



Freins et leviers à l'ouverture de la recherche en Sciences Humaines et Sociales

Justine Richard

► To cite this version:

Justine Richard. Freins et leviers à l'ouverture de la recherche en Sciences Humaines et Sociales. 2026. ⟨hal-05697841⟩

HAL Id: hal-05697841

<https://hal.science/hal-05697841v1>

Preprint submitted on 20 Jul 2026

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.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0 - Attribution - Non-commercial use - ShareAlike - International License

Freins et leviers à l'ouverture de la recherche en Sciences Humaines et Sociales

Version preprint

*

Justine Richard, projet ANR SoSHS, CEREFIGE, CREM

Remerciements

Ce rapport a reçu les relectures attentives d'Hélène Delacour et Audrey Knauf, co-encadrantes du projet ANR SoSHS, ainsi que de Guillaume Schuppert, ingénieur d'études sur ce même projet, que je remercie. Guillaume Schuppert a contribué de façon substantielle à la partie 2 de l'axe 1 sur la philosophie de la reproductibilité.

Ce rapport a également reçu les bons conseils et la relecture attentive de Pierre Peraldi-Mittelette, docteur en anthropologie et chargé de l'édition numérique et non numérique des membres de l'Institut François GénY.

Je remercie également Romain Pierronnet, ingénieur de recherche au CEREFIGE, pour son soutien et ses conseils bibliographiques.

Table des abréviations.....	4
Introduction.....	5
Axe 1 Les promesses d'une science plus ouverte.....	14
1. Enjeux économiques de l'ouverture de la recherche.....	16
2. Enjeux scientifiques de l'ouverture de la recherche.....	25
Conclusion.....	34
Axe 2 : Personnels et infrastructures : des moyens pour soutenir l'autonomie.....	36
1. Déposer en autonomie dans HAL : la face visible d'un travail collectif.....	38
2. Ouvrir ses données : une autonomie encadrée.....	40
3. Pérennité et durabilité des infrastructures.....	42
Conclusion.....	44
Axe 3 : À quelle science ouverte aspirer ?	45
1. La science ouverte au risque du <i>New Public Management</i>	46
2. Retour aux communs : la dimension sociale de la science ouverte.....	51
3. Les SHS comme observatoire de la science ouverte	54
Conclusion Générale.....	60
Bibliographie.....	62

Table des abréviations

APC : Article Processing Charges

BPC : Book Processing Charges

BSO : Baromètre de la science ouverte

CCSD : Centre pour la Communication Scientifique Directe

COSO : Comité pour la science ouverte

DOI : Digital Object Identifier

FAIR : Findable, Accessible, Interoperable, Reusable

MSH : Maison des Sciences de l'Homme

NPM : New Public Management

OA : Open Access

OAI : Open Archives Initiative

OPERAS : OPen scholarly communication in the European social Research
Area for Social sciences and humanities

PNSO : Plan National pour la science ouverte

REPEC : Research Papers in Economics

SO : Science Ouverte

SHS : Sciences Humaines et Sociales

STM : Sciences Techniques et Médicales

TBO : Tableau de Bord Opérationnel

UL : Université de Lorraine

WOS : Web Of Science

Introduction

À l'origine de l'accès ouvert : la privatisation de l'édition scientifique

Contexte historique

Depuis le XVII^e siècle, la diffusion de la science repose sur l'édition scientifique de revues dans lesquelles les chercheurs partagent, après évaluation par leurs pairs, les résultats de leurs recherches.

Les premières revues scientifiques, éditées par des sociétés savantes, ont joué un rôle décisif dans l'émancipation de la recherche vis-à-vis des institutions religieuses (Verlaet, 2024). Leur fonctionnement repose à cette époque sur un modèle communautaire : les chercheurs assurent eux-mêmes l'édition et la diffusion des revues, sans but lucratif. Le support papier limite la diffusion, mais la collaboration entre chercheurs permet un partage efficace des savoirs. Jusqu'à la fin de la Seconde Guerre mondiale, ces revues ont conservé le même modèle économique.

Au milieu du XX^e siècle, l'essor sans précédent de la recherche scientifique et médicale entraîne une croissance très importante du nombre d'articles scientifiques et bouleverse le paysage éditorial. Les sociétés savantes, notamment en Sciences Techniques et Médicales (STM), ne sont plus en mesure de traiter l'ensemble des manuscrits qui leur sont soumis. Elles ont été les premières à déléguer massivement leur travail éditorial à des entreprises privées (Moore, 2017). Cette externalisation marque le début d'une nouvelle ère pour l'édition scientifique, avec la privatisation de l'accès aux connaissances.

En rachetant progressivement les revues savantes, ces entreprises étendent leur pouvoir et créent progressivement une situation d'oligopole (*oligo*, « peu », et *poleo*, « vendre »). Ces éditeurs détiennent aujourd'hui environ 80% du marché mondial de la production d'articles scientifiques et continuent à renforcer leur position par des processus de rachat des plus petites maisons d'édition¹. Elsevier, Springer, Wiley, deviennent alors des acteurs-clé de l'édition scientifique (Van Bellen et al., 2025) et des entreprises parmi les plus rentables au monde, avec des marges bénéficiaires exceptionnelles (30 à 40% d'après plusieurs analyses, comme celle

¹ Une étude comparative menée par le CNRS sur la production scientifique du CNRS entre 2017 et 2020 montrait un renforcement du phénomène de concentration éditoriale. Cette étude, menée à partir du Web Of Science, ne permettait pas d'obtenir des chiffres fiables pour les SHS, celles-ci étant sous-représentées dans la base du WOS.

d'EPRIST, 2016 et de Walter et Mullins, 2019), notamment depuis le passage au numérique d'une grande partie du processus, qui a permis de réduire une partie des coûts de fabrication et de diffusion (suppression des frais d'impression et de distribution physique).

L'ère des *Big Deals* et l'asphyxie financière des bibliothèques

À la fin des années 1990, la numérisation des revues transforme le modèle économique de l'édition scientifique. Les bibliothèques abandonnent partiellement les abonnements individuels pour s'abonner à des bouquets de revues, beaucoup plus onéreux. Ces *Big Deals*, négociés par des bibliothèques en position de faiblesse, les asphyxient financièrement tout en accentuant encore leur dépendance aux grands éditeurs commerciaux, qui exploitent leur situation d'oligopole pour augmenter leurs marges, alors que le développement du numérique leur permet au contraire de réduire les coûts de production tout en augmentant le nombre de lecteurs potentiels. Ainsi, plutôt que de faire baisser les prix, les maisons d'édition ont profité d'un rapport de force favorable pour les augmenter tout en s'appuyant sur une main d'œuvre gratuite, puisque ni les auteurs, ni les relecteurs ne sont rémunérés pour les articles qu'ils produisent (Suber, 2016).

La dématérialisation de la production scientifique

L'abonnement à des biens immatériels soulève par ailleurs une question fondamentale : à qui appartiennent les contenus ? L'éditeur ne vend plus un objet, mais loue l'accès à un service, et les bibliothèques n'ont plus la propriété des ressources auxquelles elles souscrivent. Un éditeur peut retirer l'accès à ses revues en cas de désabonnement ou de désaccord. Les fonds alloués aux abonnements n'achètent qu'un accès temporaire, ce qui confère un pouvoir démesuré aux éditeurs et aux plateformes, au détriment des consommateurs et des auteurs. Cet enjeu économique est également un enjeu politique : les institutions ne maîtrisent plus les règles d'accès aux ressources dont leurs chercheurs ont besoin.

Bien que les éditeurs commerciaux aient exploité à leur avantage le potentiel des nouveaux outils numériques, c'est aussi par le numérique que sont apparues des solutions pour permettre à toutes et tous un meilleur accès aux résultats des recherches scientifiques. Les chercheurs, conscients des obstacles à la lecture, ont mis en place des solutions pour contourner les barrières. C'est ainsi qu'est né dans les années 1990 le mouvement militant de l'Open Access (OA). L'OA est défini dans la Déclaration de Budapest (2002) comme :

La disponibilité gratuite [de la littérature scientifique] sur Internet, permettant à tout utilisateur de lire, télécharger, copier, distribuer, imprimer, rechercher ou créer un lien vers le texte intégral de ces articles, de les indexer, de les intégrer à des logiciels ou de les utiliser à toute autre fin légale, sans barrières financières, juridiques ou techniques autres que celles inhérentes à l'accès à Internet².

Initialement, l'OA désignait principalement le dépôt en ligne, par les chercheurs, de leurs prépublications et publications. Cette pratique reposait sur une logique de « désintermédiation » (ou niveau 0 de la médiation), c'est-à-dire un contournement de la chaîne éditoriale traditionnelle au profit d'un accès direct des lecteurs aux textes (Epron et Rosati, 2018, Prime-Claverie et Mahé, 2013). On considère généralement que l'acte de naissance de l'OA remonte à 1991 avec la création de l'archive ouverte ArXiv³. D'autres initiatives avaient déjà vu le jour, comme *Project Gutenberg* de Michael Hart⁴ ou la revue *PACS-review*, publiée en accès ouvert entre 1989 et 2000.

Le mouvement OA a également été porté par les bibliothécaires. La coalition SPARC (*Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition*) est créée aux États-Unis en 1998, et sa déclinaison européenne en 2001, avec l'appui de la Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche (LIBER). En France, le Consortium Couperin⁵ négocie les accords avec les grands éditeurs. Malgré le poids des

² « By "open access" to this literature, we mean its free availability on the public internet, permitting any users to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself. The only constraint on reproduction and distribution, and the only role for copyright in this domain, should be to give authors control over the integrity of their work and the right to be properly acknowledged and cited. » Traduction par nos soins.

Voir <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/>

³ D'après Baruch (2007), le serveur Arxiv a contribué à faire de l'auto-archivage la norme en mathématiques et en physique, tout comme Repec en économie.

⁴ *Project Gutenberg* est une librairie en ligne. Elle permet de télécharger des e-books gratuits, essentiellement de livres anciens dont les droits d'auteur ont expiré. Voir <https://www.gutenberg.org/>. En 1971, Michael Hart commença à diffuser sur le réseau de son université dans l'Illinois des textes qu'il avait recopiés, à commencer par la Déclaration de l'Indépendance des États-Unis. En 1998, Michael Hart décida de rendre sa base de données, qu'il gérait jusqu'ici lui-même, ouverte à la collaboration. Lui qui n'avait réussi à diffuser que 330 ouvrages en vingt-six ans, vit la base grossir de 1660 textes en seulement un an. En 2026, *Project Gutenberg* revendique donner accès à plus de 75 000 ouvrages, chose qui aurait été impossible sans les contributions anonymes de centaines de personnes.

⁵ <https://www.couperin.org/>. Le consortium Couperin regroupe plus de 200 établissements de recherche. Ses missions consistent à défendre les intérêts des établissements de l'ESR face aux éditeurs et à participer aux discussions nationales et internationales sur l'accès à la connaissance.

consortiums, même la bibliothèque la mieux dotée financièrement ne pourrait souscrire à l'intégralité des revues scientifiques publiées dans le monde.

Progressivement, l'OA gagne en visibilité et trouve un cadre normatif grâce aux déclarations de Budapest (2002), Berlin (2003), et Bethesda (2003). En Europe, l'intérêt institutionnel pour l'accès ouvert date de 2002 avec l'OAI (Open Archives Initiative) et s'inscrit, depuis 2014, dans les politiques publiques, majoritairement portées à l'échelle des universités par les bibliothécaires, mais également par des chercheurs engagés dans la science ouverte (voir section suivante).

D'autres initiatives militantes aux objectifs proches ont vu le jour. C'est le cas de Wikipédia, encyclopédie collaborative fondée sur l'idée que la connaissance est un bien commun (Ostrom, 1990), c'est-à-dire une ressource partagée et gérée par une communauté grâce à un ensemble de règles sociales. En 2023, Wikipédia a signé un partenariat avec le Ministère de l'Enseignement Supérieur afin de « favoriser les pratiques de contribution de Wikipédia au sein de la communauté scientifique ainsi que des étudiants, et pour accroître la présence des résultats de la recherche française dans cette encyclopédie collaborative mondiale » (Badolato, 01/06/2023).

Une autre initiative, illégale, fut la création du site web Sci-Hub en 2011 par l'étudiante kazakhstanaise Alexandra Elbakyan. Toujours actif, le site disparaît et réapparaît régulièrement sous des noms de domaine différents. En 2018, Sci-Hub donnait accès à plus de 85 millions d'articles de recherche (Himmelstein et al., 2018). Une étude récente évalue tout de même à 84% le nombre d'articles rétractés laissés disponibles sur Sci-Hub sans avertissement, soit environ 14 200 sur les 16 925 relevés par le Web of Science (Biju et al., 2025). Par ailleurs, le site est alimenté par les chercheurs des pays qui bénéficient des abonnements à ces grandes plateformes, ce qui crée un rapport de dépendance des chercheurs des universités les moins bien dotées envers les mieux dotées. Ces deux éléments empêchent de considérer que le site contribue à la science ouverte telle qu'elle est décrite dans les déclarations nationales et internationales. Néanmoins, celui-ci est toujours extrêmement plébiscité par les chercheurs du monde entier et constitue une facette de l'accès ouvert.

[Institutionnalisation de la science ouverte](#)

Progressivement, des initiatives nationales, européennes et internationales ont élargi la question de l'ouverture à d'autres aspects de la recherche : l'OA est alors devenu l'Open Science, en français la science ouverte (SO). La volonté de renverser le rapport de force entre les éditeurs et les universités a cédé la place à une vision plus

volontariste, visant à promouvoir des pratiques de recherche plus transparentes et plus collaboratives.

Si les définitions et les histoires respectives de la science ouverte et de l'accès ouvert divergent parfois sur le plan idéologique, elles sont tous les deux fondamentalement numériques et internationales. Contrairement à l'accès ouvert, la science ouverte est, par définition, institutionnelle. Ses préconisations tentent de concilier ouverture de la recherche, efficacité de la recherche et valorisation économique des publications et des données (Clément-Fontaine, 2024, Deron, 2025).



Figure 1 La science ouverte vue par l'UNESCO

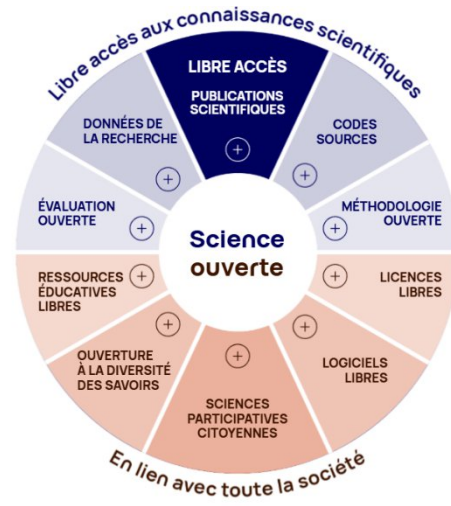


Figure 2 La science ouverte vue par le CCSD

Devant la possibilité d'envisager un système d'édition scientifique plus vertueux, de nombreux pays ont souhaité s'inscrire dans ce projet collectif d'évolution des pratiques de publication. La France a pris part au mouvement de l'institutionnalisation de la science ouverte par le financement d'un certain nombre d'infrastructures permettant d'encourager des pratiques d'ouverture (voir la Feuille de route des infrastructures de recherche de 2021).

Le premier Plan National pour la science ouverte (PNSO 1), lancé en 2018, a permis d'harmoniser les actions pour l'ouverture de la science, en mettant l'accent sur le triptyque données-publications-logiciels à partir du second Plan National pour la science ouverte (PNSO 2, 6 juillet 2021) avec l'objectif concret d'atteindre 100% de publications ouvertes en 2030. En allouant des financements directs sur des infrastructures spécifiques, comme HAL ou RechercheDataGouv, et en créant le Fonds National pour la science ouverte (FNSO), le PNSO a apporté un appui économique aux initiatives favorisant l'ouverture de la recherche. Entre le premier et le second PNSO, le budget alloué à la science ouverte est passé de 5 à 15 millions, une enveloppe qui reste limitée au regard des moyens considérables de l'édition scientifique privée.

Aujourd'hui, la science ouverte recouvre un ensemble de valeurs et de pratiques dont l'objectif est d'atteindre l'idéal d'une science alignée avec le bien commun, plus transparente, plus collaborative et plus accessible. En

s'institutionnalisant, le mouvement s'est étendu à d'autres facettes du métier de scientifique. Chaque étape du processus de recherche a sa déclinaison « science ouverte » : ouverture des données (aligné avec le mouvement plus général d'*open data* des collectivités et institutions publiques), ouverture du processus de recherche, utilisation d'un carnet de laboratoire numérique, pré-enregistrement des hypothèses. Ces bonnes pratiques sont harmonisées à l'échelle de l'État grâce au Comité pour la science ouverte (CoSO), qui définit ainsi la science ouverte dans le PNSO 2⁶ :

La science ouverte est la diffusion sans entrave des résultats, des méthodes et des produits de la recherche scientifique. Elle s'appuie sur l'opportunité que représente la mutation numérique pour développer l'accès ouvert aux publications et – autant que possible – aux données, aux codes sources et aux méthodes de la recherche.

Au regard de cette définition, il semblerait difficile d'être réfractaire à l'ouverture de la recherche, d'autant que l'accumulation et la diffusion des connaissances s'affirme comme le propre de l'institution sociale de la science (Merton, 1973). En effet, comment hésiter, individuellement ou collectivement, à rendre la science plus transparente, plus éthique, et plus accessible ? Comment s'opposer à la suppression des entraves commerciales et juridiques à la diffusion du savoir ?

Pourtant annoncée depuis deux décennies, la « mutation paradigmatique » de la science ouverte (Guédon, 2009, p. 2) semble ne pas avoir encore eu lieu, particulièrement, semble-t-il, en Sciences Humaines et Sociales (SHS), où les indicateurs actuels montrent un retard dans son adoption. L'efficacité de la politique publique de science ouverte est mesurée à l'aide du Baromètre de la science ouverte (BSO). Cet outil est devenu en quelques années le plus plébiscité par les structures de recherche. Il permet une analyse quantitative de la production scientifique du pays disponible en accès ouvert et propose depuis quelques années des déclinaisons par université, par discipline et par laboratoire. Il calcule le taux de publications en accès ouvert, c'est-à-dire de publications accessibles à toutes et tous en ligne.

⁶ <https://www.ouvrirlascience.fr/initiez-vous-a-la-science-ouverte/>

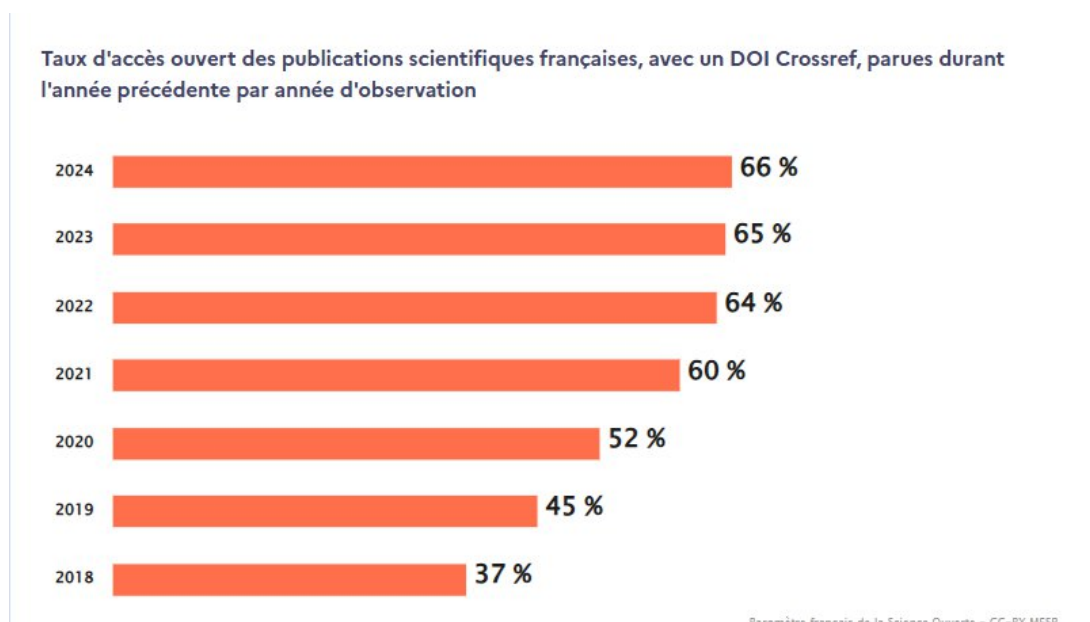


Figure 3 Baromètre français de la science ouverte, CC-BY MESR, 20 septembre 2025.

En septembre 2025, le BSO indiquait qu'environ 66% des publications scientifiques sont en accès ouvert, avec de grandes disparités disciplinaires : si les mathématiques ont atteint 80% de publications ouvertes en 2025, les Sciences Humaines et les Sciences Sociales sont plutôt autour de 60%, avec là encore de grandes disparités disciplinaires : les sciences juridiques apparaissent largement en retrait, alors que la géographie et la linguistique connaissent un taux d'accès ouvert similaire aux disciplines STM.

Pour remédier à ces chiffres, les documents-cadres, outils de médiation et rapports d'avancement sont publiés très régulièrement afin d'informer les chercheurs des nouvelles pratiques de recherche en faveur de l'ouverture de la science. Une grande partie du travail des personnels des bibliothèques est consacrée à la sensibilisation des chercheurs. Malgré les valeurs portées par la science ouverte et l'énergie déployée par ses acteurs, nous observons depuis plusieurs années que le taux d'accès ouvert des publications stagne autour de 65% au niveau national.

Science ouverte en Sciences Humaines et Sociales

Le projet ANR SoSHS est né du constat que les Sciences Humaines et Sociales (SHS) apparaissent en retrait du mouvement de la science ouverte. Notre étude visera à interroger ce postulat, à identifier les freins et leviers à l'ouverture de la recherche en SHS, mais également à déterminer les forces des domaines de recherche qui composent le vaste champ multidisciplinaire des Sciences Humaines et Sociales.

Question de recherche et plan

Cette revue de littérature critique s'inscrit dans notre démarche de recherche-action menée au sein de l'Université de Lorraine. Elle vise à réaliser un état des lieux de la façon dont la politique de science ouverte se déploie, à comprendre comment les SHS s'emparent – ou non – de la science ouverte, et à déterminer quels sont les freins et leviers déjà identifiés, et comment des outils ou dispositifs concrets peuvent être expérimentés pour accompagner une ouverture de la science qui soit raisonnée, située et cohérente avec les pratiques disciplinaires.

Dans le contexte qui nous occupe, le terme « science » n'est pas entendu uniquement comme l'ensemble des connaissances sur le monde, mais également comme un écosystème fait de conduites et de comportements. En effet, la science ne consiste pas en une somme de pratiques individuelles : ces dernières sont modelées par l'organisation, les normes, les implicites, qui font de l'université un type particulier d'organisation, dédiée à la production et à la diffusion de connaissances, biens symboliques supposément éloignés de toute préoccupation financière.

Notre question de recherche est la suivante :

Dans quelle mesure les Sciences Humaines et Sociales sont-elles confrontées à des défis particuliers dans le processus d'ouverture de leurs recherches ? Quels sont les freins et leviers à l'ouverture de la recherche en SHS ?

- Le premier axe concerne les **promesses** de la science ouverte : à quels enjeux – scientifiques, techniques, économiques – entend-elle répondre ?
- Le deuxième axe concerne les **moyens** techniques et humains déployés depuis plus de dix ans pour ouvrir les résultats et productions de la recherche.
- Le dernier axe concerne les **particularités** de l'ouverture de la science en SHS et les **tensions** existantes entre les attendus institutionnels et les pratiques effectives de recherche. En cela, il propose d'envisager le prétendu « retard » des SHS comme une invitation à la réflexivité sur la science ouverte.

Axe 1

Les promesses d'une science plus ouverte

Depuis plusieurs années, la science ouverte est érigée comme le meilleur moyen de parvenir à une recherche plus éthique et plus transparente. Définie comme une « série de principes et de pratiques » par le Centre pour la Communication Scientifique Directe (CCSD), la science ouverte est un terme parapluie recouvrant un ensemble de sous-concepts et pratiques dont les implications diffèrent selon les disciplines. Elle se présente également comme le moyen de résoudre des problèmes d'ordre économique, éthique et scientifique qui ont émergé depuis plusieurs années :

- La crise de l'édition scientifique ;
- La crise de la reproductibilité des résultats scientifiques ;
- L'augmentation des cas de méconduites scientifiques ;
- La perte de confiance généralisée dans la recherche ;
- Le gaspillage de temps et d'argent engendrés par la nouvelle collecte de données.

Malgré les promesses souhaitables d'une science plus ouverte, les bonnes pratiques ne sont pas également adoptées par les chercheurs, en dépit des efforts des personnels d'appui (voir axe 2).

Bien que la science ouverte et ses discours valorisent des principes de partage, le processus d'institutionnalisation de la science ouverte n'a pu se défaire totalement de son contexte de développement, c'est-à-dire celui du capitalisme contemporain. Une étude d'Albornoz et al. (2018) réalisée sur quarante-neuf documents publiés entre 2015 et 2017 de la science ouverte a permis de repérer les cadres narratifs de la science ouverte et de montrer que celle-ci est généralement réduite à des politiques d'accès ouvert et de données ouvertes et met l'accent sur l'importance des infrastructures de recherche. Cet article met en lumière les tensions existantes entre les promesses d'ouverture équitable et les dynamiques de pouvoir qui leur pré-existent. Ainsi, loin de réduire les déséquilibres, la politique de science ouverte se fait au risque de renforcer les hiérarchies existantes :

These findings highlight the wide disconnect between narratives of “openness” that promise the equitable democratization of knowledge and their use by well-resourced higher education institutions and commercial publishers to commercialize knowledge and in the words of Stuart Lawson, sustain “the very systems it was meant to challenge” (Albornoz, 2018, §2)⁷

Comme le souligne Albornoz, la science ouverte doit être pensée comme un discours situé et aux prises avec les tensions inhérentes à son développement dans un contexte de capitalisme académique. C’est par ce prisme que nous aborderons également notre étude. La transition numérique et la science ouverte se trouvent aux prises d’un double discours. D’un côté, celui soulignant les potentialités de croissance et d’efficacité, de l’autre celui favorisant la mutualisation, la durabilité et l’indépendance (Deron, 2025).

Ainsi, si les valeurs de la science ouverte sont difficilement contestables, il est essentiel d’analyser aujourd’hui les modalités de sa mise en œuvre. En effet, que signifie promouvoir institutionnellement l’ouverture de la science ? Comment interpréter les disparités institutionnelles entre les SHS et les STM concernant l’ouverture de la recherche et que nous apprennent-elles du rapport du chercheur aux institutions dont il dépend ? Quelles sont les possibilités d’appropriation du concept par les chercheurs au regard de la dimension essentiellement institutionnelle et internationale de la science ouverte ?

Comme le souligne David Bollier dans son ouvrage *La Renaissance des communs*, l’État et le marché ont généralement une vision commune du progrès, allant parfois à l’encontre de la vision des communautés quant à la bonne gestion des communs :

Le marché et l’État, jadis radicalement séparés du point de vue moral et politique, sont aujourd’hui comme deux frères siamois : leur alliance étroite est fondée sur une vision du monde partagée, faite de progrès technologique, de prédominance du modèle de l’entreprise, ainsi que de croissance ininterrompue de l’activité économique et de la consommation. Les acteurs des communs – les « commoneurs » – savent qu’il s’agit là non seulement d’une vision moralement déficiente et

⁷ Ces résultats soulignent la profonde déconnexion entre les discours sur l’ « ouverture », qui promettent une démocratisation équitable des savoirs, et leur mobilisation par des établissements d’enseignement supérieur bien dotés en ressources ainsi que par les éditeurs commerciaux pour marchandiser la connaissance et, pour reprendre les termes de Stuart Lawson, maintenir « les systèmes mêmes qu’elle était censée remettre en cause ». (traduit par Justine Richard)

spirituellement insatisfaisante pour l'humanité, mais que c'est aussi une utopie fantasmatique, folle, écologiquement insoutenable – une idole vacillante qui ne commande plus le respect absolu dont elle bénéficiait autrefois. (Bollier, 2014, p. 17)

Quelle vision de la SO les politiques nationales et européennes diffusent-elles ? Et en quoi celles-ci entrent en contradiction avec les représentations de la SO entendues par les communautés de recherche ?

1. Enjeux économiques de l'ouverture de la recherche

a. État actuel : la science ouverte, un enjeu européen ?

Inscrite depuis 2014 dans les politiques européennes et 2016 dans des politiques nationales, la science ouverte prend la forme d'un ensemble d'objectifs et d'idéaux : transparence des données, accessibilité des publications, partage des outils et des méthodes, traçabilité des résultats. Elle ne se construit plus uniquement en réaction au monde de l'édition privée, mais investit également d'autres grands enjeux scientifiques, techniques et sociaux. En 2017, plus de 25 politiques de science ouverte avaient déjà été produites par des institutions dans l'Union Européennes (Albornoz et al., 2017). En filigrane se dessinent également des objectifs de performance et d'optimisation économique. L'espace européen de la recherche, qui ancre depuis 2000 la compétitivité dans ses objectifs stratégiques (Voir commission 23-24 mars 2000), propose une vision toujours plus libérale de la science grâce à des politiques d'ouverture toujours plus poussées visant à accélérer la recherche scientifique (Vanholtsbeeck, 2017). Ainsi, la « Stratégie de Lisbonne », plan déployé entre 2000 et 2010 par le Conseil européen de Lisbonne, visait à faire de l'Union Européenne « l'économie de la connaissance la plus compétitive et dynamique du monde d'ici 2010 » (Conseil européen, 2010).

Par la suite, en juillet 2012, la Commission européenne émettait une recommandation relative à l'accès aux informations scientifiques :

Ces politiques sont censées améliorer les conditions dans lesquelles s'effectuent les activités de recherche en réduisant la duplication des efforts et en limitant autant que possible le temps passé à rechercher des informations et à y accéder, ce qui contribuera à accélérer le progrès scientifique et facilitera la coopération dans toute l'UE et au-delà⁸.

⁸ Recommandation de la commission du 17 juillet 2012 relative à l'accès aux informations scientifiques et à leur

La recommandation s'inscrit directement dans la volonté de la Commission Européenne de participer au développement d'une économie fondée sur la connaissance et de répondre aux objectifs fixés par la stratégie Europe 2020, qui place au cœur de ses préoccupations le numérique et l'innovation.

La science ouverte permettrait d'accélérer le progrès et l'innovation scientifique. Le PNSO 2 affirme que la science ouverte « vise à construire un écosystème dans lequel la science est plus cumulative, plus fortement étayée par des données, plus transparente, plus rapide et d'accès plus universel » (PNSO 2, p. 3).

Pierres angulaires de la science ouverte, les infrastructures de recherche et les plateformes numériques ont pour objectif de « soutenir et améliorer la science » (voir Zurbach, 2024). La feuille de route des infrastructures de recherche de 2021 affirme que la science ouverte « constitue un véritable accélérateur de recherche et ouvre d'importants potentiels heuristiques, c'est-à-dire de découvertes scientifiques » (Feuille de route nationale des Infrastructures de recherche, 2021). Autrement dit, la science ouverte vient aujourd'hui répondre à l'idéal d'une science plus performante et plus cumulative⁹. L'ouverture de la recherche et sa libre circulation permettraient l'accroissement de l'efficacité de la production de richesses en accélérant les processus de constitution de connaissance. Ces nouvelles manières de faire circuler la recherche s'accompagnent de nouveaux modèles économiques, que nous allons préciser ci-dessous avant de poursuivre notre propos.

b. Distinction de base sur les modèles (diamant, dorée et verte, APC)

Les mutations du champ de l'édition scientifique appellent un changement de modèle économique dont les modalités font encore débat. Du côté de l'accès ouvert, quatre « voies » existent pour le moment.

- La voie Verte : elle désigne le dépôt par le scientifique, dans une archive ouverte, de la version auteur d'un papier de recherche, qu'il s'agisse d'un chapitre de livre, d'un article scientifique, etc. Ce dépôt a généralement lieu

conservation, paragraphe 6.

⁹ La question de la cumulativité des sciences est au cœur des enjeux épistémologiques des sciences. Pour les débats sur la cumulativité des sciences, voir le numéro suivant : « La cumulativité des savoirs en sciences sociales ». (2005). *Revue européenne des sciences sociales*, (XLIII). Ainsi, l'idéal même d'une science « plus cumulative » ne peut s'appliquer à tous les domaines de recherche.

après une période d'embargo (12 mois pour les SHS, 6 mois pour les STM). En France, l'archive institutionnelle est HAL.

- La voie Diamant : il s'agit du modèle de publication scientifique qui ne fait payer ni l'auteur ni son lecteur. C'est l'institution qui prend en charge les frais de publication.
- La voie Dorée : la revue publie immédiatement en OA à condition que le chercheur paie des APC (Article Processing Charges), payés par les auteurs. L'accès est libre et immédiat, c'est-à-dire sans embargo.
- La voie Noire, c'est-à-dire le dépôt et la consultation illégale, notamment sur Sci-Hub, des publications.

Aujourd'hui encore, la question du coût de la publication est une préoccupation majeure du champ universitaire. Si l'OA a permis d'améliorer l'accès des chercheurs du monde entier aux publications scientifiques, le mouvement n'a pas pour autant réussi à s'affranchir des gros éditeurs scientifiques. Aujourd'hui, les grands éditeurs commerciaux ont parfaitement réussi à s'intégrer dans le mouvement de l'OA en changeant leur modèle économique, jusqu'à devenir leaders dans ce domaine (Butler et al. 2023), notamment en diversifiant leurs missions, par exemple grâce à la gestion et l'ouverture des données associées aux publications. Cette évolution leur a permis de continuer à se renforcer, au lieu de s'affaiblir.

Ces préoccupations et l'urgence de sortir de ce modèle sont accentuées par le fait que la production mondiale ne cesse de croître, exacerbée par les avancées technologiques, parmi lesquelles l'intelligence artificielle, intensifiant les problématiques pré-existantes. De nouveaux problèmes ont émergé, notamment en raison de l'avènement de l'Intelligence Artificielle (IA) générative, venue augmenter artificiellement le nombre d'articles. L'avènement des *paper mills*, *review mills* et des *citation mills*¹⁰, vient encore entacher la confiance dans le modèle actuel d'édition scientifique (Parker et al. 2024). Ces cas de manquements à l'intégrité scientifiques sont en hausse, comme le démontrent deux études pré-publiées sur ArXiv en avril (Richardson et al., 2026 et Albakina et al., 2026, citées toutes les deux dans un article récent du *Monde*¹¹).

¹⁰ En français, ces termes sont parfois traduits « usines à articles », « usines à évaluation » et « usines à citation », bien que leur version anglaise soit préférée.

¹¹ David Larousserie, « La fraude à l'édition scientifique se banalise avec l'achat de contribution pour embellir son CV », *Le Monde*, 6 avril 2026. D'autres articles de David Larousserie publiés dans *Le Monde* évoquent les enjeux

Pour publier un article en OA immédiat, le chercheur devra payer des APC (*Article Processing Charges*), dont les coûts varient en fonction des disciplines, de plusieurs centaines à plusieurs milliers d'euros. Cette façon d'ouvrir la recherche, appelée « voie Dorée » (Gold OA), a été plébiscitée par les institutions avant un rétropédalage, dû notamment à l'augmentation exponentielle des coûts de ce dispositif (Boukacem et Nicholas, 2017). Dans son texte « Pour une recherche lorraine plus reproductible, intègre et ouverte », l'UNYS¹² donne parmi ses huit recommandations celle d'éviter de payer des APC aux revues hybrides (c'est à dire dont une partie des articles sont en accès ouvert, et une autre partie en accès fermé). En 2017, au national, le montant total des APC payés en France était évalué à 5 millions d'euros (OpenAPC). Les prévisions de coût d'APC (*Article Processing Charges*) des publications scientifiques laisse penser que la situation deviendra rapidement intenable pour les structures de recherche (Blanchard et al., 2022).

À ces coûts financiers s'ajoute un coût de transaction¹³ important pour les bibliothèques. Les processus de négociation avec les éditeurs constituent un coût en temps important pour les professionnels des bibliothèques, sans que le résultat soit toujours satisfaisant. Les consortiums des bibliothèques, s'ils constituent un contre-pouvoir de poids face aux grands éditeurs, ne parviennent pas à éviter aux universités le paiement de frais de publication de plus en plus importants.

Malgré le rôle essentiel de la bibliodiversité, c'est-à-dire de la pluralité de modèles économiques, la cohabitation des modèles pose plusieurs problèmes. Pour les bibliothèques, elle multiplie les démarches, les acteurs, mais également les coûts. Le budget est ainsi tiraillé entre plusieurs modèles : le modèle traditionnel (paiement par abonnement papier et numérique) et les voies de l'OA (Verte, Dorée et Diamant). Pour les éditeurs, le changement de modèle économique constitue un pari avec des risques plus grands pour les plus petits éditeurs.

autour de l'édition scientifique : « Le Monde des revues scientifiques au bord de l'asphyxie », 7 juillet 2025, « Des universités françaises loin du miroir de Shangaï : un autre classement est possible », 15 Août 2025, « À qui appartient le savoir ? », 28 février 2013.

¹² Initiative de regroupement des acteurs publics de la recherche et de l'innovation en Lorraine : Université de Lorraine, CNRS, CHRU Nancy, INRAE, INRIA, AgroParisTech, GeorgiaTech Europe, Incubateur Lorrain, Propuls' et Sayens

¹³ Le coût de transaction désigne l'ensemble des coûts liés à un processus de négociation. Si on évoque régulièrement le coût financier, le coût humain fait également partie des coûts de transaction.

Alicia Wise et Estelle Lorraine ont identifié en 2020 sept modèles économiques d'accords transformants possibles. La pertinence de leur adoption ou non par les communautés dépend des cultures épistémiques et du système d'édition déjà en place.

Modèles transformatifs	Infrastructure collaborative et modèle économique	Partage immédiat avec licence CC-BY	Modèle de transaction à l'article	Plateformes de publication ouverte	Autres modèles économiques	Réduction des coûts
			Exemples			
Accord de transformation du projet pilote de la bibliothèque numérique de Californie	Hrčak, Croatie	Auto-archivage par l'auteur	Accès ouvert financé par APC	Wellcome Open Research		Revue accès fermé ou revues hybrides
Fournisseur de services d'accès ouvert <i>Knowledge Unlatched</i>	Projet Kotilava		Modèles institutionnels de prépaiement avec APC partiellement réduits	Gates Open Research	Financement participatif	Infrastructures coopératives
Libraria	« Open Library for the Humanities »		Frais de soumission	F1000	Subventions	Augmentation du nombre d'articles
Accords publish and read	Projet MUSE			Emerald Open Research	Modèle Freemium	Publication en ligne exclusive
Accords Read-and-publish					Vente de droits de diffusion	Externalisation
SCOAP						Partenaire
Subscribe to Open						

Tableau 2 Alicia Wise, Estelle Lorraine, "How society publishers can accelerate their transition to open", 2020, p. 17. Traduction par nos soins.

c. L'édition scientifique en SHS

En SHS, le développement de nouveaux modèles économiques et la numérisation de l'université fut affaire de méfiance : accusé d'être « illisible » (Monnet, 2015, Chartron, 2014, Bouchet et al., 2013), l'OA n'a pas trouvé immédiatement grâce auprès des professionnels de l'édition. Le 11 février 2013, une motion est signée lors d'une journée organisée par le portail Cairn. Un mois plus tard paraît une tribune dans *Le Monde*, co-signée par une communauté d'éditeurs, chercheurs et responsables d'universités, intitulée « Qui a peur de l'Open Access ? » :

Il serait désastreux que les SHS se placent en retrait de ce puissant mouvement d'innovation qui reconfigurera sans doute durablement le paysage scientifique ; elles doivent au contraire faire partie des disciplines en tête de ce mouvement, comme dans les mondes hispanophone et lusophone. (Tribune, *Le Monde*, 15 mars 2013)

À côté de ces textes co-signés, d'autres voix ont retenti, soulignant la contradiction entre la vision libérale des politiques européennes et l'idéal des « communs », passant parfois au second plan, comme ici chez Ghislaine Chartron :

La vision très libérale des politiques européennes semble, par exemple, bien loin de l'idéologie des savoirs-communs de la connaissance défendue par des groupes de chercheurs et des bibliothèques militantes, dans une veine libertaire. (Chartron, 2014)

En 2016, une tribune parue dans *L'Humanité* titrait « L'accès ouvert ne menace pas les revues de sciences humaines et sociales » et faisait suite à deux tribunes du SNE (Syndicat Nationale de l'Édition), l'une parue dans *Le Monde* le 12 janvier 2016 et l'autre dans *Libération* le 17 mars 2016.

Les politiques d'accès ouvert et les mutations qu'elles ont causé dans l'édition scientifique en SHS ont fait l'objet d'une quantité importante d'analyses critiques depuis le début des années 2010 (Chartron, 2014, Noûs, 2019, Bruillard, 2022, Laboulais, 2023, Noûs 2023, Sapiro et Seiler-Juileret, 2025).

La science ouverte a été considérée comme une injonction politique avant même la sortie du premier Plan National pour la science ouverte (voir Chartron, 2014). Le passage des revues papier aux revues en ligne a engendré de nombreuses discussions autour des enjeux de cette nouvelle économie des biens dématérialisés et de l'entrée des revues dans l'économie de plateforme.

Les débats du début des années 2010 – modèle économique, démocratisation du numérique, bibliodiversité – sont toujours d’actualité, bien qu’ils aient largement évolué.

d. Ouverture des données en SHS : quelles craintes ?

En même temps que la démocratisation d’internet a permis à la publication scientifique de se dématérialiser, le développement des méthodes computationnelles rendu possible l’exploration de nouvelles façons d’exploiter les sources et les corpus des chercheurs. Ces bouleversements ont profondément transformé les méthodologies de recherche, au point que l’avènement de la donnée numérique marquerait un changement de paradigme dans les sciences (Tansley et Tolle, 2009). Le phénomène de « datafication » des sciences, c’est-à-dire de transformation des informations analogiques en données numériques, dotées d’un poids (ko, Go, Mo, To, etc.) est toujours en cours dans les SHS et s’étend de façon inégale au sein des disciplines. Ainsi, alors que l’idéal-type de la science ouverte institutionnelle repose sur un processus de recherche intégralement numérique, certaines cultures disciplinaires résistent encore à la numérisation de diverses pratiques, en particulier celles liées à la gestion des données de recherche.

Par ailleurs, l’utilisation du terme « données » a pu rebuter les chercheurs de SHS. Le terme « matériau » a pu être préféré par les chercheurs de Sciences Humaines et Sociales, notamment en anthropologie, où le terme « matériau ethnographique » a été préféré (Levain et al., 2023). Par ailleurs, des disciplines comme la philosophie ou le droit n’ont pas nécessairement une démarche de quantification et ne s’appuient pas sur des données numériques.

Ces transformations ont permis à une partie des chercheurs de SHS de combiner plus aisément approches quantitatives et qualitatives. Le domaine de recherche transversales que sont les humanités numériques s’est créé à partir de l’application de méthodes computationnelles aux disciplines « traditionnelles » des SHS, comme la littérature, l’histoire ou la philosophie. Si la définition des humanités numériques peine à faire consensus, l’interaction entre l’ordinateur et le chercheur, la relation ingénieur-chercheur, le besoin d’infrastructures et de compétences adaptées, en fait indubitablement un observatoire des pratiques d’ouverture de la recherche.

En dehors du cas particulier des humanités numériques, la numérisation progressive des activités de recherche en SHS s’est accompagnée d’une

augmentation des besoins en infrastructures de ces communautés. Tout comme pour les publications, l'incitation à l'ouverture des données fut considérée comme une injonction par les SHS (voir Rabier et Noûs, 2019) où un certain nombre d'inquiétudes liées à la confidentialité des données et au financement des projets furent exprimées. Un numéro de la revue *Tracés* proposait en 2019 de « marquer un temps d'arrêt pour porter un regard réflexif sur les pratiques des acteurs et actrices des métiers de la recherche au sens large » (Galonnier et al., 2019), notamment sur les questions de gestion et partage des données de la recherche.

Par ailleurs, la notion de « donnée brute » semble poser davantage question en SHS, où la production de donnée se fait dans un contexte jugé moins « contrôlé » que dans d'autres disciplines (voir tableau p. 30). Face à la nécessité de contextualiser les données en SHS, les articles de données (*data papers*), type de publication émanant des STM, se sont développés en SHS. Du constat de ce manque est née la revue *Data&Corpus* à l'Université de Lorraine, Data Journal spécifique aux SHS. Les Data Papers permettent de partager les données de la recherche en les contextualisant (Kosmopoulos et Schöpfel, 2024). L'intérêt des *data papers* en SHS se trouve dans leur capacité à visibiliser le travail réalisé en amont de la chaîne de traitement de la donnée, jusqu'à sa publication (voir Thiault et Knauf, 2025). Pour une synthèse des enjeux des *data papers*, nous renvoyons à l'ouvrage de Christine Kosmopoulos et Joachim Schöpfel, *Publier, partager, réutiliser les données de la recherche : les data papers et leurs enjeux* (2024), et notamment à leur introduction.

Les *data papers* ont l'intérêt de donner du sens à la publication de la donnée. Des études sur les *data papers* en SHS montrent que les chercheurs, loin d'être réfractaires, sont plutôt confrontés à des difficultés pratiques (manque de formation, méconnaissance du sujet et absence de revue dédiée, d'après le Rapport d'enquête sur la création d'une revue d'articles sur les jeux de données (Bizien et al., 2024) ayant mené à la naissance de la revue *Data&Corpus*). Ce rapport d'enquête signale qu'« une proportion significative des répondants exprime un intérêt pour des formations ou un accompagnement supplémentaire à la rédaction d'articles de données » (Bizien et al., 2024, p. 9). À la même période, l'URFIST proposait une formation sur la rédaction et la publication d'un data paper.

2. Enjeux scientifiques de l'ouverture de la recherche¹⁴

Parmi les crises que la science ouverte entend résoudre, celle de la reproductibilité semble s'affirmer comme de plus en plus centrale. De prime abord, la reproductibilité semble être une norme épistémique des sciences contemporaines : la qualité d'un résultat scientifique est attestée par sa reproductibilité, typiquement par le fait qu'il est possible de parvenir à un résultat identique à partir de la collecte de nouvelles données, ou la réitération du traitement de données déjà collectées. Idéalement, une science empirique progresse à l'aide de résultats robustes, qui passent l'épreuve de la reproductibilité, car ils sont de ce fait épistémiquement fiables, en mesure de contribuer significativement à la production de connaissances.

En pratique, pourtant, le monde scientifique est depuis quelques années le théâtre d'une crise de la reproductibilité : les littératures scientifiques de tous les domaines présenteraient des résultats qui, pour une part non négligeable d'entre eux, ne sont pas reproductibles. Historiquement, la crise s'est d'abord jouée en sciences médicales (Ioannidis, 2005), avant de gagner en ampleur en psychologie, à la faveur de la controverse autour de Berns (2012) et de la non-reproduction de ses résultats (Ritchie, Wiseman et French 2012). Depuis, dans une enquête menée auprès de 1 500 chercheurs - essentiellement des biologistes, des physiciens et des médecins -, Becker (2016) révèle qu'à 70%, les scientifiques reconnaissent ne pas être parvenus à reproduire un résultat communiqué par des collègues et que 50% des chercheurs se sont déjà trouvés dans l'incapacité de reproduire les résultats de leurs propres expérimentations. Loin d'être épargnées, les sciences sociales semblent elles aussi sujettes au fait que l'utilisation de données et d'hypothèses identiques ne prémunit pas contre une variabilité significative des résultats (Brenzau et al., 2022). Outre la qualité des résultats expérimentaux particuliers, cette crise tend à mettre en cause la fiabilité de disciplines scientifiques entières (pour aller plus loin, voir Moisan et Larivière, 2025). La reproductibilité paraît ainsi profondément liée à des problématiques d'éthique de la recherche et d'intégrité scientifique (Merton, 1973)¹⁵.

La science ouverte, telle que décrite institutionnellement, prend la reproductibilité pour mot d'ordre. Elle propose, en somme, d'enrayer la crise par une

¹⁴ Cette partie a été co-écrite avec Guillaume Schuppert, que je remercie.

¹⁵ Ce sont des enjeux au cœur des missions du réseau de la recherche reproductible : <https://www.recherche-reproductible.fr/>

mise à disposition des données et des protocoles de recherche. En améliorant la fiabilité épistémique des résultats, l'ouverture de la science devient ainsi l'outil permettant de redonner confiance dans le monde de la recherche. L'intention est louable, mais elle occulte le fait que la nature de la reproductibilité et sa fonction épistémique varient grandement avec les types de recherche. En somme, tous les types de recherche ne sont pas également reproductibles et ces différences ne résultent pas nécessairement en crises disciplinaires. La science ouverte risque ainsi d'épouser une conception malheureuse de la connaissance scientifique, qui est à la fois disqualifiante (pour les autres) et handicapante (pour elle-même) : depuis cette perspective, il y a des pratiques de recherche qui seront mécaniquement accusées de manquement à la rigueur scientifique, pratiques dont on manquera de voir qu'elles ont un intérêt scientifique réel à l'ouverture, mais tout à fait détaché de la reproductibilité.

a. Philosophie de la reproductibilité : critère de démarcation ou valeur épistémique

L'épistémologie, la philosophie des sciences et l'histoire des sciences apportent des clarifications conceptuelles et factuelles importantes sur la nature et la fonction de la reproductibilité. Dès l'abord, elles mettent en garde contre une confusion entre deux problèmes théoriquement distincts, que les représentations institutionnelles de la Science ouverte ne semblent pas bien différencier :

- Question de la démarcation entre science et non-science : est-ce qu'il existe un critère de scientificité, i.e., une condition nécessaire et suffisante qu'une pratique doit satisfaire pour être qualifiée de scientifique ?

- Question de la valeur épistémique d'une recherche : quelle est la norme de la qualité scientifique, i.e., quels sont les standards qui permettent d'évaluer la contribution à la connaissance d'une recherche ?

La reproductibilité peut être considérée comme un critère de scientificité et comme une norme de la qualité d'une recherche. Ces deux approches se révèlent, sur différents aspects, discutables et que, professées hors des salles de philosophie, elles s'accompagnent de conséquences qui ne sont pas anodines.

Il est couramment affirmé que la reproductibilité est l'une des marques de la méthode scientifique. Cela revient à dire qu'elle est une condition de la scientificité d'une pratique. L'idée n'est pas sans défenseur. Popper affirme, par exemple :

Nous ne prendrons pas même nos propres observations [...] pour des observations scientifiques tant qu'elles n'auront pas été répétées et testées. Ce n'est qu'à travers

ces répétitions que nous pouvons nous convaincre que nous n'avons pas affaire à une simple « coïncidence » isolée, mais à des événements qui, en raison de leur régularité et de leur reproductibilité, sont en principe testables de manière intersubjective. (Popper 1959 [1935], p. 25)

Pourtant, il y a des raisons de douter qu'il existe un unique critère de scientificité : tous les candidats rencontrent des contre-exemples (pour une brève introduction, voir Debray, 2020, §1-2). Il en est de même de la reproductibilité.

La reproductibilité n'est tout d'abord pas une condition nécessaire à la scientificité d'un argument. Elle ne semble concerner que les arguments empiriques ou computationnels. Or, dans toutes les sciences, il y a des arguments non empiriques. Prenons un exemple significatif. De la tour de Galilée à l'ascenseur d'Einstein, en passant par les jetées de lance de Lucrèce et la terre des animaux plats de Poincaré, la Physique s'est toujours appuyée sur des expériences de pensée, à savoir de courts récits fictifs, dans les débats scientifiques. Elles ne sont pas de simples illustrations, mais de véritables arguments. Pour autant, elles ne sont pas littéralement des expérimentations : sauf à tordre le sens du mot au point de considérer que relire une histoire revient à reproduire un résultat, les expériences de pensée ne sont pas reproductibles. En somme, si la reproductibilité n'est pas nécessaire à la scientificité, c'est déjà parce que l'expérimentation n'est pas la seule méthode de validation des théories scientifiques (sur ce point, voir Soler, 2009, III). Il y a donc des arguments authentiquement scientifiques non reproductibles.

La reproductibilité ne suffit pas non plus à rendre une pratique scientifique. L'un des domaines où l'exigence de reproductibilité est forte est le développement de logiciels : idéalement, un logiciel est opérationnel dans la mesure où deux occurrences de traitement d'une même information numérique (input) résultent en un même résultat (output). Or, le développement de logiciels n'est certainement pas scientifique en lui-même : l'essentiel des logiciels développés aujourd'hui ont une visée commerciale et sont dénués de fonction épistémique. Il y a ainsi des pratiques pleinement reproductibles qui ne sont pas scientifiques. Conceptuellement, de tels contre-exemples sont des objections importantes à la thèse de la reproductibilité comme critère de scientificité.

Ainsi, il est vain d'attendre de la reproductibilité qu'elle serve de frontière entre la science et la non-science (problème de la démarcation). Il est déjà plus probant d'espérer qu'elle permette d'évaluer la qualité d'une recherche scientifique (problème

de la valeur épistémique). Cependant, évitons d'en attendre trop : spécifiquement, l'idée qu'une recherche de qualité est forcément reproductible s'avère fausse. La pluralité des pratiques scientifiques incite à davantage de prudence.

De ce fait, la notion de reproductibilité est ambiguë et sa signification polysémique. En préambule, il est important de ne pas confondre reproduction et réutilisation, cette dernière pratique permettant surtout aux scientifiques de faire l'économie du recueil et du nettoyage des données, sans qu'elle ait rapport avec l'évaluation de la qualité d'une recherche. Plus singulièrement, il est désormais commun de chercher à distinguer la répliquabilité de la reproductibilité, mais, « malheureusement, des terminologies contradictoires [à l'égard de ce couple de notions] se sont répandues ces dernières années et il devient difficile de s'y retrouver » (Moisan et Larivière 2025 §5). C'est là l'indice qu'une seule et unique distinction est loin d'épuiser la variété des pratiques que l'on cherchait initialement à regrouper sous le terme « reproductible ».

Type de recherche	Exemple	Degré de contrôle sur l'environnement	Nécessité des outils statistiques et inférentiels	Reproductible : en quel sens ?
Développement de logiciels	Génie informatique, science de l'informatique	<i>Total</i>	Haute	<i>Reproductibilité computationnelle</i> : Obtenir les mêmes résultats à partir des mêmes données.
Expériences standardisées	Essais cliniques, contrôle de sûreté environnementale	Très haut	Haute	<i>Reproductibilité directe</i> : Obtenir les mêmes résultats à partir de différentes occurrences d'une même expérience.
Expériences semi-standardisées	Économie comportementale, psychologie expérimentale, recherche sur des organismes modèles	Limité	Variable	<i>Reproductibilité exploratoire</i> : Utiliser des différences entre les résultats pour identifier des variations pertinentes. <i>Reproductibilité indirecte</i> : Obtenir les mêmes résultats à partir de différentes expériences. <i>Reproductibilité hypothétique</i> : Corroborer des résultats qui sont impliqués par de précédents résultats.
Expériences non-standard et recherches basées sur des matériaux rares, uniques, périssables, inaccessibles	Recherche sur des organismes expérimentaux, archéologie, paléontologie, histoire	Faible	Faible	<i>Expertise reproductible</i> : N'importe quel chercheur expérimenté travaillant avec les mêmes méthodes et matériaux produirait des résultats similaires.
Descriptions non expérimentales de cas	Observations médicales (<i>case reports</i>), certaines formes d'ethnographies multi-site	Aucun	Faible	<i>Observation reproductible</i> : N'importe quel observateur expérimenté repérerait des patterns similaires.
Observation participante	Éthologie, observation participante en anthropologie	Aucun	Aucune	<i>Observation non reproductible</i> : Il est présumé que différents observateurs auront différents points de vue et produiront différentes données et interprétations

Tableau 3 Leonelli (2018) Table synoptique des types de conceptions/méthodes de recherche et des compréhensions corrélées de la reproductibilité

Leonelli (2018) présente une classification des types de reproductibilité qui, sans prétendre à l'exhaustivité, est déjà bien plus complexe et nuancée. Dans le tableau 2 (ci-dessus), les méthodes de recherche empirique sont classées en observant de deux facteurs : (1) le contrôle des chercheurs sur l'environnement, à savoir sur les différents paramètres de l'expérimentation, ou sur le contexte d'observation, (2) le recours à des outils statistiques et inférentiels, typiquement computationnels. Il en ressort que la reproductibilité n'est pas une, mais une pluralité de normes épistémiques. La qualité d'une recherche n'est pas évaluée par "la" reproductibilité, mais par la sorte de reproductibilité qui est caractéristique d'un type de recherche.

Ce ne sont tout bonnement pas les mêmes standards épistémiques qui s'imposent à une recherche historique, par exemple sur des documents rares et ne résistant pas à l'enquête empirique, et à une recherche physique, menée à l'aide d'instruments offrant un très haut degré de contrôle expérimental (tableau 1 – ligne 2). Qui plus est, toutes les formes de reproductibilité n'ont pas la même fonction épistémique : ainsi, si la reproductibilité computationnelle permet de traquer des erreurs d'un système, ce n'est pas l'enjeu de la reproductibilité exploratoire, qui cherche des "variations qui pourraient s'avérer pertinentes pour mieux interpréter les données dont on dispose" (Leonelli, 2018, p. 136). Il y a une grande variété des reproductibilités correspondant à la pluralité des méthodes et conditions de recherche.

À cet instant, il paraît important de résister aux conceptions gradualistes de la reproductibilité. En effet, après un coup d'œil hâtif à la table de Leonelli (2018), il pourrait être tentant de penser que la reproductibilité est affaire de degré : il y aurait ainsi des types de recherche qui seraient plus reproductibles que d'autres. Or, si la reproductibilité était une même qualité inégalement partagée par les différents domaines scientifiques, il s'ensuivrait que les types de recherche qui sont peu reproductibles sont intrinsèquement d'une moindre valeur épistémique : les historiens seraient condamnés à produire, par nature, de moins bonnes recherches que leurs collègues physiciens, ce qui n'est pas soutenable.

Pour éviter cet écueil, il convient d'adopter, à la suite notamment de Leonelli (2018) et Hocquet (2020), une forme de pluralisme tout à la fois à l'égard de la reproductibilité et des normes épistémiques. On vient de l'évoquer, une vision pluraliste de la reproductibilité reconnaît une diversité de sortes distinctes de

reproductibilité. Or, cette forme de pluralisme n'épuise pas les données présentées par la table : plus qu'une variété de reproductibilité, celle-ci nous incite à admettre qu'il y a des types de recherche qui n'exigent aucune forme de reproductibilité. Les données ethnographiques collectées par observation participante sont singulièrement non reproductibles (voir section suivante). Pour autant, cela ne signifie pas qu'il n'y a pas de normes permettant d'attester de la fiabilité des données de cette nature :

Les chercheurs qui travaillent sur des observations (findings) situées et hautement idiosyncrasiques sont bien conscients qu'ils ne peuvent prendre la reproductibilité pour le critère épistémique de la qualité et de la validité des données. Ainsi, ils veillent à considérablement prendre soin de documenter les processus de production de données et de définir des stratégies de préservation et de dissémination des données. (Leonelli 2018, p. 138)

L'observation est cruciale : ce n'est pas parce qu'une recherche n'est pas reproductible qu'elle n'est pas transparente et ouverte ! Conformément à ces remarques, le pluralisme des normes épistémiques est l'idée qu'il existe, au-delà de la reproductibilité, une variété de standards épistémiques qui sont déployés pour évaluer la contribution à la connaissance d'une étude, y compris, à une granularité plus fine, pour évaluer la fiabilité de données empiriques.

Pour Hocquet (2020), il doit s'ensuivre une mise en garde adressée au mouvement de la Science ouverte :

Il y a un lien, ou du moins une concomitance avec le mouvement de l'OA (accès ouvert). Les oligopoles des éditeurs scientifiques ont tendance à rendre la littérature scientifique inaccessible au commun des mortels (voire au commun des chercheurs) : un des chevaux de bataille de l'OA est la revendication de plus de transparence dans les sciences. Par extension, le mouvement de l'open science (science ouverte) exige que les expériences scientifiques puissent être reproductibles, dans le cadre de cette transparence. La reproductibilité est revendiquée comme le standard absolu, l'étalon qui permet la confiance dans l'activité scientifique, confiance de la part de la communauté des chercheurs eux-mêmes mais aussi pour les institutions scientifiques de financement, et les citoyens. Le lien entre publication, transparence et reproductibilité est particulièrement prégnant dans la critique de la relecture par les pairs qui accompagne le mouvement de l'OA.

Pourtant, l'analyse que nous venons de faire de la diversité des domaines scientifiques implique que l'exigence de reproductibilité (en tant que moyen d'obtenir

la fiabilité) pose problème pour la vitalité de nombreux champs scientifiques pour lesquels cette exigence peut être sans objet, voire contre-productive. Il ne s'agit pas de nier que les meilleures pratiques de recherche possibles sont souhaitables. (Hocquet, 2020, §11-12)

Pour le dire autrement, les différentes analyses produites ici mettent au jour plusieurs erreurs conceptuelles que le mouvement de la Science ouverte tend à commettre. *La reproductibilité n'est pas la marque de la méthode scientifique* : elle n'est ni nécessaire ni suffisante à la scientificité d'un argument. *La reproductibilité n'est pas un standard épistémique monolithique* : les reproductibilités sont plurielles et différentes formes de reproductibilité permettent d'évaluer différents types de pratiques scientifiques. *Toutes les pratiques scientifiques ne sont pas reproductibles* : la qualité et la fiabilité d'une recherche dépend, en certains cas, de normes épistémiques qui ne sont pas la reproductibilité des résultats. Or, ces erreurs ne sont pas seulement philosophiques et spéculatives. Elles risquent d'avoir des conséquences concrètes. Mêlée à ces confusions, l'emphasis sur la reproductibilité menace de mettre institutionnellement au ban certains types de recherche perçus comme peu ou non reproductibles. Plus probablement encore, elle risque d'induire une indifférence à la Science ouverte dans certains domaines de recherche, si ses programmes officiels et représentants institutionnels se méprennent sur les intérêts scientifiques que peut offrir l'ouverture.

b. Science ouverte et non reproductibilité : le cas de l'anthropologie

L'anthropologie illustre bien comment un domaine où la reproductibilité s'avère peu pertinente parvient à dégager d'autres intérêts scientifiques significatifs à l'ouverture.

Les données ethnographiques collectées par observation participante sont un exemple de données non reproductibles : fruit d'une interaction entre un chercheur et une communauté humaine, elles sont susceptibles de varier significativement en fonction du moment et du lieu de l'étude, mais aussi en fonction « des humeurs, des expériences et des intérêts des chercheurs » (Leonelli 2018, p. 138). De ce fait, les anthropologues s'appuient sur le principe de réflexivité, c'est-à-dire sur la démarche méthodologique consistant à se considérer à la fois comme objet et sujet de connaissance (Rui, 2012). Dans ce cadre, les chercheurs s'attachent à décrire au mieux les circonstances personnelles dans lesquelles ils mènent l'enquête. *Elles*

apportent ainsi à la communauté scientifique l'ensemble des éléments du processus de recherche et donnent à chacune l'occasion de mesurer l'incidence de l'attention, des émotions et des jugements de l'enquêteur sur les résultats de l'étude. La réflexivité est alors la condition d'une recherche transparente.

Idéalement, les données devraient répondre aux exigences des principes FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable). Dans les faits, cette dernière exigence s'avère plus complexe, dans la mesure où les intérêts à l'ouverture découlent des missions de l'anthropologue et des conditions propres à la collecte par observation participative. L'un de ces intérêts saillants porte sur la pérennité des données. La donnée singulière qui résulte du terrain, le « matériau ethnographique » (Forcadell et Labory, 2020, p. 8), devient, après sa collecte, une archive. La démarche ethnographique produisant des données non reproductibles, ces matériaux photographiques, sonores, ou audiovisuels sont en cela uniques. L'un des enjeux de l'ouverture est ainsi la conservation. Le carnet Hypothèses « Questions éthique et droit en SHS » offre plusieurs exemples de démarches de gestion de données en Sciences Humaines et Sociales. En 2012, Joël Candau, professeur d'anthropologie qui s'était fait le porte-parole en 2010 du mouvement Slow Science, a par exemple intégré les questions de gestion des données et a réalisé un « Plan de Gestion de Données rétrospectif » dans le cadre de la coordination d'un projet ANR (Ginouvé, 2021), bien avant les attendus de l'ANR en matière de Plan de Gestion de Données. La démarche a nécessité l'appui de la phonothèque de la Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme (MMSH), du consortium « Archives des ethnologues¹⁶ », d'Huma-Num et du CINES.

Un intérêt différent, à la fois marquant et au cœur de controverses, concerne la diffusion des données. Dans le cadre d'une démarche ethnographique, ouvrir les données, c'est bien souvent en donner l'accès aux populations auprès desquelles l'enquête s'est effectuée (Primot, 2017). Répondant à un impératif d'éthique de la recherche, la Science ouverte devient le moyen de lever partiellement la barrière géographique qui existe entre les données et les communautés humaines étudiées.

¹⁶ Ce projet a notamment impliqué un traitement en humanités numériques d'archives, connectant des données collectées suivant des procédés classiques (ethnographie) avec des logiques de bibliothèques numériques interactives qui ne sont pas évidentes dans l'épistémè anthropologique. Remerciements à Pierre Peraldi-Mittelette pour cette remarque.

La règle de conduite émerge de l'idée que les données de la recherche anthropologique n'appartiennent pas tout à fait à l'anthropologue. Au passage, la question de la valorisation, de l'implication de personnes non chercheurs dans le processus de recherche est souvent le prolongement de cette réflexion morale : plusieurs anthropologues (Sarna-Wojcicki et al., 2018) ont ainsi spécifiquement poussé la pratique du co-autorat dans le cadre de la recherche participative. Cependant, des coûts importants accompagnent la diffusion des données. Entre 2019 et 2023, le projet ANR Anthrophen, consacré aux limites de l'ouverture des données anthropologiques, s'est essayé à la mise à disposition de quatre fonds phonographiques, photographiques, et audiovisuels dans le respect des principes FAIR. Il ressort de ces expérimentations d'ouverture qu'il y a un enjeu absolument majeur à trancher à qui appartiennent les données anthropologiques et qui est en droit de décider de leur partage. Et cette difficulté, loin d'être uniquement éthique ou juridique, est également scientifique. De Largy Healy et Heintz (2024) rapportent qu'il y a des circonstances dans lesquelles l'ouverture compromet « les relations de terrain qui fondent la démarche ethnographique ». Pour cette raison, nombre de chercheurs en appellent aujourd'hui à une anthropologie « en partage »¹⁷ plutôt qu'une anthropologie « ouverte ».

Conclusion

Les processus de numérisation de la science, de la production de données à la publication des résultats, ont permis d'envisager ces trente dernières années de nouveaux moyens de diffuser la science et de vérifier la validité des résultats scientifiques. Si l'intérêt de la mise à disposition des résultats de la recherche ne fait plus véritablement débat (en dehors des modalités économiques dans lesquelles celle-ci doit se faire), la question des données de recherche s'avère beaucoup plus délicate. Pour certains, l'ouverture des données permet une meilleure vérification des résultats, car elle permet de contrôler et reproduire les expériences. Pourtant, l'ouverture des données est également sous-tendue de questionnements quant à leur

¹⁷ « Anthropologie en partage » était le nom d'un axe du CNRS entre 2019 et 2024. Il visait à promouvoir et structurer la recherche en anthropologie, en favorisant les échanges, les collaborations et la diffusion des connaissances dans ce domaine. Nous remercions Pierre Peraldi-Mitelette, docteur en anthropologie, pour les ajouts apportés à cette partie.

réutilisation : par qui, dans quel but, et quelles conséquences pour les recherches s'appuyant sur le terrain.

Notre prochaine partie propose de développer davantage quel rôle jouent les personnels d'appui, et en quoi leur relative absence dans certaines disciplines peut avoir un lien avec les performances plus faibles des SHS.

Axe 2 : Personnels et infrastructures : des moyens pour soutenir l'autonomie

Ces dernières années, des efforts significatifs de développement et de pérennisation des infrastructures ont permis de mettre à la disposition des chercheurs une offre de service pour les accompagner dans toutes les étapes de la recherche. Dans le domaine des SHS, Huma-Num¹⁸ et Progedo¹⁹ sont les deux Très Grandes Infrastructures de Recherche (TGIR) de l'Enseignement Supérieur et la Recherche inscrites avec OpenEdition²⁰ et E-RIHS-FR²¹, sur la Feuille de route nationale des Infrastructures de recherche.

Ces nouveaux dispositifs permettent la dématérialisation des supports de la communication scientifique, mais n'en sont pas moins matériels, comme l'illustrent *data centers* qui se construisent depuis plusieurs années et les machines personnelles qui se sont démultipliées. La gestion de ces données numériques exige également de diversifier et d'augmenter la masse salariale pour administrer et entretenir ces dispositifs, tout comme elle nécessite l'acquisition de nouvelles compétences par les chercheurs, les bibliothécaires et les ingénieurs.

¹⁸ Huma-Num, est une infrastructure de recherche dédiée aux SHS, portée par le CNRS, intégrée à des réseaux européens et internationaux, comme DARIAH, et citée dans le PNSO 2 comme une infrastructure à soutenir (PNSO, 2021). Huma-Num propose un ensemble de services techniques pensés pour aider les chercheurs à stocker, traiter, partager et valoriser des données numériques. Huma-Num est une infrastructure qui s'adresse plus particulièrement aux chercheurs amenés à traiter des corpus de textes, des images, vidéos et ou encore des bases de données issues d'enquêtes. Parmi les services, Isidore, Nakala, Sharedocs, proposent des solutions de repérage, d'archivage et de traitement des données. Huma-Num contribue, dans un environnement de plus en plus numérique, à promouvoir la science ouverte en professionnalisant la gestion de données et en conservant la souveraineté sur les services.

¹⁹ Progedo est une infrastructure dédiée aux données d'enquêtes en sciences sociales dont l'objectif est « développer la culture des données » en SHS (voir page accueil Progedo). Son objectif consiste à faciliter la production d'enquêtes documentées et à la gestion des données. Elle rend accessible et protège des intérêts privés des enquêtes issues des recherches en sciences sociales.

²⁰ OpenEdition est une plateforme numérique dédiée aux SHS. Elle héberge et met en ligne des contenus scientifiques édités par des maisons d'édition (livres et revues) et propose un accès gratuit à ses contenus.

²¹ E-RIHS (European Research Infrastructure for Heritage Science) est un réseau soutenant l'étude et la gestion du patrimoine culturel. E-RIHS-FR est son nœud français.



Figure 4 MESRI, science ouverte, entrez dans le débat.

Les principes et objectifs relatifs à la politique de science ouverte se diffusent grâce à un ensemble de documents-cadres réalisés pour la plupart par les bibliothécaires et ingénieurs de l'ESR. Les actions de sensibilisation en faveur de la science ouverte – guides de bonnes pratiques, formations, webinaires, événements thématiques, *Passeports pour la science ouverte*, feuilles de route et bilans produits par le ministère, newsletters, rapports du Baromètre de la science ouverte... – se sont multipliés ces dernières années, avec l'objectif de permettre aux chercheurs d'appréhender le concept et d'adhérer aux valeurs de la

science ouverte. Les thèmes abordés au sein de ces dispositifs discursifs structurent le vocabulaire de la science ouverte et son champ d'application. Le Plan National conditionne, par exemple, la mise en place d'outils et d'infrastructures spécifiques nécessaires pour permettre le partage des publications, des données et des codes issus de la recherche publique.

Les personnels d'appui à la recherche (bibliothécaires et ingénieurs) ont été désignés comme les intermédiaires privilégiés pour faire infuser dans les laboratoires les principes de la science ouverte et acculturer les chercheurs à ses pratiques et son vocabulaire. C'est aux personnels d'appui qu'incombe la tâche de convaincre, voire de « séduire » (Cf. figure 5), les chercheurs. En matière de science ouverte, l'heure est encore à l'incitation et aux actions de sensibilisation, dont la finalité est de s'assurer que le chercheur décide, par lui-même, de partager le produit de ses recherches de la manière attendue par l'institution.



Figure 5 Affiche journée d'étude Droit et science ouverte de l'université Paris 1, 5 mai 2025.

1. Déposer en autonomie dans HAL : la face visible d'un travail collectif

Pour mettre en ligne un article en archive ouverte, le chercheur a besoin de la plateforme du CCSD HAL²² pour déposer. Son dépôt sera ensuite vérifié par un bibliothécaire chargé de modérer les dépôts dans HAL. Un fichier PDF a l'avantage d'être assez peu volumineux (environ 300 ko pour un fichier de 20 pages, et quelques Mo pour une thèse de 600 pages). Le choix d'une archive unique, déclinée par collections, permet d'avoir pour tous les chercheurs et enseignants-chercheurs une seule plateforme institutionnelle pour le dépôt des notices et des documents. La Loi pour une République Numérique autorise tout chercheur à déposer dans HAL le fichier PDF de son article après une période d'embargo de six mois en STM et d'un an en SHS maximum. Ces délais sont cohérents avec les recommandations faites en 2012 par la Commission européenne : six mois pour les publications, sauf celles de sciences humaines et de sciences sociales²³. Si certains éditeurs autorisent le dépôt de l'article avant la fin de la période d'embargo, aucun ne peut imposer un délai supplémentaire. Cette loi ne vaut pas pour les ouvrages : si les chapitres de livre peuvent être déposés dans HAL, ce n'est qu'après une période d'embargo fixée par l'éditeur.

La plateforme a connu la fortune en 2015 lorsque plusieurs universités, dont l'Université de Lorraine, ont décidé d'en faire leur archive officielle. Ce sont ensuite les PNSO qui ont placé HAL comme infrastructure principale pour les publications.

La création de portails institutionnels dans HAL avait pour objectif de « créer une certaine émulation entre les établissements en leur permettant d'afficher facilement leur production scientifique » (Berthaud et al., 2021, §14). Aujourd'hui, HAL jouant le rôle d'intermédiaire entre les laboratoires et l'HCERES, la plateforme se présente avant tout comme le présentoir des publications des laboratoires et un outil de gestion pour les structures de l'enseignement supérieur. À ce titre, la plateforme est aujourd'hui pensée pour les établissements davantage que pour les chercheurs. Par exemple, depuis décembre 2023, le formulaire de dépôt HAL s'est enrichi d'une

²² Née en 2001 à l'initiative du CCSD du CNRS, la plateforme HAL est une plateforme en ligne pensée comme un « arXiv multidisciplinaire » (Charnay, 2019) pour le dépôt de documents scientifiques (articles, rapports, supports de communications scientifiques).

²³ Recommandation de la commission, *op. Cit.*, paragraphe 18.

nouvelle métadonnée permettant au chercheur d'indiquer quelles infrastructures de recherche ont été utilisées pour réaliser les recherches.

Par ailleurs, HAL assure également la conservation des articles et des prépublications. C'est pour cette raison qu'un article, même publié en libre accès sur le site d'un éditeur, doit être également déposé dans HAL, tout comme une prépublication déjà déposée dans une archive ouverte non institutionnelle. Début 2024, HAL comptait 1,5 millions de documents pour 3,5 millions de références. Ces chiffres remettent en question son statut d'archive ouverte : en effet, s'agit-il toujours de *diffuser* la production, ou de simplement la *référer* ?

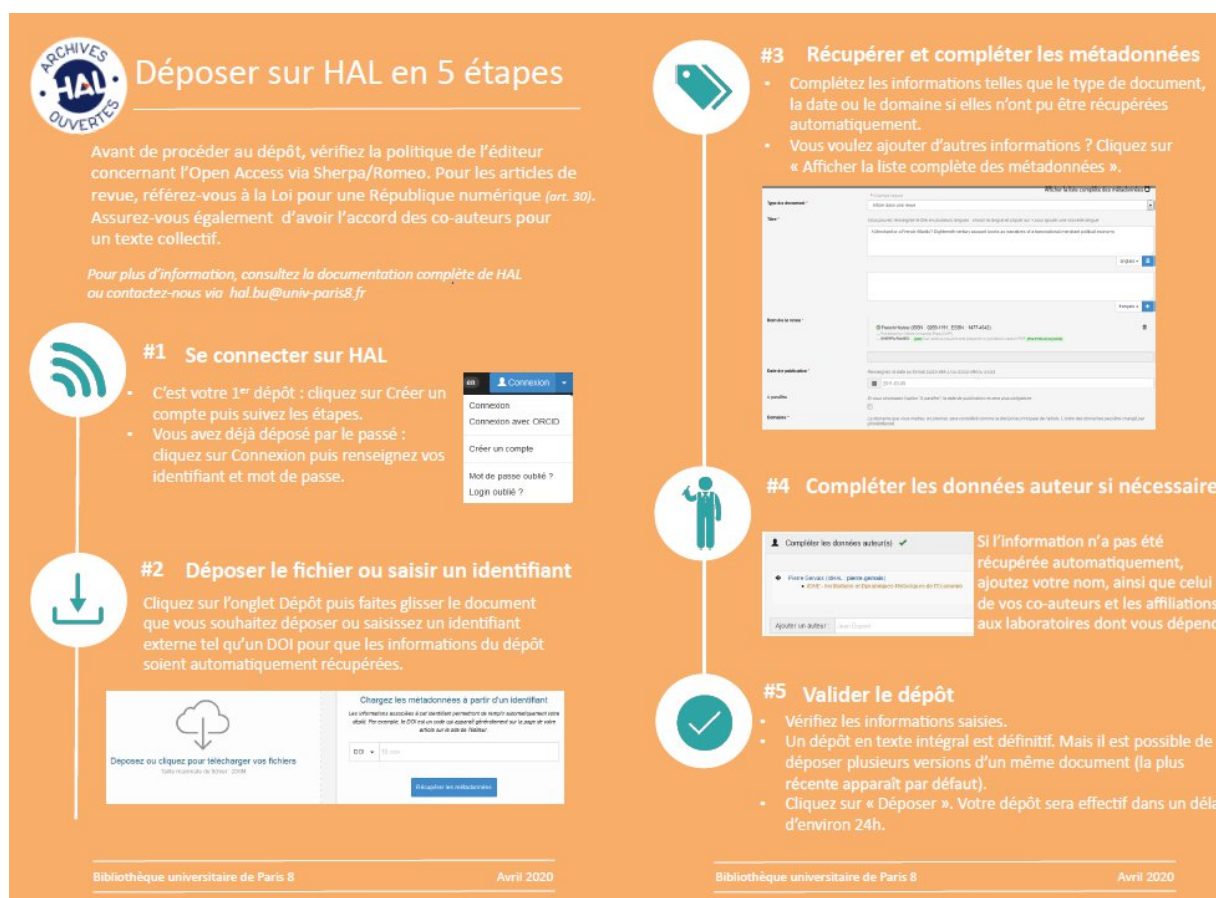


Figure 10 « Déposer sur HAL en 5 étapes », bibliothèque universitaire de Paris 8, avril 2020.

Aujourd'hui, le Centre pour la Communication Scientifique Directe (CCSD) emploie une vingtaine de personnes dédiées à la gestion de HAL. À cela s'ajoutent les bibliothécaires chargés de la formation et/ou de la modération au sein des universités.

Si le chercheur peut apparemment déposer son fichier seul, c'est grâce au travail en amont (gestion de la plateforme, formation) et en aval (curation des

métadonnées) des bibliothécaires. Les bibliothécaires se voient attribuer trois missions : « (In)former, accompagner, convaincre » (Julla-Marcy, 2025) ce qui revient, bien souvent, à « prendre un chercheur par la main » (Serlet, 2017), tâche plus ou moins aisée en fonction de différents paramètres, parmi lesquels le niveau de littératie numérique du déposant (voir Gerbault, 2012).

Malgré cet accompagnement, le dépôt dans HAL est présenté comme un geste individuel du chercheur pour la communauté. Comme signe de sa bonne volonté, celui-ci peut d'ailleurs afficher, sur son CV HAL, le pourcentage de ses publications en accès ouvert.

Par ailleurs, les personnels des bibliothèques prennent en charge une grande part du travail de curation des métadonnées des dépôts de notices et fichiers des chercheurs. Ce travail est rendu plus important encore par l'effet des campagnes d'évaluation HCERES sur les comportements des chercheurs (Prime-Claverie et Mahé, 2013).

2. Ouvrir ses données : une autonomie encadrée

La mise à disposition des données demande, quant à elle, un accompagnement de proximité et personnalisé. Si le dépôt dans HAL et le remplissage de métadonnées est sensiblement le même pour tous les chercheurs, le dépôt des données est beaucoup plus tributaire des spécificités disciplinaires. Les chercheurs sont incités à déposer leurs jeux de données dans des entrepôts institutionnels. Il en existe des centaines, et la question de leur hébergement est cruciale. Si là encore un soutien institutionnel est apporté pour aider les chercheurs à déposer leurs données dans l'entrepôt le plus adapté, le choix éclairé du chercheur reste nécessaire pour réaliser correctement le dépôt, et un temps certain doit être accordé à cette tâche supplémentaire. À bien des égards, les laboratoires de SHS semblent moins préparés à ce changement de paradigme, d'autant que la recherche ne constitue pas toujours l'activité principale de leurs membres.

Les disciplines de Sciences Humaines et Sociales ont en effet absorbé une grande partie de la massification de la population étudiante de ces dernières décennies. Par conséquent, les enseignants-chercheurs de SHS accordent en moyenne davantage de temps à l'enseignement que leurs homologues en STM. Mais ce sont surtout les tâches administratives qui empiètent à la fois sur les missions d'enseignement et sur les missions de recherche, comme le confirmait l'enquête de

2018 de Bodin et Millet. Selon Bodin et Millet (2018), les charges d'enseignement, de recherche et d'administration occupent le chercheur de façon quasi-équivalente. Les activités administratives sont loin d'être marginales par rapport aux deux premières, forçant les enseignants-chercheurs à empiéter sur leur temps de repos. Selon cette étude, en 2018, 97% des enseignants-chercheurs travaillaient pendant leur week-end et leurs jours de congés.

Dans les laboratoires, la part des personnels d'appui à la recherche en SHS est beaucoup plus faible qu'en STM. En 2023, alors que la part des emplois SHS parmi les permanentes de la recherche n'est que de 22%, elle est de 48% parmi les enseignants-chercheurs (Alliance Athéna, 2025).

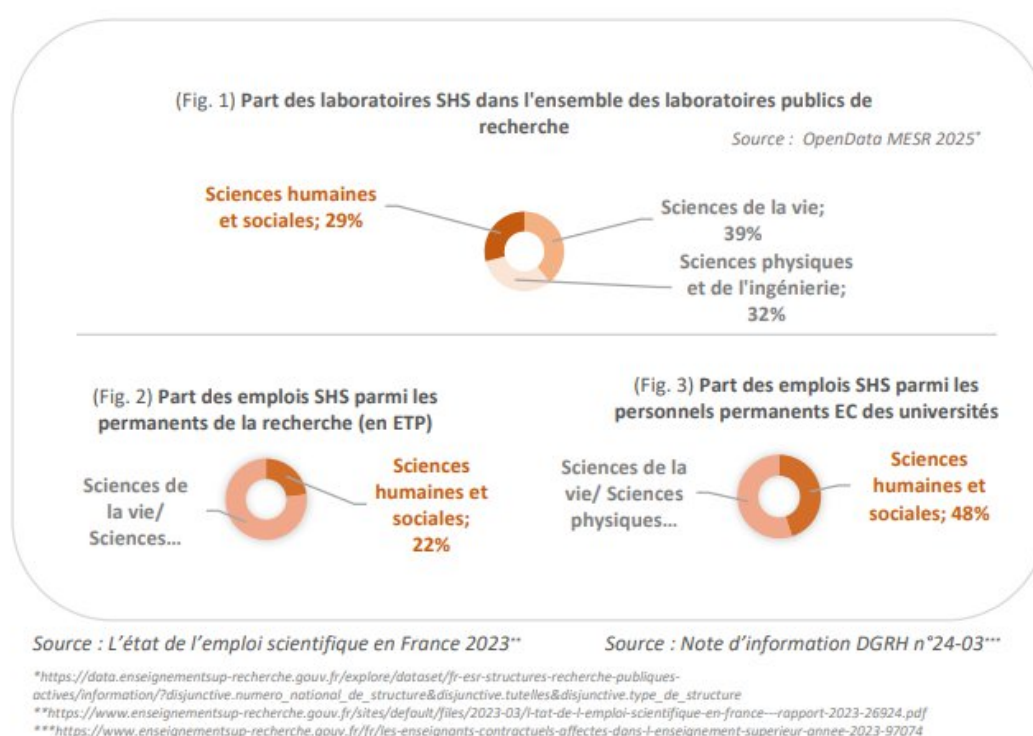


Figure 8 Graphique issu du rapport de l'Alliance Athéna, « Les Structures de recherche en Sciences Humaines et Sociales », mai 2025, p. 1.

Pourtant, les chercheurs ne peuvent pas toujours déterminer seuls comment les données doivent être ouvertes. Le dépôt doit respecter un certain nombre de normes : les données doivent être Faciles à Trouver, Accessibles, Interopérables et Réutilisables (FAIR). Ces principes FAIR permettent une meilleure gestion des données ainsi qu'une harmonisation des pratiques à l'échelle mondiale. Pour rendre les données FAIR, les mettre à disposition ne suffit pas : il est également nécessaire

d'avoir des compétences numériques ainsi que des infrastructures appropriées. La FAIRisation des données est notamment indispensable pour permettre la reproductibilité des expériences scientifiques.

La science ouverte s'est grandement construite autour de la constitution de ces grandes infrastructures de recherche permettant d'héberger les contenus, les données et les logiciels et de les archiver, au point qu'il est aujourd'hui difficile de mesurer la contingence de ces démarches (Mounier, 2015).

Historiquement, les chercheurs de SHS ont un attachement institutionnel plus faible que les STM à leurs laboratoires et aux infrastructures de recherche. La moins grande nécessité de mettre en commun des matériaux, des données, des infrastructures, des machines, des locaux ou des outils a facilité l'individualisme. Les dynamiques collectives achoppent généralement sur les normes disciplinaires qui donnent encore toute leur part de capital symbolique à l'auteur principal d'une publication, qu'il s'agisse d'un livre ou d'une monographie.

Cette moins grande attache institutionnelle a également défavorisé économiquement les SHS. Ainsi, entre 2005 et 2011, seuls 4.5 % du budget de l'ANR était consacré aux SHS, contre 95,5% pour les STM (Pérès, 2015). Rowell (2022) souligne que c'est le manque de personnels administratifs dans ces laboratoires qui a entraîné un plus faible taux de réussite aux appels à projet. Les laboratoires de SHS sont généralement moins bien dotés que leurs homologues de sciences dures. C'est ce que montre notamment Rowell (2022) à propos de l'université de Strasbourg. Les effets des financements IDEX ont participé à la marginalisation d'une partie des laboratoires de SHS, ne laissant dans la course que les UMR et les laboratoires les mieux dotés.

Les institutions de SHS sont généralement moins bien configurées pour le montage de projets, notamment en raison de la relative absence de personnels d'appui à la recherche au sein des laboratoires. Par ailleurs, lorsqu'ils sont acceptés, ces projets de recherche nécessitent en général moins de moyens (Très Grandes Infrastructures de Recherche, supercalculateurs, etc.).

3. Pérennité et durabilité des infrastructures

Au sujet des infrastructures de recherche, deux enjeux majeurs et complémentaires seront à relever : celui de la *pérennité* des infrastructures et celui de leur *durabilité*. La pérennisation concerne le financement et la gestion à long terme

d'infrastructures (dans le cas des disciplines de SHS en France, il s'agit notamment d'Huma-Num, de Progedo et d'OpenEdition). La durabilité, désigne quant à elle leur capacité à durer tout en respectant des conditions écologiques et sociales soutenables. En effet, pour relever les défis des prochaines années, la recherche ne doit pas être simplement ouverte, elle doit également être « durable, engagée et lente » (Berkowitz et Delacour, 2020).

Du côté des SHS la plateforme OpenEdition est une unité d'appui et de recherche soutenue à la fois par le CNRS, par l'université Aix-Marseille, par l'EHESS, par l'université d'Avignon, par le MESR et par le programme Investissements d'avenir. Depuis 2016, elle est une infrastructure nationale de recherche, et depuis 2018, elle est labellisée Plateforme technologique A*midex. Son objectif est de promouvoir la publication et la communication scientifiques ouvertes dans les SHS, et propose un certain nombre de services et ressources numériques. En 2024, OpenEdition comptait 1,3 million de documents, dont 97% étaient en accès ouvert, et hébergeait environ 650 revues en ligne, dont 87% en accès ouvert.

Depuis 2020, les syndicats alertent pourtant sur les conditions de travail chez OpenEdition. Signe de ces difficultés structurelles, la plateforme de création de blog « Hypothèses », pourtant plébiscitée par les chercheurs, avait été suspendue en décembre 2024 avant d'être ré-ouverte quelques mois en 2025 suite au recrutement d'une personne en CDD, pour être à nouveau fermée. La page qui devrait servir à enregistrer de nouvelles demandes de carnet affiche ce message :

Compte tenu d'un contexte de travail dégradé, marqué notamment par une situation de sous-effectif, nous sommes malheureusement dans l'incapacité de traiter les nouvelles demandes d'ouverture de carnets. En conséquence, le formulaire de candidature est fermé. Nous ne sommes pas en mesure de vous donner une date de réouverture.

À ce titre, ce ne sont pas uniquement les infrastructures qui doivent se pérenniser, mais également les postes. Ce n'est pas uniquement l'évaluation du chercheur qui doit se transformer, mais également la reconnaissance du travail de chacun et chacune dans le processus de constitution de la science, et notamment des plus précaires. La taxonomie CRediT a été conçue pour permettre de visibiliser une partie de ces métiers plus en lien avec la recherche sur projet et la science ouverte, mais il faudra encore de grands efforts pour que son usage devienne satisfaisant au sein des communautés de recherche.

Conclusion

Dans un ouvrage de référence sur l'OA, le philosophe américain Peter Suber (2012), représentant du mouvement, affirme que la seule chose qui rend possible l'accès ouvert est « Internet et le consentement de l'auteur²⁴ » (Suber, 2012, p. 13). Contrairement à l'accès ouvert, la science ouverte nécessite bien plus qu'un chercheur pour mettre à disposition ses articles et rendre véritablement accessibles ses données, c'est-à-dire les « FAIRiser » (les rendre Faciles à trouver, Accessibles, Interopérables et Réutilisables). Parmi ces étapes du processus d'ouverture de la recherche, une part non négligeable mais difficilement quantifiable de ce travail est réalisée par des personnels d'appui à la recherche. Ces derniers ne se retrouvent pas toujours crédités, comme par exemple la curation des métadonnées des milliers de notices déposées dans HAL chaque année.

En raison de cette situation d'énonciation qui favorise largement une approche descendante (*top-down*) vers des communautés de recherche aux moyens limités, les préconisations en termes de science ouverte apparaissent généralement comme une injonction supplémentaire. Ce pilotage directif ne favorise sans doute pas l'appropriation par les communautés des nouvelles pratiques dans la mesure de ce qui leur est possible de réaliser. Par conséquent, le manque de temps est un facteur généralement invoqué par les chercheurs pour justifier le non-partage des données, sans pour autant qu'il ne puisse être considéré comme le facteur principal. La politique incitative mentionnée plus haut fonde sa réussite sur la bonne volonté du chercheur plutôt que sur l'engagement du collectif.

²⁴ "OA is made possible by the internet and copyright-holder consent." Peter Suber, OA, p. 13.

Axe 3 : À quelle science ouverte aspirer ?

Depuis le début des années 2000²⁵, des réformes successives ont transformé le mode de gestion des universités dans l'objectif plus ou moins assumé de réduire les coûts et d'optimiser les budgets (Musselin, 2017, 2001, Laillier et Topalov, 2022). Ces transformations intenses et rapides ont incité les universités à se regrouper, dans une logique de gestionnarisation (Robert, 2014) et un contexte de resserrement budgétaire. Parmi ces changements, les plus signifiants sont sans doute l'accroissement du nombre de mesures de pilotage de la recherche, le basculement du financement par appels à projets et l'augmentation du nombre de contractuels à l'université. Dans le même temps, les laboratoires ont également vu leur nombre de personnels d'appui diminuer. C'est dans ce contexte tout à fait particulier que la science ouverte s'est développée au sein de ces institutions. Pourtant, la question de l'articulation entre les transformations structurelles de l'ESR, les nouvelles contraintes de la recherche par projet, et la volonté politique d'ouvrir la science, a pour le moment été assez peu investie. *A priori*, les institutions sont aujourd'hui alignées avec le principe de l'ouverture : elles ont engagé du personnel, constitué des réseaux d'appui à la recherche, des réseaux de chercheurs référents, et ont même écrit leurs propres chartes²⁶. La politique publique se veut omni-disciplinaire, avec un discours construit en direction de toutes et tous.

Il nous semble que les SHS, par les difficultés qu'elles font rencontrer au mouvement d'ouverture de la recherche, sont capables de devenir un observatoire de la science ouverte et un moyen de mise en perspective critique. Comme l'affirme Marcello Vitali-Rosati (2024) dans la conclusion de son ouvrage *Éloge du bug* :

[...] le rôle des sciences humaines est plutôt de perdre du temps que d'en faire gagner, de complexifier plutôt que de simplifier, de faire dysfonctionner plutôt que

²⁵ 2001 : loi LOLF (Loi organique relative aux lois de finances, 2007 : LRU (Loi relative aux libertés et responsabilités des universités 2021) : LPPR (Loi de programmation de la recherche).

²⁶ Pour la Charte de l'UNYS « Pour une recherche lorraine plus reproductible, intégrée et ouverte » : <https://zenodo.org/records/18341873>

de faire fonctionner, de chérir les bugs plutôt que de les résoudre. (Rosati, 2024, p. 130)

À quelle science ouverte pouvons-nous aspirer ? Que peuvent nous apprendre les limites de l'application par les SHS des principes et pratiques de la science ouverte ? Que peut-on retirer du « bug » apparent des SHS vis-à-vis de la science ouverte ?

1. La science ouverte au risque du *New Public Management*

Il nous semble que le retard éloquent de certaines disciplines SHS sur la politique publique de science ouverte s'explique en partie par la place que les disciplines occupent dans le champ scientifique et institutionnel et le regard que les institutions portent – ou ne portent pas – sur elles.

Au sein du CNRS, l'ensemble des disciplines de SHS est regroupé au sein d'un unique institut, l'InSHS. À l'inverse, les STM sont réparties entre neuf instituts distincts. Loin d'être anodine, cette répartition sert de socle aux politiques publiques. Ainsi, la Feuille de route nationale des infrastructures de recherche décline ses préconisations pour neuf domaines : l'astronomie et l'astrophysique, la biologie et la santé, l'énergie, la physique nucléaire et des hautes énergies, les sciences humaines et sociales, les sciences de la matière et ingénierie, les sciences du numérique et mathématiques, et enfin les sciences de la Terre et de l'environnement²⁷. Dans son dernier rapport sur le paysage de l'édition scientifique, publié en 2022, la Direction des données ouvertes de la recherche (DDOR) indiquait que les données sur l'institut de SHS (InSHS) différaient par deux niveaux des données sur les neuf autres instituts :

- Alors que les résultats pour les neuf instituts de STM avaient été obtenus à partir du WOS, ceux de l'InSHS avait été constitué à partir de RIBAC.
- À partir des informations issues de RIBAC, les taux d'accès ouvert observés se sont avérés plus hauts que ceux initialement calculés par le BSO.

Ce même rapport indiquait également une moins forte concentration éditoriale qu'en STM (17 éditeurs détiennent 80% des revues en STM, contre 755 en SHS).

De même, pour le BSO, les STM sont déclinées en huit domaines : les mathématiques, la chimie, les sciences physiques et l'astronomie, la biologie

²⁷ Voir Feuille de route nationale des infrastructures de recherche, 2021. <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2022-03/feuille-de-route-nationale-des-infrastructures-de-recherche---2021-v2--17318.pdf>

fondamentale, les sciences de la terre, l'informatique, les sciences de l'ingénieur, et enfin la recherche médicale. Les SHS sont quant à elles scindées en deux : les sciences humaines d'un côté, les sciences sociales de l'autre. Au national, les sciences sociales ont un taux d'accès ouvert des publications en moyenne plus élevé : 60% d'accès ouvert en 2024, contre 52% pour les sciences humaines (chiffres du SIES, 2025), au grain des disciplines, de grandes disparités sont encore à souligner.

Puisque les sciences expérimentales constituent pour le moment la norme épistémique (Soler, 2009), cette norme conditionne la politique de science ouverte. Le constat de l'écart entre différentes disciplines pourrait peut-être s'expliquer, épistémologiquement, par la marginalisation des problématiques des sciences non expérimentales par rapport aux sciences expérimentales, et institutionnellement, par le moins bon financement des laboratoires de SHS par rapport aux laboratoires de STM. Illustration éloquent de ce fait, la publication d'articles en anglais par des chercheurs soumis au facteur d'impact et au *h-index* est la norme à partir de laquelle sont pensés les défis de l'ouverture de la recherche. La publication en français, la préférence de l'ouvrage, la faible dépendance aux infrastructures numériques, constituent une norme en SHS, mais pas en STM. Lorsque ces éléments sont envisagés, c'est comme des particularités propres à l'édition SHS, c'est-à-dire comme des dérogations à la norme.

a. Construire des outils de pilotage de la science

Dans quelle logique ont été instaurés les outils de mesure, et pour qui ? La plus grande mise en compétition des universités a accéléré l'utilisation d'outils quantitatifs pour évaluer la recherche (et avec elle évaluer les universités, les laboratoires et les chercheurs). L'article scientifique est devenu « l'unité comptable » privilégiée pour mesurer la science (Gingras, 2018).

Dans la même logique, l'efficacité de la politique publique de science ouverte doit-elle être mesurée par des outils quantitatifs avec la même rationalité gestionnaire que les autres outils de mesure de performance des universités ? Par la formalisation numérique qu'elle induit, la science ouverte est rendue compatible avec le *New Public Management*.

On désigne sous le terme *New Public Management* (NPM), l'ensemble des mesures et indicateurs déployés dans le but de piloter l'action publique. L'action publique est pensée comme pilotable à condition d'être mesurable, objectivable et

traçable dans le temps. Cette mesure ne sert pas uniquement à décrire la réalité, mais à mesurer ce qui compte. Depuis plusieurs années, les principes du NPM influencent les évolutions relatives à la recherche.

[...] les transformations dans les universités françaises se réalisent en accordéon. La métaphore de l'accordéon est utile pour symboliser le fait que des actions se développent (s'étirent), se réduisent (se resserrent), sont à nouveau relancées, c'est-à-dire se caractérisent au fil du temps par des avancées, des stagnations voire des reculs, puis par de nouvelles avancées... L'État lance des réformes susceptibles de transformer le fonctionnement des établissements, mais qui, pour certaines d'entre elles, se heurtent aux spécificités de ces derniers. Il en lance d'autres qui produisent des effets inverses à ceux attendus par les premières. (Bollecker, 2021, p. 715-733)

Comme le souligne Musselin (2021), les acteurs privés collectent et exploitent depuis longtemps les bases de données afin de produire des indicateurs et des classements internationaux. Avec le développement du numérique, ces bases de données sont de plus en plus fournies, et semblent capables de retranscrire sous format numérique toutes les données analogiques de notre monde social. De ce fait, jusqu'ici, l'avancée dans le numérique a plutôt favorisé une augmentation de la prise en compte du quantitatif ainsi qu'un détournement des outils bibliométriques à des fins d'évaluation du chercheur. En produisant un certain nombre d'objets mesurables, il devient possible, sous couvert de transparence, d'évaluer les équipes et les individus grâce à la traçabilité des données et des méthodes.

Enfin, si la science ouverte peut apparaître comme un moyen d'optimiser les finances publiques, en évitant de recollecter les mêmes données, en mutualisant ce qui a déjà été financé, les données ouvertes deviennent également exploitables par des acteurs privés et publics. Les institutions, quant à elles, incitent les chercheurs à utiliser les infrastructures qu'elles soutiennent et financent. Signe de ce lien entre ouverture de la recherche et rationalisation budgétaire, l'article 30 de la Loi pour une République numérique de 2016 prévoit de vérifier le bon usage des moyens alloués à la recherche²⁸.

²⁸ « Lorsqu'un écrit scientifique issu d'une activité de recherche financée au moins pour moitié par des dotations de l'État, des collectivités territoriales ou des établissements publics, par des subventions d'agences de financement nationales ou par des fonds de l'Union européenne est publié dans un périodique paraissant au moins une fois par an, son auteur dispose, même après avoir accordé des droits exclusifs à un éditeur, du droit de mettre

b. Le cas du baromètre français de la science ouverte

Aujourd'hui, l'efficacité de la politique publique de science ouverte est calculée à partir du Baromètre pour la Science Ouverte. Des travaux sont en cours pour calculer, sur le modèle des publications, le taux d'ouverture des données et logiciels ouverts déposés par les chercheurs. Cet outil, développé par le Département des outils d'aide à la décision du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, se présente comme le moyen de mesurer l'efficacité de la politique publique de science ouverte. Par conséquent, le choix de son périmètre a une influence sur la politique de science ouverte. Des opérations de rééquilibrage sont actuellement en cours, notamment avec le développement de la base OpenAlex, qui réalise une meilleure couverture à la fois des pays Nord/Sud, et de l'ensemble des disciplines, affichant ainsi la volonté d'une approche plus inclusive et plus large de la production scientifique (Maddi et al., 2025).

Malgré ces améliorations, les outils de mesure cités plus haut sont limités à l'évaluation des objets numériques. Ce qui échappe au numérique est beaucoup moins facilement quantifiable que ce qui en fait partie. Comment évaluer l'augmentation de données ouvertes dans des disciplines qui gèrent peu de données, comme la Philosophie ou le Droit ?

Concernant les publications, les laboratoires de Droit observent des taux particulièrement bas (autour de 5% à l'Université de Lorraine pour les deux laboratoires de Droit, IRENEE et IFG). Ces taux sont dus en partie à l'outil Droit2Hal, permettant un dépôt automatique dans HAL des notices des articles publiés chez Dalloz grâce à un croisement entre les données du portail univ-droit et les métadonnées fournies par Dalloz, ayant permis en droit le référencement de 56 000 notices. L'objectif de l'outil était de faciliter le dépôt des documents en pré-remplissant les notices à la place des chercheurs. Néanmoins, le projet n'a pas eu l'effet escompté, et à ce jour très peu de fichiers ont été ajoutés aux notices. Ainsi, si l'on remarque une augmentation significative du taux de notices et une augmentation faible du nombre de documents déposés, ces chiffres ne donnent que peu d'indications quant au niveau

à disposition gratuitement dans un format ouvert, par voie numérique, sous réserve de l'accord des éventuels coauteurs, la version finale de son manuscrit acceptée pour publication, dès lors que l'éditeur met lui-même celle-ci gratuitement à disposition par voie numérique ou, à défaut, à l'expiration d'un délai courant à compter de la date de la première publication ». Article 30 de la Loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique.

d'appropriation par les juristes de l'interface HAL. C'est notamment ce qui a été mentionné par le fondateur de Droit2HAL dans son bilan scientifique (Dumont, 2019).

Par ailleurs, certains objets numériques de visualisation de données échappent à la quantification. C'est le cas des éditions critiques et des cartes en ligne. Des plateformes numériques en ligne, comme Cenhtor, EMAN, des sites Internet (le site de la correspondance de Henri Poincaré, ou le site ENCCRE consacré à l'Encyclopédie). Ces initiatives, fruits de collaborations entre ingénieurs et chercheurs, sont difficilement mesurables avec les indicateurs actuels de la science ouverte. Pourtant, elles semblent respecter les attendus de la SO, notamment en termes de FAIRisation des données.

La plus grande diversité éditoriale des SHS apparaît également comme un frein car elle rend plus difficile le processus de rationalisation et la solution « guichet unique ». Par ailleurs, le continuum entre littérature scientifique et littérature grand public rend plus difficile les processus de recensement des revues. Les données rendues accessibles *via* des sites internet plutôt que sur des entrepôts de données échappent également au recensement.

Il nous semble que certaines forces des SHS, qui échappent pour le moment à la quantification, pourraient être davantage soulignées, comme la plus faible dépendance des disciplines des humanités aux grands éditeurs commerciaux (Paltani-Sargologos et Rousset, 2022 et Odile et Gremillet, 2015), l'absence, dans certaines disciplines, de l'utilisation du Facteur d'impact et du *h-index*, ou encore le cas des disciplines publiant majoritairement en français, relativement épargnées par le phénomène des *paper mills*.

Dans le numéro 17 de la revue *Socio* (Hardy et al. 2023), consacré à la « frugalité de la recherche », Ioana Galleron souligne que pendant plusieurs années, la prévalence de la monographie sur l'article dans la recherche en SHS a préservé les disciplines d'une accélération trop importante du rythme de publication. Aujourd'hui, les Sciences Humaines et Sociales sont elles aussi confrontées au phénomène, notamment à cause de l'importance croissante accordée à l'article de recherche, y compris dans des disciplines comme la littérature, l'histoire ou la philosophie, où le poids des presses universitaires, des sociétés savantes et des petits éditeurs académiques réussit néanmoins encore à peser face aux « Big Five » (Elsevier, Sage, Springer Nature, Taylor & Francis et Wiley).

2. Retour aux communs : la dimension sociale de la science ouverte

a. *Slow science*, *low tech*, frugalité et science ouverte

La prise en charge de l'édition scientifique par des éditeurs comme Elsevier ou Springer a mené à l'appropriation privée du savoir, qui pourrait pourtant être considéré comme un bien commun. À bien des égards, l'accès ouvert puis la science ouverte ont consisté en une tentative de profiter de l'essor d'internet pour faire revenir la science à l'état de commun.

Les logiques d'accumulation permanente – données, infrastructures coûteuses, indicateurs et classements – dominant encore les discours sur la science, malgré les appels croissants à un ralentissement de la recherche (mouvement *slow science*, Candau, 2010, Strengers et Drumm, 2013) et à davantage de sobriété technologique (rapport Meadows, 1972, et mouvement low-tech, Debeir et al., 1986). La science ouverte, qui pourrait se présenter comme une alternative radicale, se heurte à des pratiques qui ne permettent pas d'infléchir le phénomène d'accélération de la recherche. En participant aux logiques d'accumulation permanente de données, elle s'intègre pleinement dans l'économie de la connaissance. Malgré elle, la science ouverte coexiste avec les dynamiques productivistes qu'elle doit dépasser.

Dans un texte devenu célèbre écrit en 1999, Éric Raymond, co-créateur du terme *open source*, développe la métaphore du bazar et de la cathédrale pour évoquer deux façons opposées de développer des logiciels. La « cathédrale », organisation hiérarchique verticale, et le « bazar », faisant davantage référence à une communauté aux rapports horizontaux. L'enjeu de la science ouverte ne se réduit pas à l'accès libre aux résultats de la recherche. Il consiste aussi à rendre plus justes les conditions d'appropriation des connaissances. Dans cette perspective, les publications, données et logiciels doivent être appréhendés comme des « communs de la connaissance » (Hess et Ostrom, 2006) dont la gouvernance doit être assurée par les communautés scientifiques elles-mêmes, pour échapper aux objectifs marchands des entreprises privées. Selon Bollier (2014), Internet²⁹ a constitué le premier commun géré à une si grande échelle :

²⁹ Concernant Internet, mentionnons ici les figures de Tim Berners-Lee, inventeur au sein du CERN du World Wide Web, et d'Aaron Swartz, militant du libre, créateur du flux RSS et des licences Creative Commons.

Le mouvement des communs s'est souvent appuyé sur des actions locales, sur des analyses ponctuelles, sur des collectifs de taille maîtrisable. Ce n'est que récemment, à la suite de l'expérience de la constitution et du maintien d'Internet par une vaste population mondialement répartie, que nous considérons des ressources globales comme des communs universels (p. 11).

La profusion d'injonctions et de documents argumentatifs mentionnée plus haut a limité le développement différentes conceptions de la science ouverte. Les réformes successives de l'enseignement supérieur et de la recherche ont amené à des modes de gouvernance favorisant le *top-down*, bien loin du mode de gestion collective et auto-organisée idéale imaginée pour les communs par Elinor Ostrom (1990). Le deuxième Plan National pour la science ouverte inscrit parmi ses priorités de faire de la science ouverte une « pratique par défaut ». Pourtant, il semble que des discussions sur les enjeux environnementaux et sociaux de l'ouverture de la recherche et de la numérisation de la recherche en SHS soient encore nécessaires, notamment à l'heure où l'intelligence artificielle moissonne massivement l'ensemble des données ouvertes.

Les infrastructures de recherche se limitent de moins en moins à une fonction de soutien technique ou logistique : elles ont également de plus en plus une fonction normative et participent à la structuration même de l'activité scientifique, y compris dans des disciplines où leur recours apparaît moins naturel. Conçues pour « soutenir et améliorer la science » (Zurbach, 2024), elles apportent avec elles des logiques organisationnelles encore incompatibles avec la structure des laboratoires de SHS, qui reposent sur d'autres modes de production de la connaissance. C'est ainsi que les « communs » et leur gestion entrent parfois en contradiction avec la notion d'optimisation qui sous-tend les discours et les développements des infrastructures :

Parfois, la « performance » des communs peut certes être moindre, mais dans tous les cas, les communs sont porteurs de valeurs non mesurables, qualitatives et particulières, qui échappent aux économistes et aux politiciens. Le plus grand défi auquel nous sommes confrontés est de trouver de nouveaux moyens de protéger l'intégrité des communs et la richesse que, parfois de manière invisible, ceux-ci produisent. (Bollier, 2014, p. 87)

Les plateformes numériques définissent les formats, les procédures, les pratiques légitimes et les indicateurs. En effet, dans un contexte de réformes successives, où le pilotage se fait de plus en plus par le haut (Lallier et Topalov, 2022), quelle gestion des communs pouvons-nous proposer ? Autrement dit, comment éviter

d'arriver à une nouvelle forme de dépendance envers les dispositifs techniques et organisationnels de plus en plus centralisés ?

On observe depuis quelques années une emprise de plus en plus grande de la Big Tech sur la société et sur la recherche, encouragée, selon Vitali-Rosati, (2024) par la nécessité d'optimiser son temps de travail. Toujours selon Vitali-Rosati (2024), les logiciels propriétaires sont généralement les plus performants et les plus pratiques, c'est pourquoi ils sont les plus plébiscités. Difficile, pour le mouvement du libre, de rivaliser avec les grandes plateformes. Les Universités françaises ont aujourd'hui un parc informatique extrêmement dépendant des logiciels propriétaires. Cet enjeu est national et politique, comme l'indique le lancement de l'Observatoire de la souveraineté numérique³⁰, dont l'objectif est là encore de mesurer, à l'aide d'indicateurs, le degré de dépendance numérique des institutions.

b. Sciences participatives et sciences ouverte

Inscrites dans le parapluie de la science ouverte, les sciences participatives³¹ ont progressivement disparu des textes institutionnels. Entre 2010 et 2015, d'autres pans de la recherche, tels que les sciences participatives, étaient associés plus ou moins vivement à la science ouverte. Le deuxième Plan National pour la science ouverte a assez peu investi ce volet : les recherches participatives n'y sont mentionnées qu'une seule fois, et concernent la création d'un « groupe de travail sur les recherches participatives au sein du Comité pour la science ouverte » (PNSO, 2021). Pourtant, ce volet est particulièrement pertinent en Sciences Humaines et Sociales, disciplines dans lesquelles les citoyens sont parfois directement impliqués dans le cadre d'études de terrain.

Selon Pierre Mounier, « "Ouvrir la science", c'est aussi la soumettre au risque de la critique non contrôlée dans des sociétés où l'activité de production de connaissances est partagée. La notion de « commun » peut alors nous intéresser car elle signifie par définition un accès indifférencié pour tous, chercheurs et public. Autrement dit, nous arrivons au constat qu'il existe non pas une science ouverte, mais

³⁰ <https://www.strategie-plan.gouv.fr/actualites/lancement-de-lobservatoire-de-la-souverainete-numerique-mesurer-les-dependances-pour>

³¹ Les Sciences Participatives sont maintenant davantage intégrées au programme SAPS (Sciences Avec et Pour la Société), présent également à l'Université de Lorraine.

des sciences ouvertes, que les infrastructures ne s'opposent pas aux communs, mais qu'elles peuvent être des communs ou non en fonction de leur gouvernance.

Il semblerait que le PNSO se soit essentiellement focalisé sur les matériaux économiquement valorisables, pour lesquels des outils de quantification ont été conçus ou sont en cours de conception : les données, les publications et les logiciels de recherche.

3. Les SHS comme observatoire de la science ouverte

Comme le soulignent Dassa et Kosmopoulos (2021, §1), « la science ouverte est sous-tendue d'intérêts contradictoires, de visions différentes, de mutations des pratiques et d'évolutions des compétences qui sont autant sources de motivation, d'innovations que de questionnements et d'inquiétudes ». Malgré les vertus affichées de la science ouverte, ses discours ne semblent pas suffisamment infuser auprès des communautés de SHS et restent encore à interroger dans une perspective critique.

a. Circulation des savoirs en SHS : archéologie du partage de données

Des disciplines mieux adaptées à la recherche par projet, plus acculturées au numérique, mieux dotées en personnels d'appui et moins contraintes par les heures d'enseignement ont pu mieux négocier le tournant de la science ouverte. En SHS, c'est par exemple le cas de la transdiscipline des humanités numériques depuis le début des années 2000. Comme le souligne Pierre Mounier (2015, §18) :

Il semble difficile de dire que le développement des humanités numériques provoque le basculement du monde académique vers des modes de financement par projets. Cette évolution est bien plutôt la conséquence d'une réforme des politiques de recherche à partir des années 1980 dans la plupart des pays développés. Cependant la manière dont les recherches en humanités numériques sont structurées aujourd'hui semble particulièrement bien adaptée au nouveau contexte. En France, par exemple, c'est le lancement des premiers appels à projet « corpus » par l'Agence nationale de la recherche (ANR) en 2007 qui a véritablement donné le signal d'un développement important de ce secteur. En termes de structuration des postes de travail, cette évolution se traduit par une multiplication des contrats à durée déterminée ainsi que par la prolifération des profils à mi-chemin entre la recherche et l'ingénierie, profils que les anglophones qualifient d'« alternative academic careers ».

Depuis le début des années 2000, les humanités numériques et la science ouverte trouvent des points de rencontre, sans que les liens entre l'ouverture de la

recherche en SHS et cette transdiscipline ne soient clairement établis ou explorés. Pourtant, l'introduction des méthodes computationnelles dans les SHS et les habitudes de partage des données sont bien plus anciennes que l'OA. Dans les années 1960 au moment de l'arrivée de l'informatique, les chercheurs se sont saisis de ces nouveaux outils, créant ainsi des bases de données et des espaces de discussion plus ou moins « ouverts » et plus ou moins sophistiqués.

Les chercheurs en histoire, en littérature et en linguistique avaient rapidement proposé de nouvelles façons de réaliser des opérations d'analyse de corpus de texte (voir par exemple Amoyal et al. 2022). Les linguistes ont été précurseurs sur le plan de l'utilisation d'outils numériques, au point qu'en 1964 naît une nouvelle sous-discipline : la linguistique de corpus, dont le numérique est consubstantiel. En histoire, les médiévistes se sont collectivement saisis des nouveaux moyens de calcul pour envisager de nouvelles approches (voir Lejeune, 2021). Si ces pratiques n'étaient pas « ouvertes », elles étaient déjà un premier pas vers une science qui soit à nouveau partagée et collaborative. Au-delà du gain de temps considérable que les approches par ordinateur ont pu permettre, elles constituent également un potentiel renouvellement épistémologique pour ces disciplines³².

c. Les vertus de l'édition scientifique en SHS

Comme précisé en introduction, les premières revues scientifiques modernes ont été, au départ, éditées par des sociétés savantes. En SHS, ce sont encore aujourd'hui les chercheurs eux-mêmes qui éditent et distribuent les revues. Dans certaines disciplines, le tissu éditorial est resté sain et relativement éloigné de l'édition scientifique lucrative. Les phénomènes de concentration éditoriale s'avèrent tout de même encore mal connus.

Du côté des SHS, le capital symbolique de la monographie et du livre papier subsistent dans certaines disciplines de Sciences Humaines et Sociales. L'utilisation du français préserve quelques disciplines des mésusages du format de l'article en anglais. Néanmoins, ces pratiques se raréfient. En 2010, 30 à 40% des travaux de

³² Comme le dit François Furet, « l'utilisation de l'ordinateur par l'historien n'est pas seulement un immense progrès pratique, par le gain de temps qu'il permet [...] ; c'est aussi une contrainte théorique très utile, dans la mesure où la formalisation d'une série documentaire destinée à être programmée oblige par avance l'historien à renoncer à sa naïveté épistémologique, à construire son objet de recherche, à réfléchir à ses hypothèses et à passer de l'implicite à l'explicite. Furet, 1971, p. 67.

recherche étaient encore publiés sur du papier (Martinez, 2010). Si des chiffres récents et fiables sont difficiles à trouver, la part des travaux de recherche publiés exclusivement sous format papier tend à se réduire dans tous les domaines de recherche. Des projets d'envergure comme DIAMAS et OpenEdition Books viennent répondre au désir des communautés de conserver le livre comme support de diffusion des résultats de recherche. Par ailleurs, d'autres projets, comme OPERAS, visent à revaloriser l'usage du français comme langue scientifique, tout comme l'action Cost ENRESSH, travaillant à une meilleure reconnaissance des publications multilingues en SHS, ou encore l'initiative d'Helsinki, portée par les mêmes acteurs et destinée à la reconnaissance des publications multilingues dans toutes les disciplines. Enfin, citons la collection « Parcours Numériques », éditée par les Presses Universitaires de Montréal, qui fait le choix de proposer une version électronique gratuite et une version papier, tout comme les EDUL, maison d'édition de l'Université de Lorraine. Selon une enquête menée à l'Université de Lorraine (Bassinnet, Querre 2024, 2025), les revues de SHS du périmètre lorrain se distinguent des revues STM par leur plus grande indépendance vis-à-vis des maisons d'édition privées, une faible utilisation du modèle gold (paiement d'APC) et leur plus grande utilisation du français.

Auparavant vu comme un frein, voire un « handicap » (Pérès, 2015), le multilinguisme est aujourd'hui valorisé, à la fois par l'infrastructure OPERAS (Fiorini et al., 2025) et par les pays francophones, notamment le Canada à travers l'AFCAS. Par ailleurs, au Québec, Vincent Larivière est le détenteur de deux chaires : la Chaire sur la découvrabilité des contenus scientifiques francophones et la Chaire UNESCO sur la Science ouverte.

Vitari et Leclercq-Vandelannoitte (2024) soulignent, dans un éditorial de la revue *Systèmes d'Information et Management*, que la production académique francophone en SHS permet de garantir une recherche inclusive. Il est rappelé dans cet article que c'est le classement de Shanghai qui, ayant décrété des critères d'évaluation standardisés, a marginalisé certaines pratiques pourtant essentielles pour garantir une science alignée avec le bien commun, comme le multilinguisme. En effet, la barrière de la langue n'empêche pas d'être lu à l'international, comme l'avait démontré une étude du *Monde* à partir de la plateforme Cairn.info.

La visibilité et l'attractivité des publications francophones démontrent qu'il est possible de toucher un lectorat diversifié et international en particulier dans des disciplines comme la psychologie, la sociologie, la science politique, l'économie et

les sciences de gestion (dont la recherche en systèmes d'information). (Vitari et Leclercq-Vandelannoitte, 2024, p. 3)

À ce titre, il serait possible de renverser le postulat que la science ouverte est un but à atteindre, mais plutôt le moyen par lequel il est possible d'atteindre plusieurs objectifs.

Par exemple, la revue *Recherche et Application en Marketing* n'est pas en accès ouvert. Son éditorial du 23 décembre 2023 affirme « continuer le mouvement dans la science ouverte », non pas en changeant de modèle économique, mais en proposant de nouvelles façons de faire de la recherche en prenant pour exemple la revue *International Journal of Research in Marketing* et ses initiatives innovantes comme le pré-enregistrement, le *Peer Community in*, les articles de réplication d'études, ou la publication de plusieurs articles partant du même jeu de données afin de mettre en lumière l'efficacité des méthodologies d'analyse des données. L'objectif est d'améliorer la qualité et la transparence des recherches publiées. Les initiatives et démarches réflexives en sciences humaines et sociales sont donc nombreuses, et méritent d'être davantage visibilisées. La non prise en compte des spécificités disciplinaires place les Sciences Humaines et Sociales au risque de la marginalisation. Selon Chartron (2014), les politiques publiques de l'OA se souciaient également assez peu des spécificités de la communication scientifique en SHS, en grande partie encore gérée par les chercheurs eux-mêmes, notamment à travers des sociétés savantes.

Enfin, la pratique du *blogging*, pourtant mentionnée dans les travaux de SHS comme une pratique de science ouverte (Blanchard, 2014, Mahé et Prime-Claverie, 2017, Forcadell et al. 2020, Prime-Claverie et Poupardin, 2023) est largement plébiscité par les chercheurs. Si tous les chercheurs ne passent pas par la plateforme OpenEdition, notre étude s'arrête sur ce cas particulier de type de blog. À ce jour, 5 127 carnets Hypothèses existent sur la plateforme OpenEdition, (septembre 2025). Ces carnets peuvent être tenus par des individus, des collectifs comme des laboratoires, des sociétés savantes, des collectifs de projet. C'est le cas, à l'Université de Lorraine, des carnets du LIS par exemple.

b. À la recherche du parfait chercheur science ouverte

À l'échelle internationale, si l'accès ouvert est censé favoriser l'équité en matière d'accès au savoir scientifique, les transformations actuelles ont déplacé l'injustice d'accès vers l'injustice de contributions (Ayeni et al., 2025). Entre 2013 et

2020, le coût total des APC a été multiplié par trois. En 2020, les institutions françaises ont payé en tout 30 millions d'euros d'APC, s'ajoutant aux 80 millions d'euros d'abonnement (Blanchard et al., 2022). Les modèles hybrides (revues en accès fermé avec paiement d'APC pour mettre son article à disposition) semblent être le modèle le moins vertueux de tous, puisque le coût moyen d'APC est plus cher pour ce type de publications.

Si les chercheurs de STM des universités françaises bénéficient d'un soutien institutionnel suffisant pour se permettre de payer les APC, les chercheurs jeunes travaillant au sein de laboratoires moins financés le peuvent beaucoup moins. Toujours selon Ayeni et al. (2025), les pratiques d'OA peuvent être différentes selon le genre. Les femmes, qui sont pourtant plus nombreuses à plébisciter le modèle OA, semblent moins enclines à ouvrir, en raison du coût supplémentaire en temps, sans assurance de valorisation. De même, les jeunes chercheurs (ECR), constituant la plus grande proportion de chercheurs dans l'enseignement supérieur, se retrouvent, en raison de la rareté des postes, pris dans un système de compétition qui entre en collision avec leur désir de publier dans des revues en accès ouvert (Caretta et al., 2018, Nicholas et al., 2019, Pownall et al., 2022, Ayeni et al. 2025). Autrement dit, pour le moment, la science ouverte laisse intacts les murs de l'édition scientifique lucrative. Ces études dessinent en filigrane le persona du scientifique « science ouverte » : masculin, en STM, issu d'un pays du Nord, en milieu de carrière.

À l'échelle individuelle, il n'est sans doute pas possible, au regard de la situation actuelle, d'être un parfait « chercheur science ouverte ». Les critères d'évaluation académique privilégient toujours les revues prestigieuses, même dans les disciplines de SHS qui n'utilisent pas d'outils de métrique comme le facteur d'impact ou le *h-index*. Par conséquent, l'approche institutionnelle par les « petits gestes » ne récompense que certains chercheurs ayant pu faire de la science ouverte un levier de carrière par leur implication dans divers collectifs, comme le souligne Adrien Julla-Marcy (2025, p. 52) dans son mémoire intitulé *(In)former, accompagner, convaincre : comment engager les jeunes chercheurs dans la science ouverte* :

À 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.

Pour cette raison, il semblerait qu'apparaît la limite de l'approche de la science ouverte par les « bonnes pratiques », faisant reposer une grande partie du processus d'ouverture sur la responsabilité individuelle du chercheur. S'il incombe à chacun d'ouvrir ses publications et ses données selon des critères prévus par l'institution et permis par elle, il incombe aussi à l'institution de donner les moyens d'ouvrir la science, avec pour aiguillon l'affranchissement d'entreprises comme Wiley ou Elsevier, qui se revendiquent « leader mondial du libre accès » (Elsevier, 2026), ayant investi dans l'Open Access en se parant des vertus morales de l'ouverture (« openwashing ») pour accompagner le mouvement de transition, alors même que leur modèle économique est antagoniste du mouvement de la science ouverte.

Conclusion Générale

Alors que les indicateurs du Baromètre pour la science ouverte indiquent un taux d'accès ouvert plus bas pour les SHS, il nous semble que leur retrait du mouvement reste à interroger. Dans le *New Public Management*, l'action publique est pensée comme pilotable à condition d'être mesurable, objectivable et traçable dans le temps. Cette mesure ne sert pas uniquement à décrire la réalité, mais à mesurer ce qui compte.

Pour le moment, la science ouverte, en tant que politique publique, semble répondre de manière lacunaire aux grands enjeux sociétaux. En effet, il semble qu'elle investisse trop peu les enjeux socio-écologiques, qui ne sont que peu mentionnés dans les textes institutionnelles (Albornoz et al., 2018).

Par ailleurs, pour le moment, l'ouverture de la recherche repose en grande partie sur un travail invisible et non reconnu, de la part des chercheurs et des personnels d'appui. L'essor de la science ouverte s'est appuyé largement sur le travail invisible des bibliothécaires et personnels d'appui à la recherche, qui produisent guides, feuilles de route, formations et outils de sensibilisation à destination de la communauté des chercheurs, réalisent des travaux de curation des jeux de données, des métadonnées et des codes, et déposent parfois jeux de données et publications. Si cette professionnalisation de la science ouverte a conduit à multiplier les supports (guides, baromètres, tutoriels, événements), cette abondance de *medium* brouille parfois les repères, créé un sentiment d'injonction et accentue l'écart entre les chercheurs sensibilisés et ceux qui ne se retrouvent pas dans le discours institutionnel, pour le moment très adapté aux STM, notamment car elles sont plus proches de la norme du champ scientifique.

Par ailleurs, pour réaliser son objectif de devenir un « principe par défaut », la science ouverte doit se prononcer sur l'ensemble des questions relatives aux enjeux contemporains de la recherche. La promotion de la science ouverte s'inscrit dans un modèle de recherche sur projet souvent dénoncé pour les formes de précarité qu'il renforce. Ce rapprochement tient au rôle des agences de financement — ANR, ERC, entre autres — qui conditionnent désormais leurs appels à projets à des exigences d'ouverture des données et de diffusion immédiate des résultats, et indirectement de productivité, *a priori* peu compatibles avec l'idéal de la science ouverte et les

impondérables de la recherche qui s'attache à étudier les sociétés humaines. Par ailleurs, les projets de courte durée (1 à 3 ans) favorisent l'augmentation du nombre des publications associées et rendent ainsi caduque le projet de ralentir la recherche.

En dépit de nombreuses avancées, le monde de la recherche ne parvient pas, pour le moment, à échapper à la culture dominante, qui est celle de la performance académique. Ainsi, la science ouverte, sur son volet éthique, viserait plutôt à ralentir la recherche, tandis que l'incise mise sur la diffusion des publications, données et logiciels viserait plutôt à l'accélérer.

Présentée comme un projet émancipateur, la science ouverte se déploie à travers un discours argumentatif dont la finalité est de faire adhérer les chercheurs à un ensemble de bonnes pratiques permettant d'ouvrir la recherche grâce aux efforts individuels de chacun. Dès lors, les échecs de l'application de la politique publique seraient imputables aux chercheurs réfractaires, l'institution étant présentée comme favorable à l'ouverture de la science.

Le contexte de resserrement budgétaire semble favoriser certaines pratiques, notamment les moins coûteuses à mettre en place et les plus rentables économiquement, rendant ainsi inachevé le processus de démocratisation de la science ouverte. Le partage dans un contexte de science ouverte doit signifier également le partage plus grand des moyens de production, des financements, et de capital symbolique, notamment pour les personnels d'appui. En faisant porter sur les chercheurs la responsabilité de l'ouverture de leurs publications et de leurs données, les institutions invisibilisent les causes structurelles (manque de moyens, surcharge de travail, précarité). Les grandes plateformes et entreprises ont réussi à rester des intermédiaires incontournables de la recherche et à effacer des grands enjeux de la science ouverte, notamment l'autonomisation du champ universitaire par rapport à l'édition scientifique lucrative.

Pour conclure, cette revue de littérature souligne les freins à l'ouverture de la recherche en SHS, mais aussi les forces de nos communautés, de nos épistémologies et de nos systèmes éditoriaux. Nous avons la possibilité de construire, sans doute plus lentement mais plus sûrement, un écosystème -vertueux de la recherche ouverte.

Bibliographie

Documents institutionnels

Conseil européen. (2000). *Conclusions de la présidence – Conseil européen de Lisbonne, 23-24 mars 2000*. Lisbonne : Union européenne.

Conseil européen. (2012). Recommandation de la commission du 17 juillet 2012 relative à l'accès aux informations scientifiques et à leur conservation

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. (2022). Feuille de route nationale des infrastructures de recherche 2021. Gouvernement français.

Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. (2021). Deuxième plan national pour la science ouverte : Généraliser la science ouverte en France (2021-2024). Paris : MESRI.

Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. (2018). *Plan national pour la science ouverte*. Paris : MESRI.

Rapports, articles et ouvrages scientifiques

Abalkina, A., Kunešová, M., Ozturk, Y., et Pirelli, S. (2026). *Opening Pandora's box : Paper mills in conference proceedings* (arXiv:2604.22458). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2604.22458>

Albornoz, D., Huang, M., Martin, I. M., Mateus, M., Touré, A. Y., et Chan, L. (2018). Framing Power : Tracing Key Discourses in Open Science Policies. In L. Chan et P. Mounier (Éds.), *Connecting the Knowledge Commons: From Projects to Sustainable Infrastructure*. EIPub. <https://doi.org/10.4000/proceedings.elpub.2018.23>

Amoyal, M., Bertrand, R., Bigi, B., Boudin, A., Meunier, C., Pallaud, B., Priego-Valverde, B., Rauzy, S., et Tellier, M. (2022). Principes et outils pour l'annotation des corpus. *TIPA. Travaux interdisciplinaires sur la parole et le langage*, (38). <https://doi.org/10.4000/tipa.5424>

Ayeni, P., & Larivière, V. (2025). Inequity, precarity, and disparity : Exploring systemic and institutional barriers in open access publishing. *Journal of Librarianship and Information Science*, 09610006251353385. <https://doi.org/10.1177/09610006251353385>

Badolato, A.-M. (2023, juin 1). Un partenariat pour renforcer les liens entre Wikipédia et l'enseignement supérieur et la recherche française dans un contexte de science ouverte. *Ouvrir la Science*. <https://www.ouvrirlascience.fr/un-partenariat-pour-renforcer-les-liens-entre-wikipedia-et-lenseignement-superieur-et-la-recherche-francaise-dans-un-contexte-de-science-ouvert>

Bassinet, A., & Querre, A. (2024). *Panorama des revues scientifiques du site lorrain* (p. 39) [Report]. Université de Lorraine. <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-04721235>

Beauchemin, C., Brilhault, G., Morisset, A., Simon, P., Galonnier, J., Le Courant, S., et Noûs, C. (2019). Le travail des données. Entretien autour du service des enquêtes de l'INED. *Tracés. Revue de Sciences humaines*, (#19), Article #19. <https://doi.org/10.4000/traces.10918>

Bellen, S. van, Alperin, J. P., et Larivière, V. (2025). The oligopoly of academic publishers persists in exclusive database. *PLOS One*, 20(6), e0327015. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0327015>

Berkowitz, H., et Delacour, H. (2020). Sustainable Academia : Open, Engaged, and Slow Science. *M@n@gement*, 1-3. <https://doi.org/10.37725/mgmt.v23.4474>

- Berkowitz, H., et Delacour, H. (2022). Ouvrir les données de la recherche : Quelles implications pour les sciences sociales ? *M@n@gement*, 25(4), 1-31a.
- Bern D. (2011). Feeling the Future : Experimental Evidence for Anomalous Retroactive Influences on Cognition and Affect. *Journal of Personality and Social Psychology*. 100(3): 407–425.
- Berthaud, C., Charnay, D., et Fargier, N. (2021). Diffuser et pérenniser le savoir scientifique : 20 ans d'histoire de HAL. *Histoire de la recherche contemporaine. La revue du Comité pour l'histoire du CNRS*, (Tome X-n°2). <https://doi.org/10.4000/hrc.6330>
- Biju, v., Jose S., Franklin, J., Jasimudeen, S. (2025). An analysis of availability and implications of unlabeled retracted articles on Sci-Hub. *Accountability in Research*, 32(5), 655–674.
- Bizien, L., Cohoner, V., Edmond, F., Natal, A., et Peraldi-Mittelette, P. (2024). *Rapport d'Enquête Création d'une revue d'articles sur des jeux de données Data Journal SHS*. [Report, MSH Lorraine]. <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-04541094>
- Blanchard, A., Thierry, D., et Graaf, M. (2022). *Retrospective and prospective study of the evolution of APC costs and electronic subscriptions for French institutions* [Report, Comité pour la science ouverte]. <https://doi.org/10.52949/26>
- Bollier David (avec Petitjean Olivier et Le Crosnier Hervé). (2014). *La renaissance des communs : Pour une société de coopération et de partage*. Editions Charles Léopold Mayer.
- Bouchet, T., Carnino, G., & Jarrige, F. (2016). L'Université face au déferlement numérique. *Variations. Revue internationale de théorie critique*, (19). <https://doi.org/10.4000/variations.740>
- Boukacem-Zeghmouri, C., & Nicholas, D. (2017). La vie en Gold : Enjeux et risques pour les chercheurs. *I2D - Information, données & documents*, 54(1), 10-11. <https://doi.org/10.3917/i2d.171.0010>
- Bracco, L. (2023). Comment mesurer l'efficacité d'une politique dans le domaine de la recherche ? Un exemple avec le Baromètre lorrain de la science ouverte. *Culture et recherche*, 144, 26.
- Bruillard, É. (2022). Science ouverte : Un accès ouvert pour des traitements fermés ? *La Pensée*, 410(2), 111-122. <https://doi.org/10.3917/lp.410.0111>
- Butler, L-A., Matthias L., Simard M-A., Mongeon P., Haustein S. (2023). The oligopoly's shift to open access : How the big five academic publishers profit from article processing charges. *Quantitative Science Studies* 4 (4): 778–799. doi: https://doi.org/10.1162/qss_a_00272
- Cadorel, S., Garcia, G., Groshens, É., Juillard, É., Vandebunder, J., Le Courant, S., Pecqueux, A., et Noûs, C. (2019). Archiver, documenter, enquêter sur l'enquête qualitative. Le travail de l'ombre de beQuali. *Tracés. Revue de Sciences humaines*, (#19), Article #19. <https://doi.org/10.4000/traces.10968>
- Calafat, G., et Monnet, É. (2015). À la recherche de l'accès ouvert. Revues et nouveaux formats numériques. *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 624(5), 33-42. <https://doi.org/10.3917/rhmc.625.0033>
- Cavallo, D., et Noûs, C. (2019). Données à penser. Enjeux pratiques et éthiques autour des données dans le montage de projets de recherche européens. *Tracés. Revue de Sciences humaines*, (#19), Article #19. <https://doi.org/10.4000/traces.10793>

- Charnay, D. (2019). " Avec HAL, nous voulions créer un arXiv multidisciplinaire ". *Hermès, La Revue - Cognition, communication, politique, La communication au cœur des connaissances*, 2019/3(85), 94-97.
- Chartron, G. (2014). Open access et SHS : Controverses. *Revue européenne des sciences sociales. European Journal of Social Sciences*, (52-1), Article 52-1. <https://doi.org/10.4000/ress.2658>
- Clément-Fontaine, M. (2024). L'accès aux connaissances logiciels : Enjeux et perspectives pour l'intelligence artificielle et la Science ouverte. *Propriété industrielle, Les revues Lexisnexis*, 4(4), 9-13.
- Collectif des revues en lutte, et Noûs, C. (2019). Sciences en danger, revues en lutte. *Tracés. Revue de Sciences humaines*, (#19), Article #19. <https://doi.org/10.4000/traces.10573>
- Daryl, B. (2011). Feeling the Future : Experimental Evidence for Anomalous Retroactive Influences on Cognition and Affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100(3), 407-425.
- Dassa, M., & Kosmopoulos, C. (2021). Les évolutions transversales de l'information scientifique et technique avec l'apparition du numérique. Histoire de la recherche contemporaine. La revue du Comité pour l'histoire du CNRS, (Tome X-n°2). <https://doi.org/10.4000/hrc.6097>
- Debray, S. (2020). Pseudoscience (GP). In *L'Encyclopédie philosophique*. consulté le 20 mai 2026, <https://encyclo-philo.fr/pseudoscience-gp>
- Deron, M. (2025). *Sprouting technology otherwise, hospicing negative commons—Rethinking technology in the transition to sustainability-oriented futures* (arXiv:2508.05860). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2508.05860>
- Duchesne, S., et Noûs, C. (2019). Apories de la mise en banque : Retour d'expérience sur la réutilisation d'enquêtes qualitatives. *Tracés. Revue de Sciences humaines*, (#19), Article #19. <https://doi.org/10.4000/traces.10738>
- Dumont, G. (2019). *Rapport d'exécution* [Bilan Droit2HAL].
- EPRIST. (2016). *Résultats Financiers 2015 de l'édition scientifique*. Service de veille et d'intelligence stratégique du secteur de l'information scientifique et technique (IST).
- Epron, B., et Vitali-Rosati, M. (2018). *L'Édition à l'ère numérique*. La Découverte. <https://doi.org/10.3917/dec.epron.2018.01>
- Galonnier, J., Le Courant, S., Pecqueux, A., et Noûs, C. (2019). Ouvrir les données de la recherche ? *Tracés. Revue de Sciences humaines*, (#19), Article #19. <https://doi.org/10.4000/traces.10588>
- Harari-Kermadec, H., Sargeac, M., et Noûs, C. (2020). Université : La fin d'un système ? *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, (207), Article 207. <https://doi.org/10.4000/rfp.9256>
- Hardy, A., et Noûs, C. (2023). Quantifier la frugalité de la recherche ? *Socio. La nouvelle revue des sciences sociales*, (17), 83-117. <https://doi.org/10.4000/socio.14157>
- Hardy, A., Saint-Martin, A., et Diminescu, D. (2023). La frugalité contre l'extractivisme ? *Socio. La nouvelle revue des sciences sociales*, (17), 9-31. <https://doi.org/10.4000/socio.14132>
- Hey, T., Tansley, S., et Tolle, K. (2009). *The fourth paradigm : Data intensive scientific discovery* (Microsoft Research).
- Himmelstein, D. S., Romero, A. R., Levernier, J. G., Munro, T. A., McLaughlin, S. R., Greshake Tzovaras, B., & Greene, C. S. (2018). Sci-Hub provides access to nearly all scholarly literature. *eLife*, 7, e32822. <https://doi.org/10.7554/eLife.32822>

- Ioannidis JPA (2005), Why Most Published Research Findings Are False. *PLOS Medicine* 19(8): e1004085. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004085>
- Janssen, S., et Noûs, C. (2019). Le son donné. Une fabrique archivistique. *Tracés. Revue de Sciences humaines*, (#19), Article #19. <https://doi.org/10.4000/traces.10863>
- Julla-Marcy, A. (2025). *(In)former, accompagner, convaincre : Comment engager les jeunes chercheurs dans la science ouverte*. Mémoire de recherche, ENSSIB <https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/notices/73422-informer-accompagner-convaincre-comment-engager-les-jeunes-chercheurs-dans-la-science-ouverte>
- Kosmopoulos, C., et Schöpfel, J. (2024). *Publier, partager, réutiliser les données de la recherche : Les data papers et leurs enjeux*. Villeneuve d'Ascq Presses Universitaires du Septentrion. <https://www.septentrion.com/fr/book/?GCOI=27574100316700>
- Laboulais, I. (2023). Dénaturaliser la science ouverte: La genèse d'un savoir d'institution. *Zilse*, 12(1), 11-28. <https://doi.org/10.3917/zil.012.0011>
- Laillier, J. (avec Topalov, C., et Discepolo, T.). (2022). *Gouverner la science: Anatomie d'une réforme (2004-2020)*. Marseille. Agone.
- Le Béhec, M., Bouchard A., Charrier, P., Denecker, C., Gallezot, G., et al. (2022) « Pratiques et usages des outils numériques dans les communautés scientifiques en France », [Report, Comité pour la science ouverte]
- Lejeune, E. (2021). *Médiévistes et ordinateurs : Organisations collectives, pratiques des sources et conséquences historiographiques (1966-1990)*. Thèse de doctorat, Université Paris Cité. <https://theses.fr/2021UNIP7095>
- Levain, A., Revelin, F., Beurier, A.-G., et Noël, M. (2023). La crédibilité des matériaux ethnographiques face au mouvement d'ouverture des données de la recherche. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 17(2), Article 2. <https://doi.org/10.4000/rac.30291>
- Maddi, A. (2018). *La quantification de la recherche scientifique et ses enjeux : Bases de données, indicateurs et cartographie des données bibliométriques*. Thèse de Doctorat, Université Sorbonne Paris Cité. <https://theses.hal.science/tel-02464065>
- Mahé, A., et Prime-Claverie, C. (2017a). Qui dépose quoi sur Hal-SHS ? Pratiques de dépôts en libre accès en sciences humaines et sociales. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, (11), Article 11. <https://doi.org/10.4000/rfsic.3315>
- Mahé, A., et Prime-Claverie, C. (2017b). Science ouverte et présence numérique des chercheurs en sciences humaines et sociales : Une étude exploratoire à partir de deux plateformes en ligne : HAL-SHS et Hypotheses.org. *Document numérique*, 20(2), 79-96.
- Merton, R. (1973), *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations*. University of Chicago Press.
- Mohammed, M., et Noûs, C. (2019). Vers une neutralisation juridique et bureaucratique des recherches sur des sujets sensibles ? *Tracés. Revue de Sciences humaines*, (#19), Article #19. <https://doi.org/10.4000/traces.10843>
- Moisan, J. M., et Larivière, V. (2025). La reproductibilité en science. In J. Prud'homme et K. Molly, *Faire preuve : Comment nos sociétés distinguent le vrai du faux*. Presses de l'Université de Montréal.
- Monnet, É. (2015). Open access : La schizophrénie française (mars 2013). *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 624(5), 104-114. <https://doi.org/10.3917/rhmc.625.0104>

- Moore, S. A. (2017). A genealogy of open access : Negotiations between openness and access to research. *Revue Française Des Sciences de l'information et de La Communication*, (11), Article 11. <https://doi.org/10.4000/rfsic.3220>
- Noûs, C. (2021). Le néo-management et ses mots : Impositions, appropriations, contestations. *Mots. Les langages du politique*, (126), Article 126. <https://doi.org/10.4000/mots.28228>
- Noûs, C. (2019). Pour une université ouverte, émancipatrice et internationale. *Sociétés contemporaines*, 116(4), 151-157. <https://doi.org/10.3917/soco.116.0151>
- Noûs, C. (2020a). Injonction comptable et révolution culturelle à l'Université. *Genèses*, 119(2), 73-87. <https://doi.org/10.3917/gen.119.0073>
- Noûs, C. (2020b). Précarité dans l'enseignement supérieur: Allocataires et moniteurs en sciences humaines à la fin des années 1990. *Genèses*, 119(2), 131-143. <https://doi.org/10.3917/gen.119.0131>
- Noûs, C. (2020c). Slow Science – la désexcellence. *Genèses*, 119(2), 199-208. <https://doi.org/10.3917/gen.119.0199>
- Noûs-Aussi, C. (2023). Tensions éditoriales en contexte de science ouverte. *Mouvements*, 113(1), 52-64. <https://doi.org/10.3917/mouv.113.0052>
- OPERAS, Fiorini, S., Da Silva Ferreira, N. H., & Leão, D. (2025). *Promoting balanced multilingualism in open science and scholarly communication*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16918121>
- Ortiz Caria, A., et Noûs, C. (2019). Fabriquer un corpus de données en analyse de conversation. Fondements théoriques, enjeux réflexifs et pratiques collectives. *Tracés. Revue de Sciences humaines*, (#19), Article #19. <https://doi.org/10.4000/traces.10688>
- Ostrom E. (2010). *Gouvernance des biens communs : Pour une nouvelle approche des ressources naturelles*. Bruxelles. De Boeck Supérieur.
- Parker, L., Boughton, S., Bero, L., et Byrne, J. A. (2024). Paper mill challenges : Past, present, and future. *Journal of Clinical Epidemiology*, 176, 111549. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2024.111549>
- Pérès, J. (2015). Les revues de sciences humaines et sociales : Une économie fragile. *Savoir/Agir*, 31(1), 111-117. <https://doi.org/10.3917/sava.031.0111>
- Popper Karl (1959 [1935]), *The Logic of Scientific Discovery*, Routledge.
- Prime-Claverie, C., et Mahé, A. (2013). Sites de dépôt en libre accès et formes de médiations : Quelles évolutions ? In *La médiation numérique : Renouveau et diversification des pratiques* (p. 125-139). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.chron.2013.01.0125>
- Prime-Claverie, É. G. et C. (2020). Archives ouvertes et réseaux sociaux académiques : Les dépôts dans HAL-SHS. In É. Anheim et L. Foraison, *L'édition en sciences humaines et sociales : Enjeux et défis* (p. 99-109). Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales. <https://doi.org/10.4000/books.editionsehess.28858>
- Rabier, C., et Noûs, C. (2019a). Données de la recherche hier et aujourd'hui : Pour une histoire politique du travail en sciences humaines et sociales. *Tracés. Revue de Sciences humaines*, (#19), Article #19. <https://doi.org/10.4000/traces.10643>
- Rabier, C., et Noûs, C. (2019b). Données de la recherche hier et aujourd'hui : Pour une histoire politique du travail en sciences humaines et sociales. *Tracés. Revue de Sciences humaines*, (#19), Article #19. <https://doi.org/10.4000/traces.10643>
- Richardson, R. A., Hong, S. S., et Abalkina, A. (2026). *BuyTheBy : A dataset of 18,710 text-based paper mill advertisements with 51,812 timestamped prices* (arXiv:2604.24576). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2604.24576>

- Ritchie S. J., Wiseman R. et French C. (2012), Failing the Future: Three Unsuccessful Attempts to Replicate Bem's 'Retroactive Facilitation of Recall' Effect, Sam Gilbert (ed.), PLoS ONE, 7(3): e33423. doi:10.1371/journal.pone.003342
- Robert, P. (2014). Critique de la logique de la « gestionnarisation » :Au miroir du cas des universités. *Communication & Organisation*, 45(1), 209-222. <https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.4587>
- Rui, S. (2012). Réflexivité. *Sociologie*. <https://journals.openedition.org/sociologie/1584>
- Sapiro, G., et Seiler-Juilleret, H. (2023). Éditer les sciences humaines et sociales à l'heure de la globalisation et du numérique. *Biens Symboliques / Symbolic Goods. Revue de sciences sociales sur les arts, la culture et les idées*, (12). <https://doi.org/10.4000/bssg.3044>
- Serlet, M. (2017, septembre 26). Prendre un chercheur par la main... pour l'emmener vers HAL demain... [Billet]. *Lab et doc*. <https://doi.org/10.58079/qnyz>
- Severin, A., Egger, M., Eve, M. P., et Hürlimann, D. (2020). *Discipline-specific open access publishing practices and barriers to change: An evidence-based review* (7:1925). F1000Research. <https://doi.org/10.12688/f1000research.17328.2>
- Squidant, H., et Revelin, F. (2021). S'hybrider sous le 4e paradigme de la "science dirigée par les données massives": L'ouverture des données favorise-t-elle l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité? *Communication, technologies et développement*, (9), Article 9. <https://doi.org/10.4000/ctd.3791>
- Stérin, A.-L., et Noûs, C. (2019). Ouverture des données de la recherche : Les mutations juridiques récentes. *Tracés. Revue de Sciences humaines*, (#19), Article #19. <https://doi.org/10.4000/traces.10603>
- Suber, P. (2016). Qu'est-ce que l'accès ouvert ? (M. Lebert, Trad.). In *Qu'est-ce que l'accès ouvert ?* OpenEdition Press. <https://books.openedition.org/oep/1600>
- Théron, F. (2018). Accès ouvert et biodiversité. *Tracés. Revue de Sciences humaines*, (#18), Article #18. <https://doi.org/10.4000/traces.9181>
- Theviot Anaïs (avec Baudot Pierre-Yves, Bellon Anne, Bonneau Jonathan, Castex Lucien, Courmont Antoine, Enjolras Laurianne, Grondin-Robillard Laurence, Hamzaoui Ouassim, Hémont Florian, Jammet Thomas, Kotras Baptiste, Mabi Clément, Marrel Guillaume, Ménard Marc, Mondoux André, et Rossi Julien). (2023). *Gouverner par les données ? : Pour une sociologie politique du numérique*. ENS Éditions.
- Thibault, F., et Mabi, C. (2015). Le politique face au numérique : Une fascination à hauts risques. *Socio. La nouvelle revue des sciences sociales*, (4), Article 4. <https://doi.org/10.4000/socio.1344>
- Torre, D. (2011). Le modèle économique du logiciel Open Source : Viabilité et compétitivité. *Revue d'économie industrielle*, (136), Article 136. <https://doi.org/10.4000/rei.5163>
- Tréguer, F., et Noûs, C. (2019). Les chercheurs face à la surveillance d'État : État des lieux et contre-mesures. *Tracés. Revue de Sciences humaines*, (#19), Article #19. <https://doi.org/10.4000/traces.11038>
- Van Bellen, S., Alperin, J. P., & Larivière, V. (2025). The oligopoly of academic publishers persists in exclusive database. *PLOS One*, 20(6), e0327015. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0327015>
- Vanholsbeeck, M. (2017). La notion de science ouverte dans l'Espace européen de la recherche. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, (11). doi.org/10.4000/rfsic.3241

Verlaet, L. (2024). L'édition scientifique en France : De la censure à l'ouverture : révolutions politiques, commerciales, technologiques...et autres problèmes éthiques. *Interfaces numériques*, 13(1). doi.org/10.25965/interfaces-numeriques.5262

Vitari, C., & Leclercq-Vandelannoitte, A. (2024). L'importance de la production académique francophone : Un levier pour une science plurielle et inclusive. *Systèmes d'information & management*, 29(4), 3-5. <https://doi.org/10.54695/sim.244.0003>

Walliser B. (éd). (2005). *La cumulativité du savoir en sciences sociales*. Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales.

Walter, P., et Mullins, D. (2019). From symbiont to parasite : The evolution of for-profit science publishing. *Molecular Biology of the Cell*, 30(20), 2537-2542. doi.org/10.1091/mbc.E19-03-0147

Wise, A., et Estelle, L. (2020). How society publishers can accelerate their transition to open access and align with Plan S. *Learned Publishing*, 33(1), 14-27. doi.org/10.1002/leap.1272

Zurbach, J. (2024). « Soutenir et améliorer la science » : Discours, financements et politiques scientifiques des infrastructures de recherche pour les données quantitatives des sciences sociales (1964-2024), Thèse de Doctorat, Université d'Avignon.

Communications

Guédon, J.-C. (2001). *A l'ombre d'Oldenburg : Bibliothécaires, chercheurs scientifiques, maisons d'édition et le contrôle des publications scientifiques*. ARL Meeting. <https://shs.hal.science/halshs-00395366>

Thiault, F., et Knauf, A. (2025). *Valoriser, structurer et ouvrir les données en SHS : Le rôle émergent des data papers*. Colloque International sur le Document Électronique (CIDE 24). <https://shs.hal.science/halshs-05367203>

Billets de blog

Mounier, P. (2025, septembre 17). « Historiciser la science ouverte en temps de crise » [Billet].

OpenEdition Lab. <https://doi.org/10.58079/14ooy>