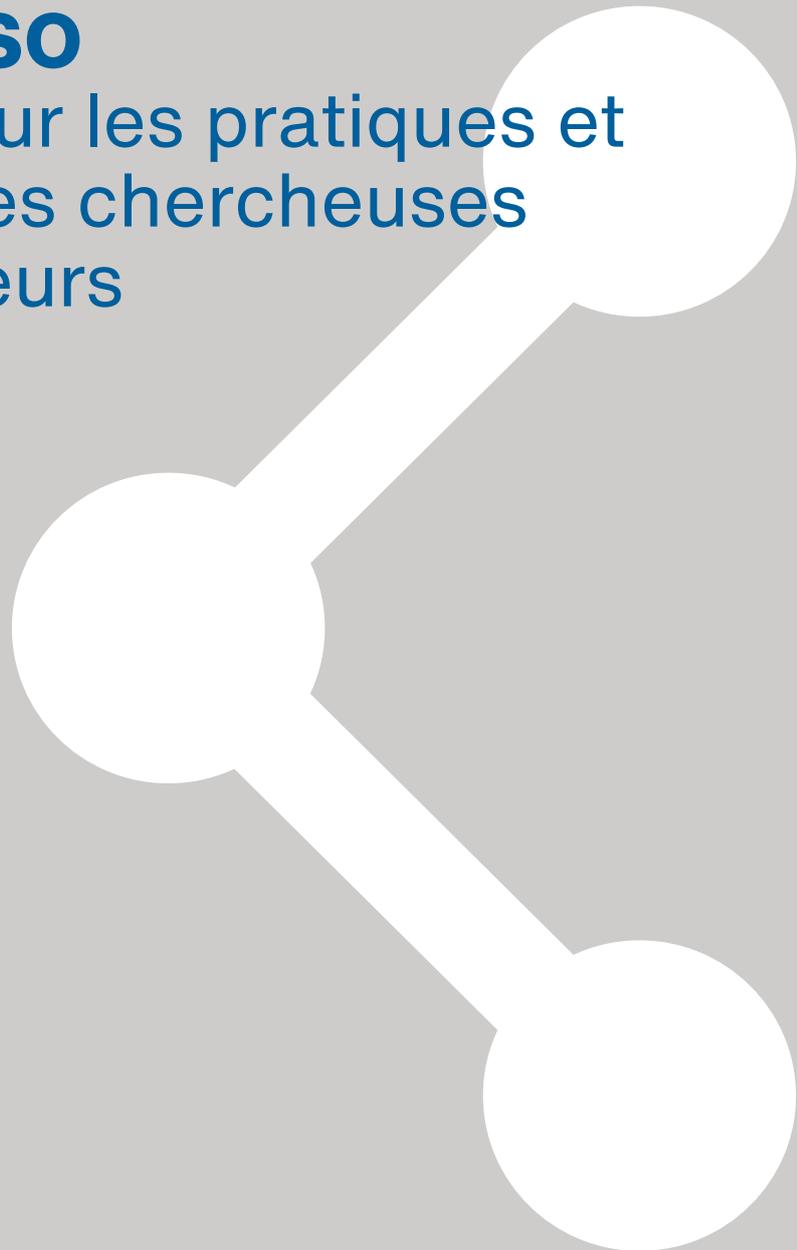




> Synthèse

Gestion et ouverture des données de recherche à la HES-SO

Enquête sur les pratiques et
besoins des chercheuses
et chercheurs



Constance Delamadeleine
Décembre 2023



Table des matières

Les chiffres clés	3
1. Introduction	4
2. Participation	5
3. Objectifs de l'enquête	6
4. Synthèse des résultats	6
5. Recommandations	7

Les chiffres clés

56%

ne connaissent pas
les principes « FAIR »

43%

ont déjà rempli un
Data Management
Plan

12%

reçoivent des
financements
pour traiter leurs
données en vue
du partage

223 répondant·es

58%

gèrent des données
personnelles

36%

ont déjà réutilisé
des données d'autres
chercheur·euses

65%

sont favorables
au partage
des données
de recherche

62%

n'ont jamais suivi
de formation
sur la gestion
des données
de recherche

67%

n'ont jamais partagé
leurs données
de recherche

1. Introduction

D'abord articulées autour de l'ouverture des publications, les politiques Open Science accordent désormais un intérêt croissant à l'Open Research Data (ORD). Ces dernières années, les gouvernements, les institutions académiques et les principaux organismes de financement en Suisse et au-delà œuvrent en faveur de l'ORD. Comme le souligne swissuniversities, l'ouverture des données de recherche « favorise une recherche de meilleure qualité, plus efficace et ayant plus d'impact, au bénéfice de la société dans son ensemble ».¹ Afin d'assurer l'adoption de l'ORD, les grands bailleurs de fonds de la recherche demandent un engagement dans ce sens aux chercheuses et chercheurs. Par exemple, la politique ORD du Fonds national suisse (FNS) « s'attend [...] à ce que les données produites au cours des travaux de recherche soient archivées dans des dépôts de données numériques en libre accès, pour autant qu'aucune clause juridique, éthique, concernant le droit d'auteur ou autre ne s'y oppose ».²

La mise en œuvre réussie de l'ORD repose en grande partie sur l'adhésion aux quatre principes « FAIR »: *Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*. Ces piliers directeurs de l'ORD s'appliquent dès la conception du projet de recherche et nécessitent une gestion rigoureuse des données. Cette gestion est « la partie du processus de recherche qui traite de l'organisation et de la manipulation des données de recherche, y compris la planification de la gestion des données, le stockage structuré, la description, la conservation, la préservation et la fourniture de métadonnées et d'algorithmes, de codes, de logiciels et de flux de travail complémentaires, ainsi que la conformité avec la législation interne, nationale et internationale sur la protection de la vie privée ».³ En d'autres termes, l'Open Research Data ou devrait-on dire le « FAIR Data », est loin de se limiter à un « drag and drop » d'un jeu de données sur Zenodo. En effet, le « FAIR Data » est exigeant. Il demande une approche systématique et continue de la gestion des données tout au

long de leur cycle de vie, engageant les chercheur·euses à connaître et à adopter des normes, des pratiques et des politiques qui favorisent la disponibilité, l'accessibilité, et la réutilisation des données de recherche.

Adoptée en 2018, la stratégie Open Science de la HES-SO qui intègre la mise en place des directives nationales concernant l'ouverture des données de recherche, met en lumière les multiples défis et enjeux relatifs à l'ORD et reconnaît la complexité de sa mise en œuvre.⁴ Depuis son adoption, diverses mesures ont été mises en place afin de guider les chercheur·euses vers cette nouvelle culture. Cela comprend entre autres, la mise en place de formations en ligne, d'ateliers de sensibilisation, un appel à projets en 2020, renouvelé en 2021 et l'élaboration de deux guides ([guide juridique](#) et [guide rapide sur la gestion des données de recherche](#)). Plus récemment, la cellule data stewardship a été mise en place en juin 2023 afin de renforcer le soutien aux chercheuses et chercheurs de la HES-SO. Des constats ont également été dressés. Parmi eux, et dans le sillage des exigences et recommandations formulées dans la stratégie nationale publiée en 2021, la nécessité de tenir compte des spécificités disciplinaires et des différentes pratiques de recherche de la HES-SO. Cette transition vers l'ouverture des données de recherche a mis en évidence une réalité supplémentaire : celle d'une approche ambitieuse qui exige de nouvelles pratiques, de nouvelles compétences et de nouvelles infrastructures. La stratégie Open Science 2025-2028 consolidera cette réalité en accordant une importance significative à l'ORD. Plusieurs années après la publication de la stratégie Open Science de la HES-SO et à l'aube de celle à venir, il s'agit de faire un bilan : dans quelle mesure cette nouvelle culture s'est-elle disséminée ? Quels sont les obstacles et les besoins des chercheuses et des chercheurs ? C'est dans cette perspective d'évaluation que cette enquête a été initiée. Ce rapport présente les résultats de cette enquête quantitative réalisée auprès de la communauté scientifique de la HES-SO au printemps 2023.

1 Swissuniversities (2021). Stratégie nationale Open Research Data, p.4. Traduit de l'anglais par l'auteure. Pour faire suite à la stratégie Open Access de 2017 visant le libre accès aux publications scientifiques, swissuniversities a adopté la stratégie ORD ainsi que son plan d'action fin 2021.

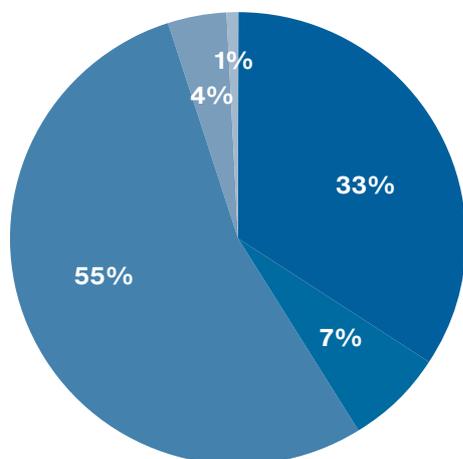
2 Fonds national suisse (2023). Open Research Data.

3 OCDE (2021). Recommandation du Conseil concernant l'accès aux données de la recherche financée sur fonds publics.

4 Voir: Pirinoli, C., Sauthier, G. (2018). Stratégie Open HES-SO.

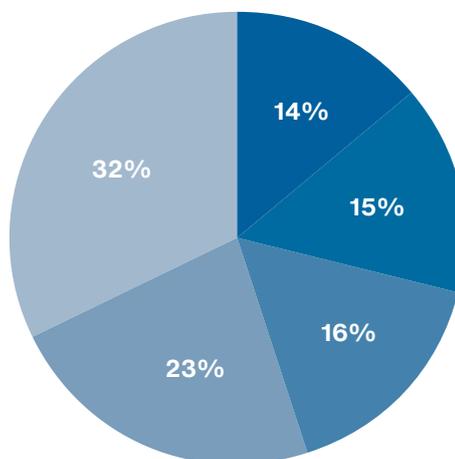
2. Participation

Figure 1 - Fonction principale, n=223



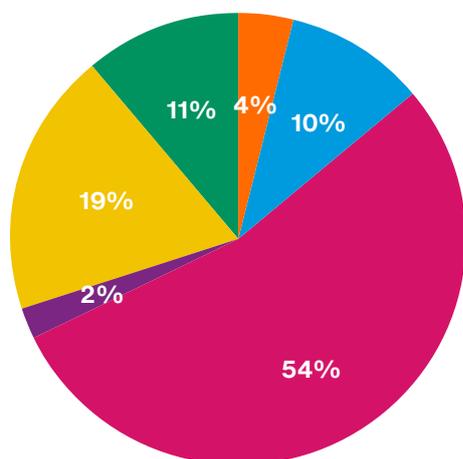
- Adjoint-e scientifique, Assistant-e HES, Collaborateur-riche scientifique
- Doctorant-e
- Corps professoral
- Responsable de recherche
- Autre

Figure 3 - Canton de rattachement, n=223



- ARC (Berne, Jura, Neuchâtel)
- Fribourg
- Genève
- Valais
- Vaud

Figure 2 - Domaine de recherche, n=223



- Design et Arts visuels
- Economie et Services
- Ingénierie et Architecture
- Musique et Arts de la scène
- Santé
- Travail social

3. Objectifs de l'enquête

L'enquête a pour objectif premier de dresser un état des lieux, même partiel :

- > des pratiques en matière de gestion des données de recherche
- > des pratiques, connaissances et attitudes relatives à l'ouverture des données de recherche
- > des besoins des communautés de recherche
- > des tendances par domaine.

4. Synthèse des résultats

Cet état des lieux se base sur 223 répondant·es, il est loin d'être représentatif des pratiques et des besoins en matière de gestion et d'ouverture des données de toute la communauté scientifique de la HES-SO. Toutefois, l'échantillon couvre l'ensemble des domaines, des cantons et des fonctions et permet de dresser des tendances tout à fait pertinentes pour une première analyse. Le tableau ci-dessous propose une synthèse des résultats.

Tableau - Synthèse des résultats du questionnaire

Gestion des données	Partage des données	Soutien et formation
Un flou autour de la propriété des données de recherche et de la responsabilité du traitement des données	Une majorité favorable au partage des données de recherche	Une absence de centralisation des outils et un manque de visibilité des services de soutien existants
Une gestion complexe des données : diversité des types de données manipulés par chercheur.euse > une tendance commune à tous les domaines	Une pratique de réutilisation des données de recherche encourageante	Un besoin en formation sur les différentes étapes de la gestion et du partage des données
Une pratique pas systématique du Data Management Plan ⁵	Une faible pratique du partage des données de recherche et une faible intention de le faire dans le futur	Un besoin d'expert.es et de compétences spécifiques
Une méconnaissance des principes « FAIR ». ⁶ Comme mentionné plus haut, il y aurait environ 1815 personnes à former ou sensibiliser sur ces incontournables principes au sein de la HES-SO (cf. 4.3)	Une série d'obstacles qui freinent le partage des données de recherche notamment d'ordre juridique, éthique et contractuel	Un manque de soutien financier pour traiter les données en vue du partage
Une adoption des bonnes pratiques en matière de sécurité des données à améliorer		
Une faible adoption des pratiques de documentation et de description des données de recherche		

5 Le Data Management Plan (DMP) est un outil qui permet de planifier la gestion des données. Il est devenu un prérequis demandé par certains bailleurs de fonds, par des revues scientifiques et institutions de recherche.

6. Les principes « FAIR » (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) représentent un ensemble de lignes directrices pour gérer les données de recherche, avec pour objectif de rendre les données de recherche faciles à trouver, accessibles, interopérables, et réutilisables tant par les êtres humains que par les machines. Les principes « FAIR » sont les piliers de l'ouverture des données.

5. Recommandations

Sensibilisation et information

- Augmenter la fréquence des présentations, expositions et/ou ateliers de sensibilisation sur le « FAIR data » et les bonnes pratiques en matière de gestion des données au sein des écoles
- Renforcer la communication au sein des hautes écoles et du Rectorat sur les outils disponibles en ligne et les services de soutien existants.

Formations

- Organiser des ateliers thématiques adaptés à un large éventail de types de données/ méthodologies au sein des hautes écoles
- Poursuivre l'organisation de webinaires « Open research data lunch », webinaires conçus à partir des questions des chercheur·euses afin de fournir des réponses individualisées, adaptées à la réalité du terrain
- Organiser des formations en ligne pour les jeunes chercheur·euses et doctorant·es sur les bases de la gestion des données de recherche.

Incitations, outils et services

- Produire des documents cadres sur la gestion et l'ouverture des données de recherche au sein des hautes écoles qui précisent les rôles et les responsabilités
- Créer un guide sur les bonnes pratiques en matière de sécurité, stockage et archivage des données de recherche
- Demander le DMP en l'absence d'exigences externes
- Encourager les doctorant·es à rédiger un DMP en début de thèse, sous l'impulsion des encadrant·es de thèse
- Pérenniser la cellule Data stewardship : un·e data steward par domaine
- Créer des incitations au sein des domaines et hautes écoles sur le partage des données de recherche
- Identifier les compétences et les ressources nécessaires au sein des hautes écoles afin de soutenir au mieux les chercheur·euses
- Créer/mutualiser un poste de DPO par canton (pour la recherche spécifiquement).

Soutien financier

- Prévoir un budget pour la mise en ouverture des données de recherche au sein des hautes écoles et/ou des domaines > pour les projets non financés par le FNS ou Horizon-Europe qui allouent des fonds pour l'ORD.

