

Université de Lausanne

Stratégie *Open Science* et plan d'actions

*2019-2021*

## **Auteur·e·s**

BAGNOUD Gérard, Records manager,  
Directeur – Ressources informationnelles et archives (UNIRIS)

CRESPO QUESADA Micaela, Adjointe responsable *Open Access*  
Dicastère Recherche et relations internationales

GAUVIN Laurence, Records manager,  
Ressources informationnelles et archives (UNIRIS)

ZUBER-DUTOIT Tania, Data manager officer –  
Ressources informationnelles et archives (UNIRIS)

## **Statut du document**

Validé par la Direction lors de sa séance du 17 décembre 2019.

# Table des matières

<b>STRATÉGIE OPEN SCIENCE : RÉSUMÉ</b> .....	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION : L'UNIL ET LA RECHERCHE D'AUJOURD'HUI</b> .....	<b>3</b>
<b>L'OPEN SCIENCE : UNE SCIENCE OUVERTE ET LIBRE</b> .....	<b>4</b>
UN SAVOIR SCIENTIFIQUE ACCESSIBLE ET DE QUALITÉ.....	4
LES HUIT DIMENSIONS DE L'OPEN SCIENCE .....	4
DES RÈGLES NATIONALES ET INTERNATIONALES CONTRAIGNANTES .....	5
LES BÉNÉFICES DE L'OPEN SCIENCE .....	6
LES DEUX PRIORITÉS DE L'OPEN SCIENCE POUR L'UNIL : L'OPEN ACCESS ET L'OPEN RESEARCH DATA .....	6
UNE RESPONSABILITÉ PARTAGÉE ENTRE DE NOMBREUX ACTEURS.....	7
<b>L'OPEN ACCESS – DES PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES EN LIBRE ACCÈS</b> .....	<b>7</b>
LES COULEURS DE L'OPEN ACCESS : VERT ET OR.....	7
UNE APPROCHE INSTITUTIONNELLE GARANTE DE LA LIBERTÉ ACADÉMIQUE.....	8
DÉFIS ET ENJEUX DE L'OPEN ACCESS POUR L'UNIL .....	8
<b>L'OPEN RESEARCH DATA – UNE GESTION TRANSPARENTE ET RAISONNÉE DES DONNÉES</b>	<b>9</b>
UNE GESTION DES DONNEES TOUT AU LONG DE LA RECHERCHE .....	9
UNE APPROCHE INSTITUTIONNELLE OUVERTE ET RESPONSABLE .....	10
DÉFIS ET ENJEUX DE L'OPEN RESEARCH DATA POUR L'UNIL.....	10
<b>PLAN D' ACTIONS OPEN SCIENCE 2019-2021</b> .....	<b>12</b>
AXE 1 – GOUVERNANCE .....	12
AXE 2 – ORGANISATION.....	13
AXE 3 – INFRASTRUCTURE ET OUTILS .....	14
AXE 4 – FORMATION ET CONSEIL .....	15
AXE 5 – NOUVELLE CULTURE ET COMMUNICATION.....	15
<b>GLOSSAIRE</b> .....	<b>17</b>

## Stratégie Open Science : résumé

*Consciente que la production, la gestion et la diffusion des résultats et des données de recherche comptent au nombre des enjeux d'une recherche de qualité, la Direction de l'Université de Lausanne a adopté un plan d'intentions qui encourage sa communauté à y porter une attention particulière.*

*Le mouvement de l'Open Science (OS) transforme l'environnement de la recherche et la manière dont les chercheur·e·s font progresser la science et la partagent. Le libre accès au savoir scientifique et aux résultats de recherche a notamment le potentiel d'améliorer la qualité de la science en la rendant plus transparente, plus adaptée aux défis sociétaux, plus inclusive et plus accessible aux nouveaux utilisateurs.*

*Soucieuse de répondre aux enjeux de la diffusion d'un savoir vivant, l'UNIL entend développer son approche d'une science ouverte autour du libre accès aux publications scientifiques (Open Access – OA) et aux données de la recherche (Open research Data – OrD).*

*En matière d'Open Access, l'UNIL privilégie :*

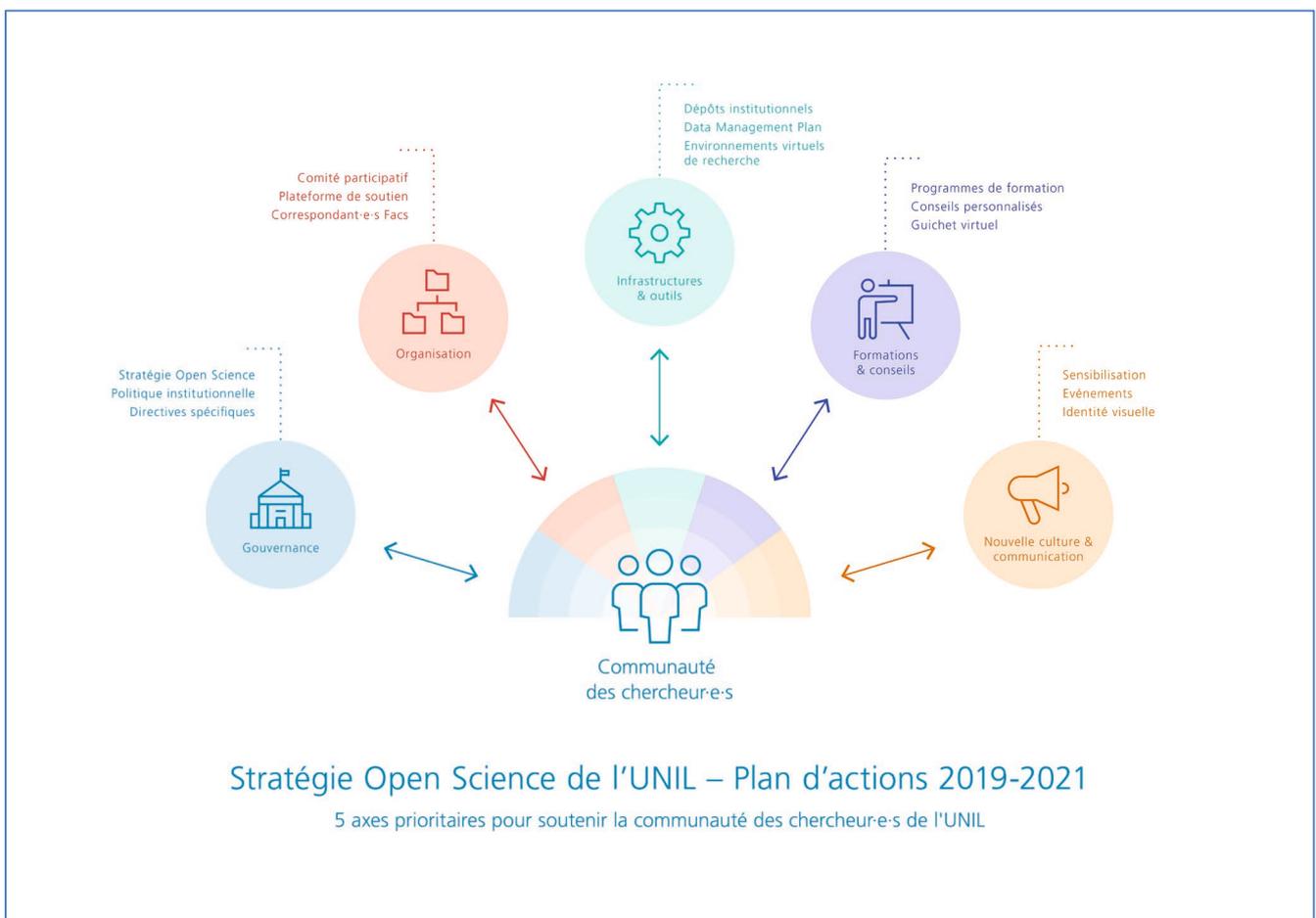
- *L'accompagnement de ses chercheur·e·s et la communication sur les opportunités qu'offre l'Open Access ;*
- *La formation de sa communauté aux nouveaux modes complémentaires de publication scientifique afin de favoriser la biodiversité ;*
- *Le développement d'infrastructures techniques et la mise à disposition d'outils de publication de revues en Open Access ;*
- *La prise en compte, dans l'évaluation des chercheur·e·s, de leurs efforts de visibilité (dépôt sur le serveur institutionnel SERVAL) et d'accès à leurs résultats scientifiques.*

*En matière d'Open research Data, l'UNIL privilégie :*

- *La sensibilisation et la communication de cette « nouvelle » culture scientifique ;*
- *L'accompagnement et la formation de ses chercheur·e·s face à cette évolution ;*
- *Le développement d'infrastructures techniques ;*
- *La mise en place d'une organisation et d'une gouvernance participative à même de répondre efficacement aux besoins de sa communauté.*

Pour mener à bien sa stratégie, l'UNIL a défini un plan d'actions en 5 axes prioritaires :

1. La **gouvernance** : pour développer une politique Open Science, une stratégie, des processus et des directives à même de soutenir la vision de l'UNIL.
2. L'**organisation** : pour mettre en place des structures administratives et de soutien qui garantissent une approche participative et inclusive des chercheur·e·s.
3. Les **infrastructures** et les outils : pour fournir les moyens techniques de gérer, stocker, sécuriser, partager et archiver les informations scientifiques.
4. La **formation** et le conseil : pour soutenir, accompagner et autonomiser les chercheur·e·s dans la gestion de leurs projets.
5. Une **nouvelle culture** et la communication : pour sensibiliser la communauté et le public aux enjeux et opportunités de l'OS.



## Introduction : L'UNIL et la recherche d'aujourd'hui

Le plan d'intention 2017-2021 de la Direction de l'UNIL énonce que :

*« Les chercheur·e·s - enseignant·e·s de l'UNIL dédient une part importante de leur temps à leurs activités de recherche et les fonds investis dans ces dernières sont considérables. Pour autant, la visibilité des résultats de ces recherches n'est pas acquise. Elle dépend essentiellement de la motivation de leurs auteur·e·s à les publiciser, au-delà de leur parution classique dans des revues scientifiques, des livres ou des actes de colloques. La recherche d'aujourd'hui est ouverte, participative et transdisciplinaire. (...) »*

*La Direction de l'Université de Lausanne a l'intention d'adopter une politique de promotion très claire en faveur de l'ouverture, tant pour les publications (Open Access) que pour les données de recherche (Open Data). Cette politique d'ouverture doit être menée en collaboration avec les partenaires éditoriaux privilégiés, des chercheur·e·s de l'UNIL, (...) ainsi qu'avec les partenaires nationaux (...), le monde politique, les bailleurs de fonds, la communauté des chercheur·e·s ou le Consortium des bibliothèques universitaires suisses. »<sup>1</sup>*

La présente stratégie *Open Science* (OS) s'inscrit dans la stratégie numérique de l'UNIL 2019 ainsi que dans la stratégie numérique du canton de Vaud<sup>2</sup> élaborée par le Conseil d'État. Celle-ci vise notamment à fixer les principes d'accès et d'usage des données en mains publiques ainsi qu'à établir les principes de stockage et d'archivage. Le présent document vise à répondre également au programme de législature 2017-2022<sup>3</sup>, qui veut favoriser une science ouverte et participative ainsi qu'au plan stratégique de l'Université de Lausanne<sup>4</sup> adopté par le Grand Conseil en mai 2019.

Le nouveau paradigme de l'*Open Science* transforme l'environnement de la recherche et la manière dont les chercheur·e·s font progresser la science et la partagent. A l'heure de la « grande » numérisation, de la science dite citoyenne

---

<sup>1</sup> [Plan d'intentions de l'Université de Lausanne 2017 – 2021](#)

<sup>2</sup> [Stratégie numérique du canton de Vaud – 2019](#)

<sup>3</sup> [Programme de législature 2017 – 2022 du Conseil d'Etat vaudois](#)

<sup>4</sup> [Plan stratégique 2017-2022 de l'Université de Lausanne \(UNIL\)](#)

et des informations fallacieuses (*Fake news*) et autres « faits alternatifs », l'*Open Science* offre une opportunité pour une science plus « juste », car vérifiable, reproductible et plus proche des citoyen·ne·s.

La stratégie OS de l'UNIL ne fera pas l'objet d'un rapport de gestion, mais sera complétée par un document à usage interne de suivi de la réalisation de ses objectifs. Elle fera l'objet d'une révision tous les deux ans. Son plan d'actions sera quant à lui révisé toutes les années.

## L'*Open Science* : une science ouverte et libre

### Un savoir scientifique accessible et de qualité

Une science ouverte, ou dite « libre », a un impact important sur la société et sur la communauté des chercheur·e·s. Le libre accès au savoir scientifique et aux résultats de recherche a notamment le potentiel d'améliorer la qualité de la science en la rendant plus transparente, plus intègre, plus adaptée aux défis sociétaux, plus inclusive et plus accessible aux nouveaux utilisateurs.

Pour l'*Amsterdam Call for Action on Open Science*, issu des réflexions de nombreux experts réunis en 2016 par la présidence néerlandaise de l'UE,

*« Open science is about the way researchers work, collaborate, interact, share resources and disseminate results. A systemic change towards open science is driven by new technologies and data, the increasing demand in society to address the societal challenges of our times and the readiness of citizens to participate in research. »*<sup>5</sup>

### Les huit dimensions de l'*Open Science*

La Commission Européenne a mis en place une plate-forme politique scientifique ouverte<sup>6</sup> (OSPP) qui a identifié huit priorités pour l'agenda de l'*Open Science* : *Rewards and Incentives ; Research Indicators and Next-Generation Metrics ; Future of Scholarly Communication ; European Open Science Cloud ; FAIR Data ;*

---

<sup>5</sup> [Amsterdam call for action on Open Science – European Union \(2016\)](#)

<sup>6</sup> [Open Science Policy Platform – European Commission \(2016\)](#)

*Research Integrity ; Skills and Education ; Citizen Science*. Plus de 40 recommandations ont été émises pour l'ensemble de ces priorités par la Ligue Européenne des Universités de Recherche (LERU) afin de les concrétiser et d'accompagner le changement culturel nécessaire à leur acceptation.<sup>7</sup>

Plusieurs facteurs doivent notamment être considérés afin de réussir l'ouverture de la science : une intégration à tous les niveaux et dans tous les aspects des pratiques actuelles ; une prise en compte des différentes sensibilités disciplinaires pour assurer la transparence dans l'ensemble du système ; la mise en place d'un support administratif et financier afin d'assurer la pérennité du système et minimiser l'impact administratif sur les chercheurs ; etc.

### Des règles nationales et internationales contraignantes

À l'échelle mondiale, et particulièrement européenne, on observe qu'une gestion transparente des données de recherche (*Open research Data* – OrD) est devenue une priorité pour les États et organismes publics de financement. Ceux-ci exigent à la fois des plans de gestion des données (*Data Management Plan* – DMP) et le libre accès aux publications scientifiques et aux données qui les sous-tendent. D'autre part, un nombre croissant d'éditeurs scientifiques disposent de *Data Policies* et exigent dorénavant l'accès aux données, métadonnées, codes, matériaux, méthodes et protocoles associés aux résultats de recherches, tant qualitatives que quantitatives.

En Suisse, le Fonds National Suisse de la Recherche scientifique (FNS) s'est engagé dès 2006 en faveur de l'ouverture de la science.<sup>8</sup> Il exige la rédaction d'un DMP pour toute nouvelle demande de financement depuis 2017 et l'ouverture de toutes les productions scientifiques issues de projets qu'il finance. De son côté, *swissuniversities* vise un 100% d'accès libre pour toutes les publications issues des hautes écoles dès 2024, selon sa stratégie nationale sur l'*Open Access*.<sup>9</sup>

Depuis novembre 2015, l'UNIL est devenue signataire du *LERU Statement on Open Access to Research Publications* qui entend promouvoir les publications ouvertes, l'archivage et la mise à disposition des données scientifiques. L'UNIL a également signé en 2018 la Déclaration de Berlin sur le libre accès à la connaissance en sciences exactes, sciences de la vie, sciences humaines et

---

<sup>7</sup> [Open Science and its role in universities : A roadmap for cultural change – LERU \(2018\)](#)

<sup>8</sup> [L'Open science – Fonds national suisse de la recherche scientifique \(2017\)](#)

<sup>9</sup> [Stratégie nationale suisse Open Access – Swissuniversities \(2018\)](#)

sociales (Déclaration de Berlin) et de la Déclaration de San-Francisco sur l'évaluation de la recherche (DORA). Celle-ci remet en cause l'usage croissant des classements bibliométriques comme indices au service de l'évaluation de la recherche et des chercheur·e·s.

## Les bénéfices de l'Open Science

De nombreux bénéfices peuvent être attendus de l'ouverture de la science :



**Transparence et visibilité** : la science ouverte est synonyme de recherche intègre, responsable, transparente, reproductible, valide et de qualité ; la visibilité des chercheur·e·s et universités est accrue puisque les données et publications ouvertes sont davantage téléchargées, lues et partagées.



**Impact et nouvelles découvertes** : de par sa plus grande visibilité, la science ouverte a un impact accru : de nombreuses études démontrent que le taux de citations augmente lorsque les données et publications sont ouvertes ; la circulation des savoirs est également amplifiée, favorisant ainsi l'innovation et le développement de nouvelles connaissances.



**Démocratisation du savoir** : l'accès au savoir est un droit universel ; la science ouverte réduit les écarts entre États, institutions et citoyen·ne·s ; elle défend un accès libre et gratuit à ce savoir et s'oppose à toute discrimination basée sur des critères financiers.



**Financement public = bien public** : l'essentiel des recherches menées à l'UNIL sont financées par des fonds publics et, par là même, par les citoyen·ne·s. Les données, publications et résultats de recherche ainsi obtenus sont un bien public qui se doit donc d'être accessible rapidement et librement pour le bien de la société.

L'Open Science est également un moyen de rétablir la confiance et le lien entre les citoyen·ne·s et la science qu'ils/elles financent tout en renforçant son intégrité.

## Les deux priorités de l'Open Science pour l'UNIL : l'Open Access et l'Open research Data

L'OS est une constellation qu'une multitude de lignes peut relier pour lui donner une forme quelconque. Soucieuse de se concentrer sur les enjeux de la

dissémination d'un savoir vivant, l'UNIL entend développer son approche d'une science ouverte autour de l'*Open Access* aux publications scientifiques et de l'*Open research Data* des données qui y sont liées, tout en y intégrant des composantes issues des autres piliers de la science ouverte.

## Une responsabilité partagée entre de nombreux acteurs

L'*Open Science* est l'affaire de toute la communauté scientifique et bien évidemment une responsabilité partagée des chercheur·e·s évidemment, mais également de la Direction de l'UNIL, qui doit fixer les objectifs et donner les moyens de réussir cette transition ; des Facultés par l'engagement et la reconnaissance des compétences nécessaires ; des experts métiers qui se trouvent dans les bibliothèques, le service des ressources informationnelles et archives, le service juridique, la Commission d'éthique, le Service de communication, le Centre informatique, les partenaires privilégiés, etc. ; et enfin des bailleurs de fonds, des partenaires éditoriaux historiques et des autorités politiques.

## L'*Open Access* – des publications scientifiques en libre accès

### Les couleurs de l'*Open Access* : vert et or

L'*Open Access* est un mouvement mondial, lancé par la *Budapest Open Access Initiative* en 2002<sup>10</sup>, visant à mettre les résultats de la recherche à la disposition de tous grâce au développement de l'Internet. L'*Open Access* ambitionne le libre accès aux productions scientifiques principalement de deux manières : le modèle auteur-payeur – ou la voie dite dorée (*Gold road*) – prévoit que les travaux soient librement accessibles au moment de la publication, moyennant un coût (*Article Processing Charges* – *APC*) ; la voie dite verte (*Green road*) est la voie de l'auto-archivage ou du dépôt par l'auteur dans une archive ouverte. Elle vise au dépôt, souvent différé, d'une version de la publication scientifique dans un dépôt institutionnel, régional, national ou disciplinaire. L'accès en est libre et gratuit.

---

<sup>10</sup> [Budapest Open Access Initiative – 2002](#)

## Une approche institutionnelle garante de la liberté académique

Les résultats d'une enquête menée en 2017<sup>11</sup> montrent une bonne prédisposition de la communauté académique de l'UNIL envers l'*Open Access*, mettant en avant une volonté de démocratiser le savoir et un souci d'économies budgétaires.

Compte tenu de la richesse et de la variété des champs disciplinaires de l'UNIL, une approche unique de l'*Open Access* qui privilégierait une voie au détriment d'une autre n'est pas d'actualité. Soucieuse de garantir à ses chercheur·e·s leur liberté académique, l'UNIL veut développer une approche mixte et pragmatique où la voie dorée et la voie verte coexistent et se complètent. Ainsi, les chercheur·e·s choisiront la revue la plus adaptée à leur recherche sur des critères scientifiques, et ils pourront ensuite choisir quelle voie suivre pour rendre leur publication librement accessible.

## Défis et enjeux de l'*Open Access* pour l'UNIL

Cette stratégie mixte nécessite notamment un développement de SERVAL (**SERV**eur **Académique** **Lausannois**) qui est le dépôt institutionnel de l'UNIL et du CHUV. Durant ces deux dernières années, SERVAL a été optimisé afin de devenir un outil orienté sur les besoins des chercheur·e·s et sur les enjeux actuels en matière de publication *Open Access* : internationalisation de la recherche lausannoise, visibilité des travaux scientifiques, citations des chercheur·e·s de l'UNIL, liste exhaustive des publications financées par l'UNIL, etc.

Quant aux publications de monographies, le chemin est encore à tracer. L'UNIL développera sa politique en partenariat avec la communauté des chercheur·e·s et les parties prenantes, au rang desquels les éditeurs, partenaires historiques de la valorisation de la recherche scientifique.

Des solutions acceptables pour toutes les parties devront encore être trouvées, en tenant compte des exigences des bailleurs de fonds, de la stratégie nationale, des besoins des chercheur·e·s et des enjeux institutionnels d'une université publique, qui se doit de rayonner au-delà des frontières cantonales et nationales par la qualité de sa recherche et de son enseignement.

L'UNIL privilégie donc ses interventions et son soutien dans :

---

<sup>11</sup> [L'\*Open Access\* à l'UNIL : rapport du sondage institutionnel 2017](#)

- L'**accompagnement** de ses chercheur·e·s et la **communication** sur les opportunités qu'offre l'*Open Access* ;
- La **formation** de sa communauté aux nouveaux modes complémentaires de publication scientifique (bibliodiversité) ;
- Le **développement d'infrastructures** techniques et la mise à disposition d'**outils de publication** de revues en *Open Access* ;
- La prise en compte, dans le cadre des **évaluations** des chercheur·e·s, des efforts de visibilité (dépôt sur le serveur institutionnel SERVAL) et d'accès aux résultats scientifiques.

Cette approche raisonnable et réfléchie doit permettre de répondre aux enjeux de l'OA et de la communication scientifique du début du XXI<sup>e</sup> siècle.

## L'*Open research Data* – une gestion transparente et raisonnée des données

### Une gestion des données tout au long de la recherche

Il est communément admis que les données de recherche sont des enregistrements factuels utilisés comme sources principales pour la recherche scientifique et sont généralement reconnus par la communauté scientifique comme nécessaires pour valider des résultats de recherche<sup>12</sup>. Elles peuvent prendre la forme de données expérimentales, de données d'observation, de données opérationnelles, de données de tiers, de données du secteur public, de données de suivi, de données traitées ou de données réutilisées.

De l'élaboration d'un DMP jusqu'au dépôt définitif dans une archive, les chercheurs sont amenés à se préoccuper de la gestion de leurs données tout au long de leur cycle de vie : création, traitement, analyse, préservation, accès, partage et réutilisation des données.

---

<sup>12</sup> [Principes et lignes directrices de l'OCDE pour l'accès aux données de la recherche financée sur fonds publics – 2007](#)

## Une approche institutionnelle ouverte et responsable

La stratégie de l'UNIL en matière de données de recherche est définie à l'intérieur d'un cadre international et national contraignant. Elle s'appuie en outre sur les besoins et les attentes de sa communauté recensées lors d'une enquête réalisée en 2015.<sup>13</sup>

Fort de ce contexte, l'UNIL prône une recherche intègre et responsable. Cette approche vise à gérer les données de recherche de manière transparente et ouverte, dans les limites du droit et des prescriptions scientifiques en matière d'éthique, de déontologie et du respect des standards en matière de protection de l'individu et de la propriété intellectuelle.

## Défis et enjeux de l'Open research Data pour l'UNIL

Issues du travail savant, les données de recherche sont un bien public dont la gestion – à court, moyen et long terme – soulève de nombreux enjeux scientifiques, éthiques, déontologiques, juridiques, techniques, économiques ou encore sociétaux. Cette gestion s'avère indispensable et cruciale à de multiples égards : elle assure la conformité avec le cadre légal et réglementaire tout comme les exigences des bailleurs de fonds et éditeurs scientifiques ; elle garantit l'authenticité, l'intégrité, la fiabilité et l'exploitabilité des données ; elle en facilite la reproductibilité, le partage et la réutilisation ; enfin elle rend davantage visibles<sup>14</sup> les travaux et résultats de recherche et participe à la qualité de celle-ci.

Ces enjeux et leur complexité requièrent un nombre élevé de compétences qui devront être, dans un premier temps, identifiées, puis renforcées pour assister les chercheur.e.s. A cela s'ajoute, la nécessaire prise en compte des particularités disciplinaires, ainsi qu'un certain nombre d'obligations contraignantes qui découlent de l'environnement de la recherche d'aujourd'hui.

L'UNIL, avec l'Université de Zurich, participe activement au projet SWISSUBase<sup>15</sup> mené par le Centre de compétences suisse en sciences sociales (FORS), qui vise à fournir un dépôt de données généraliste non commercial, ouvert et pérenne, permettant de se conformer aux principes des données FAIR (*FAIR Data*

---

<sup>13</sup> Jambé C. [La gestion des données de recherche à l'Université de Lausanne : enjeux transdisciplinaires](#) (2015)

<sup>14</sup> Piwowar HA, Vision TJ. [Data reuse and the open data citation advantage](#) (2013). PeerJ 1:e175

<sup>15</sup> Voir le résumé du projet SWISSUBase sur <https://www.swissuniversities.ch/fr/organisation/projets-et-programmes/p-5/projects/axe-principal-escience/>

*Principles*), soit des données qui soient **F**aciles à trouver, **A**ccessibles, **I**nteropérables et **R**éutilisables.

Pour répondre à ces multiples défis, l'UNIL privilégie ses interventions et son soutien dans les domaines de :

- La **sensibilisation** et la **communication** de cette « nouvelle » culture scientifique ;
- L'accompagnement et la **formation** de ses chercheur·e·s face à cette évolution ;
- Le **développement d'infrastructures** techniques ;
- La mise en place d'une **organisation** et d'une **gouvernance participative** à même de répondre efficacement aux besoins de sa communauté.

Cette approche multivariée doit permettre de répondre aux défis et aux enjeux de l'OrD pour que la gestion des données *de* recherche devienne une gestion responsable des données *pour* la recherche.

## Plan d'actions *Open science* 2019-2021

Dans le cadre de ses réflexions, de ses enquêtes menées auprès de ses chercheur·e·s et enseignant·e·s et de l'implication des parties prenantes au sein des facultés et services, l'UNIL a défini un plan d'actions en 5 axes prioritaires :

1. La **gouvernance** : pour développer une politique *Open Science*, une stratégie, des processus et des directives à même de soutenir la vision de l'UNIL.
2. L'**organisation** : pour mettre en place des structures administratives et de soutien qui garantissent une approche participative et inclusive des chercheur·e·s.
3. Les **infrastructures** et les outils : pour fournir les moyens techniques de gérer, stocker, sécuriser, partager et archiver les informations scientifiques.
4. La **formation** et le conseil : pour soutenir, accompagner et autonomiser les chercheur·e·s dans la gestion de leur projet
5. Une **nouvelle culture** et la communication : pour sensibiliser la communauté et le public aux enjeux et opportunités de l'OS.

Chacun de ces 5 axes est décliné en objectifs spécifiques, en mesures concrètes à mener et en livrables attendus.

### Axe 1 – Gouvernance

En bref : l'instauration d'un cadre institutionnel soutenu par la Direction de l'UNIL ; le développement d'une stratégie institutionnelle *Open Science* et de directives ; la définition de processus et l'élaboration de procédures en matière d'OA et d'OrD.

Objectifs	Mesures	Délivrables
1.1. Instaurer de manière participative un cadre institutionnel relatif à l'OS en clarifiant les rôles et responsabilités	Soumettre à la communauté UNIL un projet de stratégie OS regroupant l'OA et l'OrD Intégrer l'OS et ses différents enjeux dans les directives internes et règlements facultaires existants	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Stratégie institutionnelle Open Science</li> <li><input type="checkbox"/> Directives OA et OrD</li> <li>✓ Documents existants mis à jour en intégrant les enjeux OS</li> </ul>
1.2. Participer activement à des projets nationaux ou internationaux en lien avec l'OS	Accompagner le projet <a href="#">SWISSUBase</a> ( <i>swissuniversities</i> P5) <a href="#">SCOSS</a> (Soutien à DOAJ et SHERPA/RoMEO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Co-financement, avec UNIZH, du projet FORS de création d'un dépôt de données (SWISSUBase)</li> </ul>

<p>1.3. Affirmer la position de l'UNIL en matière d'OS et son soutien à la recherche ouverte et responsable sur le plan national et international</p>	<p>Signer des déclarations et traités internationaux en lien avec l'OS Participer aux instances associatives ou académiques en relation avec l'OS Soutenir la participation et l'organisation d'événements liés à l'OS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prise de position UNIL sur le plan d'actions de la Stratégie Nationale d'Open Access (swissuniversities)</li> <li>✓ Signature de déclarations internationales en matière d'OS, d'OA et d'OrD (<a href="#">Berlin</a>, <a href="#">DORA</a>)</li> <li>✓ Représentation UNIL à l'AKOA<sup>16</sup></li> <li>✓ Conférence Nationale Open Access 2018</li> </ul>
<p>1.4. Revoir le système d'évaluation des chercheur·e·s</p>	<p>Intégrer le critère de la visibilité et le partage des publications et des données dans la procédure d'évaluation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nouvelle directive sur l'évaluation de la recherche basée sur les principes DORA</li> </ul>
<p>1.5. Évaluer la conformité de l'UNIL en matière OS par rapport aux exigences nationales et internationales</p>	<p>Monitorer les coûts et le taux de publication Open Access et de dépôt de données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Système de monitoring financier</li> <li><input type="checkbox"/> Rapport de suivi du taux de publication OA (dans toutes ses variantes)</li> </ul>

## Axe 2 – Organisation

En bref : l'identification des expertises internes ; la création de services de soutien *Open Science* et d'un guichet virtuel unique ; le soutien, la coordination et la reconnaissance des expertises en OS présentes au sein des facultés.

Objectifs	Mesures	Délivrables
<p>2.1. Développer une culture participative pour les enjeux OS à l'UNIL</p>	<p>S'appuyer sur les expertises internes (Direction, Services centraux, Facultés) et externes (partenaires) Développer une organisation participative pour les réflexions et les résultats en matière d'OS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Comité participatif et représentatif des chercheur·e·s OS</li> <li><input type="checkbox"/> Introduire les enjeux de l'OS dans les chartes de l'UNIL concernées</li> </ul>
<p>2.2. Fournir un soutien aux chercheurs concernant les problématiques OS</p>	<p>Identifier les besoins spécifiques des chercheurs selon leurs champs disciplinaires Développer une interface/plateforme (guichet virtuel)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Travail de master HEG sur l'organisation du soutien aux chercheurs</li> <li>✓ Services de soutien intégrant les problématiques OS</li> <li><input type="checkbox"/> Guichet virtuel répondant aux questions des</li> </ul>

<sup>16</sup> Groupe de travail *Open Access* nommé par *Swiss Library Network for Education and Research* (SLiNER)

		chercheurs
2.3. Consolider le réseau de répondant·e·s internes OS au sein des Facultés	Reconnaître les compétences OS des répondant·e·s dans les cahiers des charges actuels  Animer un réseau de partage des connaissances	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Des consultant·e·s recherche et des correspondant·e·s reconnu·e·s comme interlocuteur·trice·s privilégié·e·s en matière d'OS</li> <li>✓ Réunions régulières avec les répondant·e·s OS</li> </ul>

### Axe 3 – Infrastructure et outils

En bref : la réalisation de DMP en ligne ; une infrastructure et des outils de stockage, de travail collaboratif, de partage, de dépôt, de préservation à long terme et de valorisation des publications scientifiques et des données de recherche.

Objectifs	Mesures	Délivrables
3.1. Mettre à disposition des outils informatiques adaptés à chaque étape du cycle de vie de la recherche	Faire évoluer les solutions existantes en conformité avec les normes et standards (principes FAIR, normes OAIS, etc.). Identifier les besoins selon les disciplines en termes d'outils collaboratifs Participer au projet SWISSUbase (FORS) en tant que partenaire privilégié (cf. 1.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Évolution du dépôt institutionnel pour les publications scientifiques (SERVAL)</li> <li>✓ Intégration d'ORCID à SERVAL</li> <li><input type="checkbox"/> Dépôt pour les données de recherche liées aux publications (cf. 1.2)</li> <li><input type="checkbox"/> Environnements virtuels de recherche / outils de gestion des données actives / cahiers de laboratoire électroniques</li> </ul>
3.2. Faciliter la rédaction et le suivi des DMP	Développer un outil en ligne dédié au DMP adapté aux éventuelles futures solutions proposées à l'échelle nationale	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Outil en ligne UNIL pour l'élaboration et le suivi des DMP</li> <li>✓ Modèle générique de DMP</li> </ul>
3.3. Développer des outils interactifs visant au soutien des chercheur·e·s	Centraliser et faciliter l'accès aux informations pertinentes en matière d' <i>Open Access</i> et <i>Open research Data</i> Soutenir des initiatives alternatives de publication scientifique	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tutoriels vidéo courts concernant l'utilisation de SERVAL et ORCID</li> <li>✓ Guides, FAQs et ressources en matière d'<i>Open Access</i> sur le site <a href="#">Open Science UNIL</a>.</li> <li>✓ Assistant personnel Open Access (PAPAGO)</li> <li>✓ Plateforme d'édition et publication pour les revues éditées à l'interne de l'UNIL (EdiPub UNIL)</li> </ul>

## Axe 4 – Formation et conseil

En bref : des formations généralistes et des ateliers sur mesure ; une plateforme de conseil et de soutien à destination des chercheur·e·s.

Objectifs	Mesures	Délivrables
4.1. Former la communauté UNIL à l'OS	Développer un programme de formation pour la communauté UNIL	<input type="checkbox"/> Ateliers et formations pratiques <input checked="" type="checkbox"/> Modules de formation online pour les enjeux généraux de l'OS, OA et OrD
4.2. Développer une infrastructure de service type conseil personnalisé	Élaborer des formations-conseils personnalisés à la demande des facultés pour leurs doctorant·e·s et dans le cadre du <i>Graduate Campus</i> ou d'autres cercles intéressés	<input checked="" type="checkbox"/> Permanences de soutien dans les facultés <input checked="" type="checkbox"/> Organisation de lunches DMP au sein des facultés <input checked="" type="checkbox"/> Accompagnement individuel <input checked="" type="checkbox"/> Réalisation de tutoriels vidéo dédiés au fonctionnement des outils OS <input checked="" type="checkbox"/> Assistance personnelle Open Access (PAPAGO)

## Axe 5 – Nouvelle culture et communication

En bref : une sensibilisation de la communauté UNIL aux enjeux de l'*Open Science* ; l'accompagnement vers une nouvelle culture scientifique plus ouverte et accessible ; la promotion de l'*Open Science* et l'organisation d'événements.

Objectifs	Mesures	Délivrables
5.1. Sensibiliser la communauté UNIL aux problématiques de l'OS, l'OA et l'OrD	Élaborer des campagnes de sensibilisation pour les différents publics visés	<input checked="" type="checkbox"/> Matériel promotionnel, flyer explicatif OS <input checked="" type="checkbox"/> Articles de sensibilisation pour les magazines internes (Uniscope et Allez savoir) <input checked="" type="checkbox"/> Site web actualisé régulièrement <input type="checkbox"/> Création d'un prix OS UNIL mettant en avant la gestion, le partage et l'ouverture de la science (publication et données)
5.2. Organiser des événements scientifiques et culturels dédiés à l'OS	Mise en place d'un cycle d'événements sur les thèmes de l'OA et de l'OrD (journée d'étude / conférence annuelle / exposition <i>Open Science</i> )	<input checked="" type="checkbox"/> Conférence internationale UNIL-Wallonie sur l'Open Access (2017) <input checked="" type="checkbox"/> Conférence Nationale OA (2018)

	Organiser des expositions aux thématiques élargies (p. ex. <i>Data Visualization</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Présentation politique OA FNS (2019)</li> <li>✓ Conférence sur l'OrD et l'OS (2015, 2016, 2017)</li> <li>✓ Webinaire OA et droit d'auteur (2019)</li> <li><input type="checkbox"/> <i>Open Science week</i> à l'UNIL</li> </ul>
5.4. Communiquer sur l'état du dossier OS à l'UNIL	<p>Créer des canaux de communication concernant l'état des lieux (financier et d'adoption) de l'OS à l'UNIL</p> <p>Adapter le message aux différents publics cibles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Stratégie de communication basée sur les différents publics cible</li> <li><input type="checkbox"/> Tableau des coûts annuels pour l'UNIL des abonnements à des revues scientifiques et de dépenses liées à l'OA (en collaboration avec la BCUL et les facultés)</li> <li><input type="checkbox"/> Baromètre annuel de l'adoption de l'OA à l'UNIL</li> </ul>

## Glossaire

**Cycle de vie des données de recherche** : le modèle de référence usuel définit six principales étapes clefs dans la vie des données : la création ou la collecte ; l'organisation et le traitement ; l'analyse ; l'accessibilité ou le partage ; la préservation ; la réutilisation.

**Données de recherche** : tous les enregistrements factuels – de toute nature, de tout type et sur tout support – collectés ou produits et utilisés comme sources principales pour la recherche scientifique. Les données de recherche sont généralement reconnues par la communauté scientifique comme nécessaires pour valider des résultats de recherche.

**FAIR Data Principles** : publiés en 2016<sup>17</sup>, ces principes directeurs s'appliquent aux données de la recherche et visent à assurer qu'elles puissent être faciles à trouver (*Findable*), accessibles (*Accessible*), interopérables (*Interoperable*) et réutilisables (*Re-usable*).

**Gestion des données de recherche (GDR)** : ensemble des stratégies, processus, activités, pratiques et ressources (humaines, matérielles et financières) couvrant l'entier du cycle de vie des données de recherche qui permettent de gérer et de traiter les données.

**Open Science (OS)** : la science ouverte, ou la science dite libre, concerne la façon dont les chercheurs travaillent, collaborent, interagissent, partagent leurs ressources et diffusent les résultats de leurs travaux. L'*Open Science* est un mouvement qui vise à rendre la recherche scientifique, les données et leur diffusion accessibles à tous. Le changement de paradigme vers une science plus ouverte est notamment motivé par l'essor des nouvelles technologies, les attentes des bailleurs de fonds, la demande croissante de la société pour que les scientifiques relèvent les défis sociétaux et la volonté des citoyens de participer plus activement à la recherche.

**Open Access (OA)** : formalisé par l'Initiative de Budapest en 2002, le mouvement *Open Access* est généralement présenté selon deux modalités : la voie verte, ou *Green road*, permet l'auto-archivage d'une version des articles (ou

---

<sup>17</sup> Wilkinson MD, Dumontier M [...] Mons B. [The FAIR guiding principles for scientific data management and stewardship](#) (2016). Scientific Data volume 3, Article number: 160018

livres) sur le site internet de l'auteur ou une archive institutionnelle ouverte, souvent après une période d'attente (embargo) ; la voie dorée, ou *Gold road*, est la publication d'un article (ou livre) dans une revue *Open Access*. Ces articles sont immédiatement disponibles à tous. Des frais de publication s'appliquent parfois (*Article/Book Processing Charge*) pour la voie dorée, mais la voie verte reste gratuite pour les auteurs et les lecteurs. Entre ces deux, il existe la voie hybride. Celle-ci est très critiquée car elle consiste à payer l'éditeur pour qu'il publie l'article en *Open Access* dans une revue accessible sur abonnement payant également (*double dipping*).

**Open research Data (OrD)** : données collectées ou générées dans le cadre d'un projet de recherche, librement disponibles et pouvant être utilisées ou réutilisées par d'autres personnes, scientifiques ou non. On parle également d'*Open Access to research data*, mouvement qui préconise que les publications de recherche financées par des fonds publics ne soient pas seulement en libre accès, mais que les données qui les sous-tendent soient également partagées et librement accessibles.