme c'est un sujet

recherche, les bibliothécaires se trouvent à la croisée des acteurs de la science ouverte et travaillent tant avec les directions institutionnelles, des réseaux internationaux, qu'une communauté de chercheurs, locale ou non. On observera ici la façon dont les bibliothèques structurent leur politique et leurs actions de science ouverte, et la place centrale qu'occupe la formation des chercheurs au sein de ces dernières. On tentera enfin de répondre à la question : comment peut-on engager les jeunes chercheurs dans la science ouverte ?

## I. LES PROFESSIONNELS DES BIBLIOTHÈQUES, ACTEURS ENGAGÉS DE LA SCIENCE OUVERTE

Des bibliothécaires se sont emparés très tôt des enjeux de l'accès ouvert à des fins d'*advocacy* avant d'en devenir des acteurs opérationnels. La porosité entre les principes et les objectifs de l'ouverture de la science et ceux des missions classiques des bibliothèques fait que le sujet y a souvent été abordé plus tôt qu'ailleurs : l'accès libre et gratuit à la connaissance est le fondement du métier. Ce dernier a été transformé, dans les bibliothèques universitaires, par la mise en place progressive d'un écosystème international de la science ouverte qui lui a adjoint de nouvelles missions synonymes d'une réorganisation. L'apparition de nouveaux services et l'évolution des départements de services à la recherche vers une transversalité accrue<sup>6</sup> répond à des manques en moyens humains, techniques, et compétences, identifiés très tôt<sup>7</sup>. L'évolution de ces services a été fonction des moyens disponibles à l'échelle des universités ; aujourd'hui, comme on le verra par l'exemple des entretiens menés, la capacité des services à la recherche en terme d'accompagnement vers l'ouverture de la science est très variable, et certains établissements peinent à suivre les incitations du Plan national et n'ont qu'une offre de services très limitée<sup>8</sup>. Du reste, l'immense majorité des établissements d'enseignement supérieur sont aujourd'hui dotés d'un service science ouverte, souvent porté au niveau des

---

nouveau, qui n'a pas été attribué à un service défini, des situations très différentes peuvent émerger. » (Julien Sempéré, Nelly Sciardis, Madeleine Géroutet, in *Ibid.*).

6 « L'impact de la science ouverte sur nos services est très fort. Elle a conduit à la création de départements transversaux, ce qui n'est pas rien quand on pense qu'il y a dix ans il n'existait quasiment aucun service dédié à ces problématiques. La science ouverte touche les chercheurs mais aussi les étudiants, ce qui nous conduit à réinterroger l'accès aux ressources, notre activité de signalement de ces ressources, le travail d'accompagnement des auteurs de ces ressources. Cela nécessite de réorganiser complètement la bibliothèque et de sortir de la compartimentation initiale entre bibliothèques et les autres composantes et services de l'université pour travailler hors les murs, au sein du campus. [...] Un autre grand changement pour nos organisations est l'importance et la diversité des partenariats, qui sont des partenariats structurels, inscrits dans la durée, avec les directions de la recherche, les directions informatiques ou numériques, les archivistes, les directions du pilotage. [...] Les bibliothécaires ont une habitude solide et ancienne du travail en réseau, c'est une vraie force dans le domaine de la science ouverte. » (Nelly Sciardis, Madeleine Géroutet, in *Ibid.*).

7 « Dans ce contexte, les bibliothèques devront mettre en œuvre un éventail de compétences afin d'être moteurs pour l'accès ouvert dans leur établissement. Les résultats de l'enquête réalisée en 2012 par le consortium COUPERIN auprès des porteurs d'archives ouvertes en France ont montré que les difficultés rencontrées pour mettre en œuvre ces projets se concentrent autour de quatre points : l'implication des chercheurs en tant qu'auteurs de publications, le manque de communication institutionnelle autour du projet, le manque de moyens humains et enfin le manque de volonté politique pour porter le projet. » (CAVALIER (François), POULAIN (Martine) (dir.), *Bibliothèques universitaires : nouveaux horizons...*, op.cit. p. 213).

8 « *Many research libraries in Europe deliver Open Science services in the field of FAIR Research Data Management (RDM) and Open Access (OA). However, it is estimated that up to half of the European research libraries deliver only limited services in these domains. [...] The earlier mentioned report on the 2030 vision for universities remarks about the present status of Open Science : 'Only a small proportion of universities in Europe are already fully embracing Open Science'. And : 'Universities need to develop permanent teams to be able to provide Open Science services to the researchers that not only rely on external funding through research grants. Libraries are in the process of developing such services.'* » (« Open science services by research libraries : organisational perspectives », LIBER, ADBU, 2023, en ligne : <https://zenodo.org/records/8060243> )

SCD : la question de l'organisation de ces services est au cœur de la réflexion des professionnels<sup>9</sup>.

## 1. Les bibliothèques dans la science ouverte : gouvernance et organisations

Les bibliothèques universitaires adoptent donc une posture double<sup>10</sup> : en termes opérationnels, elles rassemblent des professionnels compétents sur les enjeux techniques de la communication scientifique<sup>11</sup> – qui animent des archives ouvertes, signalent des ressources, font de la curation de données ou d'identifiants, etc.<sup>12</sup> – ou dans l'accompagnement des publics. En termes de positionnement, elles sont identifiées comme des coordinateurs de l'action des autres services techniques, de la gouvernance et des réseaux<sup>13</sup>. Cette posture est un atout autant qu'un obstacle : hors de toute hiérarchie relative à leurs publics, les bibliothèques sont vouées à un accompagnement dont la force de frappe est limitée face à d'éventuels interlocuteurs peu volontaires<sup>14</sup>. Leur action est donc tributaire de l'engagement des chercheurs ou de la volonté des gouvernances, qui n'a pas encore atteint la « masse critique » suffisante pour que la culture de science ouverte s'impose au niveau mondial<sup>15</sup> ; pour autant, toutes les études montrent que leur importance

---

9 La journée d'étude du 51<sup>e</sup> Congrès de l'ADBU, tenu du 28 au 30 septembre 2022, était ainsi consacrée aux « effets de la science ouverte sur les organisations » et examinait « la place des bibliothèques universitaires dans les politiques de science ouverte et la manière dont cette nouvelle mission les transformait. » (« La science ouverte est une nouvelle façon... », *op.cit.*).

10 « Deux axes majeurs pour leur intervention s'imposent, du fait de leurs compétences et de leur champ d'action : le premier est les services aux chercheurs. Il s'agit là d'accompagner les chercheurs dans leurs activités de recherche, de proposer des services adaptés aux exigences d'éthique et d'intégrité, et de valoriser les bonnes pratiques. Le deuxième axe concerne la formation. » (Defond (Mélicha), *Bibliothèques universitaires et intégrité scientifique : quels apports, quelles limites ?* Mémoire d'étude, Villeurbanne, Enssib, 2019, en ligne : <https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/68906-bibliotheques-universitaires-et-integrite-scientifique-quels-apports-quelles-limites.pdf> ).

11 « *The role of academic institutions, and particularly academic libraries, in promoting openness has been baked into the literature about open science from the onset. Indeed, librarians are experts at publication support, skills training, and data management (Swiatek et al., 2020), and libraries serve as linchpins in the research ecosystem.* » (<https://journal.lib.uoguelph.ca/index.php/perj/article/view/7847/7329> )

12 « *Intermediary function: The library coordinating and connecting intermediary between the researchers on the one hand and other internal stakeholders on the other hand, based on its understanding of the context of research and the environment in which the researchers operate* » (<https://zenodo.org/records/8060243> ).

13 « *Specific competences that are relevant to Open Science services such as (a) having a comprehensive overview of the regulation and policy environment of institutions and research funders with regard to Open Science, Open Access, FAIR research data, research integrity, ethics et cetera; (b) technical expertise regarding digital publishing regarding metadata standards, ontologies, licenses, copyright, and identifiers and long-term preservation; (c) the fact that libraries do already support the research output in the form of publications, which makes them a suitable party to support the research output in the form of research datasets.* » (<https://zenodo.org/records/8060243> ).

14 « Afin de répondre à cette exigence pour une science fiable, que peuvent faire les bibliothèques universitaires (BU) ? Leur action éventuelle semble minée par un certain nombre d'obstacles : tout d'abord, les bibliothèques universitaires ne s'inscrivent pas dans le rapport hiérarchique entre les institutions et les tutelles, ou encore entre les chercheurs et leur hiérarchie au sein de l'établissement. En second lieu, le milieu de la recherche fonctionne selon des principes d'auto-régulation et d'auto-évaluation. Les chercheurs sont en effet évalués par leurs pairs, et procèdent bien souvent à la formation de leurs collègues. (...) A la question de la pertinence, de la compétence des BU dans ces sujets, s'ajoute celle de la portée qu'aurait leur discours. En ce sens, la relation entre les chercheurs et les personnels de bibliothèque est centrale : quelle place se faire au sein des pratiques de recherche, afin d'avoir une place dans les débats les concernant, et comment y parvenir, étant donné que les personnels de bibliothèque sont considérés comme des pourvoyeurs de collections et de services bien plus que comme des personnels scientifiques, même si l'expertise scientifique fait partie de la définition du métier de conservateur des bibliothèques ? » (<https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/68906-bibliotheques-universitaires-et-integrite-scientifique-quels-apports-quelles-limites.pdf> p. 13)

15 « *Despite the natural partnership of researchers and academic libraries, coupled with academic libraries' investments in support of open science, the impact is still invisible (Ogunbeni et al, 2018). Armeni et al. (2021) speculate that this is because openscience is not yet accepted as normative by the wider scientific community. They suggest that open science has not reached the critical mass required to "usher in a wide-scale culture change in academia" (p. 608), citing perceived costs of change and disciplinary differences (p. 609). While it is beyond the scope of this literature review to address all the social, bureaucratic, economic, and political barriers that slow the progress of open science, it is nonetheless important to recognize that these forces are present.* » (<https://journal.lib.uoguelph.ca/index.php/perj/article/view/7847/7329> )

est croissante, du fait notamment des nouveaux besoins émergents en matière de données<sup>16</sup> et grâce à leur capacité d'*advocacy*.

Le rapport que l'IGESR a publié en 2021 sur « la place des bibliothèques universitaires dans le développement de la science ouverte »<sup>17</sup> donne à voir les modalités d'organisation, les moyens alloués, les actions entreprises en même temps qu'il énonce des recommandations à destination des bibliothèques, de leurs hiérarchies et tutelles. Il confirme que les bibliothèques universitaires sont, dans une écrasante majorité, associées à un établissement d'enseignement supérieur engagé dans la science ouverte<sup>18</sup> dont elles contribuent à piloter la politique en la matière<sup>19</sup>. Les services offerts se recoupent d'un établissement à l'autre :

Parmi les 70 bibliothèques qui ont répondu, 90 % informent et forment les chercheurs et les doctorants à la science ouverte, mais aussi leurs personnels, et presque autant administrent une archive ouverte. Plus de la moitié (55,7 %) aident à la rédaction de plans de gestion des données et plus encore à l'obtention d'identifiants (71,4 %) ou donnent des conseils juridiques autour de la publication (62,8 %).<sup>20</sup>

Dans la plupart des cas, les services liés à la science ouverte sont dirigés, dans la gouvernance interne, par le vice-président recherche ; de plus en plus souvent, sont nommés des vice-présidents délégués en charge de la science<sup>21</sup>, dans une évolution qui va de pair avec la transformation des équipes de services à la recherche en véritables pôles science ouverte, tout en demeurant dans l'immense majorité des cas dans l'escarcelle d'un SCD. Hors de la gouvernance, le statut des responsables de ces services dans l'organigramme varie beaucoup selon l'établissement et la taille des équipes engagées,

---

16 « *Ogunbeni et al. (2018) conducted a qualitative literature survey regarding the place of academic libraries in scientific research. Their findings show that the relationship between academic libraries and open science has "deepened significantly and continues to grow" (p. 114). While librarians' basic skills in "locating, collecting, organizing, evaluating and disseminating information" have always been important, the added metadata-related activities involved in open science research make libraries central for managing digital content (p. 116). Moreover, Ogunbeni et al. (2018) find that libraries are heavily involved in the dissemination of open science research.* » (<https://journal.lib.uoguelph.ca/index.php/perj/article/view/7847/7329>)

17 [https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte\\_1393554.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte_1393554.pdf)

18 « 47 répondants (67,1 %) déclarent que leur établissement a une politique en matière de science ouverte. Celle-ci concerne dans tous les cas les publications scientifiques et pour vingt établissements uniquement le dépôt en archive ouverte. [...] L'enquête menée par la mission montre que plus de 88 % des bibliothèques relevant d'un établissement qui s'est doté d'une politique de science ouverte ont été associées à la définition et à la mise en œuvre de cette politique. » (*Ibid.*)

19 « *Academic and research libraries can provide two types of support: the first is financial support, to contribute directly to the maintenance, health, and sustainability of the infrastructure. Libraries can also provide support by getting involved in governance bodies. The aim is to make the voice of higher education and public research institutions heard through the discourse of libraries, known for their reliability, reflexive feedback, and organizational stability. Libraries' participation in governance bodies adds value to their institutions. When it comes to Open Science, research infrastructures, and the open dissemination of research results, universities have every interest in being represented by their libraries. As trusted third parties, libraries are widely identified internationally as 'engaged and trusted hubs,' as LIBER puts it. One of the challenges for libraries is to be identified as key players. This means relaying their institution's strategy and participating in its development.* » ([How libraries shape the future of research infrastructure - Software Heritage](#) ).

20 « Ces résultats convergent avec ceux établis par une étude internationale d'OCLC qui a analysé les activités développées par les bibliothèques autour des contenus ouverts. En revanche, les bibliothèques françaises se sont moins engagées dans la publication numérique et la bibliométrie et n'adaptent pas forcément leur politique documentaire à l'accès ouvert pour lequel il faut cependant dégager des financements. » ([https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte\\_1393554.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte_1393554.pdf) ). On se référera avec profit à l'article consacré à la science ouverte à l'université de Toronto cité plus haut pour une description exhaustive des services science ouverte que peut proposer un établissement et de la compréhension qu'en ont les publics.

21 En 2021, plusieurs universités avaient nommé un vice-président délégué : Côte d'Azur, Montpellier, Antilles, Strasbourg. Se référer à l'enquête de l'IGESR pour un descriptif précis de la gouvernance des services à la recherche.

comme l'ont montré les entretiens : Laure Lefrançois est cheffe du service science ouverte et accompagnement à la recherche au sein du SCD de l'Université de Montpellier<sup>22</sup>, quand Jean-François Lutz, à l'Université de Lorraine, est responsable de mission transversale d'appui à la recherche<sup>23</sup>, et Madeleine Géroutet, à Lille, est responsable du département des services à la recherche<sup>24</sup> en même temps qu'elle est chargée des services sur les données de la recherche au sein du pôle science ouverte du SCD. A Perpignan, où les moyens en ressources humaines sont faibles, c'est le directeur du SCD, Étienne Rouziès, qui est référent science ouverte pour l'université<sup>25</sup>. Ces services existent pour beaucoup depuis une dizaine d'année au moins mais ont connu une évolution sensible et des reconfigurations fortes au cours des cinq dernières années et sous l'impulsion du Plan national : à Montpellier, le service science ouverte a été créé en 2023 à l'occasion d'une refonte de l'organigramme du SCD, faisant suite à un simple chargé de mission services à la recherche associé au pôle science et techniques. A l'Université de Toulouse Jean Jaurès, le service d'appui à la recherche et des données a été créé en 2019 dans la continuité du service « Diffusion et valorisation de la production académique » par sa responsable actuelle, recrutée trois ans plus tôt pour le mettre en place. Son périmètre d'action a augmenté en 2023 avec la gestion des identifiants, auparavant tenue par la direction d'appui à la recherche. Dans des petits services, ce sont les fiches de poste qui peuvent évoluer vers une orientation science ouverte : c'est le cas pour François Gibier, bibliothécaire dans un laboratoire de mécanique et génie civil à Montpellier, et qui intervient également sur les enjeux de science ouverte au niveau du SCD.

En ce sens, les services science ouverte des établissements d'enseignement supérieur n'ont pas été créés *ex nihilo* ; ils sont issus de reconfigurations d'organigrammes et de la saisie par les services d'appui à la recherche de ces nouvelles missions, souvent à moyen constants : La mise en œuvre du PNSO se fait en effet par des dotations importantes au niveau des opérateurs nationaux, dont les services locaux tirent bénéfice, mais sans que ces derniers ne voient leur enveloppe augmenter ni que des moyens pérennes ne soient alloués à la science ouverte :

La question des moyens est fondamentale : aujourd'hui, on a une vraie faiblesse de moyens humains sur les questions de science ouverte. Pour l'instant ça ne se voit pas tant que ça parce qu'il y a énormément de moyens non pérennes mis sur les projets, les infrastructures de recherche, datagouv, différents canaux au service des universités, mais ça risque de se voir à un moment donné [...] Il y a des tendances qui vont dans le bon sens, néanmoins, on a quand même un sentiment de facilité en ce moment qui est à mon avis faussé par les moyens qu'on arrive à récupérer par différents biais, parfois au niveau local, mais qui sont rarement sur moyens pérennes.<sup>26</sup>

---

22 Une dizaine de personnes y travaillent sous sa direction immédiate au sein du bureau d'accompagnement à la recherche, auxquelles s'adjoignent trois agents en mission secondaire au bureau « outils et dispositifs ».

23 Quinze personnes sont réparties dans quatre pôles et travaillent sur des dossiers transversaux au sein de la Direction de la documentation.

24 Trois services sont consacrés respectivement à la science ouverte, aux revues et aux humanités numérique, enfin aux thèses et mémoires, et engagent une trentaine de personnes qui mettent en relation les quatre bibliothèques du SCD au sein desquelles les équipes sont réparties selon une logique disciplinaire.

25 Trois agents du SCD travaillent sur la science ouverte, avec le directeur du SCD comme responsable de pôle, associé d'une bibliothécaire chargée de mission sur les données de la recherche et d'un agent de catégorie B pour le suivi des ressources payantes et le dépôt dans HAL.

26 Entretien n°5. Le verbatim entier peut être trouvé en annexes.

Pour assumer ces nouvelles missions dans ces contraintes données, les services science ouverte travaillent en lien étroit avec d'autres services. La majorité des professionnels interrogés a fait état d'une transversalité forte, indispensable pour bénéficier des compétences-métier que n'ont pas les bibliothécaires :

Mutualiser n'est pas vraiment le bon mot, mais disons en collaboration, pour plusieurs choses. C'est pas seulement une question de coût ou de performance, mais tout simplement de compétences. Un service possède rarement toutes les compétences pour assurer cet accompagnement sur tous les sujets de la science ouverte. Jusque-là, les bibliothèques universitaires pouvaient évidemment assurer cet accompagnement de A à Z en ce qui concerne les publications, mais aujourd'hui, en ce qui concerne les données, on voit bien que ce n'est plus possible. Il faut avoir plus de relais dans d'autres services ou avec d'autres collègues qui ont ces compétences-là, je pense notamment à la partie ingénierie, informaticiens, etc., qui ne sont pas présents dans les bibliothèques universitaires.<sup>27</sup>

Outre le rôle fondamental en soutien des services informatiques, la transversalité est parfois construite selon des logiques disciplinaires et scientifiques, comme à l'Université de Lorraine où l'Atelier de la donnée<sup>28</sup> est construit avec des chercheurs des écoles d'ingénieurs associées et où les hôpitaux sont des partenaires identifiés dans une logique de site qui dépasse l'université. Elle est de même essentielle dans la gouvernance, les SCD les mieux dotés étant partie prenante de comités de pilotage<sup>29</sup>. Pour mutualiser l'offre de services, les établissements d'enseignement supérieur se dotent de guichets de la science ouverte qui fonctionnent comme point d'entrée unique pour les chercheurs, avec un interlocuteur identifié à même de redistribuer les besoins<sup>30</sup>.

Cette volonté de collaboration s'exporte hors des établissements ; les professionnels de SCD ont une culture de réseau forte qui bénéficie à l'écosystème de la science ouverte par le soutien à des initiatives, les signatures d'engagement et la participation à des consortiums dont Couperin<sup>31</sup> est l'exemple majeur. Le rapport de l'IGESR de 2021 notait bien que « les bibliothèques universitaires sont fortement investies dans le développement

---

27 Entretien n°1. Le verbatim entier peut être trouvé en annexes.

28 Se référer à la page « Accompagner aux données : ADOC » du site web de l'Université de Lorraine : [Accompagnement aux données : ADOC - Science Ouverte](#). Au sujet des Ateliers de la donnée, voir la page du réseau des ateliers sur recherche.data.gouv.fr : <https://recherche.data.gouv.fr/fr/page/reseau-des-ateliers-de-la-donnee>

29 A l'Université de Lorraine, où le Vice-Président numérique, science ouverte et données est un soutien politique très fort du service auprès de la présidence, un comité de pilotage et trois comités opérationnels chargés des publications, des données et des logiciels, cohabitent. Au SCD de Lille, le comité de pilotage de la science ouverte est de même le lieu où les vice-présidents viennent affirmer leur soutien.

30 « Le guide stratégique du collège du CoSO préconise un guichet unique qui oriente les chercheurs vers le bon interlocuteur en fonction de leurs demandes (recommandation n°5) et la création d'un poste d'administrateur des données de l'établissement (recommandation n°6) qui coordonnera la mise en œuvre de cette politique et animera un réseau de correspondants dans les unités et équipes de recherche. Cette organisation a été déployée avec succès à l'étranger dans plusieurs universités. Elle est aussi expérimentée dans des institutions françaises telle que l'université Toulouse Jean Jaurès, où un guichet unique a été implanté au SCD (service de diffusion et de valorisation de la production académique), et se charge de mettre en relation les porteurs de projets avec les différentes entités concernées de l'établissement (informatique, DPO, plateforme universitaire de données de Toulouse...). [...] L'université de Lorraine, elle aussi, a opté pour un guichet unique pour la science ouverte sous la responsabilité d'un comité opérationnel des données de la recherche animé par un conservateur de la direction de la documentation et de l'édition et un agent de la direction du numérique. » ([https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte\\_1393554.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte_1393554.pdf)) Au sujet de l'organisation de l'université de Lorraine, se référer à : Thomas Jouneau, « Construire une offre de services et de support pour les données de la recherche : l'exemple de l'université de Lorraine », publié le 5 novembre 2020 en ligne : <https://zenodo.org/record/4266132#.X8jkZbdCdEZ>.

de la science ouverte aussi bien au niveau européen, via LIBER<sup>32</sup> notamment, que national, à travers les collèges du Comité pour la science ouverte et les groupes de travail spécifiques des associations professionnelles »<sup>33</sup>. Les agences sont au centre de cette logique de réseau : ainsi, l'ABES, qui coordonne l'action sur les identifiants et les référentiels<sup>34</sup>. L'enquête de l'IGESR se penche sur les collaborations des établissements, et il apparaît que la science ouverte a permis pour 91,43 % des répondants d'en nouer des nouvelles<sup>35</sup> :

Elles concernent principalement les autres acteurs de la recherche au sein de leur établissement : directions de la recherche, gouvernance (vice-président et commission recherche), structures et laboratoires de recherche, services d'édition universitaire, etc. Mais elles concernent également d'autres services : directions informatiques, agences comptables et/ou services financiers, directions des ressources humaines. Beaucoup mettent d'autre part en avant les collaborations extra-établissements : CoSO, Comue, CCSD, associations professionnelles nationales et européennes, GIS URFIST, etc.<sup>36</sup>

Les professionnels interrogés dans le cadre de ce mémoire, et sans aucune exception, ont de même indiqué qu'une partie de leur activité professionnelle ou de leurs engagements en lien avec leurs thématiques de travail s'exerçait hors de leur établissement et au sein de groupes de travail ; il apparaît utile de les citer pour voir les différentes manières dont les professionnels de SCD peuvent s'investir hors du périmètre restreint de leurs missions.

- Annabelle Filatre est élue au bureau de CasuHAL et présente à l'Assemblée des partenaires de HAL et au sein du consortium Couperin.
- François Gibier est élu au bureau de CasuHAL ; il a animé un atelier de la donnée au niveau de l'Établissement public expérimental de Montpellier. Il mutualise la gestion des données avec des partenaires locaux de l'université de Montpellier.
- Joanna Janik représente la direction des données de la recherche du CNRS et l'Inist auprès de Skills4EOSC, elle participe à l'écosystème des ateliers de la donnée, de RechercheDataGouv, elle collabore autour de projets thématiques comme HumaNum ou avec des URFIST. Elle est présente à Couperin et contribuait à COARA par l'intermédiaire du CNRS.

---

31 « Couperin a constitué en 2008 un groupe de travail sur l'accès ouvert qui s'est réuni régulièrement pendant une décennie avant de se transformer en 2019 en groupe de travail sur la science ouverte afin d'élargir son

32 LIBER et ses 430 institutions adhérentes ont ainsi publié une feuille de route sur la contribution des bibliothèques à l'ouverture de la science : « *Above all, we need pioneers and champions to show how the research cycle can happen in an open way. Libraries are in an excellent position to be those pioneers and champions. This roadmap describes how and why they should do so, and gives concrete examples of how all libraries can actively contribute to the development of Open Science by raising awareness, provide training, opening up research collections to innovative research methods and developing supportive policies and infrastructures.* » (Liber Open Science Roadmap, p. 6, cit. in. [https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte\\_1393554.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte_1393554.pdf))

33 *Ibid.*

34 *Ibid.*, Recommandation n°2.

35 Et ce, à plusieurs échelles : au niveau national, européen et international pour 58,57 % des répondants, dans le groupement auquel appartient l'établissement pour 61,43 %, au sein de l'établissement pour 78,57 % des professionnels interrogés. Les collaborations se nouent ainsi avant tout au sein de la communauté institutionnelle.

36 *Ibid.*

- Amélie Barrio travaille au sein du réseau national des URFIST. Elle mène des missions d'expertise pour le CoSO, accompagne la montée en compétences des Ateliers de la donnée, et participe à l'écosystème RechercheDataGouv.
- Chloée Fabre travaille à 60 % au sein de son SCD et à 40 % au MESR sous la direction d'Isabelle Blanc, administratrice nationale des données, où elle est chargée de mission pour l'administration des données et codes sources. Elle représente son établissement dans le comité national de pilotage de RechercheDataGouv dont elle appartient à l'équipe d'animation et fait partie de CasuHAL.
- Laure Lefrançais représente son établissement à Couperin dont elle est trésorière à titre personnel, est membre de la Commission Recherche et Documentation de l'ADBU, participe aux Ateliers de la donnée.
- Madeleine Géroutet pilote la Commission Recherche et Documentation de l'ADBU, elle participe aux Ateliers de la donnée et à OpenAIRE. Elle précise que le directeur du SCD de Lille est président de LIBER et copilote du collège Europe et International du CoSO. Le SCD est par ailleurs engagé au sein du GTSO de Couperin.
- Étienne Rouziès est membre de CasuHAL et du conseil d'administration de HAL, il participe individuellement à des groupes de travail ponctuels sur les données de la recherche. Il participe au séminaire du réseau RechercheDataGouv depuis 2023 et porte un projet de dossier pour animer un Atelier de la donnée en vue des prochains appels.

L'engagement professionnel est particulièrement centré sur quelques réseaux qui sont au cœur des enjeux majeurs de l'ouverture de la science : CasuHAL et Couperin pour des enjeux de communication et de publications scientifiques, les Ateliers de la donnée et RechercheDataGouv à propos de la gestion des données de la recherche, l'ADBU sur un plan associatif qui permet de communiquer aussi avec des professionnels éloignés du sujet. Le travail en réseau passe également par l'investissement de l'établissement dans des initiatives internationales, en rejoignant une communauté engagée autour d'une déclaration fondatrice et, souvent, un soutien financier à ces initiatives : les plus fréquemment rejointes, en 2021, sont celles qui énoncent les grands principes de l'ouverture de la science et balisent une action de grande ampleur : les déclarations de Berlin, de San Francisco, le Manifeste de Leiden et la Déclaration de la Sorbonne sont citées par quelques établissements<sup>37</sup>. Les établissements d'ESR français sont cependant unanimement rassemblés autour de l'Appel de Jussieu, dont le caractère national – et son inscription dans une politique officielle – sont des atouts certains.

Du côté des organisations, le DOAJ<sup>38</sup> et SPARC étaient, de loin, les plus soutenues par des établissements en 2020 ; s'il est difficile de juger des données peu comparables entre l'enquête de l'IGESR et les entretiens, on peut toutefois apprécier l'apparente montée en puissance de CasuHAL comme réseau professionnel, cohérent avec l'adoption progressive de HAL par les universités comme archive nationale. Ces différents

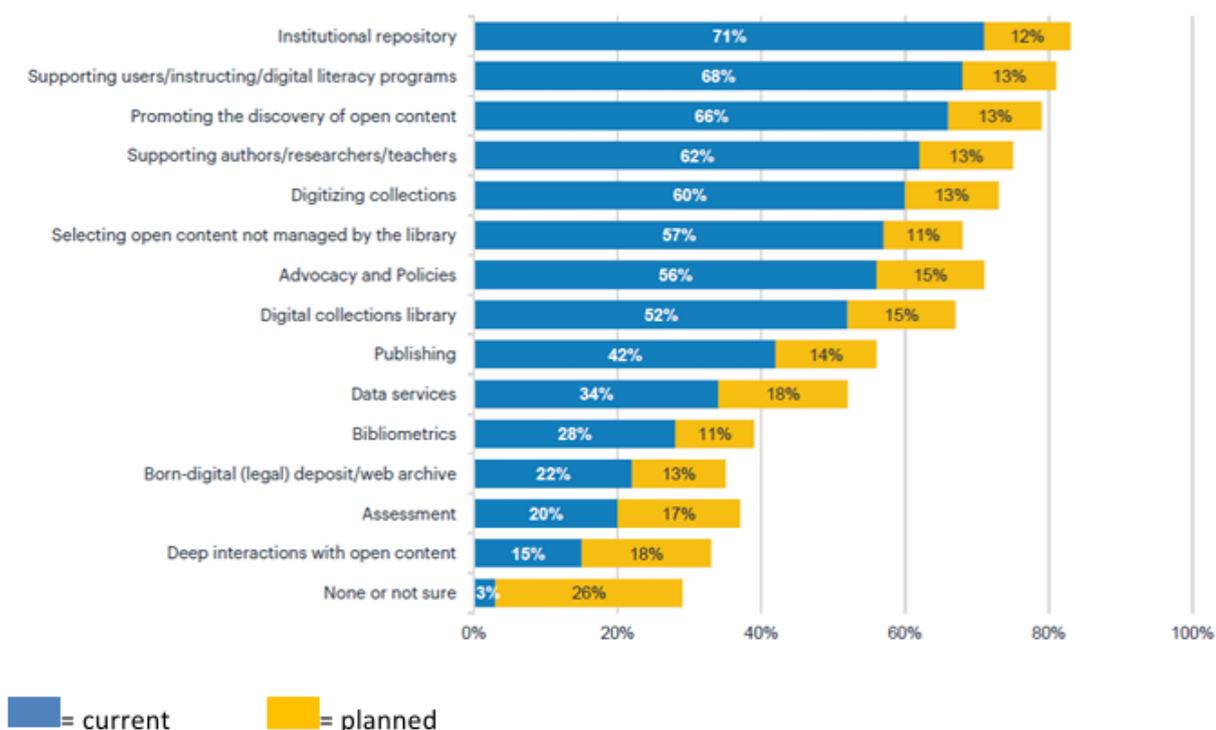
<sup>37</sup> [https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte\\_1393554.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte_1393554.pdf)

<sup>38</sup> A propos du référencement dans le DOAJ, voir le séminaire Mir@bel accessible à l'adresse : <https://www.canal-u.tv/chaines/mirabel/referencement-dans-le-doaj>.

engagements font écho aux missions adoptées et services proposés par les professionnels d'appui à la recherche ; la question des publications reste fondamentale, tandis que celle des données se structure.

## 2. Nouvelles missions, nouveaux métiers ?

Ce second point, soutenu par le second PNSO, a été intégré par les équipes d'appui à la recherche ces dernières années ; les entretiens ont montré que même les équipes ayant le moins de ressources humaines y consacrent une partie de leur activité<sup>39</sup>, ce qui confirme la hausse de l'activité indiquée entre les indicateurs d'OCLC pour 2018<sup>40</sup> et ceux de l'IGESR pour 2020. En France comme à l'étranger, formation aux chercheurs, administration d'une archive ouverte et gestion des données de la recherche sont donc les trois pôles d'activité principaux, tandis que la bibliométrie est peu intégrée dans les services français<sup>41</sup> et que la question des logiciels n'est encore qu'émergente. On se penchera plus loin, et en détail, sur l'offre de formation à la science pour les chercheurs – et en particulier les doctorants – après avoir traité ici de l'évolution des missions des SCD et leur insertion dans une offre de services repensée.



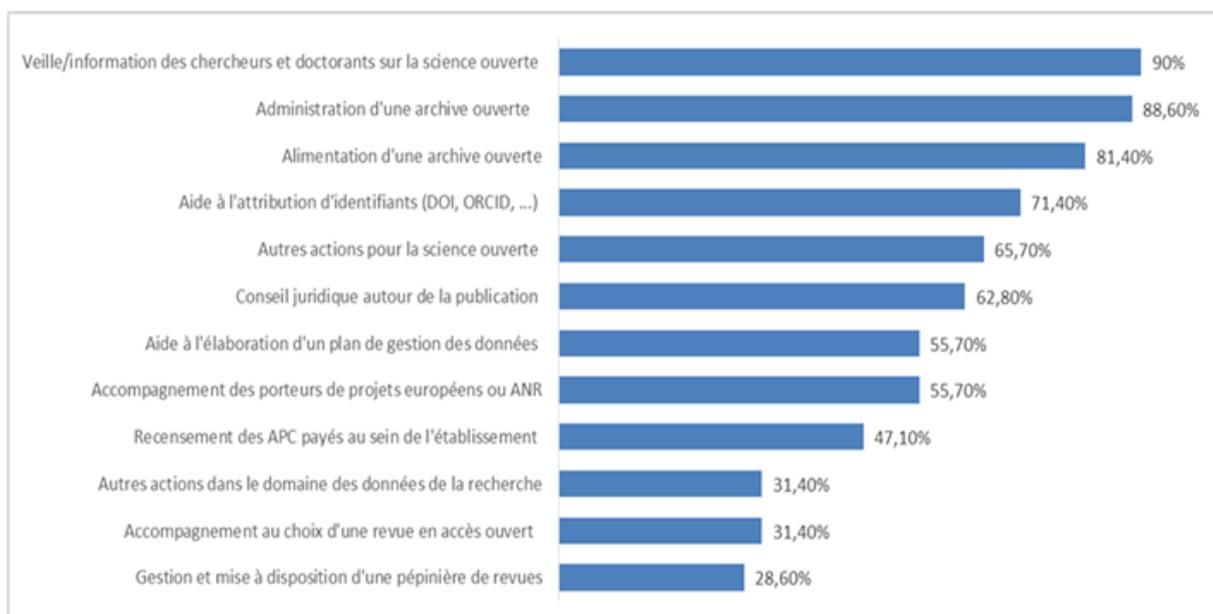
Source : *Open Content Activities in Library : OCLC Research Report, 2020, p. 17*

« *OCLC – Current and planned open content activities* ». Source : *Open Content Activities in Library : OCLC Research Report, 2020, p. 17*

<sup>39</sup> Du fait des injonctions fortes à l'ouverture des données, c'est même au sein des plus petites équipes que l'on trouve la plus grande proportion d'ETP dédiés à l'accompagnement sur la gestion des données.

<sup>40</sup> Titia van der Werf. *Open Content activities in Library : Same direction, different trajectories : Findings from the 2018 Global OCLC Global Council Survey*. OCLC, 2020.

<sup>41</sup> Entretien n°6.



**« Actions science ouverte déployées par les BU ». Source : IGESR**

Partant d'une posture de spécialistes de la documentation, les services d'appui à la recherche se sont emparés des enjeux de la communication scientifique dans un retournement de logique qui en fait aujourd'hui des accompagnateurs à la publication<sup>42</sup>. Ils étaient déjà en 2017 « les acteurs les plus actifs du développement des archives ouvertes »<sup>43</sup> et on trouve aujourd'hui des administrateurs d'archives ouvertes dans tous les SCD, soit que l'établissement ait adopté HAL comme portail – voire, comme « bibliographie officielle »<sup>44</sup> - soit qu'il ait développé son propre portail de dépôt<sup>45</sup>. Les services proposés autour d'une archive ouverte sont variables : dans une version minimale, l'accompagnement au dépôt tient à une sensibilisation ; dans une offre de service forte, et en particulier si le dépôt est obligatoire pour les chercheurs, les bibliothécaires peuvent déposer eux-mêmes les fichiers. Dans tous les cas, ils assurent une curation des métadonnées et des identifiants en s'appuyant sur des compétences professionnelles propres<sup>46</sup> et, de plus en plus, produisent un baromètre de la science ouverte à l'échelle de la communauté de chercheurs de l'institution. La bibliodiversité reste au cœur de cette

42 Cf. <https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/69560-les-bibliotheques-universitaires-et-les-enjeux-de-l-open-access.pdf>.

43 Emmanuelle Ashta, Louise Béraud, Christelle Caillet, Mathilde Gallet, Marine Laffont *et al.*, « Enquête Archives Ouvertes COUPERIN 2017 : résultats de l'enquête », Consortium Couperin, 2017, en ligne : [https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic\\_01858348v1/document](https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_01858348v1/document).

44 C'est le cas de l'université de Lorraine depuis 2018 : [https://scienceouverte.univ-lorraine.fr/files/2021/12/hal-ul\\_releve-decisions\\_ca20180925.pdf](https://scienceouverte.univ-lorraine.fr/files/2021/12/hal-ul_releve-decisions_ca20180925.pdf).

45 Voir notamment OSKAR, l'archive ouverte de l'université de Bordeaux : <https://oskar-bordeaux.fr/>.

46 « [...] Au cœur même de ces réseaux, les bibliothèques doivent jouer un rôle accru qu'elles sont les seules à même d'assumer en raison des compétences catalographiques poussées qu'exigent les mutations en cours. Le catalogage devenant gestion des liens dans un environnement de données liées (linked data), donc structurées, l'identifiant qui rend chaque entité unique et univoque devient le pivot des liens qui sont tissés. Les bibliothécaires manient des identifiants depuis les débuts de l'informatique documentaire. Chaque notice catalographique informatisée en possède un. Ils comprennent d'autant mieux la nécessité qu'engendre le web d'attribuer un identifiant pérenne à chaque objet et à chaque contributeur et de les administrer au moyen de référentiels. Les bibliothécaires doivent donc sensibiliser les chercheurs à l'enjeu des identifiants, et particulièrement des identifiants ouverts, indispensables à la connexion des bases de données et aux échanges de métadonnées. Leur rôle est aussi de les aider à s'en procurer, ce qui est déjà une pratique répandue [...] » ([https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte\\_1393554.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte_1393554.pdf))

action : en réponse aux inquiétudes des chercheurs face à l'augmentation des coûts de publication par l'explosion des APC – ou, parfois, parce qu'ils sont plus inquiets qu'eux à ce sujet – les services d'appui œuvrent au maintien de plusieurs voies vers l'accès ouvert<sup>47</sup>. Cette action s'opère à plusieurs échelles : si le soutien à la voie verte relève de la sensibilisation des chercheurs, c'est par le travail en réseau et les consortiums que les bibliothécaires s'engagent dans le modèle diamant. La capacité à proposer de manière opérationnelle des modèles divers de publications dépend, une fois encore, des moyens humains, techniques et financiers à l'oeuvre ; à l'heure actuelle, la moitié des bibliothèques universitaires ne peut se permettre d'aller plus loin que la seule proposition d'une archive ouverte, tandis que certains SCD en charge de la gestion des APC ou d'une plateforme de revues en accès ouvert se transforment en véritables acteurs de l'édition scientifique<sup>48</sup>. L'IGESR appelle au financement de cette évolution, en recommandant « une politique documentaire consacrant des moyens croissants aux dépenses induites par [les publications en accès ouvert] »<sup>49</sup> qui doit conduire, à terme, les bibliothèques à l'hébergement de revues<sup>50</sup>.

Dès lors, les professionnels des bibliothèques sont aujourd'hui impliqués dans la gestion des budgets d'établissement et le soutien de modèles économiques vertueux<sup>51</sup>, alors que le volume des dépenses consacrés à la communication scientifique fait aujourd'hui l'objet d'enquêtes publiques poussées : « elles sont concernées au premier chef par le coût des abonnements, en charge du budget alloué à la documentation scientifique, il s'agit pour elles d'avoir des éléments concrets chiffrés et précis pour négocier avec les éditeurs. »<sup>52</sup> Les bibliothèques sont ainsi des soutiens aux plateformes ouvertes telles qu'OpenEdition et contribuent à des financements mutualisés comme avec le fonds SCOSS de SPARC qui a permis la pérennité du DOAJ et de SHERPA/RoMEO. Les professionnels des bibliothèques s'emparent d'autant plus de ces nouvelles missions<sup>53</sup> qu'ils les abordent selon une logique

---

47 « *This multi-road approach to Open Access is now generally accepted as the way forward: for example, the European University Association states in its Open Science agenda 2025 the need for 'avoiding the dominance of a single Open Access route'. Research libraries in the forefront are transforming the library acquisition budget to an information budget in order to support OA publishing by the researchers of their institution. This can be seen as a paradigm shift for these libraries: from working on a collection to working on open research communication by creating and managing multiple routes to Open Access. However, we estimate that about half of research libraries in Europe do not offer Open Access services beyond a repository for Green OA.* » (<https://zenodo.org/records/8060243> )

48 « *Initial stage: The initial stage of OA services encompasses the services related to a repository and in addition education and training about OA in general. Most European research libraries operate a repository and have workflows in place to support and stimulate depositing of research output, such as Green OA articles in the repository. The repository can be institutional but also a national repository, such as HAL in France. Developed stage: At this stage, the main additional services are supporting researchers with selecting an OA journal and with publishing their articles on Open Access in Gold journals (by compensating the APCs with an OA fund), or in hybrid journals (by Read & Publish contracts). Advanced stage: At this stage, libraries offer institutional Diamond OA publishing services, either by offering an OA journal platform with technical support or by developing a full-service University press for journals and/or monographs. Some of these Diamond OA presses are also starting to publish Open Textbooks (as part of Open Educational Resources).* » (<https://zenodo.org/records/8060243> )

49 [https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte\\_1393554.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte_1393554.pdf), recommandation n°10.

50 « Recommandation n°11 : Expérimenter la création de revues éditées par des étudiants et hébergées par des pépinières comme support de formation active à la publication scientifique. Répertoire et promouvoir les revues de données. Former et aider les chercheurs à la rédaction d'articles de données. » (*Ibid.*)

51 « L'intégration technologique des chaînes de production et de diffusion des articles et ouvrages scientifiques ouvre la possibilité que les bibliothèques universitaires jouent un rôle nouveau dans l'élaboration d'un modèle économique pour l'édition scientifique qui constitue une véritable alternative au modèle auteur-payeur. » (*Ibid.*)

52 <https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/69560-les-bibliotheques-universitaires-et-les-enjeux-de-l-open-access.pdf>, p.72.

53 « Dès le début des années 2000, certains établissements documentaires se sont emparés de la mission éditoriale au sein de leur université, en développant des plateformes de publication, à Nice en particulier. Une seconde vague de projets est observable

de développement des collections<sup>54</sup> et qu'ils y réaffectent des financements retirés des dépenses documentaires ; parallèlement à la négociation mutualisée au sein de Couperin, des universités sont aujourd'hui contraintes de mettre un terme à leurs abonnements<sup>55</sup> et le financement de l'accès ouvert est une façon vertueuse de réorienter les ressources disponibles<sup>56</sup>.

L'ouverture des données est de même devenue centrale avec, là encore, une offre de service tributaire des moyens et des compétences présentes ; les services d'appui à la recherche bénéficient souvent d'un contact avec les services techniques des universités<sup>57</sup> qui sont peu à peu sensibilisés aux données de la recherche<sup>58</sup>. L'ensemble des services forment aujourd'hui les chercheurs à la rédaction de plans de gestion de données pour répondre aux exigences des agences de financement<sup>59</sup> ; dans les cas les plus aboutis, les SCD sont en mesure de proposer des entrepôts de données, leur gestion par des *data librarians*<sup>60</sup> et de faire le lien entre publications et données afférentes<sup>61</sup>. Apparaît ici une étape supplémentaire d'évolution des pratiques professionnelles : les nouvelles missions interrogent le métier même de bibliothécaire et l'implication dans la science ouverte

---

depuis le début des années 2010, et offre une nouvelle dynamique à l'investissement de la question de la publication en open access par les bibliothèques [...]. L'intégration des bibliothèques dans le circuit de la publication de l'information scientifique et technique est aussi le moyen de recentrer la communication scientifique au sein de l'université, depuis sa production jusqu'à sa diffusion et sa mise en valeur. » (MÉNARD (Claire) *Comment accompagner l'édition universitaire de revues en sciences humaines et sociales vers l'open access ? État des lieux en France, rôle des bibliothèques et des autres acteurs*, mémoire d'étude, Villeurbanne, Enssib, 2018 p. 83)

54 Pour 58,21 % des répondants, le développement de la science ouverte a dès 2020 un impact sur la politique documentaire (*Ibid.*).

55 Voir à ce propos la campagne de désabonnement de l'Université de Nantes : « Des désabonnements pour mieux soutenir la science ouverte », Nantes Université, 16 janvier 2025, en ligne : <https://www.univ-nantes.fr/recherche-et-innovation/science-ouverte-et-publications/des-desabonnements-pour-mieux-soutenir-la-science-ouverte>.

56 Cf. BIZOS (Isabelle) *Big deals et open access : quelle stratégie numérique pour les bibliothèques universitaires ?* Mémoire d'étude, Villeurbanne, Enssib, 2020.

57 « [...] la mise en œuvre d'une politique des données de la recherche au sein d'une institution implique potentiellement des acteurs multiples : – la direction de la recherche ; – le collège des écoles doctorales ; – la direction des systèmes d'information et du numérique ; – le service juridique ; – le délégué à la protection des données ; – les personnels d'appui à la recherche : bibliothécaires, personnels de laboratoire, archivistes ; – les autres services travaillant sur les données (infrastructures de recherche, MSH, ...). » ([https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte\\_1393554.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte_1393554.pdf))

58 « *However, in practice this is where the shoe pinches : research libraries often gave difficulties in explaining their roles and their added value in the networked environment they work in* » (<https://zenodo.org/records/8060243>)

59 « Le SCD de Lille, pionnier dans le domaine, insiste sur la nécessité de collaborer avec les chercheurs dès la phase de montage des projets, donc avant même de savoir s'ils seront ou non retenus et financés, ce qui assure une meilleure intégration des contraintes liées à la gestion des données, et en particulier aux coûts de stockage et de conservation à inclure dans le budget du projet. Ces collaborations entre bibliothécaires et chercheurs se nouent beaucoup moins spontanément en France qu'à l'étranger. » ([https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte\\_1393554.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte_1393554.pdf)).

60 [What is a Data Librarian?: A Content Analysis of Job Advertisements for Data Librarians in the United States Academic Libraries](#)

61 « *Initial stage : Research funding organisations increasingly demand data management plans (DMP) for the research projects they finance. This has triggered many research libraries to start developing DMP support services. This service often is complemented with a referral service for existing data repositories and data archives – in line with other traditional referral services. Thus, most library RDM services start with services at the beginning and at the end of the data life-cycle. Developing stage : At this stage, the services are covering the entire data life-cycle. RDM support infrastructures for the storage and sharing of active data as well as training & advisory services are often provided by the IT department in collaboration with the library. Archiving and publishing support services often encompass an institutional data repository (or an institutional space in a national repository) for publishing & archiving datasets. The library services in this stage are generally generic and discipline-agnostic. Developed stage : At this stage, the advisory services become more discipline-oriented. This requires data stewards that are embedded in faculties and/or research departments. In the larger research institutions, this leads to a first line/second line organisational service structure for the RDM services. Also in the larger institutions, at this stage there many RDM support professionals and therefore the library often employs a community manager to stimulate collaboration and knowledge exchange. Advanced stage : The services in this advanced stage can encompass the provision of data managers 'on loan' for research project teams who carry out operational tasks. An additional service is the monitoring of archived/published datasets by the institutional researchers. Finally, services around research software are being developed.* » (<https://zenodo.org/records/8060243>).

conduit à l'émergence de nouveaux statuts dont les *data librarians* ou *data stewards*, apparus de longue date à l'international<sup>62</sup> en tant que référents sur la curation des données<sup>63</sup>, et parfois qualifiés de bibliothécaires « embarqués » – dans des laboratoires ou des projets de recherche – en France, sont un exemple<sup>64</sup>.

Ces réflexions orientées métier sont au centre de la compréhension du rôle des bibliothèques dans la science ouverte, en premier lieu avec la question de l'organisation stratégique des services d'appui à la recherche portée par l'ADBU<sup>65</sup>. La Commission Métiers a également publié un « Dictionnaire des compétences et connaissances en bibliothèques de l'ESR »<sup>66</sup> qui accompagne la formation des professionnels en interne<sup>67</sup>. *De facto*, la charge des services à la recherche constitue aujourd'hui un métier à part entière au sein du corps des bibliothécaires, exercé en majorité par des agents de catégorie A du fait des compétences requises<sup>68</sup>, lesquelles sont variées mais souvent insuffisantes pour anticiper sur l'évolution de l'ouverture de la science<sup>69</sup> : « est apparue la nécessité d'acquérir un socle de compétences certes techniques mais aussi juridiques et des connaissances plus généralistes sur le sujet. [...] Une veille professionnelle constante s'avère indispensable dans un écosystème sur lequel agissent [...] les prises de position, les déclarations, les plans nationaux, les décisions prises au niveau local, national, européen, international [...] »<sup>70</sup>. Au niveau national, le collège Compétences et formation du CoSO

---

62 Notamment, parmi les institutions pionnières, à l'université de Delft.

63 <https://hal.science/hal-02972705/document>

64 « L'approche disciplinaire n'a rien de nouveau pour les bibliothèques, elles la pratiquent pour les acquisitions de documents, pour le renseignement bibliographique et la formation des usagers. Cependant le degré de spécialisation nécessaire et les moyens humains à investir freinent l'importation de cette organisation en France, si ce n'est dans les universités fusionnées. Il paraît plus réaliste de nouer des relations avec les laboratoires et les équipes de recherche qui identifient de part et d'autre un interlocuteur référent [...] » ([https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte\\_1393554.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte_1393554.pdf))

65 [Retour sur la journée d'échanges "Services à la recherche : comment s'organiser ? Comment se former ?" – ADBU](#)

66 [Le dictionnaire des compétences est en ligne ! – ADBU](#)

67 La grande majorité des bibliothèques universitaires accompagne ses agents dans la formation à la science ouverte et l'évolution des métiers, soit par des formations internes, soit par la sollicitation des formateurs nationaux, les URFIST et le CRFCB. « Dans la grande majorité des cas, ces actions sont organisées sur la base du volontariat ou s'adressent aux nouveaux arrivants. Le SCD de Montpellier en fait, quant à lui, une formation obligatoire pour l'ensemble des agents, présentant des objectifs de sensibilisation sur des enjeux très larges : de l'organisation de la recherche à la gestion des données de la recherche. C'est également, pour une part de l'offre, le cadre proposé aux agents de l'université de Lorraine. » ([https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte\\_1393554.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte_1393554.pdf))

68 « Un constat peut être généralisé : les activités d'appui à la recherche sont majoritairement portées par des cadres A. Ils représentent plus de la moitié des emplois affectés à cette mission (54 %), alors qu'ils ne forment que 27 % des emplois de la bibliothèque. Le poids des agents de catégorie B dans cette mission d'appui (35 %) correspond à peu près à la représentation de ces emplois dans la bibliothèque (31 %). Ce sont les emplois de catégorie C qui sont proportionnellement les moins concernés par le développement de l'appui aux activités de recherche des établissements : 11 % de personnels de catégorie C y sont affectés, alors qu'ils représentent 42 % des emplois des bibliothèques. [...] La part d'effectifs dédiés au développement de la science ouverte représenterait néanmoins près de 40 % des ETP consacrés à l'appui à la recherche. Le poids des emplois de catégorie A dans la mission est encore accentué ici puisqu'ils représentent 65 % des effectifs consacrés à la science ouverte, les emplois de catégorie B demeurant stables (31 %) et les emplois de catégorie C étant en revanche très faiblement mobilisés (4 %). » (*Ibid.*)

69 « Un consensus se dégage pour souligner les compétences en matière de pédagogie [...]. Ces compétences se doublent souvent de savoir-faire dans les domaines de la médiation et de la communication. Ces réponses confirment le constat d'une concentration des actions dans l'immédiat sur les démarches de sensibilisation. Néanmoins des compétences complémentaires, parfois nouvelles et spécifiques, apparaissent également [...] : la connaissance de l'écosystème de la communication scientifique, de ses enjeux, de ses évolutions, mais aussi de ses outils [...] ; les compétences documentaires ou bibliographiques [...] ; les compétences juridiques qui s'attachent à la connaissance du droit s'appliquant aux publications scientifiques, aux données et à la propriété intellectuelle. Viennent ensuite des compétences techniques et informatiques [...]. » (*Ibid.*)

70 <https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/69560-les-bibliotheques-universitaires-et-les-enjeux-de-l-open-access.pdf> p. 80

structure la réflexion sur l'évolution du métier de bibliothécaire dans l'ouverture de la science<sup>71</sup>.

Pour conclure, retenons que les métiers et missions des bibliothécaires sont profondément impactés par cet écosystème qui les contraint à une adaptation et une montée en compétences constante. Cette évolution est possible grâce à une culture métier et de réseau favorable, les professionnels de l'information étant sensibles à la réflexivité et à la formation continue ; elle est aussi le reflet de leur positionnement original au croisement de plusieurs logiques professionnelles, entre chercheurs et personnels ITRF.

### 3. Des services aux publics et aux chercheurs en transformation

Les réflexions orientées métier ont accompagné et eu une influence sur celle concernant les services rendus aux chercheurs, dont l'accroissement du périmètre et des responsabilités liées a transformé la manière de penser ces derniers. La logique de l'appui à la recherche serait passée d'une dynamique « *outside in* » à un mouvement « *inside out* »<sup>72</sup> - de l'intérieur vers l'extérieur plutôt que l'inverse, dans un cercle vertueux de la confiance des chercheurs en leurs accompagnants au sein des SCD : « *these 'inside out' services support academics in opening-up the making, sharing and reuse of new knowledge. Researchers generally trust their libraries and for this reason, the support by these 'inside out' library services is broadly accepted and welcomed by the research communities.* »<sup>73</sup> En d'autres termes, il s'agit d'une anticipation de l'offre de services sur la demande ; cette offre doit s'appuyer sur une communication forte avec les directeurs d'unités, de laboratoires et d'établissements<sup>74</sup> autant qu'une connaissance fine de l'écosystème de la recherche, de l'état d'aboutissement, des incitations et des exigences des politiques nationales et des programmes d'agences de financement. Il s'agit d'identifier les besoins des chercheurs avant eux, par une veille active sur l'environnement professionnel, et de travailler au développement de services opératoires en réponse à ces besoins ; idéalement, le service doit être déjà mis en place au moment où le chercheur prend conscience d'un besoin d'assistance. On comprend que cette anticipation est prégnante dans le cas de l'ouverture de la science, dont les politiques évoluent d'années en années avec toujours plus de parties prenantes et un chamboulement croissant des habitudes de recherche. C'est d'autant plus le cas face à des communautés de chercheurs peu désireux d'ouvrir les résultats de leurs travaux, et face auxquelles les bibliothécaires doivent jongler avec un rôle de prescription : il importe d'être attentif à ce que les services proposés n'aillent pas dans une voie que les chercheurs refusent d'emprunter, au risque de rompre la confiance établie.

Il s'agit donc pour les services d'appui de connaître précisément la communauté de chercheurs qu'ils desservent afin d'identifier et de maîtriser les spécificités, les pratiques et les outils disciplinaires. Dans la science ouverte plus qu'ailleurs, il est essentiel de proposer des services personnalisés, voire individualisés, en se spécialisant sur les modalités concrètes de *ses* chercheurs et, surtout, en sortant de la bibliothèque pour

---

71 Mettre lien vers CoSO.

72 Cf. Dempsey & Malpas, 2018, cit. in <https://zenodo.org/records/8060243>.

73 *Ibid.*

74 « *By partnering with other scholarly communication stakeholders, librarians are uniquely equipped to effectively deliver programs and services which can increase awareness of and interest in scholarly communication.* » (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/leap.1657>)

*s'embarquer* dans les laboratoires. Pour ce fait, les bibliothécaires sont outillés et s'appuient sur une culture des services aux publics par la connaissance de ces derniers : Louis Delespierre rappelle que « les services personnalisés aux chercheurs ont émergé en bibliothèque universitaire depuis le milieu des 2000, poursuivant le changement de paradigme opéré depuis les années 1980, qui consiste à placer le public au centre des préoccupations des bibliothèques »<sup>75</sup>, bien qu'ils sont confrontés à la difficulté de pousser la personnalisation dans un contexte de réduction des ressources allouées<sup>76</sup>. En ce sens, l'ouverture de la science peut être emblématique des injonctions qui pèsent sur les services publics : bien plus que de « réfléchir sur les moyens nécessaires au maintien des missions de service public dans un environnement évolutif »<sup>77</sup>, il s'agit bien là de développer de nouveaux services, tout en maintenant les précédents, le tout, le plus souvent, à moyens constants et malgré les recommandations plaidant pour des ressources accrues<sup>78</sup>.

Tous les professionnels interrogés ont ainsi fait part, à propos des services à la recherche qu'ils proposent, d'une volonté d'abord d'anticiper sur les demandes et besoins des chercheurs, d'une recherche ensuite de rapports de travail en petit comité pour développer la personnalisation de ces services. Les guichets uniques ont été mis en place dans la majorité des établissements et permettent aux chercheurs d'adresser des requêtes individuelles ; l'accompagnement s'inscrit dans une double logique de formation pour laquelle les rendez-vous et le suivi des projets fonctionne comme un « SAV » :

Les formations qu'on propose, c'est l'essentiel de notre accompagnement, mais derrière, l'accompagnement va au-delà et on fait un service après-vente via ces adresses de contact qu'on diffuse largement en leur disant qu'on est toujours joignables, même après une formation. On ne considère pas qu'après les avoir formés on peut les lâcher dans la nature, il ne sont de fait pas toujours autonomes et il peut y avoir des points qu'on n'a pas vus en formation. [...] On essaie vraiment d'avoir un suivi fort et une qualité de service importante, c'est

---

<sup>75</sup> <https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/68907-les-services-personnalises-aux-publics-en-bibliotheque-universitaire-une-exigence-d-innovation-et-de-transformation-l-exemple-des-services-aux-chercheurs.pdf> , p. 4. « Tiphaine Tugault décrit l'évolution de l'approche du public par les bibliothèques vers une granularité de plus en plus fine depuis les années 1980, délaissant la vision d'un public monolithe pour une appréhension plus individuelle. La sociologie de la culture, incontournable en France depuis les années 1960 et les premiers travaux de Pierre Bourdieu, a constitué un apport théorique au service d'une prise de recul des bibliothécaires et d'un glissement sémantique de la notion de « public » vers celle de « publics », terme consacré depuis les années 1990. Cette tendance s'est trouvée confortée par les travaux de Bernard Lahire, tels que *La culture des individus : dissonances culturelles et distinction de soi*, qui situe son étude au niveau de l'individu lui-même et non des catégories sociales, trop imprécises pour constituer une approche pertinente des pratiques culturelles. »

<sup>76</sup> « À cette crise de légitimité en tant que service public et bibliothèque vient s'ajouter un contexte budgétaire difficile : la Révision Générale des Politiques Publiques (RGPP), initiée en 2007 et remplacée en 2012 par la Modernisation de l'Action Publique (MAP) affichent pour objectif de réduire les dépenses publiques, sans pour autant nuire à la qualité du service rendu aux citoyens. Ce changement de paradigme concernant l'action publique est également acté par la loi organique relative aux lois de finances (LOLF) de 2001, qui instaure une logique de performance dans la gestion des deniers publics. Enfin, la loi relative aux libertés et responsabilités des universités (dite LRU) de 2007, accorde l'autonomie de gestion aux universités et met fin de ce fait aux crédits fléchés des bibliothèques universitaires (BU), qui doivent, en définitive, gagner en efficacité avec moins de moyens. Si le fait de rendre compte avec une précision accrue de l'utilisation de l'argent public ne saurait être dénoncé, cette situation contribue à fragiliser un peu plus les BU, qui doivent défendre leur budget face aux autres services de l'université. Cette conjoncture avait elle aussi été décrite par Bertrand Calenge, qui soulignait qu'« avec la crise économique, [...] la bibliothèque est ici concurrente de tous les autres services publics, et c'est la satisfaction des besoins publics qui tend à légitimer les dépenses réalisées plus qu'une hypothétique mission générale ». » (Ibid., p. 11).

<sup>77</sup> *Ibid.*, p. 30.

<sup>78</sup> « Recommandation n° 3 : Repenser la fonction appui à la recherche aussi bien à la bibliothèque que dans l'établissement afin de gagner à la fois en lisibilité du point de vue du chercheur et en efficacité dans l'utilisation des ressources humaines. Développer le soutien à la science ouverte en inscrivant dans la stratégie de l'établissement l'accroissement des emplois permanents affectés à cette mission au sein de la bibliothèque. » ([https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte\\_1393554.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte_1393554.pdf))

aussi comme ça que les chercheurs sont satisfaits du service et reviennent vers nous.<sup>79</sup>

La prise de rendez-vous permet l'offre de services individualisés : l'URFIST de Toulouse accompagne les enseignants-chercheurs « à domicile » et peut être chargé de la gestion des identifiants ORCID ou les bibliographies, à la demande<sup>80</sup>. A Perpignan, la personnalisation est contrainte du fait des faibles ressources humaines : les services sont pensés pour répondre à des demandes précises et la DSI est un relais du service science ouverte pour informer les laboratoires de l'existence de ces services. Les SCD de plus grande ampleur peuvent associer une politique de services à destination de la communauté entière et des actions ponctuelles d'accompagnement individuel : c'est le cas à Lille où le service science ouverte est chargé de l'animation de l'archive ouverte institutionnelle et de l'accompagnement au dépôt des données dans RechercheDataGouv, gère un fonds d'APC, héberge une pépinière de revues, travaille à la bibliométrie à l'échelle de l'université... et offre un accompagnement individualisé dont les jeunes chercheurs sont un public cible grâce au dépôt des thèses<sup>81</sup>. Dans la même logique, l'accompagnement des jeunes chercheurs à l'université de Toulouse Jean Jaurès est structuré autour du rendez-vous obligatoire des doctorants avec le service science ouverte pour préparer le dépôt de la thèse ; c'est le moment où les informations sont transmises et où le contact est établi pour préparer l'après-thèse<sup>82</sup>. La gestion des données et des identifiants est également traversée par cette notion de personnalisation : c'est à propos de l'ouverture des données que le SCD de Montpellier propose l'accompagnement le plus « ciblé », en appui de la rédaction des plans de gestion de données et dans l'optique d'une compréhension poussée des enjeux spécifiques de chaque projet de recherche<sup>83</sup> ; l'accompagnement va jusqu'à la recherche d'entrepôts de données disciplinaires adéquats ou au repérage de jeux de données liés. L'animation des identifiants suppose une double personnalisation, au niveau individuel et à celui de la communauté. Le SCD de Perpignan tient ainsi un inventaire des identifiants et assure une récupération annuelle des effectifs des chercheurs et de leurs identifiants : c'est cette action qui permet de cibler les laboratoires les moins autonomes pour les assister<sup>84</sup>. L'université de Lorraine œuvre de même à des campagnes de curation des identifiants : un état des lieux a été mené à l'été 2024 sur l'utilisation des identifiants par les chercheurs, et le SCD fait le lien entre identifiants ORCID et ROR en validant les affiliations des chercheurs<sup>85</sup>, répondant ainsi à l'échelle locale à un besoin identifié au niveau national<sup>86</sup>.

79 Entretien n°7.

80 Entretien avec Amélie Barrio.

81 Entretien avec Madeleine Géroudet.

82 Entretien avec Chloée Fabre.

83 Entretien avec Laure Lefrançois.

84 Entretien avec Étienne Rouziès.

85 Entretien avec Jean-François Lutz.

86 « Concernant l'identification des structures de recherche, un effort d'alignement est nécessaire à l'échelon français, à partir du Répertoire national des structures de recherche (RNSR) géré par le MESRI et d'IdRef conçu par l'ABES, tout en visant la compatibilité avec les systèmes internationaux comme ROR ou GRID. Quant aux identifiants de personnes, ils se sont démultipliés. Le PNSO retient cependant ORCID pour les chercheurs français et préconise une adhésion au niveau national à ORCID. Celle-ci a pris la forme d'un consortium « ORCID France » dont la création a été confiée à Couperin qui en est l'administrateur<sup>54</sup>. Il assure une présence française forte dans les instances de pilotage international et la constitution d'un réseau de correspondants ORCID coordonné par l'ABES qui renforcera les travaux d'alignement entre les différents registres utilisés et contribuera à la construction de nouveaux services. Le choix de l'ABES est cohérent avec son rôle dans l'animation du réseau des correspondants Autorités 'qui disposent d'une expertise indéniable sur les données d'identification des personnes'. » ([https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-)

Ce faisant, les professionnels de SCD travaillent aux trois niveaux opératoires identifiés par Bertrand Calenge dans les politiques de service – individu, groupe, et communauté<sup>87</sup> – dans une logique d’articulation des besoins individuels avec l’écosystème global. L’enjeu de communication autour des services est prégnant : si l’on anticipe sur les besoins des chercheurs, il importe de les sensibiliser afin qu’ils se représentent la bibliothèque comme un partenaire légitime et opérationnel dès que les besoins émergent. Le réseau local est ici un facteur prépondérant de la réussite de cette communication : les universités ont mis en place des référents science ouverte au sein des laboratoires qui sont aujourd’hui les interlocuteurs privilégiés des services d’appui à la recherche et l’interface par laquelle transitent les offres de service *inside out* et les demandes spécifiques *outside in*. La posture la plus difficile à tenir est celle face à une proposition de service dont les chercheurs ne se saisissent pas ; s’il est important de s’adapter aux besoins de la communauté locale, il est aussi fondamental de rester compétent sur des thématiques qui ne rencontrent pas de besoin, à défaut de se trouver désarmé une fois le besoin émergeant. L’enjeu est crucial à propos de l’offre de formation, dont les cycles peuvent attirer un public variable selon les thématiques abordés<sup>88</sup> ; en conséquence, les SCD proposent aujourd’hui des formations à la science ouverte à la demande en sus des cycles de formation initiale. C’est sur ce sujet qu’on va insister désormais : les professionnels des bibliothèques sont avant tout des spécialistes de la formation et c’est principalement par les actions de sensibilisation que l’engagement dans la science ouverte se construit, avec les jeunes chercheurs identifiés clairement comme un public-cible – sinon central – de ce dispositif.

## II. DES PROFESSIONNELS DE LA FORMATION

On a vu que les actions de formation et de sensibilisation à l’ouverture de la science sont les plus unanimement partagées par les professionnels de bibliothèque ; on peut considérer aujourd’hui que l’ensemble des universités françaises forment leurs étudiants et chercheurs à la science ouverte. Les formateurs sont de même unanimes sur l’importance de cette action, même s’ils ont parfois du mal à apprécier son influence réelle sur les pratiques des chercheurs hors de toute contrainte des établissements vers l’ouverture de leur recherche et que les indicateurs d’impact des formations restent à construire. Face à la communauté nationale des chercheurs encore trop peu engagée dans la science ouverte au regard des objectifs portés par le PNSO et des grandes déclarations de principes, la formation tout au long de la scolarité étudiante puis de la carrière s’impose comme seul moyen d’outiller les chercheurs, en leur inculquant une culture de la recherche ouverte. Il semble que les enjeux de formation ne vont pas disparaître, même dans la perspective d’une montée en compétences et d’une autonomisation des chercheurs :

---

[developpement-science-ouverte\\_1393554.pdf](#)

87 CALENGE, Bertrand, *Accueillir, orienter, informer : l’organisation des services aux publics dans les bibliothèques*, Paris, Éditions du Cercle de la Librairie, 1999, p. 44.

88 « Il apparaît ainsi qu’en-dehors des formations à Zotero, largement appréciées par un vaste public, les formations personnalisées proposées spontanément par les BU – et donc non pourvoyeuses de crédits – rencontrent d’importants obstacles et un public moins nombreux. Un premier obstacle réside dans le fait que plus les chercheurs avancent dans leur parcours, moins ils se sentent concernés par ces formations, bien qu’ils en aient parfois réellement besoin, car ils ont déjà bénéficié de formations par le biais de leur école doctorale ou qu’ils n’identifient pas la BU comme un interlocuteur adapté. » (<https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/68907-les-services-personnalises-aux-publics-en-bibliotheque-universitaire-une-exigence-d-innovation-et-de-transformation-l-exemple-des-services-aux-chercheurs.pdf>, p. 50).

C'est un éternel recommencement. C'est pas parce qu'on aura formé la moitié des chercheurs d'un laboratoire qu'on en aura terminé avec eux : des nouveaux chercheurs arrivent, et de nouveaux sujets aussi, c'est un domaine qui évolue extrêmement vite. Il y a toujours quelque chose de nouveau à partager. Les compétences sont en train de se diversifier, on a besoin de nouveaux collègues. Des volets nouveaux vont s'ouvrir et avec eux des évolutions de nos métiers. [...] il y a tellement de nouvelles choses, et la problématique de nos métiers IST, c'est de s'emparer de ces nouveaux volets d'activité et de développer nos compétences, voire de changer nos activités.<sup>89</sup>

Les actions de formation sont ainsi au cœur des politiques d'établissement – au point qu'elles en sont parfois le seul plan d'action concret formulé dans les feuilles de route et chartes de la science ouverte – comme de l'écosystème national ; pour assurer leur pérennité, l'IGESR a ainsi posé comme première recommandation de son rapport sur les bibliothèques universitaires et la science ouverte l'élaboration d'« un plan national de formation à la science ouverte des personnels de bibliothèque, des enseignants-chercheurs, chercheurs et doctorants, après un recueil des besoins auprès des bibliothèques et des établissements » en s'appuyant sur « tous les opérateurs de formation continue de la filière : Enssib, URFIST, CRFCB » et en proposant « des approches hybrides, en présentiel et à distance, et des formules mixtes, associant des publics de chercheurs et de bibliothécaires. »<sup>90</sup> Le besoin de formation est identifié chez toutes les parties prenantes et, en premier lieu, chez les bibliothécaires eux-mêmes « dans un objectif d'acculturation pour l'ensemble des équipes et d'acquisition de compétences nouvelles pour les personnels dédiés aux activités d'appui à la recherche »<sup>91</sup>. En sus des opérateurs traditionnels de formation au niveau national, le CoSO s'est saisi de ce besoin et propose des supports et des guides de formation à destination des professionnels amenés à travailler sur l'ouverture de la science : le guide « Développer ses compétences en science ouverte pour accompagner la recherche »<sup>92</sup>, ouvert à une amélioration continue, répond au besoin d'identification et de mutualisation des acteurs de la formation des professionnels.

On se concentrera cependant dans cette partie exclusivement sur les formations à destination des chercheurs animées par des professionnels de bibliothèques universitaires et de services d'appui à la recherche, afin de pouvoir répondre dans la partie suivante aux enjeux d'engagement des jeunes chercheurs. Ces derniers sont en effet un public-cible des formations par les cycles de formations doctorales ; nombre de formateurs considèrent toutefois que le périmètre des formations est trop restreint et qu'il mérite d'être étendu à une population la plus large possible d'étudiants, amenés à faire de la recherche ou non.

---

<sup>89</sup> Entretien n°1. Le verbatim entier peut être trouvé en annexe.

<sup>90</sup> [https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte\\_1393554.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte_1393554.pdf)

<sup>91</sup> *Ibid.*

<sup>92</sup> <https://www.ouvri.lascience.fr/developper-ses-competences-en-science-ouverte-pour-accompagner-la-recherche/>. Pour un accès direct à la version numérique du guide : [https://www.ouvri.lascience.fr/wp-content/uploads/2023/09/Guide-personnels-appui\\_20230523\\_vii.pdf](https://www.ouvri.lascience.fr/wp-content/uploads/2023/09/Guide-personnels-appui_20230523_vii.pdf).

## 1. Les formations en bibliothèques sur la science ouverte

Il est à craindre que les bibliothèques universitaires soient, dans un avenir plus ou moins proche, confrontées à un dilemme insoluble : les politiques de science ouverte, on l'a vu, engagent à se saisir de nouvelles missions et développer de nouvelles compétences, non seulement pour assurer la bonne conduite des actions au niveau local mais aussi pour suivre la cadence des objectifs nationaux. Dans le même temps, l'action de formation doit s'accroître et englober de nouveaux sujets avec des appels répétés à un meilleur accompagnement d'un plus grand nombre de chercheurs pour « généraliser » la science ouverte. Sans moyens supplémentaires mis sur la table au niveau des établissements ESR, les actions de formation risquent au contraire de décroître progressivement ou, le nombre de personnes formées augmentant, de baisser en qualité. La mise en place de formations à distance et asynchrones et, de manière générale, la mise à disposition par les services de formation de leurs supports – sur Zenodo en particulier – permet pour l'heure de pallier ces contradictions ; mais les professionnels devront être attentifs à ne pas perdre de vue l'accompagnement personnalisé et adapté, alors que le nombre des présences à une formation a explosé par rapport à l'avant-Covid tandis que les heures de formation dispensées ont décliné<sup>93</sup>. La « très forte croissance des activités de formation en bibliothèque universitaire depuis dix ans » relevée par Odile Contat, cheffe du département Diffusion des connaissances et de la documentation du MESR<sup>94</sup>, est donc peut-être à relativiser.

Deux enquêtes renseignent notre connaissance des actions de formation en bibliothèque universitaire ; à celle de l'IGESR déjà largement citée s'ajoute l'enquête Formation de la Commission Pédagogie et Documentation de l'ADBU<sup>95</sup> dont les résultats ont été publiés en octobre 2024. Elles permettent d'explorer en détail l'organisation, la gouvernance et les moyens des équipes, les partenariats qu'ils nouent et les contenus des formations qu'ils proposent. Ainsi, 64 % des SCD ayant répondu à l'enquête disposent d'un service de formation des usagers qui coordonne l'ensemble des bibliothécaires formateurs<sup>96</sup>, voire d'un département dédié pour les plus gros établissements<sup>97</sup>. Notons bien que ces services de formation, lorsqu'ils existent, sont détachés des services science ouverte dont les membres sont bien les principaux formateurs du public sur les enjeux d'ouverture de la science, étant pour beaucoup les seuls compétents<sup>98</sup> ; aucun des professionnels interrogés durant la période d'enquête de ce mémoire n'appartenait à un service formation, mais tous animaient des séances. Le rapport de l'ADBU note en effet que l'activité de formation est très répartie dans les équipes : Dans plus de 50% des

---

93 En 2019, les professionnels des bibliothèques universitaires avaient accueilli 454 693 étudiants au cours de 64 482 heures de formations, contre 549 578 étudiants et 55 322 heures en 2023, soit un passage d'un ratio de 7,1 étudiants par heure de formation à 9,9. Voir les données chiffrées de l'ESGBU : <https://esgbu.esr.gouv.fr/broadcast/key-figures> et l'enquête de 2023 : <https://esgbu.esr.gouv.fr/>.

94 A l'occasion des Journées des Formateurs 2023 organisées par l'université d'Aix-Marseille et l'ADBU, tel que rapporté dans la restitution de l'enquête sus-citée.

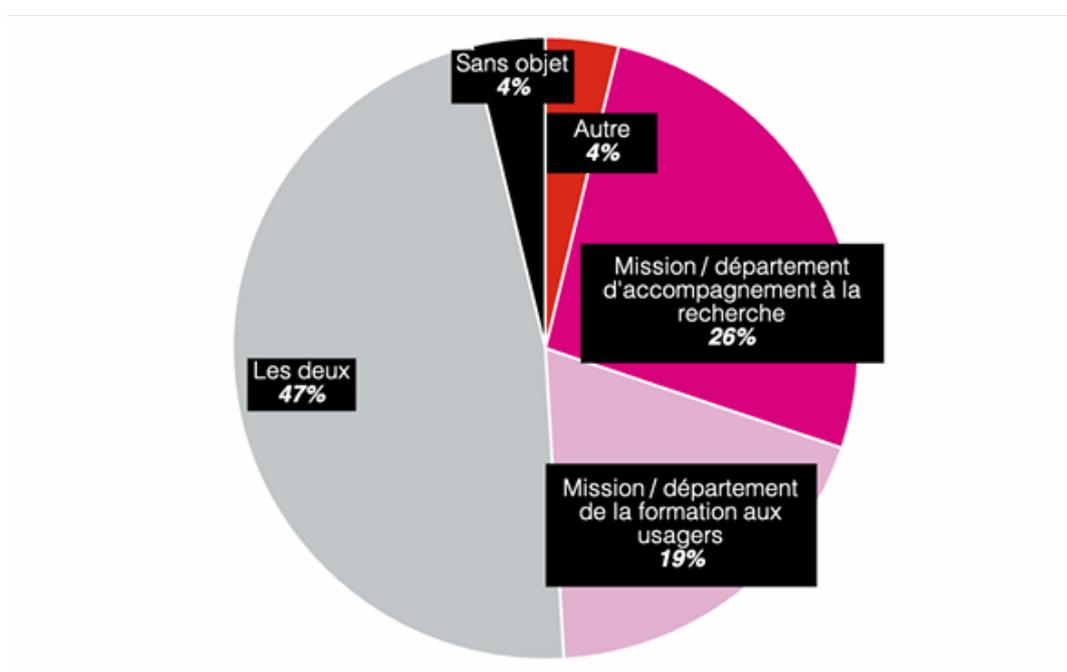
95 <https://adbu.fr/https://adbufr/actualites/enquete-formation> ; les résultats de l'enquête sont directement accessibles à l'adresse : [https://adbu.fr/wp-content/uploads/2024/10/Enquete-formation\\_ADBU.pdf](https://adbu.fr/wp-content/uploads/2024/10/Enquete-formation_ADBU.pdf). Le questionnaire d'enquête peut être trouvé ici : <https://adbu.fr/wp-content/uploads/2024/10/Questions-enquete-formation.pdf>.

96 « Son rôle de management excède ainsi le périmètre de l'équipe souvent réduite rattachée hiérarchiquement : formation de formateurs, négociation des moyens humains avec les supérieurs hiérarchiques, accompagnement des formateurs. » (*Ibid.*).

97 « Les établissements comptant 8000 étudiants et plus disposent plus souvent d'un département (30 répondants) que d'une mission transverse (12 répondants), ce qui n'est pas le cas dans les établissements de moins de 8000 étudiants. » (*Ibid.*).

98 Entretien n°2. Dans cet établissement, les formations des chercheurs à la science ouverte et la mutualisation des supports sur Zenodo sont précisément l'occasion pour les services d'appui à la recherche de former leurs collègues des services formation.

structures documentaires (28 répondants), ce sont entre 25% et 50% des agents qui participent à la formation. Dans le dernier décile, plus de 50% des agents s'impliquent dans la formation. La formation des usagers apparaît ainsi comme une mission de base des agents de bibliothèque présente sur la fiche de poste d'une part importante des équipes – avec des nuances par catégories de personnel »<sup>99</sup> ; les formations liées à « l'environnement de la recherche », en particulier, mobilisent majoritairement des agents de catégorie A<sup>100</sup>, en cohérence avec leur prépondérance dans les services d'appui à la recherche. Ils retrouvent en formation les publics qu'ils côtoient dans ce cadre : en 2020, les doctorants et les chercheurs sont, de loin, les publics les plus formés, et qualifiés de public-cible par la majorité des bibliothèques universitaires<sup>101</sup>. Dans la moitié des cas, la responsabilité de la formation des doctorants est partagée entre services de formation et département d'appui à la recherche<sup>102</sup>.



« *Prise en charge de la formation des doctorants dans la structure* ». Source : ADBU

99 *Ibid.*

100 « Plusieurs hypothèses peuvent être formulées, qui ne pourraient être vérifiées que par des entretiens approfondis. La répartition des catégories intervenant sur les formations pour les chercheurs peut être liée à des modalités d'organisation précédemment évoquées : les formations des doctorants et des enseignants-chercheurs sont assurées par des départements d'appui à la recherche dans les quels les catégories C sont moins représentés, les formateurs qui mettent en œuvre les formations des étudiants dans les bibliothèques selon des organisations plus horizontales ne sont pas sollicités. De manière plus générale, alors que les référentiels métiers de bibliothécaire assistant spécialisé et de bibliothécaire intègrent la formation documentaire comme une mission de base, ce n'est pas le cas pour le corps des magasiniers. La formation documentaire reste une mission facultative. Dans un contexte de volontariat, certains collègues qui témoignent ne pas se sentir aussi légitimes auprès de certains publics (doctorants, enseignants) peuvent choisir de rester en retrait. Des problématiques de formation continue et d'acculturation aux problématiques de recherche peuvent être en jeu. Enfin, pour éclairer les données, des éléments complémentaires indiquant la proportion d'agents impliqués par catégorie dans chaque type de formation seraient utiles. » (ADBU)

101 « Les autres publics concernés (16 citations) sont essentiellement des personnels administratifs exerçant des fonctions d'appui à la recherche dans les directions de la recherche ou les laboratoires, référents HAL compris. Sorbonne Université indique que des étudiants de licence sont également sensibilisés à ces enjeux. Des personnels de documentation exerçant dans des établissements partenaires bénéficient parfois de ces formations (cas des Antilles et de la Nouvelle-Calédonie). » (IGESR)

102 « 66% des équipes en charge de la formation des usagers interviennent auprès des doctorants. Seuls 19% des répondants (10 établissements) indiquent que la formation des doctorants relève uniquement de leur périmètre : 47% des répondants (25 établissements) ont des organisations réparties entre le département ou la mission formation des usagers et le département d'appui à la recherche, 26% (14 établissements) font dépendre la formation des doctorants de ce dernier département uniquement. » (ADBU)

Pour 85 % de ces services de formation, les plateformes pédagogiques de l'établissement sont utilisées pour donner accès aux cycles proposés ; l'enjeu est d'inscrire l'action dans le cursus universitaire, en particulier des doctorants, pour lesquels les formations – et à la science ouverte à plus forte raison – peuvent être validées par les écoles doctorales et permettre d'obtenir des crédits. En effet, « l'inscription des formations dans les maquettes pédagogiques est un objectif stratégique » de 81 % des structures documentaires interrogées. Pour autant, l'obligation de formation des doctorants à la science ouverte est rarement acquise sans le volontarisme des collèges doctoraux ou d'une vice-présidence Recherche. Dans d'autres cas, il est décidé sciemment d'écarter l'obligation : c'est le cas à l'université de Lille, où cette inscription obligatoire est jugée contre-productive<sup>103</sup>. A l'université de Grenoble, à l'inverse, les équipes d'appui à la recherche souhaitent pouvoir certifier la formation des doctorants<sup>104</sup>. Les actions de formation sont du reste une réelle opportunité pour nouer de liens et structurer des collaborations avec les autres services de l'écosystème institutionnel : les bibliothécaires sont plus volontiers intégrés à des instances de gouvernance grâce à cette implication dans la formation de la communauté scientifique<sup>105</sup> et s'inscrivent dans un réseau de formateurs<sup>106</sup> qui implique, au niveau local, les URFIST.

Il n'est pas possible, dans le périmètre de ce mémoire, de proposer une étude exhaustive des contenus des formations à la science ouverte en bibliothèque universitaire ; on s'appuiera cependant sur les entretiens menés et des exemples d'établissements donnant à voir leur cycle de formation doctorale pour avoir un aperçu des thématiques abordées et des types de formations adoptés. Les personnels de la formation ont toutefois pris la bonne pratique du dépôt des supports de formation, et beaucoup d'établissements y donnent accès depuis leur site web institutionnel voire, le cas échéant, leur site science ouverte. On note déjà qu'en préambule, les services de formation développent des actions de sensibilisation dont la liste est extensive :

Ces actions peuvent s'inscrire au sein d'un dispositif existant de formation mais prennent le plus souvent des formes plus larges et très diverses : journées d'étude (34 % des bibliothèques) ; actions de communication : posters (20 % des bibliothèques), flyers, campagnes de sensibilisation en ligne (sites web ou

---

103 Entretien avec Madeleine Géroutet.

104 Entretien avec Joanna Janik.

105 « Un bibliothécaire formateur participe au Conseil de la formation et de la vie universitaire ou Conseil des études dans 25 % des établissements (13 répondants). Un bibliothécaire formateur participe à un ou plusieurs Conseils facultaires ou d'UFR dans 17 % des établissements (9 répondants). Un bibliothécaire formateur participe au Conseil de perfectionnement dans 15 % des établissements (8 répondants). Un bibliothécaire formateur participe à une autre instance que celles précitées dans 23% des établissements (12 répondants) : parmi les exemples le Conseil documentaire, le CAC, la CR, le conseil d'évaluation des formations, la commission d'enseignement, la commission pédagogique de DU. Dans 45% des services documentaires (24 répondants) aucun membre de l'équipe de formation ne participe aux instances universitaires. [...] Toutes les bibliothèques s'efforcent de développer des partenariats internes dans le cadre des activités de formation. Si le travail avec les enseignants et les scolarités est une évidence, les relations avec les décideurs semblent moins établies. 94% des structures documentaires (50 répondants) travaillent avec les enseignants. 77% des structures documentaires (41 répondants) travaillent avec les scolarités. 66% des structures documentaires (35 répondants) travaillent avec d'autres services communs et centraux. 53% des structures documentaires (28 répondants) travaillent avec des doyens, vice doyens, directeurs ou directeurs-adjoints des composantes. 51% des structures documentaires (27 répondants) travaillent avec un ou des VP. On rencontre une grande diversité de situations : derrière une courte majorité de réponses évoquant les VP Formation et Vie étudiante, des collaborations apparaissent avec les VP Vie de campus, VP Recherche, VP Relations internationales, VP Documentation ou encore VP Numérique. 34% des structures documentaires (18 répondants) citent d'autres partenaires internes. » (ADBU)

106 « « Dans 70% des structures documentaires (37 répondants), des agents sont impliqués dans une association ou réseau professionnel en lien avec leurs activités de formation des usagers. Sont cités les réseaux régionaux de formateurs, l'ADBU, mais aussi hors du champ des bibliothèques les réseaux d'appui à l'innovation pédagogique où des collaborations peuvent notamment se nouer avec des ingénieurs pédagogiques, didacticiens etc. » (*Ibid.*)

réseaux sociaux), mailings, etc. ; ludification : quizz, jeu pédagogique, jeux sérieux, café ou ateliers Dépôt, « hackathon », etc. ; conférences, séminaires et interventions d'experts, notamment sur les aspects juridiques ; mise en valeur d'entretiens avec des chercheurs ou des enseignants-chercheurs, etc. Nombre de ces événements sont programmés dans le cadre de l'Open Access Week, 37 % des bibliothèques indiquant y participer.<sup>107</sup>

Dans les entretiens, ces actions de sensibilisation ont été signalées comme essentielles pour préparer le terrain de la formation. Elles sont menées la plupart du temps en ligne, sur le site science ouverte de l'établissement avec parfois la publication de formations asynchrones<sup>108</sup> ou par newsletter. Les avis sur l'impact de ces sensibilisations sont mitigés : les responsables de la science ouverte peuvent avoir l'impression de prêcher dans le désert, voire se faire reprocher de trop communiquer<sup>109</sup>. A Lille, le choix a été fait d'une sensibilisation événementielle : la Fabrique de la science ouverte<sup>110</sup> est l'occasion de faire intervenir des professionnels et des organismes extérieurs pour mettre à profit leur expertise sur des enjeux disciplinaires qui peuvent intéresser les chercheurs. Les référents science ouverte, désignés au sein des laboratoires ou des unités, sont aussi des relais essentiels de la sensibilisation... lorsqu'ils en ont le temps. Dans la même perspective, l'université de Montpellier a organisé un HALathon durant l'Open Access week<sup>111</sup>, accompagné de stands de sensibilisation à la gestion des identifiants et aux stratégies de publication.

Du reste, les types de formation sont de deux ordres selon une logique des publics visés : les étudiants sont formés au cours de cycles annuels inscrits dans leur calendrier, intégré au cycle des écoles doctorales ou non ; le modèle de formation des doctorants est peu à peu étendu aux masters voire, dans certains établissements, à des étudiants en licence. Pour les enseignants-chercheurs, la flexibilité est de mise : les inscriptions aux formations continues leur sont généralement ouvertes jusqu'au dernier moment et ils peuvent solliciter des formations pour leurs laboratoires selon les besoins. C'est particulièrement le cas au sein des organismes de formation nationaux : à l'URFIST de Toulouse, toute latitude est laissée aux enseignants-chercheurs d'assister à des formations selon leur disponibilité voire sans inscription<sup>112</sup>. Il arrive que des directeurs de thèse envoient leurs doctorants en formation à leur place : les enseignants-chercheurs ont été identifiés comme cible en grande partie du fait de leur capacité à infuser sur les étudiants et chercheurs dont ils ont la responsabilité. Les formateurs sont particulièrement attentif à trouver le bon dispositif pour le public correspondant : les supports de formation, la complexité des informations transmises, la durée de la formation et la correspondance à des besoins immédiats des publics font l'objet d'une réflexion poussée. Dès lors, les

---

107 « Deux réalisations spécifiques méritent d'être soulignées : le passage des actions ponctuelles à une programmation événementielle continue : c'est le cas de la « fabrique de la science ouverte » du SCD de l'université de Lille, qui coordonne cette structure dédiée à la conception et à la programmation d'événements de sensibilisation à ces questions ; l'émergence de ressources d'auto-formation : c'est le cas du MOOC de sensibilisation aux enjeux de la science ouverte réalisée à la bibliothèque du Museum national d'histoire naturelle en partenariat avec Sorbonne Université. » (IGESR).

108 Entretien avec Laure Lefrançois.

109 Entretien n°4.

110 Voir : [Accueil - Fabso de l'Université de Lille](#)

111 Entretien avec Annabelle Filatre.

112 Entretien avec Amélie Barrio.

thématiques et le contenu des formations varie selon le profil du public : les formations initiales et de cycles doctoraux abordent sont en priorité d'un premier niveau d'information avec une montée en gamme. Les formateurs y traitent des grands enjeux et principes de la science, de l'écosystème de la communication scientifique, de la publication des travaux, et sensibilisent à la gestion des données et des identifiants. Les formations techniques, à ce stade, visent à l'autonomie et concernent essentiellement le dépôt dans HAL<sup>113</sup>, la rédaction de plans de gestion de données et l'acquisition d'identifiants. Les formations de niveau avancé, voire expert, sont réservées à des publics demandeurs qui expriment des besoins techniques concrets ; elles permettent d'approfondir des enjeux juridiques, de bibliométrie, ou directement liés à l'écosystème disciplinaire. Ce n'est pas donc tant le statut des publics – étudiants ou chercheurs – qui détermine la forme et le contenu des formations, mais bien le niveau d'expertise, de besoin, et de suivi au cours des formations précédentes. La même logique s'applique aux formations de professionnels voire de formateurs : Jean-François Lutz anime des « rendez-vous du réseau » hebdomadaires dont la teneur varie d'une présentation basique de la science ouverte à des points techniques d'appui à la recherche, à destination de professionnels engagés à temps partiel dans des services à la recherche<sup>114</sup>.

L'enquête CasuHAL donne également à voir la diversité des dispositifs : « les rendez-vous individuels et les présentations sont les dispositifs les plus plébiscités [...]. Viennent ensuite les ateliers pratiques et le recours à l'autoformation. Les autres dispositifs évoqués sont les suivants : les événements au cours desquels peuvent être utilisés des escape games (Journées Science Ouverte, OA Week, campagnes annuelles sur les identifiants-auteurs), les échanges par mail, les séances de questions/réponses en visioconférence, la veille partagée via Zotero et la rédaction de documentation/guides des utilisateurs. »<sup>115</sup> Dans des registres plus originaux, l'Institut Pasteur a consacré une session de séminaire sur la reproductibilité de la recherche<sup>116</sup> à un état des lieux des formations existantes, dont émergent le Reprohackathon du master AMI2B de l'université Paris-Saclay<sup>117</sup>, le dispositif ReproducibiliTea<sup>118</sup> repris par l'université de Bordeaux<sup>119</sup> en une formation doctorale, ou le MOOC « Recherche Reproductible »<sup>120</sup>.

Reste à assurer le suivi des publics formés : sur ce point, le travail est en cours. L'impossibilité d'avoir une vision claire des résultats de l'action de formation est une des raisons du projet OSYR sur les pratiques des jeunes chercheurs en science ouverte<sup>121</sup>. Faute

---

113 L'enquête adhérents 2023 de CasuHAL donne des chiffres précis sur la formation par des membres de l'association, lesquels sont à 60 % rattachés à un SCD ou une BU. En 2022, ces professionnels ont formé 8419 personnes à l'utilisation de HAL, contre 7820 en 2019, pour un nombre d'heures de formation assez sensiblement égal (3190 heures). L'évolution principale réside dans le nombre de personnes formées par établissement, puisque la proportion d'établissements ayant formé plus de 200 personnes a augmenté là où celle des établissements en ayant formé entre 50 et 100 a décliné. Les résultats de l'enquête sont accessibles à l'adresse : [https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic\\_04397787](https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_04397787).

114 Entretien avec Jean-François Lutz.

115 Nicolas Alarcon, Brigitte Bidégaray-Fesquet, Nicolas Boileau, Gaëlle Chancerel, Annabelle Filatre, et al.. « Casuhal - Enquête Adhérents 2023 : synthèse des résultats. », Casuhal. 2023, sic\_04397787.

116 <http://www.recherche-reproductible.fr/rr-days/>

117 « Ce module est composé d'une partie théorique+pratique et d'un projet long, consistant pour les étudiants en un travail de plusieurs mois en semi-autonomie. Les étudiants doivent comprendre la méthode utilisée dans un article pour ensuite la mettre en œuvre via un workflow afin d'en reproduire les résultats. L'objectif est de comprendre l'intérêt de la reproductibilité et d'en connaître en profondeur les concepts techniques et outils. » Voir à l'adresse : <https://www.recherche-reproductible.fr/assets/rrdays/14-Lemoine.pdf>.

118 Se référer à : <https://reproducibilitea.org/>.

119 Se référer à : <https://www.bordeaux-neurocampus.fr/reproducibilitea-in-bordeaux-another-successful-year/>.

120 Se référer à : <https://www.recherche-reproductible.fr/assets/rrdays/18-Legrain.pdf>.

121 Entretien avec Madeleine Géroutet.

d'indicateurs précis, les formateurs ne peuvent se fier qu'à leur ressenti, qui est souvent bon à la sortie des séances : « On touche une toute petite partie, mais je pense que ceux qu'on touche, on arrive à les convaincre. »<sup>122</sup> Plus tard, l'appréciation peut évoluer : « Il y a du boulot ; là, je suis intervenue dans une option de troisième année sur les techniques de recherche documentaire et la chercheur responsable de ce module confondait beaucoup de choses, alors que je l'ai formée à la science ouverte. J'ai l'impression que c'est assez étanche entre les deux. »<sup>123</sup> Pour objectiver le ressenti, l'URFIST de Toulouse a mis en place un suivi plus poussé avec des questionnaires de satisfaction des formations qui sert à la réévaluation, tous les ans, du programme de formation en fonction des compétences acquises par les publics<sup>124</sup> et en s'appuyant sur un Moodle spécifique. Ces enjeux d'évaluation des formations sont prépondérants dans le cas des jeunes chercheurs, dont la sensibilisation efficace au milieu d'autres formations doctorales est un équilibre à trouver entre transmission d'informations et retenue.

## 2. Les doctorants, un public-cible des actions de formation ?

La saisie des jeunes chercheurs, en particulier des doctorants, en tant que public-cible des formations science ouverte n'est pas partagée partout de la même manière. Si tous les responsables interrogés ont bien identifié l'enjeu de former la nouvelle génération, tous n'ont pas la même approche. Certains n'opèrent pas de distinction entre jeunes chercheurs et chercheurs et considèrent que tous les acteurs de la recherche sont à former en fonction de leurs besoins pratiques et disciplinaires<sup>125</sup>. Pour d'autres, la sensibilisation à l'ouverture de la science est primordiale chez les jeunes chercheurs spécifiquement afin de travailler avec des chercheurs seniors déjà formés et compétents. C'est le cas à l'université de Lille, où l'absence d'URFIST local a poussé le SCD à assumer une fonction de formation étendue ; une logique de continuité dans la sensibilisation au cours des études supérieures a été mise en œuvre, au point que les étudiants en masters sont aussi formés à la science ouverte et gagnent graduellement en compétences à l'entrée en doctorat<sup>126</sup>. Au niveau national, la tendance est plutôt à l'identification des doctorants en tant qu'un public spécifique, bien que cette compréhension pousse parfois à limiter les formations qui leur sont destinées à une seule initiation à la science ouverte au lieu de formats adaptés à leurs besoins immédiats dans le cadre de la thèse. Le Passeport pour la science ouverte, décliné en plusieurs guides<sup>127</sup> et une série de capsules vidéo<sup>128</sup>, a ainsi pour objectif de « donner au doctorant et à l'ensemble de l'écosystème de la recherche une vision introductive et

---

122 Entretien n°7.

123 Entretien n°3.

124 Entretien avec Amélie Barrio.

125 Entretien n°3.

126 Entretien avec Madeleine Gérardet. La formation s'inscrit dans le collège doctoral de l'université de Lille et est construite avec l'université polytechnique des Hauts-de-France, dans une logique de collaboration maintenue après la disparition de la COMUE.

127 Se référer à la page dédiée sur le site du CoSO : <https://www.ouvrirelascience.fr/passeport-pour-la-science-ouverte/>. Les guides peuvent être trouvés aux adresses suivantes : sur l'initiation à la science ouverte, <https://www.ouvrirelascience.fr/serie-passeport-initiation-a-la-science-ouverte/> ; sur les codes et logiciels, <https://www.ouvrirelascience.fr/science-ouverte-codes-et-logiciels/> ; sur les données de la recherche, <https://www.ouvrirelascience.fr/science-ouverte-donnees-de-la-recherche/> ; pour le guide pratique à l'usage des doctorants : <https://www.ouvrirelascience.fr/passeport-pour-la-science-ouverte-guide-pratique-a-lusage-des-doctorants/>.

128 Se référer à : <https://www.ouvrirelascience.fr/une-serie-de-capsules-videos-decline-le-passeport-pour-la-science-ouverte/>. Les capsules sont visionnables sur CanalU à l'adresse : <https://www.canal-u.tv/chaines/ouvrirelascience/passeport-pour-la-science-ouverte/serie-passeport-initiation-a-la-science>.

synthétique de la science ouverte (lexique, enjeux, mécanismes, bénéfiques pour la communauté scientifique et plus largement pour la société) » et adopte une position médiane entre transmissions de bonnes pratiques ou d'arguments éthiques pour encourager à l'ouverture<sup>129</sup> et d'un outillage concret pour la thèse et l'après-thèse<sup>130</sup>, posture reprise par les formateurs pour encourager l'engagement des jeunes chercheurs, comme on le verra plus tard.

A défaut d'être nécessairement une cible isolée pour les formateurs, les doctorants n'en demeurent pas moins le premier public des formations à la science ouverte<sup>131</sup>. Il semble que la tendance aille à une volonté plus grande de leur part d'assister à des formations, ce qui témoigne d'une infusion progressive de la culture d'ouverture de la science dans la communauté scientifique. En témoignent les difficultés liées au maigre succès des formations relevées en 2019 par Louis Delespierre, qui n'apparaissent plus autant quelques années plus tard :

Il y a des formations Zotero, aide à la recherche, données de la recherche, visibilité de la production scientifique [...]. L'intérêt de ces formations, c'est qu'on touche des doctorants dans le cadre de leur première expérience de recherche. Mais très souvent, quand on leur demande pourquoi ils sont là, ils vont vous répondre que c'est un bon rapport nombre d'heures/nombre de crédits ou 'j'ai pas réussi à m'inscrire à une autre formation, du coup je suis là.' C'est un peu réducteur parce qu'en réalité on a de bonnes évaluations à ces formations, les doctorants en sont contents, etc., mais en fait les seules formations où viennent des doctorants et des chercheurs librement, sans crédits, c'est essentiellement les formations Zotero. Là, effectivement, il y a une plus-value de la bibliothèque qui est bien appréciée et comprise. Et donc là quand on a commencé à travailler sur ça, l'un des problèmes c'était qu'on se disait 'oui il faut qu'on fasse une formation pour les doctorants' mais si en même temps vous ne donnez pas de crédits, ils ne viennent pas.<sup>132</sup>

La tension entre attractivité des formations et validation de crédits par les écoles doctorales demeure – d'où des stratégies différentes : vaut-il mieux créditer les formations pour accroître son public ou ne pas le faire pour maintenir un public intéressé ? – mais les

---

129 Par exemple, cette introduction générale à la science ouverte qui traite de l'écosystème de la recherche plutôt que des intérêts des jeunes chercheurs : « Le choix de la science ouverte revient d'abord à affirmer qu'une recherche majoritairement financée sur fonds publics doit restituer le plus largement possible ses résultats au public. L'ouverture est une condition nécessaire de la reproductibilité des résultats scientifiques, le gage d'une recherche mieux documentée et plus étayée, le partage renforce le caractère cumulatif de la science et favorise ses avancées. Une science ouverte et transparente contribue également à accroître la crédibilité de la recherche dans la société, un enjeu dont la crise sanitaire nous a rappelé toute l'importance. Elle est porteuse enfin d'un profond mouvement de démocratisation des savoirs au bénéfice des organisations, des entreprises, des citoyens, et particulièrement des étudiants, pour lesquels la facilité d'accès à la connaissance est une condition de la réussite. Les politiques de science ouverte sont désormais portées au plus haut niveau. Elles le sont par l'Union européenne, qui demande l'ouverture des publications et des données des recherches qu'elle finance, et, depuis 2021, définit la science ouverte comme un critère d'excellence scientifique. Elles le sont aussi, à l'échelle de la planète, par le G7 et l'UNESCO. En France, le 1er Plan national pour la science ouverte, lancé en 2018 par le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, a été renforcé par un 2e Plan en 2021, qui en affirme les ambitions par de multiples initiatives. » (<https://www.ouvrirlascience.fr/passeport-pour-la-science-ouverte/>)

130 Le Passeport renseigne les doctorants sur l'ouverture des publications, la gestion des données et les principes FAIR, la gestion des codes et logiciels, la traçabilité et la diffusion de la recherche.

131 Il s'agit de la seule catégorie de publics universitaires cités par l'ensemble des professionnels interrogés pour ce mémoire, la BnF mise à part.

132 Entretien avec une conservatrice cité par Louis Delespierre, <https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/68907-les-services-personnalisés-aux-publics-en-bibliotheque-universitaire-une-exigence-d-innovation-et-de-transformation-l-exemple-des-services-aux-chercheurs.pdf>

choses semblent avoir évolué dans le bon sens : les formateurs estiment aujourd'hui que les doctorants sont plus sensibles à l'ouverture de la science et perçoivent une influence plus forte des formations. La visibilité de ces dernières a considérablement évolué depuis la mise en place du PNSO : la science ouverte se décline en politiques locales d'établissements et les universités affichent l'offre de formations, parfois dès la première page web de leur site consacrée aux services à la recherche ou à l'ouverture de la science.

Les collèges doctoraux sont devenus des partenaires indispensables dans l'accompagnement de ce public et la volonté politique des présidences a été déterminante : elle permet désormais à des SCD d'assumer des formations exhaustives avec des cycles science ouverte clairement identifiés dans les calendriers des écoles doctorales, comme à l'UT2J où l'action est pilotée de l'entrée en thèse jusqu'à l'accompagnement après la soutenance. Si l'obligation de formation n'est qu'une recommandation au niveau national, des moyens existent pour la mettre en œuvre au niveau local : l'université de Montpellier s'est ainsi appuyée sur le décret d'août 2022 sur l'intégrité scientifique pour mettre en place pour l'année 2024-2025 un module obligatoire sur la science ouverte pour les doctorants<sup>133</sup>. Ailleurs, les formations sont créditrices sans être obligatoires : c'est le cas à l'université de Lorraine<sup>134</sup> ou dans les URFIST : celui de Toulouse propose des formations à la science ouverte dans le cadre de l'axe obligatoire « méthodologie de la recherche ». Les doctorants s'y inscrivent en général pour 25 heures de formation sur la centaine imposée par leur école doctorale, parmi lesquelles les sensibilisations introductives à l'intégrité de la recherche et à l'ouverture de la science demeurent un pré-requis<sup>135</sup>. La valorisation de ces formations est plus forte au sein de l'URFIST : les doctorants acquièrent un *open badge* et une attestation de leur niveau de formation et peuvent suivre des formations labellisées pour devenir eux-mêmes formateurs à la science ouverte. Pour ceux qui vont au bout de la formation – le parcours est exigeant et les doctorants sont recrutés sur lettre de motivation, mais un nombre important abandonne en cours de route – les retours sont extrêmement positifs ; ces étudiants désormais experts, parfois mandatés par leurs laboratoires pour répondre à un besoin spécifique, deviennent les meilleurs ambassadeurs de la science ouverte à l'échelle de l'université<sup>136</sup> et maintiennent une fidélité forte avec les services de l'URFIST. Pour autant, le modèle des écoles doctorales peut afficher certaines limites : à Lille, a été ressenti un manque d'interaction avec le SCD pour établir une offre globale de formation aux doctorants, d'où l'instauration d'un groupe de travail commun pour structurer l'offre et mutualiser les moyens, selon une recommandation du conseil régional vers un financement unique<sup>137</sup>. Par ailleurs, la capacité des SCD à toucher les doctorants sans le relais des ED dépend beaucoup de la taille du service d'appui à la recherche ; si celui de Lille peut se passer d'une obligation de formation, Laure Lefrançois regrette de toucher un public très restreint<sup>138</sup>. Il est donc essentiel de travailler à une organisation en collaboration avec les autres départements institutionnels et de s'appuyer sur leur lien direct avec les communautés de chercheurs.

---

133 Entretien avec Annabelle Filatre.

134 Entretien avec Jean-François Lutz.

135 Entretien avec Amélie Barrio.

136 *Ibid.*

137 Entretien avec Madeleine Géroutet.

138 Entretien avec Laure Lefrançois.

Les SCD peuvent ainsi bénéficier de l’affichage des actions par leurs établissements pour communiquer largement : à Nantes Université, les pages sur la science ouverte sont accessibles sur le site web du SCD<sup>139</sup> qui donne accès à, outre une adresse de contact fonctionnant comme guichet unique, l’ensemble des formations proposées sur la plateforme des doctorants<sup>140</sup> : les thématiques précises y sont détaillées et les doctorants sont immédiatement sensibilisés au libre accès<sup>141</sup>, à la gestion des données de la recherche<sup>142</sup>, au dépôt dans HAL<sup>143</sup>, aux aspects juridiques relatifs au droit d’auteur et à la diffusion<sup>144</sup>, à la bibliométrie<sup>145</sup>, aux identifiants<sup>146</sup> et à la valorisation de la recherche. Dans un contexte institutionnel favorable, les actions du SCD dépassent largement les formations initiales : il a accueilli en novembre 2024 un « Mois de la Science Ouverte » proposant des tables rondes et des ateliers d’un niveau avancé<sup>147</sup> qui suppose un engagement fort des chercheurs. Les doctorants y bénéficient enfin d’événements clairement balisés : l’université organise une Journée des doctorants intitulée « Construire la confiance, ouvrir la science »<sup>148</sup> qui permet de valider des heures de formation obligatoire.

Quid des autres « jeunes chercheurs » ? On le voit ici, la formation à la science ouverte est structurée autour des doctorants et s’adresse rarement aux étudiants de master ou aux post-doctorants. Ces derniers, s’ils sont considérés comme « jeunes chercheurs » par beaucoup de formateurs, échappent aux leviers d’engagement des formations doctorales ; ils entrent dans le circuit des services proposés aux chercheurs titulaires, plus modulable et individualisé, et proposé sur rendez-vous. La question de la formation des étudiants se pose en revanche régulièrement : à Perpignan, elle est parfois intégrée dans la scolarité : le SCD assure 350 heures de formation à des étudiants de licence ou de master par an, dont certaines – liées aux compétences informationnelles – sont mises à profit pour une sensibilisation à la science ouverte, encore à l’état de chantier pour les étudiants en licence. A Montpellier, les enjeux disciplinaires permettent d’intervenir tôt : les étudiants en master de recherche sont sensibilisés en deuxième année, mais les étudiants ingénieurs bénéficient d’une formation en troisième année<sup>149</sup>. La logique est d’intervenir dès que les enjeux d’accès au texte intégral apparaissent. De fait, le besoin d’une formation au plus tôt dans les études supérieures est clairement identifié, comme on le verra plus bas, mais les obstacles sont certains :

On est en train de réfléchir : former au-delà du doctorat, dans un master, ça veut dire avec des moyens d’accompagnement par la suite notamment sur des questions de propriété intellectuelle et de RGPD. Pour l’instant l’établissement

---

139 <https://bu.univ-nantes.fr/science-ouverte/se-former>.

140 <https://amethis.doctorat-bretagne-normandie.fr/amethis-client/>.

141 <https://amethis.doctorat.org/amethis-client/formation/gestion/formation/2899>.

142 <https://amethis.doctorat.org/amethis-client/formation/gestion/formation/2901>.

143 <https://amethis.doctorat.org/amethis-client/formation/gestion/formation/2900>.

144 <https://amethis.doctorat.org/amethis-client/formation/gestion/formation/2907>.

145 <https://amethis.doctorat.org/amethis-client/formation/gestion/formation/2903> ; <https://amethis.doctorat.org/amethis-client/formation/gestion/formation/2905>.

146 <https://amethis.doctorat.org/amethis-client/formation/gestion/formation/2909>.

147 Le programme des ateliers peut être trouvé à l’adresse : <https://bu.univ-nantes.fr/science-ouverte/mois-de-la-science-ouverte-2024>.

148 Le programme de la journée, qui se tiendra le 26 mars 2025, est accessible à l’adresse : <https://www.univ-nantes.fr/recherche-et-innovation/doctorat/formation-science-ouverte-mars-2025-nantes>.

149 Entretien avec Annabelle Filatre.

n'est pas en aptitude de répondre à tout cette demande d'appui qu'il faudrait mettre en place après les formations ; il est pour moi inconcevable de proposer des formations en disant « il faut faire ça » alors qu'on ne peut pas les accompagner pour le faire.<sup>150</sup>

Pour l'heure, la formation est donc indissociable des cycles doctoraux ; mais des perspectives d'extension à un public d'étudiants plus large existent, qui pourront notamment tirer profit d'une ludification des formations et de leur inscription dans une logique d'éducation ouverte.

### **III. L'ENGAGEMENT DES JEUNES CHERCHEURS DANS LA SCIENCE OUVERTE : COMMENT CONVAINCRE ?**

Se demander comment engager les jeunes chercheurs dans la science ouverte, c'est poser, en creux, la question de l'efficacité des modèles d'accompagnement et de formation existants. On a vu que la science ouverte est désormais pleinement intégrée aux services d'appui à la recherche et que les chercheurs sont sensibilisés et formés ; pour autant, l'ouverture de la science n'est pas généralisée. Dès lors, s'agit-il seulement d'amplifier les actions existantes pour toucher des publics toujours plus étendus, ou bien l'offre de services est-elle encore à construire ? La réponse est multiple, et les bibliothécaires ont à activer plusieurs leviers : les responsables de services à la recherche ont identifié clairement les freins à l'engagement des chercheurs et les réponses efficaces. Certaines sortent du périmètre d'action des SCD ; en tout état de cause, parce qu'ils appartiennent à une chaîne hiérarchique parallèle et qu'ils ont tissé un lien de confiance que l'ingérence pourrait mettre à mal, les bibliothécaires ne peuvent pas jouer la carte de la contrainte. Celle-ci est du ressort des établissements, qui fixent des objectifs d'ouverture des publications et données dans leur politique institutionnelle, et des financeurs de la recherche qui conditionnent leur soutien à des plans de gestion des données et des publications ouvertes. L'obligation de dépôt se met progressivement en place et n'est plus une rareté<sup>151</sup> ; les bibliothécaires doivent s'appuyer sur un écosystème favorable lorsqu'il existe mais veiller à garder en vue l'intérêt propre des chercheurs. On verra donc dans cette partie les attitudes adoptées par les professionnels de l'accompagnement et de la formation des chercheurs face aux différentes difficultés dans l'acculturation à la science ouverte qu'ils ont identifiées, avec deux axes principaux : en premier lieu, ils peuvent profiter des passerelles entre la science ouverte et l'intégrité de la recherche, au sujet de laquelle les chercheurs sont plus spontanément engagés ; par ailleurs, ils doivent trouver les leviers personnalisés qui valorisent l'activité de recherche de leurs publics dans une perspective de carrière universitaire.

---

150 Entretien n°8.

151 « L'enquête du consortium Couperin de 2019 confirme aussi une autre tendance décelée dans les éditions précédentes : 80 % des établissements ont pris des dispositions en faveur du dépôt des références bibliographiques, que ce soit sous forme d'obligation, de mesures incitatives ou de simple encouragement. En revanche, seules 5 universités sur 48 ont rendu le dépôt du texte intégral obligatoire, 27 y encouragent les chercheurs, mais sans prendre de mesure incitative, et 13 autres ne donnent aucune consigne en la matière. En comparaison, 5 organismes de recherche sur 14 ont instauré une obligation de dépôt du texte intégral des publications. [...] Les établissements doivent adopter une position claire et ferme sur le dépôt du texte intégral et assortir cet encouragement de mesures incitatives, voire d'une obligation. À titre d'exemple, l'université d'Aix-Marseille a ajouté depuis 2017 le dépôt des publications aux critères examinés pour l'attribution du bonus performance aux laboratoires. » ([https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte\\_1393554.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte_1393554.pdf))

Du reste, les SCD sont pleinement engagés dans l'évaluation de leurs actions pour en mesurer l'efficacité ; outre les enquêtes auxquelles ils participent, qui se spécialisent aujourd'hui et interrogent notamment les pratiques des jeunes chercheurs, des indicateurs sont construits pour piloter l'action des années à venir. Les baromètres de la science ouverte sont aujourd'hui largement adoptés par les établissements, il s'agit donc de passer d'une logique de publications à celle des communautés. L'ADBU y contribue dans son enquête sur l'organisation des services à la recherche, pour laquelle un besoin de recensement des activités des établissements en matière de science ouverte a été identifié, en mesurant les moyens, les ressources humaines, les actions et les effets : il y a aujourd'hui « un enjeu à créer de la mesure et à l'harmoniser »<sup>152</sup> afin d'intégrer l'évaluation de la science ouverte à l'ESGBU.

## **1. « C'est plus facile de faire avec un généticien qu'un spécialiste de littérature latine »<sup>153</sup>. Les jeunes chercheurs et la science ouverte : quels freins pour quelles solutions ?**

La campagne d'entretiens a montré que les responsables de services science ouverte ont identifié très clairement les obstacles à l'efficacité de la formation des jeunes chercheurs. Le premier frein, qui a été identifié au niveau national et fait l'objet de nombreuses recommandations, est évidemment lié à la mauvaise information des chercheurs, de laquelle découlent des idées reçues défavorables à l'ouverture des résultats de la recherche ; on a déjà mentionné cet enjeu et les cycles de formation à la science ouverte sont précisément censés y répondre. Reste que des obstacles perdurent que la formation seule ne permet pas d'enjamber ; les réponses se trouvent, on le verra, dans l'action concrète d'appui à la recherche et dans l'évolution de l'écosystème entier, par tous ses acteurs, vers une ouverture généralisée de la science. Cette partie s'appuie particulièrement sur des verbatims issus des entretiens, dont la transcription exhaustive sur ces parties du questionnaire est portée en annexes ; on se référera en particulier à la partie portant sur le cœur de sujet qui donne à voir les arguments – notamment éthiques – employés par les formateurs pour convaincre les jeunes chercheurs.

Il convient d'insister sur un point déjà abordé et qu'on confirme ici, celui des injonctions contradictoires auxquelles les chercheurs sont soumis : il apparaît en effet que les jeunes chercheurs sont largement favorables à l'ouverture de la science, dans ses principes ; c'est la mise en pratique qui pose problème, du fait des conditions dans lesquels il exercent leur recherche et structurent leurs stratégies de carrière. En premier lieu, la science ouverte peut apparaître comme une charge supplémentaire de travail :

Les choses qu'on leur demande, notamment les PGD, ce sont des tâches administratives et il faut leur expliquer que ce n'est pas pour les embêter mais que ça pourrait leur servir, si les choses sont bien faites. [...] Ou alors il y a des réticences très fortes : manque de temps, manque de volonté de s'y mettre, pendant des années on a fait comme ça alors pourquoi on devrait changer... Là il faut de l'accompagnement des changements de pratiques, ce qui est toujours compliqué, dans tous les métiers et sur tous les sujets, c'est très humain. Ce ne

---

<sup>152</sup> Entretien avec Madeleine Géroudet.

<sup>153</sup> Entretien n°6.

sont pas tellement des réticences idéologiques. C'est toujours bien compris, mais il y a un toujours un 'mais'.<sup>154</sup>

Si l'utilité de cette charge peut être mal perçue, il apparaît surtout qu'elle est confrontée à des pratiques déjà ancrées et que l'environnement du jeune chercheur ne permet pas de transformer : « Très souvent, le problème du doctorant, c'est qu'on peut le former autant qu'on veut mais quand il va dans son labo, si son directeur de thèse lui dit de ne pas y passer trop de temps et que ce n'est pas le cœur de son fonctionnement, le doctorant passe à autre chose ; pour lui le plus important c'est la transmission des pratiques au sein de son laboratoire plutôt que ce que nous on lui transmet depuis l'extérieur »<sup>155</sup>. L'enjeu de formation est donc prégnant tant que la formation ne touchera pas l'ensemble des chercheurs dans une même dynamique qui les fasse percevoir le travail collectif requis ; si les ressentis à la sortie des formations sont unanimement bons, il s'agit d'atteindre les choses qui ne s'y rendent pas. La question des moyens devient alors un obstacle : « Je ne sais pas comment on pourrait les atteindre ; je n'y ai pas réfléchi et je n'ai pas le temps nécessaire. Ça ne représente que 30 % de mon activité »<sup>156</sup>. En ce sens, les jeunes chercheurs ne sont pas un public réticent, ce qui justifie que certains formateurs ne s'adaptent pas à leur caractère juvénile : « Il n'y a pas d'arguments propres aux jeunes chercheurs, en tout cas on ne fait pas de distinguo. On sort tous les arguments mobilisables mais ils ne sont pas ciblés jeunes chercheurs »<sup>157</sup>.

De fait, adapter les formations selon un angle disciplinaire apparaît souvent plus pertinent : on a déjà évoqué les écarts très forts d'acculturation à la science ouverte selon les disciplines, et les formateurs en sont très conscients. Il s'agit d'aller vers les publics moins outillés : « cibler des jeunes mathématiciens, ça n'a pas forcément beaucoup d'intérêt, ce n'est pas représentatif. Quand on regarde les disciplines dans lesquelles les chercheurs français produisent, si on cumule biologie, médecine, chimie, sciences de l'ingénieur, c'est les deux tiers. [...]. C'est surtout dans ces disciplines-là qu'il y a le champ de travail pour les services de soutien à la recherche. Au-delà des jeunes chercheurs, c'est les jeunes chercheurs dans certaines disciplines pour qui il faut chercher l'engagement. »<sup>158</sup> Parmi les disciplines réticentes, la chimie et le droit sont les plus volontiers citées : ils « ont d'autres modèles de publication, et peu importe qu'ils soient jeunes chercheurs ou pas, ils se conforment au modèle. Et si on n'a pas publié avec tel type d'éditeur, on n'est pas reconnu dans son domaine et peu importe ce qu'on en pense. A mon avis, l'angle disciplinaire prime sur l'âge du chercheur et sa durée de vie comme chercheur. »<sup>159</sup> Les bibliothécaires se sentent particulièrement peu armés pour affronter ces obstacles disciplinaires qui touchent à des enjeux financiers ou de propriété intellectuelle. D'autres disciplines sont rétives, tant les publications s'inscrivent dans des stratégies d'évaluation carriéristes :

---

154 Entretien n°1.

155 Entretien n°5.

156 Entretien n°4.

157 Entretien n°2.

158 Entretien n°4.

159 Entretien n°2.

[...] en SHS, c'est d'autant plus compliqué. Le terrain de leur thèse, c'est vraiment le début de terrain de toute leur carrière. Et il y a une question de renommée. La science ouverte c'est bien gentil, mais s'ils ne font pas leurs trois premiers articles dans une revue très prestigieuse qui n'est pas science ouverte, ils n'auront pas leur CNU. Et là, on peut dire tout ce qu'on veut sur la science ouverte, mais il ne faut vraiment pas oblitérer cet aspect de difficulté de départ de certification CNU, de trouver un poste, de visibilité dans les revues, dans les classements, dans les évaluations. Et c'est pour ça qu'on n'arrive pas à les avoir : parce qu'ils pensent encore à leur carrière.<sup>160</sup>

Dès lors, l'action des services d'appui à la recherche doit être dirigée vers ces obstacles exogènes ; là aussi, les professionnels interrogés ont des idées très similaires des solutions aux problèmes rencontrés. Une première consisterait à sensibiliser les chercheurs plus tôt, avant que les pratiques de recherche n'aient eu le temps d'infuser :

Je me demande s'il ne faudrait pas commencer plus tôt que le doctorat, il faudrait commencer à parler de ces questions-là au lycée et insister pendant les études. Malheureusement, on ne le fait pas suffisamment, parce que les cursus habituels des doctorants n'incluent pas les étudiants en master, mais il faudrait les embarquer dès la première année. [...] il faudrait commencer à parler de façon systématique et très généralisée de la science ouverte, des publications, des données, des codes, à partir de la première année d'études supérieures.<sup>161</sup>

D'aucuns ont déjà mis en place des actions de formation avant l'entrée en doctorat et semblent y trouver satisfaction :

[...] pour avoir un jeune chercheur engagé, il faut le prendre au berceau et avant même qu'il sache qu'il est un jeune chercheur. C'est pour ça qu'on est aussi mobilisés dans la sensibilisation au niveau master : on essaie de rendre ça naturel, de donner tous les enjeux avant même de rentrer dans l'économie de la publication, des données. Avoir connaissance des enjeux avant de rentrer dans le monde concret de la recherche. C'est la seule option qu'on a, puisqu'une fois qu'on les voit débarquer dans les instances de l'université, on voit que ce sont les plus frileux à passer sur des choses différentes.<sup>162</sup>

A défaut d'être formés « au berceau », une alternative pour lever les injonctions pesant sur les jeunes chercheurs serait d'intervenir plus volontairement auprès de leurs encadrants, les chercheurs seniors qui encadrent la recherche en cours : « c'est du côté des directeurs de thèse, des chefs d'établissement. Et pas seulement la gouvernance, les services d'établissements, de valorisation, juridiques, tout le monde doit acquérir des connaissances de base sur la science ouverte si on doit la promouvoir. Si l'idée c'est [...] que la science ouverte soit la science normale [...] alors il faut que tout le monde soit convaincu »<sup>163</sup>. Il s'agit aussi d'avoir une présence plus soutenue au sein des laboratoires

---

160 Entretien n°8.

161 Entretien n°1.

162 Entretien n°2.

163 Entretien n°1.

afin de pouvoir intervenir au cœur du travail des chercheurs et être au soutien de jeunes chercheurs désireux d'évoluer :

Les jeunes chercheurs sont plus convaincus, mais pieds et mains liés. C'est ce qu'ils me disent. Ils sont convaincus de l'importance et de l'utilité [de la science ouverte]. J'ai longtemps cru qu'il fallait former les jeunes et que ça irait, en fait je trouve que non. Il faut former les vieux qui s'occupent des jeunes. Il se trouve que quand je vais dans des labos et qu'on leur dit que ce sera *Nature* et rien d'autre, ils débutent leur carrière et ils n'osent pas s'y opposer, ce que j'entends totalement. Ils ont du mal à faire comprendre qu'ils peuvent publier dans *Nature* et déposer dans HAL, ils ont du mal à publier leurs jeux de données parce que les barons du labo n'ont pas entendu ces enjeux-là et en ont peur ou ne s'y sont pas penchés, ne les comprennent pas.<sup>164</sup>

Par ailleurs, cette intervention permettrait de mettre à contribution des chercheurs à la carrière déjà assurée et de laisser libre les jeunes chercheurs de suivre leurs stratégies de publication initiales dans l'attente d'une ouverture :

[...] finalement, c'est plutôt les médians qui peuvent avoir un impact. Ceux qui approchent de la retraite n'ont plus envie de faire l'effort. Ceux qui arrivent ont envie de se couler dans le moule. Ca a déjà été tellement compliqué de soutenir une thèse, d'avoir un poste, qu'ils ne veulent pas faire de vague. Donc c'est plutôt sur le médiant que j'ai envie de travailler ; qui laisserait les plus anciens faire leur bonhomme de chemin et serait capable de transmettre les bonnes pratiques à ceux qui arrivent. Je continue de faire les formations doctorales mais je ne suis pas sûre qu'il faille concentrer toutes nos ressources là-dessus.<sup>165</sup>

Il ne s'agit en effet pas seulement de lever l'obstacle que peuvent constituer les générations anciennes de chercheurs, mais aussi d'en faire un atout : « il n'y a pas de pratique plus efficace que celle qui consiste à faire parler un chercheur à un autre chercheur »<sup>166</sup>, et on a vu comment des formations de formateurs permettent d'associer les chercheurs confirmés. Il faut avoir conscience de « cette logique de transmission de pair à pair qui est au cœur du fonctionnement de la recherche : nous, on peut être des catalyseurs, apporter des méthodes, des outils, mais à la fin, ceux qui font changer les pratiques et la culture de la manière la plus efficace qui soit ce sont les chercheurs »<sup>167</sup>.

Les services de formation et d'appui à la recherche peuvent être performants dans cet engagement d'un collectif plutôt que d'individus ; en revanche, ils sont plus éloignés, sur leur poste, des enjeux d'évolution de l'évaluation de la recherche au niveau global, qui est bien perçue comme l'obstacle indépasseable à l'heure actuelle. De ce fait, et pour certains, la science ouverte serait loin de répondre aux objectifs de carrière des chercheurs : « Quand on est sur le terrain, c'est faux. Il faut dire la vérité, c'est complètement faux, c'est hypocrite, tant que les critères d'évaluation ne changeront pas, c'est hypocrite. »<sup>168</sup> La

---

164 Entretien n°3.

165 *Ibid.*

166 Entretien n°5.

167 *Ibid.*

168 Entretien n°8.

transition vers une évaluation de la recherche fondée sur des indicateurs d'ouverture est encore lointaine, mais certains formateurs espèrent avoir un impact positif :

[...] le frein principal, il est évident, c'est l'évaluation de la recherche. Aujourd'hui, quand on parle de science ouverte et qu'on explique les principes, les enjeux, les outils, etc., quasiment tout le monde est d'accord pour dire que c'est une bonne chose. J'ai rarement rencontré un chercheur qui me dise que c'est nul de partager avec ceux qui n'ont pas d'accès parce qu'ils n'ont pas l'abonnement. Le principe est évidemment bon. Le problème, c'est qu'après on évalue des chercheurs pour un appel à projet ou une promotion en regardant le facteur d'impact du journal dans lequel ils ont publié leurs articles. Et si possible il faut qu'ils en aient publié au maximum, et c'est mieux d'avoir quatorze articles médiocres largement cités plutôt que trois articles d'excellente qualité. C'est un paradoxe qui va se résoudre avec le temps, mais c'est le blocage principal dans la mise en œuvre de la science ouverte aujourd'hui. Les institutions ont pour beaucoup signé la déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche, c'est signé depuis dix ans, mais au moment des évaluations, ce sont des chercheurs qui siègent dans les comités d'évaluation. Et s'ils ne mettent pas en application ces nouvelles pratiques-là, ça ne bouge pas. C'est pour ça que c'est important de les former petit à petit pour qu'ils soient sensibilisés, que quand ils arrivent là-dedans ils mettent en œuvre des pratiques science ouverte pour évaluer les chercheurs.

C'est, *in fine*, sur ce dernier point que les avis divergent : les professionnels interrogés ont fait état d'opinions très variables concernant l'influence des « petits pas » effectués au sein d'un établissement sur l'écosystème global. Reste que face à la perspective d'un accroissement des missions liées à la science ouverte et du public à former, une volonté forte de maintenir une qualité de service ressort, qui pose l'enjeu de la formation initiale et continue des bibliothécaires : « Il faut des moyens, ça c'est sûr, et il faut une montée en compétences. On manque de compétences et il faut en être conscient. Pour répondre correctement aux besoins, qui sont techniques, juridiques, il faut être formé, il faut être à jour. Il faut nous former en continu, c'est essentiel. Il faut aussi réfléchir sur la formation initiale de nos collègues. Est-ce que les formations initiales prennent suffisamment en compte les besoins ? Je n'en suis pas convaincue. »<sup>169</sup> On conclura sur la nécessité de construire l'accompagnement des chercheurs par une proximité et une écoute constante : « [...] chercher un discours de contradiction par rapport à ce qu'ils apprennent dans leur laboratoire n'est jamais productif, et il faut se montrer dans une grande écoute de ce qui leur est dit, de ce qui leur est appris. »<sup>170</sup> Cette posture demande d'adopter le point de vue des chercheurs eux-mêmes, pour qui ces obstacles sont avant tout des difficultés dans leur pratique quotidienne. Plutôt que de pousser l'effort de conviction jusqu'à la contrainte, il faut mesurer l'importance de savoir, parfois, lâcher prise :

Aussi, accepter qu'ils nous disent 'ça m'embête de faire ça'. C'est une charge administrative en plus, il faut accepter de l'entendre, être à l'écoute parfois, pas

---

169 Entretien n°1.

170 Entretien n°5.

de la détresse, mais d'une lassitude face au nombre d'obligations administratives qu'il peut y avoir et auxquelles la science ouverte s'ajoute.<sup>171</sup>

## 2. Former à la science ouverte par l'intégrité de la recherche... et inversement ?

L'emploi d'arguments éthiques au cours des formations a été largement mentionné par les professionnels ; les jeunes chercheurs apparaissent convaincus par les principes de la science ouverte, sont souvent choqués par leur découverte du système de l'édition scientifique et lient ces enjeux à d'autres convictions éthiques qui intègrent, notamment, la transition écologique ou la lutte contre la corruption. Partant, les référents science ouverte auprès des communautés de chercheurs peuvent tirer bénéfice des circuits de formation et d'évaluation liés à l'intégrité de la recherche, d'abord pour mutualiser les efforts sur ces deux thématiques étroitement liées, ensuite – et surtout – pour s'appuyer sur un autre écosystème structuré au niveau national et pour en appeler aux engagements pris par les (jeunes) chercheurs à une pratique de la recherche intègre.

Il convient de distinguer l'intégrité de l'éthique. La première participe de la seconde, parmi d'autres principes énumérés par Bernard Rentier : honnêteté, objectivité, attention, ouverture, respect de la propriété intellectuelle, confidentialité, publication responsable, respect des collègues, responsabilité sociale, etc<sup>172</sup> ; on devine déjà que la science ouverte n'est pas loin. Si l'éthique peut être entendue comme une réflexion morale sur la manière de mener la recherche<sup>173</sup>, elle se différencie de l'intégrité scientifique<sup>174</sup> qui est définie comme « l'ensemble des règles et des valeurs qui doivent régir l'activité de recherche, pour en garantir le caractère honnête et scientifiquement rigoureux »<sup>175</sup> ; Pierre Corvol indique que, « consubstantielle de toute activité de recherche, c'est sur elle que reposent le savoir et la connaissance. L'intégrité scientifique n'est pas une question de morale mais elle s'appuie sur des principes moraux universels »<sup>176</sup>. Surtout, elle s'appuie sur des réglementations et des dispositions légales ; à la différence de la science ouverte, l'intégrité de la recherche a par essence valeur prescriptive<sup>177</sup>. Le Code de conduite européen pour l'intégrité en recherche (Code ALLEA)<sup>178</sup> en fait de même la condition *sine qua non* de l'ensemble des conditions de bon exercice de la recherche<sup>179</sup> : elle engage donc les

---

171 Entretien n°9.

172 Bernard Rentier – Science Ouverte, le défi de la transparence. Voir au sujet de la recherche éthique le chapitre 5, p. 91.

173 <https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/68906-bibliotheques-universitaires-et-integrite-scientifique-quels-apports-quelles-limites.pdf>.

174 <https://www.ofis-france.fr/integrite-scientifique-deontologie-ethique-de-la-recherche-quelles-differences/>.

175 Cf. Lettre-circulaire n° 2017-040 du 15 mars 2017 relative à la politique d'intégrité scientifique au sein des établissements d'enseignement supérieur et de leurs regroupements, des organismes de recherche, des fondations de coopération scientifique et des institutions concourant au service public de l'enseignement supérieur et de la recherche, ci-après dénommés « opérateur(s) de recherche », et au traitement des cas de manquements à l'intégrité scientifique. Accessible en ligne : <https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/41955>.

176 [https://www.academie-sciences.fr/pdf/communiquerapport\\_corvol\\_290616.pdf](https://www.academie-sciences.fr/pdf/communiquerapport_corvol_290616.pdf)

177 « Autant les questions d'éthique font débat, autant l'intégrité scientifique ne se discute pas. » (<https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/68906-bibliotheques-universitaires-et-integrite-scientifique-quels-apports-quelles-limites.pdf>, p. 20).

178 ALLEA (2023) *The European Code of Conduct for Research Integrity – Revised Edition 2023 (French)*, Berlin. DOI 10.26356/ECOC-French. Voir la page dédiée sur le site web de l'OFIS : <https://www.ofis-france.fr/publication-de-la-version-francaise-du-code-de-conduite-europeen-pour-lintegrite-en-recherche-2023/>. Le texte en français peut être trouvé directement à l'adresse : <https://allea.org/wp-content/uploads/2024/12/Code-de-conduite-europeen-pour-lintegrite-en-recherche.pdf>.

communautés scientifiques dans leur entièreté, qui suivent ses grands principes<sup>180</sup> et reconnaissent et signalent les manquements<sup>181</sup>.

En ce qu'elle comprend dans ses grands principes la transparence de la recherche et de la communication scientifique, l'intégrité entretient un rapport d'une double influence avec la science ouverte : elle est l'une de ses composantes fondamentales en même temps que l'ouverture de la science est une des manières d'atteindre l'intégrité. Les deux concepts ont connu des développements similaires, voire simultanés ; si une réflexion approfondie sur l'éthique a été mise en œuvre dès la fin de la Seconde Guerre mondiale<sup>182</sup>, les textes et institutions structurant la recherche intègre apparaissent surtout à partir des années 1990 et se développent en particulier au XXI<sup>e</sup> siècle<sup>183</sup> : les conférences internationales entre offices nationaux de l'intégrité scientifique se multiplient et donnent lieu à publication de plusieurs chartes et codes à l'attention des chercheurs et de leurs structures d'exercice. Plusieurs références s'offrent à eux : la Charte européenne du chercheur, publiée par la Commission européenne en 2005, le Code de conduite européen de l'Allea ou les conclusions du Conseil de l'Union européenne.

---

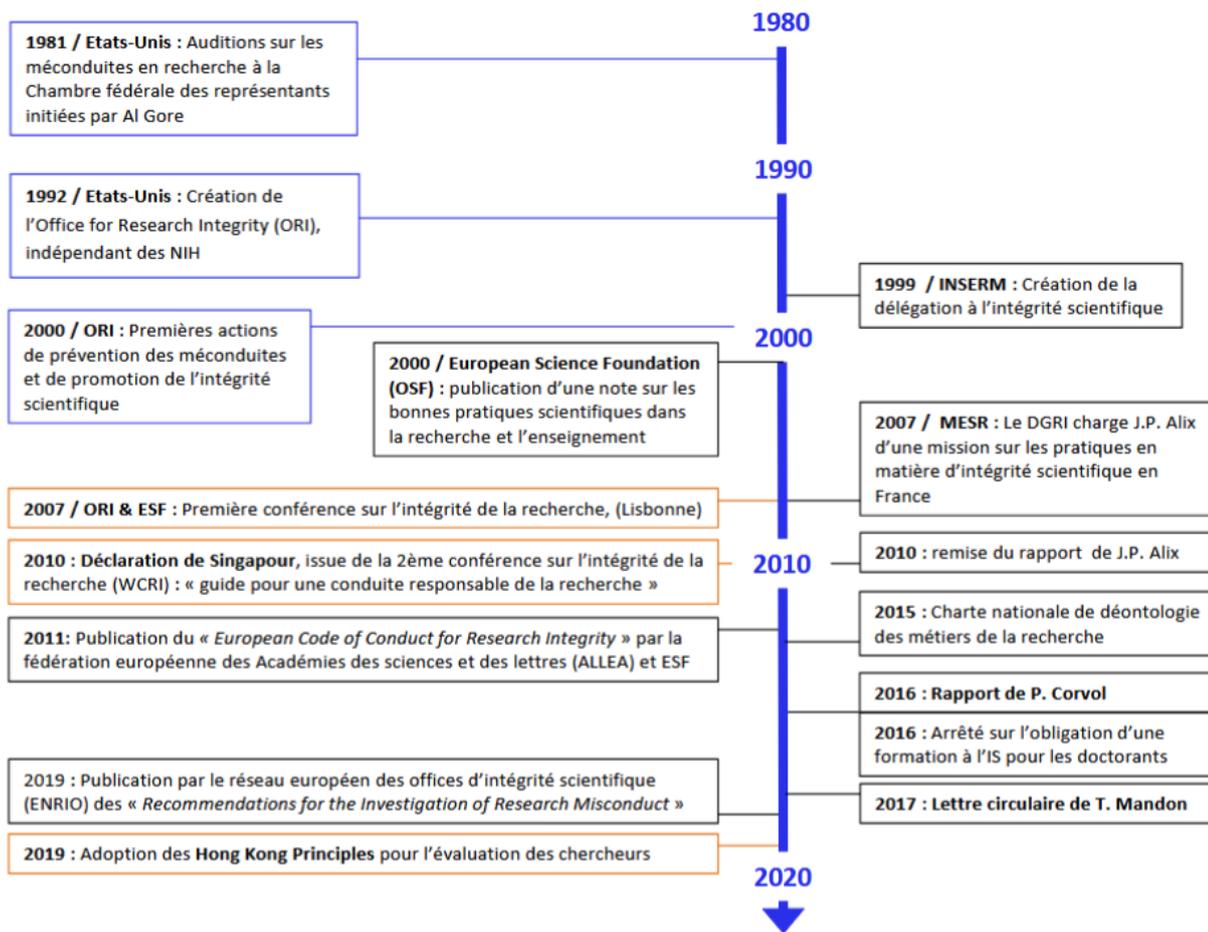
179 « La recherche est une activité commune menée par de nombreux acteurs différents dans des environnements académiques, industriels ou autre. Elle implique une collaboration, directe ou indirecte, qui dépasse souvent les frontières culturelles, politiques et sociales. Elle repose sur la liberté de définir des questions de recherche, d'élaborer des théories, de réunir des preuves empiriques et d'utiliser des méthodes adéquates, avec impartialité. La recherche s'appuie par conséquent sur les travaux de la communauté scientifique et doit se développer indépendamment de toute pression de la part de ses commanditaires ou de tout intérêt idéologique, économique ou politique. L'intégrité scientifique est essentielle pour garantir la crédibilité du système de recherche et de ses résultats. » (*Ibid.*)

180 « Ces principes servent de guide aux chercheurs, aux institutions et aux organisations dans leurs travaux ainsi que dans leur engagement envers les enjeux pratiques, éthiques et intellectuels inhérents à la recherche. Ces principes comprennent: • La fiabilité dans la conception, la méthodologie, l'analyse et l'utilisation des ressources. • L'honnêteté dans l'élaboration, la réalisation, l'évaluation et la diffusion de la recherche, d'une manière transparente, juste, complète et objective. • Le respect envers les collègues, les participants à la recherche, la société, les écosystèmes, l'héritage culturel et l'environnement. • La responsabilité dans l'exercice d'activités de recherche, de l'idée à la publication, dans leur gestion et leur organisation, dans la formation, l'encadrement et le mentorat, et dans les implications plus générales de la recherche » (*Ibid.*)

181 « Il faut distinguer deux types de manquement à l'intégrité scientifique : – les fraudes qui regroupent la fabrication de données, leur falsification et le plagiat (FFP) ; elles sont considérées comme particulièrement graves car elles faussent les acquis de la recherche ; – les pratiques questionnables de recherche (PQR) qui sont par exemple : l'embellissement des images, l'auto-plagiat, le choix sélectif ou l'omission de données, le conflit entre auteurs etc. ; ces manquements, considérés comme mineurs, sont moins spectaculaires, parfois plus difficiles à détecter et, pour autant, ce sont de mauvaises pratiques, présentes, aux dires de tous les acteurs rencontrés dans tous les domaines scientifiques. » ([https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR\\_Dispositifs\\_prevention\\_integrite\\_scientifique\\_etablissements\\_enseignement\\_superieur\\_recherche\\_1374321.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR_Dispositifs_prevention_integrite_scientifique_etablissements_enseignement_superieur_recherche_1374321.pdf)) Sur les manquements à l'intégrité scientifique, voire plus précisément la page du site de l'OFIS dédiée : <https://www.ofis-france.fr/quest-ce-quun-manquement-a-lintegrite-scientifique/>.

182 « C'est ainsi que le Code de Nuremberg de 1947 établit, à la suite des procès des médecins nazis, une série de critères éthiques dans le cadre de la recherche sur des sujets humains. La Déclaration d'Helsinki de 1964 s'inscrit dans la même logique et développe les principes éthiques à observer dans un contexte similaire. L'éthique acquiert ensuite une dimension nationale en France avec la création du Comité consultatif national d'éthique (CCNE) en 1983, et de plusieurs Comités d'éthique dans les instituts de recherche comme le Comets du Centre national de la recherche scientifique (CNRS), en 1994. Au même moment, les questions éthiques acquièrent également une dimension internationale avec plusieurs textes dont la Déclaration universelle pour la protection du génome humain de l'Unesco, l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture, en 1997 et la Convention pour la protection des droits de l'Homme et de la dignité de l'être humain à l'égard des applications de la biologie et de la médecine du Conseil de l'Europe la même année. » (<https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/68906-bibliotheques-universitaires-et-integrite-scientifique-quels-apports-quelles-limites.pdf>, p. 11).

183 « Les mécanismes de signalement et de prévention ont été mis en place relativement récemment. Aux États-Unis, pays précurseur dans le domaine, l'Office for research integrity (ORI), institution indépendante en charge du traitement des cas de manquement à l'intégrité scientifique, a été créé en 1992, suite à plusieurs affaires intervenues dans les années quatre-vingt. En France, mis à part quelques établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST) – notamment l'Inserm – qui ont mis en place, dès la fin des années quatre-vingt-dix, une politique relative à l'intégrité scientifique, cette question n'a été vraiment prise en considération qu'en 2015 avec la signature, par la majorité des ESPT et la CPU, de la charte nationale de déontologie des métiers de la recherche qui s'appuyait sur la Déclaration de Singapour adoptée au plan international en 2010. Les signataires s'engagent ainsi à respecter et faire respecter les principes d'intégrité et de rigueur inhérents à la mission de recherche. » ([https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR\\_Dispositifs\\_prevention\\_integrite\\_scientifique\\_etablissements\\_enseignement\\_superieur\\_recherche\\_1374321.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR_Dispositifs_prevention_integrite_scientifique_etablissements_enseignement_superieur_recherche_1374321.pdf)).



« *Étapes clés des politiques d'intégrité scientifique dans le monde et en France* ». Source : IGESR

Suite à la Charte nationale de déontologie des métiers de la recherche de 2015, le Rapport Corvol<sup>184</sup> a conduit à la création de l'Office Français de l'Intégrité Scientifique (OFIS) et l'institution par la circulaire de mars 2017 du MESR des référents intégrités scientifiques (RIS) au sein des universités et des établissements ; l'écosystème français est ainsi structuré par un réseau national autour d'une politique commune qui intègre, dès 2018, les enjeux de la science ouverte<sup>185</sup>. Surtout, en ce qui concerne notre sujet, il fait des formations à l'intégrité scientifique une étape obligatoire du cursus des doctorants.

La proximité entre intégrité et science ouverte n'est pas que de circonstance : les manquements à l'intégrité scientifique sont souvent liés à de mauvaises pratiques de recherche auxquelles l'ouverture de la science entend répondre, et ont été identifiés de la sorte de longue date. Ainsi, l'OCDE détermine en 2008 que la fabrication ou la falsification des données – en s'appuyant sur le modèle américain « FFP », pour « falsification, fabrication, plagiat », qui désigne les manquements à l'intégrité – s'accompagne de leur mauvais management ou stockage et du refus de les communiquer. De la même manière, la prolifération artificielle des publications, les abus dans l'évaluation des pairs, la présentation abusive des affiliations et des publications sont

184 [https://www.academie-sciences.fr/pdf/communiquerapport\\_corvol\\_290616.pdf](https://www.academie-sciences.fr/pdf/communiquerapport_corvol_290616.pdf)

185 « Le travail de l'Ofis est un travail de partenariat, au plan national, dans le cadre d'une collaboration avec les signataires de la Charte nationale de déontologie des métiers de la recherche, avec les universités, organismes de recherche et agences de moyens, avec le réseau des référents intégrité scientifique, avec le collège de déontologie du MESRI, et avec les académies, ainsi qu'au plan européen et national dans le cadre de l'ENRIO, le European Network of Research Integrity Offices, et de plusieurs programmes de la Commission européenne. » (<https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/68906-bibliotheques-universitaires-et-integrite-scientifique-quels-apports-quelles-limites.pdf>, p. 39).

considérés comme des conduites incorrectes<sup>186</sup>, autant de sujets qui sont au cœur du mouvement pour l'ouverture de la science :

Le document du Global Science Forum de l'OCDE mentionne également le développement d'outils extrêmement spécialisés, que seul un chercheur peut manipuler correctement, et qui rend difficile les contrôles par les pairs, ainsi que la disponibilité de logiciels complexes pouvant être utilisés pour manipuler des données et se rendre coupable de fabrication ou de falsification.<sup>187</sup>

Aujourd'hui, l'intégrité de la recherche est pleinement associée à la réflexion sur l'ouverture de la science : le CCSD a organisé en 2024 une journée intitulée « Intégrité scientifique et archives ouvertes : quels sont les enjeux ? »<sup>188</sup> ; la même année, le 15 atelier Dialogu'IST RENATIS se pose la question : « Comment garantir l'intégrité scientifique des données de recherche ? »<sup>189</sup> ; la « dictature du facteur d'impact » est en outre considérée comme l'une des menaces majeures sur l'intégrité scientifique<sup>190</sup>. A l'inverse, les outils pour ouvrir la science tiennent l'intégrité comme principe fondamental : ainsi, le CCSD a ouvert en 2024 sa cellule dédiée à l'intégrité scientifique<sup>191</sup>, dans la continuité de la réflexion menée sur le sujet au sein de l'Assemblée des partenaires de HAL<sup>192</sup>. L'IGESR enfin s'empare du sujet dans son rapport de juin 2020 qui répond à la question « S'appuyer sur les nouvelles pratiques de la science : un moyen de renforcer l'intégrité scientifique ? »<sup>193</sup> de la sorte :

De nombreux scientifiques ainsi que le comité d'éthique du CNRS estiment que l'ouverture des publications devrait aussi être un outil de renforcement de l'intégrité scientifique. La datation et l'enregistrement des résultats pour l'attribution d'une découverte seront moins controversés. L'accès immédiat à une publication permet à chacun d'apprécier en temps réel le raisonnement et la qualité des résultats, de vérifier certains éléments de preuve comme les images, les photographies, les figures, de déduire la pertinence et la rigueur de la démarche suivie, ou encore de détecter des erreurs ou des insuffisances. La science ouverte devrait aussi contribuer à contourner les interdictions de certains pays où le pouvoir s'oppose, pour des raisons idéologiques et/ou politiques, à la

---

186 Cf. SGARD, Frédéric, et MICHALOWSKI, Stefan. « Intégrité scientifique : vers l'élaboration de politiques cohérentes ». Sciences. 2007-3, p. 20-28, cité in *ibid.*, p. 25.

187 *Ibid.*, p. 28.

188 <https://www.ccsd.cnrs.fr/2024/02/integrite-scientifique-et-archives-ouvertes-quels-sont-les-enjeux/>.

189 La synthèse de l'atelier est consultable à l'adresse : <https://hal.science/hal-04850896v1>.

190 Cf. CHEVASSUS-AU-LOUIS, Nicolas, *Malscience : de la fraude dans les labos*, Paris, Editions du Seuil, 2016, p. 56.

191 « Les cas se présentent rarement mais ils existent où quelqu'un signale au CCSD des litiges concernant une publication déposée dans HAL. Ces signalements portent sur la paternité des textes, des questions de plagiat, un manque d'anonymisation des données, des controverses entre auteurs ou encore une fausse déclaration sur le statut de chercheur ou l'affiliation. Ils peuvent aussi bien concerner des articles déjà publiés que des preprints ou des thèses. Certains se résolvent simplement par un dialogue avec les auteurs quand d'autres peuvent être plus épineux. Afin de traiter de manière efficiente et en toute sérénité les cas qui pourraient se présenter à l'avenir, le CCSD met en place un dispositif pour le signalement et le traitement des manquements à l'intégrité scientifique. Ce dernier s'inscrit dans le cadre légal et réglementaire, notamment en cohérence avec le réseau des référents intégrité scientifique (RIS) présents au sein des établissements de l'Enseignement Supérieur Recherche. » Se référer à : <https://www.ccsd.cnrs.fr/2024/05/preserver-la-confiance-dans-hal-le-ccsd-se-dote-d-une-cellule-dediee-a-l-integrite-scientifique/>.

192 La synthèse des échanges peut être consultée à l'adresse : <https://www.ccsd.cnrs.fr/2024/02/integrite-scientifique-et-archives-ouvertes-quels-sont-les-enjeux/>.

193 [https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR\\_Dispositifs\\_prevention\\_integrite\\_scientifique\\_etablissements\\_enseignement\\_supérieur\\_recherche\\_1374321.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR_Dispositifs_prevention_integrite_scientifique_etablissements_enseignement_supérieur_recherche_1374321.pdf)

diffusion et à l'accès aux résultats de la recherche sur des sujets censurés comme le réchauffement climatique ou les théories de l'évolution.

Dès lors, pas de surprise à ce que les bibliothécaires occupent une même fonction dans la formation à la recherche intègre qu'à la science ouverte ; le rapport de l'IGESR sur le rôle des bibliothèques universitaires fait clairement des formations sur l'intégrité<sup>194</sup> une action vers l'ouverture<sup>195</sup>. Ils sensibilisent les chercheurs sur des enjeux communs : la bonne utilisation du financement de la recherche publique est centrale<sup>196</sup> tandis qu'on retrouve dans les motivations aux infractions à l'intégrité les mêmes enjeux de réputation<sup>197</sup> déjà cités ici contre l'ouverture de la science. Leur rôle diffère cependant ; contrairement à celui qu'ils tiennent dans l'ouverture de la science, ils font essentiellement de la sensibilisation sur le sujet de l'intégrité, tandis que les politiques d'établissement sont structurées par un écosystème national plus centralisé. En France, l'intégrité scientifique, définie dans le code de la recherche<sup>198</sup>, est en effet pilotée par le Hcéres<sup>199</sup>, chargé de l'évaluation des établissements<sup>200</sup>, et dont l'OFIS<sup>201</sup> est un département qui anime le réseau

194 A propos des formations et sensibilisations à l'intégrité de la recherche, voir la page web de l'Ofis qui recense les ressources de plusieurs établissements et institutions d'enseignement supérieur : <https://www.ofis-france.fr/sensibilisation-et-formation/>.

195 « L'arrêté du 25 mai 2016 rend obligatoire la formation des doctorants à l'éthique et à l'intégrité scientifique. Ce sujet est étroitement lié à la science ouverte puisqu'il amène à détailler les mécanismes de l'évaluation de la recherche, de la visibilité et de la reproductibilité des résultats scientifiques. Il constitue l'un des huit piliers de la science ouverte reconnus par l'OSPP. Les bibliothèques sont fréquemment associées aux formations organisées par les écoles doctorales et contribuent à enseigner aux apprentis chercheurs les bonnes pratiques qui leur éviteront tout manquement aux principes de l'intégrité scientifique. Elles peuvent en particulier les initier à l'élaboration d'une stratégie de publication, les mettre en garde contre les revues « prédatrices » et les sensibiliser à l'intérêt de publier les données en lien avec l'article qui expose les résultats qu'elles étaient. En amont, leurs interventions auprès des étudiants de licence et de master visent aussi à former ceux-ci à l'esprit critique et à la démarche scientifique. La notion de plagiat fournit souvent un point d'entrée très concret pour introduire à la propriété intellectuelle et aux règles en matière de citation. L'ensemble de ces formations dispensées à différents moments du cursus universitaire tendent à développer les compétences informationnelles des étudiants et doctorants. Il est indispensable à leur efficacité qu'elles soient conçues et évaluées en collaboration avec les enseignants pour les licences et masters, puis les écoles doctorales, ce qui suppose, là encore, une intégration des bibliothécaires aux équipes pédagogiques et aux équipes de recherche. » ([https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte\\_1393554.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR-Rapport-2021-022-Place-bibliotheques-universitaires-developpement-science-ouverte_1393554.pdf), p. 55).

196 « Un troisième enjeu a trait aux questions de financement de la recherche. La recherche publique est effectuée grâce à des fonds publics, ce qui signifie que des travaux frauduleux en constituent une « utilisation abusive ». Une deuxième conséquence du financement de la recherche publique est que les chercheurs ont le devoir de bien utiliser l'argent qui leur est confié. Un deuxième enjeu financier est les coûts qu'entraînent la fraude et la réparation de la fraude : la recherche frauduleuse, ou bien les travaux subséquents qui s'en inspirent, au sens large du terme, ainsi que les tentatives de reproduction d'une expérience, sont, dans le cas d'un financement public, une mauvaise utilisation des fonds publics puisque la recherche est vaine et ne mène à rien. De plus, la réparation de la fraude, le temps et l'argent qui y sont consacrés par les différents acteurs, notamment les établissements, constituent à nouveau un gaspillage d'argent. La fraude et les manquements à l'intégrité altèrent les relations entre les différents acteurs et opérateurs. Ainsi, les relations entre les chercheurs eux-mêmes en sont dégradées, c'est ce que Laurent Ségalat appelle « la crédibilité interne » de la science, c'est-à-dire la confiance entre les chercheurs. En effet, la qualité des rapports entre chercheurs et « la courtoisie dans les relations humaines » sont des corollaires majeurs de l'intégrité. Les relations sont aussi dégradées entre les apprentis-chercheurs et les directeurs de thèse, entre les chercheurs et les étudiants, entre les chercheurs et les établissements, ou encore entre les chercheurs et les différentes instances de financement, et ainsi de suite. » (<https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/68906-bibliotheques-universitaires-et-integrite-scientifique-quels-apports-quelles-limites.pdf>, p. 34).

197 « La façon dont est organisée la carrière des chercheurs joue donc un rôle majeur dans la tentation de la fraude. La reconnaissance par les pairs et le besoin de reconnaissance, de visibilité en tant que chercheur afin de pouvoir poursuivre sa carrière en étant considéré comme un bon chercheur, est un facteur primordial. » (*Ibid.*, p. 27).

198 A propos des textes régissant l'intégrité scientifique, l'Ofis a recensé de façon exhaustive les textes de référence, qui sont trouvables à l'adresse : <https://www.ofis-france.fr/les-textes-de-referance/>. On se référera notamment à la charte française de déontologie des métiers de la recherche : <https://www.ofis-france.fr/la-charte-francaise-de-deontologie-des-metiers-de-la-recherche/>.

199 Le site web du Hcéres comporte notamment une page consacrée à l'intégrité scientifique, accessible à l'adresse : <https://www.hceres.fr/fr/integrite-scientifique>.

200 « Le Hcéres, par cette évaluation, et l'attachement par exemple aux mesures suivantes : « politique de signature, service de veille de la détection du plagiat, cahiers de laboratoires, procédures d'archivage », participe au développement de l'intégrité scientifique dans les établissements et en rend compte dans son rapport d'évaluation. » (*Ibid.*, p. 42).

201 Voir la page web de l'Ofis sur le site du Hcéres : <https://www.hceres.fr/fr/ofis>, et le site web de l'Ofis : <https://www.ofis-france.fr/>.

des RIS au sein des communautés scientifiques. Certains opérateurs assument un rôle de premier plan : c'est le cas de l'ANR, par la définition « des exigences d'intégrité et de pratiques vertueuses comme conditions de financement » et « des normes dans les institutions qu'elles financent »<sup>202</sup>. Le CNRS, de son côté, s'est doté d'une Mission intégrité scientifique<sup>203</sup>, d'un Collège de déontologie<sup>204</sup> et d'un Comité d'éthique<sup>205</sup>, et a publié un guide sur la pratique d'une « recherche intègre et responsable »<sup>206</sup>.

Les bibliothécaires peuvent s'intégrer dans ce fonctionnement en réseau, auquel ils sont habitués ; surtout, ils peuvent devenir des référents de premier plan au cœur de l'établissement en tant que personnels experts sur une science ouverte et intègre, une position à mettre à profit pour les formations des chercheurs. Dans certains établissements, les liens entre intégrité et science ouverte sont affichés clairement et structurent la formation doctorale : à Sorbonne Université, un Référentiel des compétences du doctorat en matière d'éthique de la recherche, d'intégrité scientifique et de science ouverte a été publié en 2023 « dans le cadre d'un groupe de travail réunissant des représentants de la Bibliothèque de Sorbonne Université, du Collège doctoral et du Comité d'éthique de la recherche »<sup>207</sup>. En effet, et contrairement à la science ouverte dont, on l'a vu, l'obligation de formation est fonction de la volonté de la présidence d'université, les attendus en terme d'intégrité sont les mêmes au niveau national : l'arrêté du 26 août 2022 « modifiant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat » entérine l'obligation de formation des doctorants à l'éthique et l'intégrité de la recherche. Sorbonne Université a décidé de mutualiser les enjeux : l'Axe 3 du référentiel est consacré à « Agir pour le libre accès aux publications scientifiques, en trois niveaux »<sup>208</sup> tandis que l'axe suivant traite de la transparence et de la reproductibilité des travaux et des données<sup>209</sup>. Dans ses engagements portés dans une feuille de route sur la science ouverte<sup>210</sup>, l'Université de Grenoble-Alpes pose de même la formation à l'intégrité scientifique comme prérequis pour répondre au « Défi » de la transition vers de meilleures pratiques de recherche. Le lien n'est pas systématique ; dans son rapport sur la sensibilisation et la formation à la démarche scientifique<sup>211</sup>, l'IGESR ne traite pas de la

---

202 <https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/68906-bibliotheques-universitaires-et-integrite-scientifique-quels-apports-quelles-limites.pdf>, p. 43.

203 Se référer à la page web dédiée sur le site du CNRS : <https://mis.cnrs.fr/mis>.

204 Voir le Rapport 2023 du Collège, accessible à l'adresse : <https://www.cnrs.fr/sites/default/files/page/2024-07/Rapport%20du%20Collège%20de%20déontologie.pdf>.

205 Voir la page de présentation sur le site du CNRS : <https://comite-ethique.cnrs.fr/le-comets/>.

206 Le Guide est accessible à l'adresse : <https://www.cnrs.fr/sites/default/files/page/2024-07/GUIDE-recherche-integre-responsable-2017-FR.pdf>.

207 Le référentiel peut être trouvé à l'adresse : [https://www.sorbonne-universite.fr/sites/default/files/media/2023-12/Compétences\\_Doctorat\\_ERISSO\\_SU\\_0.pdf](https://www.sorbonne-universite.fr/sites/default/files/media/2023-12/Compétences_Doctorat_ERISSO_SU_0.pdf).

208 Les trois niveaux étant : « Développer sa capacité à faire des choix de diffusion, en particulier de publication, de ses travaux dans un esprit d'ouverture, d'activation du bien commun scientifique et de restitution au public des résultats de la recherche scientifique » ; « employer les outils du libre accès de manière de plus en plus habituelle, en particulier dans les cas les plus simples du point de vue du droit, et savoir parler du libre accès autour de soi » ; « employer les outils du libre accès de manière autonome, identifier les problèmes posés par les situations complexes et savoir former aux enjeux du libre accès » (*Ibid.*).

209 Sorbonne Université propose à cette dernière fin la plateforme d'accompagnement et de ressource LabRADoR, pour « Lab de Ressources et d'Accompagnement aux Données de la Recherche », accessible à l'adresse : <https://labrador.sorbonne-universite.fr/>.

210 La feuille de route est accessible à l'adresse : <https://scienceouverte.univ-grenoble-alpes.fr/science-ouverte-grenoble-alpes/les-engagements-de-luga/>.

211 <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/la-sensibilisation-et-la-formation-la-demarche-scientifique-90824> ; <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2023-05/rapport-igesr-21-22-099a-27785.pdf>.

science ouverte, malgré la pertinence au vu des recommandations émises sur la transparence des méthodes et l'état des lieux de la formation doctorale. Le rapport peut toutefois servir d'appui à la mise en place de formations à la science ouverte, par l'intégrité de la recherche, auprès des étudiants en début de parcours universitaire : l'intégration de formations à la démarche scientifique est un indicateur relevé par le Hcéres<sup>212</sup>, et les recommandations du rapport peuvent être interprétées selon une correspondance de cette démarche à la mise en œuvre d'une science ouverte.

D'autant plus qu'en l'état, les orientations données aux formations à l'intégrité vont bien plus dans le sens d'une sensibilisation aux bonnes pratiques que d'une mise en garde contre des sanctions en cas de manquement :

Ces changements passent par le développement d'une culture positive de l'intégrité scientifique, non pas centrée sur l'identification des manquements mais sur une réflexion positive, collective, constructive et continue sur les pratiques au sein des laboratoires en lien avec les évolutions de la science (science ouverte, nouvelles méthodes statistiques, reproductibilité des résultats, etc.). Cette approche doit être portée politiquement par l'établissement et intégrée à sa stratégie, afin de s'assurer qu'il puisse, au-delà des formations, offrir un environnement propice au développement d'une telle culture. Un enjeu de taille repose sur la capacité à donner du temps aux chercheurs et donc d'atténuer les injonctions contradictoires entre la politique d'intégrité scientifique et les incitations à publier toujours plus et plus vite.<sup>213</sup>

A ce titre, il revient aux bibliothécaires d'affirmer leur engagement en resserrant les liens qu'ils ont avec les RIS et de mettre à profit ce positionnement dans l'articulation intégrité-science ouverte. Il ne s'agit pas seulement de former à l'intégrité par la science ouverte et inversement, mais bien de mettre à profit le cadre réglementaire de la recherche intègre dans lequel les doctorants sont formellement engagés : depuis l'arrêté du 26 août 2022 modifiant l'arrêté du 25 mai 2016<sup>214</sup>, les nouveaux docteurs prêtent un serment d'intégrité scientifique<sup>215</sup>. Cet engagement moral vaut engagement concret, et le mouvement pour l'ouverture de la science propose précisément les outils adéquats pour la conduite d'une recherche intègre. C'est sans doute là le seul levier de contrainte, pour

---

212 « Concrètement, la formation doit comporter dès la première année du master des éléments de connaissance du monde de la recherche (acteurs, enjeux, méthodes et valorisation), des formations à et par la recherche (recherches documentaires, séjour dans un laboratoire, séminaires, participation à des travaux de recherche etc.), des projets et des stages de recherche intégrés à la définition du cursus de formation, des modalités pédagogiques développant l'autonomie de l'étudiant et l'aptitude à conduire une démarche innovante et à s'inscrire dans un cadre collaboratif (conduite d'un projet dans la cadre d'un travail d'équipe, etc.) et une préparation à la poursuite en doctorat (rencontres avec les écoles doctorales notamment). » (*Ibid.*). Le rapport propose une présentation complète des différentes modalités de formation à la méthode scientifique initiées par les établissements d'ESR en pages 36-37.

213 [https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR\\_Dispositifs\\_prevention\\_integrite\\_scientifique\\_etablissements\\_enseignement\\_superieur\\_recherche\\_1374321.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR_Dispositifs_prevention_integrite_scientifique_etablissements_enseignement_superieur_recherche_1374321.pdf). En ce qui concerne les professionnels des bibliothèques, de la formation et de l'appui aux chercheurs, on se référera en particulier aux recommandations 5, 6, 7, 8, 9, 10 et 12 du rapport.

214 <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046228965>.

215 « En présence de mes pairs. Parvenu(e) à l'issue de mon doctorat en [champ disciplinaire], et ayant ainsi pratiqué, dans ma quête du savoir, l'exercice d'une recherche scientifique exigeante, en cultivant la rigueur intellectuelle, la réflexivité éthique et dans le respect des principes de l'intégrité scientifique, je m'engage, pour ce qui dépendra de moi, dans la suite de ma carrière professionnelle quel qu'en soit le secteur ou le domaine d'activité, à maintenir une conduite intègre dans mon rapport au savoir, mes méthodes et mes résultats. » Se référer à la page du serment doctoral d'intégrité scientifique sur le site de l'Ofis : <https://www.ofis-france.fr/lofis-decrypte-le-nouveau-serment-doctoral-dintegrite-scientifique-dans-une-fiche-pratique/> ; <https://www.ofis-france.fr/premiers-temoignages-de-prestation-du-serment-doctoral-dintegrite-scientifique/>.

autant qu'il s'en agisse, sur lequel les bibliothécaires peuvent s'appuyer : il s'agit de faire réfléchir les doctorants sur le sens de l'engagement qu'ils s'approprient à prendre et sur la manière dont ils entendent mettre en œuvre cette intégrité... au risque, certes, d'aggraver la dissonance cognitive entre les valeurs d'intégrité et les stratégies de carrière. Le contexte d'établissement joue certainement beaucoup, et cette stratégie suppose que les chercheurs ont effectivement été sensibilisés à l'intégrité ; dans certains cas, le terrain semble favorable pour pousser ce plan d'action. L'École française d'Athènes a ainsi adopté une posture originale dans sa feuille de route sur la science ouverte en s'appuyant précisément sur le décret relatif à l'intégrité scientifique<sup>216</sup>. Plutôt que de développer les incitations faites à la communauté de chercheurs, elle liste des engagements pris par les chercheurs eux-mêmes dans un sens performatif :

La science ouverte est une mission touchant tous les acteurs de la recherche. De même que l'École s'engage pleinement dans cette voie, elle sollicite en contrepartie la collaboration active des équipes de recherche afin de pouvoir remplir ces obligations communes. En conséquence : Les chercheurs et collaborateurs associés s'engagent à respecter les recommandations de l'EFA visant à produire des données FAIR et ouvertes. Ils produisent un plan de gestion de données en lien avec la mission dont ils ont la responsabilité. Ils versent annuellement leurs données brutes et traitées, accompagnées des métadonnées, selon les recommandations de l'EFA. Ils déterminent parmi ces données un lot pouvant faire l'objet d'une ouverture immédiate, et proposent un planning d'ouverture en fonction des données versées. Ils signalent leurs publications dans HAL, en liant celles-ci aux lots de données permettant de valider leurs recherches.<sup>217</sup>

Hors de ces cas exceptionnels, il apparaît d'autant plus urgent de s'emparer de l'intégrité scientifique comme moteur de l'ouverture de la science que les chercheurs ne sont plus sensibilisés à la première une fois le doctorat obtenu<sup>218</sup> et l'obligation de formation échue. On constate de même que les bibliothécaires sont moins mis à contribution pour former à la recherche intègre et moins identifiés comme des personnes ressources<sup>219</sup> ; les compétences techniques et les connaissances sur la science ouverte sont

---

216 Décret n°2021-1572 du 3 décembre 2021 relatif au respect des exigences de l'intégrité scientifique par les établissements publics contribuant au service public de la recherche et les fondations reconnues d'utilité publique ayant pour activité principale la recherche publique (abrogé par le Décret n°2023-1321 du 27 décembre 2023 portant partie réglementaire du code de la recherche), en ligne : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044411360>.

217 <https://www.efa.gr/qui-somme-nous/science-ouverte/>.

218 « Cela sous-entend qu'une fois en poste, les acteurs n'ont plus besoin d'être formés. Or, ce constat est particulièrement surprenant dans le domaine de la recherche où, par définition, les connaissances, compétences et outils ne cessent d'évoluer. » ([https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported\\_files/documents/IGESR\\_Dispositifs\\_prevention\\_integrite\\_scientifique\\_etablissements\\_enseignement\\_superieur\\_recherche\\_1374321.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/documents/IGESR_Dispositifs_prevention_integrite_scientifique_etablissements_enseignement_superieur_recherche_1374321.pdf)).

219 « En étudiant ces recommandations ainsi que ce qui nous a été dit, on peut tirer un certain nombre de conclusions sur ce qui est exclu du champ d'intervention des bibliothèques : la rédaction de documents d'orientation, les cas individuels comme nous l'avons évoqué, tout ce qui a trait à l'évaluation et à la législation, aux questions juridiques ainsi que tout ce qui doit être fait au niveau national, ministériel. D'une façon plus générale, le rapport Corvol passe sous silence le rôle des BU, qui ne sont mentionnées qu'une fois dans le rapport. Cette occultation des BU comme acteur de l'intégrité scientifique n'est qu'une illustration d'une tendance plus générale à les considérer comme en dehors du paysage de l'intégrité. En effet, le rapport Alix ne mentionne également les bibliothèques qu'une fois, et elles sont absentes de la circulaire ministérielle du 15 mars 2017, de la Charte européenne du chercheur, du European Code of Conduct for Research Integrity, et la déclaration sur l'intégrité scientifique de 2015 du Conseil de l'Union européenne. Les BU n'apparaissent en effet pas pour l'instant comme des acteurs de premier plan dans le monde de l'intégrité scientifique, si étroitement lié au monde de la recherche. Les défis et les implications de ces sujets ne semblent pas les affecter directement, et plusieurs obstacles et difficultés se dressent sur leur chemin. Toutefois, les bibliothèques universitaires possèdent des compétences-clés pour aborder plusieurs enjeux de l'intégrité scientifique, et leur intervention comporte des bénéfices certains. »

un moyen de conquérir cette légitimité<sup>220</sup>, en s'appuyant sur l'expertise documentaire qui reste centrale sur les enjeux de plagiat. Il ne s'agit pas pour autant de devenir des auxiliaires des instances de contrôle ; mais bien de continuer à développer des partenariats avec les acteurs de la recherche intègre pour qu'elle bénéficie à l'ouverture de la science.

### 3. La science ouverte, un engagement égoïste ?

Reste à se poser la question de la résolution des injonctions contradictoires qui touchent les jeunes chercheurs ; ces derniers sont-ils condamnés à adopter des pratiques en désaccord avec leurs convictions ? Il semble au contraire que les formateurs peuvent trouver dans la science ouverte des arguments allant dans le sens des intérêts individuels et des stratégies de carrière des doctorants. C'est la position adoptée dans le Passeport pour la science ouverte, qui ajoute à la conviction éthique des arguments contre les idées reçues pour donner à voir les bénéfices de la science ouverte sur la recherche individuelle :

Lorsque vous travaillez de manière reproductible, votre travail devient plus facilement réutilisable, ce qui peut renforcer son impact. Une plus grande transparence sur les méthodes employées contribue à renforcer la confiance qu'on peut avoir dans vos démarches scientifiques. [...] Les erreurs sont plus faciles à identifier et corriger. Dès le départ et à chaque modification, vous avez gardé trace de l'évolution de vos données ou de votre environnement logiciel. Les résultats obtenus peuvent être plus facilement attestés devant les pairs. Lors de la soumission d'un article pour publication, il vous sera plus facile de répondre aux demandes de vos relecteurs et de démontrer votre intégrité scientifique.<sup>221</sup>

Pour « passer à la pratique », le Passeport propose de même des témoignages d'anciens doctorants légitimés par un statut académique supérieur ; la visibilité des travaux ouverts et le bénéfice réputationnel perçu sont mis en avant. Le même angle est employé en formation, en mêlant les bénéfices de l'ouverture aux obligations auxquelles ils risquent d'être soumis :

Sur leur carrière, il y a des chiffres qui montrent par A+B qu'ouvrir ses publications rapporte de la visibilité, de la notoriété, etc. Mais je n'ai pas de poids quand ils rentrent dans leur labo. Donc les leviers, je pense que je les utilise à peu près tous et j'essaie de ne pas les faire opposer système de publication traditionnelle et science ouverte.<sup>222</sup>

---

(<https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/68906-bibliotheques-universitaires-et-integrite-scientifique-quels-apports-quelles-limites.pdf>, p. 55).

220 « Le fait que tous les dispositifs ne sont pas encore entièrement aboutis à un niveau général a des conséquences et des répercussions dans les établissements. En effet, les bibliothèques ne sont pas, dans les universités, identifiées clairement comme des instances pertinentes en matière d'intégrité scientifique avec des missions et un champ d'action bien définis. Or, l'action des bibliothèques ne peut pas avoir comme seule fondation l'initiative de ses personnels. Les bibliothèques ont besoin, pour se positionner de façon pertinente et efficace, d'une légitimité institutionnelle, d'une reconnaissance au niveau de l'université. Leur implication doit se dérouler dans le cadre d'une politique d'établissement, de décisions de gouvernance, afin de bénéficier de la clarté et de la légitimité qu'elles supposent. » (*Ibid.*, p. 52).

221 <https://www.ouvrirlascience.fr/passeport-pour-la-science-ouverte/>

222 Entretien n°3.

Le levier de la visibilité peut toucher des doctorants, des jeunes chercheurs, à l'époque où l'enjeu de visibilité est majeur pour eux. C'est un levier qui peut marcher jusqu'à l'obtention d'un poste de titulaire. C'est un moment où les arguments chiffrés sur l'impact des publications ouvertes peut aussi fonctionner. Sur les obligations administratives, c'est à double tranchant : tant qu'on n'y est pas confronté réellement... [...] Ce que je veux dire, c'est que dire à un doctorant 'plus tard vous allez devoir gérer des données', ça peut le toucher vaguement et rester lointain, pas très concret. En revanche, si son école doctorale lui demande de faire un plan de gestion de données pour sa thèse, on est dans une obligation plus concrète qui peut pousser des doctorants à développer leurs compétences sur des méthodes qui peuvent être utiles dans de nombreux contextes. Là encore, c'est l'incitation faite du chercheur au chercheur qui fait sens et qui peut marcher.<sup>223</sup>

Il faut leur montrer les avantages que ça peut avoir pour la paternité de leurs idées, et [...] leur dire que ça leur permet de ne pas se faire voler leur travail, et de bien avoir la primauté de leur paternité, c'est quelque chose qui marche assez bien. Le taux de citation qui augmente, mine de rien on est encore dans un système *publish or perish*, donc ça fonctionne.<sup>224</sup>

Les argumentaires ne manquent pas pour convaincre ; l'université Paris Nanterre axe sa stratégie<sup>225</sup>, en particulier, sur la meilleure visibilité et citabilité des travaux ouverts et la meilleure détection du plagiat. Elle donne également des conseils pratiques pour préparer la publication d'une thèse tout en la déposant dans une archive ouverte ; ce faisant, l'ouverture des travaux n'est jamais présentée comme incompatible avec des modèles traditionnels de communication scientifique. On retiendra finalement les cinq raisons « égoïstes » d'adopter des pratiques de travail reproductibles proposées par Florian Markowitz<sup>226</sup>, parmi lesquelles la réputation est toujours présente<sup>227</sup> et qui suggère que l'engagement des jeunes chercheurs passe par leurs encadrants :

*Who are reproducibility and transparency important for? Obviously, students and postdocs play a major part in reproducible work, because more often than not they are the people who actually do the work. My advice is: learn the tools of reproducibility as quickly as possible and use them in every project. You will get many benefits out of these efforts: you will make fewer mistakes and more easily correct those that you do make; you will be more efficient and in the long run progress much faster; and if you think your supervisor is too hands-off, making your analyses more accessible is a good strategy to help them be more engaged. [...] PIs, group leaders, professors, team leaders — it is up to you to build a 'culture of reproducibility' on top of the technical foundations your students and postdocs have laid.*

---

223 Entretien n°5.

224 Entretien n°9.

225 <https://science-ouverte.parisnanterre.fr/strategie-science-ouverte>.

226 <https://genomebiology.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13059-015-0850-7>

227 « *Reproducibility helps to avoid disaster ; [it] makes it easier to write papers ; [it] helps reviewers see it your way ; [it] enables continuity of your work ; [it] helps to build your reputation.* » (Ibid.).

Enfin, et en sus des bons conseils, les actions de formation sont aussi l'occasion d'une première entrée dans une offre de services à la recherche par le biais de la valorisation des travaux. Celle-ci peut être mise en place dès les formations des étudiants de master, voire de licences ; les plateformes d'archivage des travaux étudiants sont ouvertes au dépôt des premières productions des étudiants dans leur formation à la recherche ou par la recherche<sup>228</sup>, lesquelles sont intéressantes « pour l'ensemble de la communauté scientifique d'un domaine donnée, [...] ce d'autant plus que ces travaux contiennent des informations qui peuvent être inédites et ne pas avoir été publiées ailleurs »<sup>229</sup>. Dans une version maximale, et selon les recommandations de l'IGESR, la bibliothèque peut devenir hébergeuse d'une revue étudiante dont la rédaction sert de sensibilisation à l'accès ouvert voire à la publications d'articles de données<sup>230</sup>. La logique est de former les jeunes chercheurs en les entraînant, dans la même perspective que des ateliers de formation à la recherche documentaire qui seraient focalisés exclusivement sur des ressources en open access<sup>231</sup>.

Pour l'heure, la logique est plutôt à la valorisation hors des cycles de formation ; ces derniers, outre les crédits, donnent désormais accès des *open badges*, en particulier dans les URFIST<sup>232</sup>, qui valident les compétences acquises et peuvent être mis en valeur dans un CV académique. Des universités adoptent des validations similaires : les bibliothèques de l'université Paris-Cité ont ainsi décerné un certificat « Science Ouverte » à des doctorants à l'issue d'un parcours de formation<sup>233</sup> et de leur « application concrète de la science ouverte à leur travail de thèse »<sup>234</sup>, lequel est mis en avant auprès d'un large public. Paris Nanterre, de même, met en avant sur le site du Pixel tous les mois une thèse soutenue à l'université dont le texte a été déposé en accès ouvert<sup>235</sup>. On se trouve pleinement dans la logique de la

---

228 Se référer au mémoire d'étude d'Alice Faure sur le sujet : <https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/70657-les-plateformes-de-depot-et-d-archivage-des-travaux-etudiants.pdf>.

229 CHAUVIN, Sophie, GALLEZOT, Gabriel, et SCHÖPFEL, Joachim, « Les mémoires de Master dans les archives ouvertes ». Rapport de recherche. Université Lille 3, 4 juillet 2010, p.12, cit. In *ibid*.

230 « La bibliothèque comme éditrice est un autre moyen de soutenir la diffusion du savoir et la réussite étudiante. Elle montre à la fois son expertise et se fait l'intermédiaire entre l'institution et les étudiants, tout en permettant à ces derniers de participer à des revues peer-reviewed, comme c'est le cas par exemple de la revue PUREInsights, lancée en 2012 à la Western Oregon University. Il s'agit d'une revue étudiante à laquelle la bibliothèque offre une infrastructure ; elle propose en outre son expertise pour aider les étudiants à la publier, avec l'aide d'enseignants de l'université. » (*Ibid.*, p. 69)

231 Marie Nikichine et Hugo Catherine<sup>283</sup> reconnaissent que les SCD ont davantage tendance à valoriser ce qui a été acheté. Jérôme Kalfon regrette aussi que les bibliothèques fassent davantage la promotion de ce qu'elles achètent que des ressources en open access, qui constituent pourtant un ensemble de ressources indispensables pour les chercheurs. Si les formations -aux masters et aux doctorants en particulier- intègrent une présentation des ressources en open access, l'accent est mis sur le dépôt en archive ouverte et sur les bonnes pratiques de publication en open access mais peu d'actions de médiation sont pensées à destination des usagers de la bibliothèque. Or l'acculturation à l'open access passe aussi par l'utilisation des ressources estampillées open access et donc par l'apprentissage d'une recherche documentaire qui intègre ce critère. » (<https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/69560-les-bibliotheques-universitaires-et-les-enjeux-de-l-open-access.pdf>, p. 84)

232 L'URFIST de Bordeaux les a notamment mis en place ; voir à ce sujet : <https://urfistinfo.hypotheses.org/4503>. Se référer également au site web de l'URFIST : <http://weburfist.univ-bordeaux.fr/>.

233 <https://www.ouvrirlascience.fr/certification-science-ouverte-doctorant/>.

234 Ces jeunes chercheurs deviennent alors des experts en science ouverte, et sont identifiés comme tels : « Les sujets, très variés d'un point de vue disciplinaire, ont fait ressortir des problématiques communes sur le partage des données, les exigences en terme de publications scientifiques ou encore sur les problématiques de droits d'auteurs. À l'issue des présentations, les doctorants-certifiants ont également été invités à apporter leur expertise sur un référentiel de compétences « science ouverte » actuellement développé au sein du Pôle Appui à la Formation visant à structurer l'offre de formation en science ouverte des bibliothèques d'Université Paris Cité. Les doctorants ont ainsi participé à des ateliers où, accompagnés des membres du jury, ceux-ci ont pu donner leur avis et commenter ce référentiel. Le programme de certification Science Ouverte, unique en France, fera l'objet d'une présentation lors de la conférence annuelle de la Ligue des Bibliothèques Européenne de Recherche (LIBER) le 7 juillet 2023 à Budapest. » (*Ibid.*).

235 <https://pixel.parisnanterre.fr/tag/these-du-mois/>.

« carotte », et la récompense va dans le sens des aspirations des jeunes chercheurs : plus de visibilité, donc de réputation. La logique s'est développée au niveau national : les premiers prix science ouverte de la thèse, prévus dans le deuxième PNSO, ont été remis en novembre 2024 à l'occasion des Journées nationales du doctorat<sup>236</sup> pour récompenser des thèses ayant particulièrement mis à profit les principes de la science ouverte, avec une dotation de 2500 euros<sup>237</sup> outre une visibilité auprès de tout l'écosystème de l'ouverture de la science<sup>238</sup>. D'autres prix sont mis en place : la troisième édition du prix « Science ouverte des données de la recherche » a eu lieu en 2024<sup>239</sup>.

Pour assurer un engouement autour de ces prix, il est important de les doter et d'en faire un événement ; l'impact ne sera réel que si leur remise est comparable à celle d'autres prix, prestigieux et recherchés, qui récompensent les docteurs et s'accompagnent souvent d'une publication papier. A l'heure où les établissements valorisent aujourd'hui la production de leur communauté scientifique<sup>240</sup> dans une course à la communication qui semble parfois emprunter le chemin des grands classements internationaux dont certains ont résolu de se retirer, il est en tout cas important de sensibiliser les jeunes chercheurs à l'existence d'acteurs de la science ouverte prêts à valoriser l'engagement dans les bonnes pratiques et le bénéfice à en tirer ; pour les chercheurs récompensés, la science ouverte est devenue une forme de spécialisation, sinon une stratégie de carrière, porteuse pour les années à venir.

---

236 La captation vidéo de la Journée peut être trouvée en ligne sur le site de l'université de Lille : <https://doctorat.univ-lille.fr/journee-nationale-du-doctorat/>.

237 Voir à ce sujet : <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/remise-des-premiers-prix-science-ouverte-de-la-these-97810>.

238 Voir à ce sujet la lettre de la science ouverte du CoSO de novembre 2024 qui comporte la liste des lauréats : <https://5ks12.r.bh.d.sendibt3.com/mk/mr/sh/SMJz0ACyFvfrKpe9snntyE19MYt/IhWgWitCQWRT>.

239 Se référer à la page dédiée sur le site web du MESR : <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/remise-des-prix-science-ouverte-des-donnees-de-la-recherche-2024-98045>.

240 Ce faisant, les établissements et laboratoires adoptent des stratégies de communication et de valorisation qui recourent celles des chercheurs à leur niveau individuel. Sur la valorisation de l'ouverture par des indicateurs chiffrés du baromètre de la science ouverte, se référer à : Claire de Cooman, Laetitia Bracco. Comment valoriser l'ouverture de la production scientifique d'un laboratoire ? Rapport sur l'implémentation d'indicateurs du Baromètre de la Science Ouverte sur deux pages de collection HAL. Université de Lorraine. 2024. ([hal-04708155](https://hal-04708155)), accessible à l'adresse : <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-04708155>.

## CONCLUSION

---

Beaucoup de choses restent à dire à propos de l'engagement des jeunes chercheurs dans la science ouverte ; on n'a pas eu le loisir ici de traiter de la ludification des formations, particulièrement mise à profit pour les formations à la science ouverte qui emploient des jeux sérieux<sup>1</sup> ou des escape games mis à disposition des réseaux de formateurs. On n'a pas non plus parlé des formes d'engagement originales présentes dans certains réseaux de jeunes chercheurs, dont l'un des exemples les plus visibles est le réseau des Young Academies. La science ouverte est un sujet d'engagement profond : la Global Young Academy dispose ainsi d'un groupe de travail sur la science ouverte<sup>2</sup> et tient un rôle d'*advocacy* permanent par des conférences et des déclarations. La composition des Young Academies fait tout de même bien percevoir les limites de ces engagements ; ces « jeunes chercheurs », souvent docteurs depuis plusieurs années, sont à la limite extrême de la compréhension qu'on peut avoir du terme et correspondent en réalité bien plus à des formes d'engagements de chercheurs confirmés.

On a pu confirmer au long de ce mémoire l'hypothèse formulée en introduction ; en premier lieu, il s'est agi de voir que le mouvement pour l'ouverture de la science, en France, n'est pas aussi avancé que veulent bien le laisser entendre les politiques nationales et qu'un certain nombre d'établissements traînent la patte derrière les objectifs formulés par le plan national. Dès lors, l'écosystème n'est pas si favorable à l'engagement des jeunes chercheurs ; on a vu aussi que la mise en œuvre d'actions concrètes d'engagement, au-delà de la seule sensibilisation, était surtout le fait des établissements les mieux dotés ou les plus volontaires. Dans ces conditions, la science ouverte n'est pas en mesure, aujourd'hui, de résoudre les injonctions contradictoires qui pèsent sur les jeunes chercheurs ; leurs stratégies de carrière priment sur leurs valeurs éthiques et la réforme de l'évaluation de la recherche est un besoin essentiel pour résoudre ce paradoxe. Pour autant, les professionnels de SCD ne sont pas démunis ; s'il faut bien avoir conscience que l'engagement des chercheurs – pas uniquement des jeunes – passera par un changement de culture à l'échelle de la communauté scientifique toute entière, ils ont un rôle à jouer dans leur capacité à tisser des liens entre des acteurs de la recherche qui ne communiquent pas et dans leur posture de formateurs. Cette posture d'intermédiaire n'a rien de neuf pour les personnels des bibliothèques et correspond au contraire à la façon dont le métier a été pensé et construit depuis plusieurs décennies. Elle demande en revanche d'adopter le point de vue du public formé et de savoir accepter l'échec relatif ressenti des formations : la conviction passe par l'écoute autant que la transmission, et les formateurs gagneront à intégrer plus de chercheurs dans leurs formations. Les indicateurs qui seront développés dans les mois et les années à venir permettront de prendre la mesure de l'impact réel de la sensibilisation à la science ouverte.

---

<sup>1</sup> Le SCD de l'université de la Réunion a ainsi conçu en 2018 le jeu pédagogique « Libérez la science, un jeu FAIR-Play », et l'Université de Guyane le jeu « Licence to Kill ». L'enquête IGESR signale que 31 % des établissements interrogés, en 2020, utilisaient des jeux sérieux en formation.

<sup>2</sup> « Open Science », Global Young Academy (GYA), en ligne : <https://globalyoungacademy.net/activities/open-science/>.

On conclura en renvoyant le lecteur vers le symposium d'octobre 2024 de l'EOSC<sup>3</sup> et, en particulier, d'une session dédiée au « *rôle of educating young researchers* »<sup>4</sup> qui fut surtout l'occasion d'un discours métaréflexif sur la science ouverte engageant à s'interroger sur l'*utilité* de la formation à la science ouverte dans la même mesure que l'*utilité* de l'éducation toute entière :

*Is 'Open Science' just science 'done right' ? [...] On a deeper level, I think this is just emphatically and completely the wrong way to understand Open Science. [...] What I see Open Science as is, for the first time, the scientific community as a whole is taking a moment to be metareflexive on our practices ; for the first time, asking what is peer review ? When did it start ? Why do we assume it works ? Where do publishing comes from ? [...] So I deeply reject the notion that Open Science is just science done right and I deeply reject this notion in developing educational criteria for our students. I don't want to be in a position in ten years when « Open science is just science done right » has become an only motto and we have successively implemented FAIR data principles [...] and we lose sight of this « eye view » [...]. We will not cure the issues of science, we have to create an attitude and a mindset in our students that is continuously reflexive. [...] Open Science is applied philosophy of science : it is a moment of collective meta-analysis, conceptual clarification, historical investigation, and concept creation.<sup>5</sup>*

Cette représentation de la science ouverte comme quelque chose d'autre que de la simple science, en constante réflexion sur elle-même, est particulièrement salutaire et gagnera à être développée ; pour qu'elle prenne, et alors que la science ouverte est parfois saisie comme un repli vers le « gratuit » pour les établissements confrontés à l'incapacité de maintenir leur niveau d'acquisitions documentaires ou de services aux chercheurs, elle demandera nécessairement de poser la question des moyens humains et financiers alloués à la recherche.

---

<sup>3</sup> « EOSC Symposium 2024 », EOSC, en ligne : <https://indico.cern.ch/event/1408259/timetable/?layout=room#20241021.detailed>

<sup>4</sup> La captation vidéo est accessible sur YouTube : [https://www.youtube.com/watch?v=u-ey\\_QpyJzM](https://www.youtube.com/watch?v=u-ey_QpyJzM).

<sup>5</sup> Maura Burke, « Open Science as Science, Perils and Benefits », *ibid.*

# SOURCES

---

## SOURCES IMPRIMÉES

### La science ouverte : textes fondateurs

« *Amsterdam Call for Action on Open Science* », dans *Ouvrir la Science*, 13/11/2018, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/amsterdam-call-for-action-on-open-science>.

« Appel de Jussieu pour la science ouverte et la biodiversité », [En ligne] <https://jussieucall.org/>.

« Appel de Jussieu pour la Science ouverte et la biodiversité », dans *Ouvrir la Science*, 14/11/2018, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/appel-de-jussieu-pour-la-science-ouverte-et-la-biodiversite>.

« Appel de Paris sur l'évaluation de la recherche », dans *Ouvrir la Science*, 02/02/2022, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/appel-de-paris-sur-levaluation-de-la-recherche>.

« *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities* », [En ligne] <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>.

« Communication on Plan S », [En ligne] <https://www.coalition-s.org/communication-on-plan-s/>.

« Complément aux principes et recommandations pour la mise en œuvre du Plan S », dans *Ouvrir la Science*, 14/04/2020, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/complement-aux-principes-et-recommandations-pour-la-mise-en-oeuvre-du-plan-s>.

« Conclusions du Conseil sur la Publication universitaire de qualité, transparente, ouverte, fiable et équitable », dans *Ouvrir la Science*, 01/06/2023, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/conclusions-du-conseil-sur-la-publication-universitaire-de-qualite-transparente-ouverte-fiable-et-equitable>.

« Conclusions du Conseil sur l'évaluation de la recherche et la mise en œuvre de la science ouverte », dans *Ouvrir la Science*, 17/06/2022, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/conclusions-du-conseil-sur-levaluation-de-la-recherche-et-la-mise-en-oeuvre-de-la-science-ouverte>.

« Déclaration de Berlin sur le Libre Accès à la Connaissance en Sciences exactes, Sciences de la vie, Sciences humaines et sociales », dans *Ouvrir la Science*, 04/10/2018, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/declaration-de-berlin-sur-le-libre-acces-a-la-connaissance-en-sciences-exactes-sciences-de-la-vie-sciences-humaines-et-sociales>.

« Déclaration de La Haye sur l'extraction des connaissances à l'ère du numérique », dans *Ouvrir la Science*, 13/11/2018, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/declaration-de-la-haye-sur-lextraction-des-connaissances-a-ler-ere-du-numerique>.

« Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche | Declaration on Research Assessment – DORA », dans *Ouvrir la Science*, 13/11/2018, [En ligne] <https://www.ouvrirelascience.fr/declaration-de-san-francisco-sur-levaluation-de-la-recherche>.

« *Read the Declaration* », dans *DORA*, [En ligne] <https://sfdora.org/read/>.

« Déclaration de Singapour sur l'intégrité en recherche », dans *Ouvrir la Science*, 13/11/2018, [En ligne] <https://www.ouvrirelascience.fr/declaration-de-singapour-sur-lintegrite-en-recherche>.

« FAIR Principles », dans *Ouvrir la Science*, 13/11/2018, [En ligne] <https://www.ouvrirelascience.fr/fair-principles>.

« Initiative de Budapest pour l'Accès Ouvert », dans *Ouvrir la Science*, 02/10/2018, [En ligne] <https://www.ouvrirelascience.fr/initiative-de-budapest-pour-lacces-ouvert>.

« *Read the Declaration – Budapest Open Access Initiative* », [En ligne] <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/>.

« Plan S », dans *Ouvrir la Science*, 19/11/2018, [En ligne] <https://www.ouvrirelascience.fr/plan-s>.

« Points de vigilance sur le Guide de mise en oeuvre du Plan S | Contribution du Comité pour la Science ouverte », dans *Ouvrir la Science*, 25/01/2019, [En ligne] <https://www.ouvrirelascience.fr/preconisation-fr-plan-s-par-lanr>.

« Préconisations en vue de la mise en œuvre du Plan S », dans *Ouvrir la Science*, 25/01/2019, [En ligne] <https://www.ouvrirelascience.fr/plan-s-recommandations>.

« Recommandation de l'UNESCO sur une science ouverte », dans *Ouvrir la Science*, 30/11/2021, [En ligne] <https://www.ouvrirelascience.fr/recommandation-de-lunesco-sur-une-science-ouverte>.

« *Transformative Journals – Plan S* », [En ligne] <https://www.coalition-s.org/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/>.

WILKINSON (Mark D.) et al., « *The FAIR Guiding Principles for Scientific Data Management and Stewardship* », dans *Scientific Data*, vol. 3, n° 1 (15/03/2016), p. 160018, [En ligne] doi:[10.1038/sdata.2016.18](https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18).

## Cadre légal

### *En France*

ARÈNES (Cécile), MAUREL (Lionel), RENNES (Stephanie), *Guide d'application de la Loi pour une République numérique pour les données de la recherche*, (report), Comité pour la science ouverte, 2022.

BADOLATO (Anne-Marie), « Le baromètre français de la science ouverte », dans *Ouvrir la Science*, 21/10/2019, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/le-barometre-de-la-science-ouverte>.

BOTHOREL (Éric), COMBES (Stéphanie), VEDEL (Renaud), « Mission Bothorel : Pour une politique publique de la donnée, des algorithmes et des codes sources », Gouvernement de la République française, 12/2020, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/mission-bothorel-pour-une-politique-publique-de-la-donnee-des-algorithmes-et-des-codes-sources>.

« Champ d'application de l'article 30 de la loi pour une République numérique », dans *Ouvrir la Science*, 02/08/2018, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/champ-dapplication-de-larticle-30-de-la-loi-pour-une-republique-numerique>.

CoSO, « Guide d'application de la loi pour une République numérique (art. 30) – Ecrits scientifiques – Version courte », 24/05/2018, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/guide-application-loi-republique-numerique-article-30-ecrits-scientifiques-version-courte>.

DIRECTION DE L'INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE - CNRS, *Livre blanc — Une Science ouverte dans une République numérique*, Marseille : OpenEdition Press, 2016.

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION, « Bilan du Plan national pour la science ouverte | 2018-2021 », 05/2021, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/bilan-du-plan-national-pour-la-science-ouverte-2018-2021>.

———, « Deuxième Plan national pour la science ouverte : Généraliser la science ouverte en France 2021-2024 », 06/07/2021, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/deuxieme-plan-national-pour-la-science-ouverte>.

———, « Feuille de route nationale des infrastructures de recherche », Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, 2021, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/strategie-nationale-des-infrastructures-de-recherche-2>.

———, « Politique des données, des algorithmes et des codes sources : Feuille de route 2021-2024 », 29/09/2021, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/politique-des-donnees-des-algorithmes-et-des-codes-sources-feuille-de-route-2021-2024>.

« Pour une action publique transparente et collaborative : Plan d'action national pour la France 2018-2020 », 16/11/2018, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/pour-une-action-publique-transparente-et-collaborative-plan-daction-national-pour-la-france-2018-2020>.

### *A l'international*

COMMISSION EUROPÉENNE, « Commission Recommendation (EU) 2018/790 of 25 April 2018 on Access to and Preservation of Scientific Information », Bruxelles :, 25/04/2018, [En ligne] <http://data.europa.eu/eli/reco/2018/790/oj/eng>.

———, « Une stratégie européenne pour les données. Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen

et au Comité des régions », Bruxelles : Commission européenne, 19/02/2020, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/une-strategie-europeenne-pour-les-donnees>.

COMMISSION EUROPÉENNE (Directorate-General for Research and Innovation), « European Commission – Open science and intellectual property rights », 04/07/2022, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/european-commission-open-science-and-intellectual-property-rights>.

COMMISSION EUROPÉENNE (European Research Executive Agency), « Enabling open science and societal engagement in research », 09/12/2021, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/enabling-open-science-and-societal-engagement-in-research>.

CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE, « Conclusions du Conseil sur l'évaluation de la recherche et la mise en œuvre de la science ouverte », Bruxelles :, 10/06/2022, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/conclusions-du-conseil-sur-levaluation-de-la-recherche-et-la-mise-en-oeuvre-de-la-science-ouverte>.

SAENEN (Bregt) et al., « Research assessment in the transition to open science. 2019 EUA Open Science and Access Survey Results », European University Association, 29/10/2019, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/research-assessment-in-the-transition-to-open-science>.

SPARC EUROPE, DIGITAL CURATION CENTRE, « An Analysis of Open Science Policies in Europe V4 », Zenodo, 28/08/2019, [En ligne] doi:[10.5281/ZENODO.3379705](https://doi.org/10.5281/ZENODO.3379705).

## SOURCES ORALES

### **Campagne d'entretiens auprès de responsables de services d'appui à la recherche et de services science ouverte**

Ces entretiens semi-directifs ont été menées du 5 juillet 2024 au 8 janvier 2025 auprès de dix responsables de services aux chercheurs orientés vers l'ouverture de la science. Les verbatims cités dans le corps de texte et en annexes sont anonymisés avec l'attribution aléatoire d'un numéro de 1 à 10 correspondant à chacun entretien.

- Amélie Barrio, Co-responsable URFIST Occitanie, SICD de l'Université de Toulouse, entretien d'une heure mené le 5 juillet 2024.
- Chloée Fabre, Responsable du service Appui à la Science Ouverte, Administratrice des données, algorithmes et codes sources, SCD de l'Université Toulouse Jean Jaurès, entretien de 45 minutes mené le 8 juillet 2024.
- François Gibier, Bibliothécaire formateur science ouverte, Laboratoire de Mécanique et Génie Civil, Université de Montpellier, entretien d'une heure mené le 10 juillet 2024.
- Étienne Rouziès, Directeur du SCD, Référent Science Ouverte, Responsable du Pôle Science ouverte, numérique et édition, et Aurélie Clédât, Bibliothécaire chargée des

services aux données de la recherche, Université de Perpignan, entretien d'une heure mené le 16 juillet 2024.

- Madeleine Géroutet, Responsable du Département des services à la recherche et aux chercheurs, SCD de l'Université de Lille, entretien d'une heure et demie mené le 18 juillet 2024.
- Jean-François Lutz, Responsable de la Mission Appui à la Recherche, SCD de l'Université de Lorraine, entretien d'une heure mené le 18 octobre 2024.
- Annabelle Filatre, Chargée des formations documentaires et de l'appui documentaire à la recherche, Institut Agro Montpellier, entretien d'une heure mené le 21 octobre 2024.
- Laure Lefrançois, Cheffe du service Science ouverte et accompagnement à la recherche, SCD de l'Université de Montpellier, entretien de cinquante minutes mené le 26 novembre 2024.
- Florence Perret, Responsable de la valorisation et des données de la recherche, Délégation à la stratégie et à la recherche de la Bibliothèque nationale de France, entretien de 35 minutes mené le 25 novembre 2024.
- Joanna Janik, Responsable du service Science ouverte, Données, codes et logiciels de la recherche, Chargée de mission DDOR-CNRS, GRICAD, entretien d'une heure mené le 8 janvier 2025.

## BIBLIOGRAPHIE

---

### SCIENCE OUVERTE : GÉNÉRALITÉS

BADOLATO (Anne-Marie), « Atelier juridique science ouverte – Kit d’appropriation », dans *Ouvrir la Science*, 20/04/2022, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/atelier-juridique-science-ouverte-kit-dappropriation>.

———, « Atelier juridique science ouverte – Synthèse et recommandations », dans *Ouvrir la Science*, 20/04/2022, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/atelier-juridique-science-ouverte-synthese-et-recommandations>.

———, « Cartographie internationale des acteurs de la science ouverte – CartoSO », dans *Ouvrir la Science*, 05/07/2022, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/cartographie-internationale-des-acteurs-de-la-science-ouverte-cartoso>.

BEZJAK (Sonja) et al., *Open Science Training Handbook*, Zenodo, 2018.

CoSO, « Observatoire des pratiques de la science ouverte. Rapport final du groupe projet du Comité pour la science ouverte - CoSO (septembre 2018-décembre 2019) », dans *Ouvrir la Science*, 11/06/2020, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/observatoire-des-pratiques-de-la-science-ouverte-2>.

CoSO (Collège Compétences et formation), UNIVERSITÉ DE LILLE, « Science ouverte – Entrez dans le débat », Ministère de l’Enseignement supérieur et de la Recherche, 08/2022, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/science-ouverte-entrez-dans-le-debat>.

CRUSON-DANIEL (Célya), GROUPE PROJET RÉUSSIR L’APPROPRIATION DE LA SCIENCE OUVERTE, « Décliner la science ouverte : Rapport final », Ministère de l’enseignement supérieur et de la recherche, 2022, [En ligne] doi: [10.52949/27](https://doi.org/10.52949/27).

DEL RUE-VAN DEN BULCKE (Laure), « Bibliothèques universitaires et science ouverte », dans *Humanisme*, vol. 320, n° 3 (2018), p. 55-60, [En ligne] doi: [10.3917/huma.320.0055](https://doi.org/10.3917/huma.320.0055).

DESQUILBET (Loïc) et al., *Vers une recherche reproductible*, éd. Unité régionale de formation à l’information scientifique et technique de Bordeaux, Unité régionale de formation à l’information scientifique et technique de Bordeaux, 2019.

DIRECTORATE-GENERAL FOR RESEARCH AND INNOVATION (EUROPEAN COMMISSION) et al., *Digital Skills for FAIR and Open Science: Report from the EOSC Executive Board Skills and Training Working Group*, Publications Office of the European Union, 2021.

———, *Future of Scholarly Publishing and Scholarly Communication: Report of the Expert Group to the European Commission*, Publications Office of the European Union, 2019.

JANIK (Joanna) et al., « Livret science ouverte pour les directeurs d'unités », CoSO, 24/04/2023, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/livret-science-ouverte-pour-les-directeurs-dunites-2>.

*La science ouverte*, Ministère de la Culture (30/09/2024).

MORAIS (Rita) et al., « From principles to practices: Open Science at Europe's universities. 2020-2021 EUA Open Science Survey results », European University Association, 16/07/2021, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/eua-from-principles-to-practices-open-science-at-europes-universities>.

« Ouvrir la Science - Bibliothèque de la science ouverte », [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/the-evolving-preprint-landscape/>.

« Ouvrir la Science - Bibliothèque de la science ouverte », [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/bilan-detape-des-travaux-du-college-competences-et-formation/>.

RENTIER (Bernard), *Science ouverte, le défi de la transparence*, Bruxelles : Académie Royale de Belgique, 2018.

*Série Passeport : initiation à la science ouverte*, 2023, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/serie-passeport-initiation-a-la-science-ouverte>.

## LES CHERCHEURS DANS LA SCIENCE OUVERTE

BADOLATO (Anne-Marie), « ISE – Centrality of researchers in reforming research assessment – Routes to improve research by aligning rewards with Open Science practices », dans *Ouvrir la Science*, 21/02/2022, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/ise-centrality-of-researchers-in-reforming-research-assessment>.

———, « Je publie, quels sont mes droits ? », dans *Ouvrir la Science*, 15/10/2020, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/je-publie-quels-sont-mes-droits>.

———, « Passeport pour la Science Ouverte | Guide pratique à l'usage des doctorantes et des doctorants », dans *Ouvrir la Science*, 13/09/2021, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/passeport-pour-la-science-ouverte-guide-pratique-a-lusage-des-doctorants>.

BÉCHEC (Mariannig Le) et al., *Pratiques et usages des outils numériques dans les communautés scientifiques en France*, (report), Comité pour la science ouverte, 2022.

FRITSCH (Alice), *La publication en accès ouvert: un moteur ou un frein à la carrière des chercheurs ?*, Villeurbanne: Enssib, 2024.

GOLETTA (Véronique), *Pratiques et perceptions de la bibliothèque par les enseignants/es chercheurs/ses*, (Mémoire d'étude pour le diplôme de conservateur de bibliothèque), Villeurbanne: Enssib - Université de Lyon, 2018.

JUY (Jonathan), *Quel ressenti des chercheurs vis-à-vis de l'impact factor dans leurs évaluations ?*, Villeurbanne, Enssib, 2024.

MANCO (Alejandra), « Navigating Open Science and Research Ethics in the Basic Sciences: Insights from a Qualitative Study », 06/06/2024, [En ligne] doi:[10.5281/zenodo.11506488](https://doi.org/10.5281/zenodo.11506488).

———, « Open science policies as regarded by the communities of researchers from the basic sciences in the scientific periphery », dans *Online Information Review*, vol. ahead-of-print, n° ahead-of-print (01/01/2023), [En ligne] doi:[10.1108/OIR-03-2023-0135](https://doi.org/10.1108/OIR-03-2023-0135).

———, « Open Science Policies Seen from the Perspective of Researchers' Communities », 28/11/2022, [En ligne] doi:[10.5281/zenodo.7371964](https://doi.org/10.5281/zenodo.7371964).

MANCO VEGA (Alejandra), *Science Ouverte en question : la reconfiguration des normes de la production et de la diffusion des savoirs scientifiques, vue par les communautés scientifiques*, (Thèse en préparation), Lyon 1, 2020.

MARTIN (Victoria), *The complete guide to open scholarship*, Santa Barbara, California, Etats-Unis d'Amérique :, 2022.

TABARIES (Alaric), *Extensions de la documentation par la science ouverte : de l'extraction de savoirs aux recommandations. Quels usages pour les chercheurs ?*, (Thèse en préparation), Toulon, 2020.

URFIST DE BORDEAUX, « Repenser la robustesse et la fiabilité en recherche : les chercheurs face à la crise de la reproductibilité. Compte-rendu de la journée d'étude du 29 mars 2019 », dans *Ouvrir la Science*, 2019, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/repenser-la-robustesse-et-la-fiabilite-en-recherche-les-chercheurs-face-a-la-crise-de-la-reproductibilite-2>.

WALTMAN (Ludo) et al., « Scholarly communication in times of crisis: The response of the scholarly communication system to the COVID-19 pandemic », Research on Research Institute, 2021, [En ligne] doi:[10.6084/M9.FIGSHARE.17125394](https://doi.org/10.6084/M9.FIGSHARE.17125394).

### **Publications du *Harbingers' Project* sur les jeunes chercheurs**

BORDIGNON (Frédérique), BOUKACEM-ZEGHMOURI (Chérifa), « Quelle place les rapports AERES et HCERES font-ils à la Science Ouverte ? Réponses par une analyse textométrique (2009-2021) », 2022, [En ligne] <https://enpc.hal.science/hal-03700661>.

———, « Quelle place les rapports AERES et HCERES font-ils à la Science Ouverte ? Réponses par une analyse textométrique (2009-2021) », De Boeck, 2023, p. , [En ligne] <https://enpc.hal.science/hal-04081479>.

BOUKACEM-ZEGHMOURI (Chérifa) et al., « “ Publicize or Perish ” : nouvelles formes de circulation et d'évaluation des savoirs scientifiques sur le Web », dans *Les Cahiers de la SFSIC*, n° 14 (2017), [En ligne] <https://hal.science/hal-01973467>.

———, « French publishing attitudes in the open access era: The case of mathematics, biology, and computer science », dans *Learned Publishing*, vol. 31, n° 4 (10/2018), p. 345-54, [En ligne] doi:[10.1002/leap.1169](https://doi.org/10.1002/leap.1169).

———, « La communication scientifique, sous surveillance ? Entre stratégies techno-industrielles et imaginaires des chercheurs », dans *XXIIIème Congrès de la SFSIC (Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication) - La numérisation des sociétés*, Bordeaux, France : Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication, 2022, [En ligne] <https://hal.science/hal-04256250>.

———, « La fin de la publication scientifique ? Une analyse entre légitimité, prédation et automatisation », dans *Histoire de la recherche contemporaine : la revue du Comité pour l'histoire du CNRS*, 12/2021, [En ligne] <https://hal.science/hal-03435153>.

———, « Le champ bibliométrique questionné par le marché des indicateurs d'impact : évolutions socio-techniques, socio-économiques et enjeux épistémologiques », dans *22e Colloque international sur le Document Électronique*, Colloque International sur le Document Numérique - CIDE 2022. Paris, Paris, France :, 2021, [En ligne] <https://hal.science/hal-04005178>.

———, « Poser la question du retour sur investissement aux bibliothèques académiques », dans *Bibliothèques universitaires : nouveaux horizons*, Editions du cercle de la librairie, 2015, p. 279-87, [En ligne] <https://hal.science/hal-01984375>.

BOUKACEM-ZEGHMOURI (Chérifa), DILLAERTS (Hans), « Information scientifique et diffusion des savoirs : entre fragmentations et intermédiaires », dans *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, Information scientifique et diffusion des savoirs : entre fragmentations et intermédiaires, n° 15 (12/2018), [En ligne] doi:[10.4000/rfsic.5522](https://doi.org/10.4000/rfsic.5522).

BOUKACEM-ZEGHMOURI (Chérifa), NICHOLAS (David), « La vie en Gold : enjeux et risques pour les chercheurs », dans *I2D – Information, données & documents*, vol. 54, n° 1 (09/2017), [En ligne] <https://hal.science/hal-01972518>.

DÉLÉMONTEZ (Renaud), BOUKACEM-ZEGHMOURI (Chérifa), « Données de la recherche : entre discours, réalités et valeur », dans *I2D – Information, données & documents*, Les services d'information au prisme de la valeur, vol. 52, n° 4 (12/2015), p. 56-57, [En ligne] doi:[10.3917/i2d.154.0056](https://doi.org/10.3917/i2d.154.0056).

HERMAN (Éti) et al., « Outside the library: Early career researchers and use of alternative information sources in pandemic times », dans *Learned Publishing*, vol. 36, n° 2 (01/2023), p. 141-55, [En ligne] doi:[10.1002/leap.1522](https://doi.org/10.1002/leap.1522).

JAMALI (Hamid) et al., « Early career researchers and their authorship and peer review beliefs and practices: An international study », dans *Learned Publishing*, 12/2019, [En ligne] doi:[10.1002/leap.1283](https://doi.org/10.1002/leap.1283).

———, « The pandemic and changes in early career researchers' career prospects, research and publishing practices », dans *PLoS ONE*, vol. 18, n° 2 (02/2023), p. e0281058, [En ligne] doi:[10.1371/journal.pone.0281058](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281058).

NICHOLAS (David) et al., « A global questionnaire survey of the scholarly communication attitudes and behaviours of early career researchers », dans *Learned Publishing*, 01/2020, [En ligne] doi:[10.1002/leap.1286](https://doi.org/10.1002/leap.1286).

———, « Choosing the 'right' journal for publication: Perceptions and practices of pandemic-era early career researchers », dans *Learned Publishing*, vol. 35, n° 4 (08/2022), p. 605-16, [En ligne] doi:[10.1002/leap.1488](https://doi.org/10.1002/leap.1488).

———, « 'Cracks' in the scholarly communications system: Insights from a longitudinal international study of early career researchers », dans *Learned Publishing*, vol. 36, n° 2 (03/2023), p. 319-22, [En ligne] doi:[10.1002/leap.1539](https://doi.org/10.1002/leap.1539).

———, « Does the scholarly communication system satisfy the beliefs and aspirations of new researchers? Summarizing the Harbingers research », dans *Learned Publishing*, 12/2019, [En ligne] doi:[10.1002/leap.1284](https://doi.org/10.1002/leap.1284).

———, « Early career researchers and predatory journals during the Covid-19 pandemic. An international analysis », dans *El profesional de la información*, vol. 32, n° 1 (01/2023), [En ligne] doi:[10.3145/epi.2023.ene.17](https://doi.org/10.3145/epi.2023.ene.17).

———, « Early career researchers and their publishing and authorship practices », dans *Learned Publishing*, vol. 30, n° 3 (07/2017), p. 205-17, [En ligne] doi:[10.1002/leap.1102](https://doi.org/10.1002/leap.1102).

———, « Early career researchers in the pandemic-fashioned 'new scholarly normality': a first look into the big changes and long-lasting impacts (international analysis) », dans *El profesional de la información*, vol. 31, n° 4 (08/2022), [En ligne] doi:[10.3145/epi.2022.jul.18](https://doi.org/10.3145/epi.2022.jul.18).

———, « Early career researchers in the pandemic-fashioned 'new scholarly normality': voices from the research frontline », dans *El profesional de la información*, vol. 31, n° 5 (09/2022), [En ligne] doi:[10.3145/epi.2022.sep.10](https://doi.org/10.3145/epi.2022.sep.10).

———, « Early Career Researchers: observing how the new wave of researchers is changing the scholarly communications market », dans *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, Information scientifique et diffusion des savoirs : entre fragmentations et intermédiaires, vol. 15 (2018), [En ligne] doi:[10.4000/rfsic.4635](https://doi.org/10.4000/rfsic.4635).

———, « Early Career Researchers' Quest for Reputation in the Digital Age », dans *Journal of Scholarly Publishing*, vol. 49, n° 4 (07/2018), p. 375-96, [En ligne] doi:[10.3138/jsp.49.4.01](https://doi.org/10.3138/jsp.49.4.01).

———, « Early career researchers: Scholarly behaviour and the prospect of change », dans *Learned Publishing*, vol. 30, n° 2 (04/2017), p. 157-66, [En ligne] doi:[10.1002/leap.1098](https://doi.org/10.1002/leap.1098).

———, « Early-career researchers herald change », dans *Nature Index*, 2018, [En ligne] <https://hal.science/hal-01984752>.

———, « New ways of building, showcasing, and mesasuring scholarly reputation », dans *Learned Publishing*, 07/2015, 169-83, [En ligne] doi:[10.1087/20150303](https://doi.org/10.1087/20150303).

———, « Open science from the standpoint of the new wave of researchers: Views from the scholarly frontline », dans *Information Services and Use*, 11/2019, 1-6, [En ligne] doi:[10.3233/ISU-190069](https://doi.org/10.3233/ISU-190069).

———, « Peer review: the attitudes and behaviours of Covid-19 pandemic-era early career researchers », dans *El profesional de la información*, vol. 32, n° 3 (05/2023), [En ligne] doi:[10.3145/epi.2023.may.06](https://doi.org/10.3145/epi.2023.may.06).

———, « So, are early career researchers the harbingers of change? », dans *Learned Publishing*, 03/2019, [En ligne] doi:[10.1002/leap.1232](https://doi.org/10.1002/leap.1232).

———, « The impact of the pandemic on early career researchers' work-life and scholarly communications: A quantitative aerial analysis », dans *Learned Publishing*, vol. 36, n° 2 (03/2023), p. 128-40, [En ligne] doi:[10.1002/leap.1541](https://doi.org/10.1002/leap.1541).

———, « Transforming scholarly communications: The part played by the pandemic and the contribution of early career researchers », dans *Learned Publishing*, vol. 36, n° 4 (09/2023), p. 492-505, [En ligne] doi:[10.1002/leap.1576](https://doi.org/10.1002/leap.1576).

———, « What publishers can take away from the latest early career researcher research », dans *Learned Publishing*, vol. 31, n° 3 (07/2018), p. 249-53.

———, « Where and how early career researchers find scholarly information », dans *Learned Publishing*, vol. 30, n° 1 (01/2017), p. 19-29.

RODRÍGUEZ-BRAVO (Blanca) et al., « Peer review: The experience and views of early career researchers », dans *Learned Publishing*, vol. 30, n° 4 (10/2017), p. 269-77.

## ***OPEN ACCESS***

BERNAULT (Carine), *Open access et droit d'auteur*, Bruxelles : Larcier, 2016.

CHIARELLI (Andrea), « Les prépublications ouvrent-elles la voie à une science en temps réel ? Étude à l'intention de Knowledge Exchange », dans *Ouvrir la Science*, 2019, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/les-prepublications-ouvrent-elles-la-voie-a-une-science-en-temps-reel>.

COMITÉ DE SUIVI DE L'ÉDITION SCIENTIFIQUE, « L'Édition française de revues scientifiques: plan de soutien et évaluation des effets de la loi du 7 octobre 2016 pour une République numérique. Rapport à Madame la Ministre de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, Monsieur le Ministre de la Culture », 12/2019, [En ligne] <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/l-edition-francaise-de-revues-scientifiques-plan-de-soutien-et-evaluation-des-effets-de-la-loi-du-7-47800>.

CoSO (Collège publications), « Mettre en œuvre la stratégie de non-cession des droits sur les publications scientifiques. Guide pour les chercheuses et les chercheurs », Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 08/07/2022, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/mettre-en-oeuvre-la-strategie-de-non-cession-des-droits-sur-les-publications-scientifiques>.

CoSO (Collège publications), GROUPE D'EXPERTISE ÉDITION SCIENTIFIQUE OUVERTE, « Recommandations pour la diffusion en accès ouvert des ouvrages de recherche », Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, 08/06/2023, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/recommandations-pour-la-diffusion-en-acces-ouvert-des-ouvrages-de-recherche>.

FAURE (Alice), *Les plateformes de dépôt et d'archivage des travaux étudiants*, Villeurbanne, Enssib, 2022.

LAFAIT (Jacques) et al., *Rapport final du groupe-projet du Comité pour la Science Ouverte « construire la bibliodiversité »*, (report), Comité pour la science ouverte, 2019.

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE, « Mémoires, thèses, publications : SOYONS ACCESSIBLES ! Guide pratique pour les productions scientifiques », 23/01/2024, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/memoires-theses-publications-soyons-accessibles-guide-pratique-pour-les-productions-scientifiques>.

PYNE (Ros) et al., « Diversifying readership through open access: A usage analysis for OA books », 2020, 10303280 Bytes, [En ligne] doi: [10.6084/M9.FIGSHARE.12746177](https://doi.org/10.6084/M9.FIGSHARE.12746177).

## **DONNÉES DE LA RECHERCHE**

BADOLATO (Anne-Marie), « Partager les données liées aux publications scientifiques – Guide pour les chercheurs », dans *Ouvrir la Science*, 13/04/2022, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/partager-les-donnees-liees-aux-publications-scientifiques-guide-pour-les-chercheurs>.

CATHERINE (Hugo), *Étude comparative des services nationaux de données de recherche Facteurs de réussite*, (report), Comité pour la science ouverte, 2021.

CHARLES (Louise-Anne), *Apprendre à penser en « données de la recherche »: le cas de l'équipe de recherche en SHS, AAU-CRESSON*, Villeurbanne, Enssib, 2023.

CoSO (Collège Compétences et formation), UNIVERSITÉ DE LILLE, « Science ouverte – Codes et logiciels », Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 08/2022, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/science-ouverte-codes-et-logiciels>.

CoSO (Collège Données de la recherche), « Pour une politique des données de la recherche : guide stratégique à l'usage des établissements », dans *Ouvrir la Science*, 12/12/2019, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/pour-une-politique-des-donnees-de-la-recherche-guide-strategique-a-lusage-des-etablissements>.

CoSO, UNIVERSITÉ DE LILLE, « Passeport pour la Science ouverte – Données de la recherche », 01/03/2024, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/science-ouverte-donnees-de-la-recherche>.

« Déclaration pour le partage et l'ouverture des données de la recherche pour le développement durable », dans *Ouvrir la Science*, 2019, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/declaration-pour-le-partage-et-louverture-des-donnees-de-la-recherche-pour-le-developpement-durable>.

FÉRET (Romain) et al., « Enquête sur l'appui à la gestion des données de la recherche en service de documentation et d'information scientifique et technique », Couperin, 09/07/2021, [En ligne] doi:[10.5281/ZENODO.5078504](https://doi.org/10.5281/ZENODO.5078504).

GARBUGLIA (Federica) et al., « A closer look at research data practices in European universities. Follow-up to the 2020-21 EUA Open Science survey », European University Association, 12/04/2022, [En ligne] <https://www.ouvrirlascience.fr/eua-a-closer-look-at-research-data-practices-in-european-universities>.

GINOUVÈS (Véronique), GRAS (Isabelle), *La diffusion numérique des données en SHS - Guide des bonnes pratiques éthiques et juridiques*, Presses universitaires de Provence, 2018.

LAMOTTE (Frédéric de) et al., *Sélectionner un entrepôt thématique de confiance pour le dépôt de données : méthodologie et analyse de l'offre existante*, (report), Comité pour la Science Ouverte, 2024.

SERRES (Alexandre) et al., « Données de la recherche en SHS. Pratiques, représentations et attentes des chercheurs : une enquête à l'Université Rennes 2 », Research Report, Université Rennes 2, 11/2017, [En ligne] <https://hal.science/hal-01635186>.

ZURBACH (Jonathan), *Les infrastructures de recherche au sein des sciences humaines et sociales : recompositions des pratiques scientifiques en SHS entre ouverture et protection des données*, (Thèse en préparation), Avignon, 2021.

## Identifiants de la recherche

BOUCHARD (Aline), BOUDRY (Christophe), « Utilisation et usages des identifiants numériques chercheurs en France. Synthèse de l'enquête nationale 2023 », Réseau des URFIST, 04/2024, [En ligne] <https://hal.science/hal-04537803>.

INTERNATIONAL (Collège Europe Et), *Des identifiants ouverts pour la science ouverte*, (report), Comité pour la science ouverte, 2019.

PETOT (Clarisse), *Sensibilisation aux enjeux des identifiants chercheurs: quelle place pour les professionnels de l'IST ?*, Villeurbanne: Enssib, 2024.

# ANNEXES

---

## *Table des annexes*

ANNEXES.....	125
<b>Annexe 1. Grille d’entretien.....</b>	<b>126</b>
<b>Annexe 2. entretiens avec des professionnels de SCD : Verbatims.....</b>	<b>128</b>
<i>La transversalité en SCD autour de la science ouverte.....</i>	<i>128</i>
<i>Engagements de la présidence d’une université en science ouverte : le choix d’une charte ou feuille de route.....</i>	<i>128</i>
<i>Question libre : Pourquoi et comment engager les jeunes chercheurs dans la science ouverte ?.....</i>	<i>129</i>
<i>Va-t-on vers une situation d’autonomie des chercheurs dans la science ouverte, ou bien les services à la recherche vont-ils se maintenir en la matière ?.....</i>	<i>139</i>

## ANNEXE 1. GRILLE D'ENTRETIEN

Profil, poste de travail au sein de l'institution et mission auprès des chercheurs	Décrivez le pôle de travail au sein duquel vous travaillez : nombre et profils des collaborateurs
	Intitulé du poste
	Décrivez vos missions
	Décrivez votre carrière : Quels postes avez-vous occupé précédemment ? Depuis quand occupez-vous ce poste ? Quelles évolutions avez-vous perçu dans votre poste ou dans votre pôle de travail ?
Place dans l'écosystème institutionnel	Avec quels publics travaillez-vous ? Quels sont les chercheurs que vous accompagnez : Quels niveaux de diplômes chez les étudiants ? Quels profils de titulaires ? Quelles sont leurs disciplines ?
	Quel niveau de transversalité observez-vous/avec-vous mis en place avec les autres services de l'établissement ?
	Votre établissement a-t-il adopté une charte ou une feuille de route sur la science ouverte ? Depuis quand ? Quels sont les engagements pris ?
	Décrivez les actions de formation : sur quelles thématiques portent-elles ? Qui sont les formateurs ? Qui sont les publics ? Dans quels modalités les formez-vous ?
	Décrivez l'information : quels sont les moyens mis en œuvre et sur quelles thématiques les informez-vous ? Avec quelle périodicité ?
	Décrivez la formation des professionnels au sein de l'établissement
Les services à la recherche	Question ouverte : quels accompagnement proposez-vous aux chercheurs ?

	Quelle politique d'établissement et quel accompagnement sur la publication des travaux en ligne ?
	Sur la gestion des données de la recherche ?
	Sur l'animation des identifiants ?
Place dans l'écosystème national	Comment vous informez-vous sur le cadre légal, les politiques et les incitations au niveau national ?
	Présence en-dehors de l'établissement : participez-vous à des comités/groupes de travail/réseaux autour de la science ouverte ?
	Animez-vous des actions pour des publics extérieurs à votre établissement ?
	Quelle est la politique d'ouverture des données d'établissement ?
Cœur de sujet : comment engager les jeunes chercheurs ?	Question libre : Pourquoi et comment engager les jeunes chercheurs ? Quels sont les obstacles, les freins, et les moyens pour y arriver ?
	Rencontrez-vous des difficultés dans la formation des étudiants et des jeunes chercheurs ? Arrivez-vous à atteindre efficacement ce public ?
	Quels sont les résultats de la formation des jeunes chercheurs ou des services à la recherche proposés ?
	Disposez-vous d'indicateurs pour évaluer votre politique d'accompagnement des chercheurs ? Des jeunes chercheurs en particulier ?
	Y a-t-il une montée en compétences des partenaires institutionnels ? Va-t-on vers une situation d'autonomie des chercheurs dans la science ouverte ? Le rôle des professionnels IST comme médiateurs/facilitateurs va-t-il se maintenir ?

## ANNEXE 2. ENTRETIENS AVEC DES PROFESSIONNELS DE SCD : VERBATIMS

### LA TRANSVERSALITÉ EN SCD AUTOUR DE LA SCIENCE OUVERTE

#### Entretien 1

« Il ne faut pas fonctionner dans ce seul cadre-là. Tout doit être un peu plus... mutualisé n'est pas vraiment le bon mot, mais disons en collaboration, pour plusieurs choses. C'est pas seulement une question de coût ou de performance, mais tout simplement de compétences. Un service possède rarement toutes les compétences pour assurer cet accompagnement sur tous les sujets de la science ouverte. Jusque-là, les bibliothèques universitaires pouvaient évidemment assurer cet accompagnement de A à Z en ce qui concerne les publications, mais aujourd'hui, en ce qui concerne les données, on voit bien que ce n'est plus possible. Il faut avoir plus de relais dans d'autres services ou avec d'autres collègues qui ont ces compétences-là, je pense notamment à la partie ingénierie, informaticiens, etc., qui ne sont pas présents dans les bibliothèques universitaires. L'accompagnement autour des données nécessite plusieurs approches, plusieurs compétences. L'émergence des thématiques autour des données, qui date de quelques années, nous a fait prendre conscience que l'accompagnement qu'on proposait en bibliothèque de recherche ne marchait plus. C'est aujourd'hui une envie du ministère, mais avant ça les réseaux IST se sont emparés de ces questions et ont essayé de constituer des collectifs qui pouvaient s'emparer de ces questions à différents niveaux, concernant notamment la gestion des données. Une fois que la volonté qui vient d'en haut rencontre ces actions *bottom-up*, ça donne l'émergence de RechercheDataGouv qui est typiquement une organisation qui peut répondre en terme d'accompagnement à la question des données et des logiciels. Il me semble que c'est ce type d'organisation qu'il faut, et on le voit bien au niveau européen avec des projets sur les datacenters qui rassemblent différentes compétences, différents métiers, pour avoir cette palette large de possibilités de réponses et d'accompagnement des chercheurs. »

### ENGAGEMENTS DE LA PRÉSIDENTE D'UNE UNIVERSITÉ EN SCIENCE OUVERTE : LE CHOIX D'UNE CHARTE OU FEUILLE DE ROUTE

#### Entretien 4

« Paradoxalement, on n'en a pas, mais c'est un choix délibéré du vice-président. On en parle régulièrement parce qu'on voit que de nombreux établissements se dotent de tels documents. Les raisons qui en expliquent l'absence c'est, déjà, que c'est extrêmement chronophage de rédiger ce genre de documents et qu'une fois qu'il est disponible il est généralement déjà obsolète. Le temps de validation est tellement long et les sujets évoluent tellement rapidement. Par exemple, on a lancé un service de déploiement de cahiers de laboratoire électroniques, ça s'est fait en deux ans, ça n'était absolument pas sur nos radars il y a deux ans et demi et maintenant, une feuille de route qui n'en parlerait pas... on a un

peu peur que ça nous limite. Mais en même temps on a aussi conscience que ça peut être un outil très intéressant. On a un vice-président très engagé, notre présidente est aussi très intéressée par la science ouverte (...), elle finit son mandat en 2027, peut-être qu'à la faveur des élections quelqu'un d'autre peut être élu avec beaucoup moins d'intérêt sur le sujet, et en l'absence de feuille de route on risque d'avoir beaucoup plus de mal à poursuivre nos actions. On hésite beaucoup (...), et peut-être qu'à mesure que le mandat approche de son terme il faudra qu'on y pense. »

## **QUESTION LIBRE : POURQUOI ET COMMENT ENGAGER LES JEUNES CHERCHEURS DANS LA SCIENCE OUVERTE ?**

### **Entretien 1**

« Les jeunes chercheurs sont plutôt toujours à l'écoute des arguments qui vont dans le sens de la sobriété numérique, de la nécessité d'une réflexion sur les économies d'énergie, et donc d'une réflexion sur les données : est-ce qu'il faut tout conserver, est-ce qu'il faut faire cinquante copies, etc. Ce sont des arguments qui leur parlent. On a aussi ce volet-là qu'on veut développer dans les formations : on communique autour de ces questions-là. »

« Je pense que globalement, il faut être beaucoup plus positif ; je trouve qu'il faut mettre le paquet là-dessus, je me demande s'il ne faudrait pas commencer plus tôt que le doctorat, il faudrait commencer à parler de ces questions-là au lycée et insister pendant les études. Malheureusement, on ne le fait pas suffisamment, parce que les cursus habituels des doctorants n'incluent pas les étudiants en master, mais il faudrait les embarquer dès la première année. Avant, on avait des cours de méthodologie ou de recherche d'information dès la première année de DEUG ; il faudrait commencer à parler de façon systématique et très généralisée de la science ouverte, des publications, des données, des codes, à partir de la première année d'études supérieures. Les jeunes chercheurs, en tout cas les doctorants, sont très à l'écoute. Quand j'étais au collège Compétences du CoSO, on a mis l'accent sur l'introduction du passeport pour la science ouverte, et puis on a fait plusieurs guides, sur les codes et logiciels, la gestion des licences, les publications... Ce sont des documents à destination des doctorants qui peuvent être lus par d'autres personnes, et c'est très bien, mais la cible c'était vraiment les doctorants, et donc les jeunes chercheurs. Pour moi c'est vraiment le public cible qu'il faut prendre en compte : l'évolution des choses dans les laboratoires dépendra d'eux. »

« Je pense qu'il y a beaucoup de ça [engager les directeurs de thèse]. Il y a beaucoup d'enjeux de volonté politique, qui est parfois affichée sans vraiment assurer un soutien. Il faut des moyens, ça c'est sûr, et il faut une montée en compétences. On manque de compétences et il faut en être conscient. Pour répondre correctement aux besoins, qui sont techniques, juridiques, il faut être formé, il faut être à jour. Il faut nous former en continu, c'est essentiel. Il faut aussi réfléchir sur la formation initiale de nos collègues. Est-ce que les formations initiales prennent suffisamment en compte les besoins ? Je n'en suis pas convaincue. On voit que les gens qui arrivent dans le métier, au début... bien, sûr, ça a évolué en bien, mais on est loin du compte. C'est pas seulement du côté des chercheurs mais nous également. Et pour les chercheurs, c'est du côté des directeurs de thèse, des chefs d'établissement. Et pas seulement la gouvernance, les services d'établissements, de

valorisation, juridiques, tout le monde doit acquérir des connaissances de base sur la science ouverte si on doit la promouvoir. Si l'idée c'est, comme quelqu'un l'a dit en anglais, que la science ouverte soit la science normale, c'est joli comme postulat, mais alors il faut que tout le monde soit convaincu et que tout le monde soit au courant de ce que ça veut dire, ce que ça implique. Les publications ouvertes, les données ouvertes, qu'est-ce que ça veut dire partageable ? Les bonnes pratiques doivent être connues et partagées par tout le monde, tous ceux qui font de la recherche et tous ceux qui l'accompagnent. Tout le travail de direction de thèses, de laboratoires, d'équipes. Mais intrinsèquement, il y a la question de l'évaluation de la recherche. Les choses n'iront pas très loin, on ne pourra pas convaincre les chercheurs si les modes d'évaluation n'évoluent pas. Et si on est toujours en train de leur dire qu'il faut publier dans des revues à haut facteur d'impact, on n'ira pas loin. Donc il faut évaluer en fonction de ça. On a fait des grands pas en avant, c'est sûr et certain. Aujourd'hui le CNRS n'évalue plus en fonction des revues prestigieuses : les chercheurs doivent choisir les dix travaux les plus significatifs, ça peut être des publications mais aussi des jeux de données. »

« [Quels sont les freins à l'engagement dans la science ouverte?] C'est déjà tout ce que vous avez évoqué, mais aussi parfois un peu de manque de temps. Les choses qu'on leur demande, notamment les PGD, ce sont des tâches administratives et il faut leur expliquer que ce n'est pas pour les embêter mais que ça pourrait leur servir, si les choses sont bien faites. On embraie sur comment il faut faire, on propose notre aide. Les réticences sont parfois prosaïques : 'oui, je suis d'accord avec ce que vous dites, mais je n'ai pas le temps. Les données ce sont mes données.' Il y a une méconnaissance sur la nature juridique même des données produites dans le cadre d'une recherche publique financée sur appel à projet : les données n'appartiennent pas aux chercheurs. Il y a bien sûr plein de choses à côté qu'il faut expliquer, ce n'est pas la même chose avec les codes et logiciels. Il y a toutes les réticences juridiques, 'je veux ouvrir, je veux pas ouvrir, je vais me faire plagier ou déposséder de mes données...', ce sont des réticences souvent légitimes si on n'a pas de contexte. Nous on les dissipe. Ou alors il y a des réticences très fortes : manque de temps, manque de volonté de s'y mettre, pendant des années on a fait comme ça alors pourquoi on devrait changer... Là il faut de l'accompagnement des changements de pratiques, ce qui est toujours compliqué, dans tous les métiers et sur tous les sujets, c'est très humain. Ce ne sont pas tellement des réticences idéologiques. C'est toujours bien compris, mais il y a un toujours un 'mais'. »

## Entretien 2

« Pour nous, c'est pas tant les jeunes chercheurs qu'on a beaucoup de mal à identifier en tant que tels, c'est les doctorants. Et pour avoir un jeune chercheur engagé, il faut le prendre au berceau et avant même qu'il sache qu'il est un jeune chercheur. C'est pour ça qu'on est aussi mobilisés dans la sensibilisation au niveau master : on essaie de rendre ça naturel, de donner tous les enjeux avant même de rentrer dans l'économie de la publication, des données. Avoir connaissance des enjeux avant de rentrer dans le monde concret de la recherche. C'est la seule option qu'on a, puisqu'une fois qu'on les voit débarquer dans les instances de l'université, on voit que ce sont les plus frileux à passer sur des choses différentes. Et la problématique évolue selon les communautés : ils sont assez vite pris au jeu de la communauté. En mathématiques, la communauté de chercheurs arrive à déjouer

les algorithmes des classements internationaux, ils sortent du classement de Shanghai. Des communautés sont science ouverte par nature ; mais les juristes ou les chimistes ont d'autres modèles de publication, et peu importe qu'ils soient jeunes chercheurs ou pas, ils se conforment au modèle. Et si on n'a pas publié avec tel type d'éditeur, on n'est pas reconnu dans son domaine et peu importe ce qu'on en pense. A mon avis, l'angle disciplinaire prime sur l'âge du chercheur et sa durée de vie comme chercheur. »

« [Y a-t-il des freins dans l'engagement ? Quels leviers utiliser pour les contrer ?] Pas plus, pas moins que pour les autres chercheurs. Il n'y a pas d'arguments propres aux jeunes chercheurs, en tout cas on ne fait pas de distinguo. On sort tous les arguments mobilisables mais ils ne sont pas ciblés jeunes chercheurs. (...) Ça dépend aussi du contexte de publication. On va systématiquement les renvoyer vers des modèles gratuits pour des raisons éthiques et des raisons de coût quand ils se posent des questions sur les APC. On leur rappelle qu'ils font de la recherche publique, avec des fonds publics, des obligations... les enjeux éthiques et de coût c'est ceux qu'on mobilise fortement, avec la reproductibilité de la recherche, l'intégrité scientifique... par rapport aux données de la recherche, ça rentre clairement dans une notion du coût que ça signifie de refaire les mêmes actions. (...) On leur donne surtout les clés de ce qu'il est possible de faire dans un contexte juridique donné. »

### Entretien 3

« Les jeunes chercheurs sont plus convaincus, mais pieds et mains liés. C'est ce qu'ils me disent. Ils sont convaincus de l'importance et de l'utilité. J'ai longtemps cru qu'il fallait former les jeunes et que ça irait, en fait je trouve que non. Il faut former les vieux qui s'occupent des jeunes. Il se trouve que quand je vais dans des labos et qu'on leur dit que ce sera *Nature* et rien d'autre, ils débutent leur carrière et ils n'osent pas s'y opposer, ce que j'entends totalement. Ils ont du mal à faire comprendre qu'ils peuvent publier dans *Nature* et déposer dans HAL, ils ont du mal à publier leurs jeux de données parce que les barons du labo n'ont pas entendu ces enjeux-là et en ont peur ou ne s'y sont pas penchés, ne les comprennent pas. Il y a un vrai sujet là-dessus et ils ne le font pas. Une fois que l'habitude est prise, ils continuent. Il y a ça, et il y a un gros problème avec les éditeurs prédateurs avec la confusion sur la science ouverte, et on a beau le marteler, c'est compliqué parce qu'ils pensent que la science ouverte a contribué à la prolifération des revues prédatrices. »

« Et puis il y a une troisième difficulté : ils sortent de thèse, il faut qu'ils publient et ils ont peur de se faire piquer les idées s'ils ouvrent avant. Ils sont un peu dans l'urgence de se faire une place dans l'écosystème de leur discipline. Ce que je croyais benoîtement être plutôt une facilité, finalement, c'est plutôt les médians qui peuvent avoir un impact. Ceux qui approchent de la retraite n'ont plus envie de faire l'effort. Ceux qui arrivent ont envie de se couler dans le moule. Ça a déjà été tellement compliqué de soutenir une thèse, d'avoir un poste, qu'ils ne veulent pas faire de vague. Donc c'est plutôt sur le médiant que j'ai envie de travailler ; qui laisserait les plus anciens faire leur bonhomme de chemin et serait capable de transmettre les bonnes pratiques à ceux qui arrivent. Je continue de faire les formations doctorales mais je ne suis pas sûre qu'il faille concentrer toutes nos ressources là-dessus. »

« [Quels leviers employer pour convaincre ?] J'utilise tout ce qui est en ma possession. C'est de l'éthique : quand on leur raconte l'édition scientifique et la façon dont ça se passe et qu'on leur montre un autre modèle possible, en plus, en environnement, on est dans des disciplines où ils sont assez convaincus et atterrés de la façon dont c'est traité au niveau des politiques publiques, c'est plutôt des personnes avec des profils ouverts à la contestation ou à des modèles autres, et j'utilise ce levier de l'éthique. Sur leur carrière, il y a des chiffres qui montrent par A+B qu'ouvrir ses publications rapporte de la visibilité, de la notoriété, etc. Mais je n'ai pas de poids quand ils rentrent dans leur labo. Donc les leviers, je pense que je les utilise à peu près tous et j'essaie de ne pas les faire opposer système de publication traditionnelle et science ouverte. Je pense que la politique des petits pas est plus efficace à ce niveau que celle des grands et qu'on peut leur dire de publier tout en leur donnant des leviers pour après. On a fait une formation sur les accords Elsevier où plusieurs chercheurs sont revenus vers nous parce qu'ils ne comprenaient pas la situation, et ça nous a donné une porte d'entrée vers la science ouverte. »

#### Entretien 4

« Dans notre stratégie, on ne cible pas de manière prioritaire les jeunes chercheurs. Mais les doctorants oui, qui rentrent dans la catégorie des jeunes chercheurs ; mais on ne cible pas prioritairement les chercheurs qui arrivent à l'université, même si on intervient dans les journées de rentrée. Après, on peut avoir des chercheurs émérites, seniors, qui arrivent par mutation. En même temps, je pense que cette population-là est essentielle pour la diffusion des pratiques de science ouverte. Il y a un sujet dont on n'a pas encore parlé, l'évaluation de la recherche ; nous sommes signataires de DORA, impliqués dans COARA, mais on a déterminé que l'évaluation de la recherche dépassait la science ouverte ; ça inclut la notion de classements, d'où le souhait de sortir des classements dont on peut sortir. Sur ces questions de pratiques, d'ouverture des publications, des données, des codes, d'évaluations différentes, d'abandon de certaines métriques, je pense que les jeunes chercheurs sont beaucoup plus sensibles. Il faut aussi éviter de tomber dans le jeunisme, mais il y a clairement un effet générationnel. Mais pas non plus une dichotomie entre jeunes chercheurs et chercheurs seniors. Il y a des seniors qui sont ultra favorables à la science ouverte et qui remettent en question leurs pratiques habituelles, et des jeunes chercheurs qui sont déjà formatés par le facteur d'impact parce que dans leur thèse, leur post-doc, on leur a parlé comme ça. Mais la jeune génération qu'on rencontre dans les formations... c'est quand même à travers eux que le changement va pouvoir s'opérer de manière plus profonde. »

« Il y a un réel enjeu, qui varie aussi selon les disciplines ; avec des disciplines acquises, les mathématiciens respirent science ouverte, pour eux c'est naturel. Donc cibler des jeunes mathématiciens, ça n'a pas forcément beaucoup d'intérêt, ce n'est pas représentatif. Quand on regarde les disciplines dans lesquelles les chercheurs français produisent, si on cumule biologie, médecine, chimie, sciences de l'ingénieur, c'est les deux tiers. Les maths, je crois que c'est 10 %. C'est surtout dans ces disciplines-là qu'il y a le champ de travail pour les services de soutien à la recherche. Au-delà des jeunes chercheurs, c'est les jeunes chercheurs dans certaines disciplines pour qui il faut chercher l'engagement. »

« [Quels leviers employer ?] Clairement, ce sont les jeunes chercheurs qui ont le plus à perdre à publier dans des revues qui n'ont pas de haut facteur d'impact si dans leur discipline les critères de recrutement ou d'évaluation sont liés. Le discours qu'on tient, c'est un chercheur polonais qui disait ça, c'est que la science ouverte n'a pas besoin de martyrs. On n'a pas besoin de sacrifier des carrières sur l'autel de la science ouverte. C'est le système qui doit effectivement être changé, ce qui est complexe, surtout dans certaines disciplines internationales. Le discours est plus de leur dire qu'on ne leur demande pas de jouer contre les règles de leur discipline, mais de voir s'ils peuvent participer au changement des règles du jeu à leur niveau, ce qui demande une certaine pugnacité, des convictions fortes. C'est une minorité de chercheurs, qui seront élus au CNU, qui auront des responsabilités particulières, qui peuvent avoir un impact. »

« Ensuite, pour la majorité des jeunes chercheurs, on va retrouver les arguments éthiques – c'est quelque chose qui interpelle, l'argent public, certains sont très choqués quand on leur explique le fonctionnement de l'édition scientifique et souhaitent que surtout ça n'arrive pas pour les données de recherche – et l'un des arguments qui se voient de plus en plus, c'est que le partage facilite la gestion des données et participe à avoir une science plus intègre, plus reproductible, plus efficace. Les données des postdocs sont mieux documentées et conservées. Les publications, je ne dis pas que le dépôt dans HAL ne sert à rien, mais tant que Sci-Hub continue à exister, y'a pas vraiment d'enjeu. Les chercheurs ont accès à la doc dont ils ont besoin. On ne fait jamais la promotion de Sci-Hub et on souligne bien que c'est important d'avoir des options légales d'accès aux publications, mais aujourd'hui c'est moins perçu comme quelque chose d'important. Alors que sur les données, on part d'une situation assez chaotique sauf dans certaines disciplines très organisées. Il y a une réelle plus-value sur les données et on le voit très bien dans l'appropriation des cahiers de laboratoire numériques. On utilise le potentiel du web à la fois pour simplifier certaines actions et aussi pour créer du lien entre le cahier de laboratoire, les données... tout ça interagit. »

« J'ai l'impression que chez les jeunes générations il y a un intérêt ou une perception plus intuitive de ce potentiel-là. Mais on a aussi des retours qui nous disent que ça alourdit le travail. Même si on sent une appétence un peu plus forte chez la jeune génération pour ces outils-là, ils se plaignent du fait que ça complexifie le paysage et le travail à mener. »

« [Des réactions hostiles à la science ouverte?] Oui, c'est des choses qu'on peut rencontrer, mais qui sont relativement rares. Certains chercheurs considèrent que leur publication n'intéresse pas grand monde, avec l'idée, à mon avis fautive, que le lectorat est tellement réduit, que ça n'a aucun sens de diffuser une publication dans HAL. On a le cas périphérique du chercheur qui pense que le numérique c'est la mort de la science et qu'il faut diffuser au format papier pour éviter les crashes numériques, ce qui s'est passé à Paris-Saclay par exemple, et donc rien de tel qu'une bibliothèque classique avec des revues papier. Ça, c'est vraiment rarissime, mais on a eu le cas. Et de plus en plus, et ça se voit au niveau français et européen, une certaine crainte qu'on pêche par naïveté en ouvrant trop généreusement l'accès à certaines données, notamment pour des opérateurs comme la Chine qui risquent de tirer profit pour dépasser l'industrie européenne sur certaines technologies. Il y a des logiques de souveraineté industrielle nationale, et l'idée qu'on ne peut pas réindustrialiser en donnant toutes les cartes à la concurrence. C'est un discours qui prend un peu d'ampleur et qui va peut-être aller dans le sens d'une restriction

à la diffusion de certaines données, mais qui ne doit pas aller à l'encontre d'une bonne gestion des données. »

## Entretien 5

« La première chose, c'est qu'on ne peut pas engager les jeunes chercheurs sans travailler à la manière dont les propositions qu'on leur fait entrent en résonance avec la pratique de recherche qu'ils sont en train d'acquérir. Ça veut dire plusieurs choses : chercher un discours de contradiction par rapport à ce qu'ils apprennent dans leur laboratoire n'est jamais productif, et il faut se montrer dans une grande écoute de ce qui leur est dit, de ce qui leur est appris. L'important c'est l'intérêt de la science ouverte par rapport aux pratiques de leur discipline. Si vous transmettez des pratiques à l'opposé de celles des laboratoires, la probabilité que ça marche est faible, et si ça marche, c'est parce que vous aurez des ovnis, des doctorants particulièrement convaincus mais qui n'iront pas transmettre de la pratique nouvelle et ouverture au sein du laboratoire parce qu'il ne sera pas forcément compris. Vous avez des engagements en matière de science ouverte dans des laboratoires qui peuvent vous donner l'impression d'un engagement fort, mais parfois la personne est engagée précisément parce qu'elle est différente de ses collègues. Certains peuvent aussi être très influents, vous avez les deux aspects. Pour moi, on doit transmettre une pratique qui peut infuser. »

« Il y a un autre élément : il n'y a pas de pratique plus efficace que celle qui consiste à faire parler un chercheur à un autre chercheur. En termes de formation, quand vous allez chercher un professionnel de la recherche pour parler avec vous des sujets, ça a dix fois plus d'impact qu'un bibliothécaire qui prend la parole au milieu d'une assemblée de doctorants. C'est une logique de transmission de pair à pair qui est au cœur du fonctionnement de la recherche : nous, on peut être des catalyseurs, apporter des méthodes, des outils, mais à la fin, ceux qui font changer les pratiques et la culture de la manière la plus efficace qui soit ce sont les chercheurs. »

« En revenant sur l'idée d'une approche militante, il y a aussi tout un travail à faire avec les encadrants, les directeurs et directrices de thèse. Parfois un chercheur a une approche différente s'il se positionne en tant qu'individu avec ses propres pratiques de recherche ou s'il se positionne dans une logique de collectif. Des chercheurs ne déposent pas à titre individuel mais incitent au dépôt des publications du laboratoire. Cette logique qui consiste à toucher la fibre collective des chercheurs plutôt que la fibre individuelle me semble assez importante. »

« [Quels leviers employer pour convaincre ?] Le levier de la visibilité peut toucher des doctorants, des jeunes chercheurs, à l'époque où l'enjeu de visibilité est majeur pour eux. C'est un levier qui peut marcher jusqu'à l'obtention d'un poste de titulaire. C'est un moment où les arguments chiffrés sur l'impact des publications ouvertes peut aussi fonctionner. Sur les obligations administratives, c'est à double tranchant : tant qu'on n'y est pas confronté réellement... les chercheurs sont comme tout le monde, quand au collège on me disait qu'il fallait apprendre l'anglais, que c'était important... c'est maintenant que je m'en rends compte et que je m'investis. Ce que je veux dire, c'est que dire à un doctorant 'plus tard vous allez devoir gérer des données', ça peut le toucher vaguement et rester lointain, pas très concret. En revanche, si son école doctorale lui demande de faire un

plan de gestion de données pour sa thèse, on est dans une obligation plus concrète qui peut pousser des doctorants à développer leurs compétences sur des méthodes qui peuvent être utiles dans de nombreux contextes. Là encore, c'est l'incitation faite du chercheur au chercheur qui fait sens et qui peut marcher. Il y a toujours un double tranchant dans l'obligation. C'est comme pour les archives ouvertes : le Hcéres est un magnifique moment de dépôt des publications en texte intégral. »

« Un autre aspect : aujourd'hui, il y a une formation à l'éthique et l'intégrité de la recherche, et la science ouverte reste une demande mais sans obligation ; l'intéressant, c'est d'obliger non pas le doctorant mais l'école doctorale à prendre ses responsabilités pour ces formations. Ils sont des acteurs à convaincre. »

« [Voit-on un efficacité dans l'engagement des jeunes chercheurs ?] Oui, partiellement. Les collègues formateurs et moi-même avons le sentiment qu'on arrive à être écoutés et que tout ça n'est pas sans effet, mais ça reste des sensations. Aujourd'hui j'ai fait une formation où les doctorants étaient venus parce qu'elle rapportait beaucoup de crédits. J'en ai intéressé certains. En formation, on a l'impression de créer un dialogue et d'arriver à toucher des publics. Après, la question, c'est ce que vous faites après. Est-ce que c'est pas déconstruit ensuite par le dialogue avec les praticiens au sein du laboratoire ? (...) On voit progressivement, quand même, des vice-présidents plus sensibilisés à ces sujets. Les politiques nationales ont eu un effet, elles ont convaincu les équipes de direction que la science ouverte est au cœur du jeu. On a des équipes politiques plus convaincues qui mettent ça à l'ordre du jour des réunions des DU... et tout ce qui crée un changement d'ambiance au sein d'un laboratoire fait qu'un doctorant laissera s'enraciner une pratique qui autrement n'aurait pas pu germer. Et puis, peut-être, aussi, il y a des changements générationnels, avec une société qui évolue. Quand on dit que les données environnementales sont plus ouvertes que d'autres, c'est parce qu'il a fallu faire preuve face au mouvement climatosceptique. Donc il y a toute une série d'événements extérieurs, comme on l'a vu au moment du Covid. C'est tout ce qui fait qu'une génération est obligée de réagir face à un contexte qui la met en danger. Il y a beaucoup de paramètres. »

## Entretien 6

« Au-delà des publications et des données, c'est très important de les sensibiliser à la source parce que c'est là, en se formant, qu'ils développent des pratiques de chercheurs. C'est important de les sensibiliser à la question générale de la science ouverte et de l'intérêt de la science ouverte, et c'est pour ça qu'on intervient désormais lors de leur semaine d'intégration, dès le départ, pour qu'ils aient ce vernis-là. C'est important aussi qu'ils connaissent ces enjeux pour leur carrière personnelle, en termes de visibilité, qu'ils soient sensibilisés au partage de leurs données, etc. On peut espérer que les critères d'évaluation des dossiers vont évoluer, ils ont déjà commencé à évoluer, avec la prise en compte de l'ouverture des publications et des données qui est maintenant un enjeu important. C'est important aussi pour leur carrière personnelle. »

« C'est important, au-delà de ces enjeux, sur les sujets science et société, qu'ils soient sensibilisés à l'intérêt de vulgariser et de diffuser. Là aussi, ça leur donne de la visibilité, des pratiques qui seront utiles plus tard dans leur carrière de chercheur. C'est un attendu aujourd'hui d'être capables de produire du savoir, de le diffuser, de le partager avec la

société. C'est vraiment extrêmement important qu'ils soient sensibilisés à la science ouverte dès le départ, et les bibliothèques ont un rôle à jouer. Parce que souvent, dans les universités, les compétences sur la science ouverte sont le plus ancrées dans les SCD. C'est à nous de porter ce discours auprès des doctorants. »

« Avant d'entrer dans le détail des publications et des données, les freins, c'est que malgré tout dans pas mal de laboratoires on reste dans une évaluation qui se fait dans des revues à haut *impact factor* qui ne sont pas forcément compatibles avec l'intérêt de la science ouverte. Ca peut être un frein : ils sont pris dans des injonctions un peu paradoxales. D'un côté, on leur dit de partager et de diffuser le savoir, et de l'autre on leur dit de privilégier des revues à haut *impact factor* qui ne sont pas forcément des revues ouvertes, ou alors des revues ouvertes qui impliquent de payer de lourds APC pour publier. Eux, ils sont pris dans des logiques un peu contradictoires et c'est pas forcément évident. »

« Ensuite, il y a aussi les réticences dans les formations des écoles doctorales ; par exemple, il y a un débat sur le fait d'imposer des formations sur la science ouverte, que ce soit un module obligatoire dans le cursus. Nous on l'avait proposé, pour l'instant ça n'a pas été mis en place parce que les directeurs d'école doctorales ne veulent pas charger les enseignements des doctorants et trouvent qu'ils ont déjà beaucoup de modules obligatoires. Ils sont réticents à rajouter un module supplémentaire. Donc on travaille aussi avec les directeurs d'ED pour essayer d'imposer les enseignements sur la science ouverte qui aillent au-delà de la simple sensibilisation lors de la journée d'intégration. Ca, c'est une problématique que vous retrouverez dans beaucoup d'universités. »

« [Y a-t-il une évolution dans les pratiques des chercheurs ?] On voit quand même une évolution dans les discours. Déjà, dans les discours des chercheurs qui dirigent des doctorants ou des écoles doctorales : maintenant, ils sont convaincus de l'intérêt de l'ouverture des publications et des données. Je le vois à une échelle de dix ans : quand on intervenait en 2015 dans des équipes scientifiques pour parler de ces questions, il y avait encore beaucoup de réticences de la part d'enseignants-chercheurs, surtout en sciences exactes et notamment en biologie où il y avait beaucoup cette culture de la publication dans des revues prestigieuses. Aller vers l'open access, c'était un peu une façon de déprécier son travail, il y avait vraiment cette idée-là. Et maintenant ça a changé. L'intérêt de la science ouverte est largement accepté au niveau des chercheurs, et c'est le fruit de notre travail et de l'imposition de ces idées au niveau national, qui se sont institutionnalisées. On en entend parler un peu partout, il y a des clauses science ouverte dans les appels à projet. Et les doctorants ont aussi un discours plus positif sur ces questions-là. »

« Après, sur l'impact sur la publication, c'est difficile à apprécier ; il faudrait une enquête assez fine sur les pratiques des doctorants. Savoir vers quel type de revues ils vont. Il faudrait faire une enquête à l'intérieur de l'université. Ca dépend de la discipline, des encadrants... il y a des situations très contrastées. On a des discours d'enseignants-chercheurs assez reconnus, qui n'ont plus besoin de faire leurs preuves, qui peuvent se permettre d'aller vers des pratiques scientifiques plus diamant, vers du peer-reviewing sans éditeurs, entre spécialistes. Peut-être qu'ils se disent qu'ils peuvent encourager ces modèles parce qu'ils peuvent y aller, mais qu'ils vont laisser les doctorants faire quelques publications prestigieuses pour lancer leurs carrières. On insiste beaucoup, pour les jeunes chercheurs, sur l'importance pour leur carrière professionnelle – dans la recherche ou pas – d'aller vers la science ouverte et d'avoir certaines compétences. Pour les données, c'est des

compétences qui vont au-delà du monde de la recherche. On insiste vraiment sur le fait que c'est le modèle vers lequel on va de toute manière, auquel ils vont être confrontés, et c'est quelque chose qui porte dans les formations. Dans le Mooc fait par la Sorbonne, il y a une partie consacrée aux discours de doctorants qu'on peut utiliser pour lancer une discussion, susciter des réactions. »

## Entretien 7

« C'est une question particulièrement intéressante. Déjà dans les obstacles, je pense qu'en termes d'intérêt, il faut absolument que les jeunes chercheurs s'engagent dans la science ouverte non seulement parce que c'est une politique publique portée au niveau national et international et local et qu'on les engage, mais aussi parce qu'il y a des intérêts scientifiques personnels évidents. C'est ça qu'on s'engage à mettre en avant dans nos formations et c'est pour ça qu'on met autant l'accent là-dessus. J'ai dit tout à l'heure que les doctorants sont notre cible prioritaire parce que ce sont les chercheurs de demain, et si on arrive à les former, à utiliser ces nouvelles manières de faire de la recherche dès le début, ça va entraîner un mouvement vertueux et quand à leur tour ils encadreront des doctorants, ils sauront de quoi ils parlent, alors qu'actuellement ils sont assez réceptifs à toutes ces notions de partage, etc., on voit des encadrants pas du tout formés dans la même moule et ça peut être assez difficile à mettre en pratique. Ça c'est un frein actuel, qui va s'atténuer au fil du temps parce que les nouvelles générations de chercheurs auront été formés à la SO et ce sera une habitude de travail mais actuellement on est vraiment dans une période de transition. »

« Après, le frein principal, il est évident, c'est l'évaluation de la recherche. Aujourd'hui, quand on parle de science ouverte et qu'on explique les principes, les enjeux, les outils, etc., quasiment tout le monde est d'accord pour dire que c'est une bonne chose. J'ai rarement rencontré un chercheur qui me dise que c'est nul de partager avec ceux qui n'ont pas d'accès parce qu'ils n'ont pas l'abonnement. Le principe est évidemment bon. Le problème, c'est qu'après on évalue des chercheurs pour un appel à projet ou une promotion en regardant le facteur d'impact du journal dans lequel ils ont publié leurs articles. Et si possible il faut qu'ils en aient publié au maximum, et c'est mieux d'avoir quatorze articles médiocres largement cités plutôt que trois articles d'excellente qualité. C'est un paradoxe qui va se résoudre avec le temps, mais c'est le blocage principal dans la mise en œuvre de la science ouverte aujourd'hui. Les institutions ont pour beaucoup signé la déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche, c'est signé depuis dix ans, mais au moment des évaluations, ce sont des chercheurs qui siègent dans les comités d'évaluation. Et s'ils ne mettent pas en application ces nouvelles pratiques-là, ça ne bouge pas. C'est pour ça que c'est important de les former petit à petit pour qu'ils soient sensibilisés, que quand ils arrivent là-dedans ils mettent en œuvre des pratiques science ouverte pour évaluer les chercheurs. Aujourd'hui, même s'ils sont d'accord – il y en a qui disent que c'est génial ! Mais s'ils publient dans une revue diamant qui n'est pas référencée dans le Web of Science, ça ne sera pas pris en compte dans leur évaluation. Alors que ce modèle économique est bien plus intéressant. Pour moi le frein principal, c'est celui-là : de mon expérience, les doctorants sont toujours très réceptifs à la science ouverte, mais pour la mettre en œuvre ils sont bloqués en partie par cette question d'évaluation de la recherche. »

« [Est-ce un frein visible dès le début de la carrière ou une acculturation?] C'est plutôt l'option B : au début, ils n'ont pas réfléchi à ça, et c'est aussi l'intérêt dans nos formations d'aller les chercher le plus tôt possible et qu'ils fassent leurs stratégies de publication en connaissance de cause et en pouvant faire des choix. On a intérêt à les former le plus tôt possible : un des apports principaux, c'est de leur montrer comment ça va marcher. Une fois qu'on a publié, c'est un peu trop tard. C'est pour ça qu'on cible les doctorants. »

## Entretien 8

« La solution ? Je ne l'ai pas. Je trouve que c'est la bonne voie, parce que le jeune chercheur, le doctorant d'aujourd'hui est le chercheur de demain et le directeur d'unité d'après-demain, et le président d'après-après-demain, ça c'est ce que je répète à mes collaborateurs toute la journée. Pour moi c'est la porte d'entrée, *the* porte d'entrée. »

« Après, comment les faire venir ? C'est un peu compliqué. Même si on y arrive, c'est très compliqué, il faut vraiment une politique volontariste des directeurs de thèse. Il faudrait toucher les directeurs de thèse pour ensuite toucher les doctorants. Je pense que, de un, c'est compliqué parce qu'ils ne voient pas trop l'intérêt immédiat, ils sont dans la thèse et dans une relation vassale ; de deux, c'est compliqué parce que les doctorants sont dans la même contrainte que les enseignants-chercheurs, c'est-à-dire un amas administratif à devoir gérer et un amas de compétences à devoir acquérir en trois ans (...). On arrive un petit peu à les attraper en fin de thèse, avec les dépôts des thèses. C'est la raison pour laquelle on a gardé, je pense qu'on est un des seuls SCD à avoir fait ça, on a gardé des dépôts de thèse d'une heure, donc ils sont obligés de venir, on arrive à les avoir par l'obligation. Ils ne peuvent pas soutenir s'ils ne viennent pas nous voir une heure. Et pendant ce temps, on leur fait créer leurs identifiants, on leur explique l'intérêt des identifiants, et on leur explique les enjeux de la science ouverte et du libre accès de leur thèse. Et c'est souvent suite à ça qu'ensuite, on les revoit en formation. »

« Ils ont droit à tout : six mois avant, ils ont droit à une obligation d'assister à une réunion sur la question du dépôt de leur thèse, on leur en met quelques couches ; et ensuite il y a le rendez-vous individuel où on insiste sur ces questions. Après, c'est compliqué : la formation sur la gestion des données, je l'avais vraiment taguée atelier d'insertion professionnelle et pas atelier méthodologique, en leur disant qu'ils auront un CV qui leur donnera plus de chance d'avoir un post-doc que leurs potes. Tout le monde m'a dit que c'était une bonne idée, que j'allais avoir du monde, et c'était pas le cas. Très compliqué, et ça dépend des disciplines : en SHS, c'est d'autant plus compliqué. Le terrain de leur thèse, c'est vraiment le début de terrain de toute leur carrière. Et il y a une question de renommée. La science ouverte c'est bien gentil, mais s'ils ne font pas leurs trois premiers articles dans une revue très prestigieuse qui n'est pas science ouverte, ils n'auront pas leur CNU. Et là, on peut dire tout ce qu'on veut sur la science ouverte, mais il ne faut vraiment pas oblitérer cette aspect de difficulté de départ de certification CNU, de trouver un poste, de visibilité dans les revues, dans les classements, dans les évaluations. Et c'est pour ça qu'on n'arrive pas à les avoir : parce qu'ils pensent encore à leur carrière.

« [Est-ce que la science ouverte est un frein face aux stratégies de carrière ?] Oui. [Malgré les incitations nationales?] Quand on est sur le terrain, c'est faux. Il faut dire la

vérité, c'est complètement faux, c'est hypocrite, tant que les critères d'évaluation ne changeront pas, c'est hypocrite. (...) Dire que leur thèse, on va la mettre en libre accès sur HAL alors que tout ce qu'ils veulent c'est, dans les trois prochaines années, la publier, même si on leur dit que c'est une version remaniée, que c'est pas la même chose... ben nous, on en a eu plusieurs qui sont venus avec des lettres d'éditeurs qui ont dit 'on accepte pas de vous publier tant que vous ne retirez pas de HAL'. Donc oui, c'est un texte remanié, c'est pas la même chose, c'est vulgarisé, on peut dire ce qu'on veut, ce n'est pas ce que pensent les éditeurs. »

## Entretien 9

« C'est une question difficile. Il faut leur montrer les avantages que ça peut avoir pour la paternité de leurs idées, et... je pense que oui, leur dire que ça leur permet de ne pas se faire voler leur travail, et de bien avoir la primauté de leur paternité, c'est quelque chose qui marche assez bien. Le taux de citation qui augmente, mine de rien on est encore dans un système *publish or perish*, donc ça fonctionne. Aussi, accepter qu'ils nous disent 'ça m'embête de faire ça'. C'est une charge administrative en plus, il faut accepter de l'entendre, être à l'écoute parfois, pas de la détresse, mais d'une lassitude face au nombre d'obligations administratives qu'il peut y avoir et auxquelles la science ouverte s'ajoute. Après on peut aussi les attraper par le côté éthique, notamment en sciences humaines, de l'impact que ça a d'avoir plus de transparence. Mais c'est en troisième position plutôt. »

## VA-T-ON VERS UNE SITUATION D'AUTONOMIE DES CHERCHEURS DANS LA SCIENCE OUVERTE, OU BIEN LES SERVICES À LA RECHERCHE VONT-ILS SE MAINTENIR EN LA MATIÈRE ?

### Entretien 1

« Il y aura des nouvelles problématiques, et on le voit déjà avec tout ce qui arrive sur le sujet de l'intelligence artificielle, et d'ailleurs on a le projet d'avoir un volet sur l'intelligence artificielle avec des collègues qui sont compétents dessus, pour voir comment on peut l'exploiter dans le cadre de la gestion des données. Mais si vous me posez la question de savoir si un jour on aura formé et tout le monde et si on pourra arrêter les formations, la réponse est non, absolument pas. C'est un éternel recommencement. C'est pas parce qu'on aura formé la moitié des chercheurs d'un laboratoire qu'on en aura terminé avec eux : des nouveaux chercheurs arrivent, et de nouveaux sujets aussi, c'est un domaine qui évolue extrêmement vite. Il y a toujours quelque chose de nouveau à partager. Les compétences sont en train de se diversifier, on a besoin de nouveaux collègues. Des volets nouveaux vont s'ouvrir et avec eux des évolutions de nos métiers. Tout ce qu'on faisait il y a quinze ans, vingt ans, je ne dis pas que ça n'a rien à voir... mais il y a tellement de nouvelles choses, et la problématique de nos métiers IST, c'est de s'emparer de ces nouveaux volets d'activité et de développer nos compétences, voire de changer nos activités. On ne peut pas travailler de la même façon qu'il y a vingt ans. »

## Entretien 2

« Je crois que ce serait très présomptueux de penser que c'est nous qui avons fait changer les choses ; ce qui fait changer les choses c'est quand il y a une décision politique de dire 'il n'y aura plus d'évaluation à partir de HAL, point', 'on ne vous donnera un financement ANR que quand vous ferez des PGD, point'. Il n'y aura pas de changement de paradigme rien qu'avec nos formations. On sait bien qu'il y a des chercheurs qu'on arrive à convaincre, qui sont intéressés, qui avancent, la politique des petits pas, c'est bien aussi. Mais les vrais gros changements que j'ai pu voir au cours des dernières années, c'est quand il y a des grandes décisions politiques. Maintenant il faut rédiger des PGD, donc on se pose des questions sur ce qu'on fait des données, sur quel entrepôt on les dépose. Maintenant on a aussi les outils pour le faire, mais il faut des décisions qui soient contraignantes pour le chercheur. (...) Ma réponse est forcément biaisée parce que je suis dans un service d'accompagnement aux chercheurs. Ce qu'on constate, y compris quand il y a des politiques volontaristes sur le sujet, c'est qu'il y a des chercheurs qui ont les capacités d'y arriver seuls, et d'autres non. Au-delà de l'accompagnement, c'est un métier. Construire des métadonnées autour de publications, on a beaucoup demandé à l'intelligence artificielle... il y a quand même des choses sur le contrôle qualité, le maintien de référentiel, s'assurer que les doublons sont de vrais doublons... On a beau passer des choses en automatique, les chercheurs c'est pas leur métier, ils ont des données donc ils les balancent, mais utiliser un thésaurus... c'est des compétences et un temps d'activité qui ne sont pas facilement mobilisable, en particulier avec des chercheurs qui doivent répondre aux exigences de la recherche. Ce sont deux métiers différents. »

## Entretien 3

« Je ne sais pas du tout, parce que ce n'est pas si binaire que ça. Il y a d'autres éléments qui rentrent en compte : on n'avait pas imaginé que dans l'esprit de certains chercheurs la science ouverte soit assimilée aux éditeurs prédateurs. Du coup, les actions de sensibilisation évoluent : on n'a plus besoin de leur présenter HAL. Par contre, avoir des actions d'explication plus fine, des APC par exemple, on en a besoin. J'ai encore des chercheurs qui pensent avoir accès gratuitement à tout et ne comprennent pas qu'il y a des proxys derrière. Je pense qu'on n'est pas prêts encore. Les enjeux sont tels et ça va très très vite. Quand je vois OpenAlex et les enjeux de la bibliométrie face à Scopus, des établissements qui laissent tomber leurs abonnements alors qu'OpenAlex n'est pas fini... on va continuer à devoir être présents parce que ça va continuer d'évoluer. La science ouverte d'il y a dix ans ce n'est pas celle d'aujourd'hui. Ça va évoluer, mais certainement pas diminuer en termes de charge d'activité. »

## Entretien 5

« La question des moyens est fondamentale : aujourd'hui, on a une vraie faiblesse de moyens humains sur les questions de science ouverte. Pour l'instant ça ne se voit pas tant que ça parce qu'il y a énormément de moyens non pérennes mis sur les projets, les infrastructures de recherche, datagouv, différents canaux au service des universités, mais ça risque de se voir à un moment donné. D'une part, les incertitudes politiques actuelles confirment que ce qui est aujourd'hui une politique forte de l'État ne le sera peut-être pas

demain – la science ouverte, c’est une notion et un concept qui est contesté ; je ne pense que l’extrême-droite se soit prononcé sur la science ouverte, mais la gauche a eu des réactions pas forcément positives sur la science ouverte qui peut être considérée comme quelque chose d’assez libérale dans son inspiration initiale. La science ouverte en tant que notion politique, les premiers à s’en être saisis c’est la Commission européenne, donc des instances qui y voyaient un intérêt économique et pas forcément l’enjeu d’ouverture au plus grand nombre des publications et des données. Il y a eu un rapport il y a quelques années d’un office parlementaire<sup>1</sup> qui se prononce sur toutes les questions de politiques ESR avec un sénateur du parti communiste qui manifeste une opposition, non pas de principe mais sur les pratiques mises en œuvre de science ouverte. Et donc il n’est pas du tout exclu que dans quelques années on ait une baisse du soutien à la science ouverte et que les moyens non pérennes disparaissent. La question c’est : qu’est-ce qui restera après ça ? Les politiques publiques vont et viennent et l’important c’est aussi de savoir ce qu’on aura mis en œuvre. Mais je pense qu’on a encore au moins dix belles années de politiques de science ouverte. »

« Quand même, ça fait partie des questions qui vont se poser avec un ministère de la culture et des syndicats des éditeurs qui sont plutôt en contestation des pratiques de l’ESR en science ouverte. On ne peut pas présenter ça comme une politique qui dépasse le ministère de l’ESR : ce n’est pas une politique nationale. »

« J’ai commencé à travailler sur la science ouverte en 2013, à l’époque ce n’était pas une politique publique. Il y a des choses, quand même, qui se sont construites et qui ne se détruiront pas : les moyens qu’on a dégagés en interne, sauf à avoir un directeur ou une directrice qui revienne en arrière, c’est quelque chose de globalement stable et qui fonctionne. Je pense juste qu’on ne peut pas gager qu’une politique publique nationale le reste de manière éternelle. Après, c’est pas parce qu’un sénateur PCF à un moment donné a manifesté de l’opposition à la science ouverte et continue à le faire par différents canaux que la gauche au pouvoir n’irait pas dans le sens de la science ouverte. Au-delà de l’inspiration que je pense assez libérale au niveau des politiques européennes, l’inspiration française va quand même dans le sens de dire qu’il n’y a pas que des questions économiques et un grand nombre d’acteurs engagés dans la science ouverte ne le font pas pour des raisons économiques. Je pense qu’il y a une conviction réelle derrière, aussi pour l’ouverture à des pays en développement, sur l’évolution des ressources électroniques, qui resteront fortes. Il y a des tendances qui vont dans le bon sens, néanmoins, on a quand même un sentiment de facilité en ce moment qui est à mon avis faussé par les moyens qu’on arrive à récupérer par différents biais, parfois au niveau local, mais qui sont rarement sur moyens pérennes. »

## Entretien 6

« Pour l’instant, il y a encore pas mal de pain sur la planche pour plusieurs années. On sent qu’il y a quand même des prises d’autonomie mais il y a encore un chantier qui est très important. Je ne vois pas décliner dans les années qui viennent le rôle des bibliothécaires sur ces questions. Mais c’est vrai qu’idéalement, à un moment donné, tout

---

<sup>1</sup> HENRIET, Pierre, DARCOS, Laure, OUZOULIAS, Pierre, « Pour une science ouverte réaliste, équilibrée et respectueuse de la liberté académique », Rapport au nom de l’Office parlementaire d’évaluation des choix scientifiques et technologiques, mars 2022. Le rapport peut être trouvé sur le site de l’Assemblée nationale à l’adresse : [https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/ots/115b5154\\_rapport-information](https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/ots/115b5154_rapport-information).

le monde s'empare des enjeux de la science ouverte et il n'y a plus besoin de service. Mais les services d'accompagnement ont encore de belles années devant eux. »

### **Entretien 7**

« Il se trouve que j'ai quatorze ans de recul sur ça, et notamment sur HAL ; là-dessus, on voit vraiment une évolution. Je ne sais pas si c'est l'autonomie des chercheurs, mais le fait est que HAL est rentré dans leurs pratiques de recherche. Quand j'ai commencé il y a quinze ans, il n'y en avait qu'une poignée qui connaissait HAL, et sur ceux qui connaissaient deux-trois déposaient parce qu'ils étaient convaincus. Avec les politiques institutionnelles et les services d'accompagnement qui ont été mis en place au fil des années, c'est devenu une pratique quotidienne. Ils savent ce que c'est et certains sont autonomes mais pour d'autres le service d'accompagnement reste indispensable. C'est plus tout à fait pareil : on est aujourd'hui dans de l'accompagnement fonctionnel et plus dans de la promotion de l'outil. C'est déjà une bascule importante. Après, il y a toujours des nouveaux : les doctorants, des chercheurs étrangers qui viennent en France, donc il y a toujours besoin d'un accompagnement personnalisé. »

« Sur la partie données, c'est beaucoup plus récent ; les plans de gestion de données vont être généralisés, aujourd'hui avec l'ANR qui les demande et demain avec l'ensemble des financeurs. On est donc dans la même démarche : ce sont des outils, des infrastructures qui vont rentrer dans le quotidien des chercheurs mais qui vont toujours demander des services d'accompagnement. Même s'ils savent ce que c'est, on est des experts de ces outils-là et on peut les accompagner efficacement. Eux, quand ils en ont besoin, ils savent qu'il y a un service et ils vont nous contacter. Donc je pense que ces services vont perdurer. En plus, comme c'est un mouvement qui est foisonnant de manière générale, qui s'invente en ce moment, les services d'accompagnement sont développés dans les SCD et vont, à mon avis, prendre de l'ampleur. »

### **Entretien 8**

« On vise une autonomie des chercheurs. Je considère qu'on doit être en appui à la stratégie au niveau de l'établissement, mais l'idée c'est que les chercheurs soient autonomes. De toute façon, on n'a pas les ressources humaines. Et puis je pense que ce n'est pas bon pour les chercheurs : on n'a jamais écrit les plans de gestion de données, moi je le refuse. »

# TABLE DES MATIÈRES

---

<b>SIGLES ET ABRÉVIATIONS.....</b>	<b>9</b>
<b>INTRODUCTION. « JE M'EN FOUS DES ARCHIVES OUVERTES, JE VEUX MA RECENSION DANS LES ANNALES ». POURQUOI ENGAGER LES JEUNES CHERCHEURS ?.....</b>	<b>11</b>
<b>CHAPITRE I. LA SCIENCE OUVERTE, UN ÉCOSYSTÈME À LA COMPLEXITÉ CROISSANTE.....</b>	<b>17</b>
<b>I. Où en est-on de la science ouverte ? Définitions, évolutions et perspectives.</b>	<b>18</b>
1. <i>Définir la science ouverte.....</i>	<i>18</i>
2. <i>Un écosystème d'une complexité rare : qu'est-ce que la science ouverte en 2025 ?.....</i>	<i>21</i>
<b>II. La politique de science ouverte en France : une réalité du terrain loin des objectifs annoncés ?.....</b>	<b>26</b>
1. <i>Le Plan national pour la science ouverte : une politique nationale face au quotidien de la recherche.....</i>	<i>27</i>
2. <i>Les politiques de science ouverte des établissements d'enseignement supérieur et de recherche : affichages et engagements concrets.....</i>	<i>34</i>
<b>CHAPITRE II. LES JEUNES CHERCHEURS, ANGLE MORT OU AVENIR DE LA SCIENCE OUVERTE ?.....</b>	<b>39</b>
<b>I. Qui sont les jeunes chercheurs ? Profils et pratiques.....</b>	<b>40</b>
1. <i>Portrait du scientifique en jeune chercheur.....</i>	<i>41</i>
2. <i>Des perpétuateurs d'une science conservatrice ?.....</i>	<i>44</i>
<b>II. Des chercheurs seniors en devenir : des injonctions contradictoires entre ouverture de la science et stratégies de carrière.....</b>	<b>48</b>
1. <i>Les jeunes chercheurs, leur carrière et le facteur d'impact.....</i>	<i>49</i>
2. <i>Des craintes face à la science ouverte ?.....</i>	<i>55</i>
<b>CHAPITRE III. LES PROFESSIONNELS DES BIBLIOTHÈQUES, ENGAGÉS POUR ENGAGER.....</b>	<b>62</b>
<b>I. Les professionnels des bibliothèques, acteurs engagés de la science ouverte</b>	<b>63</b>
1. <i>Les bibliothèques dans la science ouverte : gouvernance et organisations.....</i>	<i>64</i>
2. <i>Nouvelles missions, nouveaux métiers ?.....</i>	<i>70</i>
3. <i>Des services aux publics et aux chercheurs en transformation.....</i>	<i>75</i>
<b>II. Des professionnels de la formation.....</b>	<b>78</b>
1. <i>Les formations en bibliothèques sur la science ouverte.....</i>	<i>80</i>
2. <i>Les doctorants, un public-cible des actions de formation ?.....</i>	<i>85</i>

<b>III. L'engagement des jeunes chercheurs dans la science ouverte : comment convaincre ?</b> .....	<b>89</b>
1. <i>« C'est plus facile de faire avec un généticien qu'un spécialiste de littérature latine ». Les jeunes chercheurs et la science ouverte : quels freins pour quelles solutions ?</i> .....	90
2. <i>Former à la science ouverte par l'intégrité de la recherche... et inversement ?</i> .....	95
3. <i>La science ouverte, un engagement égoïste ?</i> .....	103
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>108</b>
<b>SOURCES</b> .....	<b>110</b>
<b>Sources imprimées</b> .....	<b>110</b>
<i>La science ouverte : textes fondateurs</i> .....	110
<i>Cadre légal</i> .....	111
En France.....	111
A l'international.....	112
<b>Sources orales</b> .....	<b>113</b>
<i>Campagne d'entretiens auprès de responsables de services d'appui à la recherche et de services science ouverte</i> .....	113
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>115</b>
<b>Science ouverte : généralités</b> .....	<b>115</b>
<b>Les chercheurs dans la science ouverte</b> .....	<b>116</b>
<i>Publications du Harbingers' Project sur les jeunes chercheurs</i> .....	117
<b>Open Access</b> .....	<b>120</b>
<b>Données de la recherche</b> .....	<b>121</b>
<i>Identifiants de la recherche</i> .....	123
<b>ANNEXES</b> .....	<b>125</b>
<b>Annexe 1. Grille d'entretien</b> .....	<b>126</b>
<b>Annexe 2. entretiens avec des professionnels de SCD : Verbatims</b> .....	<b>128</b>
<i>La transversalité en SCD autour de la science ouverte</i> .....	128
<i>Engagements de la présidence d'une université en science ouverte : le choix d'une charte ou feuille de route</i> .....	128
<i>Question libre : Pourquoi et comment engager les jeunes chercheurs dans la science ouverte ?</i> .....	129
<i>Va-t-on vers une situation d'autonomie des chercheurs dans la science ouverte, ou bien les services à la recherche vont-ils se maintenir en la matière ?</i> .....	139
<b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....	<b>143</b>