

Enjeux choisis d'intégrité sur la voie suisse vers les sciences ouvertes

Patrick Furrer

Mots-clés: science ouverte, accès ouvert, données de recherche ouvertes, cadre juridique, évaluation de la recherche, intégrité, gouvernance, diversité, inclusivité, réputation, conflits d'intérêts

Keywords: open science, open access, open research data, legal framework, research assessment, integrity, governance, diversity, inclusiveness, reputation, conflicts of interests

Résumé : Les hautes écoles suisses se sont dotées de stratégies et plans d'actions partiels liés aux sciences ouvertes, en Open Access tout d'abord en 2018, puis en Open Research Data en 2021. J'ai exercé durant ces quatre années la mission de coordination du programme national d'information scientifique au sein du secrétariat général de swissuniversities, le prédécesseur du programme Open Science démarré en 2021. C'est en tant qu'observateur directement impliqué dans l'élaboration de ce programme, et fervent défenseur des sciences ouvertes, que je relate dans cette communication personnelle quelques-uns des défis rencontrés sur le chemin de leur mise en œuvre en Suisse, et de leur impact aux frontières de l'intégrité.

Abstract: Swiss higher education institutions have adopted partial strategies and action plans related to Open Science, first in Open Access in 2018, and then in Open Research Data in 2021. During these four years, I coordinated within swissuniversities the national scientific information program, the predecessor of the Open Science program that started in 2021. It is as an observer directly involved in the development of this program that I relate in this personal communication some of the challenges encountered on the way to the implementation of Open Science in Switzerland, and of their impacts on scientific integrity's frontiers.

Publié dans *Actes du 2ème Colloque IRAFPA*, 2022, 275-282

<https://doi.org/10.56240/cmb9924>

Tout droit de reproduction réservé

Introduction

Les sciences ouvertes, selon les termes employés par l'UNESCO dans sa recommandation 2021¹, se fondent sur les valeurs principales qui comprennent l'intégrité, la liberté académique, le respect des droits humains, la transparence des résultats et processus d'évaluation, l'intérêt collectif, l'équité, la diversité et l'inclusion. L'intégrité constitue donc une valeur cruciale des sciences ouvertes, garante de la qualité même de la science.

En septembre 2019, au vu de l'importance croissante du dossier « sciences ouvertes » au niveau international, swissuniversities a instauré une « délégation des sciences ouvertes »², en charge d'établir une stratégie et un programme commun à l'ensemble des hautes-écoles au niveau national, emboîtant ainsi le pas à ce mouvement global vers l'ouverture des sciences.

Dès sa fondation en 2015, swissuniversities a œuvré à la coordination et au renforcement du positionnement du secteur académique dans le cercle des acteurs-clés de la politique de la recherche en Suisse. En termes de gouvernance interne, swissuniversities a toutefois conservé un mode de fonctionnement complexe, et une structure décisionnelle hiérarchisée, complexe et très lente. En 2017 déjà, j'ai eu le privilège de présider le comité de pilotage d'un projet stratégique qui a mené à la création de la SA SLSP (Swiss Library System Platform), dont les hautes écoles membres de swissuniversities sont les seuls actionnaires.

Des différences importantes existent donc dans les modes de gouvernance et de financement de chacune de ces hautes-écoles, ainsi que dans leurs modes d'organisation, et ces différences se reflètent dans l'organisation même de swissuniversities.

C'est au cœur de la coordination de cet écosystème d'institutions de formation et de recherche académique que nous allons nous pencher maintenant d'un peu plus près sur les différents enjeux liés à cette transition vers les sciences ouvertes. Nous nous efforcerons de souligner l'impact de quelques-uns de ces défis aux frontières même de l'intégrité, et d'évoquer des pistes de recherche et d'action possibles pour généraliser ces observations et tenter de relever ces défis.

¹ https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_fre

² <https://www.swissuniversities.ch/fr/organisation/organes/delegations/delegation-open-science>

Enjeux du cadre légal

La loi d'encouragement des hautes écoles (LEHE) et la loi sur la recherche et l'innovation (LRI) constituent le socle réglementaire du soutien financier à la recherche publique en Suisse. Dans les grandes lignes, la LRI assure le financement des grandes infrastructures de recherche internationales comme le CERN ou ITER par exemple. La LEHE régit quant à elle le soutien financier aux hautes écoles (financement de base), le co-financement d'investissements au niveau des constructions et des infrastructures (LEHE, Art. 47.3), ainsi que des contributions liées à des projets. Ainsi, ni la LRI ni la LEHE ne répondent actuellement aux besoins de pérennisation d'infrastructures et services nécessaires à la réalisation des plans d'action Open Acces³ et Open Research Data⁴.

Pouvoir respecter les valeurs des sciences ouvertes au sein du cadre réglementaire constitue aussi un enjeu essentiel des sciences ouvertes, s'appliquant aussi bien dans le contexte académique que dans d'autres domaines d'activités comme la santé, l'éducation, les arts ou la politique. En effet, les manquements à l'intégrité académique contaminent la corruption au sein de tous les autres secteurs d'activité, et les hautes écoles portent donc une responsabilité sociétale qu'elles sont appelées à renforcer par cette recommandation de l'UNESCO. En particulier, si le monde universitaire s'est déjà penché sur la question du plagiat au niveau étudiant, les méthodes appropriées de détection et de signalement de fraudes présumées au niveau de la recherche scientifique n'ont encore que très peu fait l'objet de recherches appliquées. Dans ce domaine d'activité règne encore une culture d'omerta ou de corruption très importante, contre laquelle des voies d'action et de recherche sont toutefois envisageables (C. Hunt-Matthes, 2021).

En complément de ces enjeux choisis liés au cadre réglementaire et des questions de recherche potentielles qu'ils suscitent, une autre piste consisterait à étudier comment cette recommandation de l'UNESCO est mise en œuvre au sein de chacune des politiques nationales, et à déterminer le rôle des directions des hautes écoles dans ce processus.

Enjeux de réputation

Un rôle particulier incombe aux organes de gouvernance et notamment aux rectrices, recteurs, président-Es des hautes écoles. Ce rôle porte sur la cohérence stratégique des ambitions et des visions, qui doivent toutes deux être largement

³https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Hochschulpolitik/Open_Access/Plan_d_action-f.pdf

⁴https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Hochschulpolitik/ORD/ActionPlanV1.0_December_2021_def.pdf

partagées par l'ensemble de la communauté de recherche, du ministre ou conseiller fédéral responsable à l'étudiant de bachelor ou de mastère qui se forme aux méthodes de recherche et aux contingences de l'intégrité académique.

Les directions d'institutions ou d'établissements de recherche jouent un rôle majeur de prescripteurs-trices du changement de paradigme suscité par les sciences ouvertes. Ce rôle les place parfois aussi dans des situations potentielles de conflit d'intérêt du fait des nombreuses casquettes qu'elles sont amenées à porter. Si certains de ces conflits n'affectent pas directement leur réputation, il n'en va pas de même pour les négociations avec les grandes maisons d'édition scientifique. Les résultats de ces négociations impactent crucialement la réalisation des objectifs du plan d'action national Open Access, et leur crédibilité même au sein de l'équipe de négociation. Les membres de l'équipe de négociation sont donc confrontés à des attentes paradoxales, du fait que la réputation d'un chercheur, et par ricochet celle de sa haute école, dépendent très directement aujourd'hui encore des facteurs d'impacts liés aux publications scientifiques. L'adoption de la déclaration de DORA, censée reconnaître un ensemble beaucoup plus complet et diversifié de l'impact de la recherche dans les hautes écoles, ne suffit pas à modifier cette pression stakhanoviste du milieu de l'édition scientifique (Py, 2021) qui pèse sur l'ensemble du système d'évaluation de la recherche. Cette pression affecte directement les négociations avec les éditeurs dans le cadre d'accords prétendument transformatifs qui perpétuent toutefois des incitatifs de fragmentation et d'émiettement des publications, et affaiblissent ainsi la reproductibilité, l'objectivité et donc la qualité même des résultats de la recherche scientifique⁵.

La dénonciation de ces contrats permettrait aux hautes écoles et à leur personnel de recherche de se réappropriier à la fois les droits d'auteurs et les canaux de publication, en particulier les médias sociaux (Boukacem-Zeghmouri, 2021), mais une telle dénonciation nécessiterait une dose de courage et d'abnégation telle de la part des membres de l'équipe de négociation qu'elle en devient utopique. Les directions d'institutions actives dans ces négociations, déléguées par leurs collègues pour cette mission, sont d'ailleurs impliquées elles-mêmes dans l'élaboration du mandat de négociation qu'elles vont ensuite effectuer. Ces accords et le mandat pour mener à bien ces négociations empêchent ainsi effectivement la réalisation de l'objectif central de la stratégie Open Access.

L'atteinte d'un tel objectif (100% de publications en OA en 2024) nécessiterait une pression politique beaucoup plus forte, ainsi que de la base des chercheuses et chercheurs, dont la plupart sont employés dans des postes précaires et qui ne disposent pas du pouvoir politique ou syndical nécessaire pour se faire entendre. La

⁵ <https://www.sciencealert.com/replication-results-reproducibility-crisis-science-nature-journals>

modification du système d'évaluation de la recherche dans son ensemble, aussi cruciale et impérative soit-elle, se voit ainsi repoussée aux calendes grecques du fait de la mainmise des intérêts économiques de l'oligopole des grands éditeurs scientifiques⁶.

La défense de l'intégrité dépend ainsi du fragile équilibre entre le prestige de la fonction et la probité ou le courage de remettre en question l'inertie et le conservatisme liés notamment à des modes de gouvernance inadaptés. Sur ce thème, il serait aussi intéressant d'étudier comment ces modes de gouvernance, et en particulier les modes de nomination des directions/rectorats, impactent les capacités de ces directions à infléchir et transformer les cultures institutionnelles dont ils assument la responsabilité.

Enjeux de gouvernance

La stratégie nationale Open Science s'est établie dès l'automne 2018 sous forme d'un mandat du comité de pilotage du programme d'information scientifique à un groupe d'experts représentant l'ensemble des types de hautes écoles et des thématiques importantes pour eux à l'intersection des composantes principales des sciences ouvertes. Durant l'année 2019, ce comité de pilotage s'est vu remplacé par une nouvelle délégation de swissuniversities, les enjeux liés à cette thématique ayant été considérés comme nettement plus ambitieux et stratégiques pour swissuniversities. C'est donc à la Délégation Open Science (DelOS) qu'incombe la responsabilité du programme open science dans son ensemble, et des stratégies et plans d'actions qui s'y réfèrent, comme le plan d'action Open Access 2018-2024 et le plan d'action Open Research Data 2022-2028.

Un nouveau groupe « accompagnement » de la DelOS a été institué dès son démarrage, composé par des membres influents de la politique des hautes écoles en Suisse (Présidents ETHZ et EPFL, président du Fonds National Suisse de la recherche scientifique, président de swissuniversities), alors même que ces entités étaient représentées au sein de la DelOS. La stratégie esquissée, qui se voulait intégrative et inclusive, s'est vue tronquée à l'instigation de ce groupe d'accompagnement, de ses thématiques exploratoires intéressant les hautes-écoles spécialisées (Open Innovation), les hautes-écoles pédagogiques (Open Educational Resources), ainsi que de la thématique des sciences citoyennes et participatives (pour lesquelles l'ETHZ et l'UNIZH s'inscrivent en pionnières, ayant inauguré leur centre commun⁷ en 2017). Seules les données de recherche ouvertes ont finalement été retenues dans le programme Open Science I (Stratégie et Plan d'Action ORD) pour

⁶ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4465327/>

⁷ <https://citizenscience.ch/fr/>

la période 2021-2024, en complément de l'Open Access déjà mis en œuvre depuis 2018.

L'élaboration de ce plan d'action au sein de la DelOS a révélé des conflits d'intérêt du fait de l'engagement de certains des membres dans l'un ou l'autre des projets soutenus durant le programme précédent et dans la phase transitoire. Ces conflits se sont polarisés autour de visions distinctes, l'une plus centralisatrice visant à réduire le nombre d'infrastructures ORD, l'autre plus diversifiée, évitant le syndrome du « one-size fits all ».

Si la création d'un centre de compétences en intégrité scientifique fait parfaitement sens afin d'assurer la neutralité indispensable vis-à-vis des directions des hautes écoles pour les questions d'intégrité qui touchent plusieurs établissements, qu'en est-il au juste de la création de la SA SLSP en 2017, et maintenant en 2022 du National ORD Council? Ne peuvent-ils pas être considérés comme le résultat de l'incapacité de swissuniversities à adapter sa mission et son organisation aux défis opérationnels et communs qui se posent à l'ensemble des hautes écoles? Cette incapacité est-elle liée justement au mode d'élection ou de nomination des directions des hautes écoles, a elicited in the recent EUA report⁸. Les conflits d'intérêt et les luttes de pouvoir au cœur de la gouvernance des hautes écoles et en particulier de la DelOS n'expliquent-ils pas justement la nécessité de créer ce nouvel organe qu'est le National ORD Council ?

Ces questions organisationnelles et de gouvernance débordent du cadre propre à l'intégrité scientifique elle-même, et soulignent ici l'importance de la question plus centrale des enjeux politiques soulevés par les pratiques de la science ouverte. On pourrait aussi s'interroger sur la « fragmentation du pouvoir décisionnel » évoquée dans cet exemple particulier, sur sa généralisation au niveau d'autres systèmes de gouvernance?

Enjeux politiques

Si swissuniversities joue son rôle comme lieu de discussion et d'intelligence collective pour définir des positions communes vis-à-vis de l'ouverture ou de la fermeture des hautes écoles face à la pandémie, ou sur l'influence qu'elle tente d'exercer auprès du conseil fédéral pour l'association à Horizon Europe, les efforts de coordination politique pour la mise en œuvre des recommandations de l'UNESCO sur la science ouverte sont laissés au bon vouloir des établissements eux-mêmes. La capacité prospective et d'influence auprès des chambres fédérales

⁸ <https://www.eua.eu/downloads/publications/newlead%20report%20v2.pdf>

ne s'exerce que marginalement par swissuniversities, et ainsi l'effet levier que swissuniversities pourrait avoir sur le SEFRI et l'administration fédérale est minime.

Comme nous l'avons évoqué plus haut, les membres de swissuniversities peinent à définir une stratégie commune, et d'ailleurs dans le cadre de l'enveloppe des contributions liées à des projets, alors même qu'elle est conçue juridiquement comme programme d'impulsion pour des idées et réalisations innovantes à l'interface entre hautes écoles, le portefeuille de projets n'a quasiment pas évolué durant les deux dernières législatures. A ce constat s'ajoute le fait que les moyens financiers octroyés aux programmes de coopération (environ 30 mCHF par an) s'avèrent beaucoup trop faibles par rapport au financement de base des hautes écoles pour permettre à swissuniversities d'influencer de façon significative et efficiente la mise en œuvre de politiques et d'actions communes au sein de l'espace même des hautes écoles.

Certes une base légale aurait été envisageable pour de tels investissements pérennes via l'article 47.3 de la LEHE. Mais l'usage de cet article nécessite formellement une adoption par le comité de swissuniversities. Pour la période 2021-2024, deux demandes ont été faites concernant cet article 47.3, l'une provenant de SLSP n'a pas obtenu l'accord du comité de swissuniversities, et l'autre (projet COSI, prévoyant d'octroyer un mandat à SWITCH pour le soutien à la mise en œuvre pérenne des services) a été suspendue fin 2019 par ce même comité. Pendant ce temps, une solution ad hoc a été trouvée pour un financement à long-terme de deux de ces infrastructures (FORS et DASCH) par le FNS, mandaté pour l'occasion par le SEFRI car n'ayant pas dans son mandat le financement de telles infrastructures⁹. Mais cette solution ne saurait s'adapter à la pérennisation d'autres infrastructures et services, qui ont pourtant atteint un niveau de maturité suffisant pour être déployés à large échelle en Suisse et à l'extérieur des frontières. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle le plan d'action ORD prévoit notamment l'identification de nouveaux mécanismes de financement pérenne au niveau national, sous l'égide de « National ORD Council », dans un dialogue qui devrait déboucher sur une adaptation du cadre réglementaire pour la prochaine législature 2025-2028.

En bref

En relatant de façon personnelle les différents enjeux liés à l'établissement du programme national de sciences ouvertes, j'ai partagé mon scepticisme sur la capacité des directions des hautes écoles à contribuer au positionnement de la scène scientifique suisse comme championne des sciences ouvertes. J'ai notamment

⁹ <https://www.snf.ch/fr/9uIVer6msbcfsyXn/page/encouragement/infrastructures>

illustré les défis que doivent relever les responsables de ces établissements, et qui les mettent en porte-à-faux vis-à-vis de certaines valeurs-clés des sciences ouvertes. J'ai aussi évoqué quelques pistes d'amélioration possibles, comme l'importance d'un suivi plus consciencieux et responsable au niveau politique, notamment concernant l'évaluation de la recherche scientifique.

Les hautes écoles suisses contribuent au mouvement global des sciences ouvertes, elles le font à vitesse variable, en respectant leur sacro-sainte autonomie qui affaiblit d'autant plus leur capacité de mutualisation et de coopération. Si leurs directions et rectorats ont bel et bien pris conscience des enjeux liés aux valeurs portées par les sciences ouvertes, et des réformes rendues nécessaires par les principes directeurs de cette recommandation (notamment en ce qui concerne l'intégrité scientifique), la lenteur de ces changements reste préoccupante. Les obstacles au changement observés sont-ils spécifiques au cadre politique suisse des hautes écoles en Suisse, ou se retrouvent-ils aussi sous des formes différentes dans d'autres contextes?

J'ai esquissé dans cette communication quelques pistes de réflexion ou de recherche suscitées par chacun de ces enjeux, afin d'enrichir notre compréhension future des effets et des impacts des politiques de sciences ouvertes sur l'intégrité et ses frontières.

Bibliographie

Boukacem-Zeghmouri, C. (2021), "Ethique de la publication scientifique et médias sociaux académiques : un couple impossible?" dans M. Bergadaà et P. Peixoto (dir.), « L'urgence de l'intégrité académique », pp. 177-188, Coll. Questions de société. Editions EMS

Py, J., (2021), "Déontologie et processus de publications scientifiques" dans M. Bergadaà et P. Peixoto (dir.), « L'urgence de l'intégrité académique », pp. 131-145, Coll. Questions de société. Editions EMS

Hunt-Matthes, C., (2021), "La responsabilité sociale des entreprises dans le monde universitaire", dans M. Bergadaà et P. Peixoto (dir.), « L'urgence de l'intégrité académique », pp. 293-304, Coll. Questions de société. Editions EMS