



HAL
open science

Science ouverte à Sciences Po : Vision, pratiques et besoins de la communauté scientifique.

Sophie Forcadell, Carine Labory

► To cite this version:

Sophie Forcadell, Carine Labory. Science ouverte à Sciences Po : Vision, pratiques et besoins de la communauté scientifique.. 2020. hal-02990077

HAL Id: hal-02990077

<https://hal.science/hal-02990077v1>

Preprint submitted on 5 Nov 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

SCIENCE OUVERTE À SCIENCES PO

Vision, pratiques et besoins de la communauté scientifique

Résultat d'une enquête exploratoire menée d'avril à juillet 2020

Octobre 2020

Auteurs : Sophie Forcadell, Carine Labory

Direction des ressources et de l'information scientifique (DRIS), Sciences Po

Remerciements à Eleonora Moiraghi pour ses précieux conseils.

Ce document présente une synthèse de 37 entretiens menés d'avril à juillet 2020 au sein de la communauté scientifique de Sciences Po, dans le cadre du projet de rédaction d'une charte sur la science ouverte.

L'objectif principal de l'enquête était de recueillir auprès de chercheuses et de chercheurs, de personnels d'appui à la recherche dans les laboratoires et dans les services transverses, leur vision générale sur l'ouverture de la science, leurs pratiques et leurs besoins pour favoriser davantage de science ouverte. Le but était également d'apporter des éléments de compréhension des rapports de ces acteurs à la science ouverte à travers les différentes disciplines et la diversité des pratiques.

Introduction	3
Les entretiens	3
Méthode	3
Population	3
Grilles d'entretien	4
Passation des entretiens et plan d'analyse	4
Limites de l'enquête	4
Observations	5
Réalisation de l'enquête	5
Caractéristiques des interviewé.e.s	5
Vision générale sur l'ouverture de la science	6
Compréhension de la science ouverte	6
Adhésion au principe d'ouverture des résultats	7
Pluralité des modalités d'ouverture et d'accessibilité	8

Ouverture par défaut des recherches financées sur fonds publics	9
Prendre en compte les pratiques disciplinaires	9
Gouvernance et organisation au sein de l'établissement	10
Réfléchir une organisation et une articulation globale	10
Garantir la liberté académique	10
Communiquer et inciter à la réflexion	11
Positionner l'établissement dans la conversation sur la science ouverte	11
Clarifier et fluidifier les process	12
Des référents dans les centres	13
Des infrastructures adaptées	13
Faire évoluer les modalités d'évaluation	14
Actions de formation	15
Accessibilité des publications	15
Une clarification des modalités de diffusion en accès ouvert	15
Une tension entre la publication en accès ouvert et le paiement d'APC	16
Soutenir la bibliodiversité	18
Complexité de la gestion des données	18
Mettre en avant les spécificités disciplinaires	18
Un potentiel de réutilisation difficile à estimer	19
Affirmer les enjeux éthiques	19
Prendre en compte la diversité des stratégies	20
Accompagnement et expertise	20
"Aussi ouvert que possible et fermé que nécessaire"	22
Valorisation de la recherche	22
Pistes de réflexion pour la rédaction d'une charte	23
Accès au savoir :	24
Coopération entre les différents acteurs	24
Infrastructures	25
Valorisation	25
Évaluation	25
Annexes	25
Annexe 1 : Grilles d'entretien	25
Grille chercheur	25
Grille personnel soutien dans les centres	26
Grille soutien services transverses	27
Glossaire	29

Introduction

Les entretiens s'inscrivent dans un contexte national de développement d'un écosystème de la science ouverte prôné par le gouvernement français, et adossé à un mouvement mondial d'ouverture de la recherche. Cette évolution est liée à la transformation numérique des activités de recherche ainsi qu'au fort développement des réseaux et des outils collaboratifs en ligne. En outre, la communauté européenne, les tutelles françaises et les réseaux professionnels plaident depuis une dizaine d'années pour une accélération de l'ouverture de la science et d'une culture de la science ouverte au sein des établissements.

Dans ce cadre, la Direction scientifique (DS) et la Direction des Ressources et de l'Information Scientifique (DRIS) de Sciences Po ont initié un comité transverse intitulé "Comité traitement des données et science ouverte" et lancé un projet de rédaction d'une charte pour éclairer la position de l'établissement, ses priorités et le soutien à la communauté de recherche en matière d'ouverture de la recherche. Une première étape, en vue de la rédaction de ce document, a consisté à mener ces entretiens.

Ceux-ci ont permis de recueillir une diversité de points de vue, de documenter des pratiques de partage et d'ouverture de publications et de données de recherche, de valorisation et de vulgarisation, et également de pointer des marges d'amélioration quant à l'organisation du soutien à Sciences Po, ainsi que des suggestions.

Les entretiens

Méthode

Les entretiens ont été conduits de manière semi-directive et à distance (via l'application Zoom). Certains entretiens ont été menés avec 2 interviewé.e.s en même temps.

Population

La communauté scientifique de Sciences Po, au sens large, a été incluse dans l'enquête : chercheuses et chercheurs, secrétaires généraux de centre, ingénieur.e.s de recherche, chargé.e.s de mission, chargé.e.s de publications, bibliothécaires, documentalistes.

Au total, 37 entretiens ont été menés.

Grilles d'entretien

Trois grilles ont été utilisées pour servir de fil rouge aux entretiens semi-directifs : une pour les chercheuses et chercheurs, une pour les personnels support dans les centres, une pour les personnels transverses.

Ces trois grilles, d'une dizaine de questions chacune, ont été construites dans le même objectif, mais avec des spécificités sur les questions liées aux pratiques professionnelles (cf. Annexe 1 : Grille chercheurs ; Grille personnel soutien dans les centres ; Grille personnel transverse).

L'objectif n'était pas de poser toutes les questions systématiquement à chaque personne interviewée mais de s'en servir comme d'amorce et comme relance au fur et à mesure de la discussion.

Passation des entretiens et plan d'analyse

Les entretiens ont été menés en binôme : une personne pour l'interview et une personne pour la prise de notes. Ils ont été également enregistrés en audio à des fins de vérification des notes. Les notes ont ensuite été soumises aux interviewé.e.s sous la forme de réponses aux questions posées, sur un tableur, sans mention de leur nom ni de leur laboratoire ou service d'appartenance. Après d'éventuelles modifications, les interviewé.e.s ont validé les notes. Les enregistrements audios ont été détruits dès validation des notes.

L'analyse a consisté à extraire les principaux éléments, à les catégoriser et à en rédiger une synthèse illustrée de citations. Du fait du caractère semi-directif des entretiens, il n'a pas été possible de quantifier en pourcentage les types de réponses mais nous avons néanmoins donné des ordres de grandeur, de type : la globalité des interviewé.e.s, une majorité, quelques-uns ou un chiffre (1 ou 2).

Limites de l'enquête

Au-delà des limites traditionnelles de ce type d'entretiens, l'échantillon d'interviewé.e.s, bien qu'important en valeur absolue par rapport aux moyens dédiés à l'enquête, ne constitue pas une base solide pour distinguer finement les pratiques liées aux différentes disciplines et sous-disciplines. Pour autant, ce n'était pas non plus l'objectif de cette enquête qui met d'ores et déjà en avant la nécessité d'instruire les différents sujets de la future charte en tenant compte de cette diversité de pratiques.

Observations

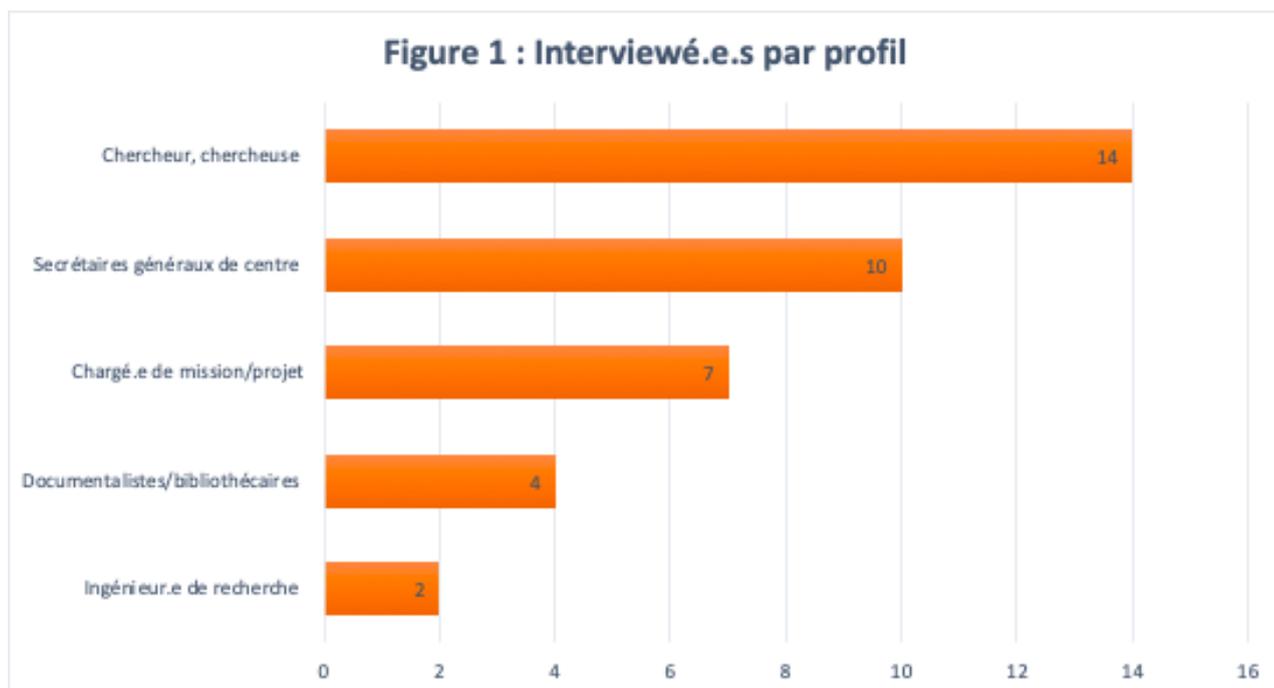
Réalisation de l'enquête

Les entretiens ont été réalisés entre le 2 avril et le 6 juillet 2020. Le recrutement des interviewé.e.s s'est fait de différentes manières :

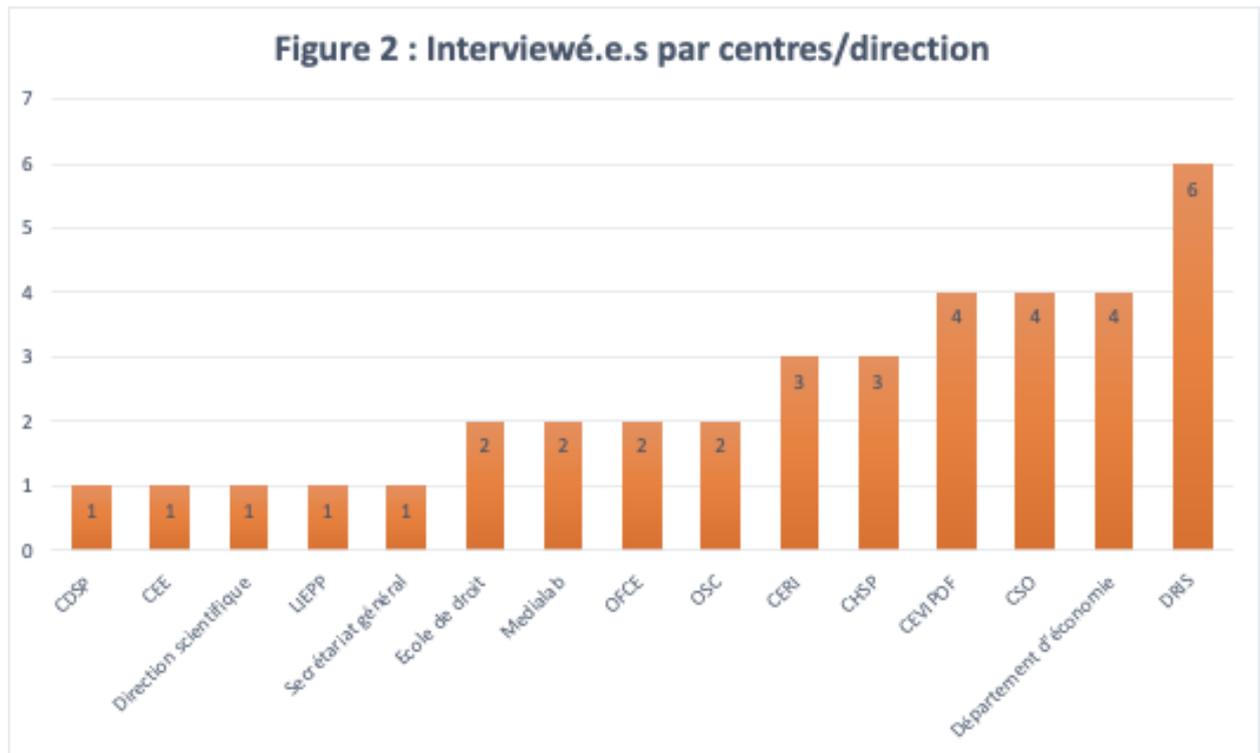
- Une présentation de l'enquête auprès des secrétaires généraux des centres lors d'une réunion organisée par la Direction scientifique le 26 mars 2020, puis appel à manifestation d'intérêt. Relance dans les jours suivants par email.
- Une présentation de l'enquête au Conseil scientifique de Sciences Po le 30 avril et appel à manifestation d'intérêt par l'intermédiaire des Directeurs de centres. Relance dans les jours suivants par email.
- Sollicitations directes sur recommandations de secrétaires généraux, de chercheuses et chercheurs, du Directeur scientifique et de son équipe.

Caractéristiques des interviewé.e.s

La population se répartit comme suit :



Total : 37



Total : 37

Vision générale sur l'ouverture de la science

Compréhension de la science ouverte

La totalité des interviewé.e.s comprend la science ouverte telle que le présente le [plan national](#), c'est à dire comme un mouvement visant à construire un nouvel écosystème de la recherche, plus cumulatif, plus visible au niveau international, permettant plus de transparence quant aux méthodes, protocoles et données, ainsi qu'une rapidité accrue dans la mise à disposition des résultats. *“Le premier principe par rapport au partage de la science, c'est la confiance. La recherche ouverte est un prérequis à la croyance dans les résultats car il y a de plus en plus d'études contestées. La seule preuve qu'on puisse apporter, en toute bonne foi, c'est d'ouvrir les résultats et les procédures pour qu'on puisse comprendre*

*comment les résultats ont été construits*¹ (EC)² ; *“Pour moi, le principe est de s’assurer que ce qui est présenté est reconnu comme valide ou intéressant par une communauté. Par exemple ce qui est fait dans les comités de lecture, un respect de procédures, des organismes de certification de répliquabilité des résultats. Il ne faut pas en revanche que cette validation soit un frein, mais juste un crible”* (EC).

Quelques nuances apparaissent sur ce que l’expression “résultats de la recherche” inclut lorsqu’on parle de leur ouverture : publications uniquement ou également données, bases de données, code informatique :

Ce sont les résultats de la recherche compris comme les publications (articles, ouvrages et communications) qui sont globalement jugés comme *“les meilleurs gages de l’ouverture des sciences sociales qualitatives dominantes”* (EC). Pour autant, en économie et en sciences politiques, les chercheurs interviewés ont pointé l’émergence de pratiques, parmi les revues les plus reconnues de la discipline, visant à ne *“publier que les articles pour lesquels il est possible de répliquer les résultats, et d’avoir des informations détaillées sur la manière dont les données ont été collectées”* (EC). Ces pratiques sont notées comme témoins de *“l’importance de la transparence dans l’ouverture de la science”*.

A noter la remarque d’un personnel transverse sur le fait que la science ouverte *“se caractérise aussi par une multitude de textes cadres trop flous et sujets à interprétations variées”*.

Adhésion au principe d’ouverture des résultats

Sur le principe, et globalement, l’idée d’ouvrir le plus largement possible les publications est jugée intéressante. *“Ça me motive beaucoup cette idée qu’on sorte de notre tour d’ivoire. C’est une des manières de montrer l’utilité sociale de la recherche, au-delà de l’enseignement, pour des chercheurs des pays du Sud par exemple. La question reste de comment donner l’accès à des personnes qui ne nous ont pas contactés directement.”* (EC) ; *“Je pense qu’on est davantage protégé contre le plagiat quand on ouvre ses résultats. Par exemple, une thèse déposée sur une archive ouverte risque moins d’être plagiée que si elle est conservée dans une bibliothèque “physique”*” (EC).

Plusieurs chercheurs ont aussi précisé qu’il ne faut pas s’en tenir aux résultats, dans le sens données déjà analysées : *“On souhaiterait aussi la libre dissémination des éléments qui ont mené aux résultats”* (EC) ; *“Pour moi, la manière de générer les données, les codes et les*

¹ Les verbatim des interviewé.e.s sont notés entre guillemets et en italique.

² EC = entretien chercheur ; ESC = entretien personnel soutien dans les centres ; ET = entretien personnel transverse

bases de données est aussi importante à mettre à disposition que les résultats eux-mêmes” (EC) ; “Le mot “données” n’est pas entièrement satisfaisant. Il y a les “matériaux” au sens large du terme, et il n’y a pas de matériaux qui puissent être (ré)utilisés sans comprendre la façon dont ils ont été construits” (EC) ; “S’agissant des travaux expérimentaux, le protocole de l’expérience ainsi que les hypothèses et les pre-analysis plans sont déposés sur des plateformes ad hoc. C’est une norme qui est en train de devenir une condition pour la publication des résultats” (EC) ; “Travaillant essentiellement sur des modèles théoriques, le premier avantage pour moi serait de me permettre de tester mes propres théories sur des bases de données expérimentales existantes” (EC).

Enfin, le fait de favoriser la lisibilité des processus de recherche, qui est une des dimensions de l’ouverture de la science, est jugée intéressante car liée au fait de communiquer et de documenter, avec pour objectif d’*expliquer ce qu’on fait pendant qu’on le fait. La grande question, ce sont les outils pour le faire” (EC). Dans cette même optique, mais à destination d’un plus large public (vulgarisation, science citoyenne), on note que “C’est l’occasion de clarifier le rôle du chercheur dans ses interventions auprès du public non spécialiste. Il est nécessaire d’acter qu’un chercheur n’est pas un expert par exemple, pour lever cette ambiguïté qui peut poser problème” (EC).*

Pluralité des modalités d’ouverture et d’accessibilité

La modalité d’ouverture de la recherche la plus citée est l’archive ouverte SPIRE³ car elle vise à rendre les publications plus visibles, plus accessibles. Un responsable de publications pointe qu’*“Une archive ouverte institutionnelle est importante dans un établissement pour qu’il conserve de l’indépendance par rapport à d’autres outils/plateformes qui seraient soumis à des enjeux privés non contrôlables” (ESC).*

Pour autant, les interviewé.e.s estiment que l’entrepôt *“pourrait être plus facile à utiliser, son design plus efficace” (EC) ; “l’ergonomie n’est pas optimale et parfois dissuasive : trop de clics pour télécharger un document” (ESC),* même si cela ne constitue pas un frein à l’accès ouvert. Cet aspect ne doit pas être confondu avec l’usage de SPIRE qui ne constitue pas un moyen d’accès à la recherche pour de nombreux interviewés. *“En tant qu’usagers, les chercheurs ne vont pas dans SPIRE mais dans Google Scholar” (ESC).*

Au-delà de SPIRE, on observe une confusion entre plusieurs plateformes jugées redondantes : HAL et sites des laboratoires notamment. Un secrétaire général de centre remarque : *“Il est pénible d’avoir 2 dépôts d’archive ouverte : SPIRE et HAL. Il serait plus profitable à tous d’être sur l’archive nationale HAL, reconnue au niveau international, et cela*

³ SPIRE est l’archive ouverte institutionnelle de Sciences Po : <https://spire.sciencespo.fr/>

simplifierait le travail pour les UMR” (ESC). Un autre : “Pour nous, SPIRE n’est pas un outil de science ouverte mais plutôt un outil de valorisation car les données de SPIRE sont reprises et valorisées sur le site du centre de recherche” (ESC).

Enfin, si rendre accessible à tous les résultats de la recherche est indéniablement positif, *“il ne faut pas que cela devienne un obstacle à la production de connaissances, notamment en croulant sous les procédures qui permettent l’ouverture” (EC). Un secrétaire général de centre remarque : “Attention aux publications sur d’autres plateformes qui sont de plus en plus demandées par les bailleurs de fonds. Il faudrait que SPIRE pousse les publis sur davantage de plateformes, notamment celles anglophones” (ESC) ; “Les chercheurs alimentent SPIRE car c’est obligatoire mais ils valorisent par ailleurs leurs recherches sur Google Scholar et sur des sites ou des plateformes spécialisées selon les sous-disciplines et sur lesquelles il existe des systèmes efficaces de notifications” (ESC).*

Ouverture par défaut des recherches financées sur fonds publics

Une majorité d’intervu.e.s partage la conviction que les résultats de la recherche financée sur des fonds publics doivent bénéficier au plus grand nombre possible et notamment aux scientifiques, aux enseignants et aux médias. *“Si la recherche a été financée sur des fonds publics, il n’y a aucune raison que les seuls à en bénéficier soient des entreprises privées qui vivent de l’exploitation des deniers publics” (EC). Un personnel transverse ajoute : “La science ouverte, c’est une refondation, au sens reconstruction, de la méthode scientifique vers davantage de reproductibilité de la recherche : une réappropriation des financements publics de la recherche par la communauté scientifique et le public, avec des résultats, des méthodes et des jeux de données mis à disposition sous réserve des conditions d’ouverture définies au préalable” (ET).*

Prendre en compte les pratiques disciplinaires

La prise en compte des pratiques disciplinaires est primordiale et omniprésente pour l’ensemble des intervü.e.s. Les particularités disciplinaires sont partout : dans les cultures académiques, dans les usages des chercheurs sur les outils, plateformes et infrastructures, dans leurs méthodes de recherche et bien sûr dans les matériaux et produits de recherche. Ce point sera donc décliné et illustré dans les parties à suivre : gouvernance, publications, données et valorisation. *“L’ouverture de la recherche aux chercheurs est déjà ancrée dans les pratiques de ma discipline (dépôt des données, pré-prints)” (EC) ; “Il ne faut pas ouvrir les mêmes choses selon le type de public, selon les disciplines et s’adapter le plus possible” (EC) ; “Dans ma discipline, il se passe parfois 5 ou 6 ans entre le début d’un projet et une publication, d’où une crainte des chercheurs par rapport à une mise à*

disposition trop rapide des données.” (EC) ; “Dans ma discipline, il y a encore très peu d’articles publiés en open access⁴” (EC).

Gouvernance et organisation au sein de l’établissement

Réfléchir une organisation et une articulation globale

Pour les chercheurs comme pour les personnels soutien et transverses, la gestion de l’ouverture de la science à Sciences Po doit avoir une dimension systémique, c’est à dire qu’elle doit englober et articuler aussi bien l’ouverture des publications que la gestion des données de recherche, la gestion des infrastructures et leurs développements, et les modes d’évaluation des chercheurs au sein de l’établissement. *“Sciences Po est une petite unité dans le vaste monde de la recherche et les enjeux institutionnels ne sont pas uniquement basés sur la recherche, même si cela y participe. L’enjeu est de montrer une crédibilité institutionnelle dans les transformations actuelles du paysage de la recherche au niveau international et de valoriser les communications sur la recherche” (EC).* Un personnel transverse remarque qu’il faudrait *“une coordination et un leadership qui apportent la vision partagée de l’ensemble du dispositif. Ce leadership est difficile à mettre en œuvre du fait des ressources et des contraintes métiers croisées. Nous avons besoin d’objectifs communs et de consensus. Le modèle est à inventer” (ET).*

Ce modèle devra prendre en compte la diversité des pratiques des chercheurs et s’appuyer sur les expertises dans les centres, au plus près des disciplines.

Garantir la liberté académique

Pour une majorité d’interviewé.e.s, s’il est acceptable de rendre obligatoire le dépôt des publications (notamment sur des projets financés sur fonds publics), celui des données ne doit pas être vécu comme une injonction systématique, du fait de la diversité des pratiques. Or, c’est ce qui est ressenti aujourd’hui, du fait des demandes administratives des bailleurs de fonds notamment. *“Il faut garantir la liberté du chercheur à se déterminer lui-même sans injonction, que ce soient des mesures normatives ou réglementaires, des tutelles, des financeurs ou des établissements” (EC) ; “Il est important que les établissements comme les financeurs encouragent cette pratique mais sans la rendre obligatoire car il y a trop de cas particuliers” (EC) ; “L’ouverture de la science doit toujours rester une décision entre les mains du chercheur. Elle peut être encouragée mais il faut rester vigilant sur le risque de réappropriation abusive de publications trop précoces” (ESC).*

⁴ cf. glossaire

Communiquer et inciter à la réflexion

En écho au point précédent, il est jugé important d'élever le débat sur les enjeux de la science ouverte d'une part, et sur les cas d'usage (positifs et négatifs) d'autre part. Ces échanges doivent avoir lieu entre chercheurs, de centres différents, et coordonnés par les services transverses. Par exemple, *"En ne mettant pas à disposition les données, les gens sous-estiment ce qu'ils peuvent perdre en citation"* (EC).

Une suggestion est la captation de courtes vidéos de chercheurs qui ont déjà eu une expérience. *"Au niveau de l'établissement, il faudrait montrer des exemples de l'intérêt de l'ouverture des publications et des données. Par exemple, proposer des petites vidéos d'histoires positives, avec des chercheurs qui seraient satisfaits d'avoir ouvert ou d'avoir utilisé des données ouvertes par d'autres, autant de cas concrets centralisés par la Direction scientifique."* (EC). Une autre, l'organisation de temps d'échanges et de débat avec un.e ou plusieurs invité.e.s : *"Il y a aussi la question de la familiarisation des collègues à ces enjeux d'ouverture des données, qui pourrait être faite dans les centres : organiser des séances de séminaires ou d'ateliers d'échanges d'expériences pour convaincre les collègues (expériences réussies ou ratées), les enregistrer et les faire circuler dans l'institution"* (EC).

Il est aussi important que la science ouverte soit pensée dans une optique internationale par défaut pour permettre de nouvelles coopérations et des transferts de connaissances, notamment dans les pays et territoires qui ont fait l'objet des terrains de recherche. *"On pourrait initier une réflexion sur le rapport des chercheurs à Sciences Po avec les sociétés des pays sur lesquels ils travaillent et les contributions/coopérations interpersonnelles qui peuvent s'instaurer"* (EC).

Enfin, une ingénieure de recherche pointe qu'*"il est aussi important d'aborder sans tabou le côté négatif de la science ouverte, y compris pour mieux s'en défendre. Elle n'est pas sans effet et pas juste vertueuse"* (ESC).

Positionner l'établissement dans la conversation sur la science ouverte

Plusieurs chercheurs suggèrent que l'établissement soit proactif dans la conversation sur les enjeux et les modalités d'ouverture de la science, notamment sur les revues (cf. partie consacrée à l'accessibilité des publications).

Il est aussi suggéré d'être vigilant et de rester réactif par rapport aux évolutions les plus récentes au niveau international : *"Il faut garder à l'esprit que l'établissement évolue dans un*

contexte international très mouvant et parfois flou dans ses perspectives. Pour autant, il est primordial d'accorder la vision de l'établissement à ce contexte, de rester cohérent et de suivre de près les évolutions. Les systèmes sont très interconnectés et nous impactent souvent (ET).

Plusieurs interviewé.e.s mentionnent le rôle que pourrait jouer l'université européenne CIVICA⁵ dans le soutien à une forme de bibliodiversité : *“Une politique d'établissement de labellisation de revues alternatives en accès ouvert serait une solution car, en l'état, publier dans ces revues reste peu utile. Et, pour garantir une forme de neutralité, il serait intéressant de porter cette réflexion au niveau de CIVICA”* (ESC) ; *“Si de nouveaux modèles de publications étaient négociés avec des éditeurs, ce serait bien de sensibiliser les chercheurs aux impacts sur les contrats. Le cadre de CIVICA permettrait d'avoir un poids plus fort face aux éditeurs, notamment pour peser dans la mise en œuvre de ces nouveaux modèles”* (EC).

Clarifier et fluidifier les process

Plusieurs interviewé.e.s parmi les personnels soutien déplorent un manque d'information sur les bonnes personnes à solliciter aux bons moments. Une suggestion est de centraliser les questions au niveau d'un référent qui s'occuperait de la mise en contact avec les experts (cf. ci-dessous “Des référents dans les centres”), une autre de communiquer une fiche contact très visible au niveau de l'établissement. Pour une secrétaire générale de centre, il serait souhaitable que l'on dispose d'*“un guichet unique et d'un site très simple qui permette d'identifier facilement les personnes en charge de chaque dispositif ou sujet. Une procédure de signalement de tout nouveau projet au coordinateur transverse pour élaborer un rétro-planning du projet qui soit commun aux différents acteurs concernés”* (ESC) serait souhaitable également.

D'autre part, la notion de validation et de responsabilité est encore floue pour certain.e.s interviewé.e.s, par exemple sur la validation des DMP, des avis éthiques, ou encore des dépôts de données. *“La validation du comité éthique n'est pas encore assez fluide, l'attestation délivrée pas assez précise”* (ESC).

Enfin, plusieurs interviewé.e.s souhaitent préciser le processus d'accompagnement au lancement de projet pour être au mieux à même d'accompagner les chercheurs sur l'anticipation de l'ouverture de leurs résultats : DMP, plans de diffusion, RGPD (conformité et sécurité des traitements de données), aspects éthiques. Une ingénieure de recherche explique que *“Pour amener les chercheurs à anticiper la gestion de leurs données, nous devons être inventifs. Une option pourrait être d'organiser une réunion avec eux au*

⁵ CIVICA est l'Université européenne en sciences sociales : <https://civica.eu/>

démarrage de leur projet pour les aider à organiser leur fonctionnement en équipe, la gestion des documents et des données ; et que les personnels support se chargent de la rédaction du DMP ensuite” (ESC).

Des référents dans les centres

Le caractère éminemment disciplinaire des pratiques d'ouverture de la science demande, pour plusieurs interviewé.e.s, la présence de référents dans les centres, qui aient une connaissance fine des pratiques et se coordonnent avec leurs pairs et le personnel transverse au niveau de l'établissement. Ces référents pourraient aussi faire remonter des informations (comme le montant d'APC dépensés), des besoins et des recommandations au niveau du centre et de la direction scientifique et participer à la définition et à la collecte d'indicateurs de pratiques d'ouverture de la recherche au niveau des chercheurs.

“L'organisation de l'accompagnement sur l'ensemble du cycle de vie des données devrait aussi être pensé sur un mode plus collectif où les informations circulent : l'objectif étant de minimiser les interventions en mode palliatif. Nous devons réussir à anticiper les difficultés posées” (ET). Une ingénieure de recherche remarque qu'il faut *“une organisation adaptée au sein de l'établissement : nommer des référents science ouverte / valorisation dans les centres et adapter leurs fiches de poste et leurs missions. Cette nécessaire organisation et reconnaissance permettra d'activer les supports (communication par exemple) et de contribuer à l'évaluation des activités liées à la recherche dans les rapports d'évaluation ainsi que dans les indicateurs produits au sein de l'établissement” (ESC).*

Attention toutefois à ne pas ajouter une couche de bureaucratie supplémentaire et à bien positionner les référents dans les labos avec une fonction opérationnelle. *“Depuis la mise en œuvre du plan national pour la science ouverte, j'ai l'impression qu'il y a un peu trop de bureaucratie avec des responsables de données et de science ouverte partout. Beaucoup de gens passent leur temps à faire des PowerPoint et ne parlent jamais avec des chercheurs” (EC)* regrette une chercheuse.

Des infrastructures adaptées

Pour l'ensemble des interviewé.e.s, la mise à disposition des résultats de la recherche, publications, données, codes... doit s'appuyer sur des infrastructures dédiées sous peine de perdre en visibilité, en intelligibilité et en potentiel de réutilisation.

Ces infrastructures, notamment SPIRE et Data.sciencespo, mais également la capacité d'hébergement, doivent bénéficier d'une gouvernance au niveau de l'établissement. La gouvernance doit permettre d'être explicite sur les besoins de la communauté scientifique qui sont distincts entre chercheurs, direction des centres et direction scientifique, et sur les

critères de qualité attendus, notamment en termes d'interface et de fonctionnalités. En outre, les infrastructures doivent s'efforcer de ne pas obliger à dupliquer les saisies de données, d'identifiants, de vocabulaires contrôlés etc. *“J'ai eu une première expérience [d'archivage pérenne] dans le cadre d'une ANR. On avait utilisé l'infrastructure Huma-Num. Il était difficile de déterminer ce qui devait être ouvert et pour qui. Il faut plus réfléchir en amont aux différents publics, anticiper le fait que les personnes qui gèrent les entrepôts ne comprennent pas forcément les métadonnées disciplinaires qui nous intéressent. C'est pourquoi je suis intéressée par les entrepôts par établissement, car certains comme Huma-Num sont trop généralistes.”* (EC).

Par ailleurs, un niveau minimal d'intégration entre les infrastructures est jugé nécessaire par le personnel support et transverse. *“Il faut s'équiper d'outils communs pour ne pas épuiser le chercheur sur des outils trop dispersés. Travailler sur un même outil de recueil d'information (sur des données d'un projet) par exemple, permettrait de gagner l'adhésion de la communauté scientifique et une meilleure articulation des services experts d'accompagnement”* (ET).

Des chercheurs ont évoqué d'autres infrastructures, non gérées par l'établissement, qui permettent de valoriser la coopération avec d'autres établissements et minimiser la logistique grâce à un processus intégré. *“Dans ma discipline, on utilise l'application de travail collaboratif Open Science Framework (OSF) qui permet le partage, le versioning et le dépôt des données et des scripts. Ces workflows font gagner du temps. Les données sont rendues accessibles après publication, ce qui permet de favoriser la réplique des résultats. Par ailleurs, nous gérons l'anonymisation systématiquement”* (EC).

Faire évoluer les modalités d'évaluation

Plusieurs pratiques liées à l'ouverture de la recherche sont aujourd'hui absentes des modalités d'évaluation au sein de l'établissement.

La valorisation des données ou des codes source par exemple, n'est pas prise en compte. *“Ce n'est pas très valorisé de publier des papiers de données”* (EC) mais les chercheurs reconnaissent qu'il manque aujourd'hui des revues incitant à publier des jeux de données. Or, *“Cela générerait des citations et des travaux à partir de ces données”* (EC).

D'autres remarques pointent que *“La mise à disposition des données n'est pas valorisée dans l'évaluation des chercheurs car c'est un travail descriptif alors que c'est un apport pour le débat public et la recherche”* (EC), et que l'établissement pourrait favoriser *“les logiques de dissémination des écrits sur des sites dédiés”* (EC) ; *“Par ailleurs je publie aussi dans des revues en informatique (en dehors de ma discipline) qui ne sont pas en libre accès mais*

tous les codes et bases de données le sont. Pour autant, ces publications ne sont pas valorisées dans ma carrière” (EC).

Par ailleurs, l'identification de chacune des personnes qui participent à la production d'un résultat de recherche (traitement des données, développement de codes source, documentation et description des données) permettrait d'être inclusif au niveau des différents acteurs qui jouent un rôle dans l'ouverture de la recherche.

A noter que les investissements dans les processus de peer reviewing qui prennent beaucoup de temps ne sont pas valorisés à ce stade et ne sont pas rémunérés non plus.

Actions de formation

Une majorité de chercheurs juge que les doctorants sont les personnels à former prioritairement à la science ouverte. Cette formation, pour être efficace, doit passer par les pairs, le directeur de thèse ou les chercheurs du centre dans lequel le doctorant travaille. *“Les doctorants, ce sont eux qui en ont le plus besoin et parfois, dès leur 1ère année car ils publient très tôt pour certains” (ESC).*

Par rapport aux personnels support et transverse, un besoin de formation est exprimé, prioritairement sur les aspects juridiques. *“Un encadrement juridique lié au dépôt des données (données confidentielles, RGPD, consentement des interviewés)” (ESC).* Par ailleurs, *“Il faut également des experts/ingénieurs spécialisés dans la gestion des entrepôts de données permettant d'assurer le suivi de proximité sur les questions d'anonymisation, métadonnées, etc.” (ET).*

Enfin, une secrétaire générale de centre explique qu'*“au-delà des compétences et des connaissances liées aux moyens techniques, il faut que les services de communication, a minima, soient davantage formés à la valorisation de la science, et qu'un large périmètre de personnels soit sensibilisé à ce qu'est un chercheur aujourd'hui, comment on fait la science au XXIème siècle” (ESC).*

Accessibilité des publications

Une clarification des modalités de diffusion en accès ouvert

Selon les pratiques disciplinaires, plusieurs voies sont utilisées et privilégiées par les chercheurs pour la diffusion de leurs publications en accès ouvert. Ces voies méritent d'être

explicitées et rappelées aux chercheurs. Cela peut être le dépôt de version soumise à l'éditeur avant peer reviewing, par exemple sur la plateforme REPEC en économie, ou le dépôt sur SPIRE en faisant jouer la loi de 2016⁶. *“Je ne me pose pas la question du libre accès ou pas au moment de soumettre une publication. Je choisis des supports, avec mes co-auteurs, en fonction de leur intérêt car je sais qu'ensuite, soit ce sera en libre accès, soit je pourrai exercer le droit donné par la loi pour une république numérique”* (EC).

Même si ces modalités ont été rappelées par la direction générale et la direction scientifique à l'ensemble des chercheurs, l'intégrer à un document institutionnel serait utile. *“Il faut rendre visible aux membres de la faculté les différentes conversations qui peuvent exister à Sciences Po selon les disciplines à propos des éditeurs, des revues, de modalités alternatives de publications”* (EC) ; Une ingénieure de recherche pointe qu'*“il est nécessaire de disposer d'une feuille de route de l'établissement qui prévoit un grand nombre de cas d'usage de mise à disposition de la recherche, avec les informations correspondantes prêtes à être utilisées dans les différents centres et sur les différents supports ou médias. La loi française n'est pas suffisante pour guider la communauté de recherche car pas assez claire. Une interprétation et position de l'établissement est nécessaire sur ce que l'on doit faire et ce que l'on peut faire”* (ESC).

Une tension entre la publication en accès ouvert et le paiement d'APC⁷

Une majorité d'intervé.e.s regrette la position dominante d'un tout petit nombre d'éditeurs scientifiques qui captent non seulement les droits de propriété intellectuelle cédés par les auteurs mais également le paiement des abonnements des bibliothèques. L'accès aux articles dans des revues sur abonnement est donc souvent vécu comme problématique bien que *“les chercheurs étant prêts à diffuser leurs articles sous des versions prépublication sans mise en page, la plupart des revues le tolère. Pour autant, les éditeurs qui imposent des copyrights sur les articles et demandent de payer pour y accéder est un frein à une science ouverte. Personne, au fond, n'est satisfait de ce système : on travaille gratuitement et il faut payer ensuite pour avoir accès aux articles”* (EC).

A ce titre, plusieurs interviewé.e.s trouveraient judicieux que l'établissement s'implique davantage dans ce débat et soutienne la bibliodiversité à la fois par des prises de position et des soutiens financiers : *“L'enjeu d'ouverture est fort et nécessite une position claire de la part de l'établissement, par exemple sur les APC : acceptation, gestion, opposition et accompagnement des chercheurs”* (EC).

⁶ L'auteur peut, grâce à la loi pour une république numérique de 2016, diffuser en accès ouvert la version acceptée pour publication (post print). L'éditeur peut imposer un embargo mais celui-ci ne peut dépasser 12 mois (pour les SHS) après la date de publication.

⁷ Article processing charges = frais de publication.

Pour autant, le paiement d'APC est souvent, pour les chercheurs, la seule solution pour publier en accès ouvert dans les revues qui leur sont prescrites pour leur évaluation et l'avancement de leur carrière. *“Si le chercheur doit choisir entre une très bonne revue payante [APC] et une revue ouverte à tous, la très bonne revue sera privilégiée”* (EC).

Les revues classées restent très valables scientifiquement parlant, par exemple du fait de leur comité de lecture et de l'implication des chercheurs dans le “peer reviewing”. *“Casser la structure extrêmement hiérarchique et pyramidale des revues serait très compliqué et dangereux. Le fait que ce soit hiérarchisé me paraît important car il y a une sorte de service fourni par ces revues à la profession, à la fois pour hiérarchiser l'importance de ces revues, et pour structurer la sélection des chercheurs (embauche et promotion)”* (EC).

Un chercheur très impliqué dans l'édition d'une revue prestigieuse dans sa discipline explique que *“le modèle économique de notre revue ne serait pas viable sans les souscriptions des bibliothèques universitaires. On est donc engagé avec d'autres revues dans une discussion avec les organismes de financement”*. Par ailleurs, le modèle de la revue n'exclut pas des initiatives en faveur de la science ouverte : *“au niveau de la revue, il y a une obligation pour tous les papiers publiés de rendre publiques le code et les données qui ont amenés aux résultats. Pour cela nous avons créé un poste de data editor qui est chargé de vérifier que cette politique est respectée et de s'assurer que la plateforme choisie pour le dépôt puisse être correctement citée (citation séparée de l'article et des données et du code), dans un format lisible pour faciliter la tâche des lecteurs et pour augmenter l'impact de la publication”* (EC).

Cette réalité n'empêche pas le constat que le paiement d'APC est parfois jugé inégalitaire et pas une solution vers davantage de science ouverte car elle exclut de fait les chercheurs moins bien dotés au niveau de leurs établissements ou de leurs projets financés. *“Il faut sortir des revues “fermées” et décourager le paiement d'APC qui est contraire à l'éthique car finalement c'est le contribuable qui paye, notamment pour les ERC et ANR”* (EC). D'où l'encouragement à ce que l'établissement participe à la conversation sur les alternatives au financement de l'accès ouvert par les frais de publication.

Se tourner vers d'autres revues, sous prétexte qu'elles soient en accès ouvert sans APC ne constitue pas une garantie scientifique. S'y intéresser prend du temps, sans garantie de résultat ni de valorisation. Une première étape pourrait être un accompagnement par les personnels support sur des initiatives remarquables dans les disciplines ciblées. *“L'ouverture des publications est une transition souhaitable mais qui semble moins engagée en sciences politiques et en sciences sociales. La transition se fera plus ou moins naturellement pour les revues traditionnelles qui permettent de payer des APC, si les institutions ou les financeurs prévoient un budget et demandent que ces publications soient en libre accès. Mais on reste*

finalement dans le même modèle de publication. Certaines revues essaient d'autres modèles pour être réellement accessibles à tous. Mais il y a actuellement peu de revues de ce type reconnues en science politique" (EC).

Un chercheur remarque cependant que *"la soumission unique aux revues "rankées" des grands éditeurs peut inhiber le travail interdisciplinaire, car ces grandes revues sont très ancrées dans les disciplines de manière cloisonnée" (EC).*

Soutenir la bibliodiversité

Comme évoqué plus haut, plusieurs chercheurs suggèrent que l'établissement réfléchisse à des modalités de soutien de politiques de Presses, de soutien à des revues alternatives comme le fait le CNRS, CAIRN ou Persée et rappellent que *"certaines revues en OA présentes sur Open Edition parviennent à fonctionner avec un bon niveau scientifique et sans APC" (EC).*

Complexité de la gestion des données

Mettre en avant les spécificités disciplinaires

Ouvrir les données de la recherche est une question complexe pour l'ensemble des interviewé.e.s. La complexité est d'abord liée au contexte disciplinaire qui induit plus ou moins de prise en compte du cadre juridique, éthique, commercial et technique des données. *"L'ouverture des données est problématique pour moi car je travaille en quali avec des entretiens. Ceux-ci sont réalisés dans une relation de confiance et de confidentialité implicite ou explicite. Et personne ne peut consentir à voir, dans ces conditions, le récit de sa vie publié, ni aujourd'hui, ni plus tard." (EC).*

De plus, pour plusieurs chercheurs, l'ouverture des données ne reflète que partiellement leur démarche de recherche qui, pour l'essentiel, n'est pas possible à documenter (carnets de recherche difficiles à ouvrir publiquement, méthodes personnelles de collecte des données, de passation des entretiens, d'observation...) autant de choses très fastidieuses à expliciter sans tomber dans un excès de temps à y consacrer. *"Ouvrir mes carnets de recherche ou mes données n'a pas de sens dans ma pratique car ce serait oublier toute la subjectivité de mon travail, qui est une partie du métier de chercheur." (EC) ; "Pour de nombreux chercheurs, la valeur accordée aux données, lorsqu'on les ouvre, véhicule une vision*

réductrice de leur métier. Leur travail consiste à définir et à appliquer une démarche, une méthode, dont les données ne sont qu'un élément "visible" ". (ESC).

D'autre part, il est impératif de distinguer les données quanti et quali. *"L'anonymisation des données chiffrées est plus facile que pour des données quali. Les données chiffrées sont construites, on peut donc contrôler les paramètres. Il y a une différence entre le matériau transformé et les données brutes". (EC).*

Un potentiel de réutilisation difficile à estimer

De nombreux interviewé.e.s mettent en regard le temps qui doit être consacré à la préparation des données pour un public dont on ne connaît pas à l'avance le profil (enseignants ? autre ?) et le potentiel de réutilisation, sachant que pour certaines disciplines, le potentiel de réutilisation par la communauté scientifique est minime, les chercheurs préférant construire eux-mêmes leurs jeux de données. *"Qu'est ce qu'on ouvre ? Y'a-t-il vraiment un public ? Est-ce que ce que j'ouvre va avoir une utilité sociale ?" (EC).*

La question du public cible est essentielle. *"La communication vers un public plus large est compliquée du fait de la question des compétences et, en conséquence, de l'impact réel de cette mise à disposition. Il faut donc un travail important de médiation." (EC).*

A noter que plusieurs chercheurs observent que le dépôt du code source est de plus en plus fréquent. *"Je pense que c'est une pratique qui devrait se développer plus largement, y compris en sciences sociales". (EC).*

Affirmer les enjeux éthiques

Au-delà de l'anonymisation des données, la prise en compte du risque encouru par les personnes interrogées est impérative. C'*"est un enjeu bien connu en anthropologie et en sociologie et très travaillé aux États-Unis, c'est à dire l'impact de la recherche sur les sujets de cette recherche. En France, la conscience des usages faits de la recherche doit être exacerbée. Il est important de protéger les personnes avec lesquelles on travaille de l'impact potentiel, comme des révélations sur leurs vies ou sur leurs pratiques professionnelles." ; "Je trouve problématique l'exigence d'ouverture des données avant publication qui est une demande d'un certain nombre de revues, car cela risque de limiter la capacité à respecter les sujets et, dans certains domaines, le traitement des données prend du temps. Publier l'intégralité d'un entretien quand on publie un article qui n'en comprend ou n'en cite qu'une petite partie est problématique." (EC).*

Prendre en compte la diversité des stratégies

Sur la question de rendre disponible des résultats intermédiaires, il y a également des aspects stratégiques à prendre en compte. *“On a parfois des idées dont on n’est pas encore sûr et qu’on n’a pas envie de rendre publiques, et il peut y avoir une course entre équipes concurrentes”* (EC) ; *“Je pense que la mise en ligne des bases de données utilisées doit être faite au plus tôt au moment de la publication, et pas avant. Il faut bien voir qu’il peut être très coûteux pour un chercheur, en temps notamment, de construire une base de données, il faut donc qu’il puisse en tirer les bénéfices ensuite.”* (EC).

Les pre-analysis plans peuvent être également perçus, selon les disciplines et les chercheurs, comme contre-productifs. *“Je comprends que cela peut être indispensable pour minimiser les risques de conflits d’intérêt (par exemple dans la recherche pharmaceutique). Mais le risque est aussi qu’on se lie un peu les mains car il est difficile d’anticiper des idées nouvelles qu’on pourrait avoir.”* (EC).

Une chercheuse pointe sa pratique de mise en accès libre des plans de recherche : *“On ouvre également nos hypothèses de recherche, ce qui prémunit en plus contre un changement d’hypothèses en cours de route. Cela permet donc de renforcer le sérieux des protocoles de recherche”.* (EC).

Accompagnement et expertise

Un constat est globalement partagé sur la nécessité de renforcer le dispositif d’accompagnement : *“L’ouverture de la recherche suppose un encadrement par des procédures et par des métiers qui ne sont pas tous suffisamment présents à Sciences Po. Avons-nous aujourd’hui les moyens de distinguer facilement ce qui peut être ouvert et ce qui ne peut pas l’être ?”* (EC).

De nombreux chercheurs restent convaincus que, sur le principe, la mise à disposition de leurs données doit être envisagée dans le respect d’un certain nombre de paramètres sur lesquels ils veulent garder la main et souhaitent être accompagnés par l’établissement. *“Ouvrir la recherche n’est pas un critère en soi de fiabilité ou de validité. Elle doit se faire via l’évaluation par les pairs”* (EC) ; *“Il faut une motivation collective pour monter en qualité, en standardisation, et en “compréhensibilité” de la recherche ainsi montrée”.* (EC).

Plusieurs suggestions sont avancées : la première est la création d’un conseil/comité scientifique des données, qui aide les chercheurs à statuer sur l’opportunité de rendre les données accessibles en tenant compte des aspects juridiques, éthiques et techniques, et dans une économie de moyens. *“Le collectif scientifique qui valide doit être compétent d’un*

point de vue disciplinaire et/ou sur le type de matériaux mis en ligne. Et tout n'a pas forcément vocation à être mis en ligne.” (EC) La question du risque de captation des données par des acteurs privés ou d'une réutilisation à mauvais escient par un public non averti doivent également être traités par cette instance.

L'accompagnement sur les aspects juridiques est ressenti aujourd'hui comme insuffisant par la quasi-totalité des personnes interviewées. *“Dans un projet ERC que j'ai dirigé et qui était très axé sur les données, une de mes collaboratrices a passé 20% de son temps de travail sur les questions juridiques liées aux données, avec une aide très volontaire de Sciences Po mais peu efficace par manque de compétences.”* (EC) ; *“Il faut garder en tête que nous sommes responsables vis à vis des doctorants que nous formons et il faut éviter que l'un.e d'entre eux ait des problèmes en mettant en ligne des données de manière non contrôlée.”* (EC) ; *“Au niveau de l'établissement, nous n'avons pas de service juridique dédié aux exigences de réactivité et de périmètre juridique : droit de la propriété intellectuelle, droit à l'image, dans le cadre spécifique de la recherche.”* (ESC).

Vient ensuite le niveau d'expertise attendu sur la documentation et la description des données. *“Il faut éviter tout malentendu dans la compréhension des données, quel que soit leur nature (quantité, textes, photos d'archive, illustrations). Si on met ces données en ligne dans des conditions non contrôlées, il y a un risque de contresens dans leur usage par rapport à la manière dont elles ont été constituées”* (EC) ; *“Il faut documenter ce qu'on met à disposition. Le défaut de beaucoup de dépôts de données, jusqu'à aujourd'hui, est qu'on constate des fichiers CSV ou des photos sans documentation sur leur conception. Cela réduit la quantité de données mises à disposition mais en garantit une éventuelle réutilisation”* (EC). Un personnel transverse ajoute : *“La science ouverte assigne de nouvelles tâches aux chercheurs (documentation, description...) qui ne sont pas prioritaires par rapport à leurs travaux de recherche.”* (ET).

Les interviewé.e.s souhaitent donc que l'établissement mette à disposition des outils et dispositifs les plus adaptés aux différentes disciplines et des accompagnements experts, sans pour autant imposer de position dogmatique sur la question, et en reconnaissant les contraintes éthiques et juridiques inhérentes à de nombreux types de données comme les données à caractère personnel, ou celles relevant du droit de propriété intellectuelle et en énonçant donc ces principes limitatifs. De la même manière, les limites liées aux partenariats privés doivent être prises en compte. *“S'il fallait faire passer un message incitatif à la communauté des chercheurs, ce serait que l'utilisation des données rend un service à cette communauté tout en restant dans un cadre juridique, et que leur dépôt permet aussi leur archivage pour une réutilisation ultérieure. Cela reste compliqué à expliquer à certains chercheurs et nécessite la médiation des pairs”.* (ESC).

“Aussi ouvert que possible et fermé que nécessaire”

Plusieurs interviewé.e.s pointent le fait qu’entre le partage restreint et la mise à disposition des données, de nombreuses nuances existent qui méritent d’être examinées au cas par cas pour ouvrir au maximum les données en fonction de ce qui sera possible.

A ce titre, le plan de gestion de données (PGD ou DMP), est globalement vécu, dans le principe, comme un outil plutôt vertueux. *“Le fait d’avoir à détailler les pratiques dans les plans de gestion de données est plutôt positif, cela permet de rentrer dans les détails, et de voir ce qu’on va ouvrir et pour qui, mais cela prend du temps.”* (EC) ; *“Pour le faire, il faudrait du personnel pérenne et compétent dans les établissements mais on ne nous en donne pas les moyens”* (EC). Une ingénieure de recherche explique qu’*“Un moyen de montrer l’intérêt du DMP aux chercheurs serait de l’axer sur l’aspect sécurité de la gestion des données, où ils sont demandeurs d’informations. Mais à ce stade, nous n’avons pas suffisamment d’infos sur les possibilités et les solutions donc nous ne sommes pas en mesure d’accompagner les chercheurs.”* (ESC).

Valorisation de la recherche

Un grand nombre de chercheurs a un intérêt marqué pour la valorisation et la vulgarisation de la recherche. *“J’essaie de faire de la vulgarisation car c’est très important que le chercheur sorte de son bureau. Le fait d’écrire des livres de vulgarisation pour le grand public est aussi une manière d’ouvrir indirectement des portes pour accéder plus tard à des données par exemple”.* (EC). Une ingénieure de recherche indique qu’*“il ne faut pas oublier l’aspect valorisation de la recherche, importante dans l’engagement pour la science ouverte ainsi que les contenus pédagogiques. Cela nécessite de soutenir ces activités, par exemple par la communication.”* (ESC).

Les chercheurs défendent l’idée d’une liberté de valorisation, et sur les supports de leur choix. *“Dans le cas d’une publication sur un site personnel, je pense que chacun doit pouvoir opérer comme il le souhaite. C’est ce qui permet de distinguer un billet de blog d’une publication scientifique. Les deux modèles peuvent coexister”* (EC) ; *“Avoir un compte twitter ou un blog par exemple participe sans aucun doute à l’ouverture de la recherche. Pour autant, il n’est pas souhaitable de rendre cela obligatoire car ce sont des activités très chronophages”* (EC) ; *“Concernant les ouvrages de vulgarisation, je ne suis ni consommateur, ni producteur et je serais réticent à une incitation à le faire. Cela demande beaucoup de temps et d’énergie mais je reconnais que cela peut être utile.”* (EC) ; *“De plus en plus de publications comme “The Conversation” ou “AOC media” contribuent à vulgariser*

les résultats de la recherche et permettent d'aller plus loin que les médias grand public". (EC).

Cependant, tout comme pour l'ouverture des données de la recherche, les chercheurs pointent un problème d'injonction contradictoire concernant les activités de valorisation. *"Cela prend beaucoup de temps et compte peu dans l'évaluation. Quand il y a un encouragement à ce type d'activité, il ne faut pas qu'il y ait simultanément découragement dans un processus d'évaluation de carrière."* (EC). Toujours en termes d'accompagnement, *"Le soutien de l'établissement est souhaitable pour encourager certains chercheurs à se mettre en avant sur des sites de vulgarisation par exemple, ou pour connaître les réseaux sociaux de type Researchgate et Academia."* (EC).

Plusieurs chercheurs suggèrent de pouvoir disposer d'un panorama des différents outils et modalités de gestion de l'identité numérique avec, pour chacun.e, les avantages et inconvénients et également les garde-fous.

A noter que les identifiants uniques de chercheurs de type Orcid ne sont pas considérés comme "des baguettes magiques" par les chercheurs : *"L'identifiant ORCID rend l'identification des auteurs plus faciles mais cela n'a pas une importance vitale"* (EC) ; *"On peut en comprendre l'utilité [des identifiants numériques] sur les enjeux d'homonymie par exemple. En revanche la promesse de la centralisation des données n'est pas encore tenue. Mes productions étaient mieux gérées il y a 10 ans lorsque j'étais la seule à m'en occuper. Depuis, il y a une multiplication d'acteurs et d'outils sans réelle cohérence : des doublons, des erreurs (titres faux, pièces jointes illégales), plusieurs identifiants HAL. En conséquence, la moins mauvaise solution pour moi est la page Google Scholar et son algorithme qui permet de valider ce qui est bien produit par nous ou pas."* (EC).

Pour le personnel d'appui : *"La première campagne ORCID n'a pas donné autant de résultats qu'espéré car c'est un travail très chronophage. Il faudrait une politique plus rigide de la part de l'établissement."* (ET).

Pistes de réflexion pour la rédaction d'une charte

A partir des éléments recueillis, il en ressort quelques pistes de positionnement, recommandations et engagements pour favoriser l'ouverture de la science dans un cadre adapté à l'écosystème de la recherche, que ce soit dans le contexte international ou au niveau des pratiques individuelles des chercheurs.

Ces pistes ne constituent pas une ébauche de politique ni de charte (car elles sont limitées au cadre de cette enquête) mais pourront en alimenter au moins une partie du contenu car elles reflètent les points de vue et les priorités énoncés dans l'enquête.

1. Accès au savoir :

- Liberté d'action des chercheurs sur le choix d'ouvrir ou non les résultats intermédiaires : liberté académique, multiples pratiques disciplinaires et académiques, confiance et libre appréciation du chercheur.
- Information aussi complète que possible sur les intérêts et les enjeux d'une ouverture la plus large possible.
- Toute recherche financée en majorité par des fonds publics doit être librement accessible et réutilisable, sans barrière financière ni technique, par tout citoyen et dans le respect des législations en vigueur.
- Il perdure aujourd'hui une répartition inégale de l'accès à la connaissance. La recherche, publications et données, doit être rendue disponible gratuitement pour tous dans le cadre juridique et éthique adapté.
- Suggestion d'un Conseil scientifique des données pour aider les chercheurs à statuer sur la faisabilité d'ouverture de leurs données (intérêt scientifique, aspects éthiques, juridiques et techniques, relations aux partenaires commerciaux).
- Information sur le rôle et de l'organisation du comité éthique.
- Positionnement de l'établissement sur le paiement des APC, sans injonction.
- Objectifs communs partagés grâce à une gouvernance et à un leadership installés.

2. Coopération entre les différents acteurs

- Sensibilisation aux enjeux de l'ouverture par échanges entre pairs, partage de cas d'usages, d'expériences positives et négatives de mise à disposition de publications et de données de recherche.
- Posture réflexive sur tous les aspects de l'ouverture de la science, notamment sur les terrains de recherche, sur l'inclusivité et l'éthique : conversations, temps d'échanges, apports extérieurs.
- Accompagnement aux aspects juridiques, éthiques et administratifs liés aux demandes des financeurs : validation des DMP, étayage des avis du comité éthique.
- Aide à la documentation des données et évaluation de ce travail en fonction du coût que cela représente (temps de travail notamment).

- Formation des personnels des centres et transverses sur le métier du chercheur, surtout pour les personnels qui travaillent "loin" des chercheurs, sur les aspects juridiques, RGPD et éthiques.

3. Infrastructures

- Moyens pérennes pour améliorer l'archive ouverte et maintenir l'entrepôt de données et les intégrer aux autres outils qui gèrent la recherche et les projets de recherche.

4. Valorisation

- Soutien à la campagne Orcid
- Panorama des réseaux sociaux
- Formation à la vulgarisation scientifique

5. Évaluation

- Indicateurs liés au dépôt de données, aux activités de valorisation et de peer reviewing.

Annexes

Annexe 1 : Grilles d'entretien

Grille chercheur

Thématique	Question
Général	Êtes-vous d'accord avec cette définition de travail, comme base pour cet entretien, de la science ouverte à Sciences Po : "La science ouverte à Sciences Po, c'est l'ensemble des principes, dispositifs et actions qui facilitent l'accès et la libre dissémination pour toutes et tous, des résultats de la recherche, et qui favorisent la lisibilité des processus de la recherche." Quelles alternatives ou ajustements souhaiteriez-vous proposer ?
Général	Voyez-vous un intérêt à ouvrir davantage la recherche ?
Général	Quelles sont les premières questions ou conditions à poser avant d'ouvrir un résultat de recherche ?
Général	Quelles sont pour vous les modalités les plus appropriées pour ouvrir davantage la recherche ?
Général	Avez-vous des préoccupations ou des inquiétudes quant à des impacts négatifs de l'ouverture de la science ?

Général	Pensez-vous que la gestion de l'identité numérique (identifiants, visibilité, page web, blog, réseaux sociaux) soit utile à l'ouverture de la science et si oui, souhaitez-vous être davantage accompagné sur ces pratiques et démarches ?
Publications	Seriez-vous prêt à envisager un périmètre plus large de revues (en accès ouvert) pour vos soumissions d'articles ?
Publications	Doit-on davantage accompagner les chercheurs dans la gestion de leurs droits d'auteur vis à vis des éditeurs ?
Données	Où pensez-vous que résident les principales difficultés, barrières dans le process de rendre accessibles les données produites ?
Données	Les DMP peuvent-ils permettre davantage d'ouverture de la science et selon quelles modalités ?
Données	Quels réflexions, dispositifs, outils et services vous paraissent prioritaires pour ouvrir plus largement les données de la recherche produites à Sciences Po ?
Formation	Quelles connaissances et compétences sont les plus urgentes à acquérir pour s'engager davantage dans la science ouverte à Sciences Po ?
Fin de l'entretien	Avez-vous un élément à ajouter qui n'aurait pas été abordé ?

Grille personnel soutien dans les centres

	Thématique	Question
1	Général	Êtes-vous d'accord avec cette définition de la science ouverte à Sciences Po : "La science ouverte à Sciences Po, c'est l'ensemble des principes, dispositifs et actions qui facilitent l'accès et la libre dissémination pour toutes et tous, des résultats de la recherche, et qui favorisent la lisibilité des processus de la recherche." Quelles alternatives ou ajustements souhaiteriez-vous proposer ?
2	Général	Quelles sont, selon vous, et avant qu'on entre dans le détail, les conditions nécessaires à l'ouverture de la science à Sciences Po ?
3	Général	Doit-on inciter davantage les chercheurs à gérer leur identité numérique ? Si oui, de quelle manière ?
4	Général	Avez-vous des inquiétudes quant à d'éventuel impacts négatifs des pratiques d'ouverture de la science ?
5	Publications	L'archive ouverte SPIRE est-elle un vecteur de science ouverte ? Si non, ou pas assez, comment pourrait-on l'améliorer ?
6	Publications	Est-il opportun d'inciter les chercheurs à s'ouvrir à un périmètre plus divers de revues pour leurs soumissions ?
7	Publications	Doit-on davantage accompagner les chercheurs dans la bonne gestion de leur droit d'auteur vis à vis des éditeurs ?

8	Publications	Par rapport aux revues et aux ouvrages publiés par Sciences Po, voyez-vous une opportunité d'aller vers plus d'accès ouvert ?
9	Données	Quelle serait la condition principale à l'ouverture des données de la recherche à Sciences Po ?
10	Données	Les DMP peuvent-ils permettre davantage d'ouverture de la science et selon quelles modalités ?
11	Données	Quels dispositifs, outils et services vous paraissent prioritaires pour ouvrir plus largement les données de la recherche produites à Sciences Po ?
12	Formation	Quelles connaissances et compétences sont les plus urgentes à acquérir pour s'engager davantage dans la science ouverte à Sciences Po ?
13	Ressources numériques	Quelles dispositions relatives à l'acquisition et à la gestion des ressources numériques seraient souhaitables pour s'inscrire dans le mouvement de la science ouverte ?

Grille soutien services transverses

	Thématique	Question
1	Général	Êtes-vous d'accord avec cette définition de travail de la science ouverte à Sciences Po : "La science ouverte à Sciences Po, c'est l'ensemble des principes, dispositifs et actions qui facilitent l'accès et la libre dissémination pour toutes et tous, des résultats de la recherche, et qui favorisent la lisibilité des processus de la recherche." Quelles alternatives ou ajustements souhaiteriez-vous proposer ?
2	Général	Qu'est ce qui pour vous, aujourd'hui, caractérise le plus la science ouverte ?
3	Général	Quelles sont, selon vous, et avant qu'on entre dans le détail, la ou les principales conditions nécessaires à l'ouverture de la science à Sciences Po ?
4	Général	Avez-vous des doutes ou des inquiétudes quant à d'éventuels impacts négatifs que pourrait avoir l'ouverture de la science ?
5	Mission de l'interviewé	Dans votre travail, contribuez-vous aujourd'hui à ouvrir davantage la science ? Si oui, en quoi ?
6	Mission de l'interviewé	Quels moyens, modalités ou conditions de travail vous permettraient d'améliorer votre efficacité ?
7	Cadrage à Sciences Po	Quels dispositifs, outils, processus ou services manquent à Sciences Po pour gagner en efficacité ?
8	Cadrage à Sciences Po	Qu'est ce qui, selon vous, pourrait freiner les chercheurs à ouvrir davantage leurs travaux de recherche ?

9	Cadrage à Sciences Po	Quelles connaissances et compétences sont les plus urgentes à acquérir pour s'engager davantage dans la science ouverte à Sciences Po ?
10	Fin de l'entretien	Que souhaitez-vous ajouter ?

Glossaire

Ce glossaire a pour vocation d'éclairer certains concepts et termes techniques mais ne garantit pas qu'ils étaient exactement employés dans ce sens par les interviewé.e.s dans les verbatim reproduits.

Les définitions sont des adaptations du glossaire fourni par les URFIST (Unités régionales de formation à l'information scientifique et technique) à cette adresse :

http://gis-reseau-urfist.fr/?page_id=197#_ftn2

Accès ouvert / Open access : mise à disposition gratuite sur l'Internet public de la documentation scientifique ([Budapest Open Access Initiative](#)). Ce mouvement est né dans les années 1990 de la volonté de développer une alternative à la situation de quasi-monopole d'un petit nombre d'éditeurs scientifiques sur les revues scientifiques académiques.

Article Processing Charge (APC) : Coût de publication d'un article scientifique revenant généralement à la structure de recherche dans le cadre d'une édition en libre-accès dite en « voie dorée », c'est à dire qui concerne des revues ou ouvrages nativement en open access, dès leur publication.

Bibliodiversité : Diversité des acteurs de l'édition et de la publication considérée comme mise en danger par la prééminence d'oligopoles de l'édition notamment dans le domaine scientifique.

Data Librarian : Professionnel des bibliothèques formé à la prise en main des données numériques. Il doit permettre une meilleure prise en main des outils de recherche numériques de ses usagers et participer à la réflexion sur les bases de données numériques de sa structure.

DOAJ : Directory of Open Access Journals, répertoire des périodiques en libre-accès. Il existe également le DOAJ, Directory of Open Access Repositories, répertoire des dépôts en libre-accès ou archives ouvertes et le DOAB pour les livres.

DOI : Digital Object Identifier, Identifiant d'Objet Numérique. Permet d'identifier de manière permanente et de retrouver un objet numérique de n'importe quelle nature via ses métadonnées et un code permanent associé.

DORA : San Francisco Declaration on Research Assessment, Déclaration de San-Francisco sur l'évaluation de la recherche. Déclaration de 2012 remettant en cause l'utilisation du

facteur d'impact comme outil d'évaluation des publications scientifique en soulignant les limite de cet outil.

Épi-Revue : Revue à comité de lecture dont le contenu éditorial est basé sur le peer review de pre-print déposés en archives ouvertes.

Éthique de la recherche : Questionnement des pratiques et des orientations de la production scientifique au regard de leur interaction avec la société.

FAIR : Principe de construction de données numériques de manière à ce qu'elles soient Faciles à retrouver, Accessibles, Interopérables et Réutilisables. Ces principes doivent pouvoir s'appliquer à une gestion automatisée de ces données et ne sont pas obligatoirement associées à une démarche d'ouverture des données au public.

GitHub : Plateforme collaborative d'hébergement et de gestion de codes logiciel, développé par l'entreprise du même nom.

Intégrité de la recherche : « L'ensemble des règles et valeurs qui doivent régir l'activité de recherche pour en garantir le caractère honnête et scientifiquement rigoureux. » (Pierre Corvol, 2016).

Lib-gen : Library Genesis. Site diffusant des publications scientifiques en contournant les paywalls des éditeurs. Le site est bloqué par les FAI en France par décision de justice depuis 2019.

Licences Creative Commons : Licences apposées sur des contenus numériques accordant des droits d'utilisation respectant la volonté de l'auteur. L'auteur peut décider ou non de demander le droit de citation (BY) (obligatoire en droit français), la non-commercialisation (NC), le partage du contenu modifié dans les mêmes conditions que le contenu initial (SA) ou l'interdiction d'intégrer le contenu dans une production autre (ND).

Licence ouverte : Licence créée à l'initiative d'Etalab et destinée aux données publiques dans le cadre de la politique d'open data. La licence garantit les droits non exclusifs de réutilisation des données sous condition de mention de paternité de celles-ci.

Loi pour une république numérique : Loi promulguée le 7 octobre 2016 axée sur la circulation des données, l'accès au numérique et la protection dans le milieu numérique des individus. Elle acte la possibilité pour un chercheur de diffuser ses articles en ligne après un délai de six mois pour les sciences, techniques et médecine et douze mois pour les sciences humaines et sociales après publication par un éditeur.

Open Peer Review : Revue par les pairs dont l'identité et les rapports sont rendus publics, et où un plus large public peut prétendre participer à la revue de l'article.

PubPeer : Plateforme permettant le commentaire de publications scientifiques dans une optique (a priori) de critique constructive.

Reproductibilité de la recherche : Transparence de la réalisation d'une étude sur la méthodologie et les données employées afin de permettre la reproduction de l'étude pour constater la concordance ou non des résultats obtenus.

Ressource éducative ouverte : Ressource d'apprentissage, d'éducation et de recherche sur support physique ou numérique placé dans le domaine public ou disposant d'une licence d'utilisation permettant l'utilisation, l'adaptation et la redistribution de la ressource avec peu ou pas de restrictions.

Revue hybride : Revue scientifique au modèle économique basé à la fois sur l'abonnement et l'APC, et dont seuls les articles dont un APC a été payé sont en libre-accès.

Sci-Hub : Site fournissant un accès illégal à des publications scientifiques n'étant pas en libre-accès en contournant les abonnements des éditeurs. Bloqué par les FAI français sur décision de justice.

Voie verte open access : Mise en libre-accès d'une publication ou prépublication scientifique via dépôt en archive ouverte.

Pour tout complément d'information, contact : Sophie Forcadell, chargée de mission Science ouverte à la DRIS - sophie.forcadell@sciencespo.fr