

Programme Open Science I

(2021-2024)

Portrait d'un projet de coopération en matière de politique des hautes écoles sur l'Open Science – de sa mission stratégique et mise en œuvre à son impact





Open Science : un enjeu stratégique

L'Open Science est un paradigme qui consiste à rendre la recherche scientifique, les données de recherche et leur diffusion accessibles au public et à tous les niveaux de la société. Les connaissances circulent ainsi plus rapidement, plus efficacement et à moindre coût : l'Open Science offre une plus-value à la capacité d'innovation de l'économie et à l'impact sociétal de la recherche.

Le Secrétariat d'état à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) a mandaté swissuniversities en 2015 et 2020 pour développer stratégiquement la thématique de l'Open Science et de suivre son évolution en collaboration avec les organisations partenaires du domaine FRI. Le programme Open Science est l'instrument de mise en œuvre de swissuniversities pour les demandes stratégiques formulées par et à l'intention des hautes écoles.

La coopération scientifique vit de l'échange à l'échelle mondiale. Les efforts en faveur de l'Open Science permettent à la Suisse de rester compétitive dans le contexte international et européen.

Comment le programme Open Science a-t-il été mis en place ?

Le programme Open Science I (2021-2024) a été proposé par les hautes écoles et approuvé par la Conférence suisse des hautes écoles (CSHE).

Son financement est assuré par des contributions liées à des projets provenant de la Confédération et

des « matching funds » provenant des hautes écoles (conformément à l'art. 59 LEHE). Les contributions liées à des projets permettent de réaliser des programmes et des projets innovants d'importance nationale pour la politique des hautes écoles.



Le changement de paradigme vers l'Open Science implique une approche multidimensionnelle : au niveau institutionnel, les infrastructures, les services et les possibilités de financement doivent être développés. Au niveau des conditions-cadres, des adaptations sont nécessaires quant au cadre légal et culturel.

Sur mandat du SEFRI, la Délégation Open Science de swissuniversities a élaboré deux stratégies. Ce travail de fond a permis de créer une orientation stratégique commune au paysage FRI pour l'Open Science :

Stratégie nationale suisse Open Research Data

Les principes FAIR (Findable, Accessible, Interoperable et Reusable) doivent être appliqués aux données de recherche financée par des fonds publics. swissuniversities, le Fonds national suisse (FNS), le domaine des EPF et les Académies suisses des sciences sont les institutions porteuses de la stratégie.

Stratégie nationale suisse Open Access

Toutes les publications scientifiques financées par des fonds publics doivent être librement accessibles, sans embargo et lisibles par machine. swissuniversities et le Fonds national suisse (FNS) sont les institutions porteuses de la stratégie.

Ainsi, la Délégation Open Science assume depuis 2020 une fonction centrale entre les hautes écoles, les partenaires nationaux et les collectivités responsables. La Délégation Open Science est responsable de la mise en œuvre des mesures pour lesquelles swissuniversities s'est engagée dans les deux stratégies. Avec le programme Open Science I (2021–2024), swissuniversities a donc réalisé sa contribution à la mise en œuvre des stratégies nationales.



Mise en oeuvre du programme Open Science

Les travaux d'implémentation ont été conceptualisés par la Délégation Open Science – en qualité d'organe de pilotage – et en collaboration avec les hautes écoles, les partenaires nationaux, des expertes et experts ainsi qu'avec le secrétariat général de swissuniversities. L'objectif de ces travaux consistait à ce que les nombreux appels à projets correspondent aux ambitions stratégiques ainsi qu'aux besoins et à la réalité des hautes écoles et des communautés de recherche.

Ce travail a débouché sur les priorités suivantes :

- **Open Access** : accent sur les négociations avec les grandes maisons d'édition, la mise en réseau des infrastructures OA et l'élaboration de politiques OA au sein des hautes écoles.

- **Open Research Data** : promotion des pratiques compatibles avec un accès ouvert aux données de recherche et des services ORD dans les hautes écoles.

Les appels à projets ont été lancés sur une base compétitive. Ils servaient au développement institutionnel ou comprenaient des missions ayant une portée nationale. Un panel international d'expertes et d'experts évaluait les propositions de projets. Sur la base des évaluations, la Délégation Open Science prenait les décisions de financement.





Aperçu des activités : qu'est-ce qui a été soutenu ?

Dimensions / lignes d'action	Nombre de projets	Contributions fédérales (CHF)
Open Access (OA)		
Établir des politiques institutionnelles en matière d'OA dans les hautes écoles	41 projets	6.9 Mio.
Regulatory Framework : examiner les conditions-cadres légales pour l'OA		
Communication et sensibilisation à l'OA au sein de la communauté scientifique		
Négociation avec les grandes maisons d'éditions (« Big Deal Negotiations »)		
Monitoring national OA		
Fonds OA institutionnels		
Mise en réseau des services et e-infrastructures		
Participation à des initiatives internationales		
Formes de publication alternatives : Journal Flipping et développement de plateformes de publication OA		
Pratiques d'évaluation de la recherche compatibles avec l'OA		
Open Research Data (ORD)		
A1 Soutien bottom-up pour encourager l'excellence dans la pratique de l'ORD	97 projets	25.3 Mio.
B3 Financement ORD pour les infrastructures de recherche existantes d'importance stratégique		
B5 Développement et mise en place d'une expertise ORD et d'un Data Stewardship dans les institutions		
C1 Soutien à la participation à des initiatives internationales		
C2 Formation des chercheuses et chercheurs à la gestion des données de recherche et aux pratiques ORD		
D1 Meilleure considération des pratiques ORD dans les processus de recrutement et de développement de carrière		
D2 Aspects éthiques et juridiques (responsables de la protection des données de recherche, collaborations avec le secteur privé, etc.)		
Autres : soutien extraordinaire à des tiers pour le développement et la mise en œuvre des lignes d'action ORD		
Nombre total de projets du Programme Open Science I	138	32.2 Mio.

¹ Financement (appelé Development Funding) d'environ CHF 6.5 millions, qui a été réservé à des tiers dans le cadre d'une solution transitoire 2022-2024 pour la mise en œuvre des lignes d'action du plan d'action ORD.



Trois exemples de projets

ModelArchive

ModelArchive est une base de données de structures macromoléculaires obtenues par calcul. Le projet promeut des pratiques communes au niveau national et international pour les normes de données en biologie structurale.

- Leading House : Universität Basel (Prof. Dr. Torsten Schwede)
- Partenaires : Swiss Institute of Bioinformatics (SIB), Université de Lausanne, EPFL et partenaires internationaux (USA & UK).
- Budget total : CHF 1'080'000.

Shared Open Access Publishing Platform (SOAP2)

SOAP2 permet aux chercheuses et chercheurs de publier par le biais d'une plateforme optimisée pour les flux de travail éditoriaux et l'accessibilité. Les chercheuses et chercheurs peuvent ainsi publier eux-mêmes des revues OA.

- Leading House : Université de Fribourg (Thomas Henkel)
- Partenaires : Université de Lausanne, Hochschule Luzern, Université de Neuchâtel, Haute école pédagogique Vaud
- Budget total : CHF 329'300.

Data Stewardship dans les petites et moyennes hautes écoles pédagogiques

Le projet encourage la professionnalisation du data stewardship, c'est-à-dire la gestion des ressources de données, par le biais de plans de mesures institutionnels et de coopérations ciblées entre les petites et moyennes hautes écoles pédagogiques.

- Leading House : Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik (Prof. Dr. Peter Klaver)
- Partenaires : Pädagogische Hochschule Schwyz, Pädagogische Hochschule Thurgau, Haute école fédérale en formation professionnelle, Pädagogische Hochschule St. Gallen.
- Budget total : CHF 695'400.



Avec la mise en œuvre du programme Open Science, les changements² suivants ont été observés :

1. L'offre de services est élargie et plus visible. Les scientifiques utilisent de plus en plus les offres en matière d'Open Science des hautes écoles et des bibliothèques (comme les dépôts numériques ou la gestion des données).

2. Les hautes écoles se sont engagées pour l'Open Science au niveau stratégique. Le programme a conduit à l'élaboration de politiques et de normes institutionnelles.

3. Les réseaux concernant l'Open Science ont été renforcés et de nouveaux réseaux disciplinaires ont été établis. Cela est particulièrement visible concernant l'ORD, où les échanges sur les normes ou les questions relatives à la « knowledge security » faisaient largement défaut il y a quatre ans.

Les **facteurs de réussite** de ces changements ont été mentionnés : la promotion de l'expertise au sein des institutions et réseaux, la légitimation par les stratégies nationales, les directives des bailleurs de fonds, le travail de communication et les changements de l'environnement international.

La mise en œuvre de l'Open Science dans la pratique de la recherche reste un défi compte tenu des obstacles systémiques et structurels. Un développement consolidé, des conditions-cadres favorables, des ressources et une reconnaissance du sujet comme partie intégrante de la culture de recherche sont nécessaires.

Bilan : le programme Open Science s'est avéré être un garant de réussite pour le développement collaboratif de l'Open Science dans les hautes écoles et a permis de réaliser des projets phares.

² Enquête d'impact swissuniversities, novembre 2024, à 138 projets; 80 réponses reçues.



Perspectives

Le besoin stratégique adressé aux hautes écoles pour l'établissement de l'Open Science reste inchangé. L'Open Science génère une **plus-value** pour la société et pour la capacité d'innovation de l'économie.

Le changement de paradigme vers l'Open Science continue de nécessiter des travaux de coopération conceptuels et concrets au sein des institutions FRI. Avec le **programme Open Science II**, swissuniversities œuvre pour la consolidation et le développement de l'Open Science pour 2025–2028 – le programme ayant été approuvé par la CSHE en 2024. Dans le cadre du Réexamen des tâches et des subventions de la Confédération, les moyens financiers ne peuvent toutefois être engagés que pour l'année 2025. Le programme a donc dû être massivement réduit financièrement avant d'être lancé.

Le développement de l'Open Science au niveau national est essentiel pour que la Suisse maintienne sa position dans le contexte européen. Il s'agit d'un aspect central pour la Suisse, qui est un pôle scientifique d'importance internationale et dont l'économie est étroitement liée à la recherche.

Mentions légales

Auteur-es : secrétariat général de swissuniversities :
Rahel Imobersteg (Responsable du domaine politique des hautes écoles),
Ursina Bentele (Responsable de projet) et Marc Aeby

Mise en page : Dialogart.ch | Zofingen

Contact : swissuniversities | 3001 Berne
open-science@swissuniversities.ch

swissuniversities, janvier 2025

